ATTI

DELLA

ACCADEMIA LIGURE

DI SCIENZE E LETTERE

In continuazione degli
Atti della Reale accademia ligure di scienze e lettere
Atti Società di scienze e lettere di Genova
Atti Società ligustica di scienze e lettere
Atti Società ligustica di scienze naturali e geografiche
e delle
Memorie dell'Accademia delle scienze, lettere ed arti di Genova
Memorie dell'Accademia imperiale delle scienze e belle arti di Genova
Memorie dell'Istituto ligure di Genova

Serie VII – Volume V – 2023

Comitato scientifico:
Vincenzo Lorenzelli (Presidente), Giancarlo Albertelli, Massimo Bacigalupo, Fernanda Perdelli, Maria Stella Rollandi, Augusta Giolito, Mario Pestarino, Antonio Garzilli.

© Accademia Ligure di Scienze e Lettere
Palazzo Ducale – Piazza G. Matteotti, 5 – 16123 Genova
Tel. 010 565570
e-mail: segreteria@accademialiguredischienzeelettere.it
www.accademialiguredischienzeelettere.it

ISSN 1122-651X

Autorizzazione del Tribunale di Genova n. 340 del 20 aprile 1955

Realizzazione editoriale: Arta, Genova, www.artastudio.it

Stampato in Italia / Printed in Italy

La pubblicazione del presente volume è stata resa possibile grazie al contributo del Ministero della Cultura. Si ringrazia Regione Liguria per il contributo dato per il Seminario permanente sulla transizione ecologica.

MINISTERO DELLA CULTURA

REGIONE LIGURIA

COMPOSIZIONE DELL'ACCADEMIA

Anno 2023*

Consiglio Direttivo

Prof. Vincenzo Lorenzelli	-	*Presidente*
Prof. Giancarlo Albertelli	-	*Vice Presidente e Presidente della Classe di Scienze*
Prof. Massimo Bacigalupo	-	*Vice Presidente e Presidente della Classe di Lettere*
Prof.ssa Fernanda Perdelli	-	*Segretario della Classe di Scienze*
Prof.ssa Maria Stella Rollandi	-	*Segretario della Classe di Lettere*
Prof.ssa Augusta Giolito	-	*Bibliotecario*
Prof. Mario Pestarino	-	*Segretario Generale*
Dott. Antonio Garzilli	-	*Amministratore*

* al 31 dicembre

INAUGURAZIONE DELL'ANNO ACCADEMICO 2024

14 DICEMBRE 2023

RELAZIONE CONSUNTIVA DEL PRESIDENTE

Prof. Vincenzo Lorenzelli

Gentili Ospiti, care Colleghe e cari Colleghi Accademici,

con grande piacere esprimo a tutti il più caldo benvenuto a questa cerimonia destinata a celebrare l'inizio del 227° Anno Accademico dalla fondazione della nostra Istituzione.

Molte sono le tematiche sulle quali sono in grado di riferirvi a nome del Consiglio Direttivo uscente, al quale rivolgo per conto di tutta la famiglia accademica un cordiale saluto e un sincero ringraziamento per il prezioso lavoro dedicato alla vita e allo sviluppo del nostro Sodalizio. Un ringraziamento per il suo prezioso contributo va anche al nostro Revisore dei conti Giuseppe Lombardo, Accademico.

Il Collegio di Presidenza da voi eletto per il triennio 2021-2023 concluderà il suo mandato il 31 dicembre p.v., dato che sia il sottoscritto che i due Vicepresidenti completeranno a tale data il secondo mandato e non sono rieleggibili ai sensi dell'articolo 13 dello Statuto recentemente modificato. Pertanto, abbiamo provveduto alla convocazione di un'Assemblea per l'elezione del nuovo Presidente e dei due Vicepresidenti, dopo aver provveduto con un'Assemblea tenutasi il giorno 24 ottobre u.s. all'aggiornamento di alcuni articoli dello Statuto modificando, tra l'altro, le modalità di voto per rendere possibile il voto per delega in luogo di quello per lettera, considerato ormai obsoleto.

La proposta del Consiglio Direttivo uscente di nominare Presidente per il triennio 2024-2026 Mario Pestarino, che ha svolto durante il mio mandato le mansioni di Segretario Generale, e Vicepresidenti Adriana Saccone e Maria Stella Rollandi, sono state accolte all'unanimità. Sono stati rieletti all'unanimità Giuseppe Lombardo, Accademico, come Revisore dei conti e Beppe Manzitti, Accademico, come Revisore

dei conti supplente, dai quali siamo da anni garantiti della regolarità e dell'efficienza delle attività contabili e amministrative.

A conclusione della votazione, dopo un affettuoso intervento dell'Accademico Beppe Manzitti e su proposta del Vicepresidente uscente, Massimo Bacigalupo, l'Assemblea mi ha onorato della nomina per acclamazione a Presidente Emerito, un riconoscimento che mi gratifica e mi commuove di cui tengo in questa sede a ringraziare tutti voi, cari Colleghi Accademici, assicurandovi che sarò disponibile ad ogni richiesta di collaborazione da parte dei tre nuovi eletti, che in tanti anni di lavoro comune sono diventati per me carissimi amici.

Questa votazione anticipata rispetto alla data di effettività delle nomine permetterà al Presidente e ai due Vicepresidenti eletti di assegnare tempestivamente gli incarichi di loro competenza per integrare il Consiglio Direttivo come prevedono lo Statuto e il Regolamento, e quindi alla nostra Accademia di disporre di un Organo di governo ben strutturato e già positivamente rodato da una lunga esperienza di collaborazione.

Vi propongo un applauso di ringraziamento per l'impegno che tutti si assumeranno al servizio della nostra Accademia.

Al contributo collegiale di tutti i membri del Consiglio Direttivo in scadenza, ciascuno per le sue competenze specifiche, sono dovuti i risultati che vi illustrerò in questa relazione.

Con vivo rammarico abbiamo dovuto registrare quest'anno la perdita di tre cari amici:

Mario Amelotti, Accademico onorario, già professore ordinario di Diritto romano dell'Università di Genova, medaglia d'oro di benemerito della cultura,

Bianca Montale, Accademica onoraria, già professoressa ordinaria di Storia del Risorgimento delle Università di Genova e Parma, già direttrice del Civico Istituto Mazziniano,

Lucian Badescu, Accademico effettivo della Classe di Scienze, già professore ordinario di Geometria dell'Università di Genova.

A questi tre cari amici va il nostro ricordo affettuoso e riconoscente e alle Loro famiglie il rinnovo delle più sentite condoglianze.

Quest'anno abbiamo integrato il nostro organico con un solo nuovo Accademico Corrispondente della Classe di Scienze, il professor Emanuele Angelucci, al quale diamo un caldo benvenuto.

Attualmente, quindi, il nostro organico è costituito da 178 Soci:

- 95 Soci Effettivi: 48 della Classe di Scienze e 47 della Classe di Lettere;
- 83 Soci Corrispondenti: 39 della Classe di Scienze e 44 della Classe di Lettere.

Inoltre, sono attualmente 14 i Soci Accademici Onorari.

Sulla base di questo organico verrà predisposto nei prossimi giorni l'Annuario 2023 che, a seguito della modificazione statutaria, riporterà tutti i dati al 31 dicembre 2023.

Invito pertanto tutti i Soci a ritirare in segreteria verso la fine di gennaio questo nuovo Annuario, dato che esso ha confermato di essere un prezioso ausilio per una migliore conoscenza della nostra istituzione e un utile strumento per facilitare i rapporti interpersonali, la conoscenza reciproca e la coesione accademica.

Definita la composizione del corpo accademico, erede e continuatore della nostra tradizione, è ora tempo di analizzare le principali attività svolte nei vari settori e quelle programmate, suddivise nelle diverse tipologie operative.

Come vedremo, nonostante il perdurare delle difficoltà legate alla difficile situazione geopolitica ed economica, siamo riusciti a sviluppare un notevole complesso di attività culturali grazie all'impegno di tutti gli Accademici e ai contributi economici assicurati dal Ministero della Cultura, dal Ministero dell'Università e della Ricerca (5xmille), dalla Fondazione Carige e dalla Regione Liguria, ai quali è gradito e doveroso esprimere in questa sede un caldo ringraziamento.

Conferenze e convegni

La nostra consolidata tradizione, ben nota anche agli amici dell'Accademia che si avvalgono delle nostre attività di diffusione culturale, prevede che ogni giovedì si svolga un incontro accademico fondato su una conferenza tenuta da uno di noi o da Colleghi invitati. Il crescente interesse, favorito anche dalla possibilità di partecipare on-line che abbiamo implementato nel 2020, ci aveva portato l'anno scorso a prevedere un'ulteriore possibilità di utilizzo delle giornate del lunedì.

Il successo della nuova formula è stato tale che in questo anno 2023 siamo riusciti a realizzare un totale di 52 riunioni.

Si deve però rilevare che in questo numero è compresa anche la serie di 8 conferenze svolte nell'ambito del secondo Seminario permanente sulla Transizione ecologica, che si è concluso il giorno 6 dicembre u.s. con un'importante Tavola rotonda alla quale hanno partecipato i massimi esponenti del mondo istituzionale e imprenditoriale genovese e ligure.

Lo sforzo organizzativo per il Seminario, coordinato dal Presidente della Classe di Scienze Giancarlo Albertelli, ha coinvolto numerosi nostri Colleghi Accademici, che hanno tutti partecipato anche con conferenze alla realizzazione del programma e ai quali ritengo doveroso esprimere la più viva riconoscenza del nostro sodalizio. La Tavola rotonda finale, moderata da Franco Manzitti, giornalista, e da Aristide Fausto Massardo, Accademico, oltre a rappresentare un quadro molto interessante della situazione attuale sia dal punto di vista scientifico che da quello industriale, ha permesso anche di individuare le linee sulle quali si sta provvedendo a organizzare la prosecuzione dei lavori nel corso dell'Anno Accademico che oggi siamo riuniti per inaugurare.

Nel corso di quest'anno sono stati organizzati tre convegni:

- Giornata di studio su "Mario Manlio Rossi tra Irlanda, Scozia e Inghilterra" organizzata dall'Accademico Giuseppe Sertoli.
- Convegno di Studi "Raccontare a grandi e piccoli i libri di Beatrice Solinas Donghi (1923-2023)" organizzato dall'Accademico Stefano Verdino.
- Convegno "Per Fiorenzo Toso. Studi liguri e del Mediterraneo" a cura di Erica Autelli (Universität Innsbruck - Università di Sassari) e Marta Galiñanes Gallén (Università di Sassari).

Al termine di questa rassegna delle principali attività culturali svolte nel 2023, ricordo agli Accademici e agli Amici che la registrazione integrale è resa disponibile sul nostro canale YouTube (https://www.youtube.com/channel/UC56syF7ZUUueSK5_XM232LQ). Si tratta quindi di una preziosa documentazione fruibile anche nel tempo da parte di studiosi, studenti e altre persone interessate.

Corsi e attività didattiche

È ormai ben strutturata la collaborazione con UNIAUSER-Università per il Tempo Libero per ospitare, nella nostra sala conferenze, corsi tenuti sia da nostri Accademici che da studiosi scelti concordemente.

In questo anno sono stati tenuti i seguenti corsi:

- Massimo Bacigalupo, *T.S. Eliot da "La Terra Desolata" a "Quattro Quartetti"*.
- Pino Boero, *L'avventura del leggere "giovane". Da Collodi a Rodari storie di autori per l'infanzia*.
- Alessandro Cavalli, *Immigrazione e cultura dell'accoglienza*.
- Luigi Giannitrapani, *I Romantici inglesi: Poeti, Viaggiatori e Amanti. Corso di Letteratura inglese*.
- Piera Melli e Giovanni Murialdo, *Archeologia dei commerci delle genti di Liguria: un aggiornamento*.
- Mario Pestarino, *Neuroscienze ed Evoluzione*.
- Enrico Pedemonte, *Intelligenza artificiale: dall'utopia alla paura*.

Mi sia permesso di sottolineare che si tratta di un'importante offerta alla società ligure che può contribuire alla diffusione di conoscenze su argomenti di alto valore culturale. In effetti il suo avvio, avvenuto qualche anno fa, ha sollecitato varie Istituzioni culturali della nostra Regione a stabilire rapporti di collaborazione continuativa con la nostra Accademia. Oltre ai regolari rapporti con la Società Economica di Chiavari, che ricordo essere il più antico Ente morale di tutta la Liguria, si è avviato un mutuo scambio di conoscenze, esperienze e competenze con l'Accademia Culturale di Rapallo, che ha inaugurato il suo Anno Accademico lo scorso 4 novembre con una *Lectio magistralis* tenuta dal sottoscritto sul tema "L'acqua e le acque".

Atti e pubblicazioni

Nel corso dell'anno è stato regolarmente pubblicato il Volume IV della Serie VII degli Atti dell'Accademia, che raccoglie l'attività svolta nel 2022.

Sono stati inoltre pubblicati quattro preziosi volumi della Collana di Studi e Ricerche: il LXVIII, intitolato *Architectural imagery: a dialogue between designer and audience*, a cura di Gaia Leandri; il LXIX, che contiene una larga parte delle relazioni del Seminario permanente sulla Transizione ecologica ed energetica 2022, selezionate e curate dal Vice-

presidente Giancarlo Albertelli; il LXX e il LXXI, intitolati *Scritti di storia genovese I/1 e I/2* di Calogero Farinella, a cura di Elisa Bianco e Davy Marguerettaz, con una prefazione dell'Accademico Paolo Luca Bernardini.

Ho il piacere di ricordare che ormai da due anni tutte le nostre pubblicazioni sono messe on-line sul sito web dell'Accademia e rese così disponibili a tutti gli studiosi interessati. Questo ha permesso di ridurre la tiratura cartacea (i cui costi si sono moltiplicati soprattutto per il notevole aumento del prezzo della carta) a un livello minimo, indispensabile per soddisfare i doverosi omaggi agli Autori e Curatori e gli accordi di scambio esistenti con altre Accademie ed Enti culturali (anche questi già notevolmente ridotti negli anni per le suddette ragioni), oltre al limitato numero necessario per poter soddisfare richieste da parte di librerie o di singoli studiosi, queste ultime dietro rimborso spese.

Allo stato attuale è in fase di preparazione il Volume V della Serie VII degli Atti che raccoglierà i contributi delle conferenze e degli incontri svolti nel 2023, compresi gli interventi riguardanti il secondo Seminario permanente sulla Transizione ecologica concluso con la Tavola rotonda già citata su "La transizione ecologica ed energetica e l'attuazione del PNRR" del 6 dicembre u.s.

Colgo l'occasione per sollecitare gli Autori a consegnare tempestivamente i loro testi per consentire la regolare uscita del volume degli Atti nel corso della primavera e non interrompere questa storica pubblicazione che prosegue ininterrottamente dall'anno di fondazione della nostra Accademia nel 1798.

Biblioteca

Molto importante rimane per noi la salvaguardia e lo sviluppo della nostra biblioteca, che l'Accademia si è sempre impegnata a rendere disponibile all'uso pubblico. Già negli scorsi tre anni, grazie ai nuovi spazi resi disponibili dopo i lavori di manutenzione straordinaria resi possibili dal contributo della Fondazione Compagnia di San Paolo, e grazie anche ai contributi straordinari del Ministero della Cultura nell'ambito dei ristori disposti dal Governo per rilanciare i settori economici danneggiati dalla pandemia, abbiamo potuto procedere all'acquisto di un migliaio di libri di editori italiani tramite le librerie abilitate.

Anche nel 2023 il Ministero ha assegnato 8.462,15 euro e reso quindi possibile acquisire varie centinaia di nuovi volumi di grande in-

teresse grazie al contributo culturale di molti Accademici che hanno accolto il nostro appello a segnalare opere di valore e grazie altresì alla nostra collaboratrice Maria Bibolini e alla nostra Accademica Bibliotecaria Augusta Giolito, alle quali mi è gradito esprimere la nostra gratitudine per la competenza e l'impegno dedicato nel complesso lavoro di acquisizione, catalogazione e riordino nel quale siamo tuttora impegnati. È stato possibile con una modesta integrazione da parte nostra esaudire tutte le richieste. Raccomando quindi a tutti i Soci di prendere visione delle novità disponibili esposte nella Sala di Lettura e di segnalare eventuali altri volumi di interesse che potranno essere acquisiti nell'ambito delle disponibilità economiche che si spera verranno assicurate anche per il prossimo anno dal Ministero della Cultura.

Ricordo che nel corso dell'Anno Accademico abbiamo acquisito la preziosa donazione di una parte significativa della biblioteca personale dell'Accademico Giuseppe Sertoli, al quale rivolgo, a nome di tutti, un sentito ringraziamento.

Premi e Borse di Studio

L'attività istituzionale di erogazione di Premi e Borse di Studio è resa possibile tradizionalmente dal reddito dei donativi e lasciti che, purtroppo, subisce anno dopo anno una riduzione significativa.

Tuttavia, il Consiglio Direttivo ha assegnato, sia pure in forma ridotta, una Borsa di Studio e un Premio di Ricerca grazie al reddito dell'apposito lascito istituito per volontà del prof. Luigi Brian, già docente dell'Ateneo genovese e già Presidente della nostra Accademia. La Commissione di valutazione, dopo attento esame delle domande, ha dichiarato vincitore per la Borsa di Studio il dott. Enea Delfino con un progetto di ricerca su: "Comprendere. Uno sguardo dal Kenya: proposte applicative dell'antropologia in contesti medici e ospedalieri", e vincitrice del Premio di Laurea la dott.ssa Carla Maserati per la tesi dal titolo "La sepoltura collettiva di Siamaggiore (Neolitico finale - IV millennio a.C.): analisi dei manufatti e dei resti antropologici associati".

Nel corso di quest'anno è stata anche assegnata al dott. Gianluca Cerruti la Borsa di Studio biennale del valore di 3.000 euro della nostra Accademia finanziata dal nostro Accademico Beppe Manzitti e intitolata alla memoria del padre Francesco Manzitti. L'argomento di ricerca della Borsa di Studio per il 2023 è: "Storia della rivista 'Economia Interna-

zionale-International Economics'" fondata nell'immediato dopoguerra dalla Camera di Commercio di Genova, di cui era Presidente Francesco Manzitti, insieme, tra gli altri, a Luigi Einaudi, Epicarmo Corbino, Costantino Bresciani-Turroni, Volrico Travaglini e Orlando D'Alauro.

Questa iniziativa del nostro Accademico Beppe Manzitti deve essere considerata con particolare attenzione e pubblicizzata come merita l'eminente Personalità a cui la Borsa di Studio è intestata. Essa può costituire infatti un esempio e uno stimolo per essere imitata valorizzando le tante personalità che hanno onorato il mondo aziendale, accademico e culturale della nostra Città e della nostra Regione.

Sono stati assegnati nel corso dell'anno anche un Premio di Ricerca intitolato a Beatrice Solinas Donghi di 500 euro alla dott.ssa Lucilla Lijoi per svolgere la prima attività di ricerca sul lascito Donghi custodito dalla Biblioteca di Serra Riccò e una menzione speciale alla tesi dottorale della dott.ssa Gaia Leandri conseguita a Valencia presso l'Università Politecnica, nell'ambito del "Programa de Doctorado en Arquitectura, Edificación, Urbanística y Paisaje", in co-tutela con l'Università di Genova, dipartimento Architettura e Design - dAD, con il giudizio "Excellent cum laude". Titolo della tesi: "Freehand digital drawing: a boost to creative design. The observer's eye and the draftsman's brain".

Riconoscimenti ai Soci

Anche quest'anno è stata molto apprezzata dagli Accademici l'iniziativa di associare alla presentazione dei premi da noi dedicati ai giovani anche la segnalazione dei riconoscimenti, premi e onorificenze ottenuti dai membri dell'Accademia nel corso dell'ultimo anno accademico. L'indagine effettuata nelle scorse settimane ha portato ad evidenziare l'elenco seguente, ricco di informazioni che attestano il prestigio e l'impegno culturale, professionale e sociale dei nostri Soci, per cui propongo un applauso di sincero apprezzamento per tutti i Colleghi che hanno così onorato la nostra istituzione. A loro esprimiamo il più vivo compiacimento, con i migliori auguri di un proficuo proseguimento delle loro attività, ricordando il motto della nostra Accademia: "Nil volentibus arduum". Siamo certi, tuttavia, che questo elenco non sia esaustivo, per cui colgo l'occasione per rinnovare a tutti, e in particolare ai nuovi Soci, l'invito a comunicare tempestivamente ogni dato utile a mantenere aggiornati i nostri *curricula* e condividere i successi ottenuti.

Evandro Agazzi	Insignito del grado di emerito del Sistema Nazionale Messicano dei Ricercatori dell'Università Panamericana.
Gabriella Airaldi	Rappresentante del Comune di Genova nel Comitato scientifico della Fondazione Museo Nazionale dell'Emigrazione Italiana.
Massimo Bacigalupo	Riconoscimento "Ezra Pound Book Prize 2020" per il miglior libro su Ezra Pound in inglese.
Paolo L. Bernardini	Premio Internazionale "Luigi Tartufari" per la Storia 2023, conferito dall'Accademia dei Lincei.
Carlo Nike Bianchi	Ecology and Evolution Leader Award in Italy.
Barbara Cavalletti	Titolare della "Cattedra Jean Monnet-LAURA (VaLuation of natural Asset and service and the eUropean gReen deAl); responsabile di unità di ricerca del Progetto europeo Liguria Tourism; Associate Investigator del Progetto di Rilevante Interesse Nazionale "An environmentally extended Rural-Urban model to study the Ecosystems-Economy-Society nexus" (RUEESnexus).
Luca Codignola Bo	George E. Clerk Award della Canadian Catholic Historical Association (1° giugno 2023); Adjunt Professor (History) della Saint Mary's University (Canada); Senior Fellow della University of Notre Dame (Indiana, Stati Uniti).
Antonio De Flora	Referee per diverse riviste internazionali di Biochimica, Biologia Molecolare e Biotecnologie; richiesta da parte della Fondazione Karolinska di Stoccolma di formulare proposte per la candidatura del Premio Nobel 2023 in Medicina e Fisiologia.
Giuliano Fierro	Insignito dell'onorificenza di Commendatore dell'Ordine "al Merito della Repubblica Italiana", titolo conferito con decreto del Presidente della Repubblica.
Aristide F. Massardo	Honorary Doctorate of the Aristotle University of Thessaloniki (Grecia).

Donatella Restani	Eletta nel Direttivo dell'Associazione Docenti Italiani di Musicologia (ADUIM).
Saverio Russo	Componente dello Scientific Committee e Speaker del Simposio Internazionale "POLY-K 2023, Advanced in Polymer Composites and Nanocomposites"; Editorial Board, "Journal of Nanoscience and Nanotechnology".
Michele Trenti	Medaglia colombiana per la Cultura 2023.
Andrea Zanini	Associate Investigator del Progetto di Rilevante Interesse Nazionale "What went wrong? A retrospective analysis of destination policies in over-touristed hotspots".

Concludo così questa relazione con l'espressione della nostra gratitudine a tutti gli amici e benefattori, come pure ai collaboratori, dipendenti e volontari che ci sono vicini con il loro devoto impegno nelle attività ordinarie.

A conclusione del mio mandato ringrazio tutti i Colleghi Accademici per la stima, la fiducia e la collaborazione che mi hanno accordato in questi sei anni di Presidenza e formulo i migliori auguri di buon lavoro al nuovo Consiglio Direttivo che si insedierà il 1° gennaio p.v.

Rinnovando quindi il nostro spirito di unità e collaborazione, nella certezza di un radioso futuro per tutta la grande famiglia accademica dichiaro aperto l'Anno Accademico 2024, 227° dalla fondazione.

Giulio Manuzio

Il riscaldamento globale: un problema terribilmente urgente e anche terribilmente difficile da affrontare

Lettura magistrale per l'inaugurazione dell'Anno Accademico 2024

Il recente aumento della concentrazione di anidride carbonica nell'aria, che è passata da circa 280 ppm agli attuali 415 ppm (figura 1), è un fenomeno assolutamente indiscutibile che ha almeno tre caratteristiche precise. La prima è che, ad eccezione degli ultimi due secoli, negli ultimi 800.000 anni la concentrazione di anidride carbonica in aria non ha mai superato i 280 ppm (figura 2). La seconda caratteristica è che la quantità di anidride carbonica immessa nell'atmosfera terrestre per passare da 280 a 415 ppm ben corrisponde alla quantità di anidride carbonica che si può stimare come originata dal consumo di carbone, metano e petrolio da noi effettuato negli ultimi due secoli. L'ultima caratteristica è che, a partire dal '700, l'andamento nel tempo della crescita dell'anidride carbonica in atmosfera corrisponde bene all'andamento nel tempo del nostro consumo di fonti fossili.

Nella figura 1, avendo scelto opportunamente le scale, viene riportata anche la variazione della temperatura media del pianeta. Essa segue perfettamente l'andamento della concentrazione di anidride carbonica (come peraltro è successo da 500.000 anni a questa parte). Essendo un gas triatomico come l'acqua, l'anidride carbonica, insieme all'acqua, contribuisce al bilancio energetico che regola la temperatura della Terra; i modelli prevedono in modo chiaro che ad un aumento di anidride carbonica corrisponda un aumento della temperatura del pianeta.

Tali dati indicano che resta ben poco margine di discussione ai negazionisti del cambiamento climatico.

Insomma, non esistono dubbi che siamo riusciti in pochi anni a cambiare lo stato di equilibrio della Terra aumentandone la temperatura media di circa 1,3 °C e a cambiare il pH dei mari, che è passato da 8,25 a 8,14!

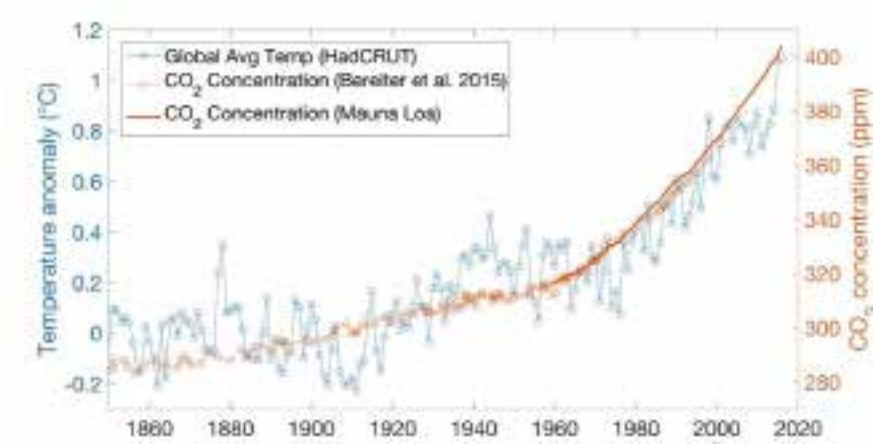


Figura 1. *Andamento, a partire dal 1840, della temperatura media della Terra e della concentrazione di anidride carbonica in aria.*

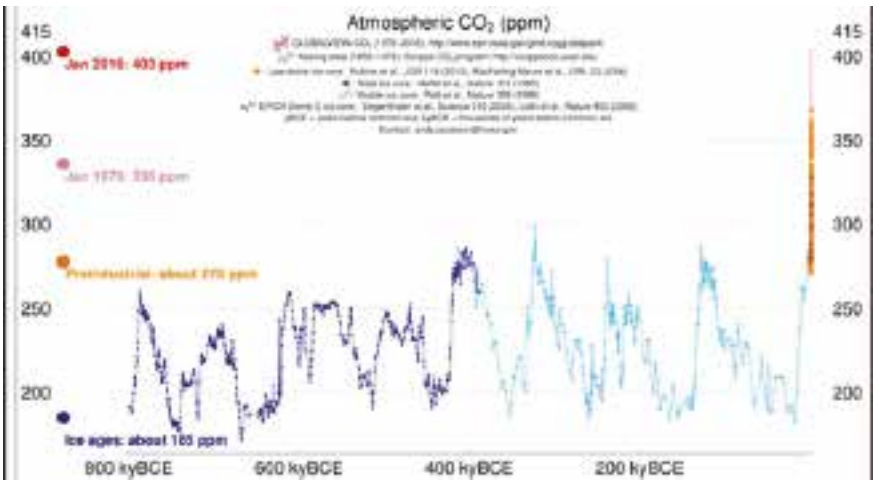


Figura 2. *Andamento della concentrazione di anidride carbonica in aria a partire da 800.000 anni fa. Le modulazioni sono correlate con il susseguirsi di glaciazioni e di periodi di tempo simile all'attuale.*

Alla luce di questi dati, molti potrebbero sostenere che in definitiva 1,3 °C non sia poi molto. Ma il pianeta Terra è molto grande. Il ragionamento corretto da fare è il seguente: anche se a volte è difficile da comprendere, gli atomi della materia sono in continuo, eterno e inarrestabile movimento (è la cosiddetta agitazione termica), dunque possiedono energia cinetica. Di più, quando avvengono delle trasformazioni chimiche, le molecole possono liberare o assorbire energia e perciò possono possedere energia potenziale. Si tratta di forme di energia posseduta a livello microscopico che vanno a costituire quella che si chiama l'energia interna dei corpi. Ciò premesso, immaginiamo di cambiare di 1,3 °C la temperatura di un litro di acqua: in tal caso l'energia interna del corpo aumenta e, per realizzare un tale modesto innalzamento di temperatura, noi abbiamo bisogno di cedere al corpo la stessa quantità di energia che ci servirebbe per alzare di mezzo metro un corpo del peso di una tonnellata! È tantissimo! E ora pensate di alzare di 1,3 °C la massa di 1,34 milioni di miliardi di litri, che è il volume degli oceani, e provate a immaginare quale enorme potenza vi sia stata immagazzinata.

Dal momento che non possiamo smettere di colpo di usare combustibili fossili, nei prossimi decenni il riscaldamento climatico tenderà a salire verso i 3 °C. Le conseguenze di questo fenomeno solo in parte sono sotto i nostri occhi ed è difficile prevedere che cosa succederà in futuro. Una conseguenza immediata, che ci riguarda direttamente, è la seguente: il cambiamento di temperatura ha già modificato il regime di circolazione dell'aria nell'atmosfera. Sull'Italia ormai solo raramente possiamo godere dell'effetto benefico dell'anticiclone delle Azzorre (che in passato era la regola), mentre è ormai di solito presente il molto meno piacevole anticiclone africano. Di conseguenza, la temperatura media sull'Italia è cresciuta di circa il doppio della crescita media di 1,3 °C relativa a tutta la Terra! Gli esperti parlano di futura desertificazione di parte della Sicilia e della Sardegna, di cambi di colture (vite e ulivo al Sud, mele e riso al Nord) e, in generale, di una intensificazione di fenomeni estremi. Molti ragionamenti vengono fatti sullo scioglimento completo del ghiaccio della Groenlandia (da alcuni ritenuto ormai inevitabile) che porterebbe, da solo, ad un innalzamento di 7,3 metri del livello degli oceani, ingoiando una notevole parte delle attuali "terre emerse". Lo scioglimento dei ghiacci

della Groenlandia potrebbe anche arrestare la Corrente del Golfo, che attualmente rende vivibile l'Islanda e la parte di Europa che si affaccia sull'Oceano Atlantico.

Drogati da un facile consumo di energia e da una prospettiva di vita molto più comoda, ricca e interessante, abbiamo imboccato una pessima strada: i modelli indicano che l'innalzamento durerà per secoli. Bisognerebbe cercare di fermarci il prima possibile per ridurre al minimo l'aumento di temperatura del pianeta. Ciò, come ora vedremo, è molto difficile, e purtroppo sembra che la maggior parte delle persone non sia consapevole della estrema necessità e della grande difficoltà di tale transizione.

Va detto anzitutto che le fonti fossili possono essere sostituite solo da tre possibili altre fonti: l'energia solare (che fino al '700 è stata in pratica l'unica grande fonte di energia per tutto ciò che è avvenuto sul nostro pianeta, vita compresa), l'energia geotermica – molto più modesta e difficile da sfruttare – e l'energia nucleare. Quest'ultima si divide in energia da fissione, che, molto stupidamente, viene ancora tenuta ai margini e guardata con terrore, e in energia da fusione, che invece viene considerata una panacea, ma che, a mio avviso, non è senza problemi e pare difficile che possa essere rapidamente disponibile. A parte dunque un possibile contributo dell'energia nucleare, l'energia solare è l'unica forma di energia che ha senso pensare possa sostituire l'energia da fonti fossili. Al momento le più promettenti tecnologie che possono raccogliere l'energia solare sono il fotovoltaico e l'eolico. Sono entrambe fonti fisse di energia elettrica non direttamente utilizzabili per un certo numero di applicazioni quali, ad esempio, i trasporti e tra questi, in particolare, i trasporti navali e aerei. Tutto ciò richiederebbe di utilizzare parte dell'energia elettrica raccolta con il fotovoltaico e l'eolico per produrre combustibili puliti, cioè principalmente dell'idrogeno. Non esistono alternative!

Bisogna ora sottolineare con forza che la transizione ecologica è un problema a scala planetaria (abbiamo cambiato l'atmosfera e alterati gli oceani) e quindi anche la soluzione non può che essere a scala planetaria. La ricerca e lo studio di nuove tecnologie relative al problema sono sempre benvenute, ma fa sorridere amaramente chi pretende di risolvere il problema piantando qualche decina di migliaia di alberi o abbattendo di qualche migliaio di tonnellate la produzione di anidride

carbonica. Anche la recente decisione dell'Europa di passare rapidamente all'uso di auto elettriche appare, se rimane isolata nel contesto planetario, poco più che una manifestazione di buona volontà: ridurrebbe infatti l'attuale produzione mondiale di anidride carbonica solo di circa l'uno per cento.

La necessità di una soluzione planetaria è dovuta ad almeno due fondamentali motivi.

Il primo e più ovvio è che vi deve essere un accordo sovranazionale perché tutti riducano l'attuale consumo di combustibili fossili. Cina, India, Stati Uniti, Russia, Europa e Giappone sono i maggiori consumatori ed è, per esempio, inutile che l'Europa – che consuma circa l'otto per cento del totale – riduca i suoi consumi se ciò non avviene per la Cina, gli Stati Uniti e l'India, che da soli consumano circa i due terzi del totale. L'accordo sovranazionale deve ovviamente tenere conto del fatto che fino ad ora alcune nazioni non hanno avuto molto accesso al consumo di energia e che, in qualche modo, esse devono impegnarsi a non usare combustibili fossili, ma devono essere garantite del poter accedere a un equilibrato consumo dell'energia globalmente ricavata dal sole. La difficoltà insita in questo primo punto è enorme.

Vi è un problema forse ancora maggiore. L'energia solare è tantissima, poiché sulla Terra arriva una potenza di 20 milioni di miliardi di watt. Tuttavia è molto distribuita, dal momento che arrivano in media 168 watt per metro quadro. Dunque per raccogliere un'adeguata quantità di energia solare, capace di compensare sia quella che oggi consumiamo (che è circa l'uno per mille di tutta l'energia che ci arriva dal sole) sia quella che è giusto catturare per chi finora ha avuto a disposizione poca energia, occorrerebbe ricoprire di pannelli solari o di impianti eolici circa l'uno per cento della superficie dell'intero pianeta, oceani compresi. È sicuramente molto arduo trovare lo spazio e i capitali che occorrono, ma la difficoltà maggiore, a mio avviso, è quella di reperire i materiali necessari. Alcuni di essi si trovano in quantità limitata o sono localizzati in pochi siti. Occorrerebbe dunque ancora un altro accordo sovranazionale perché alcuni stati si spoglino dei materiali preziosi da loro posseduti per concorrere a cercare di salvare il pianeta.

Sembra fantascientifico pensarlo e proporlo, ma queste sono le reali dimensioni del problema. L'alternativa che si prospetta è: lotta tra popoli per l'accaparramento dei beni essenziali (acqua *in primis*), deserti-

ficazione di alcune terre e inondazione di altre, migrazione di ingenti quantità di persone.

Questa conclusione non è piacevole, ma davanti ai problemi è sempre meglio non nascondere la testa sotto la sabbia. Sarebbe almeno opportuno che gli stati, a cominciare dall'Italia, iniziassero a pensare come mitigare gli effetti del riscaldamento globale attivandosi, ad esempio, per sistemare le enormi perdite d'acqua degli acquedotti, per creare riserve d'acqua piovana per l'irrigazione, per migliorare l'assetto idrogeologico e delle coste e per sperimentare gli inevitabili cambi di colture che alcuni terreni agrari richiederanno. Infine, essendosi resi conto di quanto è in gioco, sarebbe bene che ciascuno di noi contribuisse, per quanto gli è possibile, a fare pressione per trovare una soluzione non troppo dolorosa.

Vorrei concludere con una osservazione di speranza: i grandi cambiamenti sono di solito dolorosi, ma sono anche fonte di opportunità e, normalmente, sorgenti di modi di organizzare una società più giusta e più valida.

TORNATE PUBBLICHE, CONFERENZE E INCONTRI CULTURALI

Sono aperte non solo agli Accademici ma anche a tutti gli interessati, grazie a una capillare opera di comunicazione.

Gennaio

Lunedì 16 Giovanni Spalla, Accademico, *Il piano paesaggistico europeo contro le diseguaglianze, i conflitti e i cambiamenti climatici*.

Giovedì 19 Mauro Mariotti, Università di Genova, *Oltre il giardino: i giardini botanici Hanbury*.

Lunedì 23 Maurizio Conti, Università di Genova, *I determinanti dei prezzi dell'energia. Alcune proposte*.

Giovedì 26 Ferdinando Fasce, Accademico, *Modernità attraverso l'Atlantico. L'Italia e la cultura statunitense negli anni venti*.

Febbraio

Giovedì 2 Maria Luisa Cristina, Università di Genova, *Antibiotico-resistenza: le dimensioni del fenomeno e l'approccio One Health*.

Lunedì 6 Fabio Capocaccia, Accademico, *Per Leopoldo Gamberini a 100 anni dalla nascita*, con interviste e interventi musicali di Josè Scanu e Lidia Gamberini.

Giovedì 9 Alberto Beniscelli, Accademico e Giordano Rodda, Università di Genova, *Goldoni e la Repubblica di Genova*.

Giovedì 16 Pier Enrico Zani, fisico, *Genova green & blue. Le facciate fotovoltaiche: nuove idee architettoniche*.

Lunedì 20 Convegno *Mario Manlio Rossi tra Irlanda, Scozia e Inghilterra*, a cura di Giuseppe Sertoli, Accademico, con interventi di:

Massimo Bacigalupo, Accademico; Gabriella Bartalucci, Grosseto; Paolo Luca Bernardini, Accademico; Paolo D'Angelo, Università di Roma Tre; Bruno Marciano, Università di Genova; Laura Orsi, Università dell'Insubria; Silvia Parigi, Napoli; Giuseppe Sertoli, Accademico.

Giovedì 23 Luca Codignola Bo, Accademico, *Missionari cattolici negli Stati Uniti e in Canada in età moderna: entusiasmi, delusioni e compromessi, 1607-1815*.

Marzo

Giovedì 2 Francesca Baldini, Istituto Italiano di Tecnologia - IIT Genova, *Viaggio nel mondo segreto delle cellule: tra fluorescenza e supermicroscopi*.

Lunedì 6 Paolo Zoboli, Accademico, *Gli scritti filosofici di Mario Novaro*.

Giovedì 9 Michele Prandi, Accademico e Micaela Rossi, Università di Genova, *Metafora e similitudine: analogie e differenze*.

Giovedì 16 Carlo Nike Bianchi e Carla Morri, Accademici, *La sostenibilità: il punto di vista dell'ecologo*.

Lunedì 20 Beppe Manzitti, Accademico, *James Joyce, Sylvia Beach e Adrienne Monnier, le due libraie di rue de l'Odéon sulla Rive Gauche negli anni venti*.

Giovedì 23 Convegno *Beatrice Solinas Donghi nel centenario della nascita*, a cura di Stefano Verdino, Accademico, con interventi di: Gaetano Sabato, Università di Palermo; Pino Boero, Accademico; Carla Ida Salviati, Genova; Walter Fochesato, vicedirettore "Andersen"; Massimo Bacigalupo, Accademico; Lucilla Lijoi, Genova; Nicolò De Mari, Accademico.

Giovedì 30 Alice Oprandi e Annalisa Azzola, Università di Genova, *Il Mediterraneo: un mare di cambiamenti*.

Aprile

Giovedì 13 Riccardo Spinelli, Università di Genova, *La responsabilità sociale delle imprese*.

Lunedì 17 Valentina Varinelli, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, *Genova 1822-23. Mary Shelley, Byron, Hunt e la rivista* The Liberal.

Giovedì 20 Davide Peddis, Università di Genova, *Magnetismo ed energia: un approccio sostenibile*.

Giovedì 27 Sergio Vinciguerra, Accademico, *Suggerimenti per allargare gli orizzonti della cultura e della scienza dei giuristi italiani*.

Maggio

Giovedì 4 Mariachiara Chiantore, Università di Genova, *Ecosistemi marini costieri: quando conservare non basta*.

Giovedì 11 Paolo F. Peloso, Accademico, *I limiti della scienza. Per il centenario del libro* L'uccisione pietosa *di Enrico Morselli*.

Giovedì 18 Nadia Robotti, Accademica, *Ettore Majorana, un gigante tra i giganti*.

Giovedì 25 Corrado Lagazio, Università di Genova, *L'inferenza causale*.

Lunedì 29 Mara Fazio, Università di Roma "La Sapienza", *Dal giardino all'inferno. Lettere di una nonna ebrea dalla Germania alla Liguria 1933-1942 (Bollati Boringhieri)*, con interventi di: Alberto Rizzerio, Presidente Centro Culturale Primo Levi; Massimo Bacigalupo, Accademico; Beppe Manzitti, Accademico.

Giugno

Venerdì 9 Giornata di studio *La chitarra a Genova tra Ottocento e Novecento: Federico Orsolino e la scuola chitarristica genovese*, a cura di Michele Trenti, Accademico, presieduta da Mariateresa Dellaborra, Conservatorio di Milano, con interventi di: Federico Filippi Prévost de Bord, Luca Soattin, Davide Mingozzi, Roberto Noli, Danilo Prefumo, Iacopo Figini, Maurizio Tarrini, Riccardo Guella, Mario Grimaldi, Paolo Orsolino.

Settembre

Lunedì 18 Davide Comoretto, Università di Genova, *Farfalle fotoniche! (dal colore strutturale alla fotonica)*.

Giovedì 21 Gianluca Introzzi, Università di Pavia, *Gli ultimi anni dell'etere*.

Lunedì 25 *La sfida di Putin al mondo occidentale: radici storiche e scenari futuri della guerra russo-ucraina*, *Presentazione* Eleonora Guasconi, Università di Genova, con interventi di: Mara Morini e Lara Piccardo, Università di Genova.

Giovedì 28 Luisa Piccinno, Università di Genova, *Rischi, danni e frodi nel commercio marittimo di età moderna*.

Ottobre

Martedì 3 Seminario permanente sulla transizione ecologica. Il sapere e il saper fare: *Saluti del Presidente* Vincenzo Lorenzelli; *Introduzione* Beppe Costa, Presidente Fondazione Palazzo Ducale; *Presentazione del programma* Giancarlo Albertelli, Presidente della Classe di Scienze; *Apertura del Seminario* Claudio Eva, Accademico, *Eventi estremi e* CO_2.

Giovedì 5 Seminario permanente sulla transizione ecologica. Il sapere e il saper fare: Luca Beltrametti, Università di Genova, *Aspetti economici della transizione ambientale*.

Lunedì 9 Maria Flora Giubilei, storica dell'arte, *Emilio Bertonati, architetto e mercante d'arte ligure: la Galleria del Levante tra Milano, Monaco di Baviera, Roma, New York (1962-1981)*.

Giovedì 12 Clara Fossati, Accademica, *Enea e Didone. Una variante del mito*.

Lunedì 16 Seminario permanente sulla transizione ecologica. Il sapere e il saper fare: Franco Del Manso, UNEM (Unione Energie per la Mobilità), *I combustibili a basso contenuto di carbonio per i trasporti*.

Giovedì 19 Pier Enrico Zani, Fisico; Giovanni Spalla, Accademico; Luigi Gambarotta, Accademico, *Pergola planetaria*.

Lunedì 23 Stefano Verdino, Accademico, *Manzoni a Genova*.

Giovedì 26 Sandra Origone, Accademica, *La donna e la porpora: il ruolo femminile nelle relazioni tra Bisanzio e l'Occidente*.

Lunedì 30 Seminario permanente sulla transizione ecologica. Il sapere e il saper fare: Andrea Bombardi, RINA, *La cattura della CO_2 come misura di transizione*.

Novembre

Giovedì 2 Seminario permanente sulla transizione ecologica. Il sapere e il saper fare: Stefano Barberis, Università di Genova - Progetto Italia-Africa, *Cooperazione internazionale per la promozione dell'idrogeno verde come vettore energetico del futuro: il progetto JUST GREEN AFRH2ICA*.

Lunedì 6 Carlo Pagetti e Oriana Palusci, Università di Milano, *Mrs. Woolf e Miss Judith: tra immaginario shakespeariano e letteratura delle donne*.

Giovedì 9 Convegno *Studi liguri e del Mediterraneo per Fiorenzo Toso*, a cura di Erica Autelli, Universität Innsbruck - Università di Sassari e Marta Galiñanes Gallén, Università di Sassari, con interventi di: Pietro Toso, Giorgio Toso, Marta Galiñanes Gallen, Alessandro Guasoni, Pietro Cademartori, Massimo Fanfani, Franco Bampi, Andrea Acquarone, Erica Autelli, Marco Caria, Andrea Luxoro, Annalisa Rossi, Nicoletta Dacrema, Marcello Fera, Claudio Lugo.

Lunedì 13 Seminario permanente sulla transizione ecologica. Il sapere e il saper fare: Guglielmo Lomonaco, Università di Genova, *Energia nucleare oggi e domani: visione globale*.

Lunedì 20 Giulio Manuzio, Accademico, *Il monotipo, Matisse, Degas e le vie del vedere*.

Martedì 21 Marco Pescetto, medico e musicologo, *Maria Callas nel centenario della nascita. La fragilità delle corde di vetro*.

Giovedì 23 Maria Antonietta Falchi, Accademica, *Per i cinquecento anni di* L'autorità secolare *di Lutero*.

Lunedì 27 Seminario permanente sulla transizione ecologica. Il sapere e il saper fare: Paolo Gangemi, MAPS S.p.A., *Il modello integrato delle comunità energetiche e l'efficienza energetica*.

Giovedì 30 Seminario permanente sulla transizione ecologica. Il sapere e il saper fare: Enrico Allieri, Assarmatori, *Shipping. Transizione energetica*.

Dicembre

Lunedì 4 Maria Linda Falcidieno, Accademica e Gaia Leandri, Università di Genova, *Le logge medievali patrimonio genovese*.

Mercoledì 6 (Sala del Minor Consiglio – Palazzo Ducale) Tavola rotonda *Transizione ecologica ed energetica e attuazione del PNRR*, moderatori Franco Manzitti, giornalista e Aristide Fausto Massardo, Accademico, *Saluto di apertura* Vincenzo Lorenzelli, Presidente dell'Accademia; interventi di: Flavia Anania, Prefetto Vicario di Genova; Giovanni Toti, Presidente Regione Liguria; Marco Bucci, Sindaco di Genova; Mario Marchese, Prorettore Università di Genova, delegato alle tecnologie; Beppe Costa, Presidente Fondazione Palazzo Ducale; Luigi Attanasio, Presidente Camera di Commercio di Genova; Antonio Gozzi, Presidente Duferco e Presidente Federacciai; Corrado La Forgia, Vicepresidente Federmeccanica; Mattia Canevari, Assarmatori; Gianni Murano, Presidente UNEM (Unione Energie per la Mobilità); Umberto Risso, Presidente Confindustria Genova; Ugo Salerno, Presidente RINA.

Lunedì 11 Sergio Audano, Accademico e Elisa Romano, Università di Pavia, *Plinio il Vecchio: duemila anni di un sapere universale*.

SCIENZE FISICHE, MATEMATICHE, NATURALI E MEDICHE

Annalisa Azzola – Alice Oprandi

Il Mediterraneo: un mare di cambiamenti

Abstract: Due to climate change, marine ecosystems are increasingly exposed to the cumulative effects of different pressures. As a result of local and global human threats, Mediterranean marine ecosystems have undergone important changes that can only be detected by analysing long-term data series or revisiting sites already surveyed. By assessing change over time at three different levels of complexity (i.e., population, community, and ecosystems), studies have already highlighted the issue of decreasing native species in correspondence of increasing invasive species. A turnover in species composition determines a change in community structure. Biodiversity serves as a buffer to maintain ecosystems functioning in the face of environmental changes. Any decrease in functional redundancy, due to community change, results in a reduction in ecosystem resilience. Global warming, and the consequent changes in marine ecosystems, are occurring at an unprecedented rate and on a worldwide scale. In this context, a cooperative effort between research and international environmental policy is urgently needed.

Nella storia del nostro pianeta il cambiamento rappresenta un fenomeno naturale e inevitabile. Il cambiamento può essere causato da perturbazioni a breve termine, che spingono le specie e gli ecosistemi ad adattarsi, o da eventi che perdurano nel tempo e sono misurabili solo a scala geologica.

Oltre a costituire un fenomeno naturale, il cambiamento riveste un ruolo fondamentale: ad esempio, le mutazioni del materiale genetico sono alla base dei processi evolutivi che contribuiscono alla speciazione e all'enorme varietà di forme di vita e fenomeni che caratterizzano il nostro pianeta. Tuttavia, il concetto di cambiamento assume talvolta un'accezione negativa quando è associato all'uomo. Nell'era dell'Antropocene, l'uomo viene visto come una forzante in grado di alterare

irreversibilmente le dinamiche degli ecosistemi, spingendo il pianeta oltre i suoi limiti naturali (Crutzen 2006).

Gli effetti negativi delle pressioni antropiche sugli ecosistemi sono ad oggi noti anche nelle aree più remote del pianeta, come ad esempio nelle regioni polari. Tra gli impatti diretti in ambiente marino figurano l'inquinamento, l'acquacoltura, le opere costiere e la sovrapesca. Oltre a questi, si devono considerare gli impatti indiretti: fin dall'inizio della rivoluzione industriale del XVIII secolo, le emissioni di anidride carbonica nell'atmosfera generate dalle attività antropiche hanno avuto un effetto significativo sul clima terrestre, determinando un repentino aumento della temperatura dell'atmosfera che è risultato in un aumento della temperatura delle masse d'acqua (Von Schuckmann et al. 2019).

I mari e gli oceani svolgono un ruolo centrale nella regolazione del clima terrestre attraverso la loro capacità di assorbire e trasportare grandi quantità di calore, agendo da tamponi energetici. I cambiamenti nei parametri chimico-fisici, conseguenti al riscaldamento globale, possono avere pesanti ripercussioni sugli ecosistemi marini, con fenomeni quali lo scioglimento dei ghiacciai, l'innalzamento del livello del mare e l'aumento della frequenza di eventi estremi, che a loro volta incidono sulla vita umana.

Il Mar Mediterraneo, a causa della sua natura di bacino semi-chiuso, risulta particolarmente sensibile all'incremento della temperatura. Si stima che questo aumento sia superiore del 20% rispetto alla media globale, rendendolo il mare che ha registrato il riscaldamento più rapido negli ultimi 40 anni (Crutzen 2006). Il Mediterraneo è inoltre soggetto ad anomalie termiche, caratterizzate da periodi di eccessivo input di calore concentrati nel tempo e nello spazio, durante i quali si registrano temperature estreme.

L'innalzamento delle temperature e le ondate di calore stanno impattando gli ecosistemi marini, inducendo diversi effetti, tra i quali la diffusione di specie aliene, lo sviluppo di mucillagini e l'aumento di eventi estremi. Sebbene gli ecosistemi siano generalmente in grado di riprendersi dopo uno stress o un disturbo, l'esposizione a pressioni multiple può portare a cambiamenti irreversibili (Azzola et al. 2023).

A partire dagli anni novanta, a seguito delle ondate di calore, sono stati registrati diversi eventi di mortalità di massa che hanno portato alla scomparsa di intere popolazioni di specie (Garrabou et al. 2022). Un

caso emblematico riguarda l'Area Marina Protetta di Portofino, dove l'innalzamento della temperatura ha comportato la morte di popolazioni di specie particolarmente sensibili quali gorgonie (*Paramuricea clavata*), corallo rosso (*Corallium rubrum*), alghe corallinacee incrostanti e il madreporario mediterraneo (*Cladocora caespitosa*) (Cerrano et al. 2000).

Un ulteriore effetto dei cambiamenti climatici è l'aumento dell'incidenza e della frequenza di epidemie. Lo stress termico può compromettere la resistenza delle specie ai microrganismi (come virus, batteri, protozoi e funghi), i quali possono esercitare un'azione patogena che normalmente sarebbe meglio contrastata. Dall'estate del 2016, ad esempio, a causa dell'effetto combinato dell'innalzamento della temperatura dell'acqua e dell'azione di diversi patogeni, le popolazioni del più grande bivalve del Mediterraneo, conosciuto come nacchera di mare (*Pinna nobilis*), hanno subito fenomeni di mortalità di massa in tutto il bacino. Attualmente questa specie è considerata a rischio di estinzione (Oprandi et al. 2024).

Dalla seconda metà degli anni ottanta in poi, inoltre, l'aumento della temperatura del mare ha comportato un incremento nella frequenza e nella durata degli eventi mucillaginosi, che evidenzia una correlazione

Figura 1. *Foreste animali di gorgonie (*Paramuricea clavata*) ricoperte da mucillagine nell'Area Marina Protetta di Portofino (foto di Annalisa Azzola).*

positiva fra tali fenomeni e il riscaldamento globale. La mucillagine è un aggregato di materiale organico di origine vegetale con proprietà colloidali che copre ampie aree di fondale, limitando la penetrazione della luce e creando un ambiente anossico che porta al soffocamento degli organismi filtratori sessili.

In concomitanza con il declino delle specie più sensibili native del Mediterraneo si assiste sempre più frequentemente alla diffusione e all'insediamento delle specie termofile, che meglio si adattano alle elevate temperature. Questo fenomeno è favorito dall'aumento delle temperature estive e dalla mitigazione di quelle invernali, che consentono alle specie termofile di espandere il loro areale verso latitudini maggiori, in aree dove storicamente non erano presenti (Bianchi et al. 2018).

Per specie termofile si intendono sia le specie native, originariamente presenti nelle aree più meridionali del Mediterraneo, che si stanno espandendo verso nord, sia le specie aliene, non originarie di questo bacino, che sono migrate a causa di vari fattori antropici. Tra le specie aliene, ad esempio, sono particolarmente note le specie lessepsiane, entrate nel Mediterraneo a seguito dell'apertura del Canale di Suez e favorite dall'aumento della temperatura.

Nell'ambito di studi condotti in Mar Ligure a partire dagli anni cinquanta (Bianchi et al. 2019a) è emerso come l'espansione di specie aliene e la parallela perdita delle specie più sensibili alle alte temperature abbiano provocato significativi cambiamenti nella composizione e nella struttura delle comunità bentoniche. Nell'Area Marina Protetta di Portofino, ad esempio, negli anni ottanta le comunità bentoniche erano dominate da complesse foreste algali strutturanti; in tempi più recenti si è assistito ad una sostituzione graduale con la dominanza di turf algale, a minore valore ecologico, e successivamente della specie aliena *Caulerpa cylindracea*. Quest'ultima, in particolare, è risultata la causa di un processo di omogeneizzazione delle comunità (Morri et al. 2019).

In questo contesto deve essere abbandonata la corrente di pensiero degli anni sessanta legata ad un'ecologia dell'equilibrio, per la quale le comunità marine sono stabili e in perfetto equilibrio con le condizioni ambientali circostanti. Oggi il concetto di stabilità in ecologia viene messo in discussione ed emerge una nuova prospettiva che vede i disturbi e gli stress come fattori in grado di influenzare e modificare le comunità marine, che risultano quindi imprevedibili e in continuo

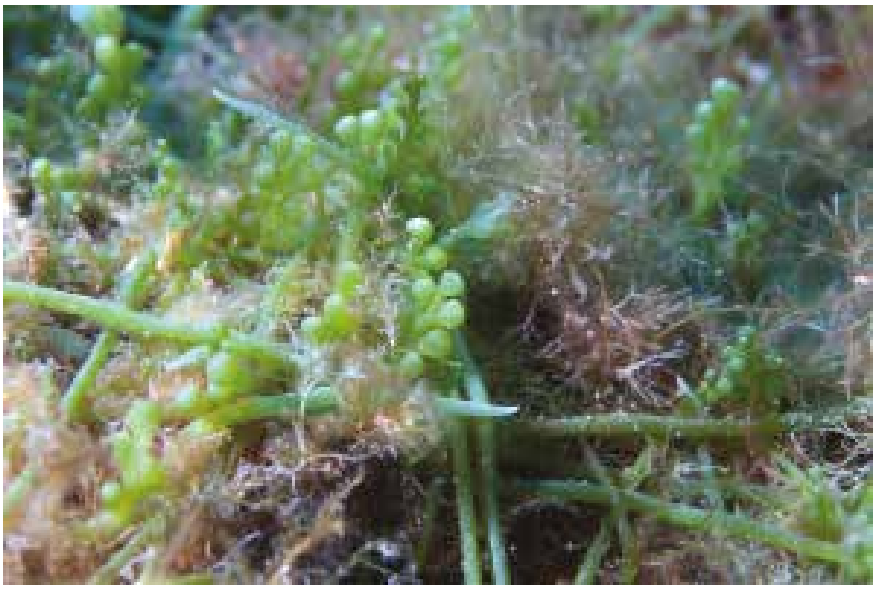


Figura 2. *Alga aliena* Caulerpa cylindracea *nell'Area Marina Protetta di Portofino (foto di Annalisa Azzola).*

cambiamento. Questa scuola di pensiero emergente potrebbe essere definita "ecologia del cambiamento" (Bianchi et al. 2022).

Al fine di analizzare i cambiamenti nel tempo è essenziale disporre di serie storiche di dati. Questo tipo di analisi può essere condotta a diversi livelli di complessità. A livello di popolazione, monitorare le specie target risulta utile per valutare gli effetti del cambiamento climatico. Su una scala più ampia, la perdita di alcune specie e l'insediamento di altre portano a un cambiamento a livello di comunità. Diventa quindi cruciale valutare se il cambiamento a livello della comunità conduca a un cambiamento nella funzionalità dell'ecosistema.

Un esempio emblematico di cambiamento a livello di popolazione riguarda la specie *Cladocora caespitosa*, che nell'area di Bocca di Magra (La Spezia) forma complesse biocostruzioni. Queste strutture sono state oggetto di studio fin dagli anni novanta attraverso rilevamenti subacquei. La rivisitazione a distanza di 25 anni ha rivelato un cambiamento significativo nella struttura della popolazione, con un aumento delle colonie di piccole dimensioni (circa 5 cm) e una diminuzione delle colonie più

Figura 3. *Una colonia di* Cladocora caespitosa *dove sono evidenti i segnali di sbiancamento a causa dell'innalzamento della temperatura (foto di Pino Galletta).*

grandi (10-20 cm). Questo indica una riduzione della capacità strutturante di questa specie, sollevando preoccupazioni sulla sua sopravvivenza nel Mediterraneo. Studiando inoltre diverse popolazioni di *Cladocora caespitosa* in Mar Ligure è stato rilevato che gli effetti dell'aumento della temperatura, osservabili attraverso il fenomeno dello sbiancamento del corallo, sono stati più evidenti sulle colonie di dimensioni maggiori, evidenziando il ruolo cruciale della temperatura nell'alterare la struttura di popolazione di questa specie (Azzola et al. 2022b).

Un esempio opposto al precedente di espansione di popolazione riguarda un mollusco alieno, *Lamprohaminoea ovalis*, originario del Mar Rosso, avvistato per la prima volta all'isola d'Elba nel 2021. Questo ritrovamento rappresenta la segnalazione più settentrionale di questa specie nel Mar Mediterraneo. Per comprendere la sua velocità di espansione sono state analizzate tutte le segnalazioni presenti in letteratura a partire dal 2001, anno al quale risale la prima segnalazione in Mediterraneo. Da questa analisi è emerso che *Lamprohaminoea ovalis* si è espansa sempre più rapidamente e in maniera esponenziale a partire

dal 2014, anno in cui è stato osservato un aumento significativo della temperatura, suggerendo un legame tra l'espansione di questa specie e il cambiamento climatico (Azzola et al. 2022c).

I cambiamenti a livello di popolazione, come i precedenti esempi, influenzano la composizione e la struttura delle comunità. Nell'Area Marina Protetta di Capo Carbonara è stato possibile valutare il cambiamento nel tempo della comunità bentonica di scogliera rocciosa, confrontando i dati rilevati nel 2000 con quelli del 2020. Da ciò è emerso un aumento delle specie termofile e contemporaneamente una diminuzione delle specie più sensibili ai cambiamenti climatici. Allo stesso tempo, l'analisi delle specie indicatrici dell'effetto riserva a livello locale, come quelle soggette comunemente alla pesca, ha evidenziato un loro aumento nel tempo, suggerendo l'efficacia delle politiche di gestione locale. Le Aree Marine Protette costituiscono infatti un valido strumento per la conservazione della biodiversità marina (Oprandi et al. 2023). Tuttavia, non possono purtroppo arrestare gli effetti del riscaldamento globale (Azzola et al. 2022a).

I cambiamenti osservati a livello delle comunità marine hanno impatti significativi sulla funzionalità degli ecosistemi. Un caso di studio di particolare interesse riguarda l'area di Punta Mesco nell'Area Marina Protetta delle Cinque Terre. Per questa zona, grazie alla collaborazione tra la biologa Lucia Rossi e il fotografo Gianni Roghi, è disponibile una serie storica di dati a partire dagli anni sessanta che è l'unica a così ampia scala temporale a livello mediterraneo, e ha consentito di studiare l'evoluzione nel tempo del coralligeno, un habitat prioritario caratterizzato da alghe corallinacee incrostanti, gorgonie e corallo rosso. Gli studi condotti hanno evidenziato che le comunità coralligene sono rimaste stabili fino agli anni novanta. Tuttavia, a partire dal 1996 si è verificato un cambiamento drammatico, con una diminuzione delle specie caratteristiche, come le alghe corallinacee incrostanti, e un aumento di specie aliene, come *Caulerpa cylindracea*, e del sedimento. Questo cambiamento può essere attribuito all'effetto sinergico dell'incremento delle temperature e degli interventi costieri, come quelli nel porto di Monterosso, che hanno aumentato la sedimentazione sul fondo (Bianchi et al. 2019b). Dal punto di vista dell'ecosistema, è stato osservato che il cambiamento nella composizione specifica della comunità ha comportato modifiche a livello funzionale. Sebbene tutte le funzioni

svolte dalle specie nel coralligeno, come le strategie trofiche e la capacità di biocostruzione, non siano variate nel tempo, il numero di specie coinvolte e quindi la ridondanza funzionale sono diminuiti. Ciò comporta una riduzione della resilienza dell'ecosistema di fronte a possibili nuovi disturbi e stress.

La domanda che sorge spontanea è se l'umanità abbia raggiunto o no il punto di non ritorno. Secondo i rapporti e i modelli predittivi del gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale (OMM) delle Nazioni Unite e del Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP) (IPPC 2023) la risposta parrebbe affermativa. Anche in caso di una riduzione delle emissioni di anidride carbonica di quattro volte rispetto ai livelli attuali, la temperatura continuerebbe ad aumentare, con conseguenze irreversibili sugli ecosistemi.

In questo contesto, le sfide per la conservazione ambientale e la sostenibilità sembrano insormontabili. Tuttavia, la speranza deve rimanere il principale motore della ricerca, ai fini di sviluppare azioni concrete. È sempre più urgente indirizzare gli sforzi globali verso la comprensione delle interazioni fra l'uomo e i sistemi naturali, adottando una prospettiva socioecologica e promuovendo strategie e politiche vantaggiose sia per l'ambiente che per la società.

Il sostegno a programmi di ricerca internazionale collaborativa si rivela uno strumento efficace in questa direzione. Solo attraverso una visione cooperativa sempre più stretta fra ricerca e politiche ambientali internazionali sarà possibile sviluppare modelli di gestione efficaci per affrontare il cambiamento climatico in corso.

La ricerca e la politica devono pertanto contribuire alla comprensione degli effetti del cambiamento climatico e promuovere una cultura sociale basata sulla consapevolezza e sull'educazione ambientale. Solo attraverso tali strumenti sarà possibile incoraggiare scelte individuali più sostenibili e un impegno collettivo per un futuro migliore.

Ringraziamenti

Il filone di ricerca dell'analisi del cambiamento nel tempo condotto dalle autrici è reso possibile grazie al magistrale lavoro e agli insegna-

menti dei professori Carlo Nike Bianchi e Carla Morri, iniziatori di tutte le serie storiche di dati a disposizione. Le autrici ringraziano inoltre Monica Montefalcone, a capo del Laboratorio di Ecologia del Paesaggio Marino dell'Università di Genova, presso il quale lavorano.

Bibliografia

Azzola A., Atzori F., Bianchi C.N., Cadoni N., Frau F., Mora F., Morri C., Oprandi A., Orrù P.E., Montefalcone M. [2022a] *Variability between observers does not hamper detecting change over time in a temperate reef*. Marine Environmental Research 2022:105617.

Azzola A., Bianchi C.N., Morri C., Oprandi A., Peirano A., Montefalcone M. [2022b] *Population structure change in a temperate reef coral after a quarter of century*. Estuarine Coastal and Shelf Science 2022:270.

Azzola A., Furfaro G., Trainito G., Doneddu M., Montefalcone M. [2022c] *Sea water warming favours the northward range expansion of Lessepsian species in the Mediterranean Sea: The cephalaspidean* Lamprohaminoea ovalis. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom 2022:167-173.

Azzola A., Picchio V., Asnaghi V., Bianchi C.N., Morri C., Oprandi A., Montefalcone M. *Troubles never come alone: Outcome of multiple pressures on a temperate rocky reef*. Water 2023:825.

Bianchi C.N., Caroli F., Guidetti P., Morri C. *Seawater warming at the northern reach for southern species: Gulf of Genoa, NW Mediterranean*. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom 2018:1-12.

Bianchi C.N., Azzola A., Bertolino M., Betti F., Bo M., Cattaneo-Vietti R., Cocito S., Montefalcone M., Morri C., Oprandi A., Peirano A., Bavestrello G. [2019a] *Consequences of the marine climate and ecosystem shift of the 1980-90s on the Ligurian Sea biodiversity (NW Mediterranean)*. The European Zoological Journal 2019:458-487.

Bianchi C.N., Azzola A., Parravicini V., Peirano A., Morri C., Montefalcone M. [2019b] *Abrupt change in a subtidal rocky reef community coincided with a rapid acceleration of sea water warming*. Diversity 2019:215.

Bianchi C.N., Azzola A., Morri C., Oprandi A., Montefalcone M. *Biodiversity monitoring in Marine Protected Areas: Scientific and methodological challenges*. Diversity 2022:43.

Cerrano C., Bavestrello G., Bianchi C.N., Cattaneo-Vietti R., Bava S., Morganti C., et al. *A catastrophic mass-mortality episode of gorgonians and other*

organisms in the Ligurian Sea (North-western Mediterranean), summer 1999. Ecology Letters 2000:284-293.

Crutzen P.J. *The "anthropocene"*. In: Ehlers E., Krafft T. (editors). *Earth System Science in the Anthropocene*. Berlin, Heidelberg: Springer; 2006. p. 13-18.

Garrabou J., Gómez-Gras D., Medrano A., Cerrano C., Ponti M., Schlegel R., et al. *Marine heatwaves drive recurrent mass mortalities in the Mediterranean Sea*. Global Change Biology 2022:5708-5725.

IPCC. *Summary for Policymakers*. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (editors)]. Geneva, Switzerland: IPCC; 2023. p. 1-34.

Morri C., Montefalcone M., Gatti G., Vassallo P., Paoli C., Bianchi C.N. *An alien invader is the cause of homogenization in the recipient ecosystem: A simulation-like approach*. Diversity 2019:146.

Oprandi A., Aicardi S., Azzola A., Benelli F., Bertolino M., Bianchi C.N., Chiantore M., Ferranti M.P., Mancini I., Molinari A., Morri C., Montefalcone M. *A tale of two sisters: The southerner* Pinna rudis *is getting north after the regional extinction of the congeneric* P. nobilis *(Mollusca: Bivalvia)*. Diversity 2024:120.

Oprandi A., Atzori F., Azzola A., Bianchi C.N., Cadoni N., Carosso L., Desiderà E., Frau F., Garcia Gutiérrez M.L., Guidetti P., Morri C., Piazzi L., Poli F., Montefalcone M. *Multiple indices on different habitats and descriptors provide consistent assessments of environmental quality in a marine protected area*. Frontiers in Marine Science 2023;10:1111592.

Von Schuckmann K., Le Traon P., Smith N., Pascual A., Djavidnia S., et al. *Copernicus Marine Service Ocean State Report, Issue 3*. Journal of Operational Oceanography 2019:12.

Francesca Baldini

Viaggio nel mondo segreto delle cellule: tra fluorescenza e super microscopi

Abstract: The ongoing journey of microscopy, from Hooke's *Micrographia* to the advent of nanoscopy, confirms the significance and challenges in this field, that produce important discoveries in biology. This paper explores the secret world of cellular life, through fluorescence and microscopes. Can microscopy help researchers to unveil the biological mechanism underlying pathologies, such as neuroblastoma?

1. *La microscopia*

La microscopia, termine derivato dal greco *micros* (piccolo) e *skopein* (osservare), è una tecnica scientifica che consente di studiare dettagli strutturali di oggetti troppo piccoli per essere osservati ad occhio nudo. Rappresenta quindi un'estensione dell'occhio umano, capace di svelarci dettagli altrimenti invisibili. Fu nel 1625 che Johannes Faber, medico, botanico e collezionista d'arte tedesco, propose per primo il termine "microscopio", in riferimento all'occhialino inventato da Galileo Galilei.

Fu subito chiara l'importanza del microscopio per poter osservare dettagli della materia, biologica e non, per svelarne i misteri. Nel 1665 poi Robert Hooke, filosofo naturale e fisico inglese, pubblicò la sua *Micrographia*, in cui annotava i risultati dei suoi studi, condotti utilizzando un microscopio primitivo. Nel suo libro Hooke descrive accuratamente osservazioni fatte attraverso il suo microscopio, tra cui una sottile sezione di corteccia di quercia, nella quale riportò la presenza di piccole strutture, simili a delle celle, che definì "cellule", coniando il termine stesso. Questa scoperta anticipò di decenni la formulazione della teoria cellulare, che riconosce le cellule come unità fondamentali della

vita. La sua abilità nel trasformare queste osservazioni in dettagliati disegni è stata essenziale per rendere accessibili al pubblico le meraviglie del microcosmo.

Micrographia non solo rivoluzionò la percezione del mondo invisibile, ma influenzò anche scienziati successivi, tra cui Anton van Leeuwenhoek, che utilizzò microscopi più potenti per scoprire un universo ancora più piccolo di quanto Hooke avesse immaginato.

Van Leeuwenhoek, uno dei precursori della microbiologia, perfezionò la tecnica di produzione dei microscopi impiegando, ad esempio, specchi riflettenti concavi e fonti di illuminazione artificiale, come candele. Con queste migliorie egli fu in grado di osservare per primo batteri e protozoi, gettando le basi della batteriologia e della protozoologia.

Guardare, osservare per comprendere cose molto piccole è essenziale nell'ambito biologico. Grazie all'osservazione al microscopio è stato possibile definire l'esistenza delle cellule, altrimenti invisibili. La descrizione degli eventi che si verificano nei sistemi biologici ha sempre rappresentato uno dei principali obiettivi della microscopia.

A partire da quelle prime osservazioni risalenti al XVII secolo fino ai giorni nostri, la microscopia ha subito una evoluzione incredibile, che ha portato ad innovazioni tecniche che hanno permesso di vedere sempre più nel dettaglio, per una maggiore comprensione del vivente. Sebbene il microscopio possa sembrare uno strumento semplice, composto da pezzi di vetro e da una fonte di luce, negli anni, il miglioramento delle tecniche ha permesso il superamento di limiti, portando la risoluzione fino alla scala nanometrica (Hell e Wichmann 1994; Hell 2007). Per molto tempo il limite di risoluzione, dettato dalla diffrazione, è sembrato essere un ostacolo fisico insormontabile. Questo limite fu definito nel 1873 da Ernest Abbe, fisico e ottico tedesco, attraverso una formula che prende il suo nome (Abbe 1873):

$$d = \frac{\lambda}{2n \sin \alpha}$$

dove d è la distanza minima a cui è possibile separare due oggetti vicini, λ la lunghezza d'onda della luce utilizzata, n l'indice di rifrazione del mezzo e, infine, α è il semiangolo determinato dal massimo cono di luce che può entrare o uscire dal sistema, misurato rispetto all'asse

ottico. In particolare, il denominatore $2n \sin \alpha$ è definito come apertura numerica (NA). Un valore più alto di apertura numerica corrisponde a una maggiore capacità del sistema di catturare la luce proveniente da ampi angoli, migliorando così la risoluzione dell'immagine. In termini pratici, obiettivi con apertura numerica più elevata possono fornire immagini più nitide e dettagliate (Abbe e Fripp 1874).

Pur ottimizzando al meglio le condizioni di acquisizione, data la relazione precedente, il miglior limite di risoluzione ottenibile è pari a 200 nm: ciò comporta che oggetti ad una distanza inferiore a 200 nm non possano essere discriminati. Questo si traduce in un limite alle osservazioni di molti dei complessi processi intracellulari, che solitamente avvengono tramite interazioni di piccole molecole a scale nanometriche.

Come accennato sopra, il miglioramento delle tecniche ottiche negli anni ha portato al superamento di questo limite e all'inizio di una esplorazione del mondo biologico ad una scala molto più piccola. La fluorescenza, strumento fondamentale per identificare con specificità interazioni molecolari, target specifici e regioni subcellulari, ha permesso, insieme alla microscopia ottica, di sondare dettagli biologici. Negli ultimi trent'anni la comparsa di tecniche come la deplezione per emissione stimolata (STED), la microscopia ad illuminazione strutturata (SIM), la microscopia a ricostruzione ottica stocastica (STORM) e molte altre ha spinto il raggiungimento di immagini su scala nanometrica, aprendo l'era della nanoscopia (Diaspro e Bianchini 2020; Sahl et al. 2017; Hell et al. 2015).

2. *La microscopia e la fluorescenza*

La fluorescenza è definita come la proprietà di alcune molecole e materiali per la quale, in risposta ad una radiazione incidente elettromagnetica, essi emettono radiazioni luminose (Mondal e Diaspro 2014). Le molecole fluorescenti, note come fluorocromi, sono fondamentali nello studio di campioni biologici mediante microscopia. Possono essere utilizzate per visualizzare, con colori diversi, strutture differenti come il nucleo, la membrana, i mitocondri e tutte le diverse regioni subcellulari e organelli utili al ricercatore per studiare processi cellulari. L'utilizzo poi di metodi di immunofluorescenza basati sull'impiego di

anticorpi ha reso queste colorazioni ancora più precise, permettendo di marcare proteine target in modo altamente specifico. Immaginate i vantaggi del poter colorare in modo accurato cellule in diversi stati fisio-patologici e di poter seguire, in tempo reale e in tridimensione, processi biochimici complicati. Ciò è utile non soltanto da un punto di vista qualitativo, ma anche quantitativo, se pensiamo a possibili applicazioni come la quantificazione dell'intensità di fluorescenza o, ad esempio, la misura del tempo di vita di un fluoroforo.

Una delle principali molecole fluorescenti utilizzate è sicuramente la proteina fluorescente verde, anche nota come GFP, dall'inglese *Green Fluorescent Protein*. Venne estratta dalla medusa *Aequorea victoria* dal ricercatore giapponese Osamu Shimomura nel 1962 (Shimomura 1979; Morise et al. 1974): una molecola leggermente verdastra se posta alla luce del sole che però, se illuminata con la luce giusta, una luce ultravioletta, brillava di un verde intenso. Questa scoperta valse a Shimomura, assieme a Martin Chalfie e Roger Y. Tsien, il premio Nobel per la chimica nel 2008. Martin Chalfie dimostrò l'utilizzabilità della proteina GFP come tracciatore biologico luminoso di numerosi fenomeni biologici, utilizzando come modello di studio il nematode trasparente *Caenorhabditis elegans* (Chalfie et al. 1994), mentre Roger Y. Tsien contribuì alla comprensione del fenomeno della fluorescenza della GFP, aprendo la possibilità di variare il colore di questa proteina, in modo da poter seguire in contemporanea più processi biochimici (Ormö et al. 1996; Tsien 1998).

Da allora questa proteina ha assunto un'importanza sempre maggiore in campo biologico, rendendo possibile osservare e seguire passo passo processi altrimenti invisibili, dallo sviluppo di cellule nervose fino alla trasformazione di quelle tumorali. La microscopia ha quindi permesso anche di identificare cellule tumorali e di comprendere le alterazioni morfologiche associate a diverse patologie.

3. *Il neuroblastoma*

Il neuroblastoma è un tumore neuroendocrino maligno infantile che colpisce i bambini da 0 ai 10 anni di età. Rappresenta circa il 10% di tutti i tumori pediatrici, ed è di gran lunga il più frequente nei primi

5 anni di vita. Si stima che, fra i vari tumori solidi dell'infanzia, sia il più diffuso, con una incidenza pari a dieci casi per milione, ogni anno. Nonostante i recenti avanzamenti nella ricerca, questo tumore è ancora causa di approssimativamente il 15% delle morti in oncologia pediatrica e, nel 50% dei casi, al momento della diagnosi è già metastatico e resistente alla chemioterapia. Al momento si stima che la sopravvivenza a cinque anni dalla diagnosi sia pari circa al 70%, dato decisamente incoraggiante se comparato al solo 40% degli anni ottanta (Heck et al. 2009).

Il neuroblastoma si forma nei neuroblasti, cellule immature di origine embrionale del sistema nervoso simpatico, che si trovano nei nervi e sono diffuse in tutto l'organismo: collo, ghiandole surrenali, torace, colonna vertebrale. Queste informazioni ci permettono di trarre due considerazioni fondamentali. Innanzitutto, risulta evidente che questo tumore si origini durante la vita embrionale, fatto che rende decisamente complesso il comprendere a pieno i meccanismi di innesco. La seconda deduzione riguarda invece la localizzazione di questo tumore. Data l'estrema diffusione dei neuroblasti, il neuroblastoma non presenta una localizzazione preferenziale. Può invece insorgere in diversi distretti corporei: nella maggior parte dei casi si origina a livello addominale, in particolare a ridosso dei surreni, ma può anche presentarsi nella zona toracica, nel collo o in diversi punti della colonna vertebrale (Matthay et al. 2016; Mallepalli et al. 2019).

Questa eterogeneità della sede di insorgenza si riflette anche su aspetti clinici, biologici e genetici implicati nella patologia. Il ventaglio di manifestazioni cliniche è infatti molto ampio: da forme di neuroblastoma molto aggressive, definite ad alto rischio, a manifestazioni lievi con ottime curve di sopravvivenza, fino a casi di regressione spontanea senza necessità di alcun trattamento (Cheung e Dyer 2013).

Un ulteriore livello di complessità è aggiunto dalla genetica di questo tumore. Soltanto l'1-2% dei pazienti con neuroblastoma presentano una storia familiare: in questi pazienti la causa principale è risultata essere una mutazione del gene ALK, la chinasi del linfoma anaplastico (dall'inglese *Anaplastic Lymphoma Kinase*). Si tratta di un recettore transmembrana che svolge un ruolo fondamentale nello sviluppo neuronale del sistema nervoso centrale. Mutazione, amplificazioni o difetti del gene ALK non sono soltanto associati all'insorgenza del neuroblastoma, ma anche ad altre patologie come il linfoma a grandi cellule

anaplastico e il tumore del polmone non a cellule piccole (O'Donohue et al. 2021).

L'identificazione della mutazione del gene ALK in pazienti con forme di neuroblastoma familiare ha reso possibile lo sviluppo di terapie antitumorali, utilizzando questo gene come bersaglio molecolare grazie allo sviluppo di farmaci inibitori di ALK (Tucker et al. 2023).

Ma la stragrande maggioranza di casi di neuroblastoma è sporadica e, a complicare il quadro, non è sempre presente una mutazione e, se coinvolta, non si tratta sempre e solo di un gene in gioco, ma di molteplici. Tra le mutazioni somatiche più ricorrenti nei casi non familiari i ricercatori hanno infatti evidenziato mutazioni a carico di diversi geni, quali PTPN11 (2,9% dei casi), ATRX (2,5%), MYCN (1,7%), NRAS (0,83%) e altre meno rappresentate (Capasso e Diskin 2010).

Risulta evidente che la molteplicità di mutazioni che possono essere coinvolte o meno, le diverse localizzazioni corporee, nonché l'ampio ventaglio di manifestazioni cliniche possibili, rendono questo tumore estremamente complicato da studiare e, soprattutto, da curare.

Negli ultimi anni, sempre più studi hanno inoltre evidenziato come l'epigenoma possa giocare un ruolo nello sviluppo e progressione del neuroblastoma (Fetahu e Taschner-Mandl 2021; Durinck e Speleman 2018). Con epigenoma si intende una complessa serie di modificazioni biochimiche reversibili ed ereditabili che si verificano a livello molecolare sul DNA e sulle proteine istoniche all'interno di una cellula. Si tratta quindi di modifiche reversibili che, pur non alterando in alcun modo la sequenza del DNA della cellula, ne regolano la capacità di espressione, modulando quindi l'attività di diversi geni. Il coinvolgimento della regolazione epigenetica in diversi tumori è noto già da tempo, e il suo ruolo anche nel neuroblastoma potrebbe fornire una spiegazione per tutti quei casi che non presentano mutazioni note o unificare tutti quei casi che presentano mutazioni a carico di geni diversi. La comprensione esatta dei meccanismi epigenetici rappresenta quindi una sfida importante per una possibile delucidazione dei processi molecolari sottostanti la patologia.

3.1. *Il neuroblastoma, l'RNA non codificante NDM29 e la microscopia*

Uno dei dogmi principali della biologia molecolare vedeva l'informazione genica trasportata attraverso un flusso monodirezionale: partendo dal DNA, molecola fondamentale per la vita deputata al trasporto

dell'informazione, ad una molecola di RNA, definita come messaggero, fino alla sua traduzione ultima in proteina, responsabile poi dell'effetto pratico di quella informazione. L'introduzione del concetto dell'epigenetica complica ulteriormente questo quadro, introducendo un nuovo possibile destino di quegli RNA, non più messaggeri, ma direttamente effettori di diversi eventi, tra cui la regolazione stessa dell'informazione. Questi RNA vengono definiti come non codificanti, proprio perché non originano alcuna proteina non subendo un processo di traduzione (Hombach e Kretz 2016).

Nell'ultimo decennio, un numero sempre più crescente di ricerche scientifiche ha mostrato il coinvolgimento di molti RNA non codificanti nell'insorgenza e nella progressione di diverse patologie, tra cui il neuroblastoma, e il possibile impiego di queste molecole con finalità terapeutiche (Nemeth et al. 2023; Baldini et al. 2021).

Tra questi, il Neuroblastoma Differentiation Marker 29 (NDM29) ha mostrato effetti interessanti: una espressione aumentata di questo RNA non codificante è capace di indurre una retro-trasformazione di cellule di neuroblastoma ad alto rischio (Castelnuovo et al. 2010). Queste cellule altamente maligne, grazie a una over-espressione di NDM29, sono capaci di trasformarsi differenziandosi in cellule simil-neuronali recuperando, non solo la morfologia, ma anche la funzionalità (Alloisio et al. 2017). Le cellule retro-trasformate presentano prolungamenti cellulari propri delle cellule neuronali, a formare una rete di interconnessioni complessa capace di trasdurre veri e propri segnali elettrici. In parallelo a questo processo di differenziamento, si osserva anche un rallentamento della proliferazione cellulare e una riduzione della malignità. NDM29, infatti, rende le cellule più vulnerabili all'azione di farmaci antitumorali, come il cisplatino e la doxorubicina (Vella et al. 2015).

Cercando di comprendere i complessi meccanismi di azione di NDM29, si è evidenziato un pannello di geni la cui espressione risulta modulata dall'RNA non codificante, suggerendo una possibile modulazione epigenetica e della struttura nucleare.

È in quest'ottica che un approccio di microscopia in super-risoluzione rende possibile osservare questi fenomeni a scale nanometriche, cercando di svelare i meccanismi di azione di questa molecola così interessante.

Osservando immagini di nuclei di cellule maligne di neuroblastoma e cellule over-esprimenti NDM29 a confronto è possibile, già ad

un primo sguardo, notare come la morfologia globale del nucleo venga alterata. I nuclei delle cellule retro-trasformate mostrano infatti una forma molto più allungata rispetto ai nuclei delle cellule maligne. Questo parametro ben correla con il cambiamento della morfologia cellulare *in toto*, che risulta molto più allungata e molto più simile a quella di un neurone. Non solo la morfologia viene ad essere modificata, anche il volume di questi nuclei risulta fortemente ridotto. Il materiale genetico è dunque maggiormente compresso all'interno dei nuclei, inducendo alla possibile conclusione che sia in atto un riarrangiamento della cromatina mediante modifiche all'epigenoma.

Come poter osservare diversi marcatori epigenetici, ad una scala nanometrica? Entra in gioco un approccio di microscopia a super-risoluzione, che permette di valutare eventuali differenze tra l'epigenoma delle cellule malate e quelle simil-neuronali retro-trasformate. NDM29 ha mostrato un effetto di riarrangiamento epigenetico, andando ad aumentare le porzioni di genoma silenziate e non esprimenti le informazioni. Questo dato è estremamente interessante alla luce del fatto che le cellule tumorali, molto spesso, presentano un quadro opposto, con un aumento dell'espressione genica (Baldini et al. 2022).

NDM29 apre quindi nuove promettenti strade verso una completa comprensione della patologia e verso nuovi possibili approcci terapeutici.

4. *Conclusioni*

Le scoperte sul neuroblastoma e dell'RNA non codificante NDM29 sono soltanto uno dei possibili esempi capaci di mostrare l'importanza della microscopia nello studio di diverse patologie, tumorali e non soltanto. In conclusione, la microscopia rappresenta un pilastro nel mondo della biologia, permettendo di esplorare il microcosmo cellulare e discernere dettagli cruciali per la comprensione delle malattie e dei processi biologici sottostanti. Dall'epoca di Hooke, la tecnologia ha fatto passi da gigante, dalla fluorescenza alla super-risoluzione, continuando a rivelare nuovi orizzonti e sfide nel campo della microscopia e consentendo scoperte sempre più profonde e significative.

Bibliografia

Abbe E. *Beiträge zur Theorie des Mikroskops und der mikroskopischen Wahrnehmung*. Archiv für mikroskopische Anatomie 1873;9:413-418. doi: 10.1007/bf02956173

Abbe E., Fripp H. *A contribution to the theory of the microscope, and the nature of microscopic vision*. Proceedings of the Bristol Naturalists Society, New Series 1874:200-261.

Alloisio S., Garbati P., Viti F., Dante S., Barbieri R., Arnaldi G., Petrelli A., Gigoni A., Giannoni P., Quarto R., Nobile M., Vassalli M., Pagano A. *Generation of a Functional Human Neural Network by NDM29 Overexpression in Neuroblastoma Cancer Cells*. Mol Neurobiol. 2017 Oct;54(8):6097-6106. doi: 10.1007/s12035-016-0161-3. Epub 2016 Oct 3. PMID: 27699601.

Baldini F., Calderoni M., Vergani L., Modesto P., Florio T., Pagano A. *An Overview of Long Non-Coding (lnc)RNAs in Neuroblastoma*. Int J Mol Sci. 2021 Apr 19;22(8):4234. doi: 10.3390/ijms22084234. PMID: 33921816; PMCID: PMC8072620.

Baldini F., Cainero I., Cuneo L., Oneto M., Gatta E., Usai C., Bianchini P., Pagano A., Vergani L., Diaspro A. *Investigating nanoscale chromatin alterations involved in neuroblastoma transformation by optical nanoscopy*. Il nuovo cimento C 2022; 45(6):1-4. ISSN 1826-9885. doi: 10.1393/ncc/i2022-22191-7

Capasso M., Diskin S.J. *Genetics and genomics of neuroblastoma*. Cancer Treat Res. 2010;155:65-84. doi: 10.1007/978-1-4419-6033-7_4. PMID: 20517688.

Castelnuovo M., Massone S., Tasso R., Fiorino G., Gatti M., Robello M., Gatta E., Berger A., Strub K., Florio T., Dieci G., Cancedda R., Pagano A. *An Alu-like RNA promotes cell differentiation and reduces malignancy of human neuroblastoma cells*. FASEB J. 2010 Oct;24(10):4033-4046. doi: 10.1096/fj.10-157032. Epub 2010 Jun 25. PMID: 20581224.

Chalfie M., Tu Y., Euskirchen G., Ward W.W., Prasher D.C. *Green fluorescent protein as a marker for gene expression*. Science 1994 Feb 11;263(5148):802-805. doi: 10.1126/science.8303295. PMID: 8303295.

Cheung N.K., Dyer M.A. *Neuroblastoma: developmental biology, cancer genomics and immunotherapy*. Nat Rev Cancer 2013 Jun;13(6):397-411. doi: 10.1038/nrc3526. PMID: 23702928; PMCID: PMC4386662.

Diaspro A., Bianchini P. *Optical nanoscopy*. Riv. Nuovo Cim. 2020;43:385-455. doi: 10.1007/s40766-020-00008-1

Durinck K., Speleman F. *Epigenetic regulation of neuroblastoma development*. Cell Tissue Res. 2018 May;372(2):309-324. doi: 10.1007/s00441-017-2773-y. Epub 2018 Jan 19. Erratum in: Cell Tissue Res. 2018 Feb 2; PMID: 29350283.

Fetahu I.S., Taschner-Mandl S. *Neuroblastoma and the epigenome*. Cancer Metastasis Rev. 2021 Mar;40(1):173-189. doi: 10.1007/s10555-020-09946-y. Epub 2021 Jan 6. PMID: 33404859; PMCID: PMC7897201.

Heck J.E., Ritz B., Hung R.J., Hashibe M., Boffetta P. *The epidemiology of neuroblastoma: a review*. Paediatr Perinat Epidemiol. 2009 Mar;23(2):125-143. doi: 10.1111/j.1365-3016.2008.00983.x. PMID: 19159399.

Hell S.W. *Far-Field Optical Nanoscopy*. Science 2007;316:1153-1158. doi: 10.1126/science.1137395

Hell S.W., Wichmann J. *Breaking the diffraction resolution limit by stimulated emission: stimulated-emission-depletion fluorescence microscopy*. Optics Letters 1994;19:780-782.

Hell S.W., Sahl S.J., Bates M., Zhuang X., Heintzmann R., Booth M.J., Bewersdorf J., Shtengel G., Hess H., Tinnefeld P., Honigmann A., Jakobs S., Testa I., Cognet L., Lounis B., Ewers H., Davis S.J., Eggeling C., Klenerman D., Willig K.I., Vicidomini G., Castello M., Diaspro A., Cordes T. *The 2015 super-resolution microscopy roadmap*. Journal of Physics D-Applied Physics 2015;48:443001-36. doi: 10.1088/0022-3727/48/44/443001

Hombach S., Kretz M. *Non-coding RNAs: Classification, Biology and Functioning*. Adv Exp Med Biol. 2016;937:3-17. doi: 10.1007/978-3-319-42059-2_1. PMID: 27573892.

Mallepalli S., Gupta M.K., Vadde R. *Neuroblastoma: An Updated Review on Biology and Treatment*. Curr Drug Metab. 2019;20(13):1014-1022. doi: 10.2174/1389200221666191226102231. PMID: 31878853.

Matthay K.K., Maris J.M., Schleiermacher G., Nakagawara A., Mackall C.L., Diller L., Weiss W.A. *Neuroblastoma*. Nat Rev Dis Primers. 2016 Nov 10;2:16078. doi: 10.1038/nrdp.2016.78. PMID: 27830764.

Mondal P.P., Diaspro A. *Basics of Fluorescence and Photophysics*. In: *Fundamentals of Fluorescence Microscopy*. Dordrecht: Springer; 2014. p. 111-134.

Morise H., Shimomura O., Johnson F.H., Winant J. *Intermolecular energy transfer in the bioluminescent system of* Aequorea. Biochemistry 1974 Jun 4;13(12):2656-2662. doi: 10.1021/bi00709a028. PMID: 4151620.

Nemeth K., Bayraktar R., Ferracin M., Calin G.A. *Non-coding RNAs in disease: from mechanisms to therapeutics*. Nat Rev Genet. 2023 Nov 15. doi: 10.1038/s41576-023-00662-1. Epub ahead of print. PMID: 37968332.

O'Donohue T., Gulati N., Mauguen A., Kushner B.H., Shukla N., Rodriguez-Sanchez M.I., Bouvier N., Roberts S., Basu E., Cheung N.K., Modak S. *Differential Impact of ALK Mutations in Neuroblastoma*. JCO Precis Oncol. 2021 Mar 19;5:PO.20.00181. doi: 10.1200/PO.20.00181. PMID: 34250410; PMCID: PMC8232802.

Ormö M., Cubitt A.B., Kallio K., Gross L.A., Tsien R.Y., Remington S.J. *Crystal structure of the* Aequorea victoria *green fluorescent protein*. Science 1996 Sep 6;273(5280):1392-1395. doi: 10.1126/science.273.5280.1392. PMID: 8703075.

Sahl S., Hell S., Jakobs S. *Fluorescence nanoscopy in cell biology*. Nat Rev Mol Cell Biol 2017;18:685-701. doi: 10.1038/nrm.2017.71

Shimomura O. *Structure of the chromophore of* Aequorea *green fluorescent protein*. FEBS Letters 1979; 104(2):220-222. ISSN 0014-5793. doi: 10.1016/0014-5793(79)80818-2

Tsien R.Y. *The green fluorescent protein*. Annu Rev Biochem. 1998;67:509-544. doi: 10.1146/annurev.biochem.67.1.509. PMID: 9759496.

Tucker E.R., Jiménez I., Chen L., Bellini A., Gorrini C., Calton E., et al. *Combination Therapies Targeting ALK-aberrant Neuroblastoma in Preclinical Models*. Clin Cancer Res. 2023 Apr 3;29(7):1317-1331. doi: 10.1158/1078-0432.CCR-22-2274. PMID: 36602782; PMCID: PMC10068437.

Vella S., Penna I., Longo L., Pioggia G., Garbati P., Florio T., Rossi F., Pagano A. *Perhexiline maleate enhances antitumor efficacy of cisplatin in neuroblastoma by inducing over-expression of NDM29 ncRNA*. Sci Rep. 2015 Dec 17;5:18144. doi: 10.1038/srep18144. PMID: 26674674; PMCID: PMC4682181.

Carlo Nike Bianchi – Carla Morri

La sostenibilità dal punto di vista dell'ecologo. Parte 1: demoecologia, impronta ecologica, servizi ecosistemici e capitale naturale

Abstract: For ecologists, sustainability is the characteristic of a process or state that can be maintained indefinitely, and depends on the intersection of economy, society and environment. Ecology, i.e., the study of the environment, and economics, i.e., the management of the environment, share the same etymological root, and should therefore follow common paradigms. Nonetheless, the two disciplines have historically taken different routes. Only in relatively recent years has a "green" economy arisen, trying to insert contributions from the ecological theory in the economical theory. This paper, the first of two on this theme, will deal with demoecology (or population ecology), the concept of ecological footprint, the importance of ecosystem services, and the value of natural capital.

1. *Introduzione*

Negli ultimi anni molti termini del lessico ecologico sono entrati nell'uso comune, diventando parole di moda in diversi ambiti sociali ed economici. Se da un lato questo può avere un risvolto positivo, in quanto possibile segno di un maggiore interesse all'ambiente naturale, dall'altro comporta spesso un uso improprio, quando non un abuso di tali termini (figura 1). Lo stesso sta forse accadendo anche per "sostenibilità", parola oggi molto adoperata in ambito pubblicitario, nei programmi elettorali e nei progetti industriali e commerciali. Vale quindi la pena di approfondire qual è il significato del concetto di sostenibilità in ecologia.

Gli ecologi intendono per sostenibilità la caratteristica di un processo o di uno stato che può essere mantenuto a un certo livello indefinitamente nel tempo. Il termine deriva dall'inglese *sustainability*, e in inglese il verbo *to sustain* significa primariamente reggere, sorreggere. È solo secondariamente, e soprattutto in base al contesto, che si può

Figura 1. *Uso e abuso di termini ecologici: a) ecologia per indicare la raccolta dei rifiuti; b) biodiversità ed ecologia per pubblicizzare una fattoria (il cui nome è stato qui cancellato) che produce e vende uova e pollame in un paese francofono.*

evidenziare l'accezione di durata nel tempo, che è invece considerata di primaria importanza nell'uso ecologico: il processo o lo stato deve poter continuare nel tempo e non solo sostenersi momentaneamente. I termini usati in altre lingue, infatti, pongono maggiormente l'accento sulla durata, come nel tedesco *Nachhaltigkeit* o nel francese *durabilité*; altre lingue neolatine hanno invece adottato – come l'italiano – il termine sostenibilità (spagnolo *sostenibilidad*, portoghese *sustentabilidade*).

Il principio guida della sostenibilità è lo "sviluppo sostenibile", espressione introdotta per la prima volta dalla Commissione Brundtland delle Nazioni Unite il 20 marzo 1987. Il concetto di sviluppo sostenibile nacque sulla scia di un processo di sensibilizzazione nei confronti dell'ambiente voluto da molte comunità internazionali per fissare delle regole volte a limitare gli effetti negativi dell'inquinamento e dello sfruttamento delle risorse naturali causati dallo sviluppo economico incontrollato. Da allora in poi l'espressione è diventata il punto di riferimento giuridico per la normativa internazionale sulla protezione dell'ambiente. Lo sfruttamento delle risorse, il piano degli investimenti, il progresso tecnologico e le modifiche istituzionali necessarie allo sviluppo socioeconomico devono valorizzare il potenziale esistente al fine di far fronte alle necessità e alle aspirazioni dell'umanità sia attuale sia futura. Questo richiamo alla necessità di soddisfare i bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri è stato inserito nella revisione dell'art. 9

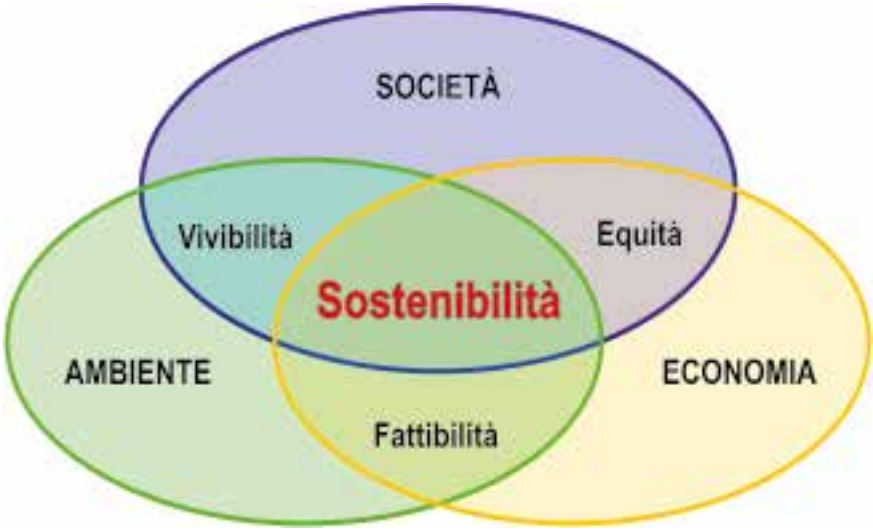


Figura 2. *Il concetto di sostenibilità come intersezione fra tre insiemi che rappresentano l'economia, la società e l'ambiente.*

della Costituzione italiana promulgata l'11 febbraio 2022, laddove si afferma: "La Repubblica […] tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni".

Da un punto di vista più formale, la sostenibilità è definita come l'intersezione fra i tre insiemi economia, società e ambiente (figura 2). L'economia deve mantenere la capacità di generare lavoro e reddito per il sostentamento della popolazione, la società deve garantire condizioni di benessere umano (sicurezza, salute, istruzione) per tutti, senza distinzione di classe e genere, l'ambiente deve conservare la sua qualità per salvaguardare la riproducibilità delle risorse naturali. Si ha equità se lo sviluppo economico non genera squilibri sociali, fattibilità se lo sviluppo economico è compatibile con la disponibilità di beni e servizi ambientali, o vivibilità se la società si inserisce in un ambiente non degradato; ma solo un rapporto armonioso tra economia, società e ambiente può garantire la sostenibilità. Un altro modo di rappresentare il concetto di sostenibilità è quello di uno sgabello a tre gambe, che sono appunto economia, società e ambiente: è evidente che se una delle tre gambe si rompe, lo sgabello non può reggere. Molti autori sottolineano inoltre l'importanza del quadro istituzionale, che deve assicurare con-

dizioni di stabilità, democrazia, partecipazione, giustizia, senza le quali nessuno sviluppo sarebbe sostenibile.

In questo lavoro la sostenibilità sarà soprattutto esaminata dal punto di vista dell'ecologo, ponendo quindi un'attenzione maggiore sull'ambiente; sarà tuttavia inevitabile qualche piccola incursione in questioni relative alla società e certamente anche qualche confronto con l'economia: parlare di ecologia senza fare riferimento all'economia è oggi impensabile.

2. *Economia e ecologia: sorelle divise?*

Sia la parola "ecologia" sia la parola "economia" condividono la stessa radice greca *oikos*, che significa "casa". In realtà, il significato del termine "casa" nell'antica Grecia era più complesso di quello attuale, perché faceva riferimento all'insieme dei beni materiali della casata (terre, greggi, tesori, costruzioni) inclusi gli esseri umani (famigliari, dipendenti, schiavi). Rappresenta l'unità di base della società dell'età omerica, un'unità di consumo e di produzione i cui legami con l'esterno sono relativamente limitati. L'*oikos* comprende le terre di colture e pascoli su cui vivono le greggi e le persone, e il luogo di vita della famiglia in cui sono conservati le riserve alimentari e gli oggetti preziosi. Le greggi sono inseparabili dalle terre e fanno parte della ricchezza. *Oikos* è pertanto da intendersi come ciò che concorre al sostentamento della vita. Il termine corrente che più si avvicina a questo concetto è "ambiente" (dal latino *amb* + *ire* = ciò che fluisce attorno). Nella letteratura scientifica l'idea di ambiente viene introdotta per la prima volta con la parola tedesca *Umwelt*, che deriva dalla fusione di *um* (attorno) e *Welt* (mondo): indica dunque il mondo attorno a un osservatore in posizione centrale. Similmente, l'equivalente francese *environnement* (e l'inglese *environment* che ne deriva) viene da *environ* (attorno). L'ecologia è dunque lo studio (dal greco *logos* = discorso, ragionamento, discussione) dell'ambiente (ciò che circonda e sostiene gli organismi, umani compresi). L'economia riguarda invece la gestione (dal greco *nomos* = legge, atto del legiferare) dell'ambiente (o, più in particolare, delle sue risorse).

La radice comune sottolinea l'affinità tra le due discipline. Charles R. Darwin (1809-1882), che tutti conosciamo come studioso dell'evoluzione, si occupò molto di ecologia. Ma fu un ecologo *ante litteram*,

perché la parola "ecologia" non era stata ancora inventata. La coniò nel 1866 il medico e naturalista tedesco Ernst Heinrich Haeckel (1834-1919), seguace e ammiratore dell'opera darwiniana. Per parlare di ciò che da Haeckel in poi è stata chiamata "ecologia", Darwin usò l'espressione, del tutto appropriata, di "economia della natura".

Purtroppo, nonostante la palese affinità, economia ed ecologia hanno apparentemente imboccato strade diverse e sono spesso viste come conflittuali. Fino a pochi decenni fa era opinione diffusa tra molti politici e gestori pubblici che bisognava scegliere tra sviluppo economico e protezione dell'ambiente. E ancora in tempi recenti, negli Stati Uniti, l'amministrazione Trump aveva posto alla base del suo progetto politico la convinzione che l'ecologia fosse un freno all'economia. In realtà le cose non stanno necessariamente così: uno studio sulla situazione di *Posidonia oceanica* in Liguria, infatti, sembra dimostrare che l'adozione di politiche di protezione ambientale non ha compromesso la crescita dell'economia (Burgos et al. 2017).

Com'è noto, *P. oceanica* non è un'alga bensì una pianta marina, che produce fiori e frutti (Montefalcone et al. 2013). I fiori (o, meglio, le infiorescenze) sono piccole spighe poco appariscenti (figura 3 a-c): sott'acqua non ci sono insetti e quindi non servono vistose corolle

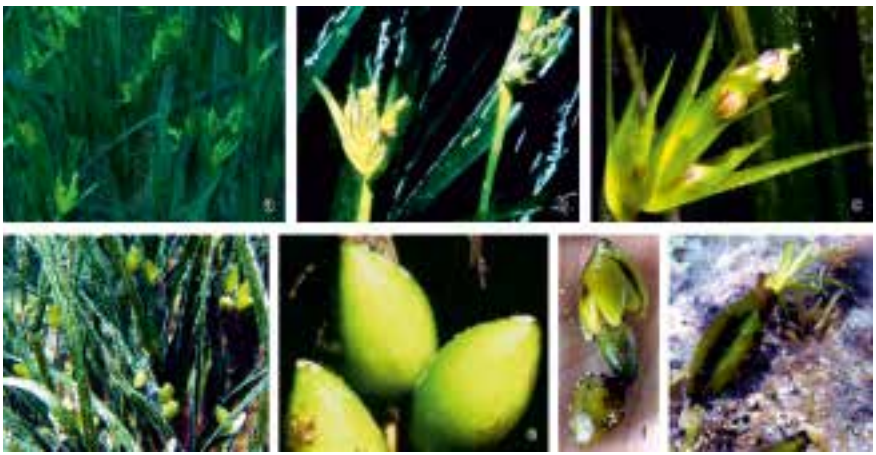


Figura 3. *Fiori e frutti di* Posidonia oceanica*: a) gruppo di infiorescenze; b) infiorescenze sul loro stelo; c) dettaglio di un'infiorescenza; d) gruppo di frutti; e) dettaglio di frutti maturi; f) frutto deiscente che rilascia il seme; g) germinazione del seme.*

Figura 4. *Praterie di* Posidonia oceanica *in Liguria: a) prateria in buone condizioni; b) prateria molto degradata (San Michele di Pagana); c) limite superiore frammentato (Arenzano); d) limite inferiore regressivo, con "isolotti testimone", cioè ciuffi isolati su prateria morta e insabbiata (Cogoleto).*

colorate per attirarli, l'impollinazione essendo assicurata dalle correnti. I frutti hanno il colore e l'aspetto di grosse olive verdi e vengono infatti chiamati "olive di mare" (figura 3 d-g).

Le posidonie formano vaste praterie sommerse (figura 4 a) che rivestono grande importanza per il funzionamento dell'intero ecosistema costiero, a causa della loro complessità strutturale e funzionale e dell'elevata biodiversità associata (Bianchi et al. 1989; Paoli et al. 2016). *P. oceanica* è un riconosciuto indicatore della qualità delle acque e dell'integrità del fondo marino (Giovannetti et al. 2010; Vacchi et al. 2017). Per tutti questi motivi le fanerogame marine sono oggetto di azioni conservazionistiche (Bianchi et al. 2008).

Purtroppo, le praterie di posidonie della Liguria sono generalmente piuttosto degradate (figura 4 b-d) a causa dell'elevata antropizzazione costiera (Peirano e Bianchi 1997). I numerosi impatti includono le opere costiere (Montefalcone et al. 2010a), i ripascimenti (Savini et al. 1999), gli ancoraggi (Montefalcone et al. 2006), gli sversamenti (Sandulli et al. 1994) e l'invasione di specie aliene (Peirano et al. 2005), che possono arrivare a sostituire *P. oceanica* all'interno delle praterie stesse (Montefalcone et al. 2010b).

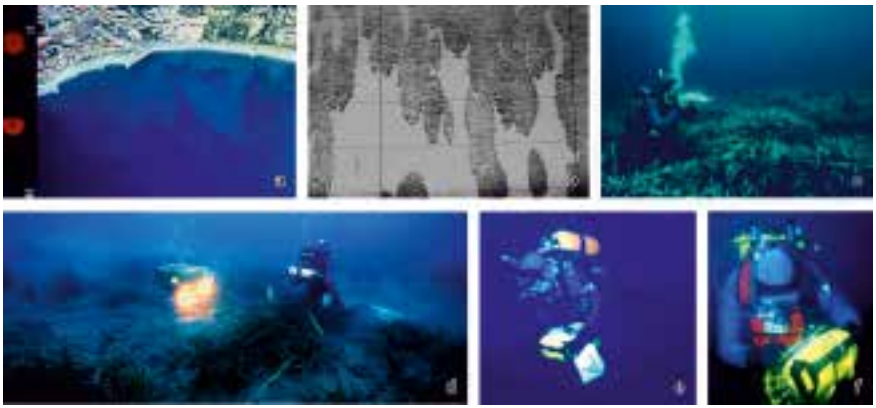


Figura 5. *Metodi per lo studio delle praterie di* Posidonia oceanica*: a) ortofotografia aerea; b) rilevamento acustico (sonogramma ottenuto con sonar a scansione laterale); c) ispezioni subacquee; d) veicolo filoguidato (ROV); e, f) scooter subacquei ("maiali").*

Le prime conoscenze su *P. oceanica* in Liguria risalgono a più di cento anni fa, grazie alle ricerche pionieristiche di Raffaele Issel (1878-1936) a Portofino e tra Quarto e Quinto. Issel fu anche l'autore di *Biologia Marina*, primo testo universitario italiano della materia, pubblicato nel 1918; a pagina 409, egli scrisse: "Sarebbe interessante conoscere la distribuzione delle posidonie, che disegnano lungo le nostre rive una cintura verdeggiante". Questo suo proposito fu realizzato solo tre quarti di secolo dopo, grazie a iniziative di mappatura lungo tutto l'arco ligure (Bianchi e Peirano 1995); tale mappatura su vasta scala fu resa possibile da tecnologie di indagine che non erano certo disponibili ai tempi di Issel, quali la fotografia aerea, i rilevamenti acustici, i veicoli filoguidati e l'immersione subacquea scientifica (figura 5).

Le informazioni raccolte hanno permesso di ricostruire i cambiamenti subiti nel tempo dalle praterie di *P. oceanica* in Liguria (Burgos et al. 2017): è stato così possibile valutare che a partire dalla metà del XIX secolo (quando fu costruita la ferrovia costiera ligure, che causò un notevole impatto sui bassifondi costieri) sia andata persa oltre la metà dell'estensione originale dei posidonieti che, dai potenziali 12.000 ha, si è ridotta a circa 5.000. Negli ultimi due o tre decenni, tuttavia, l'adozione di misure protezionistiche – quali le normative della Regione Li-

guria, l'identificazione di zone di tutela ambientale e l'istituzione di aree marine protette – sembra aver arrestato il degrado delle praterie di posidonie, e sta forse permettendo un qualche ricupero (Bianchi et al. 2019). Nello stesso periodo l'economia ligure ha continuato a crescere come nei decenni precedenti, quando le misure protezionistiche non erano ancora in vigore (figura 6). L'esempio di *P. oceanica* in Liguria suggerisce dunque che protezione dell'ambiente e sviluppo economico non sono inconciliabili.

Fortunatamente, negli ultimi anni si è assistito al nascere di un'economia "verde", che si prefigge di prestare attenzione all'ambiente e che sta cercando di inserire nella teoria economica alcuni contributi dalla teoria ecologica. In questo scritto si cercherà di illustrare quali contenuti della teoria ecologica hanno fornito, o possono fornire, spunti allo sviluppo di un'economia verde. In questo articolo si tratterà, in particolare, di demoecologia (ovvero ecologia delle popolazioni), del concetto di impronta ecologica, dell'importanza dei servizi ecosistemici, e del valore del capitale naturale. L'argomento sarà completato in un ulteriore articolo (Morri e Bianchi 2024) che discuterà della possibile esistenza di limiti allo sviluppo economico, del significato di resilienza e dell'ipotesi del disturbo intermedio, e che produrrà alcune considerazioni conclusive (relative a entrambi gli articoli dedicati alla sostenibilità dal punto di

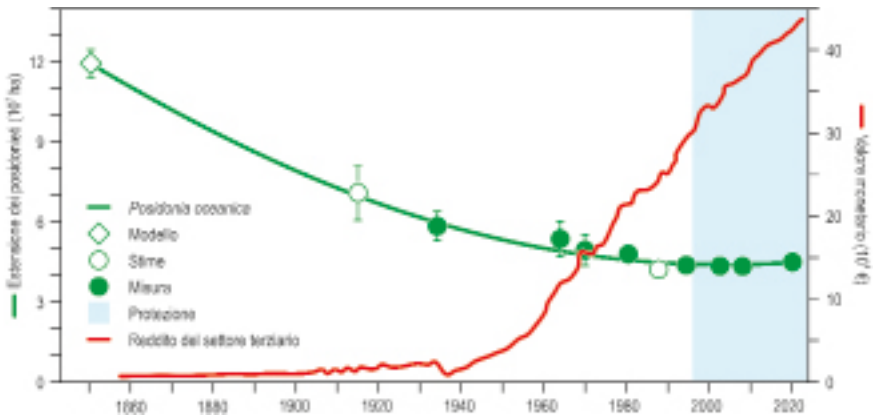


Figura 6. *Andamento temporale dell'estensione delle praterie di* Posidonia oceanica *(combinando modellizzazione, stime di esperti e misure cartografiche) e del valore monetario del settore terziario in Liguria.*

vista dell'ecologo), argomentando in merito al rapporto uomo-natura e alla necessità di una maggiore cultura ecologica diffusa come primo requisito per lo sviluppo sostenibile.

3. *Demoecologia*

La demoecologia (dal greco *demos* = popolo) è quella branca dell'ecologia che studia la struttura e la dinamica delle popolazioni, compresa la popolazione umana. Le popolazioni naturali, siano di animali, vegetali, batteri o funghi, tendono a crescere secondo una curva cosiddetta del potenziale biotico (figura 7). Si tratta di una curva esponenziale la cui equazione può essere espressa come:

$$dN/dt = r \cdot N$$

dove N è il numero di individui, t è il tempo, dN/dt è il tasso di accrescimento nell'unità di tempo, e r è il tasso intrinseco di accrescimento. Il potenziale biotico, però, non si realizza mai appieno, perché porterebbe rapidamente ad un numero di individui che l'ambiente non potrebbe

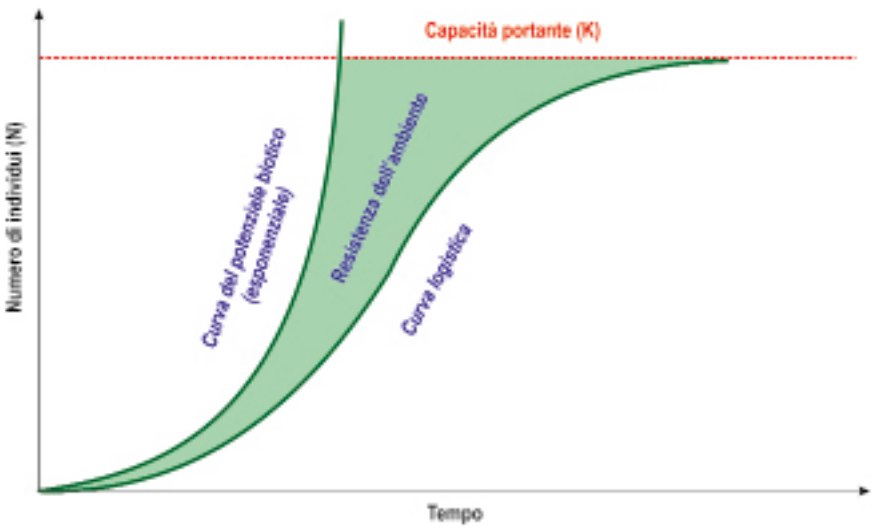


Figura 7. *Curve teoriche di crescita di una popolazione. Lo spazio tra la curva esponenziale del potenziale biotico e la curva logistica corrisponde alla resistenza dell'ambiente.*

mantenere. Tipicamente, la curva che descrive il reale accrescimento delle popolazioni è pertanto quella descritta dall'equazione logistica:

$$dN/dt = r \cdot N \cdot (K-N)/K$$

dove K rappresenta la capacità portante (massimo numero di individui sostenibile) dell'ambiente rispetto alla popolazione considerata.

Normalmente, man mano che la numerosità (N) della popolazione aumenta, l'ambiente pone un freno sempre maggiore alla crescita esponenziale, in modo che la dimensione della popolazione non superi la capacità portante (K). Tale resistenza dell'ambiente si attua in molti modi:

- depauperamento delle risorse (cibo, acqua, rifugi, spazi per l'attività);
- degrado dell'habitat (accumulo di rifiuti, alterazione dei cicli biogeochimici);
- sovraffollamento (stress fisiologico e riproduttivo);
- diffusione di epidemie (a causa dell'affollamento e delle peggiorate condizioni ambientali);
- aumento della competizione intraspecifica e dell'aggressività;
- maggiore controllo da parte delle altre specie (predazione, parassitismo, competizione interspecifica).

Se prendiamo in considerazione la popolazione umana, la resistenza dell'ambiente è apparentemente stata efficace durante la preistoria. Per tutto il Paleolitico il mondo era verosimilmente abitato da meno di un milione di umani, che aumentarono nel Neolitico grazie alle innovazioni rappresentate dall'agricoltura e dall'allevamento: si ritiene che attorno a 10.000 anni fa vivessero circa otto milioni di individui. All'anno zero, la popolazione umana era di circa 250-300 milioni, cifra che si mantenne per tutto il Medioevo, dopo di che cominciò ad aumentare rapidamente: il primo miliardo è stato raggiunto attorno al 1815, i tre miliardi nel 1960, i sette nel 2012; verso la fine del 2022 sono stati raggiunti gli otto miliardi (figura 8). Questa crescita è più rapida di quella descritta da una curva esponenziale, e non è mai esistita nella storia della vita sulla Terra una specie di taglia grossa come quella degli umani altrettanto abbondante.

Questa crescita parossistica della popolazione umana, che è stata definita "bomba demografica", è stata resa possibile dal miglioramento generalizzato delle condizioni di vita e dai progressi della medicina, che

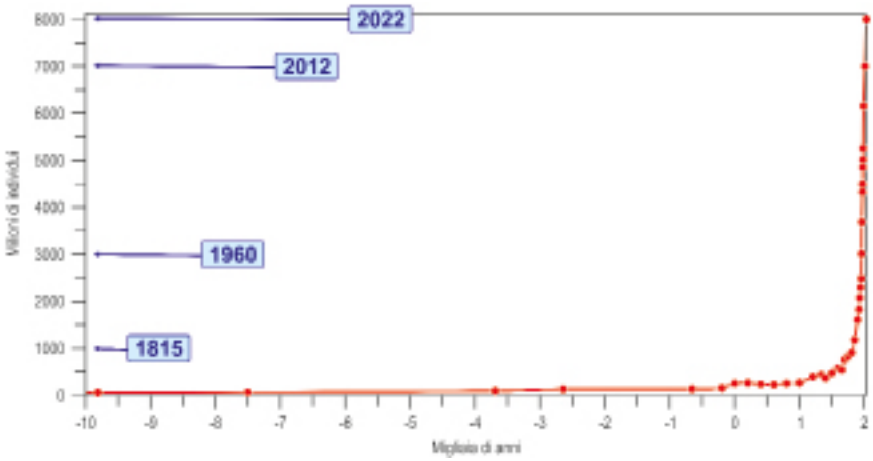


Figura 8. *Crescita della popolazione umana mondiale dal Neolitico fino a oggi. Sono evidenziate le date in cui sono state raggiunte cifre particolarmente significative.*

ha sconfitto molte malattie, diminuito la mortalità infantile e aumentato la speranza di vita. Ma se tutto questo è certamente un fatto positivo, l'attuale tasso di crescita della popolazione umana mondiale non è evidentemente sostenibile. Molti autori hanno pertanto invocato una riduzione del tasso di natalità, da attuare attraverso il controllo delle nascite. La diminuzione della natalità dovrebbe portare a un rallentamento della crescita della popolazione umana, mantenendo il numero di individui entro limiti più accettabili. È quello a cui si è assistito negli ultimi decenni, soprattutto nelle nazioni economicamente più sviluppate. Tra il 1960 e il 2022 il tasso di crescita della popolazione mondiale si è dimezzato. L'altra faccia della medaglia è che la riduzione della natalità porta a una deformazione delle piramidi demografiche, che vengono ad assumere una forma "a fungo": l'età media aumenta e diminuisce la proporzione di giovani, il che provoca notevoli difficoltà di carattere socioeconomico, in particolare mettendo in crisi il sistema previdenziale. In Liguria, ad esempio, ci sono attualmente più pensionati che lavoratori. Molti governi europei, tra cui quello italiano, stanno quindi promuovendo iniziative che favoriscano un aumento della natalità. Ma un aumento della natalità comporterà inevitabilmente la crescita della popolazione, lasciando irrisolto il problema del sovraffollamento mondiale.

4. *L'impronta ecologica*

La pressione che l'umanità esercita sul nostro pianeta non è solo dovuta al numero di individui, ma anche al loro tenore di vita (in termini di consumi, produzione di rifiuti ecc.). Questa idea è alla base della nozione di "impronta ecologica", un'espressione introdotta nel 1996 da Mathis Wackernagel e William Rees nel loro libro *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*. Si tratta di un quadro concettuale e di una metodica per misurare quanto la società umana grava sul nostro pianeta, valutando il consumo di risorse rispetto alla capacità della Terra di rigenerarle. L'impronta ecologica può essere misurata in vari modi. Lo zaino ecologico è il peso complessivo delle risorse necessarie durante l'arco di vita di un bene: dalle materie prime che servono per realizzarlo fino allo smaltimento finale del prodotto. L'impronta idrica è la quantità totale di acqua che viene utilizzata o inquinata direttamente o indirettamente per unità di tempo o unità funzionale di un processo o della produzione di un bene o di un servizio; comprende tutta quella che viene prelevata e utilizzata per permettere a un impianto di funzionare, per irrigare un campo agricolo o per dissetare gli animali d'allevamento. L'impronta di carbonio è la quantità di CO_2 – uno dei principali gas serra – generata durante il ciclo di vita di un prodotto o da un'attività: dalla fase di rifornimento delle materie prime alla loro lavorazione, dalla produzione al trasporto, dall'utilizzo allo smaltimento; il valore è espresso come peso di anidride carbonica equivalente (CO_2e) o come area di terreno necessario per sequestrare le emissioni di gas climalteranti attraverso la riforestazione. L'impronta di azoto rappresenta l'impatto sul ciclo dell'azoto e le sue conseguenze; si tratta di una misura della quantità di azoto reattivo (NO_x, N_2O, NO_3^- e NH_3), rilasciato nell'ambiente come risultato delle attività umane. La misura più generale e più comprensiva considera la quantità di superficie terrestre fertile necessaria per fornire a ciascun essere umano le risorse che gli servono per vivere e per smaltire i rifiuti prodotti dalle sue attività; quest'area, definita biocapacità, viene espressa in ettari globali, cioè ettari con una produttività biologica media. Per il calcolo si utilizzano sei categorie principali di terreno:

1. superficie necessaria per assorbire la CO_2 prodotta dai combustibili fossili;

2. superficie arabile utilizzata per la produzione di alimenti e altri beni;
3. superficie destinata all'allevamento;
4. superficie destinata alla produzione di legname;
5. superficie edificata;
6. superficie marina dedicata all'acquicoltura e alla pesca.

La biocapacità planetaria è stimata in 12 miliardi di ettari, e considerato che la superficie totale del pianeta ammonta a 51 miliardi di ettari, essa rappresenta appena il 23% del totale. Per essere in equilibrio, l'impronta ecologica dell'umanità dovrebbe essere pari o inferiore alla biocapacità planetaria. Se suddividiamo i 12 miliardi di ettari per gli 8 miliardi di individui otteniamo che ogni abitante ha a propria disposizione circa 1,5 ettari. Questa è l'impronta ecologica sostenibile. In realtà la superficie richiesta dall'umanità è 20 miliardi di ettari, per cui l'impronta ecologica reale è 2,5 ettari a testa in media, pari al 60% in più. Ciò determina uno squilibrio che si manifesta sotto forma di mancata funzionalità: l'esempio più evidente è l'incapacità della natura di assorbire tutta l'anidride carbonica emessa, con conseguente accumulo in atmosfera e aumento dell'effetto serra.

L'impronta ecologica può essere calcolata per singoli individui, per aziende o attività economiche e processi industriali, fino a per intere nazioni. Stati Uniti, Canada, Europa e Giappone hanno grandi impronte ecologiche, mentre i paesi africani hanno generalmente impronte piccole. Se tutti gli abitanti del mondo avessero il tenore di vita degli italiani non basterebbero due pianeti e mezzo; se vivessero come gli statunitensi ne sarebbero necessari quasi cinque; come gli australiani oltre nove, e come i lussemburghesi quasi sedici! In altri termini, questo vuol dire che le nazioni ricche possono permettersi il tenore di vita che hanno solo perché c'è molta gente nel mondo che vive sotto la soglia di povertà.

Lo scarto fra impronta ecologica e biocapacità può essere rappresentato anche con il calendario. Suddivisa l'impronta annuale per 365, si spunta ogni giorno finché la somma degli ettari utilizzati non raggiunge la biocapacità. Il giorno in cui tale limite è superato è definito *overshoot day* (giorno del superamento) e segna l'inizio dei consumi senza corrispettivo di terra fertile. L'ideale sarebbe che si arrivasse alla fine dell'anno, ma è ormai dagli anni settanta del secolo scorso che non è così: nel 1992 l'*overshoot day* è stato il 21 ottobre, nel 2012 il 20 agosto,

nel 2022 il 28 luglio; quando cadrà il 30 giugno vorrà dire che l'umanità avrà bisogno di due pianeti. Uno studio pubblicato nel 2017 sulla rivista "Environmental Science and Policy" ha analizzato l'impronta ecologica di 19 città costiere del Mediterraneo, evidenziando che dagli anni sessanta la regione mediterranea è in deficit ecologico, consumando più risorse naturali di quanto l'ecosistema possa rigenerare; con quasi 5 ha *pro capite* Genova è tra le città mediterranee con l'impronta ecologica più elevata.

Diminuire l'impronta di nazioni e città richiede importanti riforme politiche e amministrative. Ma già a livello personale, nelle azioni quotidiane di singoli cittadini, è possibile fare qualcosa. Un popolare slogan suggerisce di adottare nel proprio stile di vita le cosiddette "tre erre" della sostenibilità:

1. Ridurre i propri consumi, per avvalersi di meno risorse e dunque creare meno rifiuti.
2. Riutilizzare, cioè adoperare i materiali più di una volta invece di utilizzare prodotti monouso.
3. Riciclare, convertendo i materiali di scarto in nuovi prodotti; ovviamente quest'ultima "erre" non dipende solo dal singolo, che al massimo può differenziare i rifiuti, ma richiede che la società attivi la filiera industriale necessaria alla trasformazione.

L'impronta ecologica personale comprende più voci: i consumi (abbigliamento, arredamento, elettronica) incidono per circa il 31%, l'alimentazione (cibo e bevande) per il 28%, l'abitazione (acqua, luce, gas) per il 19%, la mobilità privata (tragitto verso il luogo di lavoro, vacanze, viaggi) per il 12%, mentre il restante 10% è dovuto ad altre voci. Può stupire che più di un quarto della nostra impronta ecologica sia dovuto alle nostre abitudini alimentari.

La teoria ecologica calcola che il rendimento delle catene alimentari è intorno al 10%, il che significa che a ogni passaggio di livello trofico il 90% della biomassa viene bruciato dalla respirazione, mentre solo il 10% è trasferito al livello trofico superiore (figura 9). Questo comporta che quando mangiamo una fettina di vitello da un etto è come se mangiassimo un chilo di verdura.

Una dieta molto "carnivora" comporta un'impronta ecologica fino a circa dieci volte maggiore rispetto a una dieta vegetariana. Ma finché ci nutriamo dei prodotti della terra la situazione è accettabile: man-

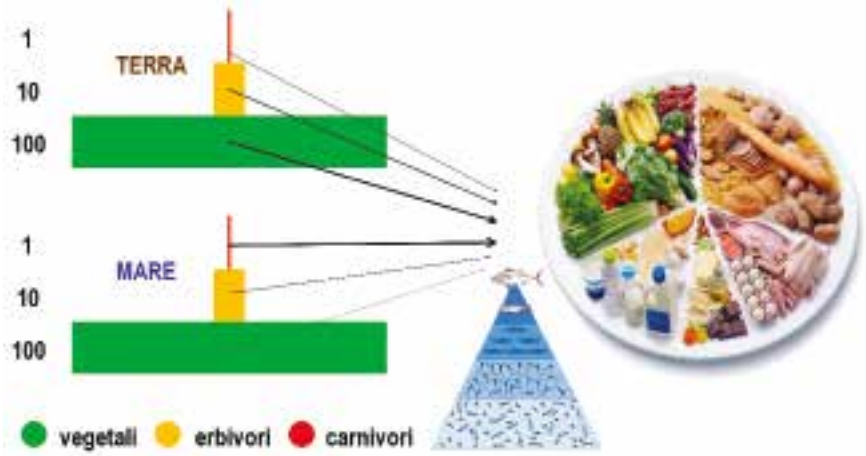


Figura 9. *Differenze tra alimentazioni basate su prodotti della terra o su prodotti del mare per quanto riguarda i livelli trofici da cui attingono.*

giamo soprattutto vegetali (pane, pasta, riso, legumi, verdura, frutta), attingendo quindi al primo livello trofico, e la carne che mangiamo, relativamente poca, è soprattutto carne di erbivoro, secondo livello trofico. Quando invece mangiamo prodotti del mare la situazione è molto differente. Noi mangiamo ben pochi vegetali ed erbivori marini, mangiamo per lo più pesci carnivori, spesso predatori apicali che si collocano al quarto o quinto livello trofico. Se anziché un etto di vitello mangiamo un etto di tonno è come se mangiassimo una tonnellata di vegetali. Confrontando due ipotetici menù del tutto analoghi, ma basati uno su prodotti della terra e l'altro su prodotti del mare (tabella 1), si può notare che, a fronte di un apporto calorico un po' minore, il menù di mare comporta un consumo di produzione primaria (vegetale) circa 25 volte maggiore rispetto al menù di terra. Dal punto di vista dell'impronta ecologica, un pasto a base di prodotti del mare corrisponde dunque a 25 pasti a base di prodotti della terra.

Il problema legato al consumo di risorse marine è aggravato dal fatto che il prelievo della pesca è diventato eccessivo (Boudouresque e Bianchi 2013). A livello mondiale il 31% dei mari è attualmente in condizioni di sovrapesca; il 58% è pescato al limite e solo l'11% è pescato sotto il limite. Nel Mediterraneo oltre il 90% delle risorse ittiche è sovrasfruttato. I tre quarti del pesce che consumiamo in Italia proviene

MENÙ DEGUSTAZIONE TERRA		
Portata	*Calorie a porzione*	*Produzione primaria equivalente*
Antipasto (salumi e sottoli)	150	3.720
Primo (ravioli al ragù)	580	3.190
Secondo (grigliata mista)	421	13.650
Dessert (sorbetto)	132	1.320
Totale	**1.283**	**21.880**
MENÙ DEGUSTAZIONE MARE		
Portata	*Calorie a porzione*	*Produzione primaria equivalente*
Antipasto (ostriche)	57	570
Primo (ravioli di pesce)	580	290.290
Secondo (grigliata mista)	271	271.000
Dessert (sorbetto)	132	1.320
Totale	**1.040**	**563.180**

Tabella 1. *Confronto tra apporto calorico e consumo di produzione primaria (vegetale) equivalente di due ipotetici menù del tutto analoghi, ma basati uno su prodotti della terra, l'altro su prodotti del mare.*

dall'estero, e pesa sulla bilancia dei pagamenti. Inoltre, la pesca non impatta solo sulla risorsa voluta, cioè sullo stock del pescato: la pesca pelagica (figura 10 a,b), ad esempio, cattura anche cetacei, tartarughe e addirittura uccelli marini, che certamente non sono i bersagli cercati; la

Figura 10. *Impatto ambientale della pesca: a) traina; b) palamito; c) tramaglio; d) strascico; e) rete persa incocciata su una parete rocciosa popolata dal corallo rosso* Corallium rubrum *(Promontorio di Portofino).*

pesca demersale (figura 10 c,d) impatta meccanicamente il fondo marino, danneggiandone l'ecosistema; chiunque sia mai andato sott'acqua avrà sicuramente avuto occasione di osservare attrezzi da pesca persi incocciati sul fondo (figura 10 e), dove – non essendo biodegradabili – permangono per tempi lunghissimi.

5. *L'importanza dei servizi ecosistemici*

La sovrapesca fornisce un chiaro esempio del problema del consumo eccessivo delle risorse. Gli economisti classici (François Quesnay e i fisiocrati, Adam Smith, David Ricardo, John Stuart Mill) hanno sempre tenuto ben presente il fatto che la scarsità di risorse può rappresentare un freno allo sviluppo economico (Bianchi e Zattera 1986). Il celebre economista inglese Lionel Charles Robbins (1898-1984) aveva definito l'economia come "la scienza che studia la condotta umana nel momento in cui si devono operare delle scelte su mezzi scarsi applicabili a usi alternativi". La soluzione proposta dall'economia classica, però, è sempre stata quella di trovare il modo di aumentare l'efficienza nell'estrazione delle risorse, non quella di preservarle. Solo in tempi relativamente recenti l'economia ha preso in considerazione il costo del degrado ambientale e della riduzione dei servizi ecosistemici, cioè i benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano, che tale degrado comporta.

Il concetto di servizi ecosistemici è stato messo in evidenza per la prima volta al di fuori dell'ambito accademico nell'Agenda 21 (ovvero

le cose da fare nel XXI secolo). Si tratta di un piano d'azione dell'ONU, approntato nel 1992, che deve essere intrapreso a livello globale, nazionale e locale dalle organizzazioni del Sistema delle Nazioni Unite, dai governi e dai principali gruppi in ogni area in cui gli esseri umani hanno un impatto sull'ambiente. In tale documento programmatico i servizi ecosistemici sono citati esplicitamente accanto ai beni che ci sono forniti dagli ecosistemi. Al punto 15.2, infatti, si dichiara: "I beni e i servizi essenziali del nostro pianeta dipendono dalla varietà e dalla variabilità di geni, specie, popolazioni ed ecosistemi (biodiversità). L'attuale declino in biodiversità è largamente il risultato delle attività umane e rappresenta una seria minaccia allo sviluppo sociale ed economico". La biodiversità è qui per la prima volta chiaramente definita in un contesto politico, non scientifico. Ed è anche la prima volta che in un documento internazionale, firmato da molti governi e organizzazioni, si afferma che la conservazione della biodiversità è necessaria allo sviluppo e non un impedimento all'economia, come molto spesso è stato affermato in un passato neanche troppo lontano.

In realtà, l'economia classica aveva sempre ignorato i servizi ecosistemici. Il computo economico di un qualunque processo industriale, ad esempio, ha sempre considerato l'*input* dagli ecosistemi (materie prime), l'*input* dalla società (mano d'opera, prodotti semilavorati, trasporti) e l'*output* verso la società (immissione sul mercato del prodotto finito). L'*output* verso gli ecosistemi (scarti e rifiuti liberati nell'ambiente) non è mai stato preso in considerazione. Eppure, scarti e rifiuti devono essere mineralizzati attraverso i cicli biogeochimici, così come devono essere purificate l'aria e l'acqua contaminate. Questi servizi ecosistemici non vengono quantificati in termini comparabili con i servizi socioeconomici e i prodotti industriali, e quindi non vengono valutati. L'affermarsi della priorità della produzione, del consumo e delle leggi del mercato ha portato la scienza economica a non preoccuparsi di sapere cosa avviene dei beni consumati: un prodotto venduto è un prodotto scomparso, mentre i rifiuti, elementi non monetari, non esistono. Ciò che conta è solo quello che si scambia sul mercato contro moneta, mentre ogni fenomeno che non si traduce in uno scambio monetario viene considerato esterno al processo (esternalità) ed è ignorato dal calcolo e dalla valutazione economica (Bianchi e Zattera 1986).

Oggi, nella valutazione economica e finanziaria dei progetti di intervento e/o sviluppo, si tiene sempre più conto delle esternalità, cioè le componenti relative all'impatto delle realizzazioni di tali progetti sugli ambienti naturali e sulla loro capacità di fornire servizi. Ovviamente resta la difficoltà di trovare un modo di monetizzare il bene ambientale e i benefici multipli che gli ecosistemi forniscono al genere umano.

Il primo passo è certamente quello di qualificare e quantificare i servizi ecosistemici. Nel 2005 il *Millennium Ecosystem Assessment* delle Nazioni Unite ha definito quattro categorie di servizi ecosistemici:

1. servizi di fornitura (cibo e farmaci, acqua potabile, ossigeno, legno e fibre, combustibili);
2. servizi di supporto (cicli biogeochimici, formazione del suolo, produzione primaria, creazione di habitat);
3. servizi di regolazione (mitigazione del clima, controllo delle patologie, purificazione di acqua e aria, prevenzione delle inondazioni, protezione dagli uragani);
4. servizi culturali (estetica, spiritualità, educazione e ricerca, ricreazione).

È da notare che i servizi di fornitura corrispondono in pratica ai beni citati dall'Agenda 21: in questo modo non c'è più distinzione tra beni e servizi, col vantaggio di unificare la terminologia e la valutazione. Recentemente questa classificazione è stata applicata anche all'ambiente marino (Montefalcone et al. 2022), e le valutazioni più complete e dettagliate sono state possibili sulle posidonie. Le praterie di *Posidonia oceanica* svolgono un ruolo ecologico importantissimo e molteplice, e tra i servizi ecosistemici che esse rendono sono stati in particolare evidenziati la produzione di biomassa (in parte anche di interesse alieutico), l'ossigenazione delle acque e, soprattutto, la protezione della costa, grazie allo smorzamento del moto ondoso e al trattenimento dei sedimenti. Si è calcolato che il valore economico di tali servizi può raggiungere i 2 milioni di euro per ettaro e per anno (Vassallo et al. 2013). Questa stima è valida per praterie in buone condizioni, mentre le praterie liguri sono tutte piuttosto degradate: per quelle su cui erano disponibili dati sufficienti è stato possibile calcolare un valore inferiore ai 200.000 €·ha^{-1}·a^{-1} (Rigo et al. 2021), cioè un intero ordine di grandezza più basso di quello teorico (figura 11).

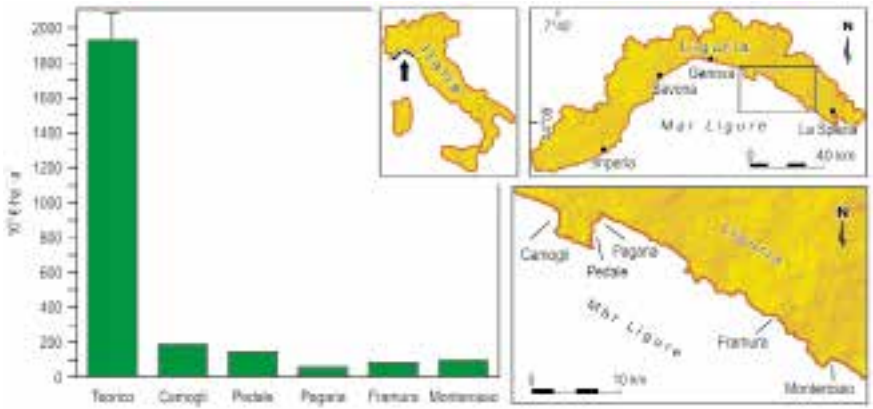


Figura 11. *Valore economico dei servizi ecosistemici offerti dalle praterie di* Posidonia oceanica*, in teoria (ipotetica prateria in buono stato) e nel caso reale di alcune praterie liguri.*

6. *Il valore del capitale naturale*

È dunque ormai chiaro che i servizi ecosistemici (comprensivi, come si è detto, anche dei beni materiali che gli ecosistemi forniscono agli umani) hanno un valore economico. E pertanto essi rappresentano un vero e proprio capitale naturale, da affiancare al capitale umano e al capitale finanziario, gli unici che l'economia classica considera. Per il calcolo del prodotto interno lordo (PIL), ad esempio, l'economia classica utilizza la seguente formula:

$$PIL = C+I+E-M$$

dove C sono i consumi, I gli investimenti, E le esportazioni e M le importazioni. Invece, l'economia verde propone di calcolare un PIL asteriscato (PIL*), per il cui calcolo si tenga conto anche della variazione di capitale naturale:

$$PIL^* = C+I+E-M+\Delta Kn$$

dove ΔKn misura la variazione di capitale naturale, cioè la variazione netta della disponibilità di servizi ecosistemici. Se una nazione abbattesse tutti gli alberi delle sue foreste per creare arativi e pascoli o vendere legname e lotti di aree fabbricabili il PIL crescerebbe, ma il PIL* probabilmente crollerebbe.

Robert F. Kennedy (1925-1968), un politico, non certo un ecologo, in un suo discorso elettorale per la corsa alla Casa Bianca tenuto poco prima di essere ucciso, già criticava la notazione classica del PIL, rilevando che esso tiene conto di aspetti moralmente, culturalmente e socialmente discutibili, mentre non tiene conto di quei valori che danno dignità alla vita: «Il PIL comprende anche l'inquinamento dell'aria e la pubblicità delle sigarette, e le ambulanze per sgombrare le nostre autostrade dalle carneficine dei fine-settimana. Il PIL mette nel conto le serrature speciali per le nostre porte di casa, e le prigioni per coloro che cercano di forzarle. Comprende programmi televisivi che valorizzano la violenza per vendere prodotti violenti ai nostri bambini. Cresce con la produzione di napalm, missili e testate nucleari, comprende anche la ricerca per migliorare la disseminazione della peste bubbonica, si accresce con gli equipaggiamenti che la polizia usa per sedare le rivolte, e non fa che aumentare quando si ricostruiscono i bassifondi popolari sulle loro ceneri. Il PIL non tiene conto della salute delle nostre famiglie, della qualità della loro educazione o della gioia dei loro momenti di svago. Non comprende la bellezza della nostra poesia o la solidità dei valori familiari, l'intelligenza del nostro dibattere o l'onestà dei nostri pubblici dipendenti. Non tiene conto né della giustizia nei nostri tribunali, né dell'equità nei rapporti fra noi. Il PIL non misura né la nostra arguzia né il nostro coraggio, né la nostra saggezza né la nostra conoscenza, né la nostra compassione né la devozione al nostro paese. Misura tutto, in breve, eccetto ciò che rende la vita veramente degna di essere vissuta».

Dal 2016 l'Italia ha inserito nel bilancio dello Stato il BES (Benessere Equo e Sostenibile), un indice che valuta lo sviluppo non solo dal punto di vista economico, come fa il PIL, ma anche dal punto di vista sociale e ambientale. Il BES si basa su 12 indicatori: i) salute, ii) istruzione e formazione, iii) lavoro e conciliazione dei tempi di vita, iv) benessere economico, v) relazioni sociali, vi) politica e istituzioni, vii) sicurezza, viii) benessere soggettivo, ix) paesaggio e patrimonio culturale, x) ambiente, xi) ricerca e innovazione, xii) qualità dei servizi.

Certamente rimane la difficoltà di dare una definizione chiara del valore del capitale naturale e, soprattutto, di fornirne un valore monetario. Negli ultimi decenni, tuttavia, la collaborazione tra economisti ed ecologi ha cominciato a fornire risultati interessanti. Gli approcci utilizzati per assegnare un valore monetario al capitale naturale sono

essenzialmente due: l'approccio lato utente (*user side approach*) e l'approccio lato donatore (*donor side approach*). Secondo l'approccio lato utente, tipico della cosiddetta exergoeconomia, il valore dipende da quanto gli utenti (cioè gli umani) sono disposti a pagare per disporre di quel determinato capitale naturale. Invece con l'approccio lato donatore, caratteristico della emergoeconomia, il valore dipende da quanto la natura (il donatore) ha speso per accumulare quel capitale naturale. Un esempio molto semplificato può aiutare a chiarire i concetti. Quanto costa un pesce per chi lo volesse pescare? Per l'utente il costo è rappresentato dal prezzo dell'esca, dall'ammortamento degli attrezzi da pesca, dal viaggio e dal tempo impiegato, mentre il pesce in sé è di fatto gratuito. Per il donatore il costo è quello dell'energia impiegata per produrre quel pesce: l'energia solare è stata assimilata dal fitoplancton che, con un rendimento energetico di circa il 10%, viene consumato dallo zooplancton; questo sarà a sua volta mangiato, sempre con un rendimento del 10%, da piccoli pesci, che verranno predati dal pesce in oggetto con un rendimento del 10%. Conoscendo il costo dell'energia e misurando l'energia contenuta nella biomassa del pesce si può ricostruire quanta energia (espressa in seJ = Joule solari equivalenti) è stata complessivamente impiegata (emergia) e dare quindi un valore più obiettivo al capitale naturale rappresentato da quel pesce. Altrimenti sarebbe come pretendere che il prezzo di un'automobile corrisponda solo a quanto si spende per andarla a prendere, senza tenere conto del costo di tutte le trasformazioni che l'industria ha operato per fabbricarla.

Attualmente si sta cominciando a cercare di stimare il valore monetario del capitale naturale di diversi ecosistemi, sia terrestri sia marini: ad esempio le scogliere coralline, che come è noto sono uno degli ecosistemi più preziosi del nostro pianeta, possono valere oltre un milione di dollari per ettaro e per anno. Robert Costanza, uno dei padri della monetizzazione del capitale naturale, ha pubblicato nel 1997 sulla prestigiosa rivista scientifica "Nature", insieme con altri autori, uno studio da cui è emerso che il valore del capitale naturale è pari a oltre 33 trilioni (miliardi di miliardi) di dollari l'anno, cioè quasi il doppio del PIL mondiale, valutabile in 18 trilioni di dollari l'anno.

La capacità di stimare il valore del capitale naturale diventa di primaria utilità per confrontare in termini monetari i vantaggi di attività economiche con la perdita di capitale naturale causata dai loro impatti.

Ad esempio, la costruzione di un porticciolo turistico può causare la distruzione di una certa estensione di posidonieto. Si può calcolare il valore dello sviluppo economico portato dal porticciolo (turismo, posti di lavoro, indotto ecc.): se tale valore è superiore al valore del capitale naturale perso, se ne potrebbe dedurre che la costruzione del porticciolo è conveniente. Questa visione sarebbe coerente con il cosiddetto "principio di sostenibilità debole", secondo il quale il capitale naturale può essere rimpiazzato da capitale umano-finanziario di pari valore economico, mantenendo costante la loro somma. Secondo il "principio di sostenibilità forte", invece, il capitale naturale possiede un valore intrinseco che non può mai essere completamente rimpiazzato dal capitale umano-finanziario. I servizi primari assoluti, non tanto per il nostro sviluppo socioeconomico quanto per la nostra mera sopravvivenza, sono sempre e comunque forniti dal funzionamento di ecosistemi sani che possano garantire suoli produttivi e aria e acque pure. Secondo un celebre detto degli indiani d'America "solo quando avremo abbattuto l'ultimo albero, avvelenato l'ultimo fiume, pescato l'ultimo pesce, ci renderemo conto che non possiamo mangiare denaro".

Ringraziamenti

Camilla Garofalo e Maurizio Wurtz hanno messo a nostra disposizione informazioni derivanti da loro ricerche e studi. Mita Carriero ci ha dato utili suggerimenti. Alcune delle immagini contenute nelle figure che illustrano questo testo sono state concesse da Fabio Benelli, Alice Oprandi, Sergio Sgorbini e Armando Tommei. Infine, desideriamo ringraziare Giancarlo Albertelli e Mario Pestarino (Accademia Ligure di Scienze e Lettere) per averci invitato a presentare e a pubblicare questo lavoro.

Bibliografia

Bianchi C.N., Azzola A., Bertolino M., Betti F., Bo M., Cattaneo-Vietti R., Cocito S., Montefalcone M., Morri C., Oprandi A., Peirano A., Bavestrello G. *Consequences of the marine climate and ecosystem shift of the 1980-90s on the Ligurian Sea biodiversity (NW Mediterranean)*. Eur. Zool. J. 2019;86(1):458-487.

Bianchi C.N., Bedulli D., Morri C., Occhipinti Ambrogi A. *L'herbier de Posidonies: ecosystème ou carrefour éco-éthologique?* In: Boudouresque C.F., Meinesz A., Fresi E., Gravez V. (editors). *International Workshop on Posidonia Beds 2*. Marseille, France: GIS Posidonie; 1989. p. 257-272.

Bianchi C.N., Cinelli F., Relini G. *Aspetti di conservazione e gestione*. In: Relini G. (editor). *Praterie a fanerogame marine. Quaderni Habitat, 19*. Udine, Italia: Museo Friulano di Storia Naturale; 2008. p. 113-144.

Bianchi C.N., Peirano A. *Atlante delle fanerogame marine della Liguria:* Posidonia oceanica *e* Cymodocea nodosa. La Spezia, Italia: ENEA, Centro Ricerche Ambiente Marino; 1995. p. 1-146 (+ 44 tavole).

Bianchi C.N., Zattera A. *Alcune considerazioni sulla gestione della fascia costiera*. Not. Soc. It. Biol. Mar. 1986;10:25-29.

Boudouresque C.F., Bianchi C.N. *Une idée neuve: la protection des espèces marines*. In: Le Diréach, Boudouresque C.F. (editors). *GIS Posidonie: plus de 30 ans au service de la protection et de la gestion du milieu marin*. Marseille, France: GIS Posidonie; 2013. p. 85-91.

Burgos E., Montefalcone M., Ferrari M., Paoli C., Vassallo P., Morri C., Bianchi C.N. *Ecosystem functions and economic wealth: trajectories of change in seagrass meadows.* J. Clean. Prod. 2017;168:1108-1119.

Giovannetti E., Montefalcone M., Morri C., Bianchi C.N., Albertelli G. *Early warning response of* Posidonia oceanica *epiphyte community to environmental alterations (Ligurian Sea, NW Mediterranean)*. Mar. Poll. Bull. 2010;60(7):1031-1039.

Montefalcone M., Albertelli G., Morri C., Bianchi C.N. *Patterns of wide-scale substitution within meadows of the seagrass* Posidonia oceanica *in NW Mediterranean Sea: invaders are stronger than natives*. Aquat. Conserv. Mar. Freshw. Ecosyst. 2010b;20:507-515.

Montefalcone M., Giovannetti E., Morri C., Peirano A., Bianchi C.N. *Flowering of the seagrass* Posidonia oceanica *in the NW Mediterranean: is there a link with solar activity?* Mediterr. Mar. Sci. 2013;14(2):416-423.

Montefalcone M., Lasagna R., Bianchi C.N., Morri C., Albertelli G. *Anchoring damage on* Posidonia oceanica *meadow cover: a case study in Prelo cove (Ligurian Sea, NW Mediterranean)*. Chem. Ecol. 2006;22(1):207-217.

Montefalcone M., Oprandi A., Azzola A., Morri C., Bianchi C.N. *Serpulid reefs and their role in aquatic ecosystems: a global review*. Adv. Mar. Biol. 2022;92:1-54.

Montefalcone M., Parravicini V., Vacchi M., Albertelli G., Ferrari M., Morri C., Bianchi C.N. *Human influence on seagrass habitat fragmentation in NW Mediterranean Sea*. Estuar. Coast. Shelf Sci. 2010a;86(2):292-298.

Morri C., Bianchi C.N. *La sostenibilità dal punto di vista dell'ecologo. Parte 2: limiti allo sviluppo, resilienza, disturbo intermedio, e necessità di cultura ecologica diffusa*. Atti Accad. Ligure Sci. Lett. 2024; in questo stesso volume.

Paoli C., Morten A., Bianchi C.N., Morri C., Fabiano M., Vassallo P. *Capturing ecological complexity: OCI, a novel combination of ecological indices as applied to benthic marine habitats*. Ecol. Indic. 2016;66:86-102.

Peirano A., Bianchi C.N. *Decline of the seagrass* Posidonia oceanica *in response to environmental disturbance: a simulation-like approach off Liguria (NW Mediterranean Sea)*. In: Hawkins L.E., Hutchinson S. (editors). *The response of marine organisms to their environments*. Southampton, UK: University of Southampton; 1997. p. 87-95.

Peirano A., Damasso V., Montefalcone M., Morri C., Bianchi C.N. *Effects of climate, invasive species and anthropogenic impacts on the growth of the seagrass* Posidonia oceanica *(L.) Delile in Liguria (NW Mediterranean Sea)*. Mar. Pollut. Bull. 2005;50:817-822.

Rigo I., Paoli C., Dapueto G., Pergent-Martini C., Pergent G., Oprandi A., Montefalcone M., Bianchi C.N., Morri C., Vassallo P. *The natural capital value of the seagrass* Posidonia oceanica *in the North-Western Mediterranean*. Diversity 2021;13:499.

Sandulli R., Bianchi C.N., Cocito S., Morgigni M., Peirano A., Sgorbini S., Silvestri C., Morri C. *Status of some* Posidonia oceanica *meadows on the Ligurian coast influenced by the "Haven" oil spill*. Atti Assoc. It. Oceanol. Limnol. 1994;10:277-286.

Savini D., Peirano A., Bianchi C.N. *Effects of anthropic disturbance on shoot structure of plagiotropic and orthotropic rhizomes of* Posidonia oceanica *(L.) Delile in Monterosso Bay (NW Mediterranean)*. Biol. Mar. Medit. 1999;6(1):441-444.

Vacchi M., De Falco G., Simeone S., Montefalcone M., Morri C., Ferrari M., Bianchi C.N. *Biogeomorphology of the Mediterranean* Posidonia oceanica *seagrass meadows*. Earth Surf. Process. Landf. 2017;42:42-54.

Vassallo P., Paoli C., Rovere A., Montefalcone M., Morri C., Bianchi C.N. *The value of the seagrass* Posidonia oceanica*: a natural capital assessment*. Mar. Pollut. Bull. 2013;75:157-167.

Mariachiara Chiantore

Ecosistemi marini costieri: quando conservare non basta

Abstract: The European Union and the United Nations, through the EU Biodiversity Strategy to 2030, the UN Decade on Ecosystem Restoration 2021-2030 and the EU Restoration Law, which is still under discussion, are indicating the need to go beyond the mere conservation of marine and terrestrial ecosystems and are urging to implement ecological restoration actions to reach the ambitious target of restoring at least 20% of the EU territory by 2030.
The seminar discussed some examples of ecological restoration of coastal marine species and ecosystems, where, within Life projects and the National Biodiversity Future Centre (funded by PNRR), these issues are being addressed with particular reference to the Ligurian coasts.

Già da alcuni anni, sia le Nazioni Unite che l'Unione Europea si sono rese conto che la sola conservazione degli ecosistemi marini e terrestri non è più sufficiente per consentire il recupero della biodiversità, delle funzioni e dei servizi che questa garantisce, laddove qualche tipo di disturbo, naturale o antropico, ne abbia causato un'erosione e una perdita di funzioni.

In questo contesto sono state lanciate varie direttive con l'ambizioso obiettivo di ripristinare la biodiversità e i suoi servizi ecosistemici, tra cui la EU Biodiversity Strategy to 2030, la UN Decade on Ecosystem Restoration e, in fase di approvazione (si spera!), la Nature Restoration Law, che mira a mettere in atto misure per ripristinare almeno il 20% delle aree terrestri e marine dell'UE entro il 2030 e tutti gli ecosistemi che necessitano di ripristino entro il 2050.

Target decisamente ambiziosi ma, mai come in questo momento, l'Unione Europea e anche l'Italia stanno investendo per conservare e restaurare la biodiversità, specie all'interno del Piano Nazionale di

Ripresa e Resilienza, specificatamente all'interno del National Biodiversity Future Center (NBFC), uno dei cinque centri nazionali finanziati attraverso il Ministero dell'Università e della Ricerca, e attraverso il progetto MER (Marine Ecosystem Restoration), che vede ISPRA come soggetto attuatore.

Che cosa significa restaurare la biodiversità? Questa la definizione data dalla Society for Ecological Restoration: "Il processo di assistenza al recupero e alla gestione dell'integrità ecologica. L'integrità ecologica comprende una gamma critica di variabilità della biodiversità, dei processi e delle strutture ecologiche, del contesto regionale e storico e delle pratiche di coltura sostenibili". Due sono gli aspetti fondamentali in questa definizione: 1) si tratta di assistere un processo naturale, non di intervenire modificando traiettorie naturali e 2) l'attività di restauro si colloca all'interno di una visione del paesaggio globale, valutando la connessione ecologica al suo interno e tenendo conto del contesto sociale, economico e culturale.

In mare questa connettività è infinitamente maggiore rispetto all'ambiente terrestre, tanto che i sistemi marini sono considerati tradizionalmente sistemi aperti: ciò consente una molto maggiore capacità di scambio e di passaggio delle specie, ma aumenta il grado di interconnessione tra i diversi ecosistemi. Questo da un lato rende più difficile definire dei limiti alle zone impattate (specie se si parla di degrado legato al rilascio nell'ambiente di sostanze inquinanti), ma fa sì che le ricadute ecologiche di un intervento di restauro riverberino anche sugli ecosistemi adiacenti, in misura forse maggiore che a terra. Ad esempio il recupero di una prateria di *Posidonia oceanica*, la fanerogama che caratterizza (e che dovrebbe contornare quasi interamente) le nostre coste, specie quelle sabbiose, ha effetti a cascata sul ripristino della biodiversità associata, sulla produzione di ossigeno, sul consumo di anidride carbonica, sul supporto alla rete trofica, ma esercita anche, ad esempio, un rilevante effetto di protezione della costa (e quindi degli ecosistemi più superficiali), un rilevante export di materiale organico, sia verso i fondali più superficiali sia verso quelli più profondi, e rappresenta un sito di nidificazione di specie molto mobili (invertebrati e pesci) il cui ruolo ecologico non è solo strettamente connesso al posidonieto.

Il restauro ecologico marino è ancora definito essere, attualmente, nella sua infanzia: poco più del 5% degli sforzi di restauro ecologico

sono stati realizzati in ambienti marini e di estuario rispetto al totale delle attività realizzate tra mare e terra (BenDor et al. 2015). Tra questi, naturalmente, lo sforzo maggiore è ricaduto e tuttora ricade su quegli ecosistemi che sono più vicini alla terra ferma ma anche che possono essere restaurati con approcci più "simili" a quelli impiegati in ambiente terrestre: pertanto ambienti di transizione, zone salmastre, mangrovieti, praterie di fanerogame. Un altro ecosistema che sta ricevendo tanta attenzione è quello delle barriere coralline, sia in ragione della sua forte iconicità, sia per la relativa semplicità di realizzazione.

La maggiore fattibilità degli interventi nei sistemi di cui sopra sta in larga misura nelle tecniche utilizzate e nella disponibilità di materiale per gli impianti. E qui entra in gioco la sostenibilità. Il restauro deve assolutamente essere una pratica sostenibile: questo significa che deve utilizzare tecniche e materiali sostenibili (a basso impatto ecologico) ma anche, e soprattutto, non danneggiare i siti donatori. Non è certamente sostenibile il trapianto, ovvero il prelievo di interi organismi (solitari o coloniali che siano) da un sito donatore per essere impiantati nel sito ricevente. Non solo i tassi di sopravvivenza sono spesso molto modesti, ma soprattutto si rischia di intaccare la ricchezza del sito donatore. Discorso diverso quando si può operare utilizzando frammenti di organismi coloniali (come si fa in larga misura con i coralli, per esempio), spesso staccatisi per cause naturali e che possono essere impiantati altrove. Simile approccio si può utilizzare con le fanerogame, dove possono essere impiantati, con vari approcci, talee o fasci di foglie staccatisi per il moto ondoso e, in caso, anche recentemente spiaggiati.

Approccio ancora più virtuoso è quello del realizzare la riproduzione controllata delle specie di interesse. Per *Posidonia* (e per le altre fanerogame marine) è possibile piantare i semi (fatti eventualmente prima germinare e crescere in ambiente controllato), in modo non diverso da quanto si fa in ambiente terrestre. Per altre specie si tratta di prelevare porzioni riproduttive (per le alghe) o solo alcuni individui adulti (per gli invertebrati) da utilizzare come riproduttori. In tal modo si minimizza l'impatto sulle popolazioni donatrici e si può amplificare enormemente la numerosità degli individui da impiantare.

In questo contesto si collocano alcuni casi di restauro ecologico marino implementati in Mar Ligure dal DiSTAV.

Alcuni esempi dal Mar Ligure

1. *Il restauro delle foreste macroalgali*

In Mar Mediterraneo, le alghe brune appartenenti al genere *Cystoseira* s. l. svolgono un ruolo prezioso come specie creatrici di habitat. A causa delle evidenze di regressione/perdita degli habitat di queste specie, causate dall'interazione di disturbi antropici e climatici (Thibaut et al. 2005; Falace et al. 2010; Thibaut et al. 2014; Mancuso et al. 2018), le misure di ripristino attivo sono state incoraggiate dai regolamenti dell'UE. In particolare, sono fortemente raccomandate le tecniche di ripristino non distruttive, che evitano l'impoverimento delle popolazioni donatrici.

Il loro recupero naturale, in assenza di adulti, è infatti ostacolato dalla dispersione molto limitata della specie, dovuta al rapido affondamento e attaccamento degli zigoti al substrato (Falace et al. 2018).

Nell'ambito del progetto europeo ROCPOP-Life (LIFE16 NAT/IT/000816), nell'Area Marina Protetta delle Cinque Terre (Mediterraneo nord-occidentale, avendo come sito donatore l'AMP di Portofino) sono state realizzate le prime esperienze di impianto *ex situ* di *Cystoseira amentacea* var. *stricta* (De La Fuente et al. 2019; Clausing et al. 2022). Contestualmente sono stati realizzati interventi di restauro di un'altra specie del gruppo, *Gongolaria barbata*, specie subtidale (ovvero che vive sott'acqua) nel Golfo di Trieste, presso l'Area Marina Protetta di Miramare (Savonitto et al. 2021; Orlando-Bonaca et al. 2022).

Il progetto è recentemente terminato, ma le attività stanno proseguendo in altre Aree Marine Protette (Bergeggi, Asinara e Cilento) nell'ambito del progetto REEFOREST (101074309 - LIFE21-NAT-IT-REEForest).

In figura 1 sono descritti alcuni passaggi fondamentali del metodo di restauro implementato, definito *ex situ outplanting*, che consiste nel prelievo in mare, presso il sito donatore, di alcuni frammenti delle "piantine", ovvero gli apici fertili (senza quindi spostare individui adulti, né sostanzialmente danneggiare la popolazione donatrice. Tali apici vengono utilizzati per "seminare", in laboratorio, appositi substrati di terracotta. A questo punto si avvia la fase di coltura in laboratorio, che dura circa tre settimane e termina con il posizionamento dei substrati in mare.

Figura 1. Sopra*: scogliera ricoperta da un denso popolamento di* Ericaria amentacea*;* sotto*: passaggi fondamentali per la coltura in laboratorio: prelievo degli apici fertili, posizionamento degli apici fertili sulle piastrelle di argilla, con rilascio degli zigoti; piastrella ricoperta di plantule, pronta al posizionamento in mare.*

2. *La riproduzione in ambiente controllato di* Patella ferruginea

Patella ferruginea è considerata uno degli invertebrati più a rischio di estinzione nel Mar Mediterraneo occidentale, dove è una specie endemica. Storicamente era distribuita in tutto il Mediterraneo occidentale, ma la sua area di distribuzione è progressivamente regredita, a un ritmo crescente dall'era industriale (Laborel-Deguen e Laborel 1990; Porcheddu e Milella 1991; Laborel-Deguen e Laborel 1991; Espinosa et al. 2013; Luque et al. 2018).

Attualmente la specie è scomparsa da più della metà delle coste del bacino del Mediterraneo occidentale, e nella maggior parte delle aree in cui ancora persistono esemplari il loro numero è così piccolo che queste

popolazioni possono essere considerate non vitali dal punto di vista riproduttivo, diventando "pseudopopolazioni" (Ferranti et al. 2023).

La sua riproduzione controllata è stata considerata una delle strategie potenzialmente più efficaci per la produzione di giovanili per il ripopolamento o per la ricolonizzazione di aree in cui la specie è stata portata all'estinzione dalla pressione umana ma è ora sotto protezione (ad esempio, le AMP). Questo approccio è stato perseguito per almeno due decenni, ma con risultati parziali: al massimo sono stati ottenuti alcuni giovani che hanno raggiunto lo stadio adulto, ma non a partire dall'induzione al rilascio delle uova bensì attraverso il sacrificio di esemplari femmine (approccio letale), con conseguente bassa variabilità genetica dei giovani prodotti.

Nell'ambito del progetto RELIFE (LIFE15 NAT/IT/000771) è stata per la prima volta realizzata la riproduzione controllata di *P. ferruginea*, con un metodo non invasivo (Ferranti et al. 2021). Gli individui adulti sono stati prelevati nell'AMP di Tavolara-Punta Coda Cavallo e se ne è conseguita la riproduzione controllata da parte del *team* di ricerca del Laboratorio di Ecologia del Benthos del DiSTAV all'interno del laboratorio dell'IBF del CNR a Camogli.

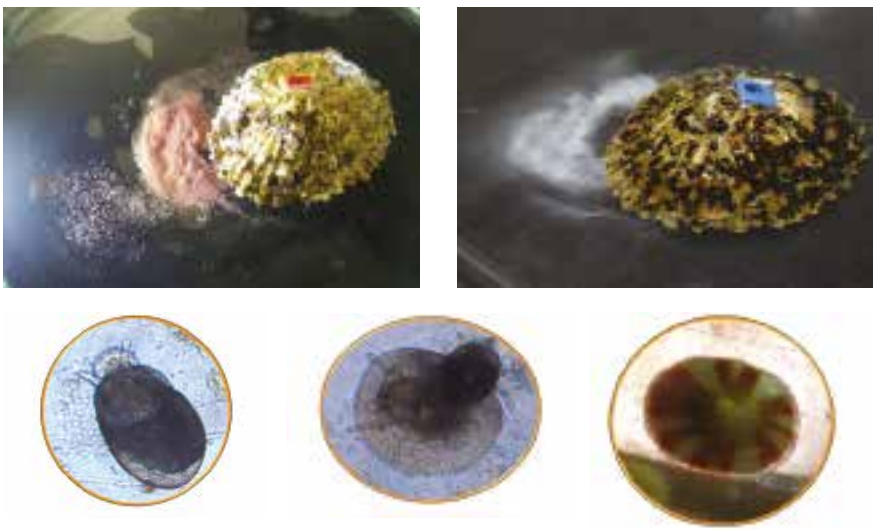


Figura 2. Sopra*: emissione dei gameti femminili (a sinistra) e maschili (a destra);* sotto*: fasi dello sviluppo larvale: larva veliger (a sinistra), pediveliger (al centro), giovanile recentemente metamorfosato (a destra).*

In figura 2 sono mostrate le emissioni dei gameti maschili e femminili e alcune fasi dello sviluppo larvale fino alla metamorfosi.

3. *La riproduzione in ambiente controllato di* Pinna nobilis

Pinna nobilis (nota come nacchera di mare) è una specie endemica del Mar Mediterraneo, con importanti ruoli ecologici. In qualità di ingegnere ecosistemico, fornisce un substrato adatto alla colonizzazione da parte di un ampio numero di organismi; la sua capacità di filtrare grandi quantità di acqua porta a trattenere la materia organica e a ridurre la torbidità (Trigos et al. 2014).

Fin dall'antichità lo sfruttamento della nacchera di mare veniva effettuato non solo per il consumo umano ma anche per produrre la cosiddetta "seta di mare" tratta dal bisso, i filamenti con cui si attacca al substrato. Lo sfruttamento e il degrado dell'habitat (Basso et al. 2015) hanno portato al declino della popolazione di *P. nobilis*. Per questi motivi è stata elencata come specie a rischio di estinzione nell'Allegato II della Convenzione di Barcellona e nell'Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

La protezione è stata efficace, ma dal 2016 questa specie è interessata da un'epidemia di massa causata da una malattia multifattoriale (Scarpa et al. 2020; Carella et al. 2023).

Per questo motivo *P. nobilis* è oggetto del progetto Life Pinna (LIFE20 NAT/IT/001122), volto al trasferimento di alcuni individui

Figura 3. A sinistra*: esemplare adulto di* Pinna nobilis *in mare;* al centro*: esemplari di* Pinna *trasportati in laboratorio a Camogli;* a destra*: larva veliger.*

adulti da siti donatori in Laguna Veneta e nel Golfo di Trieste e, soprattutto, a realizzare la riproduzione controllata della specie.

In tal senso sono stati condotte già alcune sperimentazioni (Trigos et al. 2018; Hernandis et al. 2023), senza però completare lo sviluppo della larva né, tantomeno, conseguire la metamorfosi delle larve.

4. *Dai semi alle piante di* Posidonia oceanica

Nell'ambito delle attività condotte all'interno del National Biodiversity Future Center, nell'estate 2023, approfittando di una delle straordinarie fioriture a cui va incontro *P. oceanica*, con maggiore crescenza in relazione ai cicli solari (Montefalcone et al. 2013) ma anche al riscaldamento delle acque del Mediterraneo, sono state condotte delle coltivazioni di semi (figura 4).

Figura 4. *Piantine di* Posidonia oceanica *coltivate in laboratorio nell'estate 2023 nel laboratorio di Camogli.*

Considerazioni conclusive

Ecco quindi la visione di una nuova professione, i restauratori del mare: questo approccio al restauro marino può diventare un'opportunità economica e sociale, creando opportunità lavorative e favorendo la conversione di imprese. Una filiera che va dalla riproduzione alla collocazione in mare e al monitoraggio, con il coinvolgimento di tutti

i portatori di interesse, non ultimi i cittadini, che possono contribuire in varie fasi. Una nuova e virtuosa forma di acquacoltura, che si può affiancare a quella tradizionale, con notevoli benefici ambientali.

Non poche sono certamente le sfide, *in primis* biologiche (la conoscenza delle specie, di come si riproducono, di definire protocolli efficaci…) e tecnologiche, ma anche autorizzative e legate alla consapevolezza sociale, e infine, non ultime, quelle legate ai rapidi cambiamenti e alle imprevedibilità che il cambiamento globale sta imponendo.

La congiuntura temporale però ci impone questo sforzo e ci offre delle opportunità: mai come adesso possiamo e dobbiamo agire.

Bibliografia

Basso L., Vázquez-Luis M., García-March J.R., Deudero S., Alvarez E., Vicente N., Duarte C.M., Hendriks I.E. *The pen shell: a review of population status and recommended research priorities in the Mediterranean Sea*. Adv. Mar. Biol. 2015;71:109-160.

BenDor T., Lester T.W., Livengood A., Davis A., Yonavjak L. *Estimating the Size and Impact of the Ecological Restoration Economy*. PLoS ONE 2015;10(6):e0128339.

Carella F., Palič D., Šarić T. et al. *Multipathogen infections and multifactorial pathogenesis involved in noble pen shell (*Pinna nobilis*) mass mortality events: Background and current pathologic approaches*. Veterinary Pathology 2023;60(5):560-577.

Clausing R.J., De La Fuente G., Falace A., Chiantore M. *Accounting for environmental stress in restoration of intertidal foundation species*. Journal of Applied Ecology 2022;00:1-14.

De La Fuente G., Chiantore M., Asnaghi V., Kaleb S., Falace A. *First ex situ outplanting of the habitat-forming seaweed* Cystoseira amentacea *var.* stricta *from a restoration perspective*. PeerJ 2019;7:e7290.

Espinosa F., Rivera-Ingraham G., Maestre M., González A.R., Bazairi H., García-Gómez J.C. *Updated global distribution of the threatened marine limpet* Patella ferruginea *(Gastropoda: Patellidae): An example of biodiversity loss in the Mediterranean*. Oryx 2013;48(2):266-275.

Falace A., Alongi G., Cormaci M., Furnari G., Curiel D., Cecere E., Petrocelli A. *Changes in the benthic algae along the Adriatic Sea in the last three decades*. Chemistry and Ecology 2010;26(supp. 1):77-90.

Falace A., Kaleb S., De La Fuente G., Asnaghi V., Chiantore M. *Ex situ cultivation protocol for* Cystoseira amentacea *var.* stricta *(Fucales, Phaeophyceae) from a restoration perspective*. PLOS ONE 2018;13(2):e0193011.

Ferranti M.P., Guallart J., Fanciulli G., Panzalis P.A., Chiantore M. *Advancements towards restoration of the endangered limpet* Patella ferruginea *Gmelin, 1791 through controlled reproduction*. Aquaculture Research 2021;00:1-17.

Ferranti M.P., Guallart J., Asnaghi V., Chiantore M. *Update on the current distribution of* Patella ferruginea *Gmelin, 1791 (Mollusca, Gastropoda) along the Italian coasts*. Biologia Marina Mediterranea 2023;27(1):141-144.

Hernandis S., Prado P., García-March J.R., Gairin I., Vázquez-Luis M., Tena-Medialdea J. *Reproduction of the endangered fan mussel* Pinna nobilis *under natural and captivity conditions*. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 2023:1-13.

Laborel-Deguen F., Laborel J. *Nouvelles données sur la patelle géante* Patella ferruginea *Gmelin en Méditerranée. I. Statut, répartition et étude des populations*. Haliotis 1990;10:41-54.

Laborel-Deguen F., Laborel J. *Statut de* Patella ferruginea *en Méditerranée*. In: Boudouresque C.F., Avon M., Gravez V. (editors). *Les espèces marines à protéger en Méditerranée*. Marseille, France: GIS Posidonie; 1991. p. 91-103.

Luque A.A., Guallart J., Templado J., Pola M. *Recopilación y análisis de la información científica disponible sobre* Patella ferruginea. Madrid, Spain: Sociedad Española de Malacología; 2018.

Mancuso F.P., Strain E.M.A., Piccioni E., De Clerck O., Sarà G., Airoldi L. *Status of vulnerable Cystoseira populations along the Italian infralittoral fringe, and relationships with environmental and anthropogenic variables*. Marine Pollution Bulletin 2018;129(2):762-771.

Montefalcone M., Giovannetti E., Morri C., Peirano A., Bianchi C.N. *Flowering of the seagrass* Posidonia oceanica *in NW Mediterranean: is there a link with solar activity?* Mediterranean Marine Science 2013;14(2):416-423.

Orlando-Bonaca M., Savonitto G., Asnaghi V., Trkov D., Pitacco V., Šiško M., Makovec T., Slavinec P., Lokovšek A., Ciriaco S., Chiantore M., Kaleb S., Descourvières E.P., Srijemsi M., Falace A. *Where and how – new insight for brown algal forest restoration in the Adriatic*. Front. Mar. Sci. 2022;9:988584.

Porcheddu A., Milella I. *Aperçu sur l'écologie et sur la distribution de* Patella ferruginea *(L.) Gmelin 1791 en mers italiennes*. In: Boudouresque C.F., Avon M., Gravez V. (editors). *Les espèces marines à protéger en Méditerranée*. Marseille, France: GIS Posidonie; 1991. p. 119-128.

Savonitto G., De La Fuente G., Tordoni E. et al. *Addressing reproductive stochasticity and grazing impacts in the restoration of a canopy-forming brown alga by implementing mitigation solutions*. Aquatic Conserv: Mar Freshw Ecosyst 2021:1-13.

Scarpa F., Sanna D., Azzena I. et al. *Multiple non-species-specific pathogens possibly triggered the mass mortality in* Pinna nobilis. Life 2020;10(10):238.

Thibaut T., Blanfuné A., Markovic L., Verlaque M., Boudouresque C.F., Perret-Boudouresque M., Mácic V., Bottin L. *Unexpected abundance and long-term relative stability of the brown alga* Cystoseira amentacea*, hitherto regarded as a threatened species, in the north-western Mediterranean Sea*. Marine Pollution Bulletin 2014;89(1-2):305-323.

Thibaut T., Pinedo S., Torras X., Ballesteros E. *Long-term decline of the populations of Fucales (*Cystoseira *spp. and* Sargassum *spp.) in the Albères coast (France, North-western Mediterranean)*. Marine Pollution Bulletin 2005;50(12):1472-1489.

Trigos S., Garcia-March J.R., Vicente N., Tena J., Torres J. *Utilization of muddy detritus as organic matter source by the fan mussel* Pinna nobilis. Mediterranean Marine Science 2014;15(3):667-674.

Trigos S., Vicente N., Prado P., Espinós F.J. *Adult spawning and early larval development of the endangered bivalve* Pinna nobilis. Aquaculture 2018;483:102-110.

Carla Morri – Carlo Nike Bianchi

La sostenibilità dal punto di vista dell'ecologo. Parte 2: limiti allo sviluppo, resilienza, disturbo intermedio e necessità di cultura ecologica diffusa

Abstract: Sustainability requires the integration of ecological theory in economic theory. The two disciplines – which focus on the study and the management of the environment, respectively – share the same etymological root, *oikos*, but have historically taken different routes. Our previous paper examined demoecology (or population ecology), the concept of ecological footprint, the importance of ecosystem services, and the value of the natural capital. The second and final paper on the subject deals with the possible existence of limits to economic development, the meaning of resilience, and the intermediate disturbance hypothesis. Finally, the need to review the relationship between man and nature and to spread ecological culture, understood as prime requirements for sustainable development, is emphasized.

1. *Introduzione*

In un precedente contributo (Bianchi e Morri 2024) la sostenibilità è stata definita come la caratteristica di un processo o di uno stato che può essere mantenuto a un certo livello indefinitamente nel tempo. Nell'ambito specifico dell'impatto delle attività umane sull'ambiente, la sostenibilità deve conciliare economia, società ed ecologia. Infatti, solo un rapporto armonioso tra crescita socioeconomica e salvaguardia ambientale può garantire uno sviluppo sostenibile, così come definito nel 1987 dalle Nazioni Unite.

Nella prima parte di questo studio (Bianchi e Morri 2024) erano stati presentati alcuni capisaldi della teoria ecologica che possono integrare la teoria economica neoclassica per permettere l'affermarsi di una economia "verde", attenta alle problematiche ambientali. In particolare, si è trattato di demoecologia (ecologia delle popolazioni), del concetto di impronta ecologica, dell'importanza dei servizi ecosistemici

e del valore del capitale naturale. In questo secondo e finale articolo si discute della possibile esistenza di limiti allo sviluppo economico, del significato di resilienza, e dell'ipotesi del disturbo intermedio. Nelle considerazioni conclusive (relative a entrambi gli articoli dedicati alla sostenibilità dal punto di vista dell'ecologo) si evidenziano le necessità di migliorare il rapporto tra uomo e natura e di aumentare la diffusione della cultura ecologica come primi requisiti per lo sviluppo sostenibile.

2. *Esistono limiti allo sviluppo economico?*

Riuscire a monetizzare il capitale naturale ci dà modo di comprendere le conseguenze del nostro sviluppo, e di valutare fino a che punto il capitale finanziario può aumentare a scapito del capitale naturale. Certamente il capitale naturale non è infinito e non si rigenera alla stessa velocità con cui cresce la popolazione umana. Il nostro pianeta è comparabile a un sistema chiuso, con risorse interne finite (figura 1),

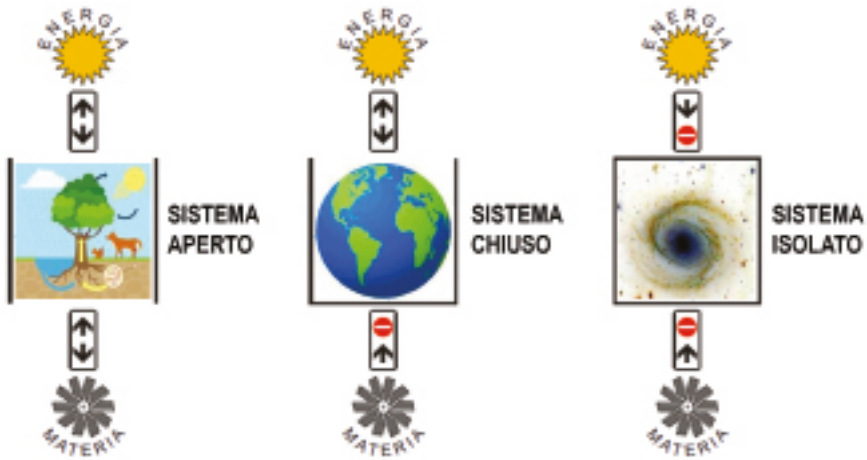


Figura 1. *Classificazione dei sistemi in base ai loro rapporti con l'ambiente esterno. Tutti gli ecosistemi sono sistemi aperti, in quanto scambiano più o meno liberamente sia energia sia materia con l'esterno. Il pianeta Terra, e quindi la biosfera che lo abita, è un sistema chiuso: riceve energia dall'esterno (sole) ma non materia, che è quindi in quantità finita e deve essere continuamente riciclata. L'intero universo, per quel che ne sappiamo, può essere considerato un sistema isolato, che non scambia né energia né materia con l'esterno.*

e questo comporta inevitabilmente che non è possibile perseguire uno sviluppo infinito, come propugnato da un'economia che vede come unico indice di sviluppo la crescita del PIL. Il modello di sviluppo basato sull'assunzione di poter superare i vincoli imposti dalla natura, affidandosi alla tecnologia, è entrato in crisi per le evidenze dei problemi ambientali ed economici che ha provocato, e appare sempre più chiaramente impraticabile.

Le prime riflessioni riguardo all'esistenza di limiti allo sviluppo della popolazione umana e della sua civiltà nascono negli anni settanta del XX secolo. E paradossalmente sono fatte da economisti e tecnocrati, anziché da ecologi. Il momento più significativo fu uno studio promosso dal Club di Roma (associazione non governativa fondata nel 1968 da Aurelio Peccei, che all'epoca era amministratore delegato della Olivetti e in precedenza era stato manager della Fiat) e commissionato al MIT (Massachusetts Institute of Technology): tale studio, basato sulla simulazione al computer, tramite il modello World3, di una vasta serie di parametri socioeconomici, analizzava le conseguenze della continua crescita della popolazione umana sulla biosfera e sulla stessa sopravvivenza della specie umana. Il rapporto finale, dal titolo *The Limits to Growth*, illustra come la crescita economica non possa continuare indefinitamente a causa della limitata disponibilità di risorse naturali e dell'insufficiente capacità di assorbimento degli inquinanti da parte del pianeta, e prevede una crisi della società mondiale nei primi decenni del terzo millennio.

Il rapporto del MIT ebbe grande risonanza mediatica e destò attenzione nell'opinione pubblica, ma d'altra parte si scontrò con un notevole scetticismo: all'epoca, l'impiego di modelli predittivi era ancora ai primordi e persino tra gli scienziati stessi c'era chi li guardava con diffidenza, ritenendo che la realtà fosse ben altra cosa. Si pensò che quelle previsioni non si sarebbero avverate, e i risultati dello studio furono sostanzialmente rigettati dalla cultura economica internazionale. Di fatto, tutto continuò come prima. Nel 2004, utilizzando strumenti informatici più raffinati e potenti e nuovi dati raccolti tra il 1970 e il 2000, i ricercatori del MIT aggiornarono lo studio del 1972, e pubblicarono un nuovo rapporto dal titolo *Limits to Growth: The 30-Year Update*. I nuovi dati raccolti confermano appieno le previsioni del 1972 e l'andamento temporale dei parametri considerati (popolazione, cibo, risor-

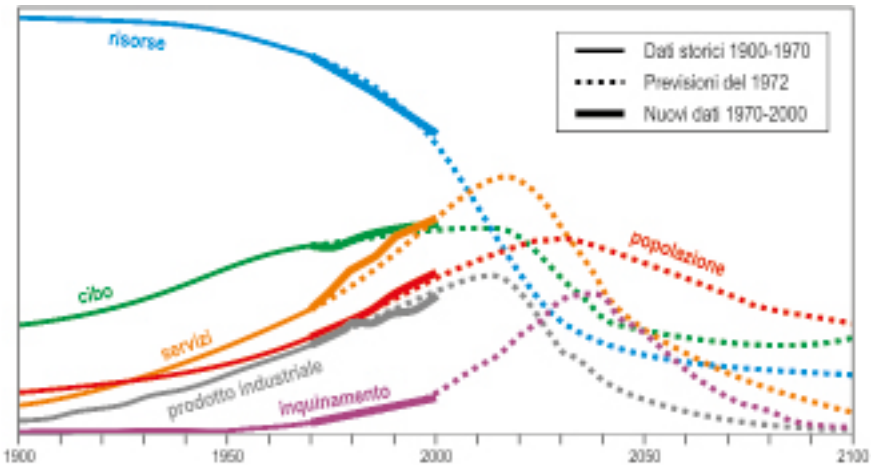


Figura 2. *Grafico degli andamenti osservati e previsti dagli studi effettuati dai ricercatori del Massachusetts Institute of Technology nel 1972 e nel 2004 (tratto, e ridisegnato con modifiche, dal rapporto* Limits to Growth: The 30-Year Update*).*

se, servizi, prodotto industriale, inquinamento), e suggeriscono che ci potrà essere una crisi globale della popolazione umana intorno al 2030 (figura 2). Un consorzio internazionale di scienziati ha continuato a raccogliere dati e ad analizzare il rapporto tra disponibilità e impiego di risorse naturali, pubblicando due "avvertimenti all'umanità": il primo nel 1992, firmato da 1.575 tra i maggiori scienziati del mondo, compresi 99 premi Nobel; il secondo nel 2017, firmato da 15.364 scienziati di 184 nazioni. Questi avvertimenti riconfermano le previsioni degli studi del MIT e la sostanziale mancanza di iniziative per cambiare lo stato delle cose.

L'analisi di tutte queste informazioni ha inevitabilmente portato alcuni scienziati a chiedersi se siamo ormai arrivati a un punto di non ritorno, per quanto riguarda il nostro modo di vita e i sistemi socioeconomici cui siamo abituati. Tuttavia, l'ecologia insegna che gli ecosistemi sono capaci di resilienza, cioè di capacità di ricupero, se gli impatti vengono soppressi o per lo meno ridotti. Se c'è possibilità di ricupero (quindi di "tornare indietro"), forse è possibile non arrivare al temuto "punto di non ritorno".

3. *Il significato della resilienza*

"Resilienza" è una parola che ultimamente ha acquistato grande diffusione, anche mediatica. La si ritrova, ad esempio, nel recente Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), approvato nel 2021 dall'Italia per rilanciare l'economia e favorire lo sviluppo verde e digitale del Paese.

Il termine deriva dal verbo latino *resilire*, con il significato di "saltare indietro, ritornare in fretta, rimbalzare". In italiano non si è mantenuto il verbo (a differenza del francese *résilier* e dell'inglese *to resile*), ma si sono affermati il sostantivo "resilienza" e l'aggettivo "resiliente". La diffusione di questi termini nel campo della fisica e dell'ingegneria risale alla metà dell'Ottocento, per indicare la capacità di un materiale di non spezzarsi. La parola è poi passata alla psicologia, per significare la capacità di reagire a traumi, e all'ecologia, per indicare la velocità con cui l'ecosistema ritorna alla sua condizione preesistente dopo che un disturbo esterno l'abbia allontanato da quella condizione. Il passaggio all'uso più generico del termine, con riferimento ai contesti più vari (dalla politica allo sport, dall'economia al commercio) è avvenuto in ambito giornalistico a partire dagli anni ottanta del Novecento.

In ecologia, la resilienza è una delle due componenti della stabilità totale di un ecosistema (capacità di mantenere o riassumere le sue normali condizioni nel tempo); l'altra è la resistenza, cioè l'opposizione che l'ecosistema offre a un disturbo esterno e la sua capacità di rimanere nel suo stato a fronte di mutate condizioni ambientali (Montefalcone et al. 2012). La resilienza si misura in unità di tempo (ad esempio, in anni), la resistenza in termini di variazione (tipicamente in percentuale) di una qualche funzione ecosistemica presa come riferimento (figura 3). Uno studio effettuato con tecniche retrospettive da Paolo Guidetti sulla prateria di *Posidonia oceanica* di Travello, presso San Michele di Pagana, ha mostrato che, a seguito del disturbo rappresentato dal ripascimento della spiaggia effettuato nel 1993, la produzione fogliare del posidonieto è diminuita di circa il 15% (e quindi la resistenza è stata dell'85%) ed è tornata ai valori precedenti dopo quattro anni. Questo risultato può sembrare positivo: la perdita di funzione ecosistemica è stata contenuta e il ricupero relativamente rapido; ma se i ripascimenti dovessero essere effettuati più frequentemente, il posidonieto non potrebbe ricuperare e sarebbe condannato alla regressione. Ripascimenti frequenti e/o massicci

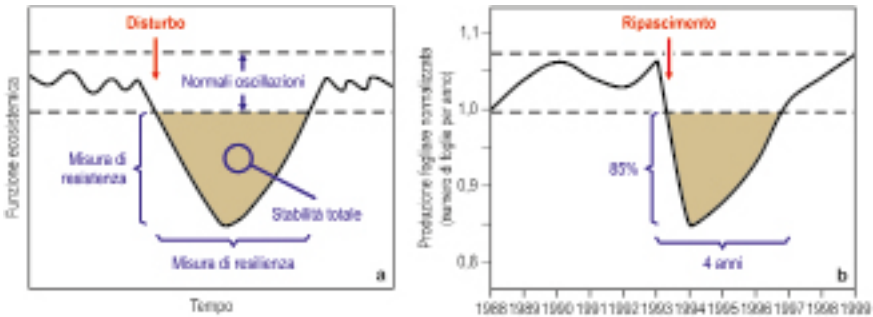


Figura 3. *Resistenza e resilienza degli ecosistemi nei confronti di un evento di disturbo che ne alteri la dinamica: a) schema teorico, così come si può trovare in molti libri di testo; b) un caso reale relativo a un ripascimento della prateria di* Posidonia oceanica *di Travello (Mar Ligure).*

esercitano dunque un forte impatto negativo sulle praterie di posidonie e costituiscono un errore grave perché queste sono l'unico vero baluardo contro l'erosione delle spiagge. È per tale motivo che una legge regionale del 2003 disciplina le azioni di ripascimento delle spiagge liguri.

A proposito della stabilità degli ecosistemi, bisogna distinguere tra omeostasi e omeoresi. La prima riguarda il mantenimento o il ricupero della struttura (dal greco *omeo* = identico + *stasis* = immobilità), la seconda il mantenimento o il ricupero dei flussi (dal greco *reo* = fluire). L'esperienza finora accumulata suggerisce che la resilienza degli ecosistemi si esprima essenzialmente in termini di ricupero dei flussi (ad esempio la produzione) piuttosto che della struttura (ad esempio la composizione quali-quantitativa della comunità), tanto che si è arrivati ad affermare che la resilienza sia un concetto ambiguo (Bianchi 1997). Si immagini un fondale marino che sia caratterizzato dall'abbondanza di vongole; tra i vari servizi che tale ecosistema ci offre c'è senz'altro la possibilità di mangiare un bel piatto di linguine con le vongole. Ma si immagini anche che, a seguito di un disturbo (ad esempio un'intensa mareggiata o la proliferazione di un patogeno specifico) le vongole subiscano una morìa di massa; dopo un tempo più o meno breve, l'ecosistema ricupera la sua produzione, ma al posto delle vongole si affermano degli anellidi policheti che ne svolgono comunque lo stesso ruolo ecologico. Dunque, dal punto di vista del funzionamento dell'ecosistema le cose sono tornate a posto, ma un piatto di linguine con i vermi non

ha lo stesso valore, in termini di servizi per gli umani, di un piatto di linguine con le vongole.

Ci si sta rendendo conto che cambiare la composizione delle comunità per rispondere alle mutevoli condizioni ambientali è la strategia che gli ecosistemi adottano per mantenere pressoché invariato il loro funzionamento (Bianchi et al. 1998). Alla fine del Cretaceo sono scomparsi i dinosauri e al loro posto sono arrivati i mammiferi, ma gli ecosistemi hanno continuato a funzionare come prima. Il cambiamento nella composizione degli ecosistemi attuali, che potrebbe comportare perdita di servizi per l'umanità, è stato costatato in molti ecosistemi marini, sia pelagici sia costieri, in tutto il globo ed è stato denominato *phase shift* (dal greco *phasis* = aspetto, apparenza, e dall'anglosassone *sciftan* = disporre, riordinare): una netta transizione nella varietà e abbondanza delle specie e nella composizione e/o organizzazione trofica della comunità, che lascia l'ecosistema in uno stato strutturale differente.

Per riconoscere un *phase shift* è indispensabile avere a disposizione serie storiche di dati che abbraccino tempi sufficientemente lunghi da poterne ricostruire la dinamica temporale. Queste serie storiche sono estremamente scarse, particolarmente in ambiente marino. In Mar Ligure, fortunatamente, sono disponibili serie di dati dal 1956 per Portofino e dal 1961 per Punta Mesco (Bianchi et al. 2019a), grazie alle ricerche pionieristiche di Enrico Tortonese (1911-1987) e Lucia Rossi (1913-2006) che, collaborando con i sommozzatori sportivi Duilio Marcante (1914-1985) e Gianni Roghi (1927-1967), realizzarono *ante litteram* quella che va oggi sotto il nome di *citizen science* (scienza dei cittadini). Per Punta Mesco, in particolare, sono disponibili dati quantitativi grazie a fotografie subacquee, dalle quali è possibile valutare l'abbondanza degli organismi sessili. La secca antistante Punta Mesco ospita un popolamento coralligeno, che è un habitat di grande importanza ecologica per l'elevata biodiversità ed è pertanto oggetto di interesse conservazionistico; molta ricerca viene portata avanti per definirne le condizioni di salute e per monitorarlo nel tempo (Gennaro et al. 2020). Gli studi effettuati al Mesco hanno rivelato che il popolamento coralligeno della secca è rimasto stabile per una trentina d'anni, ha subìto un brusco cambiamento compositivo (*phase shift*) tra il 1990 e il 1996, per poi stabilizzarsi nuovamente in una differente configurazione con perdita di molte specie caratteristiche, ridotta complessità, omogeneiz-

zazione biotica e dominio da parte di specie aliene; un cambiamento parallelo è stato osservato nel clima del Mar Ligure e nell'intensità delle pressioni antropiche locali (Bianchi et al. 2019b). I risultati di questa ricerca impartiscono un importante insegnamento: il cambiamento del regime dei fattori che controllano la dinamica dell'ecosistema, cioè un *regime shift* (dal latino *regere* = governare), comporta inevitabilmente un *phase shift* nell'ecosistema stesso. È dunque illusorio pensare di riuscire a conservare gli ecosistemi nel loro stato attuale se si continua a cambiarne il regime aumentando le pressioni antropiche. L'eventuale resilienza dell'ecosistema è inoltre complicata dall'esistenza del fenomeno dell'isteresi (dal greco *husterein* = rimanere indietro), cioè la dipendenza dello stato dell'ecosistema dalla sua storia precedente, generalmente sotto forma di ritardo dell'effetto quando la causa è cessata o è diminuita di intensità (Parravicini et al. 2010). Tutti sappiamo che per farsi male ci vuole un attimo, mentre guarire – ammesso che si riesca a guarire perfettamente – può richiedere molto tempo.

Tra i cambiamenti di fase più documentati vi sono quelli che riguardano le praterie di fanerogame marine. Un esempio ligure di *phase shift* lungamente persistente, ovvero di un'estrema isteresi, è offerto dalla prateria di *Posidonia oceanica* del seno di Prelo, vicino a San Michele di Pagana (figura 4a). Nei primi decenni del Novecento, i proprietari della villa che sorge sulla spiaggia decisero di costruire un moletto d'attracco e uno scivolo per potere arrivare con la loro imbarcazione sotto casa: una comodità, un piccolo lusso che all'epoca sembrava del tutto innocente. La presenza delle posidonie, però, non lasciava sufficiente pescaggio all'imbarcazione e fu quindi necessaria l'escavazione del posidonieto che, unitamente alla costruzione del moletto, cambiò la morfodinamica di tutta l'insenatura, alterando il bilancio sedimentario e innescando la perdita di oltre il 50% dell'estensione originaria della prateria: un danno ambientale sproporzionatamente grande a confronto di un piccolo vantaggio per poche persone (Lasagna et al. 2011).

Quando un ecosistema è degradato, rimane la possibilità di provare a restaurarlo. Negli ultimi decenni sono state avviate esperienze di "riforestazione" di *Posidonia oceanica*, cioè di impianto di fasci in aree dove la prateria è scomparsa a seguito di impatti antropici (figura 4b). Le esperienze condotte sinora hanno mostrato un incoraggiante grado di successo, per lo meno a breve termine (oltre 75% di sopravvivenza

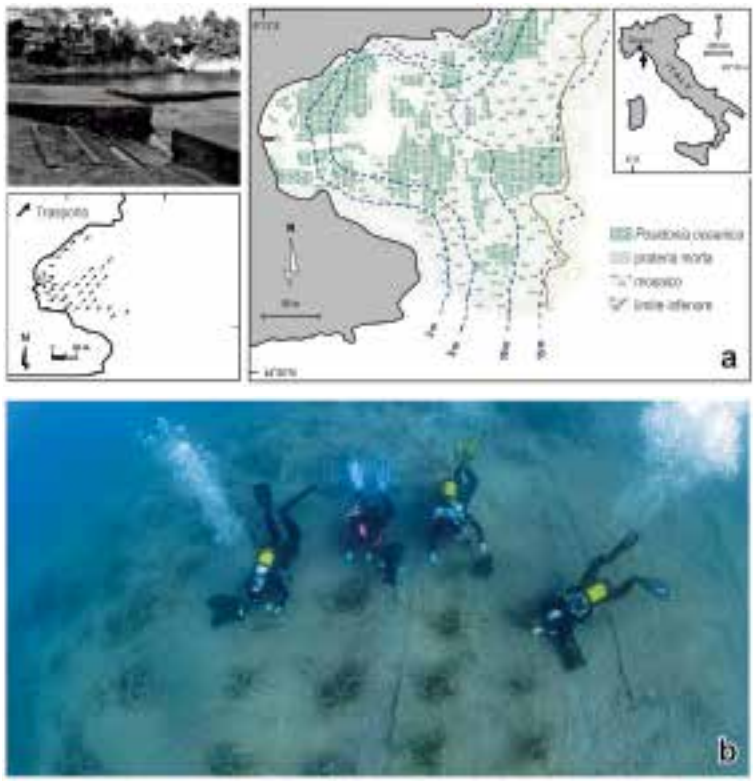


Figura 4. *Degrado e restauro delle praterie di* Posidonia oceanica *della Liguria: a) mappa della prateria residuale di Prelo (San Michele di Pagana), dove la costruzione di un moletto d'attracco e di uno scivolo per piccole imbarcazioni nei primi decenni del XX secolo (foto in alto a sinistra) ha richiesto l'escavazione del posidonieto e ha comportato l'alterazione della morfodinamica dell'insenatura (schema in basso a sinistra), con conseguente perdita di oltre il 50% dell'estensione originaria della prateria; b) esperienze di "riforestazione", cioè di impianto di fasci di* P. oceanica*, in un'area dove la prateria è scomparsa a seguito di impatti antropici (Santa Margherita Ligure).*

dei fasci dopo un anno). Purtroppo il costo è molto elevato, soprattutto se si volessero reimpiantare fasci con una densità paragonabile a quella di praterie in salute (centinaia di fasci per metro quadrato), e il grado di successo a lungo termine incerto, data la scarsa resilienza della posidonia (Pergent et al. 2012). Il messaggio che ne deriva è che è meglio investire nella conservazione piuttosto che distruggere per poi restaurare.

4. *L'ipotesi del disturbo intermedio*

L'esperienza finora acquisita sembra indicare che l'accumulo di disturbi – quali quelli provocati dalle attività umane – porti inevitabilmente a un degrado degli ecosistemi, nonostante le loro capacità di resistenza e resilienza. Ed è chiaro che ecosistemi degradati hanno una ridotta capacità di continuare a fornire quei servizi su cui abbiamo costruito la nostra economia e il nostro sistema sociale. C'è pertanto chi afferma che non è possibile continuare con l'attuale modello di sviluppo socioeconomico e che dobbiamo tornare sui nostri passi.

Alcuni ecologi – anche autorevoli, ma certamente piuttosto radicali – hanno propugnato l'idea di una "decrescita felice". È un concetto da confrontare al tipico lessico dell'economia che contrappone la crescita (vista sempre e comunque come positiva) alla stagnazione o – ancor peggio – alla recessione (viste ovviamente come negative). L'espressione "decrescita felice" è quella adottata nei documenti in italiano su questo tema. In realtà, l'espressione originale americana *prosperous way down* andrebbe piuttosto tradotta con "decrescita prospera". I due aggettivi "felice" e "prospero" non sono esattamente sinonimi: "prospero" si riferisce a benessere, agiatezza e simili (ad esempio, un prospero commercio, un'annata prospera); "felice" comporta contentezza, serenità, assenza di dolori o preoccupazioni (ad esempio, una persona felice, una vita felice). L'espressione "decrescita prospera" appare dunque come un ossimoro. Ovviamente c'è molto dibattito attorno all'idea di decrescita felice, che ha molti convinti sostenitori ma anche molti detrattori. Questi ultimi la ritengono un'utopia, e pensano che la soluzione ai limiti dello sviluppo vada cercata altrove. Sono stati versati fiumi d'inchiostro per scritti che sostengono l'uno o l'altro punto di vista. In realtà, esempi concreti di tentativi di decrescita felice ancora non sono stati prodotti.

Anche in questo caso la teoria ecologica può fornire qualche spunto: l'ipotesi del disturbo intermedio, emersa in questi ultimi decenni, offre forse un'alternativa all'idea che i disturbi causati agli ecosistemi dalle attività umane conducono inevitabilmente al loro degrado.

Il concetto di disturbo (dal latino *dis-*, che ha valore intensivo + *turbare* = scombussolare, sconvolgere, guastare, scompigliare, molestare), cioè di un evento imprevedibile e/o episodico, dovuto a un agente ester-

no, che altera lo stato di un ecosistema causando mortalità e quindi sottrazione di biomassa (Montefalcone et al. 2012), è oggi centrale in ecologia, tanto che si usa distinguere tra un'ecologia dell'equilibrio, che ha dominato fino agli anni settanta del XX secolo, e una *new ecology* o ecologia del disturbo, che si è affermata in questi ultimi decenni (Bianchi et al. 1998). I paradigmi centrali dell'ecologia dell'equilibrio derivano probabilmente da quell'idea di "equilibrio di natura" che ha caratterizzato il pensiero filosofico sin dall'antichità: anche se piuttosto vaga, questa espressione implicherebbe che la natura, se indisturbata, è ordinata e armoniosa. Erodoto (484-dopo il 430 a.C.) è stato il primo a cercare una spiegazione all'equilibrio di natura: egli riteneva che la divina provvidenza avesse creato predatori con tassi riproduttivi inferiori a quelli delle loro prede, il che permetteva il mantenimento delle rispettive popolazioni. Questa idea, poco o nulla modificata, ha informato il comune pensare praticamente fino ad oggi. Lo stesso Darwin, che ha rivoluzionato le scienze naturali, non ha messo in discussione l'idea di equilibrio di natura: semplicemente ha sostituito la divina provvidenza con la selezione naturale.

L'ecologia dell'equilibrio ritiene che la biodiversità, e conseguentemente la funzionalità dell'ecosistema, sia massima in situazioni stabili in sintonia col clima locale e in assenza di disturbo, giungendo a postulare che comunità "fisicamente controllate" (cioè disturbate da agenti esterni alla comunità stessa) sono caratterizzate da bassi livelli di biodiversità, mentre comunità "biologicamente accomodate" (in cui sono le specie stesse che, svolgendo ruoli differenti, regolano il funzionamento dell'ecosistema) presentano biodiversità elevata (figura 5a). L'ipotesi del disturbo intermedio ha pesantemente modificato questa visione, affermando che la diversità è massima in corrispondenza di livelli intermedi di disturbo. All'equilibrio, cioè in condizioni stabili, l'affermarsi della dominanza delle specie più competitive esclude dalla comunità le altre specie, competitivamente inferiori (figura 5b). Idea centrale della *new ecology* è dunque che la presenza di disturbi – variamente distribuiti nello spazio e nel tempo e differenti per intensità e durata – mantiene le comunità reali lontano dall'equilibrio, in un mosaico di stati diversi e quindi intrinsecamente più ricchi di specie.

È illustrativo il paragone tra il funzionamento degli ecosistemi e il gioco del Monopoli. Il finale atteso di questo gioco non è l'armonica

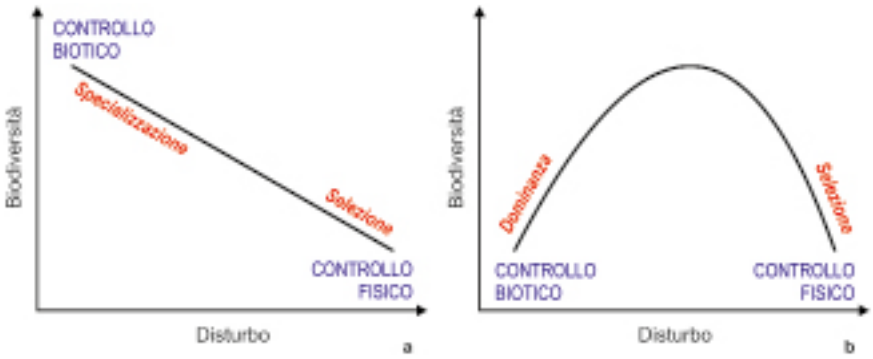


Figura 5. *Il rapporto tra biodiversità e disturbo secondo l'ecologia dell'equilibrio (a) e secondo l'ipotesi del disturbo intermedio (b). In entrambi i casi il controllo fisico comporta, a causa della forte selezione, una riduzione della biodiversità, mentre il controllo biotico induce elevata biodiversità nel primo caso e bassa biodiversità, a causa dei fenomeni di dominanza, nel secondo.*

convivenza fra tutti i giocatori, ognuno nella sua nicchia specializzata: chi con le case e chi con gli alberghi nelle varie vie e piazze di Monopoli, chi con la società elettrica o del gas, chi con i trasporti e così via. Nel corso della partita tende invece a emergere un competitore superiore che escluderà gli altri concorrenti. Sono i cartoncini degli imprevisti e delle probabilità (paragonabili a dei disturbi) che permettono di mantenere vivo il gioco: ne sono quindi, in un certo senso, la quintessenza (Bianchi et al. 1998).

L'ecologia dell'equilibrio prevede una relazione inversa, schematizzabile con una retta, fra biodiversità e disturbo (figura 5a). Questa visione implica che gli impatti delle attività umane, che inevitabilmente causano un aumento del regime di disturbo, comportino sempre e comunque una perdita di biodiversità (e quindi di funzionamento dell'ecosistema), il che lascia poca speranza di sostenibilità. Secondo la *new ecology*, invece, la relazione tra biodiversità e disturbo si esprime con una curva (figura 5b): all'apice della curva esiste quindi una "finestra" in cui moderate variazioni del regime di disturbo non implicano significative perdite di biodiversità (e quindi di funzionamento dell'ecosistema). Conoscere il normale regime di disturbo degli ecosistemi su cui andiamo a impattare può quindi permettere di riuscire a modulare i disturbi creati dalle attività antropiche in modo

da rimanere nell'ambito di quel regime: allora sì che si potrà forse riuscire a conciliare sviluppo e funzionamento l'ecosistema. Già nel 1926 il biologo marino italiano Umberto D'Ancona (1896-1964), analizzando gli effetti della forzata inattività di pesca in occasione del primo conflitto mondiale, scriveva che "deve esistere un *optimum* di intensità della pesca. Pescando di meno si favoriscono le specie più voraci a scapito delle altre […], pescando di più si fanno diminuire tutte le specie e si tende sempre più a uno spopolamento del mare". Si può quindi affermare che D'Ancona già anticipava che l'impatto della pesca dovesse rientrare nel regime di disturbo dell'ecosistema marino in cui tale pesca viene effettuata.

Probabilmente non è una coincidenza il fatto che, negli stessi anni in cui si va affermando in ecologia l'ipotesi del disturbo intermedio, prendono campo le procedure di valutazione di impatto ambientale (VIA), che si ritiene debbano precedere e affiancare la realizzazione di progetti ingegneristici che possano impattare sull'ambiente. Queste procedure prevedono un inquadramento ambientale della zona dove si realizzerà il progetto e una valutazione dello stato in cui versano gli ecosistemi che vi si trovano (Bianchi e Zurlini 1984).

Fino al 1970, l'idea di valutare gli impatti ambientali non c'era ancora: le operazioni sull'ambiente si svolgevano dunque senza alcuna analisi dei potenziali rischi per gli ecosistemi. Un esempio in merito può essere la costruzione della cosiddetta "scogliera artificiale" di Varazze. Nel 1970 l'alluvione di Genova comportò delle vittime e molti danni, tra cui 1.300 automobili sinistrate e irrecuperabili. Dovendole in qualche modo smaltire, si pensò di affondarle in mare con lo scopo di creare un habitat per i pesci. Le automobili – complete di gomme, oli, carburanti, batterie, impianti elettrici ecc. – furono immerse senza alcuna valutazione preliminare in un'area triangolare di 15.000 m^2 tra 35 m e 50 m di profondità al largo di Punta dell'Olmo. Osservazioni subacquee compiute negli anni successivi dimostrarono che le carcasse delle auto si erano trasformate in ammassi di ruggine coperti di fanghiglia (figura 6); non vi era praticamente stata colonizzazione da parte di organismi marini, ad eccezione di alcune parti cromate dove si erano formate incrostazioni di policheti serpulidi (Bianchi 1980). Anziché oasi di vita, la scogliera artificiale di Varazze si è dunque rivelata un'ulteriore fonte di inquinamento del mare.

Figura 6. *Immagini subacquee delle carcasse di automobili che compongono la cosiddetta "scogliera artificiale" di Varazze, alcuni anni dopo la loro immersione.*

Verso la fine degli anni settanta del secolo scorso la situazione cominciava a cambiare, e l'idea di una valutazione degli impatti ambientali stava prendendo piede. In occasione della costruzione di una centrale termoelettrica di potenza presso Porto Tolle, l'ENEL promosse una serie di studi sull'ecologia del Delta del Po, con particolare riferimento alla Sacca del Canarin, sulle cui rive si andava costruendo la centrale (Relini et al. 1985). La costruzione terminò nel 1980, e gli studi purtroppo non proseguirono. La centrale fu avviata nel 1984, con una potenza installata che poteva coprire quasi l'8% del fabbisogno italiano; tuttavia, fu presto ritenuta antieconomica e venne pertanto spenta nel 2009. È stata dismessa nel 2015 e da allora rimane come monumento industriale, con una ciminiera alta 250 m che svetta sul paesaggio piatto del delta padano. Vi sono progetti di una riconversione della centrale a uso turistico.

In tempi relativamente più recenti, le procedure di VIA sono diventate prassi corrente. Ad esempio, l'ampliamento del porticciolo turistico di Ventimiglia, avvenuto tra il 2010 e il 2013, avrebbe presumibilmente comportato un impatto sulle due grotte marine (Grotta Grande e Grotta Piccola) immediatamente adiacenti al porticciolo. Si ritenne pertanto opportuno avviare una serie di indagini prima, durante e dopo i lavori in modo da misurarne l'eventuale impatto. Le grotte marine ospitano una fauna particolare (figura 7) e sono un

Figura 7. *Esempi di fauna tipica delle grotte marine liguri: a) il gamberetto* Lysmata seticaudata*; b) la brotula nera* Grammonus ater*; c) la spugna* Petrosia ficiformis*; d) il granchio* Herbstia condyliata*; e) il gambero* Stenopus spinosus*; f) la corvina* Sciaena umbra.

habitat ecologicamente importante, considerato di interesse conservazionistico da molte direttive europee e da accordi internazionali sottoscritti anche dall'Italia (Gerovasileiou e Bianchi 2021). Gli studi effettuati nell'ambito della VIA per l'ampliamento del porticciolo hanno dimostrato che il popolamento delle grotte marine di Ventimiglia si è modificato durante i lavori per poi stabilizzarsi, dopo la fine dei lavori, in uno stato ecologico differente da quello iniziale (Nepote et al. 2017). Si tratta della prima inequivocabile documentazione di un *phase shift* in grotte marine a seguito di un impatto antropico locale legato a interventi costieri (figura 8). Cambiamenti comparabili sono stati osservati anche nella Grotta Marina di Bergeggi a seguito dell'ampliamento tra il 2012 e il 2018 del porto di Vado Ligure, situato circa un miglio sopra corrente rispetto alla grotta (Montefalcone et al. 2018); purtroppo in questo caso non fu svolto alcun monitoraggio che potesse portare a una valutazione dell'impatto dei lavori portuali sull'ecosistema della grotta.

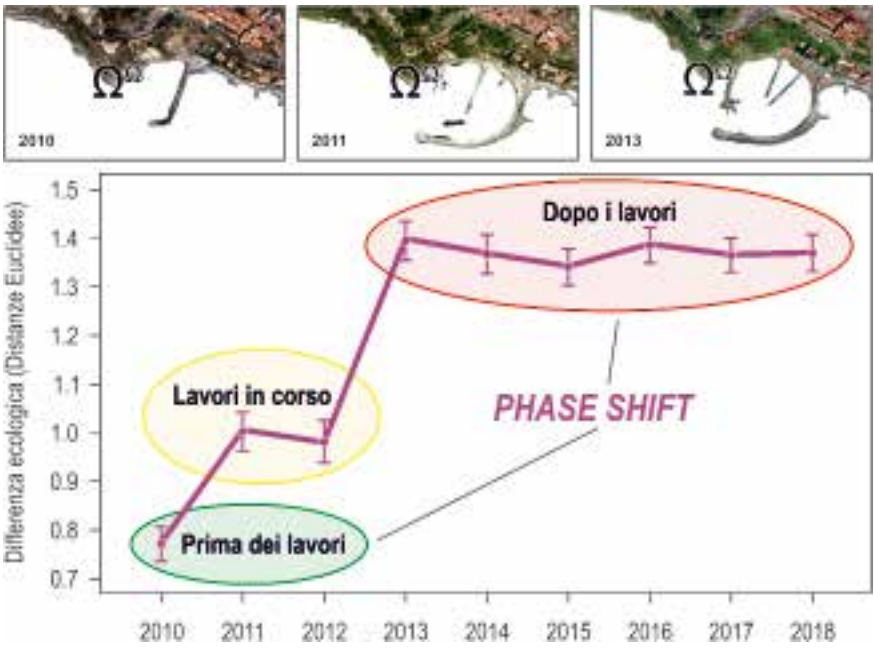


Figura 8. *Ampliamento del porticciolo di Ventimiglia tra il 2010 e il 2013 e conseguente modificazione nel popolamento delle grotte marine adiacenti (*Ω = *Grotta Grande,* ω = *Grotta Piccola), che ha portato a un evidente* phase shift.

5. *Considerazioni conclusive*

Imparare a definire il naturale regime di disturbo degli ecosistemi su cui impattano le varie attività umane potrebbe essere la chiave – assieme a comportamenti individuali più consapevoli – per uno sviluppo sostenibile. Per raggiungere questo obiettivo ci sono due principali cose da fare: rivedere il nostro rapporto con la natura e migliorare la nostra conoscenza scientifica diffusa, in particolare la nostra cultura ecologica.

Per quanto riguarda il rapporto tra uomo e natura si possono riconoscere tre diverse concezioni che nel corso della storia della nostra civiltà si sono alternate e affermate in diversi momenti. La prima concezione, che può essere definita naturalistica, ritiene che l'uomo non faccia parte della natura, e che la natura sia un'entità perfetta solo in assenza dell'uomo. È la visione tipica dei naturalisti "duri e puri", secondo la quale bisogna individuare ambienti incontaminati e creare

riserve integrali da cui l'uomo sia escluso. La concezione imperialista sostiene che Dio ha creato l'uomo padrone della natura, e come tale l'uomo ha il diritto di sfruttarla a suo piacimento. La natura selvaggia è ostile e deve essere vinta e dominata. La terza concezione viene chiamata arcadica, da Arcadia, una regione storica dell'antica Grecia nel Peloponneso centrale. Nella letteratura l'Arcadia ha sempre rappresentato una terra idealizzata, dove uomini e natura vivono in perfetta armonia. Questa concezione deriva da una visione bucolica e utopistica. Però è forse vero che per arrivare a rendere concreta l'attuale idea di sviluppo sostenibile sarà necessario compiere tutti gli sforzi possibili per trasformare l'utopia in realtà.

È tuttavia da osservare che qualunque sia la concezione adottata, nel corso della storia è sempre emersa la necessità di conoscere la natura. Nel trattato *Sulla natura*, Epicuro (341-271 a.C.) afferma che l'uomo appartiene alla natura e che solo attraverso una sua approfondita conoscenza gli è possibile raggiungere quell'accordo con sé che è condizione necessaria per la pace dell'animo. Il concetto è stato ripreso da Lucrezio (98-53 a.C.) che, nel *De rerum natura*, riporta che solo prendendo conoscenza della sua compartecipazione ai processi della natura e della sua parentela con tutte le creature viventi l'uomo può raggiungere l'ideale di vita serena. Seneca (4 a.C.-65 d.C.) sostiene che il sommo bene dell'uomo sia il comportarsi secondo il volere della natura. Anche nella letteratura del periodo umanistico e rinascimentale si ritrova spesso l'idea di quanto sia importante la conoscenza della natura. Nella *Lettera da Gargantua a Pantagruel*, datata 1532, François Rabelais (1483/1494-1553) scrive: "Carissimo figlio […] per quanto riguarda la conoscenza dei fatti di natura, voglio che ti ci dedichi curiosamente, che non vi sia mare, fiume o fontana, di cui tu non conosca i pesci". Persino tra i sostenitori dell'idea che l'uomo debba dominare e vincere la natura, la necessità di conoscerla viene enfatizzata. In *Cogitata et visa*, Francis Bacon (1561-1626) sostiene che il dominio dell'uomo consiste solo nella conoscenza: la natura, infatti, non si vince se non ubbidendole. Non a caso viene definito "metodo baconiano" quel metodo di conoscenza della natura che, riprendendo le idee dei pensatori italiani del Quattrocento (fra i quali Leonardo da Vinci), parte dall'osservazione della natura ed è volto al suo dominio per ricavarne applicazioni utili per il genere

umano come quelle dell'età industriale. Nel Romanticismo (fine del XVIII secolo - XIX secolo) la natura è spesso intesa come specchio della spiritualità umana.

Purtroppo, nonostante oltre duemila anni di sagge raccomandazioni, nella società attuale la conoscenza della natura, e più in generale la cultura naturalistica diffusa, è molto bassa, particolarmente in Italia ma non solo (Guidetti et al. 2014). Nella scuola dell'obbligo e persino nei licei scientifici le scienze naturali sono poco insegnate, e in questi ultimi anni stiamo addirittura assistendo al crescere di un pensiero antiscientifico – dal negazionismo climatico fino al terrapiattismo – che è abbastanza preoccupante. Noi crediamo invece che le scienze naturali, e in particolare l'ecologia, debbano essere insegnate sin dalle scuole elementari. In un discorso all'Assemblea Generale dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN) del 1968 a Nuova Delhi, l'ingegnere forestale senegalese Baba Dioum ha dichiarato: "Conserveremo solo ciò che amiamo, ameremo solo ciò che avremo compreso, comprenderemo solo ciò che ci sarà stato insegnato". Siamo convinti che i politici, gli amministratori, gli economisti, gli ingegneri debbano conoscere l'abc dell'ecologia. Se chi governa la nostra società non possiede la necessaria conoscenza della natura e delle sue regole, difficilmente prenderà decisioni che sappiano rispettare tali regole ed essere pertanto compatibili con l'idea di sviluppo sostenibile.

Certamente c'è ancora molto lavoro da fare, e non solamente per gli ecologi.

Ringraziamenti

Le immagini contenute nelle figure 4b e 7b sono state concesse da Marcello Di Francesco e Fabio Barbieri, rispettivamente. Mita Carriero ci ha dato utili suggerimenti. Desideriamo inoltre ringraziare Giancarlo Albertelli e Mario Pestarino (Accademia Ligure di Scienze e Lettere) per averci invitato a presentare e a pubblicare questo lavoro.

Bibliografia

Bianchi C.N. *Serpulidae (Annelida, Polychaeta) della scogliera artificiale di Varazze (Savona)*. Atti Soc. It. Sci. Nat. Mus. Civ. St. Nat. Milano 1980;121(1-2):83-93.

Bianchi C.N. *Climate change and biological response in the marine benthos*. Atti Assoc. It. Oceanol. Limnol. 1997;12(1):3-20.

Bianchi C.N., Azzola A., Bertolino M., Betti F., Bo M., Cattaneo-Vietti R., Cocito S., Montefalcone M., Morri C., Oprandi A., Peirano A., Bavestrello G. *Consequences of the marine climate and ecosystem shift of the 1980-90s on the Ligurian Sea biodiversity (NW Mediterranean)*. Eur. Zool. J. 2019a;86(1):458-487.

Bianchi C.N., Azzola A., Parravicini V., Peirano A., Morri C., Montefalcone M. *Abrupt change in a subtidal rocky reef community coincided with a rapid acceleration of sea water warming*. Diversity 2019b;11(11):215.

Bianchi C.N., Boero F., Fonda Umani S., Morri C., Vacchi M. *Successione e cambiamento negli ecosistemi marini*. Biol. Mar. Medit. 1998;5(1):117-135.

Bianchi C.N., Morri C. *La sostenibilità dal punto di vista dell'ecologo. Parte 1: demoecologia, impronta ecologica, servizi ecosistemici e capitale naturale*. Atti Accad. Ligure Sci. Lett. 2024; in questo stesso volume.

Bianchi C.N., Zurlini G. *Criteri e prospettive di una classificazione ecotipologica dei sistemi marini costieri italiani*. Acqua Aria 1984;8:785-796.

Gennaro P., Piazzi L., Cecchi E., Montefalcone M., Morri C., Bianchi C.N. *Monitoraggio e valutazione dello stato ecologico dell'habitat a coralligeno. Il coralligeno di parete*. *Manuali e Linee Guida n. 191bis*. Roma, Italia: ISPRA; 2020. p. 1-64.

Gerovasileiou V., Bianchi C.N. *Mediterranean marine caves: A synthesis of current knowledge*. Oceanogr. Mar. Biol. Annu. Rev. 2021;59:1-88.

Guidetti P., Parravicini V., Morri C., Bianchi C.N. *Against nature? Why ecologists should not diverge from natural history*. Vie Milieu 2014;64(1):1-8.

Lasagna R., Montefalcone M., Albertelli G., Corradi N., Ferrari M., Morri C., Bianchi C.N. *Much damage for little advantage: Field studies and morphodynamic modelling highlighted the environmental impact of an apparently small coastal mismanagement*. Estuar. Coast. Shelf Sci. 2011;94:255-262.

Montefalcone M., De Falco G., Nepote E., Canessa M., Bertolino M., Bavestrello G., Morri C., Bianchi C.N. *Thirty year ecosystem trajectories in a submerged marine cave under changing pressure regime*. Mar. Environ. Res. 2018;137:98-110.

Montefalcone M., Parravicini V., Bianchi C.N. *Quantification of coastal ecosystem resilience*. In: Wolanski E., McLusky D.S. (editors). *Treatise on estuarine and coastal science*. Vol. 10. *Ecohydrology and Restoration.* Amsterdam, Netherlands: Elsevier; 2012. p. 49-70.

Nepote E., Bianchi C.N., Morri C., Ferrari M., Montefalcone M. *Impact of a harbour construction on the benthic community of two shallow marine caves*. Mar. Pollut. Bull. 2017;114(1):35-45.

Parravicini V., Thrush S.F., Chiantore M., Morri C., Croci C., Bianchi C.N. *The legacy of past disturbance: Chronic angling impairs long-term recovery of marine epibenthic communities from acute date mussel harvesting*. Biol. Conserv. 2010;143:2435-2440.

Pergent G., Bazairi H., Bianchi C.N., Boudouresque C.F., Buia M.C., Clabaut P., Harmelin-Vivien M., Mateo M.A., Montefalcone M., Morri C., Orfanidis S., Pergent-Martini C., Semroud R., Serrano O., Verlaque M. *Mediterranean seagrass meadows: Resilience and contribution to climate change mitigation*. Gland, Switzerland: IUCN; 2012. p. 1-40.

Relini G., Matricardi G., Bianchi C.N., Diviacco G., Morri C., Pisano E. *Il macrobenthos di substrato duro dell'area deltizia padana*. Nova Thalassia 1985;7(suppl. 2):253-280.

Davide Peddis*

Magnetismo ed energia: un approccio sostenibile

Abstract: In the development of sustainable energy technologies, the production of rare earths (RE) based permanent magnets is a key-issue, being linked to critical materials and high-energy and environmentally impactful processing activities. This paper focuses on the issue of material sustainability, with particular attention to the role of RE, vital for various technological applications, but subject to uneven distribution in the earth planet and generating significant geopolitical complexities. Focusing on permanent magnets and energy, the critical role of these materials in transitioning to greener technologies is emphasized, with the urgency of reducing energy and environmental costs. After a short overview on the historical evolution of magnetism, the need of sustainable design of new magnetic materials is discussed. The main lines of sustainable development of new permanent magnets are described, such as recycling end-of-life magnets and synthesizing new materials with optimized properties. In summary, the paper critically discusses the rational design of permanent magnets in the framework of energy applications, highlighting challenges and opportunities for a more sustainable future.

Abbreviazioni

$(BH)_{MAX}$ - Prodotto energetico massimo
M_r - Magnetizzazione rimanente
MP - Magneti permanenti
NP - Nanoparticelle
μB - Magnetone di Bohr
H_c - Campo coercitivo
M_s - Magnetizzazione di saturazione
NMD - Nanoparticella a mono-dominio magnetico
TR - Terre rare

* In collaborazione con Pierfrancesco Maltoni[a,b], Sawssen Slimani[a,b], Gaspare Varvaro[b], Fabio Canepa[a].

[a] Università degli Studi di Genova, Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, nM²-Lab, via Dodecaneso 31, I-16146 Genova.

[b] CNR, Istituto di Struttura della Materia, nM²-Lab, 00015 Monterotondo Scalo (Roma).

1. *Sostenibilità e materiali: le terre rare*

Tra i 17 obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite (United Nations 2015), il n. 12 sottolinea l'importanza di adottare modelli di consumo e produzione atti a garantire uno sviluppo sostenibile dell'ambiente. La chiave per raggiungere questo obiettivo risiede nell'adozione di pratiche commerciali e individuali che minimizzino l'impatto ambientale e promuovano l'efficienza nelle risorse. Dall'estrazione delle materie prime alla gestione dei rifiuti, le imprese devono adottare pratiche che riducano l'inquinamento e la dipendenza da risorse non rinnovabili. I consumatori giocano un ruolo altrettanto importante in questo contesto: informarsi sulle origini dei prodotti, privilegiare quelli a basso impatto ambientale e promuovere l'economia circolare sono azioni che possono dare un contributo significativo allo sviluppo sostenibile della nostra civiltà. La visione del chimico sull'obiettivo 12 dell'Agenda 2030 è ben rappresentata dalla tavola periodica dell'abbondanza relativa degli elementi chimici (figura 1), dove i 90 principali elementi sono incasel-

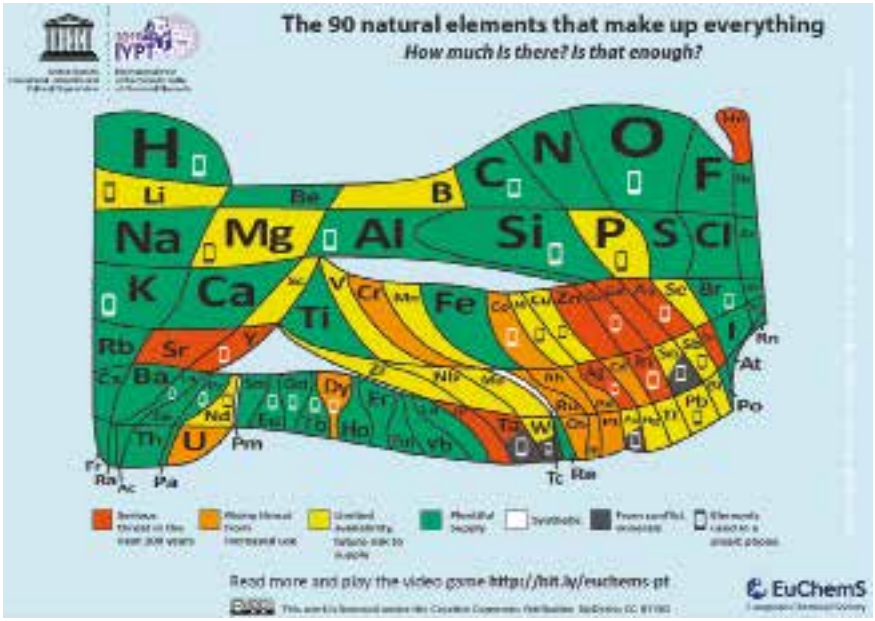


Figura 1. *Tavola periodica dell'abbondanza relativa degli elementi chimici (EuChemS 2023).*

lati con aree e colori diversi a seconda della quantità relativa ancora disponibile tra le risorse terrestri. Viviamo in una società che mostra un'intensificazione della dimensione materiale preoccupante; c'è quindi una certa urgenza di allargare la visione della tavola periodica al tema sempre più attuale dello sviluppo sostenibile. In questo contesto le cosiddette terre rare (TR) rappresentano un caso di straordinario interesse. Si tratta di 17 elementi,[1] a loro volta suddivisi in base al volume atomico in terre rare leggere e terre rare pesanti. Nonostante il nome induca a pensare il contrario, alcuni di questi elementi non sono particolarmente rari nella crosta terrestre, ma spesso si trovano solamente in concentrazioni più basse rispetto ad altri. Il termine "rare" si riferisce piuttosto alla difficoltà di estrarre questi elementi in modo puro, poiché spesso si trovano mescolati tra loro o con altri minerali. Le TR sono componenti essenziali dei materiali che trovano applicazione in molte aree tecnologiche, come l'elettronica (es. computer, telefoni cellulari, chip di silicio, batterie ricaricabili a lunga durata), la medicina (es. macchine radiografiche portatili, tubi a raggi X, agenti di contrasto per la risonanza magnetica), industria manifatturiera (es. leghe metalliche, pigmenti ceramici, coloranti per vetri) ed energie rinnovabili (es. laser, fibre ottiche, dispositivi di rilevamento radar, barre di combustibile nucleare, automobili ibride, turbine eoliche, batterie ricaricabili di prossima generazione, catalizzatori per biocarburanti). La crescente domanda da parte dell'industria, combinata con l'aumentato bisogno di fonti di energia rinnovabile, ha recentemente spinto il mercato globale delle terre rare, che si prevede crescerà da 5,3 miliardi di dollari nel 2021 a 9,6 miliardi di dollari entro il 2026. Tuttavia, i minerali contenenti TR non sono distribuiti omogeneamente nella crosta terrestre; i paesi più importanti nella produzione di questi materiali sono la Cina (95 kton), l'Australia (10 kton), gli Stati Uniti (4,1 kton) e l'India (1,1 kton). Appare evidente quindi che alle TR è associato anche una complessa questione geopolitica, che tuttavia non sarà oggetto di ulteriore approfondimento in questo articolo.

In questo complesso scenario, il mercato dei magneti permanenti (MP) a base di terre rare (il NdFeB sinterizzato è attualmente tra i MP

[1] Scandio (Sc), Ittrio (Y), Lantanio (La), Cerio (Ce), Praseodimio (Pr), Neodimio (Nd), Promezio (Pm), Samario (Sm), Europio (Eu), Gadolinio (Gd), Terbio (Tb), Disprosio (Dy), Olmio (Ho), Erbio (Er), Tulio (Tm), Itterbio (Yb), Lutezio (Lu).

più potenti disponibili) è pesantemente condizionato dal fatto che la catena produttiva cinese di questa classe di materiali copre oltre il 75% della domanda globale. Il mercato mondiale dei MP NdFeB ha raggiunto i 10,5 miliardi di euro nel 2020 e si stima che registri un Tasso di Crescita Annuo Composto del 7,5%, arrivando a 21,6 miliardi di euro entro il 2030. Come già detto, i MP a base di TR sono materiale chiave per la tanto agognata transizione ecologica. Infatti, questo tipo di magneti vengono impiegati nella costruzione di motori elettrici, turbine eoliche e nella produzione di veicoli ibridi/elettrici di nuova generazione. In questo contesto è interessante osservare che i processi di estrazione e di raffinazione delle TR richiedono grandi quantità di energia e di acqua, generando al contempo grandi volumi di emissioni di gas serra. È stato recentemente dimostrato che un aumento dell'1% della produzione di energia verde provoca un esaurimento delle riserve di TR dello 0,18% e un aumento delle emissioni di gas serra nella fase di sfruttamento dello 0,90% (Golroudbary et al. 2022).

Le questioni poste, in questo delicato e complesso contesto, rendono chiaro che compito della scienza, con particolare riferimento a discipline quali chimica, fisica e scienza dei materiali, è quello di individuare valide strategie per ridurre al minimo l'utilizzo delle terre rare per la produzione di magneti permanenti performanti.

2. *Magnetismo e materiali magnetici: un'introduzione*

I materiali magnetici hanno affascinato gli esseri umani per oltre quattromila anni. A partire dall'osservazione di un pastore nell'antica Grecia, che notò come la punta di ferro del suo bastone venisse attratta da un particolare tipo di roccia (la calamita), i fenomeni magnetici sono stati oggetto di grande attenzione da parte dell'uomo (Coey 2001; Cannas e Peddis 2012). L'XI secolo ha segnato un momento cruciale nella storia del magnetismo con l'invenzione cinese della bussola, che portò ad una rivoluzione nell'esplorazione marittima del nostro pianeta. Con il passare dei secoli, pionieri scientifici come William Gilbert si dedicarono allo studio dei fenomeni magnetici gettando le basi per la comprensione del campo magnetico terrestre e del concetto di poli magnetici (Gilbert 1600). Il XIX secolo vide final-

mente la luce lo studio della correlazione tra elettricità e magnetismo grazie agli sforzi di Hans Christian Ørsted e André-Marie Ampère (Blondel e Benseghir 2017). Gli esperimenti rivoluzionari di Michael Faraday chiarirono ulteriormente la complessa relazione tra questi due fenomeni, aprendo la strada a interessanti applicazioni (Greiner 1998). Nonostante questo percorso ricco e articolato, ancora oggi è opinione comune che pochi argomenti scientifici siano più complessi del magnetismo (Robinson et al. 2024).

La minimizzazione dell'energia fornisce una base per prevedere la direzione degli eventi nell'universo. Questo è il motivo per cui un ferromagnete, al fine di minimizzare la sua energia magnetostatica, si organizza in un certo numero di piccole regioni, con diverse dimensioni e forme, chiamate *domini magnetici* (i.e., regioni uniformemente magnetizzate con momenti magnetici atomici orientati nella stessa direzione). I domini magnetici hanno direzioni casuali in modo che la somma complessiva dei momenti sia zero. Due domini adiacenti sono separati da regioni di transizione, chiamate *pareti di dominio*, in cui i momenti magnetici ruotano gradualmente da un dominio all'altro. Quando le dimensioni dei costituenti di un materiale sono dell'ordine di grandezza delle pareti del dominio (i.e., dimensione critica, d_c), un'organizzazione magnetica multi-dominio risulta energeticamente sfavorevole (Leslie-Pelecky e Rieke 1996). In particolare, al di sotto del-

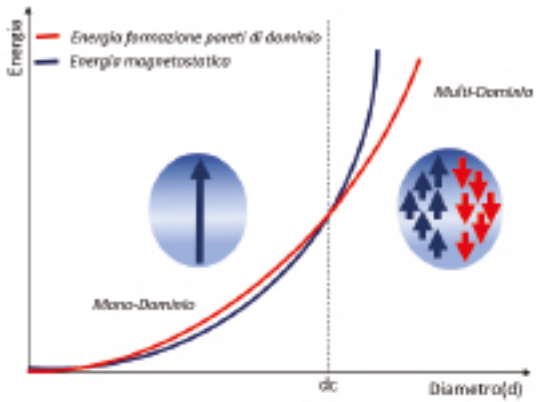


Figura 2. *Transizione da una configurazione mono-dominio a una configurazione multi-dominio.*

la dimensione critica, la diminuzione dell'energia magnetostatica dovuta alla formazione dei domini è più bassa dell'energia necessaria per la formazione delle pareti di dominio (figura 2), rendendo più favorevole un'organizzazione a mono-dominio magnetico. Una nanoparticella a *mono-dominio magnetico* (NMD) può essere considerata come un super spin con un momento magnetico, dipendente dal volume della particella, molto elevato (~10^2-10^5 μ_B) rispetto a quello singoli atomi (~2-5 μ_B). Il comportamento di un sistema di NMD è fortemente dipendente dalle interazioni magnetiche tra le particelle. Quando queste sono assenti o di debole intensità, le NMD sono caratterizzate da una instabilità termica della magnetizzazione. Quando l'energia termica è superiore all'energia della particella (proporzionale al volume della particella stessa e all'anisotropia magnetica del materiale), la magnetizzazione può oscillare tra due minimi di energia con un tempo di rilassamento caratteristico. Questo fenomeno è macroscopicamente analogo al paramagnetismo (risposta reversibile della magnetizzazione rispetto al campo applicato, figura 3a) ma coinvolgendo super spin è caratterizzato da una diversa scala di tempi e di magnetizzazione e per questo motivo è chiamato *superparamagnetismo*. Quando l'energia termica è inferiore alla energia della particella l'oscillazione della magnetizzazione è impossibile e il materiale ha una risposta non reversibile della magnetizzazione rispetto al campo applicato (Stoner e Wohlfarth 1948), la

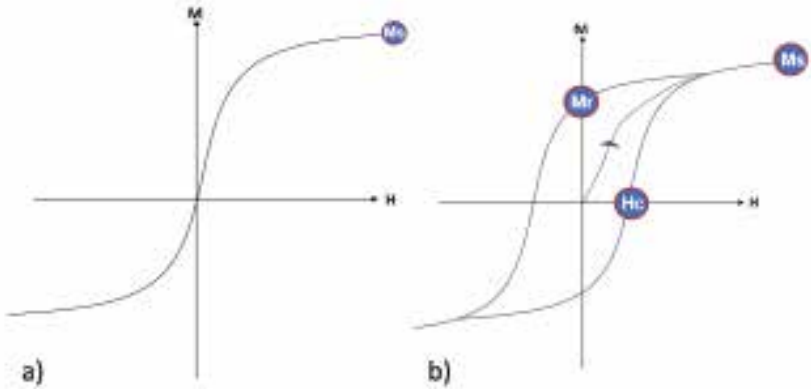


Figura 3. *a) Dipendenza della magnetizzazione dal campo per un materiale super paramagnetico; b) curva di magnetizzazione vergine e ciclo di isteresi per un materiale ferromagnetico.*

cosiddetta *isteresi magnetica* (figura 3b). Quando il campo magnetico esterno è abbastanza intenso da allineare tutti i momenti magnetici, il sistema raggiunge la saturazione (M_s, figura 3b). In seguito a una riduzione del campo si osserva l'irreversibilità della risposta fino a raggiungere una *magnetizzazione di rimanenza* (M_r) a campo zero. Applicando il campo in direzione opposta, la M_r può essere annullata a un campo caratteristico chiamato *campo coercitivo* (H_c). I materiali magnetici duri (*hard*) hanno valori elevati di H_c e M_r, caratteristiche ideali per l'utilizzo come magnetici permanenti (Coey 2011). I materiali magnetici morbidi (*soft*) sono invece caratterizzati da bassi valore di M_r e H_c ma elevati M_s e sono ideali per quelle applicazioni dove è necessario sottoporre il materiale a cicli consecutivi di magnetizzazione (es. motori elettrici) (Silveyra et al. 2018).

3. *Magneti permanenti ed energia*

Come già discusso nell'introduzione, i magneti permanenti hanno avuto un ruolo centrale nello sviluppo tecnologico della nostra civiltà e attualmente hanno un ruolo chiave in numerose applicazioni. Nel XX secolo la creazione di magneti in Alnico, composti da Alluminio, Nichel e Cobalto, ha rappresentato un significativo salto in avanti nelle prestazioni di questi materiali. Gli anni trenta furono testimoni della scoperta dei magneti in ferrite: realizzati con materiali ceramici, principalmente ossido di ferro con additivi come bario o stronzio, questi magneti mostrarono un'elevata resistenza alla demagnetizzazione (elevato H_c). La seconda metà del XX secolo ha di fatto aperto una nuova era nella tecnologia dei magneti, con lo sviluppo di magneti a base di terre rare, come le leghe Neodimio Ferro Boro (NdFeB) e le leghe Samario Cobalto (SmCo), celebrati per le loro eccezionali prestazioni (Müller et al. 2021). I magneti permanenti a base di TR sono i materiali più performanti, e coprono il 68% del mercato (Gutfleisch et al. 2011). L'altra classe significativa di magneti permanenti è rappresentata dalle ferriti magneticamente dure (ad es. le esaferriti BaM e SrM; M = $Fe_{12}O_{19}$), che contribuiscono con un altro 28% al totale del mercato. Tuttavia, i magneti in ferrite costituiscono l'utilizzo più diffuso, con l'84% del peso totale, grazie al loro basso costo (~1,5$ per kg), alla stabilità chi-

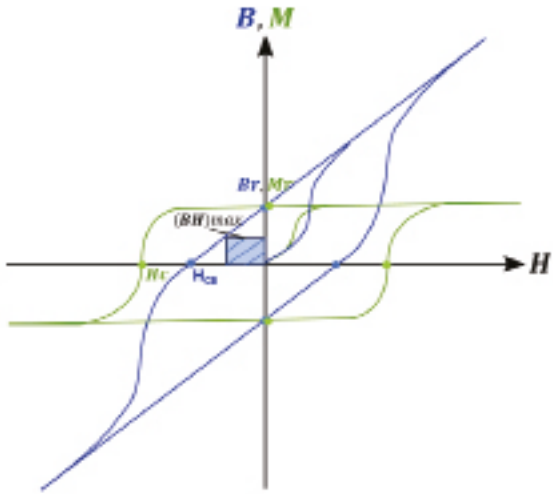
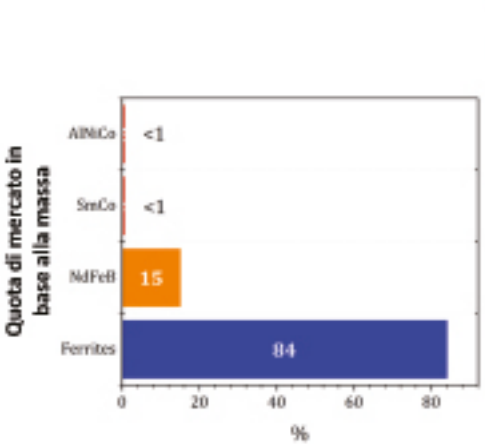


Figura 4. *M/B vs H mostra la relazione tra i diversi parametri di isteresi e* $(BH)_{MAX}$.

mica e alle basse perdite per correnti parassite. Queste caratteristiche li rendono ampiamente impiegati nelle applicazioni di massa (de Julián Fernández et al. 2020). Inoltre, le esaferriti possiedono proprietà magnetiche relativamente stabili su un'ampia gamma di temperature, specialmente rispetto ad altri materiali magnetici come i magneti NdFeB, prima di raggiungere un punto (chiamato temperatura di Curie) in cui l'energia termica interrompe l'ordinamento magnetico.

Il parametro usato per descrivere le prestazioni di un magnete permanente è l'energia massima prodotta $(BH)_{MAX}$, che rappresenta la densità di energia magnetica che può essere immagazzinata nel materiale per unità di volume. In altre parole, BH rappresenta la combinazione della densità di flusso operativo (l'induzione magnetica[2] in condizioni di funzionamento) e della forza magnetomotrice (la resistenza del magnete a essere demagnetizzato, ovvero il campo coercitivo). Un magnete con la curva B-H rappresentata nella figura 4 ha il suo prodotto massimo di energia quando $B=B_R/2$. Pertanto, per una curva di isteresi rettangolare

[2] Il campo di induzione magnetica (B) in un punto di un materiale è dato dalla somma delle componenti $\mu_0 H$ (campo magnetico esterno) e $\mu_0 M$ (magnetizzazione, dovuta a caratteristiche microscopiche del materiale). Analiticamente si può scrivere $B=\mu_0(H + M)$, dove B si misura in tesla (T) e μ_0 ($4\pi \cdot 10^{-7}$ H · m^{-1}) è la permeabilità del vuoto.



$(BH)_{MAX}$ (kJ/m³)	Curie T (°C)	T Operativa (°C)
10.7 - 83.6	800	500
143 - 251	700-800	300
220 - 430	310	150
6.4 - 41.8	450	300

Figura 5. *Quote di mercato delle diverse tipologie di magneti permanenti e parametri relativi alle loro prestazioni (cortesia di P. Maltoni; Maltoni 2022).*

ideale con $\mu_0(H_C) > \mu_0(M_S/2)$, $(BH)_{MAX}$ corrisponde a $B_R^2/4\mu_0$. Questo parametro diventa fondamentale per classificare la "forza" di un magnete permanente (figura 5) permettendo di selezionare un magnete con determinate proprietà per una applicazione specifica.

4. *Progettazione sostenibile di nuovi magneti permanenti*

Il ruolo cruciale dei MP nella nostra tecnologia insieme alle criticità geopolitiche e di approvvigionamento delle TR rende lo scenario relativo a questi materiali estremamente complesso. Per affrontare questa situazione si rende necessaria la progettazione di nuovi materiali che sia ispirata alla sostenibilità, che consenta di prolungarne la durata, ma possa anche mitigare l'impatto ambientale e garantire un utilizzo responsabile delle risorse (Rademaker et al. 2013). In questo contesto diverse sono le proposte che tentano di rispondere a queste sfide tecnologiche; tra le più importanti vi sono il riciclo di magneti permanenti a fine vita, lo sviluppo di nuovi materiali costituiti da elementi non critici e il miglioramento delle prestazioni di materiali già presenti sul mercato.

4.1. *Riciclo di magneti permanenti a fine vita*

La progettazione sostenibile svolge un ruolo indispensabile nella gestione del ciclo di vita dei MP, in particolare per quanto riguarda il loro impatto ambientale e la loro longevità. In questo quadro di riferimento, un'attenzione particolare a processi di riciclo appare elemento essenziale per la gestione efficace degli scenari di fine vita di questi magneti (Eggert et al. 2016). Un riciclo efficace dei magneti può ridurre i rifiuti e attenuare i danni ecologici associati all'estrazione delle TR che portano al degrado ambientale e alla contaminazione del suolo (Jin et al. 2016). In aggiunta, i bassi costi delle procedure di riciclo, rispetto a quelli legati alla produzione di nuovi materiali, forniscono interessanti prospettive per la creazione di processi di economia circolare. Per avere un'idea di quale impatto potrebbero avere procedure efficienti di riciclo è interessante vedere a quanto ammontano le scorte globali di NdFeB (Du e Graedel 2011; Yang et al. 2017).[3] Le 97.000 tonnellate NdFeB di scorte totali comprendevano 3.100 tonnellate di Terbio, 15.700 tonnellate di Praseodimio, 62.600 tonnellate di Neodimio e 15.700 tonnellate di Disprosio. La maggior parte delle scorte (34%) era costituita da computer, mentre automobili, turbine eoliche e sistemi audio venivano dopo, rispettivamente con il 24%, 16% e 15%. È importante sottolineare che, rispetto al tasso annuale di estrazione, l'utilizzo delle TR è stato circa quattro volte superiore.

Allo stato attuale la maggior parte dei processi di riciclo proposti consistono nell'estrazione delle TR dai magneti permanenti a fine vita. Tra questi va certamente indicata l'idrometallurgia (Zhang et al. 2020; Bian et al. 2022), che offre un vantaggio significativo per la capacità di estrarre singoli elementi di TR con purezza eccezionalmente elevata, da composizioni diverse, anche in presenza di numerose impurezze. Questo metodo consente di ottenere diversi composti di TR e riduce notevolmente l'emissione di gas serra rispetto ai normali processi di estrazione. Gli svantaggi dei processi idrometallurgici sono essenzialmente legati al notevole consumo di sostanze chimiche e alla generazione di rifiuti secondari acquosi, che richiedono un trattamento adeguato. Più

[3] I dati proposti si riferiscono a magneti NdFeB in uso al 2007 considerando la produzione di Cina, Stati Uniti, Giappone ed Europa e i dati stimati di utilizzo finale a livello globale provenienti da diverse fonti.

recentemente si è cominciato ad adottare la "prospettiva del ciclo di vita" proponendo approcci cosiddetti *Magnet to Magnet* che sviluppano l'idea di creare nuovi magneti partendo direttamente dai prodotti a fine vita. In sintesi, questo approccio prevede la macinazione controllata di MP a fine vita in polveri di dimensioni sub-μm prive di contaminazioni, per preservare buone proprietà magnetiche. Queste polveri possono essere utilizzate per la fabbricazione di nuovi MP attraverso processi di sinterizzazione o processi cosiddetti di *additive manufacturing* che prevedano per esempio l'uso della stampa 3D.

4.2. *Nuovi magneti permanenti sostenibili*

Osservando la tavola periodica riportata in figura 1 si osserva che molti sono gli elementi che non presentano problemi di criticità. Tra questi certamente il Ferro: elemento ferromagnetico per eccellenza, possiede la più alta M_s a temperatura ambiente (M_s = 1.72 MA·m^{-1}) ed è anche l'elemento magnetico più abbondante nella crosta terrestre (Coey 2012). Purtroppo il Fe è un materiale *soft* (bassi valori di H_c e M_r) e per questo bisogna immaginare di legarlo ad altri elementi al fine di renderlo potenzialmente interessante per applicazioni nell'ambito dei MP. Leghe metalliche, quali FePt, FePd e FeCo (Kotsugi et al. 2010; Montes-Arango et al. 2016), hanno suscitato un certo interesse per la loro elevata anisotropia magnetica quando cristallizzano nella fase tetragonale. Tuttavia, l'utilizzo di metalli preziosi quali Pt e Pd o materiali tossici e potenzialmente critici quali il Co ha incoraggiato gli scienziati a studiare materiali più sostenibili anche se molto più difficili da preparare. Un interessante esempio è la lega FeNi ($Fe_{50}Ni_{50}$), che nella sua struttura tetragonale mostra un $(BH)_{MAX}$ teorico di 450 kJ/m^3, comparabile a quello del NdFeB (Mandal et al. 2023). Sebbene il FeNi tetragonale sia promettente come materiale ad alta anisotropia, la sua produzione in laboratorio pone delle grandi sfide a causa della diffusione atomica estremamente lenta al di sotto della temperatura di trasformazione ordine-disordine (300 °C). Per questo motivo, il FeNi con struttura tetragonale si trova naturalmente solo nelle meteoriti, dove il materiale ha subito processi di raffreddamento estremamente lenti, pari a circa 0.3 K per milione di anni. Per affrontare questa sfida, i ricercatori hanno esplorato diverse strategie (Varvaro et al. 2024; Gong e Ren 2015) per stabilizzare i nanocristalli tetragonali di FeNi, ottenendo interes-

santi valori di campo coercitivo (Gong e Ren 2015). Inoltre, attraverso processi di ricottura, è stato prodotto FeNi tetragonale, mostrando chiaramente l'evoluzione della struttura cristallina da una cella unitaria cubica a una tetragonale (Montes-Arango et al. 2016). Più di recente, attraverso l'utilizzo di precursori molecolari strutturalmente ordinati si è ottenuto del FeNi tetragonale a temperature inferiori alla temperatura di ordine disordine (Varvaro et al. 2024).

4.3. *Ottimizzazione di materiali presenti sul mercato*

Se appare difficile la creazione di nuovi materiali ad alta anistropia (v. § 4.2), molto può essere fatto per migliorare le prestazioni dei materiali noti, al fine di realizzare un magnete "sostitutivo" con un $(BH)_{MAX}$ = 50-200 $kJ \cdot m^{-3}$, provando così a colmare il divario fra le esistenti esaferriti convenzionali e i magneti permanenti a base di TR (figura 6) (Coey 2012; Cui et al. 2018). In questo contesto, la ferrite esagonale è uno dei materiali più promettenti da esplorare (de Julián Fernández et al. 2020), al fine di sviluppare nuovi MP basati su NP.

La Stronzio ferrite, $SrFe_{12}O_{19}$, in particolare, mostra un elevato valore di H_c dovuto alla sua elevata anisotropia magnetocristallina. Nonostante le prestazioni di magneti permanenti basati su $SrFe_{12}O_{19}$ non siano migliorate significativamente negli ultimi venti anni, la manipolazione della materia a livello nanometrico ha il potenziale per migliorare considerevolmente le proprietà magnetiche di questo materiale (Pullar 2012; Saura-Múzquiz et al. 2016; Muscas et al. 2015). Infatti, sotto una dimensione critica, in un singolo dominio stabile aumenta il campo

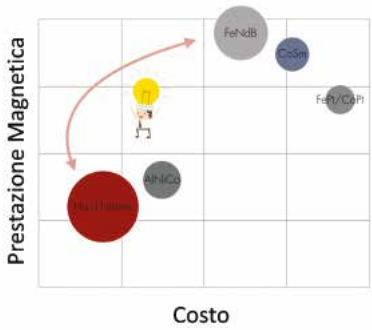


Figura 6. *Prestazione magnetica vs. costo per diversi MP.*

coercitivo (Coey 2001) e la dimensione critica dipende dalle proprietà morfologiche/strutturali del materiale. Inoltre, controllare l'allineamento magnetico delle MND è cruciale per ottenere magneti bulk ad alte prestazioni. Molti lavori in letteratura si sono soffermati sullo sviluppo di protocolli di nanostrutturazione di ferriti (Pullar 2012; Maltoni et al. 2021; Eikeland et al. 2018; Petrecca et al. 2021; Mohapatra et al. 2020), con l'obiettivo di ottenere sintesi riproducibili di materiali con proprietà magnetiche ottimizzate. Nel contesto delle ferriti di tipo M (con gruppo spaziale $P6_3/mmc$, figura 7), la sostituzione di tutti gli ioni che compongono la struttura per superare le proprietà dei materiali commerciali (M_S~70Am^2 kg^{-1}, H_C~400 kAm^{-1}) (Stingaciu et al. 2021) è stata ampiamente esplorata.

Più di recente è stata esplorata una nuova e affascinante strategia (Granados-Miralles et al. 2018; Maltoni et al. 2024; Mohseni et al. 2019; Balasubramanian et al. 2013; Yue et al. 2017): invece di fare affidamento esclusivamente sulle proprietà intrinseche delle esaferriti, si cerca di combinare opportunamente materiali con diverse proprietà. I materiali magnetici *hard*, come le esaferriti, sono eccellenti per resistere alla demagnetizzazione grazie al loro forte accoppiamento interno. Tuttavia, la loro Ms, una proprietà cruciale, spesso è moderata. Dall'altra parte, i magneti *soft*, come certi metalli o ferriti a struttura cubica,

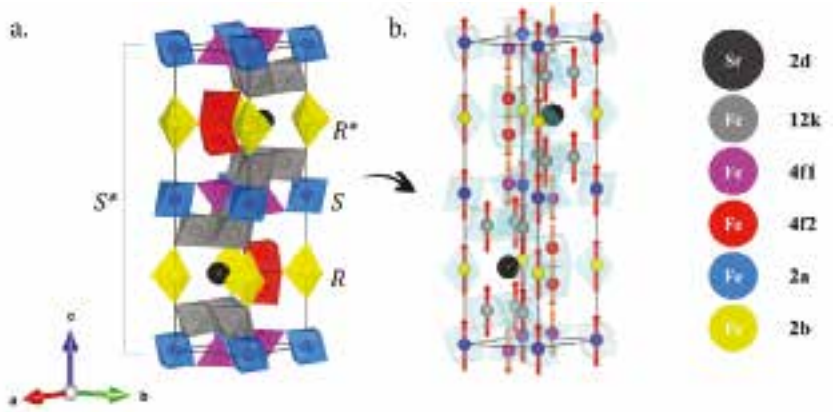


Figura 7. *Struttura atomica/magnetica delle esaferriti (cortesia di P. Maltoni; Maltoni 2022).*

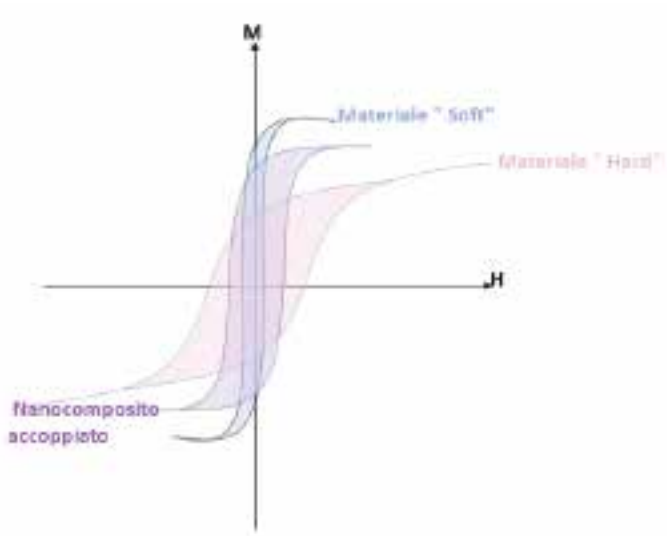


Figura 8. *Progettazione di materiali nanocompositi.*

presentano valori di Ms più elevati, ma mancano della robusta resistenza alla demagnetizzazione tipica dei magneti *hard*. L'idea alla base dello sviluppo di questi nuovi materiali (figura 8) è di combinare i punti di forza di entrambi i materiali in un nuovo materiale composito (Kneller e Hawig 1991). Calcoli teorici hanno previsto notevoli miglioramenti nel $(BH)_{MAX}$ per questi compositi, a condizione che ci sia un accoppiamento di scambio a livello atomico tra le due fasi magnetiche. Tuttavia, raggiungere un accoppiamento di scambio efficace in pratica si è rivelato più difficile che in teoria, principalmente a causa della necessità di sovrapposizione orbitale e coerenza strutturale alle interfacce. Quando questi materiali sono interconnessi, gli spin della fase *soft* si allineano con quelli della fase *hard* alla rimanenza. Questo allineamento sfrutta la magnetizzazione più elevata della fase *soft*, potenziando le prestazioni complessive del composito. Questa strategia è stata studiata per oltre tre decenni, applicandola non solo a vari magneti *hard*, ma anche alle ferriti, con risultati promettenti; molto lavoro rimane ancora da fare. Infatti raggiungere un robusto accoppiamento di scambio in sistemi magnetici *hard/soft*, che siano basati su metalli o ossidi, rappresenta una sfida di notevole difficoltà.

5. *Conclusioni*

Il ruolo cruciale dei magneti permanenti a base di terre rare nella tecnologia moderna è indiscutibile, soprattutto nell'ambito della transizione verso fonti di energia più sostenibili. La crescente domanda di terre rare da parte dell'industria, combinata con l'aumentata necessità di fonti di energia rinnovabile, ha generato un rapido sviluppo del mercato globale di MP. Tuttavia, la loro produzione e il loro utilizzo presentano sfide significative in termini di sostenibilità ambientale e disponibilità delle risorse. I processi di estrazione e raffinazione delle TR richiedono enormi quantità di energia e acqua, con conseguenti emissioni di gas serra e un impatto ambientale significativo. Per affrontare queste sfide, le scienze della materia condensata stanno sviluppando strategie di progettazione sostenibile di nuovi materiali come il riciclo dei magneti permanenti a fine vita, lo sviluppo di nuovi materiali magnetici meno dipendenti dalle terre rare e l'ottimizzazione delle proprietà di materiali già presenti sul mercato. La comprensione delle dinamiche di sviluppo dei magneti permanenti nel contesto delle applicazioni energetiche rappresenta un obiettivo fondamentale per assicurarci uno sviluppo sostenibile della nostra civiltà.

Ringraziamenti

Gli autori ringraziano i seguenti progetti: Progetto NEST – Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Missione 4 Componente 2 Investimento 1.3, finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU – Avviso n. 341 del 15.03.2022 del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR); Progetto transazionale rendering 3D finanziato nell'ambito della call ERA-MIN3 (2021); Progetto Remade, finanziato dalla Fondazione ICO Falck; Progetto di Rilevanza e Interesse Nazionale (PRIN_PNRR) HyPerMag Finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU.

Bibliografia

Balasubramanian B., Das B., Skomski R., Zhang W.Y., Sellmyer D.J. *Novel nanostructured rare-earth-free magnetic materials with high energy products*. Adv. Mater. 2013;25(42):6090-6093.

Bian Y.-Y., Guo S.-Q., Xu Y.-L., Tang K., Lu X.-G., Ding W.-Z. *Recovery of rare earth elements from permanent magnet scraps by pyrometallurgical process*. Rare Met. 2022;41(5):1697-1702.

Blondel C., Benseghir A. *The key role of Oersted's and Ampère's 1820 electromagnetic experiments in the construction of the concept of electric current*. Am. J. Phys. 2017;85(5):369-380.

Cannas C., Peddis D. *Design of magnetic spinel oxide nanoarchitectures*. La Chim. e l'Industria 2012;109-117.

Coey J.M.D. *Magnetism and Magnetic Materials*. Cambridge: Cambridge University Press; 2001.

Coey J.M.D. *Hard Magnetic Materials: A Perspective*. IEEE Trans. Magn. 2011;47(12):4671-4681.

Coey J.M.D. *Permanent magnets: Plugging the gap*. Scr. Mater. 2012;67(6): 524-529.

Cui J., Kramer M., Zhou L., Liu F., Gabay A., Hadjipanayis G., Balasubramanian B., Sellmyer D. *Current progress and future challenges in rare-earth-free permanent magnets*. Acta Mater. 2018;158:118-137.

de Julián Fernández C., Sangregorio C., de la Figuera J., Belec B., Makovec D., Quesada A. *Progress and Prospects of Hard Hexaferrites for Permanent Magnet Applications*. J. Phys. D.: Appl. Phys. 2020;54(15):153001.

Du X., Graedel T.E. *Global Rare Earth In-Use Stocks in NdFeB Permanent Magnets*. J. Ind. Ecol. 2011;15(6):836-843.

Eggert R., Wadia C., Anderson C., Bauer D., Fields F., Meinert L., Taylor P. *Rare Earths: Market Disruption, Innovation, and Global Supply Chains*. Annu. Rev. Environ. Resour. 2016;41(1):199-222.

Eikeland A.Z., Stingaciu M., Mamakhel A.H., Saura-Múzquiz M., Christensen M. *Enhancement of magnetic properties through morphology control of* $SrFe_{12}O_{19}$ *nanocrystallites*. Sci. Rep. 2018;8(1):7325.

European Chemical Society (EuChemS). *Element Scarcity – EuChemS Periodic Table*. 2023.

Gilbert W. *De Magnete*. London: Peter Short; 1600.

Golroudbary S.R., Makarava I., Kraslawski A., Repo E. *Global environmental cost of using rare earth elements in green energy technologies*. Sci. Total Environ. 2022;832:155022.

Gong M., Ren S. *Phase Transformation-Driven Surface Reconstruction of FeNi Nanostructures*. Chem. Mater. 2015;27(22):7795-7800.

Granados-Miralles C., Saura-Múzquiz M., Andersen H.L., Quesada A., Ahlburg J.V., Dippel A.-C., Canévet E., Christensen, M. *Approaching Ferrite-Based Exchange-Coupled Nanocomposites as Permanent Magnets*. ACS Appl. Nano Mater. 2018;1(7):3693-3704.

Greiner W. *Faraday's Law of Induction*. New York: Springer; 1998. p. 237-249.

Gutfleisch O., Willard M.A., Brück E., Chen C.H., Sankar S.G., Liu J.P. *Magnetic Materials and Devices for the 21st Century: Stronger, Lighter, and More Energy Efficient*. Adv. Mater. 2011;23(7):821-842.

Jin H., Afiuny P., McIntyre T., Yih Y., Sutherland J.W. *Comparative Life Cycle Assessment of NdFeB Magnets: Virgin Production versus Magnet-to-Magnet Recycling*. Procedia CIRP 2016;48:45-50.

Kneller E.F., Hawig R. *The exchange-spring magnet: a new material principle for permanent magnets*. IEEE Trans. Magn. 1991;27(4):3588-3560.

Kotsugi M., Mitsumata C., Maruyama H., Wakita T., Taniuchi T., Ono K., Suzuki M., Kawamura N., Ishimatsu N., Oshima M., Watanabe Y., Taniguchi M. *Novel Magnetic Domain Structure in Iron Meteorite Induced by the Presence of $L1_0$ -FeNi*. Appl. Phys. Express 2010;3(1):013001.

Leslie-Pelecky D.L., Rieke R.D. *Magnetic Properties of Nanostructured Materials*. Chem. Mater. 1996;8(8):1770-1783.

Maltoni P. *Complex correlations between microstructure and magnetic behavior in hard nanomagnets: A study of the structural and magnetic properties of $SrFe_{12}O_{19}$ nanocrystallites*. Licentiate Thesis. Uppsala universitet; 2022. https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-465706

Maltoni P., Barucca G., Rutkowski B., Spadaro M.C., Jönsson P.E., Varvaro G., Yaacoub N., De Toro J.A., Peddis D., Mathieu R. *Unraveling Exchange Coupling in Ferrites Nano-Heterostructures*. Small 2024 Mar;20(10):e2304152.

Maltoni P., Sarkar T., Varvaro G., Barucca G., Ivanov S.A., Peddis D., Mathieu R. *Towards bi-magnetic nanocomposites as permanent magnets through the optimization of the synthesis and magnetic properties of $SrFe_{12}O_{19}$ nanocrystallites*. J. Phys. D.: Appl. Phys. 2021;54(12):124004.

Mandal S., Debata M., Sengupta P., Basu S. *L1 0 FeNi: a promising material for next generation permanent magnets*. Crit. Rev. Solid State Mater. Sci. 2023;48(6):703-725.

Mohapatra J., Xing M., Elkins J., Beatty J., Liu J.P. *Size-dependent magnetic hardening in $CoFe_2O_4$ nanoparticles: effects of surface spin canting*. J. Phys. D.: Appl. Phys. 2020;53(50):504004.

Mohseni F., Pullar R.C., Vieira J.M., Amaral J.S. *Enhancement of maximum energy product in exchange-coupled $BaFe_{12}O_{19}/Fe_3O_4$ core-shell-like nanocomposites*. J. Alloys Compd. 2019;806:120-126.

Montes-Arango A.M., Marshall L.G., Fortes A.D., Bordeaux N.C., Langridge S., Barmak K., Lewis L.H. *Discovery of process-induced tetragonality in equiatomic ferromagnetic FeNi*. Acta Mater. 2016;116:263-269.

Müller K.-H., Sawatzki S., Gauß R., Gutfleisch O. *Permanent Magnet Materials and Applications*. In: *Handbook of Magnetism and Magnetic Materials*. Cham: Springer International Publishing; 2021. p. 1369-1433.

Muscas G., Yaacoub N., Concas G., Sayed F., Sayed Hassan R., Greneche J.M., Cannas C., Musinu A., Foglietti V., Casciardi S., Sangregorio C., Peddis D. *Evolution of the magnetic structure with chemical composition in spinel iron oxide nanoparticles*. Nanoscale 2015;7(32):13576-13585.

Petrecca M., Muzzi B., Oliveri S.M., Albino M., Yaacoub N., Peddis D., de Julián Fernández C., Innocenti C., Sangregorio C. *Optimizing the magnetic properties of hard and soft materials for producing exchange spring permanent magnets*. J. Phys. D.: Appl. Phys. 2021;54(13):134003.

Pullar R.C. *Hexagonal ferrites: A review of the synthesis, properties and applications of hexaferrite ceramics*. Prog. Mater. Sci. 2012;57(7):1191-1334.

Rademaker J.H., Kleijn R., Yang Y. *Recycling as a Strategy against Rare Earth Element Criticality: A Systemic Evaluation of the Potential Yield of NdFeB Magnet Recycling*. Environ. Sci. Technol. 2013;47(18):10129-10136.

Robinson F.N.H., Suckling E.E., Kashy E. *Magnetism*. Encyclopaedia Britannica. 2024. https://www.britannica.com/science/magnetism

Saura-Múzquiz M., Granados-Miralles C., Stingaciu M., Bøjesen E.D., Li Q., Song J., Dong M., Eikeland E., Christensen M. *Improved performance of SrFe 12 O 19 bulk magnets through bottom-up nanostructuring*. Nanoscale 2016;8(5):2857-2866.

Silveyra J.M., Ferrara E., Huber D.L., Monson T.C. *Soft magnetic materials for a sustainable and electrified world*. Science 2018 Oct 26;362 (6413):eaao0195.

Stingaciu M., Mishra D., de Julián Fernández C., Cabassi R., Eikeland A.Z., Christensen M., Deledda S. *High magnetic coercive field in Ca-Al-Cr substituted strontium hexaferrite*. J. Alloys Compd. 2021;883:160768.

Stoner E.C., Wohlfarth E.P. *A mechanism of magnetic hysteresis in heterogeneous alloys*. Philos. Trans. R. Soc. London. Ser. A, Math. Phys. Sci. 1948;240(826):599-642.

United Nations. *Sustainable Development Goals, SDGs*. 2015. https://www.un.org/sustainabledevelopment/

Varvaro G., Imperatori P., Laureti S., Peddis D., Locardi F., Ferretti M., Cannas C., Angotzi M.S., Yaacoub N., Capobianchi A. *Facile and fast synthesis of highly ordered $L1_0$-FeNi nanoparticles*. Scr. Mater. 2024;238:115754.

Yang Y., Walton A., Sheridan R., Güth K., Gauß R., Gutfleisch O., Buchert M., Steenari B.-M., Van Gerven T., Jones P.T., Binnemans K. *REE Recovery from End-of-Life NdFeB Permanent Magnet Scrap: A Critical Review*. J. Sustain. Metall. 2017;3(1):122-149.

Yue M., Zhang X., Liu J.P. *Fabrication of bulk nanostructured permanent magnets with high energy density: challenges and approaches*. Nanoscale 2017;9(11):3674-3697.

Zhang Y., Gu F., Su Z., Liu S., Anderson C., Jiang T. *Hydrometallurgical Recovery of Rare Earth Elements from NdFeB Permanent Magnet Scrap: A Review*. Metals (Basel) 2020;10(6):841.

Paolo Francesco Peloso

I limiti della scienza. Cento anni da L'uccisione pietosa *di Enrico Morselli*

Abstract: In the last years of the 19th century Francis Galton's eugenic theory became well known, and found numerous followers among scientists. This theory aimed at the improvement of the human species on a rational and scientific basis, and proposed among its most extreme measures the sterilization of subjects who were believed to be able to transmit defective genes to offspring, and the suppression of individuals considered useless or harmful to society, among whom were included the chronically mentally ill. This last measure, which was discussed for decades at the highest levels in the scientific world and was subsequently implemented by Adolf Hitler with a secret order issued in 1939, was referred to as "euthanasia", like what we now refer to by this term, which was also intensely debated at the time. Thus, "merciful killing" or "euthanasia" was the anticipation of the natural end of a human life, whether it took place at the request of the subject himself, or by decision of the society. The essay that Enrico Morselli wrote on the subject took into consideration both these problems, citing the most authoritative opinions and expressing his position, clearly opposed to both. At the time of writing, he had been for over thirty years a professor of psychiatry at the University of Genoa, as well as a member of this Academy of Science and Letters, and had been for four years president of the "Società Freniatrica", the association that then brought together Italian psychiatrists. Morselli's position is interesting above all because, in his case, the question of the limits of science – both in the sense of the limits of scientific knowledge and in the sense of the limits that science must give itself in approaching the delicate bioethical problems that deal with life and death – is addressed by a major Italian exponent of positivism, who was himself a follower of eugenic theory.

1. *Il saggio* L'uccisione pietosa *di Enrico Morselli*

Enrico Morselli (Modena 1852 - Genova 1929) intervenne nel 1923 nel dibattito sull'eutanasia con il volume *L'uccisione pietosa (L'eutanasia) in rapporto alla medicina, alla morale e all'eugenica* edito

dai Fratelli Bocca di Torino. È un testo che mi pare importante, sul quale ho perciò già colto due occasioni per soffermarmi (Peloso 1991; 2002) e vorrei farlo oggi in modo più completo in occasione del centenario della sua pubblicazione.

Morselli, nel momento in cui lo pubblica, è da oltre trent'anni professore di Psichiatria presso l'Università di Genova, oltre che socio della nostra Accademia, dopo essersi formato a Reggio Emilia con Carlo Livi, uno dei più interessanti psichiatri italiani della metà del secolo, avere diretto i manicomi di Macerata e di Torino e avere ricoperto nel capoluogo piemontese anche la cattedra di Psichiatria. Da quattro anni è presidente della Società Freniatrica, l'associazione che riuniva gli psichiatri italiani, dopo avere ricoperto per molti anni la vicepresidenza. Ma la sua posizione è interessante soprattutto perché, nel suo caso, la questione dei limiti della scienza – intesi sia nel senso dei limiti della conoscenza scientifica sia nel senso dei limiti che la scienza deve darsi nell'intervenire sui delicati problemi della bioetica – è affrontata da parte di uno dei massimi esponenti del positivismo in Italia, dichiaratamente razzista ed eugenista.

Scrive infatti di se stesso: "Io sono stato dei primi, forse il primo in Italia, nell'applaudire alla nascita di questa parte fondamentale della medicina sociale", ricordando la sua partecipazione al primo congresso della Società Inglese di Eugenica nel 1912.[1]

Prima di addentrarci nell'esame del volume è necessaria però una premessa. Occorre infatti tenere presente che a quei tempi il concetto di "uccisione pietosa" o "eutanasia" era riferito a ogni anticipazione della fine naturale di una vita umana, tanto che essa fosse attuata in singoli casi e su richiesta o nell'interesse del soggetto, cioè nello stesso senso che il termine è usato oggi, quanto che fosse decisa per categorie di soggetti da parte e nell'interesse della società.

Scrive Morselli quindi:

> La morte legale degli incurabili è domandata da due parti: da quelli che spingono il principio della carità fino alla pietà massima verso i dolori altrui, e credono che sarebbe opera umana aiutare i sofferenti a sottrarvisi

[1] Sul congresso e in generale sulla storia del movimento eugenetico in Italia cfr. Mantovani 2004 e Cassata 2006.

> per sempre; e da coloro che considerando inutili e superflue le persone condannate a morire più presto o più tardi vorrebbero che il corpo sociale, mutando le sue idee e i suoi costumi, ne autorizzasse ufficialmente la soppressione. (p. 146)[2]

Il saggio prende perciò in considerazione i due dibattiti senza separarli, citando le opinioni più autorevoli al riguardo e concludendo con una posizione, in entrambi i casi, contraria.

Questa commistione fra le due questioni, del resto, non stupisce: erano anni nei quali la maggioranza dei cittadini europei aveva accettato che la nazione disponesse a sua discrezione della vita dei giovani maschi, nell'inferno delle trincee.

Per la nostra sensibilità, invece – più attenta ai diritti dell'individuo rispetto ai quali le due questioni hanno significati opposti (la più radicale delle libertà, la più radicale oppressione della libertà), che non a un generale principio di intangibilità della vita – è necessario considerarle separatamente.

Scomporremo quindi la domanda se sia giusto porre termine a una vita prima della sua fine naturale in due distinte: se sia giusto farlo per richiesta, o nell'interesse, della singola persona; e se sia giusto farlo nel caso di gruppi omogenei per un interesse generale.

Il testo, inoltre è "hegelianamente" organizzato in tre sezioni: "tesi", che corrisponde all'esposizione dei pareri dei sostenitori dell'eutanasia, anche se l'autore non riesce a trattenersi dall'anticipare già in quella sezione le proprie obiezioni, il che rende questa ripartizione poco efficace; "antitesi", che corrisponde all'esposizione dei pareri contrari; "sintesi", che corrisponde al suo punto di vista.

Quanto alle ragioni alla base della scelta di anticipare la morte, esse vengono distinte in morte "liberatrice", liberatrice cioè dal dolore fisico o mentale quando è avvertito insopportabile; morte "eliminatrice", cioè volta a eliminare vite che si considerano inutili, mero protrarsi di un'esistenza irreversibilmente incosciente e improduttiva; morte "economa", cioè finalizzata a realizzare, attraverso l'eliminazione delle vite considerate inutili, un risparmio nel bilancio pubblico.

---

[2] Il numero di pagina è riferito, ove non vi sia diversa indicazione, al libro oggetto del presente studio.

2. *L'eutanasia come anticipazione della morte su iniziativa o nell'interesse del singolo*

In questa prima accezione, l'eutanasia si identifica nella maggior parte dei casi con la morte liberatrice (dal dolore, soprattutto), più raramente con quella eliminatrice o economa.

Morselli affronta il problema citando esempi dalla storia nei quali l'uomo si è dato la morte per liberarsi dal dolore o ha chiesto al suo prossimo di dargliela, o ancora qualcuno gliel'ha data ritenendo di farlo per pietà verso di lui.

Fra i casi tratti dall'antichità cita quello della "misericordia", il pugnale dal nome eloquente con il quale venivano finiti sui campi di battaglia i soldati feriti in modo irreparabile o agonizzanti. Cita ancora quello di Francesco Bacone, il quale avrebbe scritto nel 1621: "Io credo che ufficio del medico sia rendere la salute e alleviare le sofferenze e i dolori, non solo quando questo sollievo può condurre alla guarigione, ma anche quando può servire a procurare una morte dolce e calma". E, tra i letterati favorevoli all'eutanasia, ricorda Guy de Maupassant con il racconto *L'endormeuse* del 1899.[3]

Tra coloro che si erano pronunciati in senso contrario ricorda invece il medico cattolico contemporaneo François Guermonprez, autore nel 1904 del saggio *L'assassinat médical et le respect de la vie humaine.*

Rispetto alle condizioni alle quali mettere in pratica il provvedimento, ricorda quelle poste dal giurista italiano Filippo Grispigni (1884-1955), che prevedeva una domanda al tribunale da parte del soggetto o del tutore e una perizia sottoscritta da tre medici che dimostrasse in modo certo che la malattia era inguaribile e insopportabile. E quella del giurista tedesco Karl Binding (1841-1920), per il quale era necessaria una domanda all'autorità da parte del soggetto o del suo medico, che poteva essere respinta o sottoposta al parere unanime di una commissione tecnica composta da un medico generico, uno psichiatra, un giurista e un presidente, quest'ultimo con meri compiti organizzativi (p. 100).

---

[3] Un *topos* letterario, questo, ripreso recentemente nel 2009 con riferimento alla tradizione dell'ambiente rurale sardo da Michela Murgia con il racconto *L'accabadora*, dal quale è stato tratto nel 2015 il film omonimo di Enrico Pau.

Tra le obiezioni di Morselli troviamo il fatto che molti soggetti sopravvissuti a traumi bellici o di lavoro – un tema quest'ultimo al quale aveva dedicato un saggio dieci anni prima (Morselli 1913) – siano stati comunque contenti di esserlo, nonostante le mutilazioni subite:

> Chi ha veduto le spaventose mutilazioni provocate dai proiettili dell'ultima guerra, tali da far sorgere in parecchi medici-chirurghi militari l'irresistibile idea di por termine a tanto orrore e tanti tormenti […] può ben concepire tutta l'acutezza affannosa del dubbio del quale, sia lungo le linee ferroviarie, sia negli opifici industriali, sia sui campi di battaglia, l'eutanatista il più fervido, ma saggio e prudente, si sentirà sempre oppresso e il più delle volte arrestato. (p. 218)

Altra obiezione è che difficilmente un vero consenso possa essere espresso nel caso di malati gravi, perché la coscienza è spesso obnubilata dal processo morboso o dalle emozioni scatenate dalla consapevolezza di esserne affetti, e ciò a maggior ragione quando si tratti di malati mentali. Per tutti costoro, del resto: "Il desiderio di morte per dolori atroci potrebbe dileguarsi di fronte alla morte stessa; come procedere allora a salvare chi si pentisse all'ultimo momento?" (p. 218).

Anche il consenso di parenti, tutori o medici al posto del malato lo lascia dubbioso, perché se certo può essere sufficiente nel caso di un intervento chirurgico, anche pericoloso o invalidante ma finalizzato a salvare la vita, non lo è invece quando è volto a sopprimerla.

Altre obiezioni trovano fondamento poi nell'impossibilità di misurare in modo obiettivo il dolore, la mancanza di proporzione fra intensità del dolore e letalità della malattia, la difficoltà di valutare il dolore psichico perché spesso la coscienza è obnubilata dalla malattia, l'imprevedibilità degli esiti di un processo morboso perché, osserva, persino dall'agonia ci si può riprendere.

E così scrive: "La terapeutica non può scacciare dal loro dominio le forze naturali, non può modificare le leggi della vita, che sono anche quelle della malattia e della morte" (p. 149). E ancora: "Non essendo sicuri dell'esito di ciascun caso singolarmente esaminato, nessun medico si sentirà tranquillo nell'accettare il principio dell'eutanasia" (p. 153).

Del resto, ricorda che il grande neurologo francese Jean-Martin Charcot (1825-1893) aveva affermato: "Non prognosticate mai con

pessimismo assoluto: l'imprevedibile è sempre possibile" (pp. 154-155). E ancora: "È la fede che guarisce" (p. 157).[4]

Un ulteriore ostacolo all'espressione del consenso individua poi nel fatto che, di fronte a una malattia terminale, "nell'immensa maggioranza dei casi sia preferibile tacere all'infermo la cruda verità" (p. 152). Un'idea, questa, rispetto alla quale la nostra sensibilità è oggi cambiata.

Non ci si doveva quindi stupire, sostiene, se l'omicidio pietoso perpetrato dal medico o da un familiare sul paziente, per richiesta dello stesso, di terzi, o per un proprio moto di pietà, costituiva reato di omicidio del consenziente. Ma neanche del fatto che in questo caso, come in quello del supporto al suicidio, due illustri giuristi dell'epoca, Gabriel Tarde (1843-1904) ed Enrico Ferri (1856-1929), ritenessero, come lui stesso riteneva, che il giudizio dovesse tenere conto del carattere altruistico e non antisociale dell'intenzione ed essere quindi indulgente.[5]

Morselli è anche in quel momento uno dei più noti esponenti della corrente evoluzionistica di Ernst Hackel (1834-1919) in Italia, e anche in questa prospettiva respinge la morte liberatrice per la funzione moralizzatrice, tanto per chi lo prova direttamente che per chi lo assiste, del dolore:

> L'abnegazione per assistere malati ripugnanti, la compassione attiva per i nostri simili sofferenti, la simpatia per ogni creatura vivente, sono valori altamente utili, cui non dobbiamo rinunciare. D'altra parte, la sofferenza è un fattore di elevazione; il dolore ha una finalità morale e quasi estetica; la vita senza dolore sarebbe insipida. (p. 264)

E cita il filosofo antirazzista Jean Finot (1856-1922), il quale nel 1914 scriveva:

> Come il suolo che non dà frutti se non è tormentato, così la nostra anima domanda l'intervento del dolore per mostrare di che sia capace […]. Il

[4] Un'idea, questa, del valore prognostico favorevole della speranza tanto da parte di chi si prende cura quanto di chi viene curato, che trova conferma in alcune correnti della psichiatria contemporanea (Tibaldi e Govers 2009).

[5] È una questione, questa, che si è riproposta recentemente nel noto caso dell'accusa all'esponente del Partito radicale Marco Cappato di aver favorito nel 2017 il suicidio di Fabiano Antoniani (DJ Fabo), gravemente ammalato di Sclerosi Laterale Amiotrofica (cfr. Peloso 2017).

> dolore nobilita l'anima, le impone della riflessione, la purifica, le serve di scuola, le mostra gli errori della strada percorsa, le mostra le vie nuove […]. E i popoli sono come gli individui: il dolore li spiritualizza e li ingrandisce. (p. 164)

Parole che possono suonare alla nostra sensibilità retoriche, ma che certo erano più comprensibili allora, quando la carneficina della guerra stava incominciando, nel caso del francese, ed era finita solo da cinque anni in quello dell'italiano. Il quale insiste perciò:

> L'ultima guerra ha spremuto dall'anima dei popoli europei, colle sue immani sciagure, tutto ciò che essa conteneva, quasi a loro insaputa, di buono: il sacrificio, l'abnegazione, la solidarietà, la carità, la pietà, il civismo, il patriottismo, l'eroismo, la fede. Togliete il dolore dall'evoluzione umana, e ne avrete arrestato il progresso. (p. 265)

Più raramente rispetto alla morte "liberatrice", il singolo o chi intende dargli aiuto cercano la "morte eliminatrice", ma qualche caso non manca e Morselli cita le popolazioni primitive presso le quali l'anziano sceglieva il suicidio per liberare dal suo peso la comunità. Più prossimi a lui, Paul Lafargue (1842-1911) e Laura Marx (1845-1911), rispettivamente genero e allievo, e figlia, di Karl Marx, avevano fatto scalpore per essersi suicidati insieme per il rifiuto di vivere oltre i settant'anni, perdere così dignità ed essere di peso agli altri,[6] o uno dei suoi riferimenti culturali più importanti, il filosofo Roberto Ardigò (1828-1920), il quale da anziano aveva dovuto ripetere per la stessa ragione due volte l'atto, dopo l'insuccesso della prima.

In ogni caso, di fronte al mistero di cosa attenda l'uomo dopo la morte, anche nel caso di malati incurabili, Morselli crede che il medico debba continuare a dare loro conforto: "Io sono con Bouquet: non si ha diritto di lanciare una vita verso la morte, nel momento che né la filosofia né la scienza sanno cosa esiste nell'oltre-vita" (p. 271). Quindi il medico, che lavora sempre a contatto con la morte presentendo "il

[6] Sul duplice suicidio della coppia, che pare la versione più accreditata, esistono però dubbi: sulla base di alcuni indizi qualcuno penserebbe piuttosto a un omicidio-suicidio da parte di Lafargue o, ipotesi molto più remota, a un duplice omicidio politico (cfr. Troncarelli 2020).

gelo terribile delle sue tenebre sempiterne", deve rifiutarsi di spingervi i suoi simili "siano pur grandi le loro sofferenze, sia pur imminente nell'agonia il loro irrevocabile passaggio, sia pure miserabile e ignobile, indecorosa o inutile, la loro esistenza" (p. 272).

Questa, dunque, la sua conclusione a proposito dell'eutanasia come oggi la intendiamo: il medico non deve togliere la vita al suo paziente né aiutarlo a farlo da sé, qualunque sia il dolore che prova o la certezza, mai abbastanza assoluta, di morire presto.

Come poi avvenga per lui il passaggio logico tra l'eutanasia come iniziativa del singolo o nel suo interesse a quella per iniziativa e nell'interesse della collettività, viene chiarito in questo passaggio:

> Tristissimo spettacolo, quello di tante creature umane immobilizzate su una poltrona, inchiodate su un letto spesso imbrattato delle loro deiezioni, in continua attesa di morire se sono consci del loro destino; talvolta, per fortuna, inconsci, ma non meno compassionevoli. Attorno a essi invano si affannano le famiglie per addolcirne la penosissima esistenza, invano si prodigano miracoli di carità e si profondono ricchezze che, secondo un rigido criterio economico, costituiscono una vera dissipazione; alla lunga lo zelo cede allo sconforto, ai sentimenti altruistici di affetto e di pietà subentrano la stanchezza e l'egoismo, e se la famiglia non ha mezzi o è venuta a mancare, la società civile deve accogliere questi miseri nei suoi istituti di beneficienza, ospedali, ospizi, ricoveri, asili, manicomi. (p. 74)

Ed ecco allora che:

> A prescindere dallo scopo umanissimo di far terminare prima dell'ora quei patimenti, vi sarebbe nell'eutanasia anche un fine utilitario; anzi, secondo alcuni esso dovrebbe primeggiare, in quanto quella massa di invalidi non rappresenta più alcun valore né per la famiglia né per la collettività, e questa non ne ha che un gravame parassitario dovuto alle spese per ricoverarli e assisterli. Specialmente si prospetta un siffatto provvedimento di risparmio di fronte al sempre più grosso dispendio che le nazioni civili si sono a poco a poco accollate per il mantenimento dei pazzi cronici. (pp. 74-75)[7]

[7] Morselli cita l'esempio dei pazzi poveri ricoverati in manicomio nella provincia di Genova (allora formata da quelle attuali di Savona, Genova e La Spezia) passati tra

3. *L'eutanasia come soppressione della vita da parte e nell'interesse della società*

Negli ultimi decenni del XIX secolo si era diffusa nel mondo scientifico la teoria eugenetica di Francis Galton (1822-1911), che aveva per obiettivo il miglioramento della specie umana su base razionale e scientifica e tra i provvedimenti più radicali annoverava la sterilizzazione dei soggetti che avrebbero potuto trasmettere geni difettosi alla discendenza e la soppressione di quelli considerati inutili o dannosi per la società, tra i quali anche i malati di mente cronici.

Un racconto utopico di Galton, *Kantsaywhere*, nel quale immaginava una società futura interamente organizzata con il modello eugenetico, fu pubblicato postumo l'anno della sua morte; ma prima ancora, una società con caratteristiche eugenetiche era già stata descritta nel 1897 dall'antropologo italiano Paolo Mantegazza (1831-1910) nel racconto utopico *L'anno 3000. Sogno*, nel quale immaginava di vedere in sogno come sarebbe stato il mondo nel 3000 e presentava questa scena:

> I tre medici si accordarono in questo giudizio: "Bambino gracilissimo, tubercoloso, inetto alla vita". Quando la madre ebbe udito questa lugubre sentenza, si mise a singhiozzare, chiedendo ai medici: "Non potrebbe una cura opportuna dare al mio bambino una buona salute?". "No" risposero tre voci a un tempo. E allora l'Igeo, che per primo aveva visitato il bambino, rivolto alla madre: "E dunque?". La madre raddoppiò i singhiozzi, e restituendo il figliolo ai medici, disse: "Sì". […] Un inserviente prese il bambino, aprì un usciolo nero, posto nella parete della sala e ve lo mise, chiudendo la porticina. Fece scattare una molla, si udì un gemito accompagnato da un picciolo scoppio. Il bambino inondato da una vampa di aria calda a 2.000 gradi era scomparso e di lui non rimaneva che un pizzico di ceneri. (Mantegazza 1897, p. 117)

Il quesito al quale Morselli intende rispondere in questo caso è da lui formulato quindi nei termini seguenti:

> La scienza medica rende davvero un servizio all'umanità quando protegge e prolunga delle esistenze inutili o dannose o, peggio ancora, quando non

il 1904 e il 1922 da 2.000 a 3.200 (con un incremento quindi in neppure vent'anni del 60%).

> impedisce la riproduzione di esseri così nefasti allo sviluppo della specie? Non erano forse previdenti quegli antichi e non lo sono quei popoli odierni che destinano a morte le creature nate deformi o imperfette? E non sarebbe conforme alla dottrina e alle finalità pratiche del progresso umano in tutti i sensi, che venissero eliminati i soggetti inadatti, ora abbandonandoli al loro destino determinato dai processi naturali di eliminazione, ed ora applicando loro un processo razionale ma indolore di soppressione artificiale? (p. 56)

Tra gli esponenti del dibattito internazionale sul tema, uno dei più importanti era stato il francese Charles Richet (1850-1935), premio Nobel per la Medicina nel 1913 per la scoperta da parte sua dell'anafilassi nel 1902, che nel suo volume *La sélection humaine*, pubblicato nel 1919, aveva identificato molti ed eterogenei gruppi che considerava disgenici e asociali, e quindi candidati alla sterilizzazione o addirittura all'eliminazione: deboli di mente, frenastenici, cretini; pazzi ereditari ed epilettici; criminali abituali e pervertiti (assassini, piromani, stupratori, psicopatici ereditari e forse anche truffatori inveterati); storpi e deformi; ciechi nati e sordomuti; portatori di tare famigliari (distrofia muscolare, morbo di Friedrich, schizofrenia); ubriaconi abituali; tubercolotici incurabili; sifilitici inguaribili; vagabondi e furfanti, per lo più oligofrenici e criminali d'occasione; e, infine, "tutti coloro che per volontà, o per disabilità, vivono a carico delle istituzioni benefiche".

Per Richet, nella sintesi del suo pensiero che opera Morselli, il problema della società giunta al livello di sviluppo che conosce ai suoi tempi è quello di applicare all'uomo le stesse regole di selezione artificiale della specie che sono applicate al mondo animale e vegetale, attraverso due provvedimenti: impedire l'unione con razze umane inferiori alla propria ("coi negri soprattutto, un po' meno coi gialli") e rendere impossibile la riproduzione dei soggetti degenerati. L'eliminazione avrebbe dovuto riguardare, secondo un'ipotesi più estensiva, tutti i soggetti di cui sopra; secondo una più restrittiva, soltanto i neonati destinati a diventare tali.

E Morselli scrive: "Noi, uomini inciviliti, siamo secondo Richet diventati troppo sentimentali, ossia troppo umanitari e di una sensibilità morbosa (*sensiblerie*) […]. Perché vi sia reale progresso, conviene che l'individualità umana sia schiacciata dalla società umana" (pp. 62-63).

Concede quindi a Richet – al quale, vista l'autorevolezza e il prestigio dei quali gode (nel campo però dell'anafilassi, non certo dell'epidemiologia né della genetica), si rivolge con l'appellativo di "illustre amico ed eloquentissimo scrittore" – che "fortissimo è l'onere che grava sulle finanze delle pubbliche amministrazioni e delle famiglie per il sostentamento, il ricovero e la sussistenza di tutti i pazzi cronici incurabili, la massima parte dei quali è antisociale sotto qualsiasi aspetto" (p. 78).

E cita il caso particolare degli psichiatri, i quali non possono nascondersi, in una prospettiva di morte al contempo liberatrice, eliminatrice ed economa, più che altri medici, che

> assai spesso, visitando le corsie e le celle dei nostri istituti, ci si presenta irresistibilmente il dubbio se non sarebbe più umano porre un termine alle indicibili miserie che vediamo ogni giorno; né il dubbio ci sveglia un'assoluta ripulsa, né lo troviamo contrario ai fini biologici e sociali dell'esistenza individuale. Come non pensarci alla vista di certi microcefali e cretini intellettualmente inferiori alle scimmie, di certi idioti afasici, apsichici, e per giunta atetosici e convulsionari, di schizofrenici e dementi abbrutiti, di epilettici indementiti oppur sempre pericolosi nei loro impulsi bestiali? (p. 81)

Ma, nonostante la stima per il collega francese e i possibili argomenti a suo favore che considera, non si mostra convinto: "dirò anzi che me ne sento turbato, e quasi disorientato nel mio sentimento di uomo" (p. 64).

La prima obiezione che porta è ovvia: riguarda l'eterogeneità delle categorie menzionate, che vanno da categorie radunate sotto il profilo clinico ad altre accomunate sulla base di criteri morali o solo giuridici.

La seconda ha a che fare con la solidarietà che lega tra loro le persone: "E tralascio di accennare al legame affettivo che già lega il fanciullo non ancora paraplegico, né storpio ai suoi parenti: come rompere questo legame famigliare?".

Sopprimere l'"inutile", cioè, è difficile perché egli è uno di noi e quando queste teorie furono messe in pratica da Hitler, questo fu uno degli argomenti principali di chi si oppose.

La terza obiezione di Morselli è relativa alla numerosità di coloro che, per il miglioramento eugenetico, avrebbero dovuto andare incontro

alla "morte economa": in Italia stima che vi sia infatti, su una popolazione di 40 milioni di abitanti, "una zavorra sociale più o meno inutilizzabile di persone neuro-psicopatiche di oltre un quarto di milione" (p. 78).

Più ancora però che in Francia, il dibattito si era sviluppato in quegli anni in Germania, dove era stato inaugurato da Adolf Jost nel 1895 con il saggio *Il diritto alla morte*, nel quale il giovane giurista teorizzava la possibilità di interrompere una vita sia per liberarla dal dolore sia per evitare i costi che il suo prolungamento avrebbe avuto per la società. Altri avevano ripreso le sue argomentazioni e il saggio più importante fu pubblicato dal giurista Binding e dallo psichiatra Alfred Hoche (1865-1943)[8] nel 1920: *La liberalizzazione della soppressione della vita senza valore. La sua estensione e la sua forma*.[9]

Nella parte giuridica del saggio Binding definiva l'eutanasia nel caso del singolo soggetto come "la sostituzione della causa di una morte dolorosa, e probabilmente più lenta a venire, connessa alla malattia, con una meno dolorosa" (De Cristofaro e Saletti 2012, p. 55).

La semplice sostituzione del momento e della causa della morte, dunque; non quella della vita con la morte, e questo sul piano giuridico modificava nettamente la questione.

Non solo; il giurista tedesco aggiungeva che: "Ci sono vite umane che hanno a tal punto perduto la qualità di bene giuridico, che la loro prosecuzione, tanto per il titolare della vita quanto per la società, ha perduto ogni valore". E poi ancora: "Vi sono persone viventi la cui morte è per loro stesse una liberazione e, al contempo, per la società e in particolare per lo Stato l'alleggerimento da un carico, e la cui assistenza non ha la minima utilità, se non quella, unica, di dare esempio della più grande generosità" (*ibid.*, p. 63).

Tra coloro che avrebbero beneficiato dell'uccisione pietosa distingueva tre categorie. La prima comprendeva coloro che erano destinati a morte certa dopo lunga sofferenza, e avevano espresso qualche forma di consenso all'eutanasia. La seconda gli "idioti incurabili", cioè coloro

[8] Morselli ricorda che due anni prima, nel 1918, Hoche aveva sostenuto una tesi opposta sull'eutanasia e che nel campo della psicopatologia era allora uno dei pochi psichiatri a credere nella psicosi unica, e coglie l'occasione per polemizzare con lui anche su questo.

[9] Il libro è oggi tradotto in italiano a cura di Ernesto De Cristofaro e Carlo Saletti (2012).

che non erano in grado di esprimere o negare il consenso, ma si poteva presumere che se lo avessero potuto avrebbero desiderato interrompere una vita inutile e onerosa per la società. La terza soggetti che, trovandosi in uno stato clinicamente irrecuperabile e privi di coscienza, non avevano operato nessuna scelta in precedenza, ma era lecito supporre che avrebbero chiesto la soppressione.

Distingueva inoltre coloro che hanno sviluppato stati di morte mentale destinati all'eutanasia solo in tarda età: avrebbero dovuto essere distinti da quanti vi si trovavano dalla nascita o dalla primissima infanzia. Nel caso dei primi, infatti, occorreva accompagnare la soppressione con la gestione dei sentimenti che legavano ad essi familiari e altre persone che li avevano conosciuti da sani. E inoltre i costi di mantenimento, e specularmente il risparmio possibile, erano, in proporzione agli anni di vita e malattia rimanenti, meno pesanti per la collettività.

Era dunque soprattutto dalla soppressione dei soggetti malati dall'infanzia che lo Stato poteva trarre beneficio, il che era particolarmente importante in un momento di difficoltà come quello che la Germania attraversava nel primo dopoguerra.

Quanto alla possibilità di un errore prognostico, legata ai limiti della scienza o ad altro, che come si è visto turbava Morselli, per Binding invece non meritava considerazione, perché anche se possibile in qualche sporadico caso, non doveva impedire nella stragrande maggioranza il beneficio che dall'eutanasia derivava al singolo né, per i vantaggi indiretti, alla collettività (*ibid.*, pp. 73-74).

Nell'ottica di Binding, infatti, essere soppresso era un diritto di chi ne avrebbe tratto presunto vantaggio, e nel dubbio non doveva perciò esserne privato. In quella di Morselli, all'opposto, il diritto era proseguire la vita fino al suo termine naturale, e nel dubbio esso doveva essere garantito.

Quanto allo psichiatra Hoche, poi, aveva una terza posizione al riguardo, perché riteneva che l'esattezza prognostica raggiunta dalla scienza fosse ormai tale da rendere la prognosi medica infallibile (*ibid.*, p. 88). Ed è proprio il contrario di quanto sosteneva il docente genovese che, a proposito della prognosi psichiatrica, citando i colleghi Tanzi e Lugaro (1923, vol. I, p. 649) scrive che in psichiatria "esiti immancabili non ve ne sono" (Morselli 1923, p. 104). Aggiungendo a sua volta che: "Non si deve dimenticare che certi alienati cronici, ritenuti ormai

perduti per la società, poterono ristabilirsi almeno in parte delle loro facoltà mentali" (p. 158).[10]

E ribadendo: "Quando si tratta di malattie mentali, di cui è ignoto il substrato anatomico […] ogni prognosi assoluta è rischiosa […]. Anni e anni può durare quel disturbo, arrecare danni in apparenza irrimediabili […]; eppure, sotto tutta quella desolante sintomatologia, nascondere dei poteri insospettabili di riparazione, di riordinamento, di vera resurrezione spirituale» (p. 160).

E poi ancora: "Adesso, siamo tornati un po' verso l'antico; nelle schizofrenie si ammette la possibilità della guarigione" – del resto, proprio in quegli stessi anni lo stesso Kraepelin (1920) la ammise – "e nelle psicosi maniaco-depressive si vedono certi casi finire nel cronicismo" (Morselli 1923, p. 161). Senza contare che anche la capacità di cura della psichiatria era suscettibile di migliorare, e per questo ciò che oggi può sembrare inguaribile, può cessare di esserlo domani: i manicomi erano già migliorati, con meno contenzione e più lavoro (p. 179). E insomma:

> Anche rispetto agli alienati cronici, dementi e idioti ritenuti irreparabilmente perduti non esistono criteri infallibili per un giudizio di "inutilità" assoluta, di dannosità permanente […]. Il loro numero reale, pur dipendendo in massima parte dalle imperfezioni dell'attuale assistenza sanitaria, sarebbe sempre così piccolo in raffronto alla cifra di quelli in qualche modo utilizzabili, che sorgerebbe istintiva la domanda se, per un tanto esiguo benefizio arrecato alla pubblica economia, valga la pena di sconvolgere tutta intera la base della nostra coscienza etico-giuridica. (pp. 181-182)

Per Hoche, peraltro, non doveva essere soddisfatto, e doveva anzi essere contrastato, il desiderio di morire di alcuni malati mentali, in quanto si tratta di un sintomo della malattia che deve essere curato,

[10] Ricordo a questo proposito quanto, a fronte di un'esagerazione diffusa nella psichiatria di oggi nel privilegiare il trattamento delle psicosi ad esordio recente in quanto caratterizzate notoriamente da una prognosi migliore, scrivono Tibaldi e D'Avanzo (2005) commentando le memorie di Ken Steele, il quale udì "tacere" improvvisamente le voci allucinatorie che lo tormentavano da molti anni, cioè che anche i malati che paiono destinati alla cronicità hanno diritto ad avere una seconda occasione, e poi una terza e via.

come gli altri. Il che è emblematico di una concezione della malattia mentale per la quale nessuno spazio è riconosciuto alla consapevolezza del soggetto, o alla possibilità di decidere di sé. Sono sempre gli altri a decidere per lui: sia quando la sua vita è degna, che quando è indegna.

Non stupisce del resto che Hoche si riferisca ai malati che candida all'eutanasia come a "vuoti gusci umani", "esistenze-zavorra",[11] "vite prive di valore", "corpi estranei alla società" e concluda:

> C'è stata un'epoca, che oggi consideriamo barbara, in cui l'eliminazione di chi era inadatto alla vita era considerata naturale, quindi è giunta la fase, attualmente in corso, in cui preservare ogni esistenza, anche del tutto priva di valore, è stato eretto a postulato morale più alto; ma verrà un'epoca novella, in cui, secondo un punto di vista morale più elevato, si smetteranno di mettere in pratica, a costo di pesanti sacrifici, i postulati richiesti da una concezione eccentrica dell'uomo e, molto semplicemente, da una sovrastima del valore dell'esistenza umana. (Hoche 1920, pp. 88-89)

E che Morselli commenti, a proposito dello scritto dei due tedeschi:

> In Germania, dove ha sempre dominato un vivo sentimento etnarchico a scapito dell'umanitarismo di cui si vantano (o di cui soffrono?) i popoli latini e anglosassoni, il dopoguerra ha rivelato la dura necessità di far precedere il così detto interesse collettivo a ogni diritto individuale: "alla nostra epoca" – aggiunge infatti il Binding – "non dovremmo avere più tanto eroismo da conservare in vita esseri diventati così poco umani come i dementi incurabili". (Morselli 1923, p. 82)

Il clinico modenese ricorda il neurologo francese Maurice Brissot (1882-1963), per il quale Binding e più ancora Hoche rivelavano "quella mancanza di sentimentalità e quel predominio spietato dell'egoismo che, a suo dire, caratterizzerebbero la mentalità tedesca" (p. 89). Concludendo così a sua volta:

---

[11] Come sostiene Chiara Volpato (2011), la deumanizzazione dell'altro trae spesso origine dalle espressioni che si utilizzano a suo proposito, dalla cosificazione ad esempio, che prelude al fatto di trattarlo poi realmente come una cosa.

> Nelle motivazioni di Binding, ma soprattutto di Hoche, si scorge una crudezza di espressione che offende ogni nostro senso di umanità; noi latini non perdiamo mai il senso della misura, e anche nelle dichiarazioni delle più penose esigenze sociali pensiamo e parliamo sempre in astratto, non così in concreto. Poiché se si dovessero prendere alla lettera le affermazioni di Hoche, l'apprezzare il diritto individuale sul puro, materialistico criterio del "rendimento di lavoro" imporrebbe una vera decimazione del corpo sociale. (p. 89)

E aggiunge con malcelato, e un po' sornione, compiacimento: "Non credo che in Italia si trovi un solo psichiatra che reputi accettabile la proposta di introdurre nei manicomi la eutanasia come mezzo di alleviare le spese delle Province!" (p. 175).

Certo, le sue critiche all'animo tedesco possono risentire della guerra appena terminata – basti considerare che anche molti oppositori dello sterminio furono tedeschi – ma possono anche fare ipotizzare che forse un humus favorevole allo sterminio eugenetico e razzista del nazismo fosse già presente, poste anche le drammatiche condizioni economiche imposte dal Trattato di Versailles in Germania, almeno già da vent'anni. Il che pare un'ipotesi storica che sarebbe interessante approfondire, perché aiuterebbe a meglio comprendere la genesi del fenomeno nazista.

Il testo di Binding e Hoche, più ancora che quello di Richet, fa paventare insomma al docente genovese uno scenario nel quale ~~non~~ sarà possibile incontrare: "niente più diritto, niente solidarietà sociale, niente pietà, niente senso etico, niente sentimento religioso" (p. 91).

Anche in questo caso, tanto Richet che Binding sostenevano poi la necessità di commissioni tecniche di selezione dei malati per la soppressione e a Morselli, allora presidente della Società Freniatrica, non è difficile immaginare che, ove quei provvedimenti fossero adottati in Italia, il primo a farne parte avrebbe dovuto essere lui, e commenta: "Sarà una ben forte, anzi tremenda responsabilità quella che queste commissioni si assumono" (p. 102).

E poi oltre, in modo ancora più diretto:

> Io penso con apprensione alla probabilità che avrei di farne parte, e provo un vero sbigottimento all'idea che il mio voto potesse decidere della vita di un mio simile, anche se ridotto a condizioni pietose di mente. Mi sento

> sin d'ora disposto ad astenermi dal voto ogni qual volta in quel malato sopprimendo non mi fosse visibile e per così dire tangibile l'assoluto annichilimento psichico, il guasto perenne del meccanismo cerebrale. (p. 162)

Allora, soggiunge, non erano disponibili strumenti per documentare in modo inoppugnabile neppure queste due condizioni. Dunque, astensione sempre.

Ma quando invece quegli strumenti, come forse oggi, ci fossero stati? Non si sarebbe più astenuto? È questo uno dei passaggi più problematici del volume, nel quale la scelta di Morselli di rimanere comunque all'interno della prospettiva dell'utilitarismo e dell'eugenetica, per cercare di sfidarne da lì le tesi più radicali, rischia di trasformarsi in una trappola per la sua argomentazione.

In altri momenti invece, alle obiezioni di carattere scientifico cede ad aggiungerne altre di carattere morale, e riesce senz'altro più convincente: "Non credo di dovere spendere molte parole per dimostrare quanto egoistica e disumana rinunzia all'affettività e solidarietà sociale si nasconda sotto la dichiarazione di inutilità, anzi di onerosità, gettata contro gli anormali di corpo e di spirito" (pp. 164-165).

Né, da medico, può accettare che vengano fatte pagare con la vita a coloro che ne sono affetti tare ereditarie o sociali che erano considerati allora invece spesso, semmai, il risultato di comportamenti contrari all'igiene e alla morale degli ascendenti, primi fra tutti la diffusione e la trasmissione ereditaria della sifilide o la piaga dell'alcoolismo.

Lo preoccupano poi lo stigma e la riprovazione che l'essere responsabile dei programmi di eutanasia di massa degli alienati avrebbe attirato sulla categoria: "Che si direbbe dei medici alienisti, se fossero autorizzati a far sparire i dementi incurabili? Altro che sospetti contro Pinel! Altro che pregiudizi sui presunti sequestri arbitrari!" (p. 225).

Quanto agli strumenti idonei alla messa in pratica allo sterminio, individua i meno cruenti in propinazione di sostanze tossiche, di sostanze anestetiche volatili somministrate gradualmente, asfissia mediante gas mortali ma indolori (e certo questo riferimento fatto diciassette anni prima della sua messa in pratica fa impressione), elettrocuzione tipo sedia elettrica (p. 108).

Contrario, dunque, all'eutanasia anche per decisione o nell'interesse della società, Morselli conclude, dimostrandosi decisamente troppo

ottimista, che: "Non è possibile pensare senza orrore a un sagrifizio così grave di esistenze umane, ma per fortuna esso è assolutamente inattuabile" (p. 250).

Più possibilista, semmai, si mostra riguardo alla sterilizzazione, adottata dall'Indiana nel 1907 e poi da altri Stati, statunitensi e non solo. Ma anche a questo proposito deve constatare che è "una pena mutilatrice da eseguirsi con un apparato di violenza poco accordabile coi nostri sentimenti morali" (p. 249). Anch'essa è poco attuabile dunque, almeno finché la società non sarà progredita riguardo – e non è chiaro se qui Morselli stia riferendo ora idee proprie o del Richet – a quanto di individuale sia disposta a sacrificare a interessi collettivi. In Europa, infatti, pare condividere almeno fino a un certo punto col Richet, si ha troppa attenzione per la libertà dell'individuo, mentre "il libero esercizio delle facoltà e capacità individuali invece dovrebbe finire dove cominciano gli interessi collettivi" (p. 256). Ed è così che un eccesso di carità e solidarietà finiscono per impedire anche alla sola selezione naturale di operare applicando quelle che sarebbero, senza intervento dell'uomo, le sue regole.

L'obiezione assoluta di Morselli all'eutanasia e quella relativa alla sterilizzazione non significano però che sia disposto a rinunciare del tutto all'eugenetica e al suo programma: "Si tratta di preparare e favorire una umanità superiore, più vigorosa, più sana, più bella dell'attuale nel suo somatismo, ma anche più sviluppata e perfetta nelle facoltà mentali" (p. 233). E ciò, nonostante il fatto che:

> I "liberisti" a oltranza osteggiano i programmi di restrizione delle unioni sessuali; gli "umanitaristi pietosi" avranno ripugnanza per la sterilizzazione; gli "individualisti" si rifiuteranno di ammettere un così rigoroso e minuzioso intervento dei poteri statali nei costumi privati... Ma non si potrà mai sostenere che l'umanità, a tutela del proprio avvenire, non abbia il diritto di imporre dei sacrifici a coloro che essa ritiene di danno, quando non toglie loro il diritto supremo e intangibile di vivere. (pp. 231-232)

Sì all'eugenetica, dunque, ma solo alla sua, che "ha un programma umano, prevenire, non reprimere" (p. 258) e quindi deve consistere nel comprimere, gradualmente, la libertà individuale nell'interesse della collettività, ma solo con il limitare le unioni sessuali e combattere alco-

lismo, sifilide, tubercolosi, malaria, pellagra, malattie infettive, epidemie e malattie tropicali.

Con il che "si raggiungerà lo scopo dell'eugenetica senza sacrifici o lesioni parziali di vite ormai formate, e comunque nate, anche se con tare svalutative" (p. 259).

Un programma, questo, non lontano da quell'ortogenetica, coerente con la politica igienista e il pronatalismo del regime fascista, che sarebbe stata propugnata qualche anno dopo dal clinico medico Nicola Pende (1880-1970).[12]

4. *Un libro sull'eutanasia, ma non solo*

Il volume, dunque, ci consente di conoscere le opinioni di Morselli sull'eutanasia intesa nel duplice significato che aveva allora, ma anche su altre questioni ad essa più o meno connesse.

Prima di tutto, la questione razziale, a proposito della quale leggiamo:

> Occorre effettuare una cernita tra tutte le razze e varietà umane […]; e poiché senza alcun dubbio le più evolute nei riguardi del fisico, le più avanzate nei riguardi della mentalità, sono le così dette razze bianche bisogna assicurarne il predominio, risanarne l'organismo, perfezionarne l'intelligenza; e ciò non si può ottenere se non alle spalle delle razze di colore, delle gialle e specialmente delle negre. (p. 284)

Morselli conferma quindi la propria posizione convinta dell'inferiorità dei neri, già espressa nella prefazione al libro di Gennaro Mondaini *I negri negli Stati Uniti d'America* del 1898 o nel suo trattato di *Antropologia generale* del 1911, che certo respinge l'ipotesi di uno sterminio delle altre razze da parte delle bianche, ma propugna l'"isolamento sessuale" volto a evitare il meticciato. E contesta esplicitamente Jean Finot, il quale sosteneva in quegli anni l'uguaglianza di tutte le razze umane (ma concorda invece con Napoleone Colajanni nel respingere l'idea tedesca di una inferiorità delle razze latine rispetto alle germaniche… e ciò non sorprende!).

[12] Sul tema cfr. Maura e Peloso (2009).

Ritorna poi ripetutamente sulla pena capitale, rispetto alla quale ribadisce una posizione abolizionista contrastante con quella di Richet (pp. 69-70; 101):

> È discutibile se la società civile debba continuare a godere di questo diritto sulla vita individuale: i popoli più avanzati e liberali, Italia informi, hanno abolito il patibolo, e tutti i criminologi più modernisti lo hanno in obbrobrio: col tempo non vi sarà più pena di morte in nessun Paese veramente civile. (p. 226)[13]

Troppo ottimismo, ahimè, anche in questo caso! In un'occasione, enumera i grandi successi del proibizionismo nella lotta antialcoolica (p. 225), in altra si mostra stupito del fatto che il culto della libertà nella Gran Bretagna possa essere arrivato ad accettare che un detenuto si lasciasse morire per fame (p. 252), il che fa pensare oggi alla vicenda che ha visto protagonista, anche in questo caso in un carcere britannico, l'indipendentista nordirlandese Bobby Sands nel 1981.

5. *Un libro, i suoi meriti, i suoi limiti, la sua eredità*

Gli esiti storici del duplice dibattito al centro di questo libro sono noti.

Per ciò che riguarda l'anticipazione della morte su richiesta e nell'interesse del singolo, oggi l'eutanasia è ammessa in Belgio, Lussemburgo, Olanda, Canada e Spagna; il suicidio assistito in Svizzera, Colombia e in alcuni degli Stati Uniti, mentre né l'una né l'altro sono consentiti e sono tuttora oggetto di discussione nella maggioranza degli Stati, incluso il nostro.

Le tesi di Binding e Hoche sulla liceità dell'eliminazione delle "vite prive di valore" furono fatte proprie e messe in pratica da Adolf Hitler a partire dal 1939, prima nei confronti dei bambini e dei giovani disabili, tra 5.000 e 6.000 dei quali furono eliminati, e poi lo stesso anno, sulla base di un ordine segreto direttamente impartito nell'ottobre, sugli

[13] A proposito del dibattito sulla pena capitale nella psichiatria italiana del XIX secolo ricordo: Peloso e Dening 2009.

adulti attraverso l'operazione Aktion T4, che determinò l'eliminazione di 70.273 persone.

L'operazione, nel corso della quale furono applicati per la prima volta allo sterminio di massa di esseri umani la camera a gas e il forno crematorio, che avrebbero avuto più ampia applicazione in seguito, fu interrotta nell'agosto del 1941 perché la notizia, pur segreta, si era diffusa e si levarono coraggiose proteste, fra le quali le tre omelie pronunciate dal vescovo di Münster, Clemens Graf von Galen (1878-1946), tra luglio e agosto 1941. Tuttavia pare certo che, affidato dopo allora ai direttori dei manicomi, il programma proseguì in modo informale in alcuni casi anche per qualche settimana oltre la vittoria alleata, portando all'eliminazione di altri malati, stimati intorno a 200.000 (Peloso 2008, pp. 81-124).[14]

Rispetto ad altre voci critiche verso le tesi più radicali dell'eugenetica, come quella dell'epidemiologo statunitense di origine lituana Abraham Meyerson (1881-1948), che si mantenne su un terreno rigorosamente scientifico (Trent 2001), o quella del vescovo von Galen, che si mantenne in un ambito rigorosamente morale, la scelta di Morselli di porsi contemporaneamente da un punto di vista medico, morale ed eugenetico ha l'effetto di indebolirne l'argomentazione, sia per la confusione che spesso fa tra i primi due piani, sia per il fatto che volersi mantenere comunque all'interno della prospettiva eugenetica lo porta a cadere a volte in ambiguità e contraddizioni.

Ciò nonostante, il libro del quale celebriamo il centenario ebbe il merito di dare alla psichiatria italiana un indirizzo contrario all'eliminazione di quelle che venivano definite le "vite senza valore" dei malati mentali, indirizzo che fu ribadito nei decenni successivi in consessi internazionali da psichiatri italiani come Sante De Santis, Arturo Donaggio, Lionello De Lisi, Ugo Cerletti, mantenendo la psichiatria italiana distante dagli orrori in cui cadde gran parte di quella tedesca.

Non è neppure il caso di sottolineare l'attualità delle questioni affrontate dal libro per ciò che riguarda l'assistenza al suicidio, l'eutanasia come oggi è intesa e in generale i delicati problemi bioetici del fine vita.

Ma anche se la questione del rapporto tra il fine vita, l'interesse economico generale e l'allocazione della spesa sanitaria si pone certo

[14] A Norimberga, alcuni dei medici accusati dello sterminio portarono a propria difesa le stesse argomentazioni di Binding e Hoche (De Cristofaro e Saletti 2012, p. 21).

oggi in modo meno drammatico, non può essere considerata del tutto consegnata alla storia perché, certo *mutatis mutandis*, investe ancora i delicati problemi dell'allocazione delle risorse in campo sanitario.

È di qualche anno fa, ad esempio, il dibattito all'interno del sistema sanitario britannico sulla scelta se investire più nella ricerca per combattere le malattie più gravi ma rare, o nel miglioramento generale del livello di salute della popolazione.

Anche la recente pandemia ha posto questioni bioetiche delicate quando, ad esempio, si è scelto in alcuni degli Stati Uniti di non garantire a tutti l'accesso ai respiratori artificiali, che scarseggiavano, escludendone i più anziani – un drammatico esempio di quello che viene chiamato "ageismo", cioè discriminazione sulla base dell'età – o i disabili. E anche in Italia un'associazione di anestesisti ha diffuso, nei giorni più drammatici, un documento nel quale si interrogava pubblicamente su quali criteri di priorità dover adottare per decidere l'assegnazione di un unico respiratore disponibile quando più soggetti ne avessero uguale necessità, evenienza non solo ipotetica in quel momento.

Anche la psichiatria di oggi non è immune da questi problemi ed è attraversata dalla discussione su quanto le risorse debbano essere concentrate sui casi a prognosi più favorevole, identificati con quelli a età più giovane ed esordio di malattia più recente, e quanto invece debbano essere distribuiti secondo un criterio di equità, privilegiando quindi le situazioni più gravi.

A questo libro dobbiamo dunque riconoscere il merito di affrontare delicate questioni bioetiche in parte tuttora irrisolte in anni difficili, compresi tra la carneficina della Grande Guerra e quella dello sterminio nazista, e di aver saputo cogliere, nonostante la convinta appartenenza al positivismo e al movimento eugenetico dell'Autore, i limiti della conoscenza scientifica che negli stessi anni altri, come Hoche, misconoscevano. E, insieme a essi, i limiti che la scienza deve darsi nell'aspirare a governare la vita, cioè a sostanziare quella che Michel Foucault (1978-79) definì la biopolitica.

O forse, meglio e più drammaticamente in questo caso, quella che il sociologo camerunense Achille Mbembe (2003) definisce oggi la necropolitica, cioè il potere non solo di governare la vita, ma anche di distribuire la morte.

Bibliografia

Cassata, Francesco, *Molti, sani e forti. L'eugenetica in Italia*, Torino, Bollati Boringhieri, 2006.

De Cristofaro, Ernesto e Carlo Saletti, *Precursori dello sterminio. Binding e Hoche all'origine dell'"eutanasia" dei malati di mente in Germania*, Verona, Ombre Corte, 2012.

Foucault, Michel, *Nascita della biopolitica. Corso al Collège de France (1978-1979)*, Milano, Feltrinelli, 2005.

Kraepelin, Emil, *Le forme della follia* (1920), Milano, Mimesis, 2023.

Mantegazza, Paolo, *L'anno 3000. Sogno* (1897), Bergamo, Lubrina, 1988.

Mantovani, Claudia, *Rigenerare la società. L'eugenetica in Italia dalle origini ottocentesche agli anni Trenta*, Soveria Mannelli, Rubbettino, 2004.

Maura, Emilio e Paolo F. Peloso, *Allevatori di uomini. Il caso dell'Istituto biotipologico di Genova*, "Rivista Sperimentale di Freniatria", 133.1 (2009), pp. 19-35.

Mbembe, Achille, *Necropolitica* (2003), Verona, Ombre Corte, 2016.

Morselli, Enrico, *Le nevrosi traumatiche particolarmente considerate nelle forme suscettive di risarcimento: studio clinico e medico legale*, Torino, UTET, 1913.

—, *L'uccisione pietosa (L'eutanasia) in rapporto alla medicina, alla morale e all'eugenica*, Torino, F.lli Bocca, 1923.

Peloso, Paolo F., *Eutanasia e suicidio antalgico negli scritti di E. Morselli*, in *Il dilemma etico in psichiatria*, a cura di A. Giannelli e C. Mencacci, Milano, Fondazione Varenna, 1991, pp. 87-91.

—, *Morselli's view on eugenics*, "History of Psychiatry", 14 (2002), pp. 269-270.

—, *La guerra dentro. La psichiatria italiana tra fascismo e resistenza*, Verona, Ombre Corte, 2008.

—, *Suicidio assistito. Una certezza, e un duplice turbamento*, "Psychiatry on Line Italia", 1° marzo 2017, http://www.psychiatryonline.it/node/6663.

— e Tom Dening, *The abolition of capital punishment: contribution from two nineteenth-century Italian psychiatrists*, "History of Psychiatry", 20 (2009), pp. 215-225.

Tanzi, Eugenio e Ernesto Lugaro, *Trattato delle malattie mentali*, Firenze, Soc. Editrice Libraria, 1923.

Tibaldi, Giuseppe e Barbara D'Avanzo, *Postfazione. Il diritto alle "seconde occasioni"*, in Ken Steele, *E venne il giorno che le voci tacquero. Un viaggio nella follia e nella speranza*, Milano, Mimesis, 2005, pp. 159-165.

— e Lia Govers, *Evidence Based Hope. La proposta di una prospettiva comune*, "Psichiatria di Comunità", 8 (2009), pp. 117-128.

Troncarelli, Fabio, *Sulla morte di Paul Lafargue e Laura Marx*, "Diatomea", 28 settembre 2020, https://www.diatomea.net/speciale-dossier/sulla-morte-di-paul-lafargue-e-laura-marx/.

Trent, James W., *Who shall say who is a useful person? Abraham Meyerson's opposition to the eugenics movement*, "History of Psychiatry", 12 (2001), pp. 33-58.

Volpato, Chiara, *Deumanizzazione. Come si legittima la violenza*, Roma-Bari, Laterza, 2011.

Nadia Robotti*

Ettore Majorana. Un gigante fra i giganti

Abstract: Ettore Majorana (1906-1939) was a major theoretical physicist, whose findings are still relevant today. A student of Enrico Fermi, he died under mysterious circumstances in March 1938 (in his early thirties) in or near Naples, a few months after being appointed professor of theoretical physics. His disappearance has always aroused strong interest, and curiosity, and speculations.
This paper, relying exclusively on original documents, seeks to outline who Ettore Majorana really was, his scientific contributions, and the role he played in promoting new lines of research.

1. *Introduzione*

Più di un secolo è trascorso dalla nascita di Ettore Majorana (5 agosto 1906 - ?1939), grande fisico teorico dai risultati tuttora attuali, allievo e collega di Enrico Fermi, scomparso in circostanze misteriose nel marzo del 1938, poco più che trentenne, da Napoli, dove era stato nominato pochi mesi prima, per decreto e senza concorso, professore di Fisica teorica "per alta fama di singolare perizia".

Questa figura ha suscitato sempre forte interesse e curiosità, scatenando anche la fantasia, e qualche volta la malafede.

Su Majorana molto si è scritto e detto. Generalmente si parte dai ricordi personali di membri della famiglia e di persone che lo hanno conosciuto, come Laura Fermi, Edoardo Amaldi, Emilio Segrè. Solo in subordine sono riportati documenti originali dell'epoca. Questi metodi

* Lavoro di ricerca in collaborazione con Francesco Guerra, Dipartimento di Fisica, Università di Roma "La Sapienza" – Centro Studi e Ricerche Enrico Fermi, Roma.

conducono spesso a risultati che possono rivelarsi errati, in quanto sono basati su un forte intreccio fra "testimonianze" e "documenti", per cui i "documenti" sono interpretati alla luce delle "testimonianze", e spesso queste interpretazioni vengono subordinate anche a determinate ipotesi a priori sulla sua scomparsa. In molti casi si usano anche testimonianze indirette riportate per "sentito dire", o addirittura inventate.

Tanto per fare un esempio, ricordiamo un presunto episodio ampiamente riportato in numerose occasioni, secondo cui il Capo del Governo, Benito Mussolini, dopo aver esaminato il fascicolo di Polizia relativo alla scomparsa, vi avrebbe apposto di suo pugno la perentoria disposizione "voglio che si trovi". È facile verificare che non esiste alcun documento di Polizia relativo alla scomparsa di Majorana su cui si trovi una scritta simile apposta da Mussolini. Ciascuno ha riportato la notizia acriticamente prendendola da una fonte precedente. Andando a ritroso è anche facile scoprire l'inventore di questo fortunato aneddoto.

Questo modo di procedere ha fatto sì che, negli anni, le più svariate e contraddittorie ipotesi sulla reale personalità dello scienziato e dell'uomo, sulle motivazioni della sua scomparsa e sul suo destino, si siano accavallate disordinatamente in dotte monografie, libri divulgativi, articoli di giornale, pezzi teatrali, film e addirittura fumetti, creando alla fine una grande nebbia intorno alla sua figura.

Per esempio, si sente spesso affermare che Majorana era timido e introverso, insicuro, disinteressato alla carriera universitaria, restio a pubblicare, tanto che molti dei suoi risultati scientifici più importanti vennero momentaneamente trascritti sui pacchetti delle sigarette Macedonia, le sue preferite, e poi disinvoltamente buttati nel cestino, e quindi sono andati persi. In realtà tutto ciò è completamente falso, come vedremo tra poco.

Questa costellazione di idee ed episodi, variamente riportati, forma una connotazione grottesca e ridicola della personalità di Majorana. Potremmo affermare che tutti coloro che sanno qualche cosa su di lui sono stati a priori esposti a queste idee, e ne sono stati irrimediabilmente influenzati.

Tutto ciò che riguarda questo primo complesso aspetto non ha alcun fondamento di verità, e non regge al confronto di una analisi rigorosa della documentazione esistente.

Per diradare la nebbia e iniziare a capire chi era veramente Majorana, quale è stato il suo reale impatto scientifico e quale è stato il suo destino, abbiamo cercato di inaugurare e perseguire con coerenza un nuovo filone di ricerca che parta esclusivamente da tutte le fonti primarie esistenti (corrispondenza, documenti, manoscritti ecc.), sia quelle già note, sia quelle che siamo riusciti via via a trovare (elaborate e connesse tra loro), verificando anche l'attendibilità delle fonti secondarie, compresi i ricordi personali, attraverso il riscontro con le fonti primarie.

Operando in questo modo ha cominciato a delinearsi una figura scientifica, accademica, culturale e umana di Ettore Majorana profondamente diversa dalle credenze fortemente radicatesi nei decenni. In questo senso possiamo parlare di una vera e propria "ricomparsa di Majorana". In particolare, la sua attività scientifica risulta più vasta e profonda di quanto creduto, così come la sua influenza sulle ricerche condotte a Roma da Fermi e i suoi collaboratori, specialmente nel settore dei modelli statistici dell'atomo, e in fisica nucleare.

Anche per quanto riguarda la sua scomparsa e il suo destino è possibile porre dei punti fermi, che escludono il suicidio nel 1938, mostrano evidenza di un suo ritrovamento nella primavera del 1939, e purtroppo fissano nell'estate del 1939 la fine della sua esistenza terrena.

Possiamo immediatamente delineare un percorso ideale lungo la vita di Ettore Majorana che include i seguenti periodi:

– gli anni di formazione fino alla laurea (1929)
– dalla laurea alla libera docenza (1929-1932)
– la visita a Lipsia (1933)
– gli anni del silenzio (1933-1937)
– professore di Fisica teorica a Napoli (1937-1938)
– la scomparsa (1938).

Nel seguito ricorderemo sinteticamente alcuni momenti di questo percorso, ponendone in rilievo alcuni aspetti peculiari.

2. *Gli inizi*

Ettore Majorana nasce a Catania il 5 agosto 1906. La sua famiglia gode di grande prestigio sociale: il padre Fabio è fisico e ingegnere, lo zio Quirino è un famoso fisico sperimentale, professore a Bologna, che

Figura 1. *La famiglia Majorana Calatabiano: Salvatore, Rosa, Giuseppe, Angelo, Quirino, Dante, Fabio (padre di Ettore), Elvira, Emilia.*

sarà anche Presidente della Società Italiana di Fisica, e vincitore, nel 1940, del prestigioso Premio Mussolini. La famiglia Majorana estesa include molti docenti universitari, rettori di università, membri del parlamento, del senato, del governo. Nella figura 1 vediamo il capostipite Salvatore Majorana Calatabiano (1825-1897), nonno di Ettore, con la moglie Rosa Majorana nata Campisi (1834-1896), e i loro sette figli, in stretto ordine di età, nella loro casa di Militello in val di Catania.

Dopo aver ricevuto l'istruzione elementare a casa, Ettore diventa allievo dell'Istituto Massimiliano Massimo a Roma, retto dai padri gesuiti, che allora si trovava presso la Stazione Termini, nell'attuale edificio del Museo Romano. Anche l'influenza dell'educazione ignaziana ricevuta in questo Istituto è percepibile nella personalità di Ettore. Successivamente si sposta al Regio Liceo Classico "Torquato Tasso", dove consegue la licenza liceale, senza esami, nel luglio 1921, con un anno di anticipo.

Si iscrive poi al Biennio preparatorio per Ingegneri, presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Roma; dopo aver conseguito il diploma passa al Triennio di Ingegneria, arrivando con ottimi voti alla

Figura 2. *La classe I ginnasiale B, Istituto Massimo, 1917 (Ettore Majorana è il quinto da sinistra in prima fila).*

soglia della laurea. Nel 1928 invece di proseguire gli studi a Ingegneria decide di passare a Fisica, laureandosi poi, il 6 luglio 1929, con la votazione di 110 e lode, insieme con Edoardo Amaldi, uno dei futuri "ragazzi di via Panisperna".

Ettore Majorana è uno studente molto peculiare. La sua tesi riguarda un argomento molto importante, il decadimento alfa nei nuclei, su cui ottiene risultati originali di livello internazionale. La sua è la prima ricerca estesa in Fisica nucleare in Italia. Il relatore è Enrico Fermi, già fisico affermato, da poco chiamato alla cattedra di Fisica teorica a Roma. I rapporti tra Fermi e Majorana giocheranno un ruolo importantissimo nello sviluppo delle ricerche a Roma.

Dopo la laurea un breve periodo di silenzio: non si occupa di Fisica nucleare, ma matura nuove idee di ricerca (fisica atomica, fisica molecolare e fisica delle particelle elementari) senza purtroppo avere alcuna posizione istituzionale.

Comunque nel periodo 1930-1932 assistiamo all'esplosione dell'attività scientifica di Majorana. Pubblica a solo suo nome, tra l'inizio di dicembre del 1930 e la fine del 1932, ben sette lavori, scritti in

italiano, su riviste italiane, che saranno recensiti nelle più importanti riviste straniere.

Nel 1932 Majorana consegue la libera docenza in Fisica teorica, ma non riuscirà mai a svolgere il corso libero.

Nel 1932 viene scoperto il neutrone, e Werner Heisenberg, a Lipsia, comincia a elaborare un modello di nucleo atomico, costituito solo da protoni e neutroni. Majorana si rende immediatamente conto dell'enorme potenzialità di sviluppo. Chiede una borsa di studio al Consiglio Nazionale delle Ricerche e si reca a Lipsia, dove apporta miglioramenti sostanziali al modello di Heisenberg, che questi accetta pienamente. Da allora il modello di Heisenberg sarà chiamato modello di Heisenberg-Majorana.

Dopo un breve soggiorno a Copenhagen, presso Niels Bohr, dove ha anche modo di apprendere la lingua danese, Majorana torna a Roma nel pieno di un trionfo scientifico internazionale.

Riportiamo qui una importante lettera, datata 11 febbraio 1933, di Enrico Fermi a Majorana, che si trova a Lipsia, da cui si evince l'apparente cordiale rapporto fra i due, e contemporaneamente il completo ristagno delle ricerche a Roma. Scrive Fermi:

> Caro Majorana, ti ringrazio della tua lettera, da cui mi pare di capire che ti sei già discretamente ambientato nell'ambiente lipsiese … Qui non sta succedendo nulla di sensazionale. Non trovando nulla di sensato da fare nella teoria io sto mettendomi a lavorare sperimentalmente, e insieme a Rasetti cerchiamo vari metodi per peggiorare le tecniche esistenti sulle misure radioattive; in questo indirizzo non si può negare che abbiamo qualche successo.

Sconsiglia Bloch dal venire a Roma in settembre, "perchè fa ancora piuttosto caldo e troverebbe l'istituto deserto". In realtà Felix Bloch si apprestava a fuggire dalla Germania per le imminenti leggi razziali naziste, quindi il caldo e il deserto in Istituto sarebbero stati un male minore.

Dopo il rientro di Majorana a Roma non vi sono più contatti diretti tra Majorana e Fermi, di fatto interrotti alla fine del 1932, come lo stesso Majorana dichiarerà in un documento ufficiale, e neppure tra Majorana e l'intero ambiente di via Panisperna.

Citiamo un episodio molto significativo. Il 9 novembre 1933 l'Accademia delle Scienze svedese annuncia che il Premio Nobel per la Fi-

Figura 3. *Telegramma della Deutsche Reichspost, proveniente da Roma e datato 11 novembre 1933.*

sica per l'anno 1932 è stato assegnato a Werner Heisenberg. Immediatamente, tutti gli esponenti della cultura mondiale inviano le loro congratulazioni, in varie forme. Heisenberg ha conservato in una cartellina del suo archivio personale tutti i messaggi ricevuti, che noi siamo riusciti a localizzare a Monaco con l'aiuto della sua segretaria, ancora molto efficiente.

Tra questi spicca un telegramma della Deutsche Reichspost, proveniente da Roma e datato 11 novembre 1933, dal testo molto freddo e ufficiale, in tedesco: "Herzlichste Gratulationen Corbino Fermi Rasetti Segre Amaldi Wick" (le più cordiali congratulazioni Corbino Fermi Rasetti Segre Amaldi Wick"). Si noti l'ordine di firma secondo lo stretto rango di anzianità accademica nell'Istituto Fisico di Roma: al primo posto Corbino, all'ultimo posto Wick. Ettore Majorana (che è a Roma) non figura nella lista, nemmeno all'ultimissimo posto.

Ma anche Majorana, che aveva lasciato Lipsia agli inizi di agosto, manda le sue "Gratulationen", secondo il suo stile. Invia un minuscolo biglietto da visita personale, datato Roma, 11-11-1933, con il titolo "Dr." cancellato, scritto a mano in un commovente italiano.

Figura 4. *Biglietto da visita personale di Ettore Majorana, datato Roma, 11 novembre 1933.*

È una lettera molto intensa. Scrive Majorana:

> Signor Professore,
> Mi permetta (se non mi ha dimenticato!) di esprimerLe i miei commossi auguri in occasione del nuovo solenne riconoscimento alla Sua opera prodigiosa.
> Con profonda ammirazione
> Suo Ettore Majorana

Dopo il rientro a Roma, inspiegabilmente si apre per Majorana un periodo di completo silenzio dal 1933 al 1937, mentre le ricerche in Fisica nucleare a Roma decollano con successo per merito di Fermi che, guidato dalla teoria del nucleo di Majorana, formula una originale teoria per il decadimento beta nucleare, che è alla base delle interazioni deboli, e che è tuttora attuale. Guidato dalla sua teoria del decadimento beta, Fermi arriva poi alla scoperta della radioattività indotta dai neutroni, e agli effetti del loro rallentamento.

Il Premio Nobel del 1938 corona questo straordinario ciclo di ricerche, che era partito da una situazione in cui non c'era nulla di sensato da fare in campo teorico, e l'unica attività sperimentale di Fermi era quella di peggiorare le tecniche nucleari esistenti.

Un parziale risveglio di Majorana si ha nel 1937.

La Facoltà di Scienze dell'Università di Palermo, dove nel frattempo si era trasferito Emilio Segrè come professore di Fisica sperimentale, decide di bandire il concorso per un posto di professore di Fisica teorica, il primo da quando aveva vinto Fermi, circa dieci anni prima.

Majorana si affretta a pubblicare sul "Nuovo Cimento" un lavoro importantissimo che giaceva nel suo cassetto da molti anni, forse dal 1933. Si tratta del famoso lavoro sulla teoria simmetrica dell'elettrone e del positrone, in cui viene superata la teoria del mare di Dirac con un vuoto in cui tutti gli stati di elettrone a energia negativa sono occupati, e viene prevista la possibile esistenza di una particella neutra che coincide con la propria antiparticella, il famoso neutrino di Majorana, tuttora oggetto di indagine sperimentale. Questo lavoro è stato giustamente molto apprezzato nel seguito, ed è tuttora attuale.

È interessante vedere come viene citato da Bruno Pontecorvo, nel contesto della storia del neutrino, in una conferenza tenutasi a Parigi

nel 1982. Pontecorvo individua un primo gigante, Wolfgang Pauli, che ha "inventato" il neutrino nel 1930, per spiegare lo spettro continuo nel decadimento beta. Poi un altro gigante, Enrico Fermi, che ha utilizzato il neutrino di Pauli per sviluppare una teoria completa del decadimento beta, tuttora attuale. Ma vi è un terzo gigante, Ettore Majorana, che si è posto il problema della completa neutralità del neutrino, che potrebbe essere l'antiparticella di se stesso.

Tocchiamo ora alcuni casi specifici che mostrano quanto sia importante lavorare sulle fonti primarie. Alcuni anni fa abbiamo trovato uno straordinario documento che tutti possono vedere in biblioteca, ma che non era mai stato nominato da nessuno, neppure da Majorana. Si tratta di una "Comunicazione" di Ettore Majorana alla "XXII Adunanza Generale della Società Italiana di Fisica" (Roma, 28-30 dicembre 1928), pubblicata su "Il Nuovo Cimento", la rivista della Società, dal titolo: *Ricerca di un'espressione generale delle correzioni di Rydberg, valevole per atomi neutri o ionizzati positivamente*.[1]

Questa comunicazione del 1928 è il frutto di una intensa attività di ricerca in Fisica teorica, condotta da Majorana quando era ancora studente di Ingegneria, sul modello statistico dell'atomo (detto ora modello di Thomas-Fermi) introdotto da Fermi, nel dicembre 1927, solo pochi mesi prima!

Possiamo trovare tracce di questa attività di ricerca anche in un quaderno conservato presso la Domus Galilaeana di Pisa nell'"Archivio Ettore Majorana". I calcoli approfonditi, necessari per raggiungere i risultati esposti nella comunicazione, attualmente risultano smarriti.

Nella Comunicazione di Majorana alla SIF abbiamo un miglioramento dell'impostazione di Fermi (Majorana modifica l'espressione del potenziale efficace agente sull'elettrone ottico), un'estensione al caso degli ioni positivi (prima trattazione fatta), interessanti applicazioni sullo spostamento delle righe spettrali Roentgen di alcuni elementi (Alluminio, Silicio, Fosforo e Zolfo) nel caso in cui questi partecipano a composti ossigenati. Questa Comunicazione non è mai stata citata da nessuno degli storici di Majorana.

Per molti anni Fermi non adotta il "miglioramento" di Majorana, di cui è certamente a conoscenza perché presenta due comunicazioni

[1] "Il Nuovo Cimento", 6.XIV-XVI (1929).

nella stessa sezione, una prima e una dopo Majorana. Alla fine, però, il modello statistico dell'atomo, migliorato secondo Majorana, verrà adottato da Fermi nel 1933-34 ed è alla base di un lavoro conclusivo sull'argomento a nome di Fermi e Amaldi, pubblicato nel 1934.[2] Majorana purtroppo non è citato – ormai i rapporti Majorana-Panisperna erano già definitivamente compromessi.

Da notare che la Comunicazione di Majorana alla SIF è una testimonianza non solo dei notevoli risultati raggiunti, ma anche della sicurezza e della determinazione di Majorana a farli conoscere, addirittura quando era ancora studente, e aveva appena chiesto l'iscrizione al IV anno di Fisica, proveniente da Ingegneria.

Ricordiamo che erano presenti alla seduta O.M. Corbino, T. Levi Civita, V. Volterra, G. Polvani, Q. Majorana, A. Carrelli, E. Fermi e altri. Quindi Majorana era tutt'altro che timido e introverso.

Un altro aspetto che emerge dai documenti è la sua voglia di pubblicare, contrariamente a quanto in genere viene raccontato. In molti casi adotta una strategia molto efficace, che è quella di pubblicare brevi annunci (regolarmente mai citati in letteratura) sulle ricerche svolte, come a tutelare la sua priorità. È il caso ad esempio dell'articolo sugli spin flip del 1932, pubblicato su "Il Nuovo Cimento", ma prima annunciato su "La Ricerca Scientifica". Ha una sua politica internazionale di pubblicazione, che difende!

Quando nel 1933 è a Lipsia, con una borsa di studio del CNR, controbatte alle critiche per aver pubblicato prima in tedesco che in italiano. Scrive infatti a esponenti del CNR:

> Mi servirò per l'avvenire di riviste italiane per eventuali pubblicazioni, secondo il desiderio espresso dal Direttorio. Non credo tuttavia che si debba evitare la doppia pubblicazione quando si tratti di lavori che è desiderabile siano conosciuti subito all'estero, dato che la diffusione internazionale delle nostre riviste di fisica, sebbene in confortante progresso, è ancora assai limitata. Se il caso si presenterà chiederò istruzioni in proposito.

È impressionante anche la sua generosa, spontanea collaborazione con le ricerche di colleghi, come per esempio gli efficaci suggerimenti

[2] E. Fermi, E. Amaldi, *Le orbite ∞ s degli elementi*, "Memorie dell'Accademia d'Italia", 6.119-149 (1934).

dati a Giovanni Gentile Jr. nelle ricerche sul legame chimico omeopolare, oppure a Emilio Segrè (1932) sulla possibilità di rivelazione del ribaltamento dei momenti magnetici di fasci molecolari in campi magnetici rapidamente variabili (argomento questo tuttora attuale, noto come "Majorana flip").

In conclusione, Ettore Majorana era estremamente attivo dal punto di vista scientifico, intenzionato a valorizzare le sue ricerche, anche con una efficace strategia di pubblicazione, generoso con collaboratori e amici. Quindi era completamente "normale" secondo gli standard accademici, a parte forse la eccezionale generosità.

Abbiamo già ricordato un altro aspetto peculiare di Majorana: dopo la laurea, fino al 1937, non riceve alcuna posizione istituzionale, a differenza degli altri giovani della "scuola" di Fermi (E. Segrè, G. Gentile, E. Amaldi, G.C. Wick, G. Racah, L. Pincherle, U. Fano) che trovano un'immediata collocazione, ad esempio, come assistente, professore incaricato, assistente incaricato, segretario del Comitato Fisica del CNR, conservatore del corista uniforme ecc. Comunque è sempre stato interessato alla carriera accademica, come è testimoniato dal suo precoce e intenso coinvolgimento nell'attività di ricerca, incredibilmente ad ampio spettro, e dalla sua scelta di ottenere subito la libera docenza.

Infatti nel maggio del 1932 fa domanda per la libera docenza in Fisica teorica, in modo da garantirsi la possibilità di tenere un corso libero e nel novembre del 1932 consegue l'abilitazione. Il 21 gennaio 1933 viene emesso il relativo decreto.

Negli anni 1933-1937 attende diligentemente ai compiti previsti per l'esercizio della libera docenza e presenta regolarmente alla Facoltà i programmi – di altissimo livello – del corso di Fisica teorica che intende svolgere, cambiandoli di anno in anno (essi riflettono le sue ricerche in corso!). Comunque non riuscirà mai a tenere un corso libero.

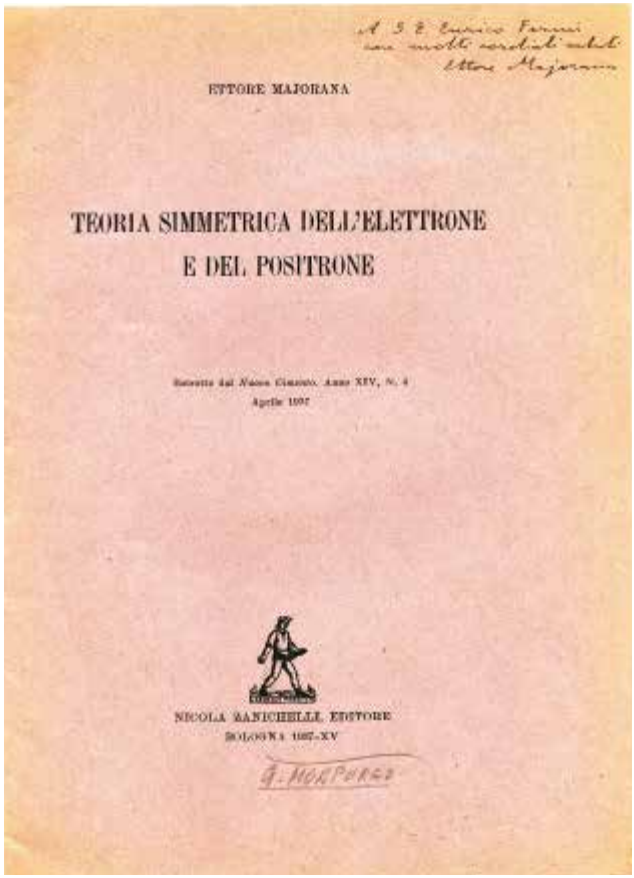
In tutti questi anni Majorana non ha una posizione istituzionale.

3. *Il concorso del 1937*

Quando all'inizio del 1937 viene bandito il primo concorso utile di Fisica teorica all'Università di Palermo, Majorana decide di partecipare e presenta regolare domanda, entro i termini previsti. Poiché negli ulti-

mi tre anni, dopo il ritorno da Lipsia nell'agosto 1933, non aveva pubblicato più nulla, per rafforzare il suo curriculum, in attesa del previsto concorso, pubblica fulmineamente, nella primavera del 1937, il lavoro fondamentale sulla teoria simmetrica dell'elettrone e del positrone e sul "neutrino di Majorana". Questo è un comportamento assolutamente normale, che ci mostra l'attenzione di Majorana verso la propria carriera accademica! Circa un terzo del manoscritto è conservato presso la Domus Galilaeana; non si ha notizia della parte restante.

Invia un reprint con dedica a "S. E. Enrico Fermi, con molti cordiali saluti" certamente dopo l'aprile 1937 (la data di pubblicazione),


S. E. Enrico Fermi
con molti cordiali saluti
Ettore Majorana

ETTORE MAJORANA

TEORIA SIMMETRICA DELL'ELETTRONE
E DEL POSITRONE

Estratto dal *Nuovo Cimento*, Anno XIV, N. 4
Aprile 1937

NICOLA ZANICHELLI, EDITORE
BOLOGNA 1937-XV

G. Morpurgo

Figura 5. *Reprint dell'articolo di Majorana sul neutrino, con dedica a "S. E. Enrico Fermi" (cortesia del Prof. Giacomo Morpurgo, Università di Genova).*

quando si troverà sotto concorso e Fermi sarà sicuramente il Presidente della Commissione.[3] Lo stesso reprint viene mandato da Majorana a Gian Carlo Wick, candidato "favorito" al concorso e futuro vincitore, come a "segnalare" la sua presenza al concorso: "A Gian Carlo Wick con molti cordiali saluti. E. Majorana".

Alla fine delle complesse vicende concorsuali, Ettore Majorana, pur avendo partecipato a un concorso per Professore Ordinario di Fisica Teorica presso la Regia Università di Palermo, si trova dirottato a Napoli, nominato direttamente dal ministro, su proposta della Commissione, "Professore ordinario di Fisica Teorica, per l'alta fama di singolare perizia cui è pervenuto nel campo degli studi di fisica teorica" (2 novembre 1937). Questa era una procedura legittima, già adottata ad esempio nel caso di Guglielmo Marconi quando venne nominato "Professore di onde elettromagnetiche" presso l'Università di Roma il 16 maggio 1934. I due casi però sono un po' diversi: Marconi aveva ricevuto il Premio Nobel nel 1909 con K.F. Braun per la telegrafia senza fili, Majorana senza posizione…

Con la partecipazione inaspettata di Majorana, la Commissione si era trovata con un grosso problema. I candidati, in ordine di merito, erano ora: Ettore Majorana, Gian Carlo Wick, Giulio Racah, Giovannino Gentile, quindi quattro rispetto ai tre possibili posti. Majorana primo era sgradito a Palermo (e a Segrè), l'esclusione di Gentile (ultimo della lista) era sgradita a Milano (e alla potente famiglia Gentile). La soluzione è escludere Majorana dal concorso, facendolo nominare ordinario per chiara fama a Napoli e lasciando così invariata la tripletta dei previsti vincitori: Wick - Racah - Gentile. Risultato: viene sistemato Majorana; in più, si è guadagnata una cattedra: quella di Napoli.

In una lettera allo zio Quirino del 16 novembre 1937 Majorana scrive: "Ho riso alquanto per le stranezze procedurali del mio concorso, delle quali non avevo alcun sospetto. Spero di andare veramente a Napoli" e a Giovanni Gentile Jr., il 21 novembre 1937: "Mi meraviglio che per quanto mi riguarda tu dubiti del mio buon stomaco, in senso metaforico. Pio XI è molto vecchio e io ho ricevuto un'ottima educazione cristiana; se al prossimo conclave mi fanno papa per meriti eccezionali accetto senz'altro…".

[3] Il titolo di Sua Eccellenza spettava a Fermi in quanto membro dell'Accademia d'Italia.

MINISTERO

STATO MATRICOLARE

Figura 6. *Stato matricolare di Ettore Majorana.*

4. *Ettore Majorana a Napoli*

Majorana svolge regolarmente il corso da metà gennaio a fine marzo 1938; di certo è a Napoli fin dal novembre 1937, in conformità con il decreto di nomina del ministro.

Seguono le sue lezioni in sette: cinque studenti di Fisica (Nella Altieri, Laura Mercogliano, Nada Minghetti, Sebastiano Sciuti, Gilda Senatore), uno studente di Ingegneria (Mario Cutolo) e un laureato in Matematica, don Savino Coronato, assistente del famoso matematico Renato Caccioppoli, che era fortemente interessato alle ricerche di Majorana, specialmente alle applicazioni della teoria dei gruppi.

I contenuti sono ricostruibili dalle note manoscritte custodite presso la Domus Galilaeana e pubblicate dalla SIF nel 1987,[4] oltre che dalla testimonianza degli allievi Gilda Senatore e Sebastiano Sciuti.

[4] Ettore Majorana, *Lezioni all'Università di Napoli*, Napoli, Bibliopolis, 1987.

Si tratta di un corso di Fisica teorica di alto livello, in cui viene dato ampio spazio anche agli aspetti fenomenologici. Sicuramente Majorana aveva preparato la parte essenziale del corso negli anni precedenti, quando aveva cercato di tenere il corso libero (le date sono state chiaramente aggiunte in seguito).

5. *La scomparsa*

Ettore Majorana scompare in circostanze non ancora chiarite alla fine di marzo 1938. Abbiamo sempre affermato che le sue ragioni, quali che siano state, vanno rispettate e abbiamo evitato ogni intrusione in questioni così delicate. Comunque ci sono alcuni punti fermi che è importante richiamare.

Innanzitutto, sappiamo che, dopo la scomparsa, Majorana è certamente vivo, non si è suicidato, come testimonia una lettera rinvenuta nel Fondo Giovanni Gentile Jr. scritta da Gilberto Bernardini a Gentile Jr. alla fine di aprile 1938: "Caro Giovanni − Come puoi immaginare la notizia di Majorana mi ha dato una vera gioia − Non è molto bello forse, ma in compenso non è una cosa così tragica come si pensava e ci se ne può rallegrare". Quindi Majorana, dopo la sua scomparsa (25 marzo 1938), era ancora in vita.

Vorremmo ora portare all'attenzione alcuni documenti che ci consentono di stabilire che a settembre del 1939 Majorana era deceduto.

Nel fascicolo del 3 novembre 1939 della rivista bimensile "Le Missioni della Compagnia di Gesù", impegnata dal 1915 a propagandare l'opera missionaria della Compagnia, specialmente in Oriente, a p. 447 compare un inserto. Sotto il titolo "Il pensiero migliore" si annunzia che

> è stata fondata una Borsa di Studio per l'educazione di un missionario al nome dello scomparso ETTORE MAJORANA, che sarà partecipe di tutti i vantaggi spirituali inerenti a tale fondazione. La somma (L. 20.000), restando intatto il capitale, diverrà il mezzo per dare successivamente nuovi salvatori agli infedeli.

In tutti i numeri della rivista viene spiegato cos'è una Borsa di studio: una somma di denaro il cui interesse serve a mantenere un giovane

Figura 7. *Copertina della rivista "Le Missioni della Compagnia di Gesù", anno XXV, n. 21, 3 novembre 1939.*

gesuita fino al sacerdozio. Si richiede un capitale di 20.000 lire, versato da una o più persone. Chi versa l'intera somma è il Fondatore e ha una serie di vantaggi, ad esempio dare il proprio nome alla Borsa ed essere beneficiario di oltre 132.000 messe all'anno. La Borsa a nome di Ettore Majorana riveste un carattere eccezionale: egli viene considerato il Fondatore della Borsa pur non avendo preso parte nell'istituzione.

Riguardo all'istituzione della Borsa è molto significativa la corrispondenza intercorsa tra la famiglia e l'amministrazione della rivista. In particolare riportiamo una lettera di Padre Ettore Caselli S.I., mai prima rivelata a distanza di oltre settanta anni, scritta su carta intestata dell'Amministrazione de "Le Missioni" in data 22 settembre 1939 e indirizzata a Salvatore Majorana, fratello maggiore di Ettore, in risposta ad una sua del giorno precedente:

> A graditissima V/. d'ieri. Ammiriamo sinceramente il V/. atto generoso per il compianto Ettore Majorana. Il Signore premi la V/. grande fede ed il Vostro santo affetto per il caro estinto. Possiamo assicurarvi che non vi è nessuna difficoltà per l'intestazione della Borsa di Studio al nome di Ettore Majorana, considerandolo come il fondatore e rendendolo partecipe di tutti i vantaggi spirituali connessi alla stessa fondazione.
> Con distinti ossequi
>
> p. LE MISSIONI D. C. D. G.

Come si è visto dall'inserto, tutte le assicurazioni di Padre Caselli sono state fedelmente recepite nella formazione della Borsa. Non vi è dubbio che la parola "scomparso", nel contesto della rivista, significhi deceduto, come del resto confermato dalla lettera di Padre Caselli, che parla di "caro estinto". Quindi sembrerebbe che nel settembre 1939 Majorana non sia più in vita.

Esistono anche altri elementi che avallano questa conclusione e che danno un'idea delle indagini eseguite, dopo la sparizione.

Proprio nel settembre 1939, data della fondazione della Borsa, il ministro dell'Educazione Nazionale fa pubblicare, sul suo "Bollettino", la notizia dell'avvenuta destituzione di Ettore Majorana dalla cattedra di Napoli, già deliberata con un decreto del 6 dicembre 1938, ma che non era stata ancora resa operativa. Quindi solo nel settembre 1939 Majorana viene ufficialmente licenziato.

Sappiamo che la Direzione di Polizia fa partire le ricerche il 31 marzo 1938 con una circolare telegrafica alle Questure, in cui si richiede di "rintracciare lo scomparso Ettore Majorana, senza nulla far trapelare all'interessato". Uno degli effetti automatici della circolare è l'iscrizione di Majorana nella Rubrica di Frontiera, che contiene l'elenco dei soggetti da individuare nel caso tentino il passaggio di un confine nazionale. Il nome di Ettore Majorana resta sulla Rubrica fino alla data del 22 aprile 1939, quando la Direzione di Polizia emette l'ordine di cancellarlo.

L'anno 1939 è dunque un anno cruciale.

Uno degli strumenti più importanti di collegamento tra le Questure, i Comandi dei Carabinieri e la Direzione Centrale della Polizia è il "Bollettino delle Ricerche", emesso in fascicoli giornalieri, in cui vengono segnalati i "catturandi", "gli scomparsi", i "morti non identificati" ecc. Majorana occupa una posizione di grande rilievo sul "Bollettino", finora mai menzionata.

La prima segnalazione avviene su iniziativa del Questore di Napoli, in data 25 aprile 1938, che lo indica come: "Allontanatosi da Napoli il 25. 3. 938 per ignota direzione, manifestando propositi suicidio".

Figura 8. *"Bollettino delle Ricerche", 5-6 maggio 1938 (Majorana è l'ultimo nella pagina di sinistra).*

La fotografia, fornita dalla famiglia, risale a molti anni prima.

C'è poi un crescendo di segnalazioni.

La seconda, in data 10 giugno 1938, parte dal Ministero degli Interni (Direzione di Polizia). La fotografia è la stessa, scompare il riferimento al suicidio, si avverte che la famiglia ha promesso un premio di lire trentamila. Per la prima volta compare il riferimento alla "cicatrice lunga sul dorso di una mano". Alla segnalazione viene dato grande risalto tramite un "avviso" in apertura del "Bollettino".

Una terza segnalazione compare un mese dopo, il 7 luglio 1938, ancora dalla Direzione di Polizia e con il consueto risalto. Viene comunicata "una di lui recentissima fotografia", che è quella che è stata apposta anche sul foglio matricolare per il Ministero. Viene aggiunto che: "il medesimo, oltre la cicatrice sul dorso della mano, ne porta altra su una coscia, suturata con oltre quaranta punti chirurgici".

La quarta segnalazione, in data 5 novembre 1938, ricalca la precedente, ma è singolarmente firmata "Ministero Interni", senza la specifica Direzione di Polizia. Potrebbe significare che la ricerca di Majorana è passata direttamente al Ministero (il Ministero dell'Interno era allora retto *ad interim* direttamente dal capo del governo).

Segue un'altra segnalazione, la quinta e ultima, del 23 marzo 1939, a un anno dalla scomparsa. Ancora firmata "Ministero Interni", essa ricalca le ultime due.

Improvvisamente queste segnalazioni si interrompono e non vengono più reiterate.

Vediamo ancora una volta il ruolo cruciale dell'anno 1939!

6. *Conclusioni*

Abbiamo visto che la personalità scientifica culturale e umana di Ettore Majorana va considerata sotto una luce completamente diversa dagli stereotipi proposti nel passato.

Inoltre, i nuovi documenti, in particolare quelli relativi all'istituzione della Borsa di studio, mostrano che Ettore Majorana deve considerarsi deceduto alla data di settembre 1939, e che, sulla base della lettera di Bernardini e degli altri documenti, la morte è sopravvenuta circa un anno dopo la scomparsa.

Quindi i presunti avvistamenti di Majorana in Argentina, in Venezuela o in altre località, e la sua asserita presenza in Germania durante la guerra sono totalmente infondati.

Anche la sua attività scientifica, negli anni del silenzio, va vista sotto una luce completamente diversa e deve essere fatta cessare nel 1939.

Ovviamente c'è ancora molto lavoro da fare. Comunque, a nostro avviso, la strada da percorrere, se si vuole giungere finalmente a una corretta e completa valutazione della vita e dell'opera di Majorana, oltre le leggende, è quella degli Archivi. Speriamo di riuscirci!

Pier Enrico Zani

Genova green and blue*: la transizione energetica*

Abstract: Energy completely shapes the material structure, and not only, of human society. However the need to fight global warming and deal with the progressive depletion of fossil fuels forces us to study strategies for dealing with the transition towards 100% renewable energy.
By 2050, according to European Community projects, most energy will come from renewable sources.
This study intends to evaluate the strategies necessary to achieve this objective for the city of Genoa. The consumption of Genoa's population in 2050 will be evaluated, with equal welfare, and possible energy scenarios will be studied from the perspective of both a national electricity grid (top down) and renewable energy production in the same city area (bottom up).
This last strictly local objective will be based on two important innovations: a new low energy consumption solar architecture, and the introduction of Producer/Consumer Energy Communities (CER) based on electrically autonomous buildings.

1. *Le previsioni dei consumi energetici di Genova anno 2050*

Le previsioni energetiche italiane, e poi genovesi, sono abbastanza prevedibili e possono essere estrapolate dalla situazione attuale. Infatti, lo stato dei consumi energetici italiani è ben noto, come sono anche note le tendenze demografiche sia del paese sia della città stessa.

Il grafico di figura 1 descrive i consumi energetici degli italiani nell'anno 2019 ed è la base di estrapolazioni semplificatrici per l'anno 2021 supponendo che le variazioni siano entro gli errori di valutazione.

Innanzitutto, occorre trasformare i consumi energetici finali in unità di misura compatibili con la transizione energetica che, essendo totalmente elettrica, è meglio descrivibile in kWh anziché in antiqua-

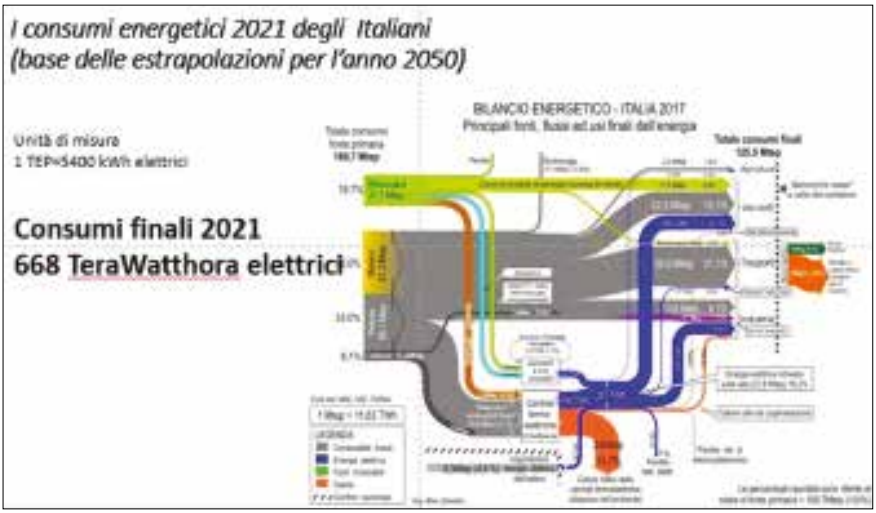


Figura 1. *I consumi energetici degli italiani nell'anno 2021.*

te unità di misura quali il tep (tonnellate di petrolio equivalente). Il petrolio è tuttora la fonte energetica principale, ma comporta diversi problemi: oltre alle emissioni di CO_2 in atmosfera, ha perdite termodinamiche pari al 50% nelle centrali di potenza e all'80% nei trasporti.

L'unità di misura saranno i kWh elettrici (kWhe), che molto più facilmente esprimono le produzioni delle energie rinnovabili, sia fotovoltaiche che eoliche.

I dati finali del grafico dei consumi italiani comprendono sia la parte elettrica, sia la parte termica dei consumi privati per riscaldamento, sia quelli dedicati alla trazione: quindi la traduzione in kWhe può essere fatta direttamente, ricordando però che una parte notevole riguarda i consumi termici, mentre i dati di Terna elettrici sono pari a circa 5.500 kWhe per persona.

Una semplificazione è necessaria: il valore finale dei consumi descritto in 125,5 Mtep si trasforma in TeraWattora elettrici con la formula 1 Tep = 5.400 kWh elettrici, mediando le perdite termodinamiche di trasformazione. Il valore finale diviene quindi 668 TeraWattora elettrici per le valutazioni successive, mentre gli efficientamenti saranno da valutare successivamente per l'anno 2050.

Questi valori, suddivisi sulla popolazione italiana di circa 59 milioni, danno un consumo medio di 1,3 kWh elettrici per persona. Questo

dato è di per sé già confortante se confrontato, ad esempio, con i consumi statunitensi, che sono quasi di una grandezza superiori.

È bene specificare che il consumo medio italiano non è personale, poiché comprende tutti i consumi: trasporti in generale, riscaldamento abitativo, attività industriali acciaierie comprese, tutte le spese generali di welfare. Inoltre occorre ricordare che i consumi dell'Italia del Nord sono superiori del 40% rispetto a quelli del Sud. I valori medi quindi non possono essere estesi alla città di Genova, poiché debbono tenere conto della sua grande industria; si può valutare un 40% in più ottenendo un consumo medio di un cittadino genovese di 1,80 kWh elettrici. Quindi il consumo generale della città è pari a 8,5 TeraWattora elettrici annui (1,80 x 24h x 365gg x 540.000 abitanti).

Il risparmio, o se si vuole l'efficientamento dei consumi di riscaldamento, trazione e industria, è ipotizzabile per l'anno 2050 pari al 50% del totale, per cui il consumo finale diviene 4,2 TeraWattora elettrici; tenendo conto che sulla base delle previsioni Istat per il 2050 gli abitanti di Genova saranno 500.000, il valore finale dei consumi diventa circa 3,9 TeraWattora elettrici.

Per maggiore comprensione e facilità di raffronti, consideriamo che i consumi per l'anno 2050 sono 3.900 GigaWattora elettrici.

Questo è il valore dell'energia che Genova deve procurarsi nell'anno 2050.

Le fonti energetiche disponibili per Genova nell'anno 2050 sono:

- la Rete elettrica nazionale;
- una centrale nucleare di potenza 500 MW;
- dieci centrali nucleari di quarta generazione da 50 MW ciascuna;
- grandi centrali solari ed eoliche flottanti al largo di Voltri;
- le Comunità Energetiche di consumo e produzione condivise basate sulle nuove regole architettoniche e urbanistiche, dove i moduli fotovoltaici si integrano esteticamente ed energeticamente negli edifici su tetti e facciate.

Lo storage sarà sia centralizzato nella Rete elettrica nazionale sia decentralizzato nelle Comunità Energetiche, con azioni *top down* e *bottom up*.

2. *Le realizzazioni possibili*

La Rete elettrica nazionale è molto sviluppata (figura 2); Terna SpA prevede a breve grandi investimenti per ulteriori sviluppi e per distribuire l'energia rinnovabile del Sud Italia verso i consumatori del Nord, come si evidenzia nella figura 3. La Rete quindi promette la pos-

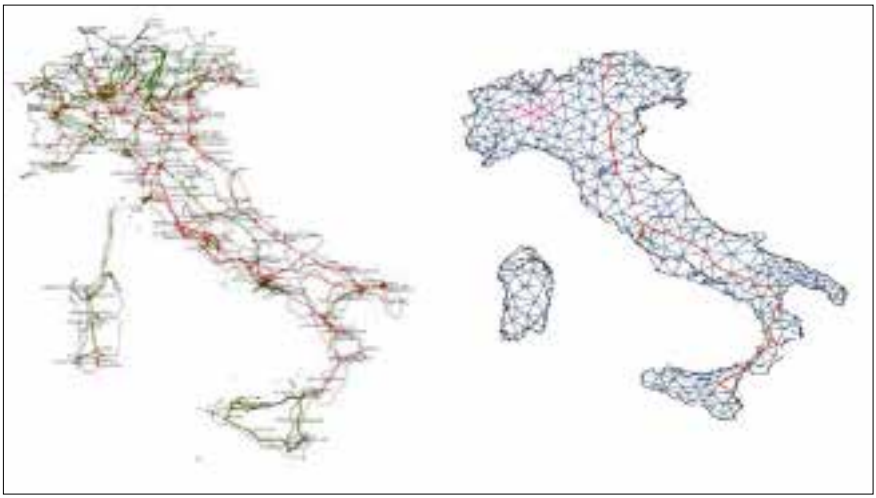


Figura 2. *La rete elettrica nazionale.*

Figura 3. *La Rete italiana con i nuovi investimenti implementa la capacità di trasporto verso il Nord industriale per trasferire dal Sud la maggiore efficacia delle fonti rinnovabili.*

sibilità reale di forniture di potenza contando su tutta la produzione elettrica italiana.

Le centrali nucleari non sono da escludere in linea di principio, ma non sembra possibile collocarle nel territorio della città di Genova, molto angusto e pesantemente urbanizzato. Ad esempio, una centrale da 50 MW (relativamente piccola) richiede per gli impianti uno spazio paragonabile all'ampiezza del campo del Ferraris, più un cerchio di terreno circostante libero di diametro pari ad 1 km per motivi di sicurezza.

L'idea di collocarle in località situate oltre Appennino non sembra poter incontrare il favore delle città vicine e quindi viene scartata.

Il nucleare ha peraltro costi elevati, necessita di squadre di tecnici specializzati presenti giorno e notte e comporta le difficoltà dello smaltimento delle scorie radioattive e delle forniture di Uranio da paesi esteri problematici.

Le centrali solari ed eoliche sono già ora fattibili a circa 20 km al largo di Voltri. In città vi sono grandi industrie e capitalisti molto competenti e tecnologicamente avanzati che sono in grado di affrontarne la costruzione e il finanziamento, nonché il relativo mantenimento.

Figura 4. *Rotore eolico nel mare del Nord (progetto HyWind).*

Figura 5. *Impianto fotovoltaico cinese.*

La copertura delle necessità energetiche di Genova avverrà mediante:

– due impianti solari galleggianti per un totale di 2 GigaWatt, che con le nuove tecnologie fotovoltaiche forniranno all'incirca 3.000 GigaWattora annui. Gli impianti saranno ancorati al largo di Voltri alla distanza di 20-25 km; copriranno un'area di circa 3x4 km ciascuno e saranno invisibili dalla costa. Il loro costo (stima 2024) è di circa 1 miliardo ciascuno.
– un impianto eolico galleggiante costituito da circa 100 pale rotanti da 15 MW ciascuna, che in funzione del variare del vento (1.000-1.500 ore effettive) forniranno in media 1.500-2.000 GigaWattora annui. Il costo attuale è di circa 3 miliardi di euro.

3. *Le Comunità Energetiche Rinnovabili e la nuova architettura*

La necessità di costituire metodi di consumo di energie rinnovabili sobri, soprattutto durante le ore di produzione, è ben descritta dal grafico dei consumi italiani in figura 6, dove si evidenzia la forte necessità di

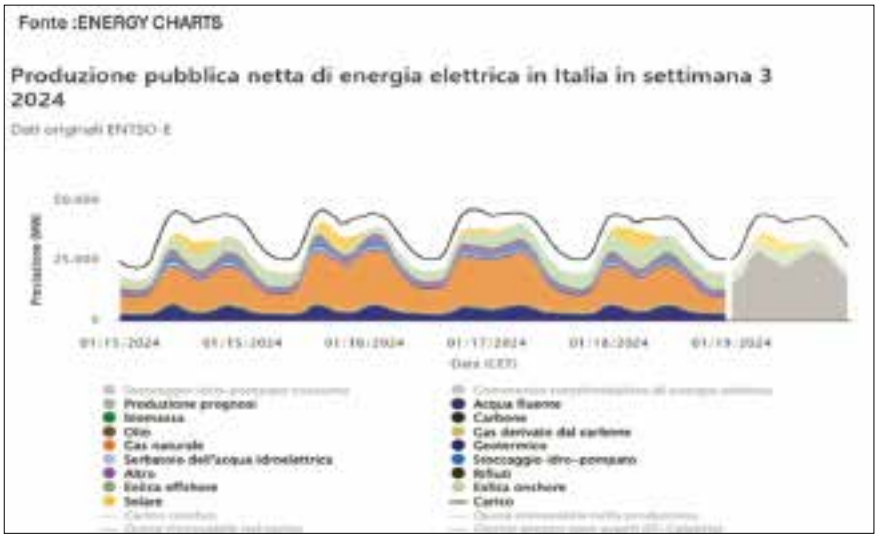


Figura 6. *Produzione elettrica in settimana 3 del 2024.*

aumentare i consumi proprio nelle ore di sole in cui si ha la maggior produzione fotovoltaica (che nei progetti EU va aumentata di 60 GigaWatt).

Il meccanismo delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) è di fondamentale importanza perché promette ai cittadini genovesi di poter gestire in proprio l'energia fotovoltaica giornaliera scambiandola e accumulandola secondo i propri desideri. Ogni cittadino diventa consumatore e produttore e ha diretto contatto con i propri consumi, e potrà quindi innescare un processo di risparmio e sobrietà energetica.

I principi fondamentali di funzionamento delle CER debbono soddisfare tutti i partecipanti al processo di produzione e uso dell'energia solare ottenuta con migliaia di piccoli impianti.

I guadagni quindi saranno di tutti: i produttori che investono negli impianti, i consumatori che ne beneficiano, il gestore della rete che meglio gestisce i sovraccarichi nelle ore di punta, i fornitori di energia che manterranno i contatori (POD) individuali per ogni necessità oraria e, da ultimo, il pianeta e i futuri cittadini.

Un fattore interessante derivante dall'introduzione delle CER è la possibilità di controllo *bottom up* della rete elettrica locale, con miriadi di produttori/consumatori e relativi storage micronizzati e distribuiti fra le varie cabine elettriche primarie. Una analogia interessante è il

Figura 7. *Equivalenza di controllo* bottom up.

controllo flessibile del traffico con rotonde stradali e non con semafori: un fluire semplificato che viene lasciato direttamente ai bisogni degli automobilisti (figura 7).

L'introduzione delle CER in città come Genova, che ha grandi agglomerati di condomini, rende necessario un profondo ripensamento dei canoni architetturali, in maniera da trasformare gli edifici in centrali elettriche autonome.

Nel primo Novecento un architetto futurista, Antonio Sant'Elia, aveva già pensato a edifici completi della loro centrale elettrica (a carbone), ma ora è possibile realizzare il suo sogno con l'energia solare attraverso moduli fotovoltaici inseriti nelle facciate e sui tetti (figura 8).

Un edificio che può passare attraverso una ristrutturazione energetica radicale è il Matitone: la sua struttura si presta molto alla sostituzione dei fascioni di laterizio con moduli fotovoltaici su tutti i lati, ottenendo una produzione di energia elettrica annua di circa 1 GigaWattora sufficiente a renderlo completamente autonomo (figura 9).

L'esempio del Matitone solarizzato può essere esteso anche ad altri edifici meno iconici con risultati energeticamente altrettanto efficaci. Si può considerare come semplice esempio la Caserma di Sturla, che si presta facilmente ad ospitare pannelli fotovoltaici sia sul tetto piano sia sulla facciata sud.

Figura 8. *Antonio Sant'Elia,* La Città Nuova*, 1914.*

Figura 9. *Il Matitone a zero energia (progetto Pier Enrico Zani).*

4. *La nuova architettura*

Gli edifici di nuova costruzione invece possono essere da subito disegnati per l'autonomia energetica totale come, ad esempio, avviene per il progetto dell'architetto Giovanni Spalla e di Pier Enrico Zani in figura 10. L'edificio ha lunghi costoloni verticali con pannelli fotovoltaici disposti a cuspide capaci di sfruttare l'energia solare incidente da tutti i lati compensando la non canonica inclinazione (i soliti 35° sud) con lo sfruttamento delle caratteristiche bifacciali, il maggior raffreddamento dalle correnti verticali e soprattutto i riflessi fra le vetrate e i moduli stessi.

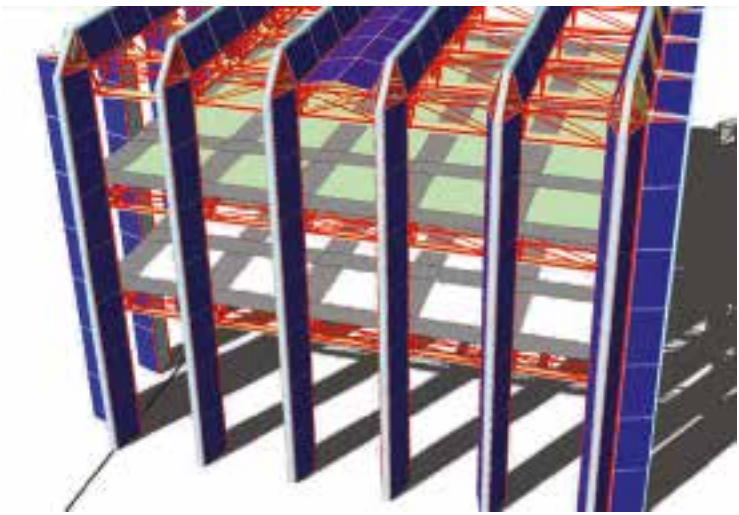


Figura 10. *Progetto architetto Giovanni Spalla e Pier Enrico Zani.*

Il contributo energetico alla città di Genova delle CER e delle nuove idee architettoniche per l'anno 2050 è arduo da valutare, ma per semplicità si può ipotizzare che ogni cittadino in media installi 1 KW e quindi si abbia un totale di 500 MWatt, pertanto il totale dell'energia producibile in città è pari a 500 GigaWattora annui, per un costo di impianti pari a circa 2 miliardi di euro.

5. *Conclusioni*

L'energia elettrica per Genova nell'anno 2050 può essere prodotta, superando la tipica ritrosia genovese, con impianti solari ed eolici marini e con nuova architettura e le Comunità Energetiche Rinnovabili, raggiungendo i 4.000 GigaWattora annui necessari.

La Rete elettrica nazionale può quindi essere la base di energia in caso di condizioni meteorologiche sfavorevoli o di storage per la sovraproduzione degli impianti cittadini.

I costi totali, visto che sole e vento sono gratis, sono di circa 7 miliardi di euro per l'installazione degli impianti, con un 5% annuo di manutenzione.

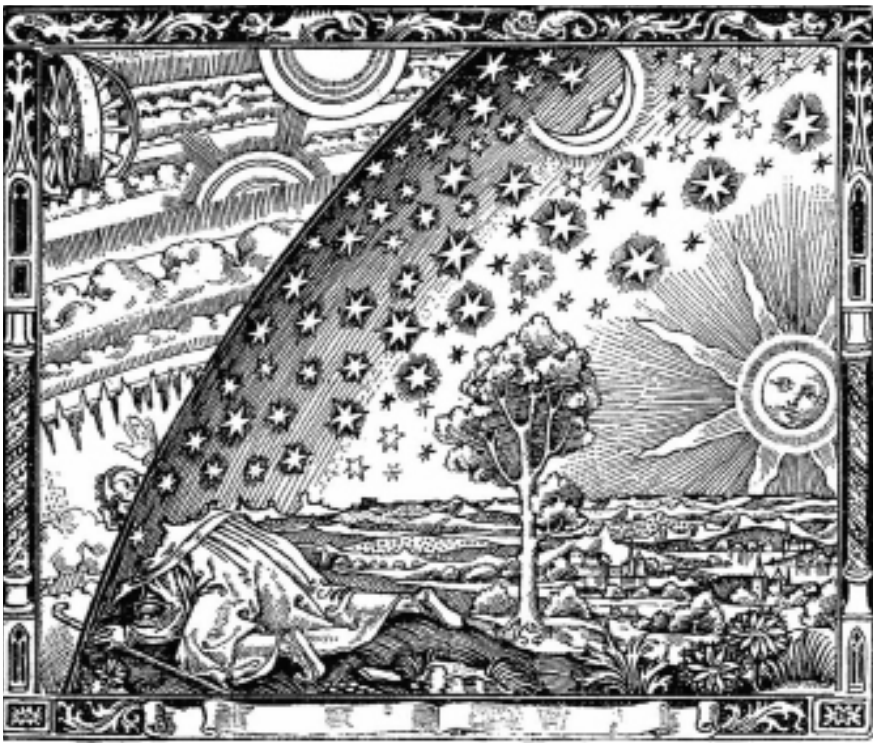


Figura 11. Sol invictus.

SEMINARIO PERMANENTE SULLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

IL SAPERE E IL SAPER FARE

Giancarlo Albertelli*

Prefazione

Anche quest'anno l'Accademia Ligure di Scienze e Lettere ha affrontato il tema della transizione ecologica con la seconda edizione del Seminario permanente, caratterizzata tuttavia da una struttura differente rispetto a quella dell'anno precedente. Sono stati infatti accolti i desiderata di Accademici e semplici uditori che avevano seguito i lavori sia in presenza che on line e che ci hanno richiesto di effettuare ogni giorno una sola conferenza, lasciando molto più spazio alle domande stimolate dalla presentazione. Il secondo anno non ha visto quindi giornate dedicate a temi specifici con la presenza di più relatori, e se questo ha permesso di ampliare il dibattito, ha ovviamente limitato le presenze dei relatori, non consentendoci di ottenere materiale sufficiente per un volume a sé stante. Quindi è stato deciso di inserire gli elaborati ricevuti all'interno del volume V - 2023 degli Atti dell'Accademia. All'interno dello stesso volume sono presenti alcuni lavori che, pur non essendo compresi nel programma del Seminario permanente, affrontano tematiche strettamente connesse ai temi della transizione ecologica. Tali lavori sono quelli dei relatori: Bianchi e Morri, Oprandi e Azzola, Chiantore, Zani.

La seconda edizione del Seminario permanente, come del resto la precedente, ha visto non solo la partecipazione di docenti universitari di spicco, ma anche la presenza di imprese principalmente legate al territorio ligure. Ancora una volta le realtà imprenditoriali hanno risposto al nostro invito presentando importanti risultati relativi alle loro attività

* Accademico, Presidente della Classe di Scienze, già Professore ordinario di Ecologia, Università di Genova.

contestualizzate nella transizione ecologica e consentendo la partecipazione dei vertici aziendali alla tavola rotonda "Transizione ecologica ed energetica e l'attuazione del PNRR", tenutasi presso la prestigiosa Sala del Minor Consiglio del Palazzo Ducale.

Anche quest'anno è emersa chiara la necessità di inserire la transizione ecologica in un contesto non solo ambientale ma anche economico, politico e sociale, che spesso confligge con gli obiettivi ambientali della transizione stessa. Un esempio per tutti l'elevato consumo di petrolio, che nel 2022 ha raggiunto valori mai registrati in precedenza e – unica notizia confortante arrivata in questi ultimi giorni – la messa a punto di una tecnologia in grado di estrarre CO_2 delle acque oceaniche con produzione di H_2 quale sottoprodotto. Credo quindi che si debba avere fiducia nelle capacità scientifiche e tecnologiche del genere umano per poter guardare più serenamente al futuro della nostra Terra.

Non nascondo infine che, anche per questa seconda edizione, lo sforzo sia stato notevole e non saremmo riusciti in questa impresa se non ci fosse stato un impegno corale. Desidero qui ringraziare il Presidente Prof. Vincenzo Lorenzelli, il Segretario Generale Prof. Mario Pestarino, l'Amministratore Dott. Antonio Garzilli e gli Accademici Prof. Aristide Fausto Massardo, Prof. Giulio Manuzio, Prof. Claudio Eva, Prof.ssa Adriana Saccone, Prof. Luca Banfi e tutto lo staff tecnico dell'Accademia che si è prodigato per la riuscita dell'evento. Sempre in tema di ringraziamenti mi è gradito ricordare il patrocinio di Regione Liguria, Comune di Genova e Università degli Studi di Genova nonché il fattivo sostegno del Ministero della Cultura, della Regione Liguria, della Fondazione Carige e della Fondazione Palazzo Ducale.

Enrico Allieri[*]

Shipping e transizione energetica

Abstract: Sea transport has always been – since the origins of history – the lifeblood of the economy. To support the global energy transition, shipping is called upon to grow and at the same time reduce its carbon footprint to zero.
Energy production is responsible for almost three quarters of total greenhouse gas emissions, it is therefore first and foremost necessary to decarbonise the energy sector, abandoning as soon as possible the fossil fuels which today guarantee the majority of global energy needs. The shipping industry must also follow this path.
For maritime transport, the energy transition poses technological, productive, logistical and economic challenges that must be met and overcome, along a path that will necessarily be long and gradual; with an existing fleet that will undergo a slow turnover but which in the meantime will necessarily have to continue to operate, simultaneously reducing its carbon footprint.

Assarmatori è un'associazione di armatori con sede a Roma e uffici a Genova e Bruxelles. Ne fanno parte armatori e operatori navali nazionali e internazionali che operano regolarmente all'interno del *cluster* marittimo italiano.

L'azione di Assarmatori è volta a dar voce ad armatori e operatori sulle principali questioni marittime, per migliorare le condizioni del *business* e sostenere gli investimenti, per servizi marittimi più efficienti e per lo sviluppo di nuove tecnologie.

Dalla sede di Bruxelles, lavorando a stretto contatto con le istituzioni europee e gli organi governativi competenti, vengono affrontate le questioni più rilevanti a livello comunitario e internazionale.

---

[*] Ingegnere, Responsabile dell'area "Tecnologia Navale, Sicurezza della Navigazione e Ambiente" di Assarmatori.

Sono associate ad Assarmatori importanti compagnie di navigazione che rappresentano in Italia oltre il 50% dei servizi delle "Autostrade del Mare" e dei servizi di trasporto marittimo con le principali isole italiane, oltre il 70% dei servizi *short-sea* verso tutte le piccole italiane, circa il 50% del volume totale delle merci containerizzate, quasi il 50% dei servizi crocieristici regolari e una parte significativa dei servizi di trasporto di merci alla rinfusa liquide e solide.

1. *La transizione energetica del nostro pianeta ha bisogno di uno* shipping *efficiente e in buona salute*

Il più recente studio dell'IMO[1] sulle emissioni di gas ad effetto serra (*Fourth Greenhouse Gas Study 2020*) riporta in copertina una fotografia – più probabilmente un *rendering* molto ben realizzato – emblematica e molto significativa della situazione in cui si trova lo *shipping* rispetto alla propria transizione energetica e alla transizione energetica del nostro pianeta nel suo complesso.

L'immagine mostra una nave sulla cui coperta sono caricate diciotto grandi pale eoliche, pronte per essere trasportate presumibilmente verso la loro destinazione finale. Il significato è palese: la transizione energetica del pianeta verso le fonti rinnovabili, in questo caso di origine eolica, ha necessità dello *shipping*.

La nave nell'immagine appare priva di ciminiera, forse per questo può trattarsi di un *rendering* o, quanto meno, di una foto ritoccata *ad hoc*; infatti quello che accade nella realtà è che il trasporto delle migliaia di pale eoliche che vengono portate via mare in tutte le parti del mondo avviene grazie a navi la cui propulsione è alimentata dai tradizionali combustibili fossili, e pertanto dotate della loro "brava ciminiera". Si tratta di un ossimoro evidente: allo stato attuale le energie rinnovabili,

[1] L'International Maritime Organization (IMO) è l'agenzia specializzata delle Nazioni Unite responsabile della sicurezza e della protezione della navigazione marittima e della prevenzione dell'inquinamento marino e atmosferico da parte delle navi. Il lavoro dell'IMO sostiene gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite. Il quarto studio dell'IMO sulle emissioni di gas ad effetto serra è reperibile sul sito dell'organizzazione attraverso il seguente link: https://www.imo.org/en/ourwork/Environment/Pages/Fourth-IMO-Greenhouse-Gas-Study-2020.aspx

per essere prodotte, hanno bisogno delle fonti fossili, dalle quali ci si vuole e ci si deve liberare prima possibile.

Per tutti coloro che vivono in paesi e città con una forte tradizione marinara, dove i porti sono legati a doppio filo con il tessuto sociale ed economico, è quasi banale sottolineare quanto sia di vitale importanza il trasporto marittimo per lo sviluppo economico e sociale delle nostre società. Tuttavia, per inquadrare nella giusta prospettiva il tema della transizione energetica nello *shipping*, può non essere del tutto superfluo ricordare quanto la storia delle civiltà sia intrecciata con la storia della navigazione.

Le rotte che nei secoli hanno solcato i mari, da 2500 anni fa fino ad oggi – e ancora prima, se si vanno a vedere le "rotte dell'ossidiana" che hanno interessato la Sardegna in epoca preistorica[2] – sono lì a dimostrarlo.

Nel IV secolo a.C. le coste del Mediterraneo e del Mar Nero sono popolate di colonie dei Greci e dei Fenici, a cui fanno capo altrettante rotte commerciali percorse dalle navi mercantili di questi due popoli. Attraverso rotte commerciali che univano nazioni e città, talune destinate ad estinguersi ma molte altre destinate ad arrivare importanti e vitali fino ai giorni nostri, la civiltà occidentale comincia a diffondersi nel Mediterraneo.

I Romani capiscono ben presto l'importanza del trasporto marittimo e proteggono i propri traffici mercantili con una potente "marina da guerra". Il Mar Mediterraneo diventa per loro il *Mare Nostrum*, nella consapevolezza che la navigazione marittima è un'attività essenziale per la sopravvivenza stessa di Roma, oltre che per la sua espansione.

"Navigare necesse est, vivere non est necesse" (navigare è necessario, vivere non è necessario) sono, secondo quanto scrive Plutarco (*Vita di Pompeo*, 50, 1) le parole pronunciate da Gneo Pompeo Magno quando, a capo dell'annona, incitava i soldati che, a causa del mare tempestoso, opponevano resistenza ad intraprendere la navigazione per trasportare a Roma il grano delle province. Il mare doveva essere affrontato anche

[2] L'ossidiana è un significativo indicatore delle reti di scambio marittimo in essere durante il Neolitico, con rotte marittime a lunga distanza – per l'epoca – che interessavano il Mediterraneo centrale e occidentale e che vedevano la Sardegna come la maggiore fornitrice del prezioso minerale di origine vulcanica; si veda, ad esempio, lo studio di R. Tykot, *Obsidian Procurement and Distribution in the Central and Western Mediterranean*, "Journal of Mediterranean Archaeology", 9.1 (1996), pp. 39-82.

a rischio della vita stessa, che passava in secondo piano di fronte alla necessità di approvvigionare Roma.

Questa stessa frase divenne il motto della Lega anseatica, l'alleanza di circa un centinaio di città dell'Europa settentrionale che nel tardo Medioevo esercitò, praticamente in modo monopolistico, il commercio tra Germania, Scandinavia, Paesi baltici e la Russia.

Dopo la caduta dell'Impero romano d'Occidente alcune città portuali italiane, proprio grazie alle loro attività marittime, acquisirono una precisa e autonoma identità politica, cosa che invece non avvenne per le città della Lega anseatica.

Grazie alle repubbliche marinare – così, dopo l'unificazione dell'Italia, furono definite nell'Ottocento queste città marittime italiane, con particolare riferimento ad Amalfi, Genova, Pisa e Venezia[3] – furono riattivati i contatti e i traffici tra l'Europa, l'Asia e l'Africa.

Nel suo discorso presidenziale del 16 ottobre 2000 il presidente della Repubblica Carlo Azeglio Ciampi riassunse il ruolo svolto nella storia dalle repubbliche marinare con queste parole: "L'Italia delle repubbliche marinare […] riaprì all'Europa le vie del mondo".

Con le repubbliche marinare ha praticamente origine il moderno sistema mercantile e finanziario, con la nascita della finanza e del diritto commerciale internazionale.

In epoca più moderna – siamo alla metà del XIX secolo – l'epopea dei clipper, iniziata con dei piccoli vascelli costruiti all'inizio dell'Ottocento, vede questi veloci velieri prima unire le coste orientale e occidentale degli Stati Uniti, con la rotta New York-San Francisco via Capo Horn, poi alimentare un'intensa rete di traffici che connettono l'Europa e gli Stati Uniti d'America con la Cina e l'Estremo Oriente, l'Australia e la Nuova Zelanda, trasportando carichi leggeri e pregiati come spezie, lana e tè. Fino all'inaugurazione della ferrovia la rotta New York-San Francisco attorno a Capo Horn rimarrà il modo più veloce per unire le due coste opposte degli Stati Uniti d'America. L'epoca d'oro dei clipper durò fino al 1870 circa quando, con l'affermarsi definitivo delle navi a

[3] Oltre alle più note Amalfi, Genova, Pisa e Venezia, i cui stemmi campeggiano nelle bandiere della Marina Militare e della Marina Mercantile italiane, sono da comprendere tra le repubbliche marinare anche Ancona, Gaeta, Noli e Ragusa in Dalmazia, che ebbero in alcune fasi un'importanza analoga a quella delle principali quattro.

vapore, l'apertura del Canale di Suez, che le navi a vela non potevano percorrere, fece sì che la navigazione a vela diventasse via via sempre meno competitiva. La rete commerciale che univa via mare l'Oriente e l'Occidente del mondo era però ormai tracciata.

Oggi, grazie ai satelliti e attraverso *software* accessibili a tutti, è possibile osservare in tempo reale il movimento delle navi nei mari del nostro pianeta. Semplicemente guardando le schermate offerte da questi strumenti informatici è possibile rendersi conto dell'intensa e fittissima rete di traffici che connette tutti i continenti e avvolge tutte le coste.

Oltre l'80% del commercio mondiale – il 90% del commercio intercontinentale, secondo l'International Chamber of Shipping – avviene grazie al trasporto marittimo, che è la vera e propria linfa vitale dell'economia globale. Senza lo *shipping* il commercio intercontinentale, il trasporto di materie prime e l'importazione-esportazione di prodotti alimentari e manufatti a prezzi accessibili non sarebbero praticamente possibili.

Abbiamo avuto una dimostrazione pratica dell'importanza vitale del trasporto via mare nel marzo del 2021 quando, in piena crisi pandemica – durante la quale, è bene ricordarlo, il trasporto via mare non si è mai fermato – il Canale di Suez è stato bloccato per sei giorni dalla *Ever Given*, una nave portacontainer lunga 400 metri, rimasta incagliata il 23 marzo 2021 con la prua e la poppa sulle sponde opposte del canale.

Alcuni giorni dopo, il 28 marzo, 370 navi erano in coda per attraversare il canale, impedendo scambi commerciali per un valore stimato di 9,6 miliardi di dollari.

L'incidente, che ha influenzato la catena logistica per mesi, ha messo in luce in modo drammatico la dipendenza dell'economia mondiale dai trasporti marittimi e gli effetti a cascata sui cicli produttivi *just-in-time* che, a quel tempo, dovevano già far fronte alle carenze dovute agli impatti della pandemia di Covid-19.

Durante la pandemia il motto *navigare necesse est* ha avuto una concreta applicazione, con i sacrifici fatti dai lavoratori marittimi per consentire alle navi di non interrompere il loro servizio di trasporto. Nella sua fase più acuta, la crisi ha portato 400.000 marittimi a rimanere bloccati sulle navi al di là dei loro contratti di lavoro, spesso per mesi, con la mancanza di permessi per sbarcare a terra in franchigia durante le soste nei porti e il rischio costante di essere infettati dal virus.

Secondo un'analisi dei ricercatori dell'Università di Stanford, la transizione del mondo – o per lo meno di "quasi tutto il mondo", con riferimento innanzitutto ai paesi sviluppati e in seconda battuta ai più avanzati tra quelli in via di sviluppo – verso un sistema energetico efficiente e rinnovabile costerà circa 62 trilioni di dollari, ovvero 62 miliardi di miliardi di dollari.

Confrontando questa cifra con il Pil mondiale, che viaggia nell'ordine dei 100 trilioni di dollari, risulta evidente che la transizione energetica richiederà un'ingente mobilitazione di risorse economiche.

Col tempo le nuove e sofisticate infrastrutture di produzione dell'energia rinnovabile consentiranno a loro volta di risparmiare ogni anno trilioni di dollari di costi energetici; l'intera transizione potrebbe ripagare sé stessa in tempi relativamente brevi, ma nel frattempo le risorse da investire in questa che è una vera a propria rivoluzione devono essere generate e mobilitate.

Ci sarà quindi bisogno di economie in ottima salute. Occorrerà una crescita adeguata a soddisfare le fisiologiche spinte allo sviluppo e al reperimento delle risorse necessarie agli indispensabili investimenti per la transizione energetica.

L'industria e gli scambi internazionali dovranno essere alimentati e sostenuti adeguatamente per garantire sia le risorse necessarie ai normali fabbisogni e la normale crescita, sia il surplus necessario per la transizione energetica.

Lo sviluppo e la crescita economica muoveranno quindi una grande e crescente quantità di vettori energetici (al momento sostanzialmente da fonti fossili), materie prime, semilavorati e prodotti finiti.

Commercio, industria e catene logistiche dovranno quindi trovare supporto in uno *shipping* efficiente e in buona salute; in grado di soddisfare la crescente domanda di trasporto al quale, a sua volta, è richiesto di essere sostenibile e compatibile con la transizione energetica in atto.

Lo *shipping* è quindi chiamato a crescere e allo stesso tempo a decarbonizzarsi; ciò dà conto di quanto sia sfidante questa prospettiva, ma soprattutto mette in evidenza come la decarbonizzazione dello *shipping* non potrà avvenire diminuendo il trasporto via mare, che è invece destinato a crescere.

2. *Abbandonare le fonti fossili dell'energia per ridurre le emissioni di carbonio*

Le fonti fossili di energia – petrolio, gas naturale, carbone, sabbie e scisti bituminosi – che oggi vengono utilizzate per alimentare tutti gli ambiti delle attività umane sono miscele di idrocarburi provenienti dalla trasformazione naturale, durata milioni di anni, di materiale organico intrappolato nel sottosuolo nel corso delle ere geologiche.

Questa energia deriva fondamentalmente dal sole: è stata catturata dalle piante attraverso la fotosintesi clorofilliana, o da organismi acquatici come le alghe, quindi trasmessa agli animali attraverso la catena alimentare che caratterizza la nostra biosfera.

Nella seconda metà del XVIII secolo, con l'avvio della rivoluzione industriale in Europa e poi nell'America del Nord, è iniziato l'utilizzo sistematico dei combustibili fossili, che nel XX secolo ha visto un notevole incremento.

Fino agli anni cinquanta del secolo scorso l'energia necessaria ai processi industriali proveniva principalmente dal carbone, mentre nella seconda metà del secolo il petrolio, grazie alla facilità con cui può essere estratto, trasportato e raffinato per produrre combustibili fruibili nell'utilizzo quotidiano, è diventato la principale fonte energetica.

La combustione dei combustibili fossili provoca, fra le altre emissioni nocive, come ossidi di zolfo, ossidi di azoto e particolati, significative emissioni di anidride carbonica.

Si stima che ad oggi circa la metà delle riserve di combustibili fossili siano state utilizzate e questo significa che in poco più di duecento anni una grandissima parte del carbonio intrappolato nel sottosuolo nel corso dei millenni e che in origine era stato catturato dalle piante attraverso la fotosintesi clorofilliana, è stato nuovamente liberato in atmosfera.

Nel corso degli ultimi due secoli la quantità di anidride carbonica emessa in atmosfera a causa delle attività umane – le cosiddette "emissioni di origine antropica" – è cresciuta in modo esponenziale: oggi la concentrazione di anidride carbonica in atmosfera è circa 1,5 volte quella dell'epoca preindustriale.

L'anidride carbonica è uno fra i tanti dei cosiddetti "gas ad effetto serra". Non è il più potente ma è certamente il più noto, e soprattutto è quello su cui maggiormente si concentra l'attenzione a causa delle emissioni di CO_2 che derivano dalle attività umane.

I gas ad effetto serra sono quei gas presenti in atmosfera che permettono l'ingresso della radiazione proveniente dal sole ma ostacolano l'uscita della radiazione infrarossa riemessa dalla Terra. Questo comporta un aumento della temperatura del nostro pianeta, in quanto il calore assorbito viene ceduto più lentamente al di fuori dell'atmosfera.

Il vapore acqueo è il principale gas serra, responsabile per circa due terzi dell'effetto serra naturale; gli altri principali gas ad effetto serra, di origine naturale e antropica, sono l'anidride carbonica, il protossido di azoto, il metano e l'esafluoruro di zolfo; ne esistono alcuni altri di origine esclusivamente antropica, come i clorofluorocarburi, i bromo-fluorocarburi e molte altri.

Il contributo di un gas alla variazione dell'effetto serra è determinato:

- dalla sua capacità di ostacolare le radiazioni infrarosse in uscita dalla terra;
- dalla sua concentrazione nell'atmosfera;
- dal suo tempo di permanenza nell'atmosfera stessa.

Il contributo di ogni gas serra è espresso da un indice noto come *Global Warming Potential* (GWP), il "potenziale di riscaldamento globale", che rappresenta l'effetto combinato del tempo di permanenza in atmosfera di ogni gas e della sua relativa efficacia specifica nell'assorbimento della radiazione infrarossa emessa dalla Terra.

Il valore del GWP è riferito al potenziale di riscaldamento globale posseduto dalla CO_2, che è assunta come parametro di riferimento, il cui GWP ha per definizione valore unitario. I valori di GWP dei vari gas sono usati come fattori di conversione per calcolare le emissioni di tutti i gas serra in termini di "emissioni di CO_2 equivalente".

Dato che il valore GWP è funzione di come la concentrazione di gas in atmosfera decade nel tempo, il GWP di un gas dipende dal numero di anni su cui viene calcolato il potenziale. Comunemente, le autorità di regolamentazione utilizzano un orizzonte temporale di 100 anni.

Sulla base di 100 anni, i valori GWP calcolati per alcuni gas serra sono i seguenti:

- anidride carbonica: 1
- metano: 28
- biossido di azoto: 265
- vapore acqueo: 0,001÷0,005

Da qui si vede come il vapore acqueo, sebbene sia il principale gas ad effetto serra, abbia un potenziale di riscaldamento globale estremamente basso, soprattutto grazie al ridottissimo tempo di permanenza in atmosfera.

Durante il Summit della Terra di Rio de Janeiro, nel giugno 1992, la comunità internazionale ha per la prima volta riconosciuto la necessità di agire collettivamente per limitare le emissioni di gas a effetto serra, adottando la convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC - *United Nations Framework Convention on Climate Change*), che punta alla riduzione delle emissioni dei gas serra, riconosciute come una delle cause alla base del riscaldamento globale.

Nel 1997 la convenzione UNFCCC è stata ratificata da quasi tutti i paesi del mondo e nello stesso anno, con il Protocollo di Kyoto, che è poi scaduto nel 2020, sono stati introdotti per la prima volta obbiettivi di riduzione delle emissioni giuridicamente vincolanti.

A Parigi, nel dicembre 2015, gli stati membri della UNFCCC hanno raggiunto un accordo riguardante le azioni da intraprendere per il periodo successivo al 2020, con l'obbiettivo di rafforzare la risposta mondiale alla minaccia posta dai cambiamenti climatici.

La decarbonizzazione del settore energetico è vista come la chiave di volta per contenere il surriscaldamento globale "ben sotto i 2 gradi centigradi" rispetto al livello preindustriale, come si era convenuto alla COP21 (XXI Conferenza delle Parti dell'UNFCCC) di Parigi.

Se si analizzano le emissioni di gas serra divise per settore, ci si rende immediatamente conto che poco meno dei tre quarti delle emissioni di origine antropica in ambito globale sono prodotte per soddisfare il fabbisogno energetico, il restante quarto è addebitabile per quasi il 70% alle attività agricole e zootecniche, forestali e di utilizzo del suolo, per circa il 20% all'industria e per il restante 10% circa alle discariche e alle acque reflue.

Il principale imputato per le emissioni di gas ad effetto serra è quindi la produzione dell'energia necessaria a soddisfare i fabbisogni relativi agli usi industriali, agli usi abitativi civili, commerciali e dei servizi, ai trasporti e in genere a tutte le attività umane che richiedono l'utilizzo di energia.

Se analizziamo più in dettaglio come l'energia prodotta viene destinata alle varie attività, possiamo osservare come la produzione dell'energia riguardi:

- per il 33% gli usi industriali;
- per il 24% gli edifici commerciali e residenziali;
- il 22% dell'energia è relativa ai trasporti;
- c'è un 11% di consumi di combustibile che non sono addebitabili direttamente a nessuna attività specifica;
- un 8% attribuibile alle fughe per la produzione dell'energia stessa;
- con un restante 8% circa destinato all'agricoltura e alla pesca.

Il mix energetico attuale vede le fonti fossili alimentare oltre l'84% del fabbisogno energetico mondiale:

- il 33% dell'energia proviene dal petrolio;
- il 27% dal carbone;
- il 24% dal gas naturale.

Si tratta di fonti energetiche ad alto contenuto di carbonio il cui utilizzo comporta, come abbiamo visto, l'aumento della concentrazione di anidride carbonica in atmosfera. Il restante 16% del mix energetico globale è coperto

- dall'energia nucleare per il 4,5% circa;
- dalle fonti rinnovabili per l'11,5% circa.

L'energia nucleare, il cui utilizzo non comporta emissioni di CO_2, non è una fonte rinnovabile, perché il combustibile nucleare è una risorsa che viene consumata e non si rigenera, mentre l'energia idroelettrica, l'energia eolica, l'energia solare e i *fuel* di origine biologica, assieme ad altre fonti di minore importanza, come l'energia geotermica, il moto ondoso e le maree, sono le cosiddette energie rinnovabili, perché non si esauriscono e hanno la capacità di rigenerarsi.

Come si vede da questi numeri la riduzione delle emissioni di carbonio di origine antropica passa inevitabilmente dall'abbandono delle fonti fossili, che dovranno essere sostituite da fonti di energia che non comportino ulteriori immissioni di carbonio in atmosfera, ma che siano *carbon zero* o *carbon neutral*.

Le principali fonti di energia rinnovabile *carbon zero*, ovvero il cui sfruttamento non comporta alcuna emissione di anidride carbonica, sono l'energia idroelettrica, l'energia solare e l'energia eolica che, tutte assieme, coprono attualmente circa il 10% del fabbisogno energetico globale.

Attualmente le fonti energetiche rinnovabili *carbon neutral*, ovvero il cui utilizzo comporta emissioni di anidride carbonica precedente-

mente sottratta all'atmosfera,[4] sono principalmente i biocombustibili, come ad esempio il biometano, che coprono oggi circa l'1% del fabbisogno energetico globale. Un ulteriore 1% circa è dato da altre fonti rinnovabili, come le fonti geotermiche, il moto ondoso e le maree.

Risulta evidente che tutte queste fonti alternative alle fonti fossili dovranno fare un forte "salto di quantità" e che quanto prima dovrà essere invertita la proporzione nel mix energetico rispetto all'attuale utilizzo di fonti fossili.

La decarbonizzazione del settore energetico, per quanto difficile e sfidante, rimane comunque l'unica strada per diminuire in modo significativo le emissioni di anidride carbonica di origine antropica. Unitamente alla riduzione dei consumi energetici conseguibile attraverso l'incremento dell'efficienza dei processi e l'ottimizzazione dell'impiego delle risorse, la decarbonizzazione è quindi il terreno su cui la comunità internazionale ha deciso di impegnarsi per limitare il riscaldamento globale.

3. *Lo shipping di fronte alla transizione energetica*

Al trasporto marittimo viene attribuita una quota di poco inferiore al 3% delle emissioni totali di gas ad effetto serra di origine antropica. Si tratta di una percentuale non particolarmente elevata, soprattutto se confrontata con altri comparti industriali e dei servizi; tuttavia è senza dubbio necessario che anche per il settore dello *shipping* vengano adottate tutte le misure disponibili per ridurre l'impronta di carbonio.

Va sottolineato che, nell'ambito del settore dei trasporti, il trasporto via mare ha un'incidenza di poco inferiore all'11% del totale attribuito ai trasporti nel loro complesso; l'incidenza dello *shipping* risulta inferiore a quella del trasporto aereo, che è poco meno del 12%, e soprattutto del trasporto su strada che, per restare nel solo ambito del

[4] La sottrazione di anidride carbonica all'atmosfera avviene oggi attraverso il processo naturale della fotosintesi clorofilliana, che fissa il carbonio nelle biomasse poi utilizzate per produrre energia; si prevede che in futuro la cattura dell'anidride carbonica con processi industriali, attualmente ancora in fase di sviluppo, possa dare luogo ad altri combustibili *carbon neutral* di origine sintetica.

trasporto delle merci, ha un'impronta di carbonio tre volte superiore a quella del trasporto marittimo.

Se si ragiona in termini di "intensità di carbonio", ovvero di grammi di CO_2 emessa per tonnellata trasportata e per chilometro percorso, il trasporto via mare è di gran lunga il meno impattante. Infatti, per ogni tonnellata trasportata e chilometro percorso:

- il trasporto aereo emette oltre 450 grammi di CO_2 (Boeing 747 con 110 tonnellate di portata)
- il trasporto su gomma circa 80 grammi (autoarticolato da 40 tonnellate)
- una nave portacontenitori da 18.000 TEU[5] emette 3 grammi di CO_2.

Fin dal 2011 l'International Maritime Organization ha adottato delle misure per la riduzione delle emissioni di gas serra. L'approccio dell'IMO è quello della *compliance* obbligatoria delle navi alle normative che via via vengono adottate ed entrano in vigore. In mancanza di *compliance* la nave non può ottenere la certificazione e non può navigare.

A partire dal 2011, nell'ambito della convenzione internazionale MARPOL, attraverso il VI Annesso di questa convenzione, che riguarda le emissioni in atmosfera, sono stati progressivamente messi in campo alcuni strumenti che incidono sia sulle caratteristiche tecniche delle navi sia sulle loro modalità operative:

- EEDI: l'*Energy Efficiency Design Index* (indice di efficienza energetica di progetto) stabilisce uno standard per le nuove costruzioni, garantendo che i progetti delle navi raggiungano un certo livello di efficienza e riducano le emissioni di carbonio. L'EEDI richiede un livello minimo di efficienza energetica per unità di lavoro di trasporto (ad esempio tonnellata per miglio) per diversi segmenti di tipo e di dimensione della nave.
- SEEMP: lo *Ship Energy Efficiency Management Plan* (piano di gestione dell'efficienza energetica della nave) è uno strumento operativo volto a migliorare l'efficienza energetica di una nave. Il SEEMP sollecita l'armatore e l'operatore della nave a considerare

[5] TEU (Twenty feet Equivalent Unit) è l'unità con la quale viene descritta la capacità di carico di una nave portacontenitori: una nave da 18.000 TEU è una nave in grado di trasportare 18.000 contenitori ISO da 20 piedi.

nuove tecnologie e modalità operative per ottimizzare le prestazioni operative della nave.

- EEXI: l'*Energy Efficiency Existing ship Index* (indice di efficienza energetica delle navi esistenti) impone a tutte le navi esistenti, di stazza lorda uguale o superiore alle 400 tonnellate, di calcolare l'indice di efficienza energetica secondo lo schema dell'EEDI e di raggiungere un "EEXI richiesto", equivalente ai livelli EEDI stabiliti per l'anno 2022, creando così condizioni di parità tra la flotta esistente e le nuove costruzioni.
- CII: il *Carbon Intensity Indicator* (indicatore di intensità di carbonio) riflette l'efficienza energetica operativa delle navi, basandosi sul consumo di combustibile. È obbligatorio per le navi di stazza lorda pari o superiore a 5.000 tonnellate e ogni nave soggetta alla norma deve raggiungere il valore CII operativo annuale richiesto. La valutazione viene fornita su una scala A, B, C, D o E – in ordine decrescente di merito – e una nave classificata D per 3 anni consecutivi o classificata E anche per un solo anno deve sviluppare un appropriato "Piano di azioni correttive" che deve essere approvato dall'amministrazione di bandiera.

Anche l'Unione Europea si è mossa per regolamentare le emissioni derivanti dal trasporto marittimo.

L'approccio dell'Unione Europea si basa sul principio del "chi inquina paga" e agisce sulla leva economica per limitare l'utilizzo dei combustibili più inquinanti e favorire la transizione verso combustibili alternativi a minore impatto in termini di emissioni di CO_2.

Nell'ambito dello *European Green Deal* la Commissione Europea ha presentato un pacchetto di direttive e regolamenti chiamato *Fit for 55* (ovvero: piano per ridurre le emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030, rispetto ai livelli del 1990) che contiene alcune misure specifiche per lo *shipping*:

- EU-ETS: dal 2024 il trasporto marittimo intraeuropeo e quello internazionale che scala i porti dell'Unione è inserito nel sistema europeo di scambio di quote di emissione di gas a effetto serra (*European Union Emissions Trading System* - EU ETS);
- *FuelEU Maritime*: la norma stabilisce uno standard che ha come obiettivo quello di orientare il settore verso l'impiego di carburanti rinnovabili e a basse emissioni di carbonio;

e altre di tipo più generale, che comunque incidono sul settore marittimo:

- AFIR: l'*Alternative Fuels Infrastructure Regulation* rafforzerà lo sviluppo delle infrastrutture per i combustibili alternativi – ad esempio il GNL – e l'infrastruttura di *Cold Ironing*,[6] per alimentare le navi in sosta nei porti attraverso la rete elettrica di terra;
- RED II: la seconda edizione della *Renewable Energy Directive* punta a favorire le fonti di energia rinnovabile e la produzione di combustibili *carbon neutral* e *zero carbon*, di cui anche il settore navale potrà fare uso.

L'ETS si basa sul principio *cap and trade*, che stabilisce un tetto massimo complessivo alle emissioni consentite in Europa, cui corrisponde un equivalente numero di "quote di emissione". Una quota è pari ad una tonnellata di CO_2 equivalente. Ogni Armatore dovrà restituire ogni anno un numero di quote pari alle emissioni dell'anno precedente, con un periodo di *phase-in* graduale fino al 2027.

Le quote di emissione vengono vendute in un mercato primario attraverso aste pubbliche alle quali partecipano soggetti accreditati e possono essere scambiate in un mercato secondario con modalità simili a quelle dei mercati azionari. Il prezzo delle quote varia a seconda delle condizioni di mercato; nel corso del 2023 ha oscillato tra i 100 e gli 80 euro, attualmente è attorno agli 80 euro.

Se si considera che per ogni tonnellata di combustibile navale bruciato vengono emesse circa 3,1 tonnellate di CO_2, si vede che, dal punto di vista pratico, l'ETS funziona come un *mark up* di approssimativamente 240 euro per ogni tonnellata di combustibile, che significa incrementare di oltre il 35% il costo del *Very Low Sulphur Fuel Oil* (combustibile pesante allo 0,5% di zolfo) e di oltre il 25% il costo del *Marine Diesel Oil*.

Il Regolamento *FuelEU Maritime* obbligherà le navi di stazza lorda superiore alle 5.000 tonnellate, che sono il 55% di tutte le navi ma che

[6] Con *Cold Ironing*, o AMP (*Alternate Marine Power*), oppure OPS (*Onshore Power Supply*) viene indicata la tecnologia attraverso la quale una nave, quando attraccata, viene connessa alla rete elettrica di terra. Questo consente di fermare i generatori diesel di bordo che servono alla produzione dell'energia elettrica necessaria per alimentare i servizi di bordo della nave durante la sosta.

producono il 90% delle emissioni del settore marittimo, ad una progressiva riduzione dell'intensità delle emissioni di gas ad effetto serra rispetto alla media del 2020. Si partirà da una riduzione del 2% per il 2025 per arrivare nel 2050 all'80% in meno rispetto ai valori del 2020:

- 2025: -2%
- 2030: -6%
- 2035: -14,5%
- 2040: -31%
- 2045: -62%
- 2050: -80%

Durante le soste nei porti le navi dovranno inoltre connettersi alla rete elettrica di terra e spegnere i generatori di bordo, a meno che non usino un'altra tecnologia a zero emissioni per produrre l'energia elettrica loro necessaria durante la sosta.

Con il quadro normativo internazionale ed europeo che abbiamo visto lo *shipping* è chiamato a raccogliere importanti sfide e a superarle.

Ci saranno delle sfide di natura tecnologica, consistenti nell'identificazione dei *fuel* più promettenti e delle tecnologie più mature e sicure da portare a bordo; in secondo luogo occorrerà sviluppare un'industria di terra in grado di produrre le necessarie quantità di *fuel* alternativi, e questa sfida di natura produttiva verrà affiancata da una sfida di tipo infrastrutturale che consisterà nel costruire una rete di bunkeraggio nei porti efficiente, affidabile e capillare. Per realizzare tutto ciò occorrerà reperire un'enorme quantità di risorse economiche: una sfida che dovrà essere raccolta *in primis* dagli armatori ma rispetto alla quale anche gli Stati dovranno fare la loro parte, agevolando quanto più possibile gli investimenti e, dove non fosse sufficiente lo sforzo dei privati, finanziando direttamente la transizione delle flotte.

Dal 2021 il *Det Norske Veritas*, uno dei più importanti e accreditati Registri di Classifica, pubblica uno studio annuale sullo stato dell'arte della transizione energetica del settore del trasporto marittimo. Lo studio del 2023 mostra alcuni punti particolarmente significativi; attualmente:

- oltre il 98% delle navi in servizio – quasi il 94% in termini di tonnellaggio – usa *fuel* convenzionali derivati dal petrolio per la propria propulsione;
- quasi il 74% degli ordinativi di nuove navi negli *order book* dei cantieri si riferisce a navi che saranno propulse ancora con *fuel* conven-

zionali; questa cifra si riduce a circa il 49% se si ragiona in termini di tonnellaggio, a significare che oltre la metà del nuovo tonnellaggio, che è generato dalle grandi navi oceaniche, è già indirizzato verso *fuel* alternativi;
- il gas naturale liquefatto (LNG, *Liquefied Natural Gas*) e metanolo stanno emergendo come *fuel* alternativi e gli ordini di nuove navi propulse con questi *fuel* sono in aumento; in termini di tonnellaggio il 40% circa di nuovi ordinativi è per navi LNG e l'8% per navi a metanolo;
- idrogeno e ammoniaca non rappresentano ancora soluzioni percorribili.

Comparando lo studio del 2023 con quelli degli anni precedenti si vede come la situazione si stia lentamente evolvendo. Nel 2021 le navi in ordine con *fuel* alternativi rappresentavano l'11,84% dell'*order book* dei cantieri; nel 2022 questa percentuale era salita al 21,10%, per arrivare al 26,20% attuale.

Come si vede si tratta di un tasso di crescita abbastanza lento, che però è significativamente più elevato se si guardano i numeri in termini di nuovo tonnellaggio immesso in servizio; questo vuol dire che lo *shipping*, nonostante le difficoltà, è comunque in marcia e ha imboccato in modo deciso la strada della transizione energetica.

Gli sforzi fatti e i risultati raggiunti sono considerati da più parti insufficienti e la stessa IMO ha elevato il proprio livello di ambizione verso il *net zero* al 2050, tuttavia il settore è unanimemente considerato come *hard-to-abate* a causa di alcuni punti chiave di cui occorre comunque tenere conto:
- i *fuel* alternativi: per l'alimentazione delle navi sono necessari *fuel* con un'alta densità energetica, sia di massa che di volume, facili e sicuri da stoccare e maneggiare a bordo, nonché ampiamente disponibili nei vari porti di scalo; i *fuel* attuali di origine fossile hanno queste caratteristiche e dovranno essere sostituiti necessariamente con *fuel* alternativi che abbiano gli stessi requisiti o che, quanto meno, si avvicinino il più possibile a queste caratteristiche;
- il ricambio delle flotte: le navi hanno una vita operativa molto lunga e inoltre il ricambio delle flotte è legato alla capacità produttiva dell'industria cantieristica mondiale; questa capacità produttiva non è particolarmente elevata ed è concentrata per la gran parte in

Estremo Oriente. Infatti l'attuale capacità dei cantieri navali a livello globale è di circa 1.200÷1.300 navi all'anno, mentre in termini di tonnellaggio Cina, Corea del Sud e Giappone costruiscono oltre il 90% del volume totale. La transizione delle flotte mondiali, stimata in circa 80.000 navi, sarà quindi lenta e graduale; occorrerà gestire al meglio la flotta esistente, della quale non si può certamente fare a meno per le ragioni che sono state esposte all'inizio, accelerando nel contempo il più possibile la costruzione delle nuove navi *green*;

- i costi: i costi di investimento (CAPEX) e operativi (OPEX) del trasporto marittimo sono entrambi destinati a crescere molto rapidamente, a causa degli alti costi richiesti dagli investimenti necessari per adeguare le flotte e a causa dei costi dei *fuel* alternativi, che sono sensibilmente più elevati rispetto a quelli tradizionali e che rimarranno tali per un certo numero di anni. Almeno una parte di questi costi aggiuntivi saranno inevitabilmente ribaltati sugli utenti finali e questa difficoltà costituirà un ulteriore freno alla transizione.

La transizione dello *shipping* avverrà giocoforza su due binari paralleli. Da un lato, da qui al 2050, vedremo diminuire la consistenza della flotta esistente e il numero di navi *single-fuel* alimentate con i *fuel* fossili, che quindi perderanno progressivamente il loro peso; dall'altro vedremo crescere il numero delle nuove costruzioni che saranno *dual-fuel*, ovvero in grado di bruciare un *fuel* alternativo (come GNL o metanolo) accanto al *fuel* tradizionale oppure *single-fuel* ma alimentate con combustibili *carbon neutral* o *zero carbon*: i *biofuel* originati dalle biomasse e i cosiddetti *e-fuel*[7] vedranno quindi crescere in modo deciso il loro peso e la loro importanza.

[7] Con il termine *e-fuel* vengono indicati i cosiddetti "elettro-combustibili", ottenuti per via sintetica combinando l'anidride carbonica o il monossido di carbonio con l'idrogeno, utilizzando come fonte energetica per tutti i processi coinvolti nella produzione l'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (eolica, solare, geotermica, idrica) o nucleare; in questo modo si ottiene un combustibile *carbon neutral* in quanto il carbonio presente nella molecola di questi combustibili è già presente in atmosfera, mentre l'energia necessaria al loro processo produttivo è totalmente priva di carbonio. Gli *e-fuel* possono essere adoperati nei motori endotermici e per questo vengono visti come un modo indiretto di elettrificare settori come lo *shipping* o l'*aviation* e tutti i campi in cui vengono adoperati gli attuali *fuel* derivati dal petrolio e l'utilizzo di altre soluzioni è visto come altamente problematico.

I *fuel* fossili continueranno quindi ad alimentare la flotta esistente e un numero via via decrescente di nuove costruzioni *single-fuel*, mentre i *biofuel* andranno progressivamente a sostituire quantità crescenti di *fuel* fossili nei motori diesel esistenti e nelle navi *dual-fuel*. Le percentuali di *drop-in*, ossia di miscelazione, di *biofuel* nei *fuel* fossili tradizionali aumenterà progressivamente; già da tempo sono in corso delle sperimentazioni che dimostrano che in taluni casi i *biofuel* sono in grado di sostituire integralmente i *fuel* fossili derivati dal petrolio.

Quando le fonti primarie per la produzione di energia elettrica saranno prive di impronta di carbonio, o avranno un'impronta di carbonio fortemente ridotta, sarà possibile produrre *fuel* sintetici che combinino il carbonio catturato in atmosfera da anidride carbonica o monossido di carbonio con l'idrogeno prodotto per elettrolisi in modo *carbon neutral*. Questi elettro-combustibili – i cosiddetti *e-fuel* – come *eMethane*, *eMethanol*, e*Diesel* ed *eAmmonia* potranno essere utilizzati dai motori a combustione interna, come i motori diesel e le turbine a gas, ed elettrificheranno in modo indiretto il trasporto marittimo.

Come messo in evidenza dal citato studio del DNV, le soluzioni per limitare le emissioni di gas serra nel settore marittimo sono molteplici e di varia natura:

- *ottimizzazione operativa, logistica e digitalizzazione*: possono contribuire in misura significativa – si stima in oltre il 20% – alla riduzione delle emissioni; la riduzione di velocità e l'ottimizzazione dell'impiego delle navi[8] sono in taluni casi soluzioni possibili e molto promettenti, così come l'aumento delle dimensioni delle navi, che a parità di consumi abbassa l'intensità di carbonio per tonnellata trasportata, o il *weather routing* che consente di modificare la rotta in funzione delle condizioni meteomarine, evitando quelle particolarmente avverse che, come noto, hanno una notevole incidenza sui consumi;
- *idrodinamica*: miglioramenti dell'ordine del 5÷15% possono essere ottenuti dall'aumento dell'efficienza idrodinamica delle navi, me-

[8] Si pensi alle procedure di *on time arrival at port* che, favorite dalla digitalizzazione, consentirebbero alle navi di arrivare nei porti al momento della effettiva disponibilità dell'ormeggio in banchina, evitando lunghe attese in rada e tratte di trasferimento a velocità più elevata di quella effettivamente necessaria.

diante l'utilizzo di pitture *antifouling* ad alte prestazioni, l'ottimizzazione delle forme di carena, con tecnologie come la lubrificazione ad aria dello scafo o la frequente pulizia di carena ed elica;

- *macchinari*: anche l'ottimizzazione del funzionamento dei macchinari e l'introduzione di tecnologie innovative può dare un contributo, stimabile tra il 5% e il 20%, alla riduzione delle emissioni di gas serra; il miglioramento dell'efficienza dei macchinari esistenti, l'introduzione di sistemi di recupero del calore disperso, il *derating* dei motori di propulsione, l'ibridizzazione attraverso batterie e l'introduzione di sistemi totalmente innovativi come le celle a combustibile sono alcuni esempi di ciò che può essere fatto in questa direzione;
- *energia*: dei vettori di energia si è già ampiamente discusso in precedenza; si va dall'adozione di combustibili meno impattanti – LNG, LPG, *biofuels*, metanolo, ammoniaca, idrogeno – all'adozione di soluzioni quali l'elettrificazione o l'energia del vento, per non dimenticare, anche se si tratta di un tema piuttosto controverso, l'energia nucleare; in funzione delle soluzioni adottate si può arrivare ad abbattere le emissioni di CO_2 anche del 100%;
- *cattura del carbonio*: la cattura del carbonio viene considerata molto promettente in termini prospettici, sia in vista di una sua successiva segregazione, ad esempio in giacimenti petroliferi dismessi, ma anche nell'ottica della produzione degli *e-fuel* dove il carbonio prelevato dall'atmosfera diventerebbe uno dei componenti fondamentali; la cattura del carbonio può rappresentare un modo per abbattere fino al 90% le emissioni di CO_2.

Risulta evidente, però, che non tutte queste soluzioni sono applicabili alla flotta esistente, per la quale si ripropone, come già detto, la questione della riduzione dell'impatto senza sospenderne l'operatività. Alle navi esistenti, in linea di principio, si possono applicare soluzioni quali:

- la riduzione della velocità;[9]

[9] La diminuzione di velocità riduce in modo esponenziale i consumi e conseguentemente le emissioni di CO_2, quindi si presenta come molto efficace, da questo punto di vista. Tuttavia questo tipo di soluzione è applicabile solo se il servizio a cui la nave è destinata lo consente; ad esempio risulta problematico scendere al di sotto di una certa velocità in un traghetto di linea, perché l'unità potrebbe non essere più in grado di rispettare la schedula e le rotazioni; ma anche per le unità da carico, dove in linea teorica ridurre la velocità è quasi sempre possibile, occorre stare attenti a che la ridu-

- l'ottimizzazione operativa;
- l'ottimizzazione delle rotte;
- le pitture ad alte prestazioni;
- la pulizia di elica e carena;
- l'efficientamento delle macchine;
- il recupero del calore;
- il *derating* dei motori;
- il *drop-in* di *biofuel* nel combustibile tradizionale;

gli altri interventi sono in genere possibili solo sulle nuove costruzioni oppure, con importanti e spesso costosi *retrofit*, sulle unità più recenti, laddove l'investimento fosse tecnicamente possibile ed economicamente giustificato.

Resta quindi aperto il problema che deriva dalla dismissione della flotta esistente, che sarà giocoforza graduale, con la riduzione dell'impatto delle navi in esercizio che dovranno accompagnare il progressivo inserimento di nuovo naviglio, tecnologicamente predisposto all'impiego di nuovi combustibili, a cui dovranno parallelamente affiancarsi una struttura di produzione e una catena di distribuzione dei nuovi *fuel* in grado di soddisfare la crescente domanda.

4. *Conclusioni*

Al termine di queste necessariamente brevi considerazioni sulla transizione energetica del trasporto marittimo si possono trarre alcune conclusioni, sintetizzate nei punti che seguono.

- Anche per il settore dello *shipping*, a cui vengono attribuite poco meno del 3% delle emissioni globali di gas ad effetto serra, la transizione energetica non è un'opzione ma una necessità; questo settore deve fare e sta facendo la sua parte.
- La navigazione marittima, per le sue caratteristiche tecniche e operative, è considerata un settore *hard-to-abate*; la sua transizione sarà

zione di velocità su una certa rotta non comporti l'inserimento di navi supplementari per soddisfare la domanda di trasporto su quella tratta, nel qual caso la singola nave vedrebbe ridurre le proprie emissioni, ma le emissioni complessive su quella linea crescerebbero e la "partita ambientale" risulterebbe quindi in perdita.

un processo lungo, graduale e richiederà una grande quantità di risorse economiche.

- Si stima che oltre l'80% del commercio mondiale viaggi via mare e quindi, se non si vogliono fermare lo sviluppo e la crescita, necessarie anche per la transizione energetica, lo *shipping* deve continuare a garantire il proprio supporto: la riduzione delle emissioni del trasporto marittimo non può e non deve tradursi in una diminuzione dei traffici, che anzi aumenteranno e avranno bisogno di uno *shipping* in "buona salute".
- La flotta esistente sarà gradualmente sostituita da nuove unità *low carbon* e *zero carbon*, ma nel frattempo deve continuare ad operare adottando tutte le soluzioni possibili per ridurre il proprio impatto. Parallelamente al rinnovo delle flotte l'industria e la logistica di terra devono realizzare un'adeguata *supply chain* per i combustibili alternativi che alimenteranno le nuove navi.
- Devono essere studiati degli strumenti finanziari in grado di agevolare il reperimento delle ingenti risorse economiche necessarie al rinnovamento delle flotte e alla transizione energetica.

Stefano Barberis*

Cooperazione internazionale per la promozione dell'idrogeno verde come vettore energetico del futuro: il progetto JUST GREEN AFRH2ICA

Abstract: Africa has a significant potential to produce green hydrogen due to its abundant renewable energy resources such as solar, wind, and hydropower. According to a report by the International Renewable Energy Agency (IRENA) published in October 2021, Africa could produce more than 700 million tons of green hydrogen by 2050, which would represent approximately one-third of global production.
However, realizing this potential will require significant investment in renewable energy infrastructure and hydrogen production facilities, as well as enhancements of policy and regulatory frameworks at local level to support the development of the hydrogen sector.
For this purpose, the paper presented in this forum analyzes, working from available literature and databases, the renewable hydrogen potential of African countries, and considers different aspects, from renewable energy production availability and potential, to socio-economic and infrastructural factors.
On the basis of this assessment it is possible to identify the strategic countries for promoting green hydrogen and cooperation with Europe. Considering the current and 2040 time horizon and working from an innovative methodology, scoring/ranking and multi-sector assessment approach, the paper attempts to indicate which countries could develop their own renewable hydrogen potential.

Ormai da un paio di anni, attraverso gli impegni assunti nel suo *New Green Deal* e nella più recente *European Hydrogen Strategy*, la Commissione Europea ha individuato nell'idrogeno il vettore energetico chiave per decarbonizzare il proprio sistema energetico e produttivo, facilitando la penetrazione e gestione degli impianti non dispacciabili

* Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti (DIME), Università degli Studi di Genova.

a fonti rinnovabili (attraverso il power-to-hydrogen) e promuovendo l'utilizzo dell'idrogeno come soluzione per decarbonizzare settori industriali e dei trasporti non elettrificabili (le cosiddette "hard-to-abate industries", tra le quali si ricordano acciaierie, cementifici, raffinerie, impianti metallurgici e per la produzione del vetro…).

A seguito della recente crisi russo-ucraina e la seguente promozione del *RePowerEU Plan*, la Commissione Europea ha individuato nell'idrogeno il vettore energetico che potrà dare indipendenza e sostenibilità energetica al nostro continente, grazie a un ambizioso piano di produzione di idrogeno verde attraverso elettrolizzatori in grado di produrre fino a 10 Mt di idrogeno entro il 2030, ma anche prevedendo di importare altrettanti 10 Mt di idrogeno verde da paesi extraeuropei. In questo senso, l'Europa avrà bisogno di stabilire alcune partnership strategiche con paesi in grado di esportare questo quantitativo di idrogeno.

L'Africa ha storicamente un rapporto privilegiato con il continente europeo, in ambito sia commerciale che sociopolitico, e ospita anche oggi importanti impianti industriali, porti e rotte commerciali nonché infrastrutture energetiche (ad es. *pipeline* di gas naturale) che le permettono di interagire con il nostro continente.

L'Africa inoltre ha un significativo potenziale per produrre idrogeno verde grazie alle sue abbondanti risorse di energia rinnovabile, come l'energia solare, eolica e idroelettrica. Secondo un rapporto dell'Agenzia internazionale per le energie rinnovabili (IRENA) pubblicato nell'ottobre 2021, l'Africa ha il potenziale di produrre più di 700 milioni di tonnellate di idrogeno verde (ovvero prodotto per elettrolisi tramite elettrolizzatori alimentati da energia rinnovabile) entro il 2050, che rappresenterebbe circa un terzo della produzione globale. Inoltre, vista la grande producibilità attendibile dagli impianti di produzione di energia rinnovabile potenzialmente installabili nel continente, il costo di produzione di tale idrogeno verde sarebbe inferiore a 1.5 $/kg (figura 1).

Per tutti questi motivi, l'Africa può essere dunque un interlocutore privilegiato per l'Europa per raggiungere gli obiettivi del *RePowerEU Plan*.

Tuttavia, per realizzare questo potenziale saranno necessari significativi investimenti in impianti a fonti rinnovabili, elettrolizzatori, ma anche in infrastrutture energetiche e per lo sviluppo di adeguati sistemi regolatori e di mercato (sia domestico che per l'export) per sostenere lo sviluppo del settore dell'idrogeno nel continente africano. Il Progetto

Figura 1. *Potenziale di produzione di idrogeno verde a costi inferiori a 1,5 $/kg nel 2050 in TWh.*

JUST GREEN AFRH2ICA (finanziato dalla Commissione Europea e dalla Clean Hydrogen Partnership nell'ambito del programma quadro *Horizon Europe*) si pone l'obiettivo di promuovere *roadmap* congiunte fra i due continenti allo scopo di sviluppare investimenti, *policies*, impianti per la produzione di idrogeno verde in Africa, oltreché di identificare le aree di maggiore interesse nel continente africano dove promuovere queste azioni e di stimolare campagne di training e scambio di *know-how* tra i continenti sul tema dell'idrogeno.

A questo scopo, lo studio presentato in questo consesso ha voluto mostrare (partendo da dati raccolti in letteratura e dai database internazionali disponibili, nonché dalle *policies* energetiche dei vari paesi) qual è l'effettivo potenziale di produzione di idrogeno rinnovabile (da prodursi per via elettrolitica) nei paesi africani, esaminando diversi aspetti, partendo dalla disponibilità e dal potenziale di produzione di energia rinnovabile fino agli aspetti socioeconomici e infrastrutturali. L'obiettivo dello studio è quello di identificare, attraverso una valutazione multisettoriale, quali potrebbero essere i paesi più rilevanti che potrebbero sviluppare il proprio potenziale di idrogeno rinnovabile sia per uso interno che per ragioni di export, guardando all'orizzonte temporale attuale e al 2040.

L'abbondante presenza di energia rinnovabile non è infatti l'unico criterio da considerare quando si vuole capire quali possono essere i paesi a maggior potenziale per la produzione di idrogeno verde: lo

studio ha quindi analizzato aspetti energetici (elettrificazione del paese, presenza di un surplus di produzione di energia…), infrastrutturali (presenza di *gas pipeline* o terminal LNG potenzialmente utilizzabili per il trasferimento di idrogeno verso l'Europa, ma anche presenza di porti e qualità di strade/infrastrutture viarie), socioeconomici (partendo da indicatori largamente utilizzati come l'*investment freedom index* o il *political stability index*) ecc.

Allo scopo di svolgere questa valutazione sono stati realizzati vari *ranking* su ciascuna categoria in analisi, per poi andare a calcolare una media pesata di tali *ranking* allo scopo di determinare un punteggio/*ranking* finale per identificare i paesi più interessanti su cui investire sia in un orizzonte temporale breve (dati 2023) sia in uno più lungo, guardando al 2040.

In questo senso si è potuto vedere (figura 2) come paesi che oggi presentano notevoli surplus di energia rinnovabile (principalmente idroelettrica, come ad esempio la Repubblica Democratica del Congo o l'Etiopia) possano non risultare i più indicati su cui puntare, mentre paesi come il Marocco, il Sud Africa o la Namibia possono offrire rilevanti opportunità di collaborazione con il continente europeo sfruttando le loro infrastrutture energetiche e portuali, così come la presenza sul territorio di investitori europei ben supportati da *policies* e strategie energetiche locali/nazionali, oltre che di strumenti finanziari e di supporto *ad hoc* e studiati per il contesto africano.

Alla luce di questa analisi è interessante notare come una politica di promozione dell'idrogeno verde da parte degli attori europei sul ter-

RANK 2023	COUNTRY	SCORE
1	Egypt	3,59
2	Angola	6,63
3	Morocco	9,57
4	Nigeria	10,13
5	Ethiopia	10,83
6	Kenya	10,97
7	Ivory Coast	11,20
8	Sudan	11,63
9	Tanzania	13,0
10	Uganda	15,44
11	Zambia	15,54
12	D.R.C.	15,61
13	Malawi	17,25
14	Namibia	17,77
15	Guinea	18,06

RANK 2040	COUNTRY	SCORE
1	Morocco	4,62
2	Egypt	4,92
3	South Africa	6,26
4	Algeria	6,31
5	Mauritania	8,67
6	D.R.C	10,51
7	Ghana	11,09
8	Nigeria	11,51
9	Namibia	11,92
10	Kenya	12,02
11	Ethiopia	12,67
12	Angola	12,75
13	Tanzania	12,9
14	Tunisia	13,24
15	Cameroon	15,11

Figura 2. Ranking *dell'analisi multisettoriale proposta dei 15 paesi africani più promettenti per la produzione di idrogeno verde.*

ritorio africano dovrebbe avere diversi obiettivi a seconda delle zone di interesse, promuovendo ad esempio:

- impianti per la produzione di idrogeno verde volti all'esportazione (tramite *gas pipeline* oggi già in grado di trasportare fino al 5% in massa di idrogeno nelle proprie condotte) principalmente nei paesi del Nord Africa (visto anche il minor costo e impatto ambientale del trasporto dell'idrogeno tramite *pipeline*) quali Marocco, Egitto, Tunisia, Mauritania;
- impianti per la produzione di idrogeno verde volti all'utilizzo in impianti produttivi *hard-to-abate* locali (ad es. acciaierie, aziende di produzione di fertilizzanti e prodotti chimici, raffinerie…), spesso di proprietà di gruppi industriali europei, nelle altre aree del continente e in particolare in Sud Africa, Etiopia, Kenya, Ghana… anche allo scopo di creare un mercato locale dell'idrogeno e la creazione di "Hydrogen Hubs" in concomitanza di distretti industriali, aree ad alto potenziale rinnovabile e presenza di fonti d'acqua.

L'approccio proposto degli "Hydrogen Hubs" vuole essere un adattamento del concetto di Hydrogen Valleys al momento promosso in Europa, ma difficilmente replicabile *tout court* in Africa, specialmente considerando la mancanza a livello locale di adeguate infrastrutture energetiche e di trasporto che potrebbero proporsi come *off-takers* integrati dell'idrogeno prodotto dagli impianti di elettrolisi. In generale è inoltre importante tenere presente che il ruolo degli elettrolizzatori in Africa deve essere diverso rispetto a quello previsto in Europa, in cui la produzione di idrogeno viene vista principalmente come un'opportunità di "large scale/long duration energy storage". Data la frammentarietà del mercato elettrico e delle reti elettriche africane (con paesi limitrofi oggi non in grado di scambiarsi energia), i futuribili impianti di elettrolisi devono essere visti come impianti di produzione di idrogeno verde a sé stanti, collegati con impianti rinnovabili spesso *off-grid* e i cui *business models* (per valutarne la fattibilità economica) non possono prevedere forme di incentivi o di ricavi da servizi di bilanciamento offerti al mercato/rete elettrica locale.

L'analisi presentata in questo studio vuole quindi essere un punto di partenza robusto e multisettoriale per individuare, all'interno del progetto JUST GREEN AFRH2ICA, le strategie, i contesti e i paesi più adatti per stimolare la collaborazione tra Africa e Europa nella mutua transizione verso l'idrogeno verde.

Luca Beltrametti*

Alcuni aspetti economici della transizione ambientale con particolare riferimento al settore automobilistico

Abstract: In this short contribution I present some data and some reflections on the main economic aspects of the environmental transition, paying particular attention to the topic of transformations in the automotive world, also with a brief comparison between the policies adopted in Europe and China.
The European strategy for the transition towards car decarbonisation appears to me to be weak from two points of view.
First of all, the so-called "environmental transition" designed by the European Commission is decided and governed from above, is independent of individual desires and derives from a generic wish (not always deeply shared in content) to avoid an environmental catastrophe. Efforts must be made to ensure effective technological neutrality: companies must be free to seek the best technological solutions and consumers must be enabled to express their preferences through their choices.
Secondly, Europe has made radical decisions that contradict the logic of the gradual approach which has proven highly effective in the past (and which was recently adopted in China).

In questo breve contributo presento alcuni dati e alcune riflessioni sui principali aspetti economici della transizione ambientale prestando un'attenzione particolare al tema delle trasformazioni del mondo *automotive*, anche con sintetico confronto tra le politiche adottate in Europa e in Cina.

Nel 2022 si è registrato (IEA) nel mondo il picco massimo nel consumo di carbone (>8 miliardi t/anno) e nel consumo di petrolio (>100 milioni barili al giorno). Nonostante le gravi preoccupazioni per le implicazioni che le emissioni di CO_2 possono avere sul cambiamen-

* Professore ordinario di Politica Economica, Dipartimento di Economia, Università di Genova.

to climatico, a livello planetario non si è ancora invertita la tendenza all'aumento di tali emissioni.

La nostra prospettiva europea è certamente distorsiva: in Europa le emissioni di CO_2 sono in calo da quaranta anni, negli Stati Uniti da una ventina di anni, mentre in Cina e India si è registrata una forte crescita, anche associata all'intensa crescita economica ottenuta da questi paesi.

Le emissioni totali di CO_2 dell'Europa rappresentano oggi circa il 7% del totale mondiale; in Italia meno dell'1%. Sotto questa prospettiva, la relativa "virtù" del nostro Paese emerge osservando che il Pil italiano rappresenta invece circa l'1,9% del Pil mondiale.

Oggi nel mondo sole e vento servono per produrre solo il 20% circa dei nostri consumi totali di energia. Occorre quindi aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili e sostituire quella parte di elettricità attualmente prodotta da gas e carbone (80%) aumentando nel contempo la produzione assoluta di energia elettrica allo scopo di soddisfare le crescenti esigenze poste dalla crescita economica globale. Va pertanto aumentata la quota di elettrico nei nostri consumi. La sfida appare davvero improba considerando, per esempio, che – allo stato attuale delle tecnologie – ogni megawatt di energia solare implica un consumo di suolo di 1,5 ettari.

La transizione ambientale comporta pressioni inflazionistiche (aumento del costo dell'energia e – almeno nel breve periodo – aumento dei prezzi di auto, caldaie per abitazioni a pompa di calore…); tali pressioni inflazionistiche si aggiungono a quelle associate alla transizione demografica con possibili effetti cumulati, significativi e persistenti.

L'Unione Europea si è posta obiettivi molto ambiziosi: al 2030 le fonti rinnovabili dovrebbero fornire circa il 45% dei consumi finali di energia (NON della produzione di elettricità)!

Per raggiungere questi obiettivi: i) dovremmo installare ogni anno una quota di rinnovabili che è 10 volte quella annua che abbiamo installato negli ultimi anni; ii) dovremmo immatricolare ogni anno circa 1 milione di auto elettriche (l'anno scorso 50.000); iii) si dovrebbero installare ogni anno 600.000 pompe di calore per il riscaldamento domestico. Con riferimento a quest'ultimo obiettivo, spesso negli appartamenti mancano gli spazi fisici e si determinerebbero pressioni importanti sui prezzi degli impianti (si pensi all'effetto sui prezzi dei materiali per edilizia della politica del "110%").

Il fatto che l'Unione Europea si sia posta obiettivi così ambiziosi è suscettibile di tre interpretazioni, non necessariamente alternative:

a) una particolare sensibilità etica europea verso le questioni ambientali, eventualmente anche collegata a un sentimento di "restituzione" rispetto a reali o presunte colpe commesse in passato;

b) un tentativo di generare un effetto emulativo da parte di altri paesi. Si tenga conto infatti che l'Europa da sola può fare ben poco per il cambiamento climatico: come si è detto, la EU è responsabile per circa il 7% del totale mondiale di emissioni di CO_2 e il settore *automotive* è responsabile di meno del 30% di tali emissioni. Elettrificando l'intero comparto *automotive* europeo (e producendo con fonti rinnovabili tutta l'energia necessaria) si ridurrebbe quindi l'immissione mondiale di CO_2 solo del 2% circa.

c) l'ambizione di acquisire una *leadership* in ambiti tecnologici del futuro.

La strategia europea per la transizione verso la decarbonizzazione dell'auto mi appare debole sotto due punti di vista.

In primo luogo, si configura una "rivoluzione senza desideri". Si consideri che tutte le rivoluzioni tecnologiche del passato sono state trainate da desideri: desideri di profitto degli imprenditori che adottavano nuove tecnologie, desideri dei consumatori per oggetti che promettevano di migliorare *direttamente* la qualità della loro vita (illuminazione elettrica, automobili, lavatrici, condizionatori, telefoni cellulari…). Gli esiti di queste "rivoluzioni" non sempre sono stati all'altezza delle aspettative (si vedano le devastazioni ambientali associate a molte di esse), ma il desiderio individuale è sempre stato il vero motore del cambiamento.

Oggi la cosiddetta "transizione ambientale" disegnata dalla Commissione Europea è decisa e governata dall'alto, prescinde da desideri individuali e deriva da una volontà generica (e non sempre profondamente condivisa nei contenuti) di evitare una catastrofe ambientale. Tutto si regge non su desideri primitivi delle persone, ma su azioni governate dall'alto che mirano a indurre comportamenti individuali "virtuosi". Ritengo che occorra impegnarsi per garantire una effettiva neutralità tecnologica: le imprese devono essere libere di cercare le soluzioni tecnologiche migliori e i consumatori devono essere messi in condizione di esprimere le loro preferenze attraverso le loro scelte.

In secondo luogo, l'Europa ha fatto scelte radicali che contraddicono un approccio graduale che pur ha dimostrato grande efficacia in passato (e che è stato recentemente adottato in Cina). Mi riferisco alle regole europee finalizzate alla riduzione delle emissioni inquinanti dei veicoli (Euro 1, Euro 2, …, Euro 6) che prevedevano che l'asticella tecnologica fosse progressivamente innalzata incentivando i produttori europei a raggiungere livelli tecnologici via via più elevati. Ciò ha contribuito all'eccellenza assoluta raggiunta dai produttori automobilistici europei in materia di veicoli endotermici. Tra l'altro, tali divieti di vendita dei veicoli nuovi al di sotto di certe soglie di efficienza erano tassativi e universali per tutto il territorio EU, mentre le limitazioni alla circolazione sono graduabili rispetto a specificità locali: per esempio, i sindaci delle grandi città possono vietare la circolazione a veicoli in certi orari, certi giorni, certe zone…

Il divieto di vendita di veicoli diesel nel 2030 e delle auto a benzina dal 2035 non prevede alcuna gradualità nel tempo e nello spazio. Mentre in Cina la restrizione amministrativa alla vendita di auto con motore endotermico è graduale e concentrata in poche grandi città, in Europa al contrario si prevede un divieto improvviso e totale che scatta alla mezzanotte del 31 dicembre del 2029 e del 2034 per auto diesel e benzina, rispettivamente.

In Cina l'asticella tecnologica per l'accesso agli incentivi per le auto elettriche è stata progressivamente alzata, in Europa la nozione di veicolo elettrico meritevole di incentivi riceve una definizione statica e più semplicistica, non essendo tali incentivi condizionati a soglie tecnologiche né in termini di autonomia né di caratteristiche della batteria. In Cina invece gli incentivi sono stati calibrati nel tempo per spingere l'innovazione tecnologica (Li et al. 2018; Liu et al. 2023).

Nella prima fase (2009-2012) il governo cinese ha introdotto incentivi per i veicoli ibridi crescenti rispetto alla capacità dei veicoli di ridurre il consumo di carburante (Li et al. 2018, Table 1): essi passano (con cinque fasce)[1] da ¥50.000 (circa €6.500) a ¥4.000 (circa €500) per veicoli che garantiscano, rispettivamente, più del 40% e tra il 5% e il 10% di risparmio di carburante. L'incentivo arrivava a ¥60.000 e ¥250.000, rispettivamente per le auto *full electric* e per le auto *fuel cell* a idrogeno.

[1] Le cinque fasce erano: 5-10%; 10-20%; 20-30%; 30-40%; più del 40%.

Nel periodo successivo (2013-2015) gli incentivi cessano di essere parametrati al minor consumo di carburante e sono invece parametrati al numero di km percorribili con una carica di energia elettrica. L'incentivo ovviamente aumenta con la percorrenza chilometrica e si articola in tre fasce:[2] nel 2013 variano da ¥35.000 (circa €4.500) per i veicoli *full electric* con percorrenza tra 80 e 150 km per ricarica a ¥60.000 (circa €7.800) per i veicoli con più di 250 km per ricarica. I *veicoli ibridi plug-in* (PHEV) ricevono ¥35.000 a condizione che siano in grado di percorrere in modalità *full electric* almeno 50 km (Li et al. 2018, Table 2). Gli importi di tali incentivi si riducono in percentuali comprese tra il 27% e il 43% tra il 2013 e il 2017. La riduzione massima (43%) è per i veicoli con la minore percorrenza per ricarica.

Nel 2015 si pongono più stretti obblighi di controllo e rendicontazione sulle case automobilistiche che ricevono gli incentivi e soprattutto si introducono standard più elevati su vari aspetti tecnici dei veicoli: densità di energia della batteria, velocità massima, consumo medio di energia per 100 km.

Questa politica di progressivo innalzamento della "asticella tecnologica" per accedere agli incentivi pubblici ha certamente contribuito al miglioramento tecnologico della flotta di veicoli elettrici circolanti in Cina. Si consideri (Chu et al. 2023, Table 3) che tra il 2012 e il 2021 la percorrenza media della flotta è raddoppiata, arrivando a 391 km per ricarica e che nello stesso periodo la capacità media delle batterie e la loro densità sono aumentate di circa il 60%, arrivando nel 2021, rispettivamente, a 47 kWh e 141 Wh/kg. Anche il consumo medio di elettricità per 100 km si è ridotto in misura minore (circa 15% tra il 2017 e il 2021) arrivando a 12,1 kWh/100 km. Il minor risultato in termini di consumo di energia per km è probabilmente da ricondursi anche al fatto che lo standard per i consumi dei veicoli elettrici (GB/T 36980-2018) è entrato in vigore nel 2019 e non è obbligatorio ed è stato incorporato come parametro nelle politiche di incentivazione a partire dal 2017.

Allo scopo di evitare sia un eccessivo onere sulle finanze pubbliche sia una dipendenza strutturale della produzione di auto elettriche dagli

[2] Per i veicoli *full electric* le tre fasce sono: 80-150 km per ricarica; 150-250 km per ricarica; più di 250 km per ricarica.

aiuti pubblici, si prevede una progressiva riduzione nel tempo dell'ammontare dell'incentivo monetario. In particolare, vi è stata una riduzione del 5-10% annuo tra il 2013 e il 2015[3]; nel 2015 sono annunciate riduzioni – rispetto al livello del 2016 – del 20% nel biennio 2017/18 e del 40% nel biennio 2019/20. Pur a fronte di questo annunciato piano di rientro dei sussidi, nel 2016 e nel 2018 i sussidi vengono aumentati a fronte di un cambio nelle politiche che individua nuove soglie tecnologiche per l'accesso agli incentivi.

Si noti infine che i programmi di incentivazione in Cina hanno previsto un ruolo importante per il *public procurement*: all'inizio (2009) erano concentrati sull'acquisto di veicoli e bus da parte del settore pubblico e solo successivamente (giugno 2010) gli incentivi sono stati estesi agli acquisti del settore privato. Si stima (Liu et al. 2023) che alla fine del 2020 soggetti pubblici cinesi avessero acquistato un totale di 550.000 veicoli elettrici (auto, bus e veicoli speciali per la raccolta dell'immondizia…). L'ampia adozione di EV nel settore pubblico non solo ha l'effetto di accelerare il raggiungimento di masse critiche di volumi produttivi, ma ha anche un importante effetto dimostrativo sulla popolazione. Il ruolo della pubblica amministrazione quale acquirente e dimostratore della tecnologia è stato molto importante.

In Europa invece il *public procurement* ha avuto un ruolo marginale.

Se consideriamo che (Allianz Research 2023) nel 2022 in Cina si è venduto un numero di auto elettriche che è il doppio rispetto ai volumi venduti complessivamente negli Stati Uniti e nell'Unione Europea, non possiamo non riconoscere che – nel loro insieme – le politiche cinesi sono state efficaci.

Ovviamente, la quantificazione degli effetti delle politiche è – come sempre – soggetta a difficili problemi relativi all'assenza di un controfattuale: non sappiamo con certezza quante auto elettriche si sarebbero vendute a Pechino in assenza delle politiche di incentivazione viste sopra. Esistono tuttavia tecniche econometriche che permettono di ottenere stime quantitative di questi effetti.

Un recente studio della Banca Mondiale (Li et al. 2020) si concentra sul periodo 2015-2018 e stima che in Cina un aumento di 1.000

[3] Quando l'Italia ha avviato la propria politica per l'elettrico la Cina iniziava il suo meccanismo di *phase-out*.

punti di ricarica abbia un effetto equivalente a un sussidio all'acquisto di ¥12.700 (circa €1.600) nel promuovere le vendite di veicoli elettrici. Lo studio stima che le politiche di incentivazione della domanda abbiamo determinato il 55% (ovvero 561.495 veicoli) del numero totale di veicoli elettrici venduti, a fronte di una spesa pubblica nel periodo considerato di ¥55 miliardi (circa €7 miliardi). Pertanto, in media, a ogni acquisto di veicolo elettrico si associa una spesa pubblica di ¥98.000 (circa €12.500).

Si noti che le politiche di costruzione di punti di ricarica si rivelano più efficaci nell'incentivare l'acquisto di auto elettriche: bastano ¥26.350 (circa €3.400) per indurre l'acquisto di un'auto elettrica. I soldi spesi nella costruzione di infrastrutture di ricarica sarebbero dunque circa quattro volte più efficaci di quelli spesi in incentivo all'acquisto dell'auto.

Notevole il fatto che la politica della liberalizzazione delle targhe per veicoli elettrici sia la politica in assoluto più efficace: ogni "targa verde" (che abilita l'immatricolazione e la circolazione senza limiti, con anche un suo valore simbolico e segnaletico) è equivalente nell'incentivare l'acquisto di un'auto elettrica a un incentivo monetario di ¥20.000 (circa €2.600). Lo studio stima che il 18% delle auto elettriche vendute nel periodo sia da ricondurre a tale politica.

Grazie anche all'enorme sviluppo del mercato interno, i produttori cinesi hanno raggiunto livelli tecnologici ed economie di scala tali da far passare la bilancia commerciale del settore *automotive* da un deficit di $31 miliardi del 2020 a un surplus di $7 miliardi del 2022. Anche in conseguenza di ciò, per la prima volta nella storia, nel dicembre 2022 la bilancia commerciale del settore *automotive* in Europa ha registrato un deficit.

Riferimenti bibliografici

Allianz Research, *The Chinese Challenge to the European Automotive Industry*, May 2023.

Chu Yidan, Cui Hongyang, He Hui, *Nine Trends in the Development of China Electric Passenger Car Market*, The International Council on Clean Transportation, March 2023.

Li Shanjun, Zhu Xianglei, Ma Yiding, Zhang Fan, Zhou Hui, *The Role of Government in the Market for Electric Vehicles. Evidence from China*, World Bank Policy Research Working Paper no. 9359, August 2020.

Li Wembo, Yang Muyi, Sandu Suwin, *Electric Vehicles in China: A Review of Current Policies*, "Energy and Environment", 29.8 (2018), pp. 1512-1524.

Liu Yiran, Zhao Xiaolei, Lu Dan, Li Xiaomin, *Impact of policy incentives on the adoption of electric vehicles in China*, "Transportation Research Part A: Policy and Practice", 176 (2003), p. 103801.

Andrea Bombardi[*]

La cattura della CO_2 come misura di transizione

Abstract: The technologies of Carbon Capture, Usage, and Storage (CCUS) are fundamental to achieving the objective of net zero by 2050, especially in hard-to-abate industries such as steelmaking, cement, chemistry, etc. However, progress in the history of CCUS has frequently not met the expected milestones. After examining the energy context, with a special focus on the future role of CCUS, the technologies of Carbon Capture, Transport, Storage, and Usage will be presented, including discussions on their costs, challenges, and opportunities.

1. *Cattura della CO_2: una misura importante per il Net Zero climatico*

Per arrestare il riscaldamento globale è fondamentale ridurre le emissioni di gas serra a zero e mantenerle a tale livello in modo permanente. Il tempo necessario a raggiungere questo obiettivo determinerà la temperatura finale di equilibrio della Terra. È possibile ipotizzare molteplici traiettorie del livello dei gas serra nell'atmosfera o del riscaldamento globale da oggi fino al 2100, in funzione di assunzioni più o meno ottimistiche. Tuttavia, risulta praticamente impossibile ridurre le emissioni abbastanza rapidamente per restare entro il limite di riscaldamento di 1,5 °C rispetto ai livelli preindustriali, obiettivo stabilito tra gli stati firmatari dell'accordo di Parigi per ridurre i rischi associati ai cambiamenti climatici.

La sfida è enorme e urgente e implica l'adozione della più ampia gamma di tecnologie e strategie. Attualmente gran parte dell'attenzione e delle installazioni si è concentrata su tecnologie modulari per energie

[*] Ingegnere, Rina SpA, Genova.

pulite, come il fotovoltaico e le batterie. Saranno tuttavia necessarie nuove e più grandi infrastrutture, ingenti quantità di carburanti a basse emissioni, tecnologie di cattura della CO_2 dalle sorgenti di emissioni e dall'atmosfera, un maggiore impiego dell'energia nucleare e ampie aree per le energie rinnovabili.

La cattura di CO_2 svolgerà un ruolo cruciale in questo percorso, in particolare nelle industrie *hard-to-abate*, difficilmente elettrificabili, come la siderurgia, il cemento e la chimica ecc. Nel caso dell'industria del cemento, ad esempio, due terzi delle emissioni derivano dal processo stesso di produzione e la mancanza di soluzioni di decarbonizzazione alternative rende la cattura obbligatoria.

Un fattore importante che stabilirà l'entità dell'impatto della CCUS è il futuro del gas naturale. Le proiezioni sulla domanda di gas naturale sono incerte. Il gas naturale è una fonte energetica flessibile, abbondante ed efficiente che dovrà subire un processo di decarbonizzazione tramite CCUS. Un dilemma chiave per gli investitori in progetti di fornitura di gas è come conciliare una forte crescita della domanda a breve termine con una domanda incerta e possibilmente in calo nel lungo termine. Inoltre, un sistema di *pricing* delle emissioni di carbonio porterà ad aumenti dei costi del gas naturale.

L'acronimo CCUS significa *Carbon Capture, Utilization and Storage*, ossia Cattura, Utilizzo e Stoccaggio del Carbonio. Si tratta di tecnologie che separano la CO_2 dal flusso dei prodotti di combustione prima che essa possa raggiungere l'atmosfera, intervenendo puntualmente alla sorgente di emissione (ad esempio in processi industriali, centrali elettriche, raffinerie), o direttamente dall'aria, al fine di rimuovere le emissioni storiche dall'atmosfera. Una volta separata, la CO_2 viene condizionata, compressa e trasportata per essere stoccata in modo permanente in una formazione geologica (CCS), oppure utilizzata come materia prima per la fabbricazione di nuovi prodotti (CCU).

Il successo della strategia di decarbonizzazione basata su CCUS dipende dalla disponibilità di tecnologie lungo l'intera catena del valore e dallo sviluppo delle reti di trasporto e stoccaggio. La cattura della CO_2 è tutt'altro che nuova nei processi industriali; essa risale a circa un secolo fa, quando l'assorbimento di biossido di carbonio con solventi chimici, come le ammine in soluzioni acquose, veniva impiegato nell'industria del gas naturale estratto dai giacimenti per separare la CO_2 dal metano.

Anche il trasporto e lo stoccaggio geologico hanno una storia importante, risalente agli anni settanta, quando tecniche di *Enhanced Oil Recovery* (EOR) furono adottate per aumentare la produzione di petrolio e gas. L'EOR ha aperto la strada all'utilizzo di tecniche per l'iniezione in pozzo di CO_2 e più in generale per la gestione della CO_2. La CCS condivide gran parte delle tecnologie di trasporto, iniezione e monitoraggio con il settore del gas naturale. Per il trasporto, negli Stati Uniti sono presenti oltre 50 *pipeline* per un totale di oltre 8.000 km.

Tuttavia, le tecnologie CCUS nel contesto della lotta ai cambiamenti climatici sono attualmente a diversi livelli di maturità. L'adozione della *Carbon Capture* in un nuovo ambito di applicazione, ossia la decarbonizzazione dei settori energetici e industriali, porta con sé delle sfide nuove, prima fra tutte la minore concentrazione di CO_2 nei gas esausti. L'applicazione della cattura di carbonio a flussi di gas con concentrazioni diluite di CO_2 è più costosa e richiede ulteriori sforzi di ricerca e sviluppo per raggiungere le prestazioni richieste a costi inferiori.

2. *Le opportunità di intervento all'interno dei processi*

I sistemi di cattura della CO_2 sono tipicamente classificati in tre categorie, a seconda del processo che si adotta e della fase in cui si interviene per la sua separazione: cattura pre-combustione, cattura post-combustione e ossi-combustione.

Pre-combustione: la cattura della CO_2 è implementata a monte del processo di combustione convertendo il combustibile di partenza in idrogeno e CO_2, ad esempio tramite processi di *reforming* (per combustibili gassosi) o di gassificazione (per combustibili solidi), e poi catturando la CO_2 prima che avvenga la combustione tramite processi di separazione gas (principalmente processi di assorbimento o adsorbimento). Lo *stream* di CO_2 ad alta concentrazione viene immagazzinato per successivo trasporto/stoccaggio/utilizzo, mentre l'idrogeno può essere adoperato nei tanti utilizzi possibili. La gassificazione e il *reforming*, congiuntamente ai processi ausiliari che consentono di completare il processo (*water gas shift* e separazione della CO_2 dal syngas) sono tecnologie *proven*, utilizzate da oltre cinquanta anni in campo industriale.

Dal punto di vista economico la via pre-combustione è poco attraente a causa dell'elevato costo di investimento per realizzare l'impianto, superiore alle altre soluzioni. Tale opzione può diventare interessante se abbinata alla generazione di idrogeno e combustibili sintetici.

Un'applicazione di esempio promettente è nell'ambito *marine*, dove gli armatori si trovano a cercare soluzioni in tempi brevi per decarbonizzare le loro navi. Lo stoccaggio a bordo di gas naturale e la successiva produzione di idrogeno *on demand* per alimentare celle a combustibile permette di centrare gli obiettivi legati alle emissioni e superare i limiti del bunkeraggio e dello stoccaggio di idrogeno a bordo.

Post-combustione: la cattura della CO_2 avviene dai fumi a valle del processo di combustione, ossia allo scarico della caldaia, turbina o motore. Le tecnologie più consolidate si basano su processi di assorbimento con solventi affini alla CO_2, come le ammine in soluzione acquosa. Queste sostanze si legano alla CO_2 e la possono poi rilasciare in forma concentrata, pronta per essere sequestrata in sito geologico idoneo oppure riutilizzata, dopo essere stati riscaldati opportunamente. Esistono poi altre tecnologie come ad esempio le membrane polimeriche, i materiali adsorbenti innovativi (e.g. *metal organic framework*), i solventi innovativi (e.g. aminoacidi), le celle a combustibile a carbonati fusi (MCFC). La cattura della CO_2 in post-combustione può essere applicata sia come *retrofit* per impianti industriali ed energetici esistenti, sia incorporata in nuovi sviluppi. Il costo di un impianto dotato di cattura post-combustione aumenta sia nei costi di investimento (componenti aggiuntivi da installare) sia in quelli operativi (consumi dell'impianto di cattura).

Ossi-combustione: il processo prevede l'utilizzo di ossigeno puro nella camera di combustione, ottenuto separandolo dall'azoto nell'aria tramite un processo di separazione aria (*Air Separation Unit*, ASU). I prodotti della combustione risultano principalmente vapore e anidride carbonica concentrata, più facile da maneggiare e trasportare; la CO_2 può essere separata per semplice raffreddamento e condensazione dell'acqua. In questi sistemi il maggiore consumo energetico aggiuntivo rispetto ad un impianto privo di cattura è l'energia elettrica richiesta dai compressori dell'ASU. Il principale vantaggio dei processi ad ossi-com-

bustione è l'assenza di un vero e proprio camino, di solventi chimici e di emissioni di inquinanti (il livello di cattura della CO_2 raggiungibile è prossimo al 100%, valore difficilmente raggiungibile con la cattura post-combustione e pre-combustione).

3. *Cattura post-combustione nei processi industriali: tecnologie e costi*

Le tecnologie di cattura post-combustione sono numerose: l'assorbimento chimico e fisico, l'adsorbimento, le membrane, il metodo criogenico, il *Calcium looping*, le celle a combustibile a carbonati fusi ecc. Di seguito viene riportata una breve descrizione di alcune di esse: principio di funzionamento, prontezza (*Technology Readiness Level*, TRL) e impianti esistenti.

Assorbimento (chimico o fisico). Questo processo permette la separazione della CO_2 dalla miscela gassosa grazie al contatto fra i gas esausti e un solvente liquido particolarmente simile alla CO_2. La configurazione più comune prevede una prima colonna di assorbimento (assorbitore), dove avviene la cattura dai fumi esausti, e una seconda colonna di desorbimento (*stripper*), dove il solvente viene rigenerato. Dopo la prima colonna, la soluzione ad alto contenuto di CO_2 viene inviata alla colonna di rigenerazione, nella quale si ottiene il rilascio di CO_2 mediante *stripping* termico, consistente nella rottura del legame chimico che si era creato nella colonna di assorbimento, tramite continuo apporto di calore dal ribollitore.

Il solvente più utilizzato è la monoetanolammina (MEA), ma ne esistono molti altri, come il carbonato di potassio, liquidi ionici ecc.

L'assorbimento chimico è la tecnologia più matura. Tuttavia, solventi diversi corrispondono a TRL diversi:

– TRL 3 Solventi incapsulati
– TRL 7-8 Solventi convenzionali migliorati
– TRL 9 Ammina, solventi fisici

L'assorbimento è ampiamente utilizzato in progetti sia su piccola scala che su larga scala. Di seguito sono riportati alcuni esempi:

– Produzione di energia da una centrale a carbone: Boundary Dam in Canada – circa 1 milione di tonnellate/anno;

– Centrale a carbone Petra Nova negli Stati Uniti – 1,6 milioni di ton/anno – chiusa;
– Produzione di H_2 da SMR, Quest in Canada – oltre 1 milione di tonnellate/anno;
– Impianto di produzione di acciaio Al Reyadah negli Emirati Arabi Uniti – 800.000 ton/anno;
– Produzione di ferro e acciaio nel COURSE50 giapponese – circa 11.000 ton/giorno;
– Impianto di fertilizzanti Enid negli Stati Uniti;
– Trattamento del gas di Uthmaniyah in Arabia Saudita – 800.000 ton/anno;
– Progetti pianificati su larga scala: produzione di cemento in Norvegia, termovalorizzazione in Norvegia e Paesi Bassi.

Adsorbimento (chimico o fisico). Questo processo permette la rimozione della CO_2 utilizzando un elemento solido, sfruttando i legami fisici o chimici che si generano tra la superficie dell'adsorbente in fase solida e la CO_2. Il flusso di gas contenente CO_2 passa attraverso una prima colonna riempita con l'adsorbente; la CO_2 aderisce alla superficie solida dell'adsorbente e, una volta saturata, può essere rimossa e desorbita. Possono essere sfruttati diversi principi per la rigenerazione dell'adsorbente, ossia per la liberazione della CO_2: aumentando la temperatura (TSA - *Temperature Swing Adsorption*), variando la pressione (PSA - *Pressure Swing Adsorption* e VSA - *Vacuum Swing Adsorption*) o sfruttando l'elettricità (ESA - *Electric Swing Adsorption*). Ad essi corrispondono livelli diversi di prontezza:
– TRL 1 Adsorbimento elettrochimico mediato
– TRL 9 VSA e PSA

L'adsorbimento è utilizzato principalmente per concentrazioni di CO_2 alte nel gas da trattare, ad esempio per la lavorazione del gas naturale e la produzione di etanolo, metanolo e idrogeno. Esistono impianti in operazione; alcuni di essi sono riportati di seguito:
– Century Plant, Lost Cabin, Terrell Natural negli Stati Uniti per la lavorazione del gas naturale – rispettivamente 5 - 0,9 - 0,5 milioni di ton/anno;
– Great Plains in North Dakota per la produzione di idrogeno mediante gassificazione del carbone – 3 milioni di ton/anno;

- Raffineria Valero Port Arthur negli Stati Uniti, produzione di H_2 da SMR, VSA – 1 milione di tonnellate/anno;
- Impianto di lavorazione del gas di Shute Creek negli Stati Uniti, separazione criogenica – circa 7 milioni di tonnellate/anno;
- Impianto di gassificazione di Coffeyville, cattura dall'industria dei fertilizzanti – 0,9 milioni di ton/anno.

Calcium looping. È un processo che sfrutta la capacità dell'ossido di calcio solido (CaO) di reagire con la CO_2 gassosa. Attraverso la reazione reversibile di carbonatazione, la CO_2 insieme a CaO produce carbonato di calcio solido ($CaCO_3$) all'interno di un reattore chiamato carbonatatore.

$$CaO + CO_2 \leftrightarrow CaCO_3$$

I prodotti di reazione, principalmente carbonato di calcio, vengono separati tramite l'utilizzo di cicloni e inviati in un secondo reattore che lavora ad una temperatura maggiore di 900 °C, in cui avviene la calcinazione, ossia la $CaCO_3$ viene nuovamente decomposta in CaO liberando CO_2.

Il *Calcium looping* è una delle tecnologie più promettenti per la cattura della CO_2 nei cementifici grazie al possibile utilizzo del sorbente esausto, in uscita dal processo, come materia prima da fornire al cementificio in sostituzione della calce.

Il livello di prontezza è intermedio (TRL 6-7); ci sono alcuni dimostratori.

- Dimostratore a LaPareda, Spagna;
- Sono in fase di sviluppo dimostratori per l'ampliamento e la progettazione di un cementificio integrato a Karsdorf, in Germania, dell'acciaieria Sandviken di Alleima in Svezia, della centrale elettrica LaPareda di Hunosa in Spagna e dei termovalorizzatori di IREN in Italia.

Celle a combustibile a carbonati fusi (MCFC). Sono dispositivi elettrochimici che possono essere utilizzati per la produzione di elettricità. A differenza di altre celle a combustibile, le MCFC hanno la capacità di catturare la CO_2 durante il processo di generazione di energia. La tecnologia si adatta al settore della produzione di energia, alla genera-

zione combinata di calore ed elettricità, alle centrali a carbone e agli impianti industriali difficili da abbattere.

La tecnologia è *proven* per quanto riguarda la produzione di elettricità, ma presenta sfide tecnologiche ed economiche se si guarda agli scopi di *Carbon Capture* (TRL 6).

Uno dei progetti attualmente in fase di sviluppo prevede una dimostrazione di cattura della CO_2 presso un impianto petrolifero e di gas in Alberta, in Canada. Il progetto prevede la costruzione di una centrale elettrica a carbonato su scala MW che catturerà la CO_2 da un riscaldatore di processo presso lo Scotford Upgrader (di proprietà congiunta di Chevron Canada e Shell Canada) vicino a Edmonton.

La scelta della migliore tecnologia di cattura della CO_2 dipende dallo specifico scenario di applicazione, dalle condizioni del flusso di gas da trattare (concentrazione di CO_2 desiderata iniziale e finale, pressione e temperatura di esercizio, composizione e portata), dall'integrazione con l'impianto originale e dai costi. Il livello di maturità tecnologica (TRL) è un altro fattore chiave. Va sottolineato che una stessa tecnologia potrebbe avere un diverso livello di maturità tecnologica passando da un settore di applicazione ad un altro poiché, al variare delle condizioni di esercizio della tecnologia, variano prestazioni e costi; se ad esempio la tecnologia di assorbimento chimico risulta *proven* per il processo di produzione ammoniaca, si trova allo stadio dimostrativo per la manifattura del cemento. Sono pertanto necessari ancora sforzi di sviluppo, sia per tecnologie innovative che per l'adattamento di tecnologie esistenti a rinnovate condizioni di processo.

Per quanto riguarda i costi, esiste un'alta variabilità in funzione dell'applicazione, delle condizioni di processo e della scala del progetto. Lo sviluppo tecnologico svolge un ruolo chiave, così come l'esperienza operativa acquisita dalle strutture di CCS attualmente in funzione. L'assorbimento con solventi liquidi, che è la soluzione più economica, è stato utilizzato fin dagli anni quaranta per separare la CO_2 dai flussi di gas. Per le altre tecnologie, i futuri sviluppi della tecnologia ridurranno i costi e miglioreranno le prestazioni.

La pressione parziale di CO_2 influisce sulle dimensioni delle apparecchiature di processo, sui requisiti energetici dell'impianto di cattura (fornitura di energia e vapore) e sulle tecnologie di cattura appli-

cabili. La concentrazione di CO_2 nel flusso di gas è un altro fattore importante.

I costi degli impianti di processo aumentano in modo non lineare con la scala.

La figura 1 riporta un'indicazione del costo livellato della cattura della CO_2 per settore di applicazione e concentrazione iniziale di CO_2: il colore azzurro indica bassa concentrazione di CO_2, mentre il colore blu si riferisce ad una concentrazione alta. La figura include la cattura diretta dall'atmosfera (*Direct Air Capture*) e mostra come sia l'applicazione di gran lunga più costosa. La CO_2 nell'atmosfera è molto più diluita rispetto, ad esempio, ai gas di scarico di una centrale elettrica o di un cementificio (3-33% vs 0.04% di concentrazione). Questo contribuisce ai maggiori requisiti energetici (300-400 kWh vs 2000 kWh) e ai costi più elevati associati alla DAC rispetto a queste applicazioni.

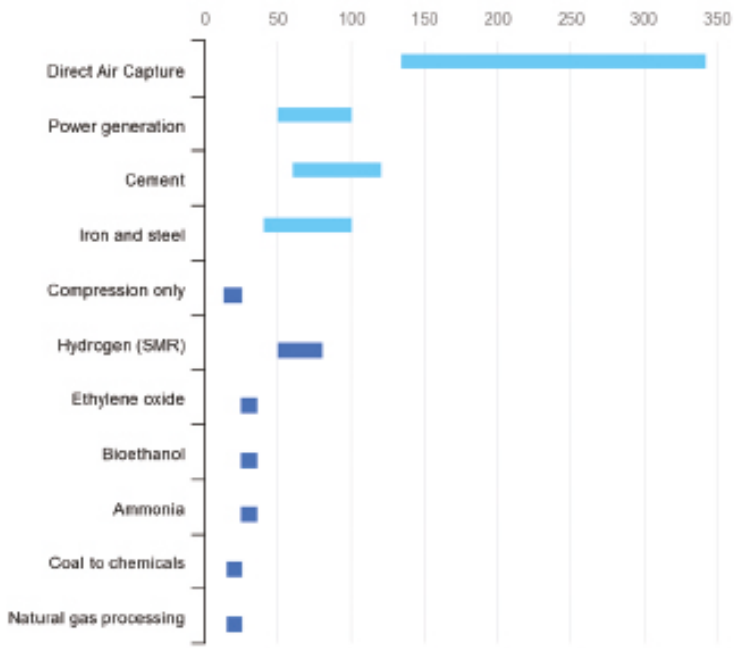


Figura 1. *Costo livellato della cattura di CO_2 per settore e concentrazione iniziale di CO_2, 2019 (https://www.iea.org/reports/ccus-in-clean-energy-transitions/ccus-technology-innovation).*

Nonostante lo sviluppo tecnologico ancora modesto e gli alti costi, la DAC risulta una soluzione da adottare secondo i programmi per la lotta al cambiamento climatico delle agenzie internazionali. I punti di forza sono:

– la neutralità rispetto alla fonte: le emissioni di carbonio distribuite provenienti da trasporti e residenziale oppure da processi industriali difficilmente evitabili possono essere intercettate tramite la DAC;
– l'indipendenza temporale tra l'emissione e la cattura: la DAC va a catturare la CO_2 storica in eccesso nell'atmosfera, che non si è riusciti ad evitare fino ad ora e negli anni prima di raggiungere la neutralità carbonica;
– la flessibilità: gli impianti DAC possono essere installati nelle aree geografiche più convenienti, indipendentemente dalla presenza di sorgenti puntuali di emissione, evitando o riducendo i costi di trasporto e sfruttando le fonti rinnovabili.

4. *Trasporto: tecnologie e implicazioni economiche*

Il trasporto della CO_2 tra il punto di cattura e i siti di stoccaggio/utilizzo è la seconda fase nel processo CCUS. Il trasporto di CO_2 avviene quotidianamente in molte parti del mondo per motivi di EOR; la CO_2 viene compressa e trasportata principalmente attraverso *pipeline* e navi, nonché su camion e su rotaia. Il trasporto di gas e liquidi tramite uno qualsiasi di questi metodi ha un TRL elevato.

Tuttavia, il trasporto di CO_2 su larga scala associato alla CCS non è ancora stato realizzato utilizzando navi o ferrovie. Le condotte sono, e probabilmente continueranno ad essere, il metodo più comune per trasportare le enormi quantità di CO_2 coinvolte nella CCS. Oltre alle già citate condotte negli Stati Uniti, vi sono *pipeline* in esercizio in Brasile, Cina, Canada, Paesi Bassi e Norvegia.

Esiste un notevole potenziale per riutilizzare gli oleodotti e i gasdotti esistenti per il trasporto della CO_2 catturata in molte parti del mondo, riducendo significativamente i costi di sviluppo delle infrastrutture. In tal caso è necessario eseguire un'accurata valutazione dello stato di integrità delle *pipeline*, della compatibilità dei materiali, della compatibilità funzionale dei principali componenti e raccordi, come le valvole e delle problematiche potenziali relative alle perdite.

A differenza delle condotte, la navigazione è solo ora in fase di considerazione per il trasporto su larga scala. Il trasporto su piccola scala di CO_2 di grado alimentare è pratica comune da oltre tre decenni, ma non è ancora stato implementato su scale adatte a CCS. Tuttavia, l'industria del gas ha oltre 80 anni di esperienza commerciale nel trasporto di vari gas pressurizzati. Il trasporto di CO_2 via nave e l'infrastruttura portuale richiesta sono molto simili a quelle per il gas naturale liquefatto (LNG) e il gas di petrolio liquefatto (LPG). È quindi ragionevole supporre che la scala tecnica del trasporto di CO_2 alla dimensione richiesta per CCS sia raggiungibile senza sfide tecniche significative.

Relativamente ai costi, per distanze di trasporto molto lunghe e quantità medie, il trasporto marittimo risulta essere il modo più economico. Esso presenta il vantaggio della flessibilità rispetto alle condotte: modularità e possibilità di cambiare rotta verso diversi siti di stoccaggio in base al mercato.

I costi della condotta sono fortemente influenzati dalla geografia (*onshore* vs *offshore*) e dalle economie di scala: portata, diametro, densità energetica per volume (fase gassosa vs fase densa). La figura 2 mostra gli andamenti dei costi di trasporto in funzione della distanza, per condotte *offshore* (linea azzurra) e navi (linea blu).

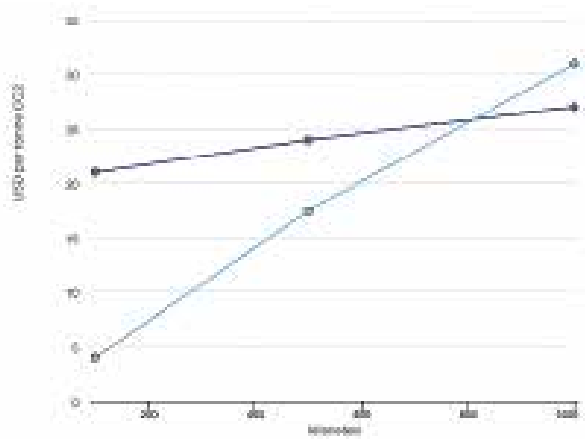


Figura 2. *Costi di spedizione e trasporto offshore di CO_2 in base alla distanza (https://www.iea.org/reports/ccus-in-clean-energy-transitions/ccus-technology-innovation).*

5. *Stoccaggio: un tassello importante del sistema*

La disponibilità dei siti di stoccaggio costituisce un elemento fondamentale del sistema, essenziale per conferire una destinazione alla CO_2 catturata. A livello globale IEA afferma che la capacità teorica di stoccaggio è vasta e supera la quantità necessaria per raggiungere l'obiettivo di emissioni nette zero. Il processo di immagazzinamento di CO_2 coinvolge l'iniezione della CO_2 catturata in un serbatoio geologico sotterraneo composto da rocce porose sovrapposte da uno strato impermeabile di rocce, che sigilla il serbatoio e impedisce la migrazione verso l'alto della CO_2 e la sua fuoriuscita nell'atmosfera. Il gas viene solitamente compresso a pressioni elevate per sfruttare appieno i volumi disponibili, trasformandolo in fase densa/liquida. Il serbatoio deve trovarsi a profondità superiori a 800 metri per garantire il mantenimento della pressione elevata.

Ci sono diversi tipi di serbatoi adatti allo stoccaggio di CO_2, formazioni saline profonde e serbatoi esauriti di petrolio e gas.

La natura e il tipo dei meccanismi di intrappolamento per uno stoccaggio affidabile ed efficace sono noti grazie a decenni di esperienza nell'iniezione di CO_2 per EOR e stoccaggio dedicato.

Sarebbe inoltre possibile anche lo stoccaggio di CO_2 in formazioni rocciose (basalti) con elevate concentrazioni di sostanze chimiche reattive, ma la fase di sviluppo è ancora acerba (TRL 3). In questi scenari la CO_2 iniettata reagisce con i componenti chimici per formare minerali stabili, intrappolando la CO_2 (IEAGHG, 2017).

La messa a terra di siti di stoccaggio su larga scala richiede investimenti considerevoli e una pianificazione coordinata con gli altri componenti dei siti di cattura e di trasporto.

La possibilità che la CO_2 immagazzinata sottoterra possa fuoriuscire ha sollevato dei dubbi sull'efficacia di CCUS come misura di mitigazione climatica e preoccupazioni pubbliche sui rischi di sicurezza. Decenni di esperienza con lo stoccaggio su larga scala di CO_2 hanno dimostrato che il rischio di fuoriuscita di CO_2 nell'atmosfera o la contaminazione delle acque sotterranee può essere gestito efficacemente. Tuttavia, la selezione attenta del sito di stoccaggio e una valutazione approfondita sono cruciali per garantire lo stoccaggio sicuro e permanente di CO_2 e per ridurre i rischi a livelli accettabili.

Esiste una vasta gamma di costi legati allo stoccaggio geologico. Ad esempio, il National Petroleum Council ha stimato che negli Stati Uniti lo stoccaggio si aggira tra 1 e 18 dollari per tonnellata di CO_2 (2019). I principali fattori che influenzano i costi sono il sito (l'*offshore* è molto più costoso rispetto all'*onshore*), la conoscenza del giacimento, la possibilità di riutilizzare infrastrutture esistenti, la dimensione della capacità di stoccaggio ecc.

6. *Uso della CO_2: focus sui combustibili sintetici del futuro*

Accanto allo stoccaggio, è di fondamentale importanza sviluppare i percorsi di utilizzo della CO_2, anche se questi mercati avranno dimensioni inferiori rispetto a quello dello stoccaggio.

Esistono numerose possibilità di utilizzo: produzione di alimenti e bevande, lavorazione dei metalli, raffreddamento, estinzione incendi, stimolazione della crescita delle piante nelle serre ecc. Attualmente, il maggiore consumatore di CO_2 risulta essere l'industria chimica, in particolare quella dei fertilizzanti, che utilizza circa 130 Mton di CO_2 all'anno nella produzione di urea. Le tre principali categorie di prodotti basati su CO_2 sono:

– Combustibili sintetici: lo sviluppo di tali combustibili rappresenterà un punto fondamentale della decarbonizzazione dei trasporti, in particolare dei settori marittimo e dell'aviazione, in quanto difficilmente elettrificabili. Si tratta di combustibili prodotti attraverso processi chimici che combinano la CO_2 catturata con l'idrogeno. Tali combustibili sono detti *e-fuels* (*electricity based fuels*) quando l'idrogeno viene prodotto utilizzando elettricità a basse emissioni e il carbonio è ottenuto con basse emissioni di gas serra nell'intero ciclo di vita. Ciò che li rende particolarmente interessanti è la loro capacità di essere utilizzati nelle attuali infrastrutture e motori, come quelli presenti in veicoli e aerei, senza richiedere modifiche sostanziali. D'altro canto, la produzione di tali carburanti richiede grandi quantità di idrogeno ed è altamente energivora, risultando in costi molto elevati. La produzione commerciale è possibile laddove energia rinnovabile e CO_2 sono disponibili a basso costo.
– Prodotti chimici: la CO_2 può essere utilizzata nella produzione di prodotti chimici che richiedono carbonio per fornire struttura e

proprietà, quali polimeri e prodotti chimici primari come etilene e metanolo, che sono componenti fondamentali per produrre una vasta gamma di altri prodotti chimici.

– Materiali da costruzione: la CO_2 può essere utilizzata nella produzione di materiali da costruzione per sostituire l'acqua nel cemento, o come materia prima nei suoi costituenti (cemento e aggregati da costruzione).

L'attuale *pipeline* di progetti per queste tre categorie fornisce una domanda di 10 Mt di CO_2 per anno entro il 2030, se tutti i progetti annunciati venissero commissionati (https://www.iea.org/energy-system/carbon-capture-utilisation-and-storage/co2-capture-and-utilisation#tracking).

Le prospettive per i prodotti basati su CO_2 sono molto difficili da valutare, poiché le tecnologie sono generalmente in uno stadio iniziale di sviluppo per molte applicazioni. Il supporto delle politiche sarà cruciale poiché è probabile che costino molto di più rispetto ai prodotti convenzionali e alternativi a basse emissioni di carbonio, principalmente a causa della loro elevata intensità energetica.

Una delle principali priorità innovative per l'utilizzo di CO_2 è la riduzione dell'energia necessaria a convertire la CO_2 in carburanti e prodotti chimici.

7. *Conclusioni*

Il presente studio esamina il ruolo cruciale della CCUS nella sfida contro il cambiamento climatico, analizzando ogni elemento della catena del valore della CO_2 e valutando la prontezza delle tecnologie, i costi, le sfide e le opportunità. Per garantire una diffusione su larga scala è essenziale adottare un approccio olistico fin dalle fasi iniziali della pianificazione dei progetti. Questo va oltre la semplice progettazione e implementazione dei sistemi di cattura per ridurre le emissioni; è altrettanto essenziale considerare i sistemi di trasporto, le destinazioni, nonché i livelli ottimali di stoccaggio e utilizzo. Lo stoccaggio rappresenterà la destinazione principale ma si intravede un significativo potenziale di crescita negli *e-fuels* poiché possono integrarsi senza modifiche sostanziali nelle infrastrutture e nei motori esistenti. Per agevolare la fattibilità tecnica ed economica dei progetti occorrono l'avanzamento tecnologico e il sostegno finanziario da parte di governi e investitori.

Franco Del Manso*

I combustibili a basso contenuto di carbonio per i trasporti

Abstract: All technologies potentially capable of contributing to the decarbonization of transportation must be considered to ensure a climate transition in harmony with the principle of technological neutrality. In Europe, there are currently about 300 million light and heavy vehicles on the road, 99% of which are equipped with internal combustion engines. Therefore, these road vehicles will remain in circulation for several more decades, and their decarbonization will require making internal combustion engines carbon-neutral. This can be achieved solely by zeroing the carbon intensity of the liquid and gaseous fuels that power them. In addition to road transport, low-carbon fuels will be crucial for decarbonizing other sectors of transportation, especially aviation and maritime.

Carbon-neutral fuels include liquid and gaseous biofuels, synthetic fuels, and green hydrogen. They have a carbon intensity close to zero and will play a crucial role in decarbonizing both newly registered and existing road vehicles. The ample availability of sustainable raw materials to produce such sustainable and low-carbon fuels has been confirmed and certified by an Imperial College London study, estimating that by 2050, biomass for transportation could potentially produce up to 135 Mtoe of biofuels. The increasing availability of renewable electricity in the coming years will also promote the growing use of synthetic liquid fuels generated by combining green hydrogen with CO_2 captured from industrial plants or the atmosphere.

Critical to the development and dissemination of low or zero-carbon liquid fuels is the revision of CO_2 regulations for light and heavy transport. The Tank-to-Wheel approach used in these regulations is environmentally flawed because it only considers the CO_2 emitted during the vehicle's use, not counting all that is emitted upstream, equally harmful to climate change. According to this approach, all battery electric vehicles (BEVs) and hydrogen-powered vehicles are considered zero-emission. However, both fuels and electricity used in transportation produce CO_2 emissions, both in the production phase and during their use or in both cases. Moreover, current regulations ignore CO_2 emissions associated with vehicle production and disposal.

* Ingegnere, UNEM (Unione Energie per la Mobilità), Roma.

We believe this is a fundamental flaw in the legislation that could lead to the failure to achieve decarbonization goals. It is a regulation that also distorts the market by forcing investments towards BEVs even if powered by high carbon-intensity electricity and penalizing investments in internal combustion engine (ICE) vehicles even if powered 100% by sustainable biofuels, biogas, or synthetic fuels.
Therefore, it is essential to revise the CO_2 emission regulations for light and heavy vehicles, recognizing the circularity of CO_2 emissions produced by vehicles running on sustainable biofuels, biogas, or synthetic fuels, considering them "vehicles with net zero emissions" for CO_2 emission regulations.
Recent decisions made during the adoption process of the CO_2 regulation for cars allow the continued registration of ICE vehicles after 2035 if exclusively powered by carbon-neutral e-fuels. This is a positive development that needs further refinement, and together with the Italian government, we are working to ensure that, in addition to e-fuels, carbon-neutral biofuels are also fully recognized. Only in this way will the necessary economies of scale materialize for the development of investments by manufacturers in both biofuels and e-fuels.

Premessa

Il settore dei trasporti è chiamato a gestire sfide di straordinaria rilevanza nel breve, medio e lungo termine, dovendo soddisfare una crescente domanda di mobilità sia delle persone che delle merci e garantire, al contempo, una graduale decarbonizzazione di processi e prodotti per rispettare gli ambiziosi target del *Green Deal* al 2030 e al 2050.

In questo contesto, è fondamentale che le soluzioni individuate rispondano pienamente alle esigenze di mobilità a costi sostenibili per tutti i consumatori, anche perché senza la loro condivisione qualsiasi soluzione venga prospettata, anche la più avanzata, è destinata a fallire.

Tutte le tecnologie potenzialmente in grado di contribuire con interventi razionali e realizzabili alla decarbonizzazione dei trasporti devono pertanto essere prese in considerazione nel rispetto del principio della neutralità tecnologica, ma soprattutto per assicurare il raggiungimento degli obiettivi della transizione climatica.

1. *Il trasporto stradale*

Nel mondo oggi circolano circa 1,5 miliardi di veicoli, per il 98% (1,47 miliardi) alimentati da motore a combustione interna e combu-

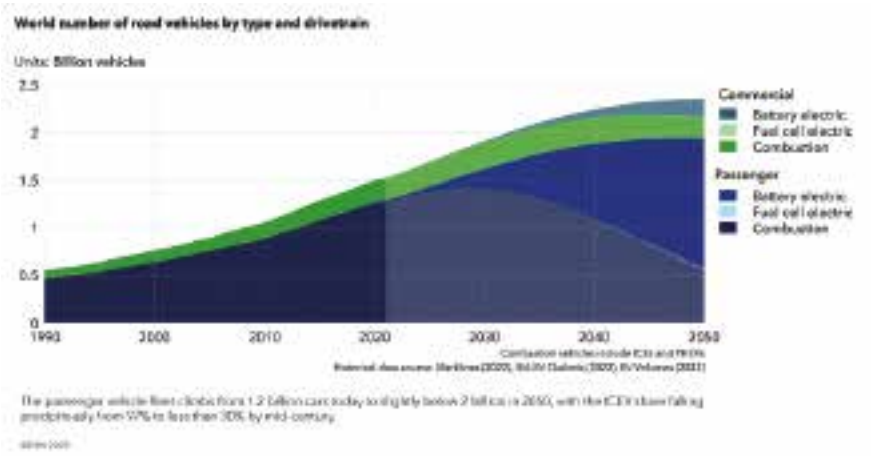


Figura 1. *Previsione di crescita del numero di veicoli circolanti nel mondo fino al 2050* (*fonte DNV su dati IEA).*

stibili liquidi. Nel 2050 il parco crescerà fino a circa 2,5 miliardi di cui, in una ipotesi di elettrificazione di massa, 1,5 miliardi saranno elettrici a batteria. Resterebbero comunque in circolazione ancora circa 1 miliardo di veicoli equipaggiati con motori a combustione interna, a cui occorrerà aggiungere tutti quelli del trasporto navale e aereo (figura 1) di fonte DNV su dati IEA).

In Europa circolano su strada circa 300 milioni di veicoli per il 99% equipaggiati da motori a combustione interna. Anche in Europa ancora per diversi decenni i veicoli stradali leggeri e pesanti, ma anche le navi e gli aerei, confideranno nella propulsione con motori a combustione interna e nei combustibili liquidi per rispondere alla domanda di mobilità delle persone e delle merci, in continua crescita.

Pertanto, è facile concludere che per traguardare la neutralità delle emissioni di carbonio in tutte le modalità di trasporto al 2050 occorrerà obbligatoriamente rendere i motori a combustione interna *carbon neutral* e questo potrà essere conseguito unicamente azzerando la *carbon intensity* dei combustibili liquidi che inevitabilmente li alimenteranno, nel rispetto del principio della neutralità tecnologica, affiancando all'elettrificazione del trasporto stradale le tecnologie in grado di rendere *carbon neutral* i motori a combustione interna.

2. *I "carbon neutral fuels"*

I *carbon neutral fuels* sono generalmente combustibili liquidi sostenibili di origine non petrolifera a basso o nullo contenuto di carbonio, utilizzabili senza alcuna modifica sugli attuali motori a combustione interna nei settori del trasporto stradale, aereo e marittimo. Per la loro distribuzione non richiedono alcun adeguamento al sistema logistico esistente, perfettamente compatibile con la quasi totalità di questi carburanti.

È definito *carbon neutral fuel* un carburante che, quando brucia, emette solo CO_2 biogenica, cioè assorbita durante la crescita della biomassa (biocarburanti), oppure CO_2 riciclata, cioè catturata dall'atmosfera stessa (*e-fuels*) (figura 2).

Un veicolo che utilizza esclusivamente carburanti *carbon neutral* emette solo CO_2 biogenica o riciclata, cioè originariamente assorbita dall'atmosfera, e quindi le sue emissioni non aumentano la concentrazione di CO_2 in atmosfera. Pertanto, è un veicolo che ha un impatto climatico netto pari a zero. I *carbon neutral fuels* sono riconducibili essenzialmente alle seguenti tipologie di prodotti:

- biocarburanti avanzati (in miscela con fossili o in purezza), ottenuti da materiali di scarto di origine organica. Non sono in conflitto con la produzione agricola a fini alimentari tipica dei biocarburanti tradizionali e presentano vantaggi notevolmente maggiori in termini di riduzione delle emissioni calcolate sull'intero ciclo di vita del prodotto;

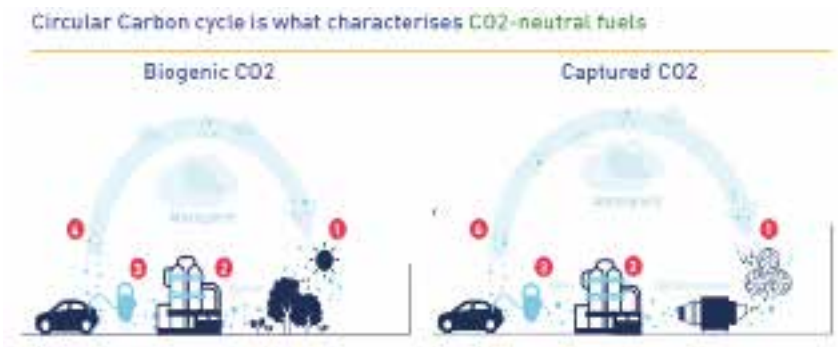


Figura 2. *Carbon neutral fuels.*

- biometano e bio-GNL, ottenibili dall'*upgrading* del biogas producibile con diversi *feedstock*, che vanno dagli scarti delle colture agricole ai reflui zootecnici, dalla frazione organica del rifiuto solido urbano (FORSU) ai residui agroindustriali e ai fanghi di depurazione;
- *recycled carbon fuels*, ottenuti da rifiuti indifferenziati e dal riutilizzo di rifiuti plastici (plasmix) non utilizzabili per il riciclo chimico della plastica;
- *e-fuels*, carburanti sintetici ottenuti dalla sintesi di idrogeno rinnovabile o *low carbon* e anidride carbonica ricavata dall'atmosfera o, molto più opportunamente, da sorgenti concentrate; la loro produzione presuppone lo sviluppo di progetti di cattura e stoccaggio (CCS) o di cattura, utilizzo e stoccaggio del carbonio (CCUS), nonché la generazione di idrogeno verde o blu.

A questi carburanti si può affiancare l'idrogeno tal quale (verde o blu), che può essere impiegato come combustibile direttamente nei motori a combustione interna, ma che necessita di veicoli appositi e della costruzione di una filiera distributiva dedicata. I *carbon neutral fuels* includono, quindi, prodotti già sul mercato (come i biocarburanti avanzati, il metanolo, il biometano e il BioGNL) e prodotti in fase di sviluppo, ossia gli *e-fuels*, i carburanti da rifiuti, l'idrogeno tal quale.

3. *La recente normativa comunitaria e la posizione italiana*

Per abilitare l'attuazione degli investimenti diretti alla produzione di *carbon neutral fuels* è necessario disporre di un contesto normativo che stimoli/favorisca la realizzazione di nuovi impianti e la riconversione di quelli esistenti. Le recenti modifiche dei Regolamenti sui limiti alle emissioni di CO_2 di auto e camion, adottate nell'ambito del pacchetto *Fit for 55*, contrastano invece con tali obiettivi. La normativa europea attualmente in vigore, infatti, non è neutrale in quanto l'unica forma di mobilità ammessa è quella *full electric*, prevedendo di misurare le emissioni solo allo scarico ignorando quelle derivanti dall'intero ciclo di vita del veicolo e dei *fuels*, che finiscono comunque in atmosfera.

Nella tabella seguente si riportano le riduzioni dei limiti alle emissioni di CO_2 per tutti i veicoli del trasporto stradale da conseguire nei prossimi anni rispetto alle *baseline* del 2021 o del 2019.

	Nuovi Regolamenti limiti CO_2 per light duty e heavy duty				
	2021	**2025**	**2030**	**2035**	**2040**
auto	95 gr/km	–15%	–55%	–100%	
van	147 gr/km	–15%	–50%	–100%	
heavy duty	2019 baseline	–15%	–45%	–65%	–90%
city bus	2019 baseline	–15%	–100%		

Il quadro normativo comunitario con i nuovi limiti alle emissioni di CO_2 per auto e mezzi pesanti è particolarmente ambizioso, ma non è quello ad essere messo in discussione. Quello che è tecnicamente sbagliato, soprattutto sotto il profilo ambientale, è l'approccio adottato sul sistema di misura che prende in considerazione solo la fase "Tank-to-Wheel" evitando di conteggiare tutte le emissioni di CO_2 rilasciate in atmosfera nelle fasi produttive dei *fuels* e dei vettori energetici (altrettanto dannose per i cambiamenti climatici), né quelle assorbite nelle medesime fasi.

Secondo questo approccio, tutti i veicoli elettrici a batteria (BEV) e quelli alimentati a idrogeno sono considerati a emissioni zero. Tuttavia, sia i carburanti che l'elettricità utilizzati nei trasporti producono emissioni di CO_2, sia nella fase di produzione, sia durante il loro uso o in entrambi i casi. Riteniamo che questa sia una carenza fondamentale della normativa, che porterà al mancato raggiungimento dell'obiettivo di decarbonizzazione. È una normativa che, inoltre, distorce il mercato, obbligando ad investimenti verso i veicoli BEV anche se alimentati da elettricità ad alta intensità di carbonio e penalizzando gli investimenti verso i veicoli a combustione interna (ICE) anche se alimentati al 100% con biocarburanti sostenibili, biogas o carburanti sintetici.

È essenziale, pertanto, una revisione della normativa sulle emissioni di CO_2 nei veicoli leggeri e pesanti riconoscendo la circolarità delle emissioni di CO_2 prodotte da veicoli che funzionano con biocarburanti sostenibili, biogas o carburanti sintetici, considerandoli "veicoli a emissioni nette zero" ai fini della normativa.

Nel corso del processo negoziale comunitario, il governo italiano ha richiesto a più riprese di includere tra le soluzioni riconosciute nei

Regolamenti CO_2 quella dei *fuels carbon neutral*. Al momento, la Commissione UE ha accettato di includere nel Regolamento la possibilità di immatricolare anche dopo il 2035 veicoli con motore ICE purché alimentati esclusivamente con *e-fuels*, ma non con biocarburanti. L'Italia sta continuando a chiedere che vengano inclusi anche i *biofuels*, nella convinzione che per traguardare la neutralità climatica occorra avvalersi di tutte le soluzioni a disposizione e di tutti i *fuels carbon neutral* in grado di contribuire alla riduzione delle emissioni di CO_2 del trasporto stradale.

4. *La possibile evoluzione normativa*

Le recenti decisioni adottate nell'ambito del Regolamento CO_2 per auto consentono di continuare ad immatricolare dopo il 2035 veicoli ICE se alimentati esclusivamente da *e-fuels carbon neutral*. È un'apertura positiva che va ulteriormente sviluppata e noi, insieme al governo italiano, stiamo operando affinché vengano pienamente riconosciuti, oltre agli *e-fuels*, anche i biocarburanti *carbon neutral*.

L'Italia è tra le nazioni più avanzate su questi ultimi prodotti, avendo già trasformato due raffinerie in bioraffinerie, mentre una terza è in fase di conversione. Un recente studio dell'Imperial College di Londra[1] ha dimostrato che in prospettiva 2035 e poi 2050 c'è ampia disponibilità di materia prima biologica sostenibile non in competizione con biomassa alimentare, nel pieno rispetto della biodiversità (p.es. oli da alghe e rifiuti, materiali lignocellulosici, biooli ecc.), in grado di soddisfare la domanda futura di biocarburanti *carbon neutral* in Europa.

È necessario, pertanto, che la normativa riconosca che i motori alimentati con i combustibili liquidi decarbonizzati sono veicoli a zero emissioni in quanto abbattono del 100% la CO_2. L'adeguamento dei Regolamenti sulla CO_2 in questo senso non sarebbe particolarmente complicato. Infatti, se si volesse mantenere in ogni caso l'approccio "Tank-to-Wheel" basterebbe conteggiare pari a zero le emissioni della CO_2 biogenica o riciclata. Se invece si volesse introdurre un approccio "Well-to-Wheel" basterebbe misurare le emissioni climalteranti rilasciate lungo tutta la filiera dei combustibili e dei vettori energetici.

[1] Imperial College, *Sustainable biomass availability in the EU, to 2050*, London 2022.

La responsabilità dei costruttori, dei soggetti, cioè, obbligati a rispettare i limiti di emissione della CO_2, potrà essere in questo modo collegata a quella dei fornitori di carburante, consentendo che al raggiungimento dei target sulla CO_2 possano contribuire anche i crediti generati dai fornitori di *fuels* attraverso i *carbon neutral fuels*, lasciando ai consumatori finali una più ampia gamma di possibilità per le loro scelte di mobilità a basse emissioni di CO_2.

5. *Riflessioni conclusive*

Per il perseguimento del comune e imprescindibile obiettivo di decarbonizzazione del trasporto stradale, la normativa comunitaria recentemente adottata punta in modo quasi esclusivo sull'imposizione della mobilità elettrica, escludendo qualsiasi ricorso ad altre opzioni, a nostro avviso altrettanto valide. Riteniamo che una politica ambientale basata su imposizioni e divieti abbia scarse possibilità di successo nel contrasto ai cambiamenti climatici e, per contro, sia estremamente dannosa per il tessuto industriale dell'*automotive* europeo.

Escludere qualsiasi riconoscimento del contributo che i *carbon neutral fuels* sono in grado di assicurare per la decarbonizzazione dei trasporti è assolutamente incomprensibile, perché rispetto ad altre tecnologie essi presentano diversi vantaggi ambientali, economici e sociali. I *carbon neutral fuels* consentirebbero di accelerare la decarbonizzazione del settore dei trasporti con immediati abbattimenti della CO_2 su tutto il parco circolante, nonché sul trasporto aereo e marittimo, offrendo ai consumatori una scelta tra diverse tecnologie a basse emissioni di carbonio e rendendo così la neutralità carbonica accessibile a tutti. Inoltre, non va dimenticato che le filiere industriali nazionali sui motori a combustione interna costituiscono eccellenze a livello globale e sono *asset* strategici per il nostro Paese.

Numerose pubblicazioni hanno evidenziato le ricadute negative, in termini occupazionali ed economici, derivanti dalla possibile messa al bando dei motori a combustione interna al 2035 nei diversi Paesi manifatturieri a vocazione *automotive*. Il più recente studio di CLEPA[2] (as-

[2] CLEPA, *Electric Vehicle Transition Impact Assessment Report 2020-2040*, 2020.

sociazione dei componentisti *automotive* europei) sottolinea che l'Italia è il Paese che rischia di perdere il maggior numero di posti di lavoro (circa 73.000, di cui 67.000 già nel periodo 2025-2030). Sono perdite che le nuove professionalità legate allo sviluppo della mobilità elettrica non basteranno a compensare. Infatti, le componenti fondamentali della mobilità elettrica sono in mano alla Cina (batterie, *inverter*, motori elettrici, materie prime ecc.) e non ci sarà mai alcuna possibilità di colmare il *gap* competitivo con questo Paese e su questi prodotti, esponendoci alla quasi totale dipendenza da essa.

La Commissione Europea in carica è al termine del proprio mandato e nel giugno 2024 si terranno le elezioni europee, da cui scaturirà una nuova Commissione. L'auspicio è che le prossime Istituzioni comunitarie adottino approcci più razionali attuando una revisione della normativa tale da garantire con maggiore certezza il rispetto degli ambiziosi *target* ambientali dell'UE, preservando al contempo l'eccellenza della filiera europea dell'*automotive*.

Claudio Eva*

Eventi estremi e CO_2

Abstract: The increase in extreme meteorological events (floods, fires, cyclones, heat waves, storms, etc.) is the effect of an acceleration of the processes associated with global warming. CO_2 emissions, despite the launch of modern decarbonisation techniques adopted by the most industrial countries, show no signs of decreasing and indeed continue to grow. In 2023, a concentration of 420 ppm of CO_2 was reached following a global emission due to anthropic activities from the pre-industrial period to today (1850-2021) of approximately 2500 $GtCO_2$ (billion ton of CO_2). Today, the major industrial countries contribute to these emissions: China with 31% and India with 9.8% of emissions are leaders in the world. 3D modeling carried out by NASA has highlighted that whatever the source, CO_2 spreads homogeneously in the troposphere in a year. 2023 was the hottest year ever. The air temperature each month of the year was 1 °C to 1.7 °C warmer than in all previous years. Similarly, the temperature of all seas has increased significantly. Long heat waves in both the air and sea waters occurred throughout the year. Disastrous extreme events occurred around the world. Not only the climate but also atmospheric circulation is changing. The Mediterranean basin is increasingly subject to the African anticyclone which brings strong increases in average temperatures with persistent heat waves. Drought and floods alternate. The increase in sea surface temperature (SST) leads to the onset of subtropical cyclones and in the plains the storm formations are increasingly devastating supercells completely similar to tornadoes. From all this arises the problem of how to protect ourselves from the risks deriving from climate change. It appears clear that emissions reduction processes are not sufficient in the short term to reduce the impact of extreme events. It is also necessary to remove part of the CO_2 stored in the troposphere with capture and sequestration processes. Highly energy-intensive procedures need to be made less expensive and compatible with the environment.

* Accademico, già Professore ordinario di Fisica Terrestre, Università di Genova.

1. *Introduzione*

Oggi siamo di fronte ad una vera crisi climatica per cui la situazione diventa sempre più drammatica in conseguenza all'aumento della gravità e della frequenza degli eventi meteorologici estremi.

Quando le attività umane (come la combustione di combustibili fossili) rilasciano emissioni di CO_2, questi gas assorbono il calore dei raggi solari all'interno dell'atmosfera. Il calore intrappolato determina un aumento delle temperature globali, che innesca una cascata di impatti non ancora del tutto compresi.

La concentrazione di anidride carbonica (CO_2) nell'atmosfera è aumentata da circa 278 parti per milione (ppm) nel 1750 (Gulev et al. 2021), l'inizio dell'era industriale, a 420 ppm nel 2023. L'aumento della CO_2 atmosferica rispetto ai livelli preindustriali è stato inizialmente causato principalmente dal rilascio di carbonio nell'atmosfera derivante dalla deforestazione e da altre attività di cambiamento dell'uso del suolo. Sebbene le emissioni da combustibili fossili siano cominciate prima dell'era industriale, esse sono diventate la fonte principale di emissioni di origine antropica nell'atmosfera a partire dal 1950 circa, e la loro quota relativa ha continuato ad aumentare fino ad oggi.

Il continuo accumularsi di sostanze inquinanti (gas serra) nell'atmosfera porta ad un costante aumento della temperatura globale, con conseguenti periodi di caldo estremo. Si assiste altresì ad una sorta di paradosso: mentre le precipitazioni complessive diminuiscono, nello stesso tempo i forti temporali aumentano e, a causa del cambiamento del regime delle piogge, spesso i temporali producono piogge alluvionali che devastano i territori. Per effetto del calore accumulato dal mare si verificano cicloni che devastano grandi estensioni di territorio. Questi fenomeni si generano sempre più spesso anche nell'area del Mediterraneo, con la comparsa dei *medicane* (*Mediterranean Hurricane* o ciclone tropicale mediterraneo). Per quanto riguarda l'Italia, l'eccesso di calore nelle nostre pianure ha portato all'insorgenza di fenomeni nuovi come le supercelle temporalesche, del tutto simili ai tornado delle grandi pianure americane. In luoghi che sono già soggetti a basse precipitazioni la siccità sta diventando sempre più frequente e grave.

Dal punto di vista climatico il 2023 è stato l'anno dei più sconfortanti record. È stato sicuramente l'anno solare più caldo nei record di

temperatura globale a partire dal 1850. Il record di riscaldamento globale 2023 segna +1,48 °C rispetto al periodo preindustriale, cioè la media delle temperature del 1850-1900 (+0,6 °C sul 2020-1991). Le insolite temperature dell'aria registrate hanno comportato l'aumento senza precedenti delle temperature superficiali dell'oceano. A tali aumenti di temperatura si associano ondate di calore marino in tutto il mondo, anche in parti del Mediterraneo, del Golfo del Messico e dei Caraibi, nell'Oceano Indiano e nel Pacifico settentrionale e in gran parte dell'Atlantico settentrionale. Il ghiaccio marino artico e antartico ha raggiunto il minimo storico per il periodo corrispondente dell'anno. Lo stesso è avvenuto per le calotte glaciali dell'Antartide e delle aree polari artiche (Groenlandia), con conseguenti innalzamenti del livello marino. Nel 2023 le concentrazioni di gas serra hanno raggiunto i livelli più alti mai registrati nell'atmosfera. L'anidride carbonica (CO_2) è uno dei principali gas che contribuiscono all'effetto serra, e rappresenta l'elemento primario da eliminare in termini sia di emissioni sia di riduzione nell'atmosfera terrestre.

Le emissioni globali di carbonio da petrolio, gas e carbone sono aumentate dell'1,1% rispetto ai livelli del 2022, raggiungendo 37,4 miliardi di tonnellate. La concentrazione di CO_2 ha di gran lunga superato il valore target di 400 ppm identificato dall'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) delle Nazioni Unite per contenere l'aumento della temperatura media globale al di sotto di 2 °C. Questo si traduce in un aumento della temperatura nella regione mediterranea, e nel nostro paese in particolare, e in un forte riscaldamento delle acque del mare.

Se l'aumento dell'inquinamento dovesse continuare a questo ritmo, secondo gli scienziati del Global Carbon Project esiste una alta probabilità che la temperatura globale aumenti in modo costante e possa superare prima del previsto la soglia di 1,5 °C prevista dall'accordo di Parigi.

Dall'ultimo rapporto dell'IPCC emerge che per riuscire a raggiungere gli obiettivi climatici mondiali delineati dall'accordo di Parigi è indispensabile non solo ridurre drasticamente le emissioni antropiche, ma anche rimuovere in modo permanente l'anidride carbonica (CO_2) atmosferica in eccesso.

La principale difficoltà che qualsiasi metodo per catturare e riutilizzare la CO_2 deve però affrontare è il fatto che la molecola è la più stabile fra i composti del carbonio, per cui separarla da altri gas, scinderne i legami o legarla a qualsiasi altra sostanza ha un elevato costo energetico.

2. *Gas serra e CO_2*

Il bilancio energetico della Terra e dell'atmosfera determina la temperatura globale media in superficie. La superficie terrestre trasferisce all'atmosfera in media tanta energia quanta ne assorbe; il valore della temperatura globale media in superficie (circa 15 °C) è quello necessario per mantenere la Terra e l'atmosfera in equilibrio termico. Se la Terra fosse priva di atmosfera la sua temperatura, in virtù della quantità della radiazione emessa dal Sole e della distanza da esso, avrebbe un valore medio di –18 °C. L'atmosfera è infatti relativamente trasparente alle radiazioni di lunghezze d'onda del visibile, che corrispondono al massimo dello spettro di emissione solare, e relativamente opaca alle radiazioni infrarosse. Di tale opacità sono responsabili i gas serra. Quindi, grazie alla loro capacità di trattenere la radiazione terrestre, i gas serra contenuti nell'atmosfera rendono possibile mantenere la temperatura media del globo attorno ai 15 °C.

I gas serra compongono una minima parte dell'atmosfera terrestre.

Il principale responsabile dell'effetto serra è il *vapore acqueo* (H_2O), ovvero l'acqua allo stato di vapore. Il vapore acqueo è, in termini di quantità, il gas serra più presente nella nostra atmosfera e rappresenta, pur variando a seconda del luogo e delle condizioni atmosferiche, lo 0,10% dell'atmosfera. Anche se la quantità sembra marginale, il vapore acqueo ha degli impatti fondamentali per l'equilibrio del nostro sistema climatico. Poiché la capacità di assorbimento del vapore acqueo nell'aria è correlata direttamente alla temperatura, il vapore acqueo non ha praticamente alcuna incidenza sul cambiamento climatico generato dall'uomo.

Ci sono altri gas serra, i cui livelli sono oggi aumentati in modo pericoloso a causa dell'attività umana: l'anidride carbonica o biossido di carbonio (CO_2), il metano (CH_4) e il protossido d'azoto (N_2O). Sono presenti anche i gas fluorurati, che hanno origine esclusivamente antropica. Tra questi, i "famigerati" clorofluorocarburi (contrassegnati con la sigla CFC).

Di tutti questi gas emessi da attività umane (escludendo quindi il vapore acqueo), la CO_2 è di gran lunga quello preponderante, rappresentando il 76% del totale delle emissioni antropiche. Seguono il CH_4 (16%) e il N_2O al 6%, mentre i gas fluorurati rappresentano solo il 2%.

Per cercare di misurare l'impatto di ciascun gas sul clima della Terra è stato creato un indice che ne misura la capacità di trattenere calore. Si tratta del *potenziale di surriscaldamento globale* (*Global Warming Potential*, GWP), che misura il quantitativo di energia che un gas assorbe in un determinato periodo di tempo (di solito in 100 anni). L'indice è calcolato sulla base del valore di CO_2, considerando che una tonnellata di questo gas ha un GWP che vale 1, cioè in CO_2 equivalenti (CO_2e). Così il CH_4 ha un GWP di 28-36 (CO_2e), il N_2O di circa 265-298 (CO_2e), mentre i fluorurati variano tra il migliaio e le decine di migliaia.

Va inoltre considerato che non tutti i gas rimangono nell'atmosfera per lo stesso tempo. Le molecole di CO_2, per esempio, rimangono tra i 5 e i 200 anni; il CH_4 rimane tra gli 8,5 e i 12 anni; l'N_2O tra i 114 e i 120 anni, mentre per i fluorurati il valore cambia a seconda del gas: alcuni rimangono poco più di un anno, altri fino a 1700 anni. Per tenere conto della differente permanenza nell'atmosfera dei diversi gas, il GWP viene calcolato per altri intervalli temporali specifici oltre a quello già menzionato di 100 anni.

La concentrazione dei gas serra nell'atmosfera è soggetta a continue oscillazioni come effetto di diversi processi naturali. L'alternarsi naturale di tempo caldo e freddo, il vulcanismo, la circolazione atmosferica globale e le correnti convettive modificano localmente le concentrazioni di questi gas con oscillazioni percentuali considerevoli.

Tra i gas serra il biossido di carbonio (CO_2 o anidride carbonica), per la sua concentrazione e per la sua vita, rappresenta il gas che ha il maggior impatto sull'ambiente ed è considerato il motore principale del cambiamento climatico.

La CO_2 è un gas essenziale per la vita del pianeta e rientra nel così detto ciclo del carbonio. Viene prodotta naturalmente dagli animali durante la respirazione, dalle piante attraverso il processo della fotosintesi e attraverso la scomposizione della biomassa. Inoltre, può entrare nell'atmosfera attraverso la combustione di combustibili fossili e reazioni chimiche. Le emissioni di gas serra e in particolare di CO_2 hanno subito un incremento soprattutto a partire dalla Rivoluzione industriale. I principali responsabili del loro aumento sono le varie attività umane dai processi industriali a quelli agricoli.

Il carotaggio dei sedimenti e dei ghiacci artici ha permesso di stimare, per gli ultimi 800.000 anni, che le concentrazioni di CO_2 sono

risultate comprese tra 180 e 300 ppm. Le variazioni sono da ascriversi alle glaciazioni terrestri, i valori minimi durante i periodi freddi e quelli più elevati nei periodi interglaciali (caldi). Considerando, invece, il periodo preindustriale le percentuali dei gas serra sono così quantificabili: CO_2 lo 0,018%-0,03%, CH_4 lo 0,000072%, N_2O lo 0,000027%.

Abbiamo già visto come la concentrazione di anidride carbonica (CO_2) nell'atmosfera sia aumentata da circa 278 parti per milione (ppm) nel 1750, l'inizio dell'era industriale, a 419 ppm nel 2023, con un incremento del 43% (figura 1). Le emissioni di origine antropica si verificano in aggiunta a un ciclo naturale attivo del carbonio che fa circolare il carbonio tra i serbatoi dell'atmosfera, dell'oceano e della biosfera terrestre su scale temporali che vanno dal sub-giornaliero ai millenni, mentre gli scambi con i serbatoi geologici avvengono su scale temporali più lunghe.

Nella valutazione delle emissioni di CO_2 bisogna tenere conto di almeno due componenti separate e indipendenti, derivanti da: 1) combustione e ossidazione di combustibili fossili da tutti i processi energetici e industriali, compresa la produzione di cemento e la carbonatazione; 2) emissioni risultanti da attività umane intenzionali sulla Terra, comprese quelle che portano al cambiamento dell'uso del suolo. Le stime delle emissioni fossili di CO_2 globali e nazionali considerano l'ossidazione dei combustibili fossili attraverso attività sia di combustione (ad esempio trasporti, riscaldamento) che di ossidazione chimica, e la decomposizione dei carbonati nei processi industriali (ad esempio la produzione di cemento).

Durante il periodo storico 1850-2021, il 30% delle emissioni è derivato dal cambiamento dell'uso del suolo e il 70% da emissioni fossili. Tuttavia, le emissioni fossili sono cresciute in modo significativo a partire dal 1960, mentre i cambiamenti nell'uso del suolo non lo hanno fatto, e di conseguenza il contributo del cambiamento nell'uso del suolo alle emissioni di origine antropica totale è stato inferiore negli ultimi periodi (18% nel periodo 1960-2021 e 11% nel periodo 2012-2021).

Il flusso netto di CO_2 derivante dall'uso del suolo, dai cambiamenti di uso del suolo e dalla silvicoltura comprende i flussi di CO_2 derivanti dalla deforestazione, dall'imboschimento, dal disboscamento e dal degrado forestale, dalla modifica delle coltivazioni e ricrescita delle foreste.

Secondo il Global Carbon Budget 2022, le emissioni cumulative di CO_2 di origine antropica per il periodo 1850-2021 sono state pari a

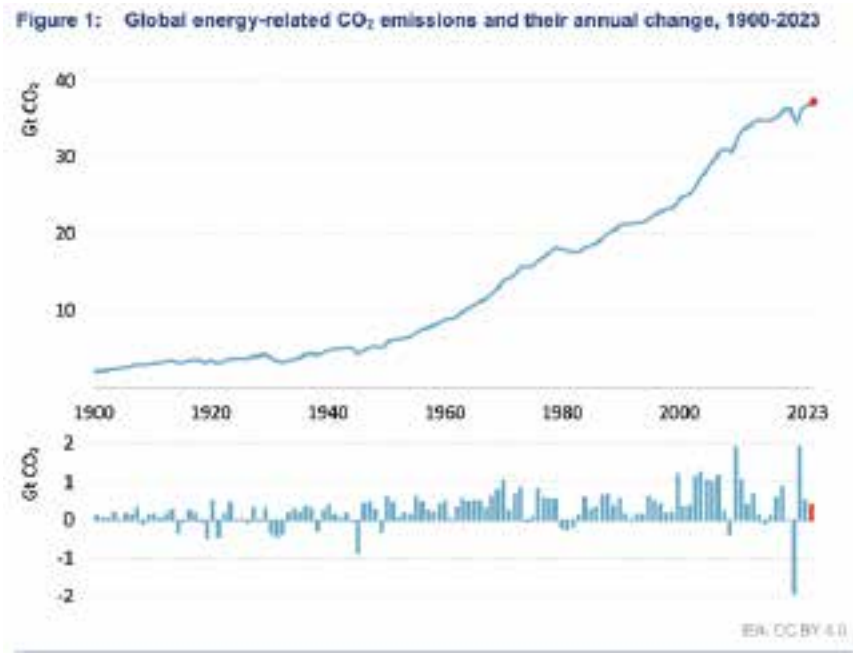


Figura 1. *1900-2023*: *Evoluzione delle emissioni globali di CO_2 legate alla produzione di energia (IEA 2024).*

2455 ± 240 $GtCO_2$, di cui il 70% si è verificato dal 1960 e il 33% dal 2000. Le emissioni di origine antropica totali sono più che raddoppiate negli ultimi 60 anni, da 16,5 $GtCO_2$/anno per il decennio degli anni sessanta a una media di 10,8 $GtCO_2$/anno durante il periodo 2012-2021, e raggiungendo 40.0 $GtCO_2$ nel 2021.

La figura 1 descrive l'andamento temporale dell'emissione di CO_2 dal 1900 al 2023 dovute al solo utilizzo di combustibili fossili; il minimo dell'anno 2019 è legato alla riduzione mondiale delle attività dovuta alla pandemia e la ripresa di emissioni negli anni successivi. Comunque, la curva mostra un significativo rallentamento delle emissioni a livello globale dovuto ai molti interventi di decarbonizzazione avviati a livello mondiale.

Il tasso di crescita del livello di CO_2 atmosferico è aumentato da circa 6 $GtCO_2$/anno negli anni sessanta a 19 $GtCO_2$/anno nel periodo 2012-2022, con importanti variazioni decennali. Durante l'ultimo decennio (2012-2021) il tasso di crescita della concentrazione atmo-

sferica di CO_2 ha continuato ad aumentare, seppure con un'ampia variabilità interannuale.

Nel periodo 1850-2021 il 46% delle emissioni di CO_2 fossile proveniva dal carbone, il 35% dal petrolio, il 15% dal gas naturale, il 4% dalla decomposizione dei carbonati.

Nel 1850 il Regno Unito contribuiva per il 62% alle emissioni globali di CO_2 fossile. Nel 1891 le emissioni cumulative combinate degli attuali membri dell'Unione Europea raggiunsero e successivamente superarono il livello del Regno Unito. Dal 1917 le emissioni cumulative degli Stati Uniti sono state le più grandi. Nell'intero periodo 1850-2021 le emissioni cumulative degli Stati Uniti sono ammontate al 24% del totale mondiale, quelle dell'UE al 17% e quelle della Cina al 14%.

Il grafico di figura 2 mostra l'andamento delle emissioni da parte dei sei principali Stati inquinatori. Mentre Stati Uniti, Europa (EU26) e Giappone mostrano una sostanziale decrescita delle emissioni a partire dagli anni 2000, si assiste a un incremento vertiginoso delle emissioni per Cina e India. Se si guarda la produzione globale per singolo paese nel 2021 si trova al primo posto la Cina con 12,5 Gt CO_2, e a seguire gli

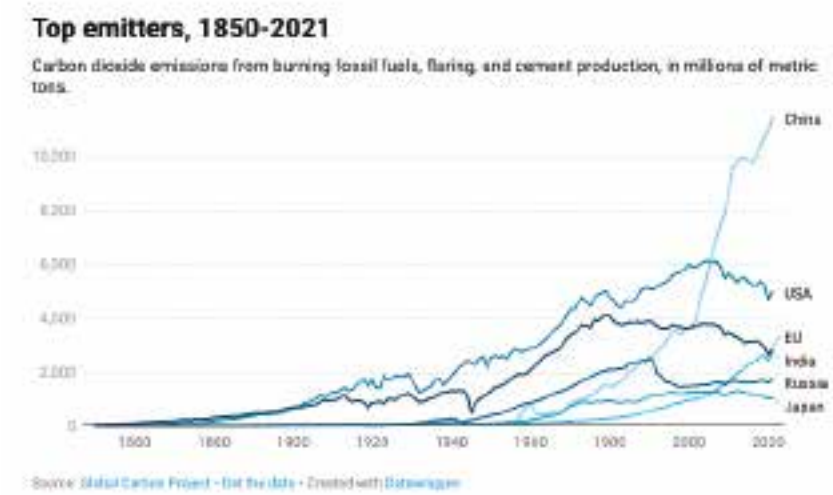


Figura 2. *1850-2021: anidride carbonica rilasciata dal consumo di combustibili fossili e produzione di cemento, in milioni di tonnellate per paese (Global Carbon Project 2021).*

Stati Uniti con 4,8 Gt CO_2, l'India con 2,6 Gt CO_2, l'Europa (EU) con 2,4 Gt CO_2, la Russia con 1,0 Gt CO_2, il Giappone con 1,1 Gt CO_2. Da ciò si evince che attualmente la Cina da sola emette più CO_2 di Stati Uniti, Europa, India e Russia insieme (Friedlingstein et al. 2022).

Le emissioni globali di CO_2 legate all'energia sono cresciute dell'1,1% nel 2023, aumentando di 410 Mt (milioni di tonnellate) per raggiungere un nuovo record di 37,4 Gt (miliardi di tonnellate). Ciò si confronta con un aumento di 490 Mt nel 2022 (1,3%). Le emissioni derivanti dal carbone hanno rappresentato oltre il 65% dell'aumento nel 2023.

Il deficit a livello mondiale nella produzione di energia idroelettrica dovuto alla siccità ha fatto aumentare le emissioni di circa 170 Mt. Per il 2023 le emissioni globali totali di CO_2 di origine antropica derivanti dai fossili e dai cambiamenti di uso del suolo sono pari a circa 43,5 Gt CO_2.

Tra il 2019 e il 2023 le emissioni totali legate all'energia sono aumentate di circa 900 Mt nonostante la crescente diffusione a partire dal 2019 delle cinque tecnologie chiave per l'energia pulita (solare fotovoltaico, eolico, nucleare, pompe di calore e auto elettriche); diversamente la crescita delle emissioni sarebbe stata tre volte maggiore.

3. *Diffusione della CO_2*

I gas contenuti nell'atmosfera terrestre, pur essendo più pesanti dell'ossigeno, tendono a non stratificarsi ma risultano ben miscelati. Ciò è dovuto alla forza di diffusione. Le molecole di gas si muovono in continuità e sotto l'effetto del calore immagazzinato tendono a espandersi, andando ad occupare anche le porzioni più rarefate dell'atmosfera. Sotto l'effetto del riscaldamento solare si muovono rapidamente e, scontrandosi l'una con l'altra, si mescolano continuamente. Poiché la CO_2 non si decompone fino a circa 80 km dalla superficie terrestre, può raggiungere alte quote e si diffonde andando ad occupare l'intera troposfera terrestre. La diffusione viene fortemente accelerata dalle forti correnti d'aria che caratterizzano la circolazione atmosferica globale. A causa della maggiore superficie terrestre, e quindi dell'asimmetria delle foreste terrestri, più sviluppate nell'emisfero boreale che in quello australe, esiste una fluttuazione (definita anche il *respiro della Terra*), che

ha un massimo in maggio e un minimo in ottobre. La concentrazione di CO_2 raggiunge il massimo in primavera, prima che le piante entrino nella fase vegetativa. La crescita estiva delle foglie consuma la CO_2 che aumenta nuovamente in autunno, quando le piante entrano nella fase vegetativa (figura 3). L'entità dell'oscillazione, dipendente anche dalla latitudine, è contenuta in 5-10 ppm, a fronte di una concentrazione totale che negli anni sessanta era di circa 315 ppm (1.5%). Le misure eseguite dall'Aeronautica Militare Italiana presso l'Osservatorio di Monte Cimone (figura 3) mostrano una concentrazione di CO_2 in linea con il valor medio globale. L'oscillazione stagionale mostra una variabilità dell'ordine di 10 ppm. Di particolare rilevanza è il valore medio di 428 ppm raggiunto nel mese di marzo 2024: se confermato a livello globale, questo valore della concentrazione di CO_2 nell'atmosfera rappresenta inequivocabilmente un nuovo record negativo.

A differenza di altre forme di inquinamento, questo gas serra è invisibile all'occhio umano. Per meglio mostrare al pubblico come esso si diffonde sulla superficie del globo e contribuisce al riscaldamento

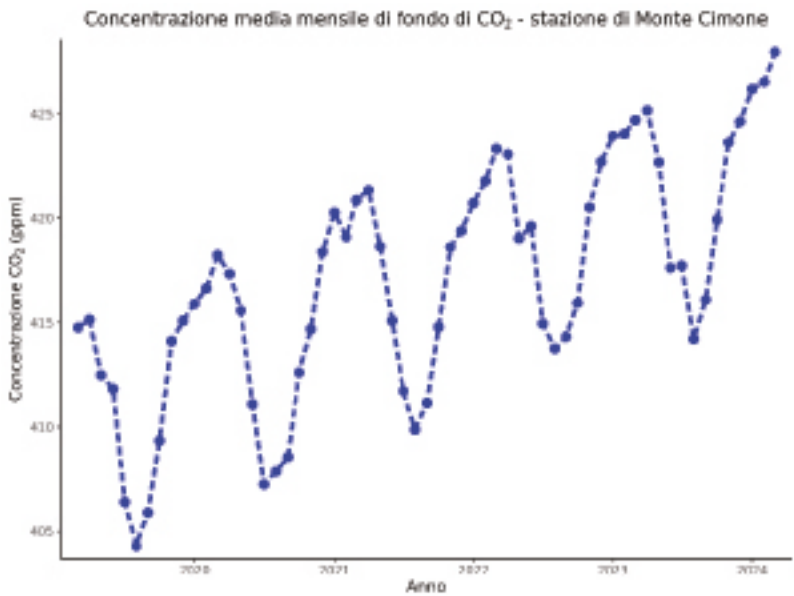


Figura 3. *Medie mensili della CO_2 degli ultimi 5 anni presso l'Osservatorio di Monte Cimone (Meteo Aeronautica Militare Italiana 2024).*

globale, la NASA ha modellato l'accumulo delle emissioni di CO_2 nel corso di un anno. I video relativi (NASA 2023) mostrano le emissioni di CO_2 provenienti da una serie di fonti poste nell'emisfero settentrionale: combustione di combustibili fossili causata dall'uomo.

Le visualizzazioni evidenziano lo squilibrio nelle emissioni di CO_2 tra l'emisfero settentrionale e quello meridionale e mostrano anche come la CO_2 viene trasportata in tutto il mondo dalle correnti d'aria una volta nell'atmosfera.

La NASA (2023) ha eseguito una modellazione 3D di tre sorgenti estese di CO_2 poste in diversi ambiti territoriali dell'emisfero settentrionale (Stati Uniti, Europa, Cina). In tali modellazioni il gas si muove in modo turbolento a causa delle correnti atmosferiche per circa sei mesi nell'emisfero di origine e negli altri sei mesi si trasferisce anche nell'emisfero meridionale. Dopo un anno dall'emissione la CO_2 si è distribuita omogeneamente su tutto il pianeta, mettendo in evidenza che qualsiasi sia la sorgente tutto il pianeta ne risente.

In natura, a causa della circolazione atmosferica, si possono formare a tutte le quote delle zone a concentrazione diversa di CO_2 con variazioni dell'ordine del 20-25% (in ppm) del contenuto di questo gas. Tali aree sono localizzate primariamente nelle aree anticicloniche, dove l'alta pressione produce una stagnazione dell'aria e l'assenza di piogge. Le correnti aeree che circondano queste aree tendono a spingere questi gas verso le aree ad alta pressione. La persistenza di condizioni di alta pressione per lunghi periodi su di un'area spesso comporta l'instaurarsi di importanti ondate di calore. Anche se i meccanismi con cui i gas serra possano contribuire alla creazione di questi eventi estremi non è ancora ben noto, certamente la presenza nell'atmosfera di concentrazioni maggiori di questi gas influisce sull'innalzamento della temperatura (Eva 2023).

4. *Gli eventi estremi*

In termini statistici si definiscono come valori anomali o estremi di una distribuzione temporale di dati quegli elementi della serie che superano in modo significativo il valor medio. In statistica dei valori estremi essi vengono definiti come valori a bassa o bassissima probabilità di accadimento.

In meteorologia, analogamente, si definisce come evento estremo (*extreme weather event*) un evento meteorologico e climatico che si discosta in modo significativo da un modello meteorologico medio per una certa regione o area geografica e che può risultare estremamente grave, coinvolgendo intere comunità (piogge alluvionali, ondate di calore).

Gli eventi estremi in meteorologia sono compresi in due categorie: legati al tempo (durata) e legati al superamento di una soglia prefissata. Gli eventi legati al tempo possono essere di breve durata (ondate di calore, forti gelate, piogge alluvionali, cicloni) o a lungo tempo spesso causati da una concomitanza di effetti climatici e meteorologici (siccità, scioglimento di ghiacci).

Nella statistica dei valori estremi si distinguono due approcci diversi: il calcolo della probabilità che venga superata una data soglia temporale (durata) o una data soglia di intensità (superamento di un dato valore limite). In generale in tali casi si cercano i valori che hanno la più bassa probabilità di accadimento, in particolare per tarare opere ingegneristiche.

Tutto ciò è valido se la media dei valori è costante nel tempo: regime stazionario o pseudo stazionario, cioè i casi in cui la serie di osservazioni presenta una certa ripetitività, ma se i valori "estremi" crescono in frequenza e intensità divenendo la "normalità" (la loro probabilità cresce rapidamente) il sistema è in una fase evolutiva che tende a raggiungere un nuovo stato di equilibrio che dipenderà dalle condizioni fisiche di contorno. Questo è il caso della temperatura media della Terra (*global warming*). I valori medi trentennali della temperatura nell'era industriale stanno costantemente crescendo e conseguentemente sta crescendo continuamente l'incidenza di valori estremi ad essa correlati (ondate di calore con conseguenti influenze sul clima). Gli eventi estremi diventano sempre più frequenti, tanto da divenire normalità.

Con il crescere della temperatura media globale si sta osservando un cambiamento significativo nella circolazione atmosferica globale. Il riscaldamento delle zone polari comporta una diminuzione dei gradienti termici tra polo ed equatore, con conseguenti modificazioni della circolazione atmosferica.

Uno degli aspetti più significativi riguarda il bacino del Mediterraneo e i paesi che vi si affacciano. Sino al 1980 l'estate iniziava con l'entrata nel Mediterraneo dell'anticiclone delle Azzorre, che statisticamente avveniva nella seconda metà di giugno. Questo anticiclone, che

portava un clima caldo temperato su tutta la regione, impediva all'anticiclone africano di spingersi verso nord, ovvero verso l'Europa.

Nel periodo successivo l'alta pressione ha smesso gradualmente di instaurare il suo regime anticiclonico estivo sul bacino del Mediterraneo (rimanendo confinata in Atlantico o puntando verso la Groenlandia), come pure sull'intera Europa, lasciando campo libero ad altre grandezze meteorologiche, in particolare alta pressione nordafricana, e in misura minore alle correnti fredde provenienti dal Nord Europa oppure dal Nord Atlantico.

Ciò ha comportato un continuo alternarsi di estati roventi, con l'aria calda africana che punta verso il centro-sud europeo. Il gran caldo è solitamente accompagnato da un elevato tasso di umidità a causa del passaggio dell'aria sopra il Mar Mediterraneo, cosa che rende il caldo ancora più insopportabile dal punto di vista fisico. L'alta pressione che rimane in Atlantico non esercita più la sua funzione di cuscinetto fra masse d'aria con caratteristiche di temperatura e umidità molto diverse.

Le perturbazioni atmosferiche scendono o salgono seguendo i meridiani, con il risultato che possono facilmente scontrarsi masse d'aria di segno opposto. I fenomeni subiscono dunque una estremizzazione: correnti di origine sub polare vengono a contatto con altre di origine sub tropicale con conseguenti manifestazioni temporalesche molto intense, in alcuni casi devastanti. Basti pensare ai temporali violentissimi (solitamente a causa della formazione di supercelle), che hanno interessato negli ultimi anni l'Europa centrale e l'Italia settentrionale. I temporali di tipo supercella possono produrre intense precipitazioni con forti raffiche di vento, grandinate di inaudita violenza e trombe d'aria. Fenomeni di questo tipo si sono manifestati su Europa centrale, Alpi (specie al nord-est) e localmente in Pianura Padana.

Recentemente nuovi eventi meteorologici estremi, raramente riscontrati in Italia prima del 2000, sono divenuti ricorrenti e sono stati anche oggetto di trattazione giornalistica. Tra questi possiamo citare: *medicane* (cicloni subtropicali mediterranei), supercelle temporalesche, *downburst*.

Medicane (*Mediterranean hurricane*) o TLC (*tropical like cyclones*): hanno caratteristiche simili ai cicloni tropicali, sia quando vengono osservati sulle immagini satellitari sia prendendo in considerazione le loro caratteristiche dinamiche e termodinamiche. Questi "uragani mediter-

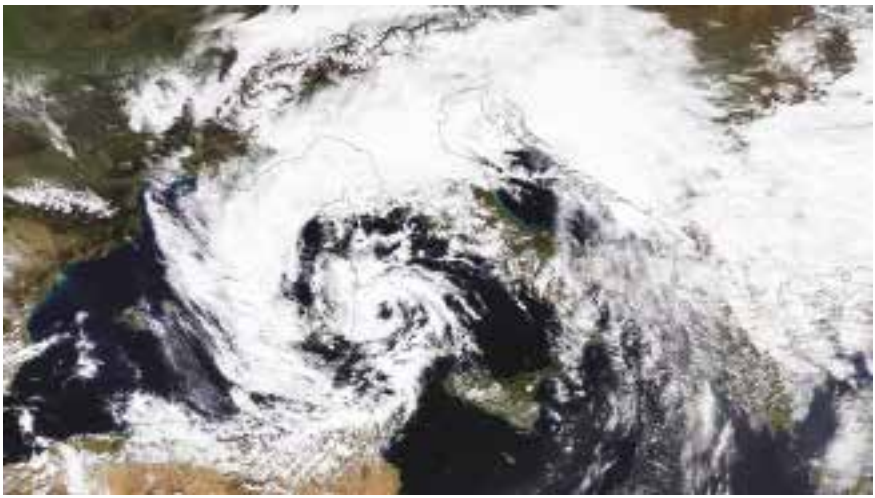


Figura 4. *Medicane Juliette formatosi a est della Sardegna e visto dal satellite il 1° marzo 2023 (foto satellite NASA da Valisa 2024).*

ranei" condividono con i loro cugini tropicali la presenza del caratteristico "occhio" e di una spirale di nubi che si sviluppa al suo esterno, ruotando attorno al nucleo caldo centrale (figura 4). In prossimità del muro di nuvole che si viene a formare soffiano raffiche di vento molto forti e sono spesso presenti piogge persistenti e abbondanti. Il bacino del Mediterraneo è particolarmente favorevole alla ciclogenesi a causa delle direzioni principali in correnti in quota (ovest-est) e delle caratteristiche morfologiche del bacino, circondato da catene montuose (Atlante, Pirenei, Alpi). Per aggirare queste barriere le correnti sono costrette a creare dei mulinelli, dei vortici e allo stesso tempo le montagne costringono le masse d'aria a sollevarsi e produrre della convezione orografica. Al contrario delle basse pressioni tipiche delle nostre latitudini, in cui due settori caldo e freddo si scontrano attorno a un minimo di pressione formando le perturbazioni, in un medicane il calore e l'umidità del mare favoriscono la nascita di un vortice di temporali attorno ad un cuore caldo, dove la pressione scende fino a 980 hPa. In un TLC le isobare e le isoterme sono sovrapponibili e il comportamento è pertanto *barotropico*. Dal momento che i medicane traggono la loro energia dal calore delle acque marine superficiali, perdono di intensità rapidamente quando toccano la costa.

Dal punto di vista statistico prima del 2012 le aree maggiormente interessate dai medicane risultano essere lo Jonio e la zona di mare attorno alle isole Baleari; tali fenomeni si manifestavano principalmente in autunno. L'autunno è il periodo in cui si riscontra la maggiore temperatura superficiale del mare e si verificano le prime intrusioni di aria fredda che innescano le condizioni favorevoli alla nascita di questi fenomeni. Nel corso degli ultimi anni, a causa del *global warming*, le acque del Mediterraneo hanno subito un forte riscaldamento (con accumulo di molta energia termica) che favorisce la creazione di medicane sempre più frequenti, più intensi e più estesi su tutto il bacino.

Un caso emblematico è rappresentato dal medicane verificatosi il 31 gennaio 2023 nell'Adriatico e che si è abbattuto su Rimini con venti a 114 km/h. La particolarità che rende straordinario questo evento è che si verificato in pieno inverno. Non risulta infatti alcun precedente TLC nella storia del Mediterraneo a gennaio. Evidentemente il caldo anomalo delle acque dell'Adriatico, dovuto al prolungarsi delle alte temperature in dicembre e nella prima metà di gennaio, con l'arrivo dell'aria fredda di origine siberiana ha dato origine ad un fenomeno così raro.

Vari sono gli esempi di questo fenomeno che hanno interessato il bacino del Mediterraneo e l'intera area dell'Italia. Tra questi molti ascrivono l'evento catastrofico (medicane Minerva) che ha interessato l'Emilia-Romagna nei giorni 16-17 maggio 2023 e la grave alluvione (medicane Daniel) che ha colpito la costa libica il 10 settembre 2023.

Supercelle temporalesche: molto diffuse nelle grandi pianure degli Stati Uniti, recentemente si sono manifestate lungo la Pianura Padana. Una supercella è una nube temporalesca tra le più potenti e pericolose, caratterizzata da una forte corrente ascensionale calda rotante all'interno del sistema. Ha un'estensione molto vasta (anche centinaia di chilometri) e un ciclo di vita di parecchie ore, a volte sulle stesse zone, creando seri danni e disagi. La prima differenza rispetto alle normali celle convettive è che tutto il cumulonembo del temporale a supercella ruota lentamente in senso antiorario, quindi con rotazione ciclonica nell'emisfero Nord. Le supercelle contengono cioè un mesociclone, ovvero un ciclone a mesoscala (avente un diametro indicativo tra 1 e 20 km, a seconda dei casi) prodotto dalla continua caduta di pressione all'interno del temporale che aumenta la velocità di rotazione della supercella stessa (figura 5). La seconda differenza consiste nel fatto che le correnti discendenti, anziché

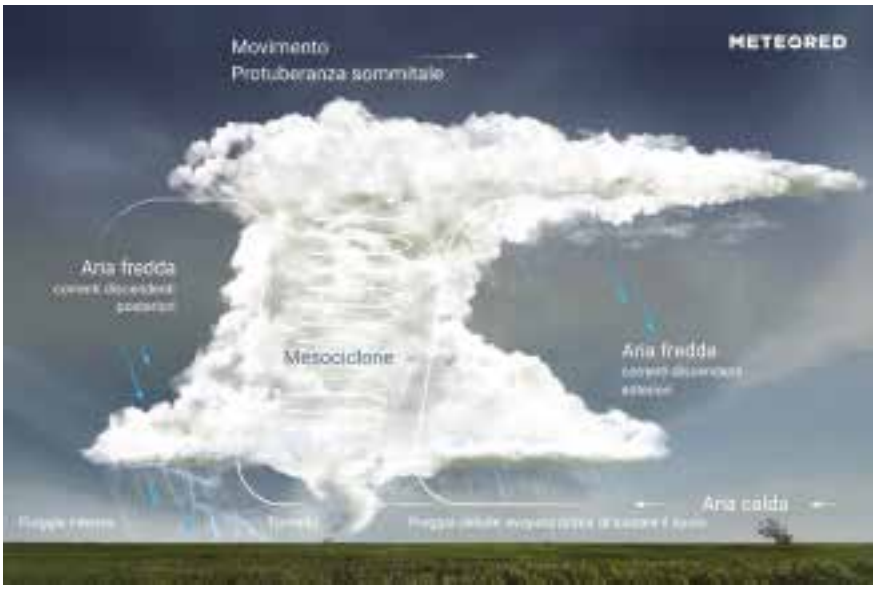


Figura 5. *Schema di una supercella. Lo sviluppo verticale che raggiunge può superare la decina di km (da Meteored Italia 2021).*

divergere all'esterno del temporale come *outflow* (flusso verso l'esterno), vengono in parte richiamate all'interno grazie al mesociclone. La terza differenza consiste nel fatto che la forte convergenza presente sia dietro sia davanti alla supercella ne rallenta di molto il movimento traslatorio: i temporali a supercella possono rimanere bloccati per ore in zone geografiche precise prima di spostarsi o attenuarsi.

La presenza del mesociclone, con correnti ascensionali con velocità di oltre 100 km/h, comporta che l'aria calda e umida venga trasportata molto rapidamente al confine con la stratosfera dove il vapor d'acqua condensa e ghiaccia, trasformandosi in grandine. I chicchi di grandine, ingrossandosi e appesantendosi, vincono la spinta verso l'alto e cadono al suolo causando grandinate talora devastanti.

Le condizioni favorevoli allo sviluppo di supercelle sono molte, ma le più importanti sono: a) un forte contrasto termico fra una massa d'aria fredda in arrivo e una calda al suolo (l'aria calda, leggera e umida, scontrandosi con quella fredda, più secca e più pesante, sale in quota tanto più velocemente quanto maggiore è il contrasto termico. Quindi un suolo caldo favorirà il processo e l'aria calda salirà subendo una rota-

zione); b) la presenza di una corrente a getto che favorisce la ciclogenesi nei bassi strati; c) la variazione di direzione e intensità dei venti alle diverse quote che favorisce la rotazione del mesociclone interno.

A causa della rotazione del mesociclone nella parte basale della supercella possono formarsi delle trombe d'aria, con risultati talora devastanti.

Questi fenomeni, grazie al forte riscaldamento del suolo e del mare, stanno divenendo sempre più frequenti; nel 2023 oltre una decina di episodi si sono susseguiti nella Pianura Padana creando ingenti danni. Sulla formazione di queste supercellule non è escluso che possano avere un ruolo significativo le isole di calore causate dalle grandi città.

Downburst: con questo termine si indica un fenomeno meteorologico caratterizzato da intense raffiche di vento di tipo lineare che possono raggiungere anche i 120-130 km/h. Si tratta di un fenomeno tipicamente subtropicale, ormai frequente anche in Italia, in associazione a temporali di forte intensità. In particolare, si può formare quando la corrente discensionale (*downdraft*) è molto forte e arriva al suolo con tale velocità da provocare una sorta di "scoppio" (*burst*). A questo punto l'aria si espande orizzontalmente, provocando fortissime raffiche di vento. Fenomeni di questo tipo si sono originati recentemente a seguito di forti temporali in tutta Italia.

Il downburst normalmente è più intenso sul bordo avanzante della cella temporalesca e le raffiche che sviluppa possono causare seri danni alla vegetazione e alle strutture dei centri urbani, a tal punto che spesso possono essere confusi con i danni provocati da una tromba d'aria.

Questi eventi meteo estremi sono purtroppo solo alcuni dei tanti casi che si sono registrati nel corso degli ultimi anni e che si stanno facendo sempre più frequenti. Abbiamo infatti assistito anche in Italia a ondate di calore record che hanno favorito la diffusione di incendi sempre più numerosi ed estesi e hanno acuito periodi di siccità che si sono protratti molto più a lungo del passato, causando danni pesantissimi alle economie locali. In altre aree del nostro paese si sono registrate in misura decisamente più intensa rispetto al passato piogge torrenziali, trombe d'aria e tempeste distruttive. I cambiamenti climatici hanno amplificato gli eventi meteo estremi in tutto il mondo, infrangendo i record di temperatura, abbassando i livelli dei fiumi ai minimi storici e aumentando le precipitazioni a livelli devastanti. La siccità ha preparato il terreno per gli incendi boschivi e ha peggiorato l'insicurezza alimentare.

5. *Il 2023, l'anno più caldo mai registrato*

Il 2023 è stato di gran lunga l'anno più caldo sulla Terra negli ultimi 150 anni. Le temperature globali hanno iniziato a superare i primi record a partire dalla metà dell'anno e non si sono più fermate. In base alle osservazioni giugno è stato il mese più caldo mai registrato sul pianeta, subito seguito dal mese di luglio e via così, fino ad arrivare al mese di dicembre. Le figure 6 e 7 mostrano in modo inequivocabile la situazione di forte riscaldamento subita a livello globale. In particolare, la figura 6 evidenzia la crescita esponenziale della temperatura media globale a partire dall'era preindustriale.

La figura 7 dà una rappresentazione della distribuzione delle anomalie della temperatura dell'aria nel 2023. Oltre a consolidarsi sempre più l'anomalia termica delle zone polari dovuta all'effetto dell'*amplificazione polare*, sono bene evidenti le aree che durante l'anno hanno subito le forti ondate di calore: Stati Uniti e Canada, l'Europa e il Mediterraneo. Spicca nella zona sud-equatoriale dell'Oceano Pacifico la zona influenzata dalla corrente del Niño.

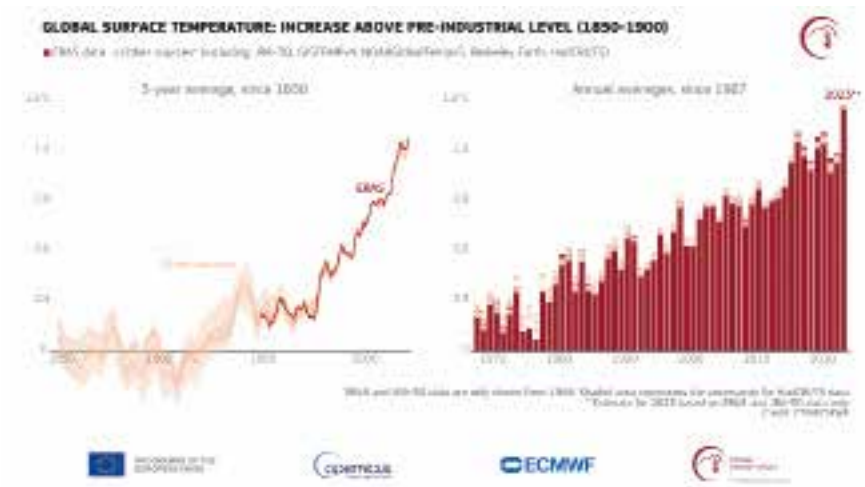


Figura 6. *A sinistra l'andamento dell'anomalia di temperatura media globale (valori medi per intervalli di 5 anni) rispetto alla media dei valori preindustriali. A destra i valori dell'anomalia della temperatura media globale a partire dal 1967 (fonte: rapporto Climate Global Highlights 2023).*

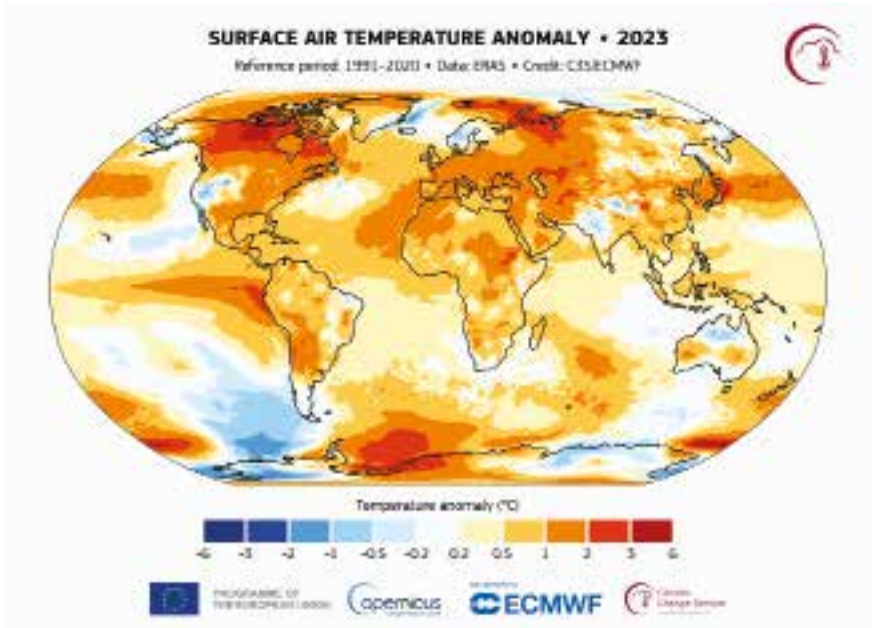


Figura 7. *Mappa delle anomalie di temperatura media globale per l'anno 2023 calcolate rispetto al trentennio 1991-2020 (fonte: dati Eras, da rapporto Climate Global Highlights 2023).*

Secondo il Climate Global Highlights 2023 (Copernicus 2023), il 2023 è stato l'anno solare più caldo mai registrato e, in base ai dati osservati, la temperatura media globale per il 2023 è stata di 14,98 °C, più caldo di 0,60 °C rispetto alla media del trentennio 1991-2020 e di 1,48 °C rispetto al periodo preindustriale 1850-1900. Quest'ultimo valore è molto prossimo alla soglia di sicurezza da non superare prevista dall'accordo di Parigi del 2021.

Nell'anno sono stati anche registrati i mesi più caldi: in luglio e agosto infatti le medie giornaliere della temperatura globale hanno superato di oltre 2 °C i livelli preindustriali.

Non solo il 2023 è l'anno più caldo mai registrato, ma è anche il primo anno in cui tutti i giorni sono stati più caldi di almeno 1 °C rispetto al periodo preindustriale.

Un altro grave campanello d'allarme è determinato, secondo il rapporto citato, dall'aumento delle temperature medie globali giornaliere osservate nell'anno. Questo, rispetto al periodo preindustriale per

il periodo gennaio-giugno, è costantemente compreso in un intervallo di 1-1,5 °C, mentre per il periodo luglio-dicembre si ha un costante aumento compreso tra 1,5-2.0 °C. Due giorni sono stati più caldi di 2 °C rispetto al periodo 1850-1900: per la prima volta è stato superato il livello di 2 °C. Quasi il 50% dei giorni nel 2023 sono stati più caldi di oltre 1,5 °C rispetto al periodo 1850-1900. Il dicembre appena trascorso è stato il più caldo mai registrato a livello globale: la temperatura è stata superiore di 1,78 °C rispetto al periodo 1850-1900. Ciò potrebbe indicare che la soglia di sicurezza di 1,5 °C potrebbe essere già stata superata e si dovrà considerare come obiettivo limite il valore di 2 °C.

Queste considerazioni valgono per la distribuzione della temperatura dell'aria superficiale in tutto il mondo, che mostra un netto contrasto con quella del 2022. La quasi totalità delle aree terrestri hanno registrato nel 2023 temperature superiori alla media.

Per periodi molto lunghi durante l'anno le temperature annuali sono state superiori di oltre 1 °C alla media del periodo 1991-2020, con particolare riguardo all'Europa e al Nord America.

Anche le temperature dell'aria marina sono state le più calde mai registrate. Questo è il caso di gran parte del Nord Atlantico e dei Caraibi, delle parti settentrionali, tropicali e meridionali del Pacifico e di parti dell'Atlantico meridionale e dell'Oceano Indiano. Le anomalie della temperatura dell'aria per queste e altre regioni sono strettamente legate alle anomalie delle temperature della superficie del mare (SST, *Sea Surface Temperature*).

L'unica regione di dimensioni considerevoli in cui le temperature dell'aria marina sono state le più fredde mai registrate è stata il sud-ovest del Sud America. Il contrasto delle temperature sull'Oceano Pacifico orientale tropicale e subtropicale meridionale tra il 2022 e il 2023, dal più freddo al più caldo mai registrato, illustra la transizione dalle condizioni da La Niña a El Niño.

Il fenomeno dell'amplificazione polare ha continuato a mantenere alto il riscaldamento delle aree sia artiche sia antartiche, con gravi problemi relativi allo scioglimento dei ghiacciai marini e terrestri.

Alle alte temperature dell'aria hanno corrisposto alte e anomale temperature degli oceani e mari. La temperatura superficiale del mare (SST) ha ovunque raggiunto valori da record. Le temperature sono rimaste "persistentemente e insolitamente alte", raggiungendo livelli

record per il periodo dell'anno da aprile a dicembre. Ai valori della temperatura superficiale marina, senza precedenti, sono state associate ondate di calore marino in tutto il mondo, anche in parti del Mediterraneo, del Golfo del Messico e dei Caraibi, nell'Oceano Indiano e nel Pacifico settentrionale e in gran parte dell'Atlantico settentrionale.

Nel 2023 le medie globali sono aumentate notevolmente a marzo, con un leggero calo in aprile e maggio, ma hanno continuato ad aumentare durante i mesi estivi boreali per raggiungere il valore più alto di 21,02 °C il 23 e 24 agosto, mai raggiunto nelle serie climatiche mondiali. Per tutto il resto dell'anno le SST medie globali sono rimaste insolitamente elevate e ben al di sopra degli anni più caldi precedenti. Oltre ai valori di SST del Pacifico equatoriale, legati principalmente al fenomeno di El Niño, anche negli altri oceani si sono osservati SST globali da record. In particolare nel Nord Atlantico sono stati osservati valori SST eccezionali da giugno a dicembre, con anomalie mensili sopra la norma per gli analoghi periodi dell'anno. La temperatura SST giornaliera, per il Nord Atlantico, ha raggiunto il valore di 25,19 °C nel mese di agosto 2023. Durante i mesi estivi boreali si sono susseguite ampie ondate di calore marino in larghi settori del Nord Atlantico; in particolare, le alte SST delle zone tropicali hanno comportato una stagione di uragani numericamente fuori della norma.

Le ondate di calore, oltre a verificarsi in tutti gli oceani, hanno avuto anche un notevole impatto nel Mediterraneo. Le elevate temperature dell'aria e del mare hanno scatenato un grande numero di eventi estremi in tutto il mondo con gravi ripercussioni sulla vita delle popolazioni colpite, sugli ecosistemi, sulla natura e sulle infrastrutture. Tra i casi più eccezionali si sono osservati inondazioni, incendi, siccità e caldo estremo.

Tra gli eventi alluvionali dobbiamo ascrivere le inondazioni improvvise causate da piogge intense, piogge monsoniche, grandi sistemi di bassa pressione e cicloni tropicali. Un nuovo fenomeno è rappresentato dai così detti *fiumi atmosferici*,[1] che possono causare inondazioni su

[1] I fiumi atmosferici (*atmospheric rivers*) sono correnti atmosferiche con una larghezza di 200-300 km, estensione verticale di circa 3 km e lunghezza di circa 2.000 km. Queste correnti possono trasportare aria calda e umida dalle regioni tropicali o sub-tropicali verso latitudini più settentrionali. Queste masse d'aria transitando sopra acque molto

larga scala come avvenuto in California (gennaio e marzo) e in Cile. Tali eventi sono divenuti ormai abbastanza frequenti e recentemente hanno interessato l'Atlantico meridionale sino a lambire l'Inghilterra. Tra il 27 e il 30 ottobre 2018 un analogo fenomeno ha interessato anche il Mediterraneo causando un ciclone extratropicale, noto come tempesta Vaia, che ha devastato il paesaggio del Nord-Est italiano (Lombardia, Veneto, Trentino-Alto Adige e Friuli-Venezia Giulia), causando vittime e danni per 3 miliardi di euro (Davolio et al. 2020).

Le ondate di calore e le alte temperature dell'aria e degli oceani hanno avuto importanti effetti sui ghiacci polari. Il ghiaccio marino ai poli ha raggiunto estensioni minime record. Secondo Copernicus, nel mese di dicembre 2023 l'estensione media del ghiaccio marino artico era 9,3 milioni di km^2, inferiore alla media del trentennio 1991-2020 di 1,7 milioni di km^2 (circa il 15% in meno). Sia l'estensione giornaliera che quella mensile hanno raggiunto i minimi storici nel febbraio 2023.

Il 2023 è stato significativo anche per il ghiaccio marino antartico: in 8 mesi ha raggiunto il minimo storico per il periodo corrispondente dell'anno e il minimo annuale di settembre è stato il sesto più basso di sempre.

Da maggio 2022 a maggio 2023 il Mediterraneo ha subito l'ondata di calore[2] più lunga mai registrata negli ultimi 40 anni, con un aumento fino a 4 °C delle temperature del mare e picchi superiori a 23 °C. La parte più colpita è stata il bacino occidentale. Da uno studio (Marullo et al. 2023) è emerso che le anomalie della temperatura superficiale del mare sono strettamente correlate alla prevalenza delle condizioni anticicloniche nell'atmosfera; condizioni che nello stesso periodo hanno causato anche gravi siccità nella regione mediterranea. L'analisi eseguita indica che il rimescolamento verticale del mare causato dal vento è il principale responsabile del trasporto di calore all'interno delle acque marine e che tali anomalie sotto la superficie sono durate diversi mesi.

---

calde aumentano l'umidità immagazzinata. Quando incontrano un ostacolo, come una montagna o una massa d'aria più fredda (più pesante), l'aria umida è costretta a salire di quota, il vapor d'acqua si condensa e si verificano torrenziali alluvioni.

[2] Le ondate di calore marine (*marine heat waves*, MHW), sono situazioni in cui la differenza tra la temperatura superficiale del mare misurata e il valore atteso per quella particolare regione in quello specifico periodo dell'anno supera una soglia critica per almeno 5 giorni, in un'area di mare sufficientemente ampia.

6. *Cattura e rimozione della CO_2*

Nella ricerca di una soluzione che possa mitigare gli effetti del *world warming* quasi tutte le nazioni del mondo hanno ormai compreso la necessità di ridurre drasticamente sia le emissioni sia il contenuto di CO_2 in atmosfera. Tale obiettivo si può perseguire sia puntando al miglioramento delle efficienze energetiche – legate all'innovazione dei cicli termodinamici e all'utilizzo di materiali innovativi – sia procedendo alla rimozione dell'anidride carbonica dall'atmosfera (*Carbon Dioxide Removal*, CDR). Il secondo caso comporta lo sviluppo di tecnologie di cattura e confinamento della CO_2, indicate con l'acronimo anglosassone CCS (*Carbon Capture and Storage*) o *Carbon Sequestration*. Queste tecnologie, oggetto di attività di ricerca in tutto il mondo, sono considerate indispensabili per dimostrare la fattibilità tecnico-economica di impianti a zero emissioni (*near zero emission*) e la stabilità dello stoccaggio nel tempo.

La rimozione della CO_2 include una vasta serie di tecniche, molto diverse tra di loro, che agiscono sul suolo e sugli oceani. Per semplificare si possono distinguere due opzioni: una di tipo biologico e una di tipo ingegneristico. La prima include processi di riforestazione o la gestione del carbonio nei suoli agricoli, nei prati e nei pascoli. Quelle ingegneristiche sono nella maggior parte in fase di studio e la loro applicazione risulta talora incerta. Allo stato attuale, le tecnologie di cattura e stoccaggio della CO_2 si configurano come un'opzione indispensabile per far fronte ai cambiamenti climatici globali legati all'aumento della concentrazione dei gas serra in atmosfera. Il processo globale di cattura e stoccaggio della CO_2 si attua in tre diverse fasi, che prevedono:

1. la cattura dell'anidride carbonica (p.es. dagli impianti di generazione elettrica);
2. il trasporto, in genere via *pipeline*, fino al sito di stoccaggio;
3. il confinamento definitivo, in siti geologici oppure mediante trattamenti chimici.

La cattura

La cattura implica l'utilizzo di sistemi di assorbimento chimico della CO_2 dai gas esausti provenienti da impianti operanti con cicli a vapore o da impianti a ciclo combinato alimentati a gas. Un'ulteriore

opzione è quella data dalla ossi-combustione di combustibili fossili, che impiega ossigeno come comburente e produce gas esausti con un'altissima percentuale di CO_2, che può essere facilmente separata. L'utilizzo di tecnologie CCS può ridurre le emissioni di CO_2 causate dagli impianti di potenza dell'80-90%, con una riduzione di efficienza energetica pari a circa 8-12 punti percentuali: ciò li rende antieconomici, soprattutto se si deve operare su impianti preesistenti che possono richiedere costi elevati per l'innovazione.

La CO_2 atmosferica potrebbe essere estratta direttamente dall'aria meccanicamente attraverso l'uso della tecnologia Direct Air Capture. Una volta catturata, la CO_2 viene purificata e compressa in una fase supercritica, uno stato con proprietà combinate di gas e liquido.

Il trasporto

Le tecnologie di trasporto della CO_2 dai punti di produzione a quelli di stoccaggio sono abbastanza affidabili e già da tempo impiegate. Negli Stati Uniti sono state acquisite esperienze significative sul trasporto di CO_2 tramite *pipelines* (1.600 km). Il trasporto in navi cisterna non è al momento sperimentato commercialmente, anche se esistono progetti per la realizzazione di navi cisterna in grado di trasportare CO_2 allo stato liquido.

Confinamento o sequestro

La CO_2, una volta separata (o "catturata"), viene sequestrata in siti di stoccaggio permanenti (*Carbon Capture and Storage*, CCS) oppure riutilizzata per fabbricare altri prodotti contenenti carbonio (*Carbon Capture and Utilization*, CCU) quali cemento, plastiche e biocombustibili; ancora, può essere sottoposta in parte all'una e in parte all'altra delle due operazioni (sequestro e utilizzo, CCUS).

I siti di stoccaggio permanente della CO_2 sono formazioni geologiche molto profonde. Lo stoccaggio geologico prevede l'iniezione dell'anidride carbonica come fluido supercritico all'interno di formazioni rocciose e richiede un monitoraggio continuo post trattamento. Le formazioni rocciose normalmente prese in considerazione sono le formazioni saline profonde, i depositi profondi di carbone fossile non sfruttabili perché economicamente sfavorevoli, i *reservoir* esauriti di gas e combustibili fossili. In questi ultimi due casi allo stoccaggio della CO_2

si accompagna il recupero dei residui di combustibile fossile imprigionato nella porosità e/o fratturazione della roccia, chiamato *enhanced oil recovery* o *enhanced gas recovery*, ad esempio in formazioni acquifere saline oppure giacimenti di gas o di petrolio esauriti. Alcuni progetti prevedono lo stoccaggio della CO_2 all'interno di formazioni basaltiche, che hanno il vantaggio di sfruttare appieno alcune importanti reazioni di alterazione della roccia, garantendo, in tempi piuttosto lunghi, lo stoccaggio di grandi volumi di anidride carbonica anche parzialmente mineralizzata.

Ci sono già diversi siti di stoccaggio della CO_2 che sono operativi e sotto monitoraggio da decenni. Tali siti si trovano in Norvegia, Canada, Stati Uniti e Australia e stanno sequestrando circa 8 $MtCO_2$/anno. Secondo l'International Energy Agency, la capacità potenziale degli stoccaggi a livello globale di CO_2 è compresa tra 8.000 e 55.000 $GtCO_2$, largamente superiore alla quantità di 220 $GtCO_2$ che dovrebbe essere catturata nel periodo 2020-2070 per raggiungere gli obiettivi di "net zero CO_2" prefissati per il 2050 (IEA 2021).

Il pioniere di questa tecnologia è stato l'impianto off-shore di Sleipner, nel Mare del Nord, dove dal 1996 viene estratto gas naturale contenente circa il 9% di CO_2. Poiché la maggior parte di questa CO_2 doveva essere rimossa per soddisfare le specifiche di qualità del gas naturale commercializzato, all'impianto fu abbinato un processo di cattura e stoccaggio della CO_2 rimossa nel processo di addolcimento del gas naturale. Da allora oltre 16 Mt di CO_2 sono state stoccate in un acquifero salino posto circa 1.000 m al di sotto del fondale marino.

Nel 2017 è stato installato in Svizzera il primo impianto commerciale capace di catturare anidride carbonica e trasformarla in fertilizzante per colture in serra (Climeworks 2022). Installato sul tetto dell'inceneritore di Hinwil, nel cantone di Zurigo, è costituito da 18 moduli che possono aspirare un totale di 50 tonnellate di CO_2 all'anno. Nello stesso anno, presso la centrale geotermica di Hellisheidi (Islanda) è stato testato un impianto pilota in grado di catturare 50 tonnellate all'anno di CO_2 e di stoccarla in modo permanente e sicuro nelle rocce. L'impianto ha sviluppato un nuovo approccio alla cattura della CO_2 in acqua e alla sua iniezione nei basalti sotterranei. Nel maggio 2020, sempre in Islanda, è stato attivato l'impianto Orca, completamente alimentato con energia geotermica, che permette di filtrare fino a 4 $MtCO_2$/anno.

7. *Mineralizzazione dell'anidride carbonica*

Per mineralizzazione della CO_2 si intendono quelle reazioni chimiche che possono provocare la precipitazione dell'anidride carbonica in fase di minerale stabile. In generale, si tratta di reazioni di alterazione di minerali (si considerano innanzitutto i silicati, in quanto abbondanti nelle rocce), che avvengono naturalmente all'interfaccia roccia/fluido e che permettono cattura e immagazzinamento a lungo termine della CO_2 sottraendola in modo permanente all'ambiente.

Si riconoscono tre tipi di mineralizzazione del carbonio a seconda dell'ambiente in cui avvengono: mineralizzazione *ex situ*, mineralizzazione superficiale, mineralizzazione *in situ*.

Nella mineralizzazione *ex situ* i reagenti solidi vengono trasportati in un sito di cattura di CO_2, quindi fatti reagire con fluidi o gas ricchi di anidride carbonica.

Nella mineralizzazione superficiale del carbonio i fluidi o gas contenenti CO_2 vengono fatti reagire con sterili di miniera, rifiuti industriali alcalini, formazioni sedimentarie ricche di frammenti di roccia reattiva, tutti con un'elevata percentuale di superficie reattiva.

Nella mineralizzazione del carbonio *in situ* i fluidi contenenti CO_2 vengono fatti circolare attraverso formazioni rocciose in profondità.

Lo stoccaggio a lungo termine dell'anidride carbonica può essere ottenuto con il processo di *carbonatazione minerale*, attraverso il quale la CO_2 è stoccata sotto forma di carbonati inorganici solidi. Questo processo, che simula il naturale invecchiamento delle rocce, consente lo stoccaggio permanente della CO_2 sotto forma di carbonati di calcio e magnesio, che sono dei composti termodinamicamente stabili (Pastero 2023).

Potenzialmente sia gli alcali (per esempio Na e K) sia i metalli alcalino-terrosi (Ca e Mg), come anche Mn, Fe, Co, Ni, Cu e Zn, possono dare carbonati ($CaCO_3$, $NaCO_3$, $MgCO_3$). Le reazioni sono le seguenti:

$$CaO + CO_2 \rightarrow CaCO_3 + 179 \text{ kJ/mol}$$

$$MgO + CO_2 \rightarrow MgCO_3 + 118 \text{ kJ/mol}$$

La carbonatazione offre un'alternativa molto allettante per il riutilizzo della CO_2 perché i carbonati, i principali prodotti delle reazioni di carbonatazione, sono già utilizzati nei mercati dei materiali da costruzione. Inoltre, la chimica coinvolta nella produzione di carbonati a

base di calcio e magnesio è ben nota e la carbonatazione può consumare grandi quantità di CO_2 legandola chimicamente in carbonati di lunga durata richiedendo poca, se non nessuna, energia. In aggiunta, come abbiamo detto, la carbonatazione produce calore, che può, teoricamente, essere utilizzato.

Nelle rocce con alto contenuto di silicio si può considerare la seguente reazione generica:

$$MO + CO_2 \rightarrow MCO_3 (+ H_4SiO_4 + \text{calore})$$

dove MO è l'ossido di un metallo generico, MCO_3 il suo carbonato e H_4SiO_4 l'acido silicico prodotto dalle reazioni di dissoluzione dei silicati.

In natura la reazione avviene grazie all'interazione tra la roccia e i fluidi circolanti, ricchi in biossido di carbonio. Una delle reazioni storiche (Seifritz 1990) è stata applicata all'alterazione della wollastonite ($CaSiO_3$) in presenza di fluidi ricchi di CO_2, la reazione è esotermica e dunque spontanea:

$$CaSiO_3 + CO_2 + 2H_2O \rightarrow CaCO_3 + H_4SiO_4 + 90 \text{ kJ/mol}$$

Per indurre la mineralizzazione della CO_2 è necessario un ambiente basico e arricchito in alcuni cationi, quali calcio, magnesio ed eventualmente ferro. Un chimismo di questo tipo è garantito da rocce basiche e ultrabasiche. Basalti, peridotiti e ofioliti sono quindi le rocce più adatte alla cattura geologica (*in situ*) sia onshore che offshore (cioè su terra emersa o su fondo oceanico). Le stesse rocce però sono adatte alla cattura minerale anche in condizioni *ex situ*, quindi non più tramite l'iniezione di CO_2 nel sottosuolo, ma tramite la reazione della CO_2 (anche atmosferica) con rocce cavate o scarti di miniera. I processi *ex situ* hanno generalmente costi energetici elevati a causa dei trattamenti cui il materiale deve essere sottoposto, e in ogni caso le velocità di reazione sono piuttosto basse.

Altre reazioni naturali di alterazione dell'olivina in presenza di fluidi circolanti arricchiti in CO_2 sono le seguenti:

$$Mg_2SiO_4 + 2CO_2 + 2H_2O \rightarrow 2MgCO_3 + H_4SiO_4 + 90 \text{ kJ/mol}$$

$$Fe_2SiO_4 + 2CO_2 + 2H_2O \rightarrow 2FeCO_3 + H_4SiO_4$$

Le reazioni di alterazione dell'olivina avvengono naturalmente nei basalti ed è per questo che lo stoccaggio geologico in scudi basaltici (McGrail et al. 2006) rappresenta un'alternativa chimicamente valida

allo stoccaggio geologico in formazioni sedimentarie quali ad esempio i reservoir di gas. Gli ossidi di calcio e magnesio però sono molto raramente disponibili direttamente, anche in presenza di materiale alterato. Le reazioni che coinvolgono silicati sono invece quelle più significative in natura. Tutte queste reazioni sono esotermiche, quindi spontanee. Va sottolineato che la carbonatazione dei silicati è un processo che in natura avviene in tempi lunghi, e che deve essere accelerato per poter rappresentare un valido approccio allo stoccaggio della CO_2 su larga scala. Per fare ciò è necessario che l'ossido del metallo sia facilmente disponibile. Inoltre, la cinetica di carbonatazione deve essere accelerata per via fisica e chimica (mediante fluidi ad elevata temperatura, trattamenti chimici di estrazione degli ossidi, pressioni di esercizio elevate), con conseguente aumento dei costi in termini economici ed energetici.

8. *Conclusioni*

Le emissioni in atmosfera di CO_2 continuano a crescere e dai valori preindustriali ad oggi il contenuto in atmosfera di tale gas è aumentato del 43% passando da 278 ppm nel 1900 a 420 ppm nel 2023. Nel complesso, considerando solo il settore energetico, nel 2023 sono state emesse 37,4 Gt CO_2 (miliardi di tonnellate di CO_2). Le nazioni che maggiormente contribuiscono alla produzione di anidride carbonica sono Cina (31,8%), Stati Uniti (14,4%), India (9,8%), Russia (5,8%), Europa 27 (4,9%). L'Italia contribuisce con lo 0,8%. La sola Cina emette più del totale degli altri paesi indicati; le percentuali rimanenti sono per la maggior parte ascrivibili a paesi emergenti che per lo sviluppo della loro economia sono costretti a utilizzare in larga misura combustibili fossili. I modelli matematici hanno mostrato che le emissioni si diffondono con grande velocità e vanno a determinare entro un anno una cappa "omogenea" su tutto il mondo.

La coltre di CO_2 prodotta dalle emissioni antropiche, che riempie l'intera atmosfera, è quindi la causa del riscaldamento globale che sta aumentando più rapidamente di quanto IPCC avesse previsto. L'anno solare 2023 è stato in assoluto l'anno più caldo mai registrato e la temperatura media globale in lunghi periodi dell'anno ha superato la soglia di 1,5 °C prevista.

Persistenti ondate di caldo atmosferiche e marine hanno contribuito ad aumentare la temperatura globale sia dell'aria al suolo che del mare (SST). Ciò ha portato all'insorgere, specie nel bacino del Mediterraneo, di eventi estremi caratteristici di climi subtropicali. Il 2023 si inserisce in una tendenza più ampia e preoccupante: un *plateau* decennale delle emissioni che, secondo gli scienziati, è ben lontano dalla forte riduzione necessaria per raggiungere gli obiettivi climatici. Ora sembra inevitabile che supereremo l'obiettivo di 1,5 °C dell'accordo di Parigi, e si dovranno concordare rapidi tagli alle emissioni di combustibili fossili anche per mantenere in vita l'obiettivo di 2 °C.

In prospettiva, quindi, ci dobbiamo aspettare che i fenomeni estremi si intensifichino sia in frequenza che in severità causando gravi danni alla salute e all'ambiente.

La riduzione delle emissioni non può prescindere dalla riduzione della concentrazione della CO_2 nell'atmosfera. Anche se avessimo la possibilità di interrompere istantaneamente le emissioni in tutto il mondo l'atmosfera rimarrebbe carica di CO_2 e ci vorrebbero alcune centinaia di anni prima di poter ritornare a valori accettabili di concentrazione. Da qui deriva la necessità di migliorare le tecniche di cattura e di sequestro della CO_2. Queste tecniche sono fortemente energivore e quindi molto costose, per cui è necessario trovare il modo di abbassare i costi degli impianti, creare un "valore" di mercato della CO_2 e ridurre i rischi di investimento. Ciò è già possibile per i processi di mineralizzazione/carbonatazione se si opera nel campo dei materiali da costruzione.

Il sequestro di CO_2 nel sottosuolo, anche se questa tecnica è consolidata nel settore petrolifero, richiede ancora attività di messa a punto e di dimostrazione sperimentale soprattutto per accrescere il livello di confidenza e, da questo, l'accettabilità sociale.

Oltre agli interventi per ridurre la CO_2, un altro aspetto che dovrebbe essere curato è quello della riduzione dei rischi derivanti dagli eventi estremi. Tra questi è prioritario intervenire, stanziando congrui fondi, per risolvere il problema della siccità che sta divenendo ricorrente in diverse parti del territorio nazionale, causando altresì processi di desertificazione.

Bibliografia

Aeronautica Militare Italiana. *Osservazioni ambientali* CO_2. 2024. https://www.meteoam.it/it/osservazione-co2

Climeworks. *Cattura della CO_2, una missione possibile con Climeworks*. Plastix marzo 2022.

Copernicus. *Global Climate Highlights 2023*. https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2023

Copernicus. *Il 2023 è stato l'anno più caldo mai registrato, con una temperatura globale vicina al limite di 1,5 °C.* Copernicus Climate Change Service. Press rel. gennaio 2024.

Davolio S., Della Fera S., Laviola S., Miglietta M.M., Levizzani V. *Heavy Precipitation over Italy from the Mediterranean Storm "Vaia" in October 2018: Assessing the Role of an Atmospheric Rever*. Mon. Wea. Rev. 2020;148(9):3571-3588. https://doi.org/10.1175/MWR-D-20-0021.1

Eva C. *Il clima: dove stiamo andando*? In: Albertelli G., ed. *Transizione ecologica. Il sapere e il saper fare*. Genova: Acc. Lig. Sci. Lett. Coll. Studi e Ricerche LXIX; 2023. p. 35-68.

Friedlingstein P. et al. *Global Carbon Budget 2022*. Earth System Science Data 2022;14(11):4811-4900. https://doi.org/10.5194/essd-14-4811-2022

Girardi G., Calabrò A., Deiana P., Giammartini S. *Le tecnologie per la cattura della CO_2*. EAI 2011;1-2:22-31.

Global Carbon Budget 2021: *CO_2 emissions rebound towards pre-COVID levels*. https://www.globalcarbonproject.org/global/images/carbonbudget/Infographic_Emissions2021.pdf

Gulev S.K., Thorne P.W. et al. 2021 *Changing State of the Climate System*. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge-New York: Cambridge University Press; 2021. p. 287-422.

IEA - International Energy Agency. *Net Zero by 2050*. Paris: IEA; 2021. https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050

IEA - International Energy Agency. *CO_2 emissions in 2023*. Paris: IEA; 2024. https://www.iea.org/reports/co2-emissions-in-2023

IPPC. *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Working Group III Contribution to the IPCC Sixth Assessment Report*. Cambridge-New York: Cambridge University Press; 2022.

Marullo S. et al. *Record-breaking persistence of the 2022/23 marine heatwave in the Mediterranean Sea*, Environ. Res. Lett. 2023;18(11): 114041. https://doi.org/10.1088/1748-9326/ad02ae

McGrail B.P., Schaef H.T., Ho A.M., Chien Y.J., Dooley J.J., Davidson C.L., *Potential for carbon dioxide sequestration in flood basalts*. Journal of Geophysical Research: Solid Earth 2006;111: B12201. https://doi.org/10.1029/2005JB004169

NASA. *Cumulative CO_2 emissions in 2021*. YouTube·Carbon Brief·29 June 2023.

NASA. *Climate Change and Global Warming. Earth Science Communications*. 2023. https://climate.nasa.gov

Pasqualini L. *Che cos'è una supercella?* Meteored Italia 15/5/2021.

Pastero L. *Mineralizzazione della CO_2: processi naturali ed applicazioni all'industria e all'ambiente*. In: *Minerali per lo sviluppo sostenibile*. Torino: Acc. Sci. Torino Quaderni 41; 2023. p. 159-177.

Seifritz W. *CO_2 disposal by means of silicates*, Nature 1990;345(6275):486. https://doi.org/10.1038/345486b0

Valisa P. *I cicloni quasi tropicali nel Mediterraneo*. Centro Geof. Prealpino. Statistiche Meteor. 2024. https://www.astrogeo.va.it/statistiche/medicane.php

Paolo Gangemi*

Il modello integrato delle comunità energetiche e dell'efficienza energetica

Abstract: The transition towards a sustainable development model represents a pivotal challenge in the contemporary world, as outlined by the United Nations 17 Sustainable Development Goals. This transition, particularly in ecological and energy aspects, holds significant implications for global development. The European Union, playing a leading role, has committed to becoming the first climate-neutral continent by 2050, as evidenced by the European Green Deal and the European Climate Law.
Efforts to achieve these goals involve various strategies, notably the "Fit for 55" package, aiming to reduce greenhouse gas emissions by at least 55% by 2030 compared to 1990 levels. Key areas of intervention include energy efficiency and renewable energy sources, crucial for mitigating climate change and ensuring sustainable development.
In this context, the concept of Energy Communities emerges as a promising approach to facilitate the transition to renewable energy sources and in order to promote energy efficiency. These communities, enabled by innovative legislation such as the EU Renewable Energy Directive II, encourage collective action among consumers to produce, consume, and manage energy collaboratively, fostering environmental, economic, and social benefits.
Italy has embraced the concept through configurations such as Renewable Energy Communities and Collective Self-Consumption Configurations for Renewable Energy Sharing, supported by government incentives. These configurations not only promote renewable energy generation but can also integrate energy efficiency measures, leading to a reduction in energy consumption and offering innovative services.
Furthermore, the integration of digital technologies plays a pivotal role in facilitating the creation and management of energy communities. Solutions like MAPS Group's ROSE Energy Community provide comprehensive support, from community establishment to energy management, leveraging digital functionalities to engage participants actively and optimize energy usage.
The integration of virtual self-consumption and energy efficiency represents an advanced approach with benefits extending beyond financial incentives, contributing

* Product Manager Energy Market, MAPS Group.

to overall sustainability goals. This model finds applicability across various sectors, including residential, commercial, industrial, and municipal, fostering tangible benefits for local communities.
Moreover, flexible energy management strategies like Demand Response enhance the resilience and efficiency of energy systems, ensuring effective management of supply and demand fluctuations.
In conclusion, energy communities, bolstered by digital solutions and integrated approaches, offer a tangible pathway towards achieving sustainability objectives. By fostering collaboration among stakeholders and leveraging innovative technologies, these communities contribute significantly to the transition towards a sustainable energy future.

1. *Lo scenario*

La trasformazione verso un nuovo modello di sviluppo sostenibile è la più importante e difficile sfida del mondo contemporaneo, ben declinata nei 17 obiettivi, 169 target e 232 indicatori dell'Agenda globale per lo sviluppo sostenibile promossa dalle Nazioni Unite e adottata da tutti i 193 Stati membri, entrata in vigore il 1° gennaio 2016.[1] Nel compimento di questa trasformazione, la transizione ecologica, cioè la preservazione del nostro ambiente naturale e la lotta contro i cambiamenti climatici, è una priorità strategica in quanto ha un impatto rilevante su tutti gli altri obiettivi di sviluppo.

La transizione ecologica indica la trasformazione del sistema di produzione lineare, intensivo e non sostenibile sotto il profilo dell'uso delle risorse, verso un modello di economia circolare in cui il processo di creazione del valore è quanto più possibile disaccoppiato dal consumo di risorse. La Conferenza sul Clima che si è tenuta a Parigi nel dicembre 2015 (COP21) ha segnato un punto di svolta in questo percorso perché ha visto la nascita del primo accordo universale e giuridicamente vincolante sul clima a livello mondiale. L'accordo, firmato da 196 paesi, definisce un piano d'azione per limitare le emissioni globali e contenere il riscaldamento globale a 1,5 ºC rispetto ai livelli preindustriali.[2]

[1] Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale dell'ONU il 25 settembre 2015: https://unric.org/it/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/Agenda-2030-Onu-italia.pdf

[2] The Paris Agreement, entrato in vigore il 4 novembre 2016: https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement

L'Unione Europea (UE) ha svolto un ruolo determinante per la definizione di queste ambiziose politiche globali e ha raccolto la sfida di trasformare l'Europa nel primo continente a impatto climatico zero. Per realizzare questo obiettivo con scadenza 2050 tutte le politiche comunitarie sono state ridefinite nell'ambito del programma del Green Deal europeo, entrato in vigore nel 2019. Alla luce del Green Deal europeo e della European Climate Law, che introduce le norme coerenti con la strategia, sono stati definiti il bilancio a lungo termine, o quadro finanziario pluriennale (QFP), per il periodo 2021-2027, nel quale il 30% delle risorse economiche vengono destinate a progetti sul clima,[3] e i piani di investimento principali come il NextGenerationEU, nato per rispondere alla pandemia da COVID-19, e il RePowerEU, elaborato per risolvere la crisi energetica del 2022.

Il pacchetto di norme più corposo finora introdotto è il "Fit for 55", che prepara tutti i settori dell'economia dell'UE alla riduzione di emissioni nette di gas ad effetto serra di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030.

[3] Il bilancio a lungo termine dell'UE: https://www.consilium.europa.eu/it/policies/eu-long-term-budget/

Tra gli ambiti di intervento individuati figurano l'efficienza energetica e le energie rinnovabili. Il miglioramento dell'efficienza energetica impatta non solo sul consumo dei settori produttivi e industriali, ma anche sull'uso razionale dell'energia negli edifici, prevedendo una riduzione dell'uso finale di energia di circa l'1,5% annuo. Riguardo alle energie rinnovabili, si prospetta una trasformazione radicale nel modo in cui produciamo energia, con l'obiettivo di rendere la quota rinnovabile maggioritaria.

Quando parliamo di prestazione energetica degli edifici dobbiamo considerare che nell'UE gli edifici sono responsabili del 40% del consumo energetico e del 36% delle emissioni dirette e indirette di gas a effetto serra legate all'energia. Per questo motivo, l'Unione Europea sta attualmente impegnandosi nella revisione della direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia, con l'obiettivo di incrementare l'efficienza energetica degli edifici dell'UE entro il 2030 e oltre. I principali obiettivi delle nuove norme prevedono che tutti gli edifici nuovi raggiungano le emissioni zero entro il 2030, mentre gli edifici esistenti dovrebbero trasformarsi in edifici a emissioni zero entro il 2050.[4]

Questo impone di intraprendere la strada dell'elettrificazione dei consumi energetici, uno dei più importanti macro-trend della transizione energetica, che si lega strettamente al passaggio alle energie rinnovabili.

Per quanto riguarda le energie rinnovabili ciascun paese si è posto obiettivi coerenti con quelli europei. Per l'Italia, il Documento di Descrizione degli Scenari di SNAM e Terna[5] indica la necessità di 102 GW di impianti solari ed eolici installati al 2030 per raggiungere i target definiti dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), con un incremento di ben 70 GW rispetto ai 32 GW già installati al 2019.

Il conseguimento di tali obiettivi implica sfide complesse e la contemporanea trasformazione di tecnologie, abitudini e, talvolta, persino di interi sistemi, come quello riguardante la filiera dell'energia elettrica. La generazione rinnovabile, infatti, è tipicamente non programmabile. Unitamente alla diminuzione degli impianti termoelettrici tradizionali

[4] Edifici più verdi nell'UE: https://www.consilium.europa.eu/it/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/

[5] https://download.terna.it/terna/Documento_Descrizione_Scenari_2022_8da74044f6ee28d.pdf

e all'elettrificazione dei consumi derivante da pompe di calore e veicoli elettrici, essa mette sotto stress la rete elettrica. Quest'ultima, progettata decenni fa per un trasporto lineare e monodirezionale dell'energia, si trova ora a dover affrontare sfide legate a una generazione distribuita e locale intermittente e a un consumo sempre meno predicibile.

La sostenibilità non è dunque solo un concetto astratto, ma implica vere e proprie trasformazioni nei nostri modi di produrre e consumare. Queste trasformazioni, sebbene tipicamente virtuose, sono al contempo complesse e richiedono investimenti differenti in base alla zona geografica, al settore economico e alla tipologia di individuo coinvolto. La *governance* efficace di tali trasformazioni risulta cruciale, coinvolgendo attivamente sia enti sia cittadini, i quali giocano un ruolo significativo in questo contesto.

La complessità intrinseca alla sostenibilità richiede un profondo cambiamento culturale, che a sua volta sottolinea l'importanza di un approccio educativo e formativo mirato, con un focus centrale sulla territorialità.

Nei piani di sviluppo nazionali in linea con il Green Deal europeo i soggetti istituzionali guidano le innovazioni attraverso finanziamenti pubblici e incentivi, ma è cruciale garantire, a fronte di una socializzazione dei costi, equità nella distribuzione dei benefici.

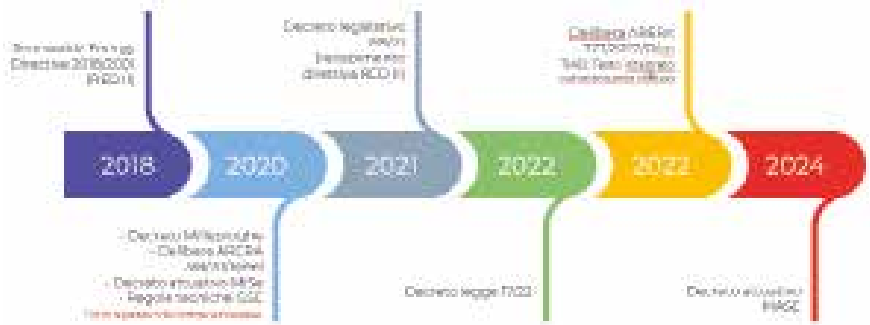
2. *Le comunità energetiche*

In un tale scenario, l'attivazione di nuove forme di azione collettiva e di economie collaborative, unite alle opportunità offerte dalle nuove tecnologie, può contribuire in modo determinante alla transizione energetica, oltre a rappresentare un'opportunità per la creazione di nuovi modelli di *green economy*.

Tra i sistemi di approvvigionamento energetici innovativi, affidabili e accessibili che rendono i consumatori europei protagonisti attivi della transizione energetica ci sono le *Energy Community*.

Una *Renewable Energy Community* (REC), introdotta a livello europeo dalla Direttiva RED II (2018/2001/UE),[6] è un insieme di consu-

[6] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32018L2001



matori che collaborano con l'obiettivo di produrre, consumare e gestire l'energia in modo condiviso attraverso uno o più impianti rinnovabili locali, generando benefici ambientali, economici e sociali per tutta la collettività. La direttiva prevede la possibilità per i membri della comunità di svolgere collettivamente attività di produzione, distribuzione, fornitura, consumo, condivisione, accumulo e vendita dell'energia autoprodotta. Più in generale, l'intento è promuovere lo sviluppo e l'accettazione degli impianti di produzione di energia rinnovabile a livello locale, la sicurezza dell'approvvigionamento elettrico, l'efficienza energetica, la partecipazione al mercato degli utenti finali e facilitare la fornitura di energia a prezzi accessibili, anche per contrastare la vulnerabilità e la povertà energetica.

Dopo una fase di applicazione sperimentale durata dal 2020 al 2023, le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) sono definitivamente introdotte in Italia a partire dall'inizio del 2024, con l'approvazione del decreto attuativo del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) che definisce gli incentivi destinati a queste configurazioni.

Nel nostro paese si parla più in generale di Configurazioni di Autoconsumo per la Condivisione dell'Energia Rinnovabile (CACER) per tutte le configurazioni introdotte dal D.l. 199/21 di recepimento della Direttiva REDII e successive modificazioni del D.l. 17/22:

- l'**autoconsumatore di energia rinnovabile** che produce e accumula energia elettrica rinnovabile per il proprio consumo e che utilizza la rete di distribuzione esistente per condividere l'energia prodotta dagli impianti a fonti rinnovabili e consumarla nei punti di prelievo dei quali sia titolare;

- gli **autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente**, cioè un insieme di autoconsumatori che si trovano nello stesso edificio o condominio e che condividono l'energia prodotta dagli impianti a fonti rinnovabili tramite la rete di distribuzione;
- le **comunità energetiche rinnovabili**, cioè un soggetto di diritto autonomo il cui esercizio dei poteri di controllo fa capo esclusivamente a persone fisiche, PMI purché la partecipazione non costituisca l'attività commerciale e industriale principale, associazioni con personalità giuridica di diritto privato, enti territoriali e autorità locali, ivi incluse le amministrazioni comunali, gli enti di ricerca e formazione, gli enti religiosi, quelli del terzo settore e di protezione ambientale nonché le amministrazioni locali, che dispone e controlla o detiene impianti di produzione di energia rinnovabile la cui energia autoprodotta è utilizzata per la condivisione tramite la rete di distribuzione fra i membri localizzati nell'area sottesa alla medesima cabina primaria della rete di distribuzione.

Tutti gli impianti di queste configurazioni accedono a una forma di restituzione delle componenti tariffarie previste in bolletta per sostenere i costi di trasmissione e di distruzione dell'energia elettrica.

Gli impianti di nuova realizzazione che hanno singolarmente una potenza non superiore a 1 MW accedono anche a incentivi sotto forma di tariffa premio incentivante attribuita sulla quota di energia condivisa.

Il concetto di energia condivisa è l'elemento più innovativo del recepimento italiano. Lo scopo della CACER è infatti quello di beneficiare dell'energia dei propri impianti secondo un approccio *virtuale*: l'energia condivisa viene definita come pari al minimo, in ciascun periodo orario, tra l'energia prodotta dagli impianti della comunità e immessa in rete, e l'energia prelevata dalla rete dall'insieme dei clienti finali associati alla comunità.

Il recepimento italiano, seppur complesso da spiegare ai non addetti al settore, introduce elementi di semplificazione e benefici diretti per il sistema elettrico, favorendo una diffusione su larga scala di queste configurazioni. La semplificazione più rilevante è che l'approccio virtuale non richiede nuove infrastrutture di rete e non modifica quanto già previsto per la fornitura dell'energia: ciascun consumatore, infatti, continua a pagare la propria bolletta, ciascun impianto continua a vendere l'energia prodotta, e il beneficio della condivisione

dell'energia viene valorizzato a posteriori con incentivi della durata di 20 anni.

La definizione di energia condivisa introduce poi un elemento di performance oraria che consente di portare benefici indiretti nella gestione delle reti di distribuzione, riducendo lo stress a cui sono sottoposte a causa dell'allaccio di sempre più impianti di produzione di energia elettrica di piccola e media taglia, non programmabili e distribuiti sul territorio.

3. *Il modello integrato dell'autoconsumo diffuso e dell'efficienza energetica*

L'integrazione fra l'autoconsumo diffuso e l'efficienza energetica rappresenta un approccio avanzato nella gestione dell'energia, portando ulteriori vantaggi per le CACER. Questi vantaggi non si limitano all'ottenimento e alla ripartizione di incentivi, ma riguardano anche la riduzione dei consumi energetici e la promozione di servizi innovativi. Tra questi si includono interventi integrati di domotica, misure per l'efficienza energetica e servizi di ricarica per veicoli elettrici. Inoltre, si estendono fino alla possibilità di vendita al dettaglio e di fornire servizi accessori e di flessibilità.

L'autoconsumo collettivo, per esempio, abilita l'installazione di impianti fotovoltaici sui tetti condominiali e la condivisione dei suoi benefici tra gli occupanti, ma costituisce un'opportunità anche per interventi integrati di efficienza energetica sugli impianti di riscaldamento e raffrescamento autonomi e centralizzati, primo fra tutti l'introduzione di pompe di calore, e a supporto della mobilità elettrica come l'installazione di colonnine di ricarica condivise. Il modello dell'autoconsumo collettivo è applicabile sia nel contesto residenziale sia in quello degli edifici adibiti ad uso commerciale e uffici.

Un altro scenario di applicazione di questo modello integrato sono i piccoli comuni, che sono già delle comunità e che possono coinvolgere i cittadini in un cambiamento che genera un beneficio diretto per il loro territorio. Non è un caso che la Missione 2, Componente 2, Investimento 1.2 (Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo) del PNRR preveda 2,2 miliardi di investimenti per la realizzazione di comunità energetiche nei 5521 comuni italiani con meno di 5 mila abitanti.

Le Comunità di Energia Rinnovabile (CER) nel settore industriale costituiscono un modello efficace per promuovere una crescita sostenibile e assicurare un controllo dei costi energetici. All'interno di un distretto industriale la creazione di una comunità consente di generare un sostegno economico garantito per un periodo di 20 anni. Ciò contribuisce a ridurre i costi energetici complessivi, adottando un metodo di "stabilizzazione" dei prezzi e migliorando la sostenibilità ambientale. Gli impatti positivi si riflettono su scala sociale e ambientale nel territorio in cui le aziende sono collocate, grazie alla produzione di energia pulita e alla destinazione di una parte degli incentivi a progetti sociali. Questo approccio contribuisce a generare benefici tangibili per la comunità locale.

La filiera estesa per l'efficienza energetica permette quindi di implementare interventi di efficientamento a livello di singola realtà industriale, come l'installazione di impianti fotovoltaici, sistemi solari termici, cogenerazione ad alto rendimento, e sistemi di accumulo, supportati da attività di monitoraggio e diagnosi energetica, nonché dall'Energy Management per la riduzione delle inefficienze, e di ridurre i costi energetici e di contribuire agli obiettivi ESG a livello di comunità di distretto di grazie ai benefici sociali e ambientali da destinare al territorio.

4. *Il ruolo della digitalizzazione*

Per sostenere e facilitare lo sviluppo di nuove comunità energetiche, la digitalizzazione gioca un ruolo cruciale. Gli strumenti digitali sono, infatti, fondamentali per assistere operatori e aggregatori nella creazione e gestione su vasta scala delle CACER. Secondo il MASE, grazie agli incentivi previsti per 5 GW di potenza da impianti rinnovabili entro il 2027, potrebbero essere avviate tra le 15.000 e le 30.000 configurazioni.[7]

Le soluzioni digitali favoriscono questo nuovo modello, il cui successo è vincolato all'economia di scala e alla capacità di offrire servizi innovativi integrati. L'impatto ambientale e il valore educativo dipen-

[7] https://www.mase.gov.it/comunicati/ambiente-pichetto-sviluppo-sostenibile-unica-opzione

dono dalla velocità di diffusione e dalla replicabilità delle configurazioni nel corso dei prossimi anni.

MAPS Group ha sviluppato una soluzione digitale all'avanguardia chiamata ROSE Energy Community,[8] progettata per l'analisi preliminare e la gestione completa, sia amministrativa che energetica ed economica, delle comunità energetiche. Questo strumento offre supporto lungo l'intero ciclo di vita della comunità, partendo dalla sua costituzione, promozione e simulazione, fino al monitoraggio e alla gestione della ripartizione degli incentivi, prevedendo un'interfaccia multi-comunità per Referenti e Gestori.

La Mobile App della soluzione ROSE si rivolge direttamente ai partecipanti della comunità, coinvolgendoli attraverso la visualizzazione in tempo reale dei dati di consumo e produzione. Propone inoltre suggerimenti per comportamenti virtuosi, e può essere integrata per offrire servizi avanzati ai suoi membri.

Completa la soluzione un modulo di Intelligent Energy Management, focalizzato sulla pianificazione e ottimizzazione delle risorse energetiche, che consente di combinare i servizi digitali dedicati alla partecipazione nella comunità energetica con i servizi volti all'efficienza energetica. Ciò si traduce nella riduzione delle inefficienze attraverso un monitoraggio avanzato e la rilevazione delle anomalie e nell'utilizzo ottimale dell'energia. L'obiettivo finale è l'ottimizzazione combinata dell'autoconsumo, del ritiro dell'energia e della condivisione all'interno della comunità. Tra le risorse energetiche che possono essere ottimizzate e controllate vi sono impianti di produzione rinnovabile, sistemi di accumulo elettrico, impianti di cogenerazione e tricogenerazione, pompe di calore di ogni tipologia, sistemi HVAC e wallbox per la ricarica dei veicoli elettrici.

La soluzione tecnologica consente, in definitiva, di implementare programmi di Demand Response che permettono a una o più configurazioni aggregate di rispondere alle richieste del sistema elettrico. Ciò avviene attraverso l'incremento o la riduzione del consumo di energia, nonché mediante la possibilità di spostare la produzione o l'immissione di energia, anche grazie all'impiego di tecnologie di stoccaggio. L'obiettivo è contribuire in modo efficace alla gestione dei picchi di domanda e offerta di energia elettrica.

[8] ROSE Energy Community di MAPS Group: https://energy.mapsgroup.it

Il Demand Response inserisce le CACER direttamente nel futuro della gestione del sistema elettrico, in linea con l'evoluzione attuale dei mercati del dispacciamento in Italia. Questo processo ha origine dalla direttiva europea IEM, che prevede nuove capacità di aggregazione e stoccaggio, oltre a un ruolo rinnovato per i distributori di energia elettrica. In Italia, tali sviluppi trovano attuazione concreta nel nuovo Testo Integrato del Dispacciamento Elettrico (TIDE) dell'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA), nelle sperimentazioni locali dei distributori e nella definizione del Controllore d'Infrastruttura di Ricarica, che standardizza la modulazione della ricarica dei veicoli elettrici secondo il paradigma V1G.

5. *Conclusioni*

In conclusione, le comunità energetiche si configurano come uno strumento tangibile e prezioso per il conseguimento degli obiettivi complessivi di sostenibilità a livello internazionale. Oltre a favorire la diffusione di impianti rinnovabili, le comunità energetiche offrono la possibilità di coinvolgere attivamente cittadini, PMI e autorità locali nella transizione energetica, condividendo benefici economici, ambientali e sociali all'interno di un determinato territorio.

La digitalizzazione, rappresentata dalla soluzione ROSE Energy Community di MAPS Group, svolge un ruolo fondamentale nell'agevolare la creazione e la gestione delle comunità energetiche. Questa soluzione non solo semplifica l'amministrazione e l'aspetto energetico-economico delle CER ma coinvolge anche attivamente i partecipanti attraverso una app mobile, promuovendo comportamenti virtuosi.

L'integrazione fra autoconsumo diffuso ed efficienza energetica emerge come un approccio avanzato, con vantaggi che vanno oltre gli incentivi pubblici, includendo la riduzione dei consumi energetici e la promozione di servizi innovativi. Il modello è applicabile a diversi contesti, dai condomini alle realtà industriali fino ai piccoli comuni, contribuendo in modo significativo agli obiettivi ESG e generando benefici per le comunità locali.

Inoltre, la gestione flessibile dell'energia attraverso il Demand Response inserisce le configurazioni di autoconsumo diffuso da ener-

gia rinnovabile nel futuro della gestione del sistema elettrico, contribuendo efficacemente alla gestione dei picchi di domanda e offerta di energia elettrica.

In definitiva, la transizione verso un'economia sostenibile richiede un approccio integrato, coinvolgendo la collaborazione fra cittadini, imprese, autorità locali e tecnologie innovative, come evidenziato dalle Comunità energetiche e dalla soluzione digitale ROSE Energy Community.

Guglielmo Lomonaco*

Energia nucleare oggi e domani: visione globale

Abstract: In light of the current debate on the role of nuclear energy in the energy transition, does it still make sense to talk about this resource as a potential prospect to be exploited or will renewable sources alone be able not only to satisfy current energy demand, but also to solve all problems, both environmental and energetic, present and future? After a concise analysis of the current state-of-the-art of nuclear energy, the problems that hinder a more extensive and continuous use of this source are presented and discussed and it is highlighted how present, but even more future, developments of nuclear technology are able to face and overcome them. Additionally, the paper outlines the contribution of nuclear energy in an energy field not limited to electricity production alone.

1. *Introduzione*

Alla luce dell'attuale dibattito sul ruolo dell'energia nucleare nella transizione energetica, ha ancora senso parlare di tale risorsa come una potenziale prospettiva futura o stiamo solo descrivendo il crepuscolo di una parentesi tecnologica del secolo scorso?

Molte persone sono convinte che le fonti rinnovabili potrebbero essere in grado di soddisfare non solo la domanda di energia attuale, ma anche di risolvere tutti i problemi, sia ambientali che energetici, futuri. Nonostante sia evidente come non sarà possibile in futuro affidarsi ai combustibili fossili, è altrettanto chiaro che le sole fonti rinnovabili non sembrano in grado di coprire le richieste energetiche presenti e future.

* Professore associato di Impianti Nucleari, Università di Genova.

Prima di andare a valutare potenziali scenari futuri è importante analizzare la situazione attuale, non dimenticando che il mondo ha sempre più bisogno di energia, anche per soddisfare le esigenze di chi chiede sviluppo e benessere (Cina, India, Africa).

2. *L'energia nucleare (non) serve e (non) servirà*

Una prima sintetica rappresentazione dello stato dell'energia nucleare è riportata in figura 1.

In termini di proiezioni, i punti fondamentali da tenere a mente, correlati alla produzione dell'energia sono:

- l'aumento della popolazione, con conseguente aumento della richiesta energetica;
- l'aumento della quantità e della qualità (elettrificazione per sostenere la transizione energetica) dell'energia richiesta finalizzato ad un miglioramento delle condizioni di vita della popolazione mondiale.

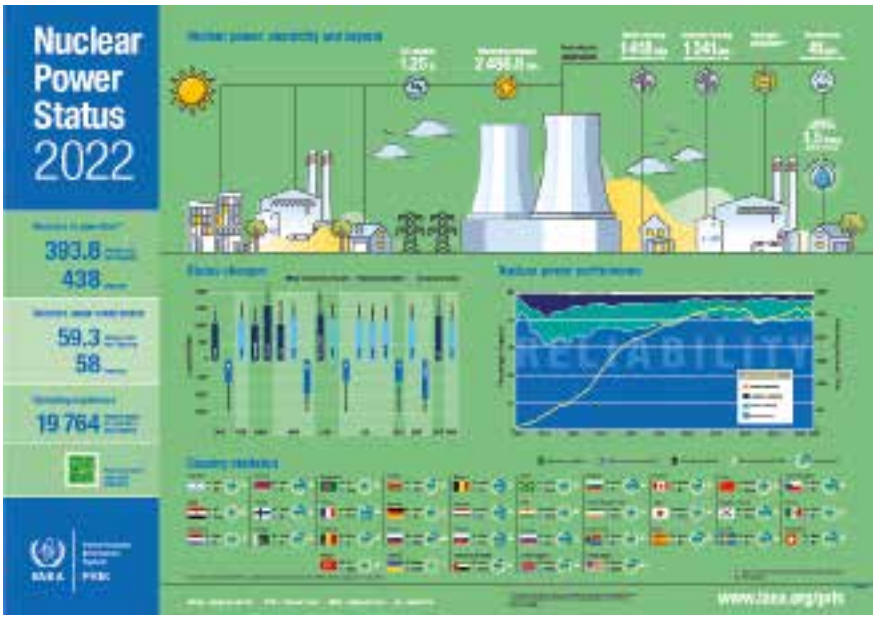


Figura 1. *L'energia nucleare nel mondo (PRIS Nuclear Power Status 2022 Poster. IAEA; 2023. https://pris.iaea.org/pris/PRIS_poster_2022.pdf).*

Se si guarda alle possibili fonti di energia disponibili attualmente e nel prossimo futuro, rimangono aperte almeno tre importanti questioni: la disponibilità, l'economicità e l'impatto socio-ambientale.

In realtà anche questo, come molti problemi complessi, non è semplicemente scindibile in "sottoproblemi" indipendenti l'uno dall'altro.

3. *I problemi (in)solubili dell'energia nucleare*

L'energia nucleare è una prospettiva realmente percorribile? Molti risponderebbero subito: "Assolutamente no! Ci sono ancora troppi problemi insoluti…". Ma siamo proprio sicuri che sia così? Proviamo ad elencare e analizzare punto per punto questi problemi "(in)solubili":

- Inquinamento e salute
- Sicurezza
- Scarsità di risorse minerali (esaurimento dell'uranio)
- Costi
- Scorie
- Accettabilità sociale

3.1. *Inquinamento e salute*

L'energia nucleare praticamente non produce gas serra. Essa è quindi considerata persino da nuove correnti ambientaliste l'unica fonte che può permettere in tempi brevi di evitare il *global warming*. Prescindendo dalla parentesi pandemica che abbiamo attraversato, è interessante valutare con quali fonti sia stata soddisfatta la domanda di energia nel 2019 (Lomonaco 2022): oltre l'80% dell'energia globale proviene da fonti fossili, mentre il nucleare e le fonti rinnovabili, ossia le fonti energetiche con basse emissioni di gas climalteranti, coprono solamente meno del 20%. Risulta chiaro quindi come la generazione di energia nel mondo sia ancora dominata dalle fonti fossili. Il ricorso in maniera più corposa alla fonte nucleare per la produzione energetica potrebbe ridurre significativamente il ricorso a tali fonti inquinanti e in esaurimento.

Come già parzialmente anticipato, l'energia nucleare è una delle fonti che emette le minori quantità di CO_2, soprattutto se, come è corretto, si tiene conto dell'intero ciclo di vita e non della sola centrale per la produzione energetica. I dati mostrano che la quantità di CO_2

equivalente prodotta nell'intero ciclo di vita con la fonte nucleare è mediamente pari a meno della metà di quella prodotta con il fotovoltaico o con l'eolico (chiaramente queste quantità sono inferiori di oltre un ordine di grandezza rispetto alle analoghe relative a carbone, gas ecc.) (figure 2 e 3).

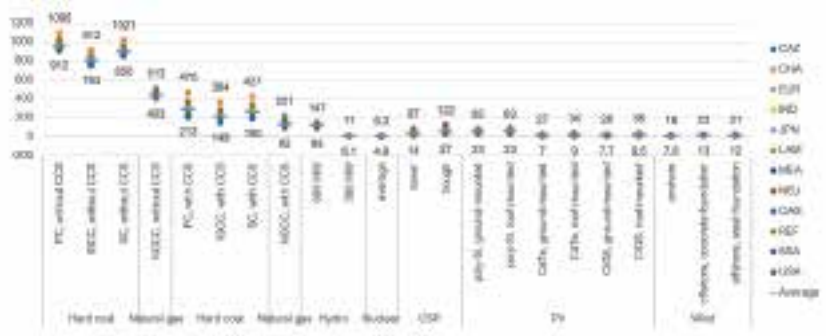


Figura 2. *Emissioni di CO_2 su tutto il ciclo di vita per kWh prodotto, differenziate per fonte e per regione (fonte: UNECE 2021).*

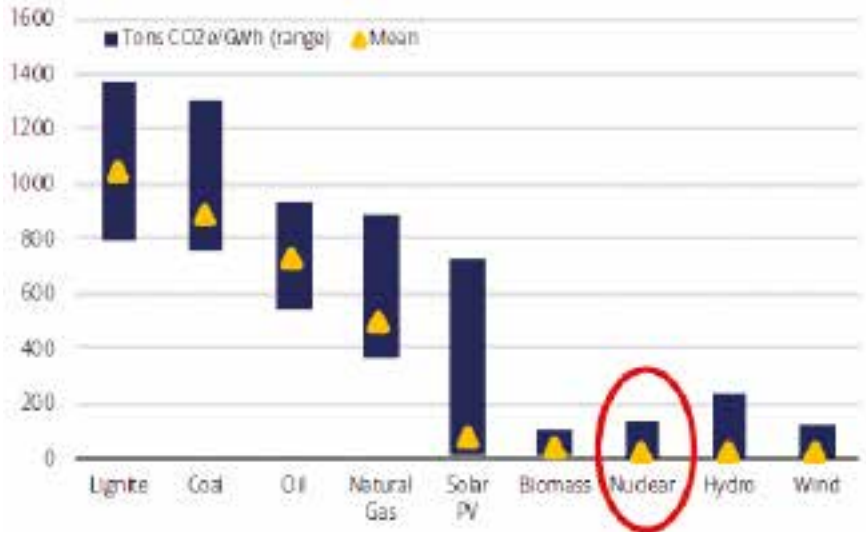


Figura 3. *Emissioni di CO_2 medie e con range di variabilità su tutto il ciclo di vita per kWh prodotto, differenziate per fonte (fonte: BofA 2023).*

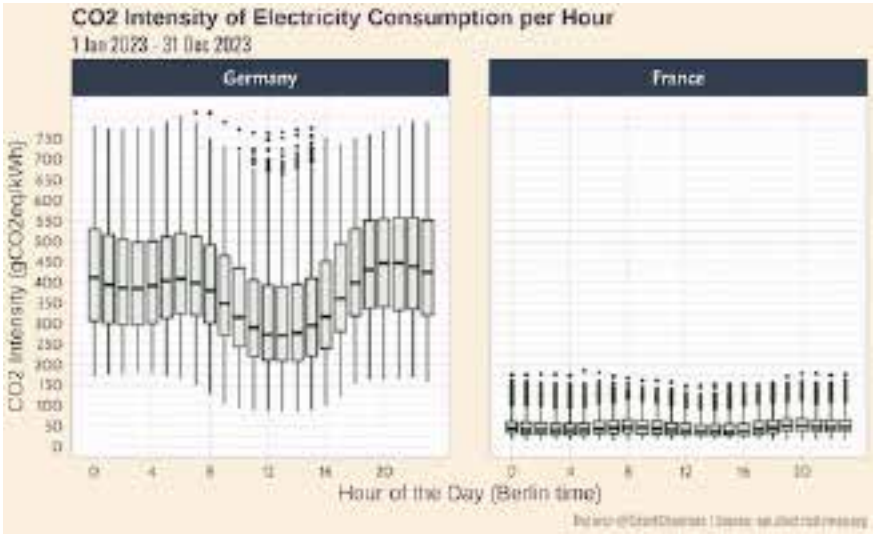


Figura 4. *Distribuzione oraria delle emissioni da generazione elettrica: Germania vs. Francia*[1] *(fonte: Kersevan 2024).*

Vale la pena evidenziare inoltre che i Paesi che hanno scelto di imboccare in maniera drastica la strada dell'abbandono dell'energia nucleare a favore di una (presunta) totale sostituzione con le sole fonti rinnovabili spesso non hanno ottenuto i risultati auspicati. Un esempio particolarmente interessante è costituito dalla Germania (figura 4): le sue emissioni di CO_2 per unità di energia prodotta sono fortemente aumentate dopo la scelta politica di abbandonare la fonte nucleare e risultano essere quasi un ordine di grandezza superiori a quelle della Francia (Paese con consumi simili, ma con un sistema energetico fortemente imperniato sull'uso dell'energia nucleare).

[1] La media annuale delle due distribuzioni è di 396 gCO_2/kWh per la Germania e 52,3 gCO_2/kWh per la Francia, 7,6 volte di meno. La barretta orizzontale più spessa indica la mediana, cioè il valore di emissioni per il quale metà di quell'ora durante l'anno ha avuto il 50% di emissioni più alte di esso e il 50% più basse. Le parti rettangolari in grigio contengono i "percentili" della distribuzione, cioè il 25% e il 75% rispettivamente, quello sotto e quello sopra la mediana. Le linee sottili rappresentano il *range* completo degli altri dati, nelle "code" della distribuzione; i puntini distaccati rappresentano gli *outliers*, cioè quei valori estremi al di fuori di 1,5 volte l'intervallo inter-quartile.

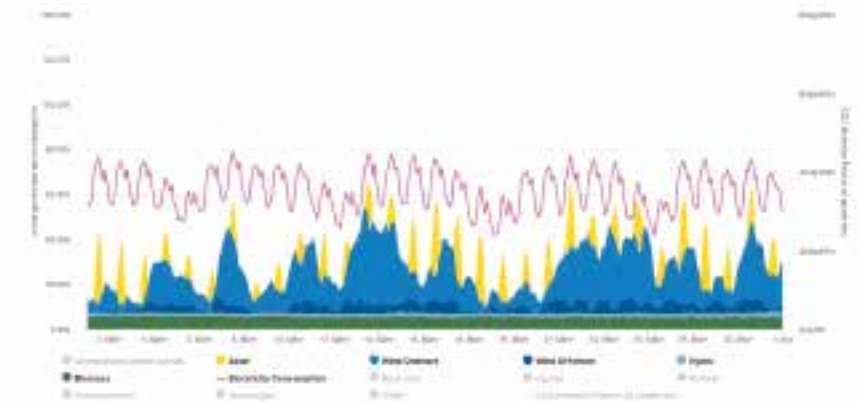


Figura 5. *Consumo elettrico vs. produzione da fonti rinnovabili in Germania nel marzo 2023.*

Una delle motivazioni principali di tale risultato è legata alla necessità di coprire (principalmente facendo ricorso al carbone) il *gap* fra la produzione di energia per via rinnovabile e le richieste da parte della rete (figura 5).

Quanto è pericoloso vivere nei dintorni o peggio lavorare in una centrale nucleare? Uno studio della Columbia University condotto su 53.000 lavoratori di 15 centrali nucleari statunitensi, seguiti per 18 anni (dal 1979 al 1997), ha evidenziato un tasso di mortalità inferiore del 60% ai valori medi di quelli rilevati su una popolazione similare per sesso ed età (Howe et al. 2004); i ricercatori lo hanno soprannominato "effetto lavoratore sano" (i dipendenti effettuano regolarmente dei *check up*); uno dei risultati più rimarchevoli della ricerca è che la correlazione fra il tasso di mortalità per leucemia e tumore sui lavoratori nucleari non è statisticamente rilevante ed è allineato alle altre fasce di popolazione. Analoghi studi con analoghi risultati sono stati svolti in Francia e nel Regno Unito. Un rapporto dell'NCI (National Cancer Institute) ha studiato più di 900.000 decessi per cancro dal 1950 al 1984 dai registri di mortalità nelle contee che contengono impianti nucleari: all'epoca si trattava dello studio più ampio di questo tipo mai condotto; i risultati non hanno mostrato alcun aumento del rischio di morte per cancro per i residenti delle 107 contee statunitensi contenenti o strettamente adiacenti a 62 siti nucleari, compresi tutti i reattori del Paese operativi prima del 1982 (Jablon et al. 1991).

Infine nel 2023, uno studio del MIT (Freese et al. 2023) ha rilevato che, poiché le centrali nucleari in disuso vengono spesso sostituite con capacità di combustibili fossili, la chiusura prematura dei reattori negli Stati Uniti potrebbe provocare 5.200 morti in più all'anno a causa dell'inquinamento atmosferico associato.

3.2. *Sicurezza*

Ma l'energia nucleare non è estremamente pericolosa? Sulla base del database ENSAD (Hirschberg et al. 1998), come ulteriormente dettagliato anche nella tabella 1, se confrontiamo il numero di decessi annui per GW_e (vale a dire per unità di potenza installata), nel periodo 1969-2000 il nucleare ne registra 0.006, mentre il carbone è 146 volte più letale e per il GPL il valore si moltiplica per 589; tra le fonti rinnovabili, la più fatale è l'idroelettrico: 4.265 morti per GW_e (soltanto l'incidente alla diga di Banqiao in Cina ha causato oltre 26.000 vittime).

In più, questi dati si riferiscono ad impianti già esistenti con standard di sicurezza inferiori a quelli estremamente elevati propri degli impianti attualmente in costruzione o progettati per il futuro.

Fonte energetica	*OECD*		*Non-OECD*	
	Incidenti	*Vittime*	*Incidenti*	*Vittime*
Carbone	75	2.259	1.044	18.017
Petrolio	165	3.789	232	16.424
Gas naturale	80	978	45	1.000
GPL	59	1.905	46	2.016
Idroelettrico	1	14	10	29.924
Nucleare	0	0	1	65 (4.000?)

Tabella 1. *Incidenti e vittime per fonte energetica (1969-2000) (fonte: Hirschberg et al. 1998)*

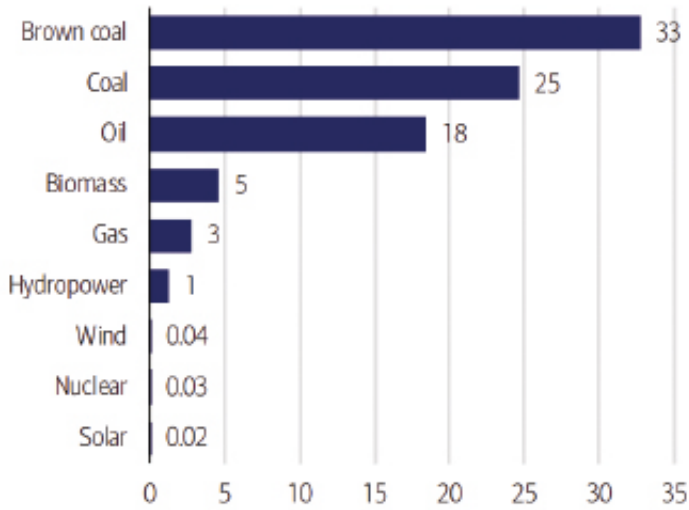


Figura 6. *Decessi (incidenti + inquinamento) per TWh prodotto (fonte: BofA 2023).*

E con ciò? Questo significa che il nucleare sia intrinsecamente sicuro e a rischio zero? Certamente no, non lo è (come, del resto, nessuna attività umana). Ma può essere gestito in sicurezza a patto di garantire massima serietà, trasparenza, qualità, rispetto delle norme internazionali, come sono impegnati a fare tutti i Paesi che usano il nucleare.

Infine, molto interessante a questo proposito è la figura 6, che riporta i decessi (come risultante degli incidenti e dell'inquinamento) per TWh prodotto.

3.3. *Scarsità di risorse minerali (esaurimento dell'uranio)*

Parlando di esaurimento del combustibile, quanto dureranno le riserve di uranio e quindi per quanto tempo potrebbero garantire energia? Se si continuasse ad utilizzare solo l'attuale generazione di reattori nucleari, avremmo uranio disponibile a prezzi "bassi"[2] per tempi superiori al secolo. Se però, come è logico attendersi, in questo tempo si attuerà

[2] Va però ricordato che il raddoppio del prezzo dell'uranio influisce sul costo del KWh prodotto per via nucleare solo per il 5%; per confronto per una centrale a gas, un analogo raddoppio del prezzo del combustibile fa lievitare del 75% il costo del KWh prodotto.

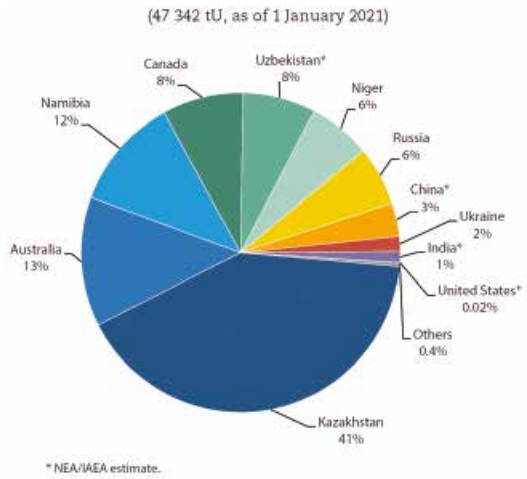


Figura 7. *Produzione di uranio (fonte: NEA* & *IAEA 2023).*

Figura 8. *Risorse convenzionali di uranio (fonte: NEA* & *IAEA 2023).*

una transizione verso impianti nucleari innovativi[3] questa disponibilità aumenterà di un fattore 50÷60 (si arriverebbe cioè a svariate migliaia di anni). Inoltre, sia la produzione (figura 7) sia le risorse convenzionali di uranio (figura 8) risultano essere estremamente diffuse a livello globale.

[3] A spettro veloce e non, come ad esempio gli SMR della Generation-IV delineati più avanti.

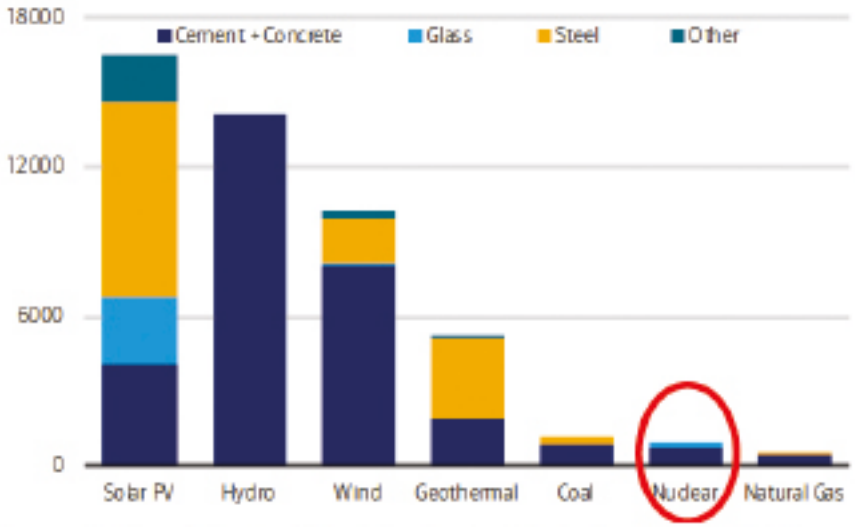


Figura 9. *Materiali richiesti (ton per TWh) (fonte: BofA 2023).*

Infine, va ricordato che il combustibile è solo uno dei componenti necessari alla produzione di energia: estendendo il confronto anche ai materiali convenzionali usati in questo ambito i risultati sembrano essere persino più incoraggianti (figura 9).

3.4. *Costi*

Quantificare quale sia la reale disponibilità di una certa fonte energetica è funzione sia dei costi ritenuti "accettabili" per il suo approvvigionamento sia di quelli (non soltanto economici) legati a ciò che concerne l'impatto per il suo ottenimento. D'altro canto, è impossibile stimare quale sia il reale costo economico di una fonte energetica senza considerare la sua disponibilità e gli eventuali "prezzi" da pagare per contenere entro limiti accettabili il suo impatto socio-ambientale.

Purtroppo invece il ricorso massiccio alle moderne fonti rinnovabili (eolico, fotovoltaico ecc.), seppur in linea di principio molto interessante, si scontra con alcune limitazioni intrinseche di tali tecnologie: la bassa densità energetica (grandi estensioni di terreno occupate a fronte di potenze relativamente limitate) ma soprattutto la discontinuità della fornitura. A proposito di quest'ultima va rilevato che le attuali reti elettriche sono strutturate partendo dall'assunto che l'energia elettrica

venga perlopiù generata quando la rete (il "carico") lo richiede; con le "nuove" fonti rinnovabili tale presupposto viene ribaltato: è la natura a decidere quando il sole splende senza essere offuscato dalle nuvole e quando il vento spira; per ogni MW (unità di potenza) fotovoltaico e/o eolico installato è necessario prevedere quasi altrettanta potenza di *backup* installata e pronta ad essere impiegata quando il sole e/o il vento "vengono meno"; il passaggio a reti elettriche di tipo diverso (le cosiddette *smart grid*) richiede tempi di attuazione e investimenti economici estremamente significativi.

Inoltre la disponibilità delle "nuove" fonti rinnovabili è molto minore se comparato con quelle delle fonti "tradizionali" (principalmente fossili) e del nucleare: se una centrale "tradizionale" o nucleare può funzionare per oltre il 90% delle ore di un anno, per eolico e fotovoltaico ci riduciamo a valori inferiori al 40% (a volte anche significativamente più bassi); di conseguenza, in termini generali, se installiamo x% di potenza "rinnovabile", essa contribuisce per meno di x/2% alla reale produzione elettrica (oltretutto prodotta in orari che non sempre sono quelli più "utili").

Senza aver alcuna pretesa di esaustività e limitandoci ai soli aspetti fiscali relativi al fotovoltaico, come si può vedere nella figura 10, dal 2009 al 2022 in Italia sono stati erogati specificamente per il fotovoltaico 72,1 miliardi di euro di incentivi e la generazione elettrica complessiva in quel periodo degli impianti che hanno ricevuto quegli incentivi pubblici è stata di 241.200 GWh (ARERA 2023).

È stato un buon investimento? Ipotizzando di prendere in considerazione una centrale nucleare con un fattore di carico pari all'85%, la taglia necessaria per fornire in 14 anni con il nucleare la stessa energia generata dal fotovoltaico incentivato in quel periodo è pari a:

$$241200 \text{ GWh} / (8760 \text{ h/y} * 0{,}85 * 14 \text{ y}) = 2{,}3 \text{ GW}$$

Quindi l'energia generata dagli impianti fotovoltaici incentivati con 72.1 miliardi di euro di denaro pubblico sarebbe stata fornita con una sola centrale nucleare da 2.3 GW. Inoltre quegli impianti fotovoltaici hanno una vita operativa di circa 25 anni, mentre quella di una centrale nucleare è mediamente almeno 60. Il costo complessivo del tanto vituperato impianto di Olkiluoto-3, pur essendo notevolmente più caro in quanto primo impianto (FOAK, First Of A Kind) di una

nuova tipologia (EPR), è stato stimato (molto conservativamente) intorno agli 11 miliardi per 1,6 GW di potenza installata (Cavuoto 2024): anche prendendo per buona tale (pessimistica) stima, con questi costi

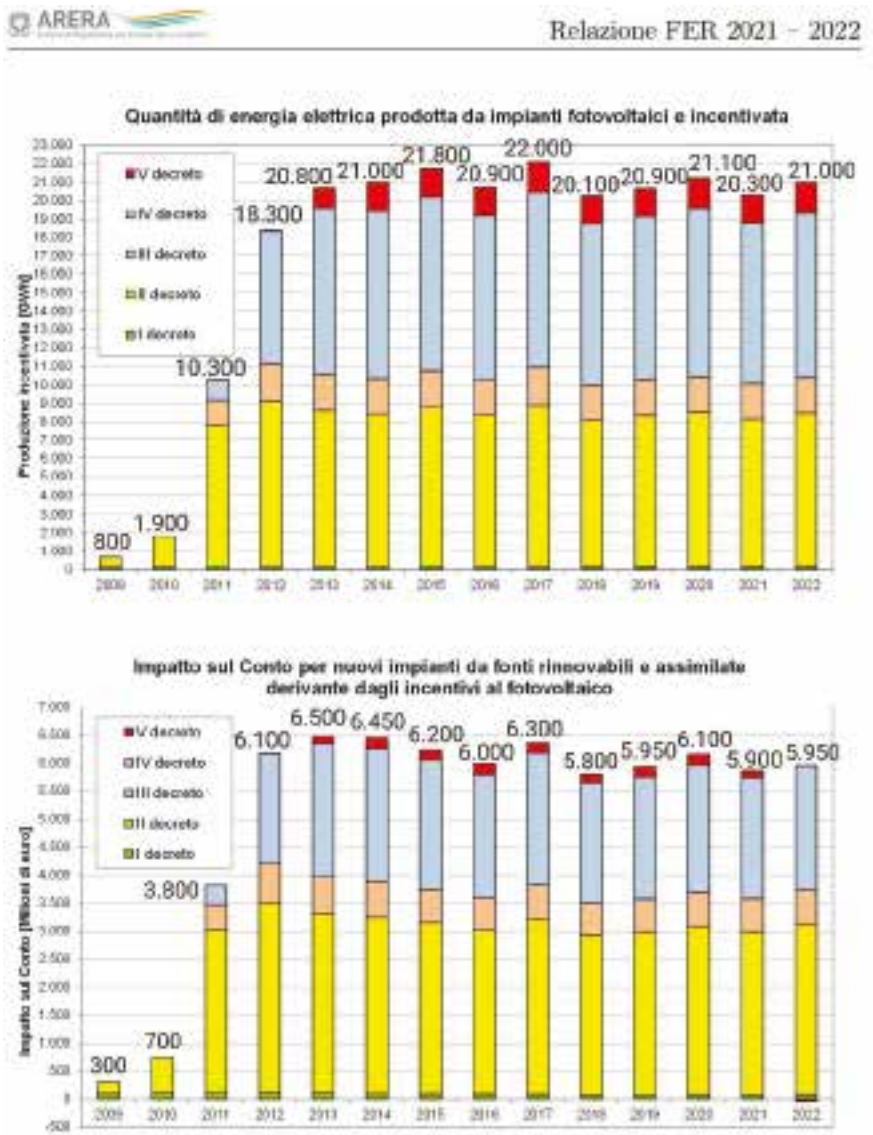


Figura 10. *Incentivazioni ed energia prodotta dal fotovoltaico in Italia (fonte: ARERA 2023).*

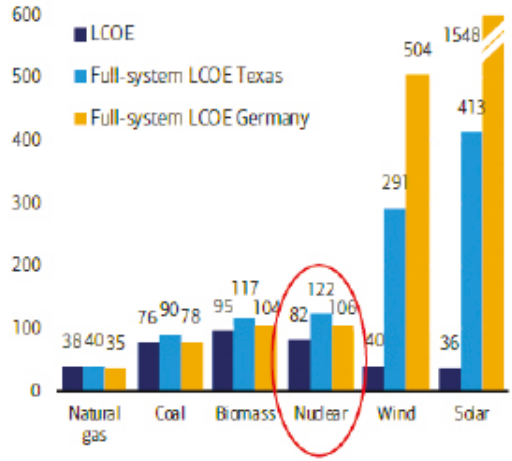


Figura 11. *Confronto fra L(FS)COE per diverse fonti (fonte: BofA 2023).*

(che sono comunque ben più alti rispetti agli analoghi per l'ennesimo, NOAK, EPR installato) un impianto "equivalente" da 2,3 GW sarebbe costato meno di 16 miliardi di euro. Anche volendo maggiorare ulteriormente tale valore fino a 20 miliardi di euro, ci attestiamo a molto meno di un terzo dei fondi spesi in Italia per la sola incentivazione fiscale di una capacità fotovoltaica in grado di generare la stessa quantità di energia elettrica per il periodo di erogazione dell'incentivazione stessa.

Come già anticipato, affinché il confronto economico sia minimamente sensato dal punto di vista tecnico, non si può prescindere quanto meno dal valutare anche i costi dei sistemi di accumulo indispensabilmente da associarsi alle fonti rinnovabili. I risultati (in termini del cosiddetto Full System LCOE) sono quelli riportati nella figura 11.

3.5. *Scorie*

Il nucleare è stata l'unica fonte di produzione energetica che fin dagli albori del suo sviluppo si è posta il problema degli "scarti" residuali della produzione energetica (le cosiddette scorie). Ancora oggi molte delle nuove fonti "pulite" hanno il tallone d'Achille dello smaltimento a fine vita degli impianti e/o degli scarti del processo di produzione energetica; ad esempio, pochi conoscono e si pongono il problema di come smaltire le grandi quantità di materiali (spesso tossici) residuali dopo che i pannelli fotovoltaici sono giunti alla fine della loro vita operativa.

Figura 12. *Produzione di scorie radioattive.*

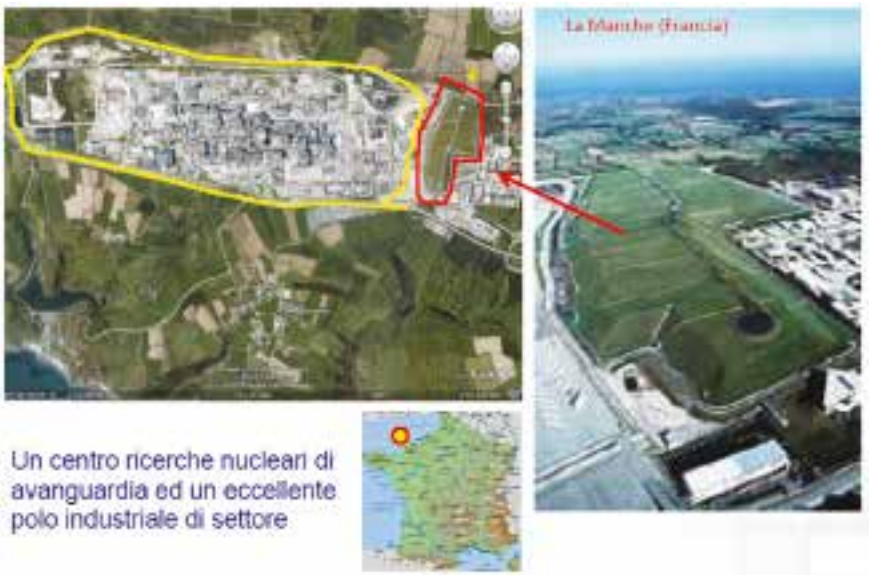


Figura 13. *Il deposito di scorie nucleari (con annesso centro di ricerche) di La Manche in Francia.*

Inoltre le quantità di scorie derivanti dall'uso della fonte nucleare sono, a parità di energia prodotta, ordini di grandezza inferiori a quelle derivanti da altre fonti "tradizionali".

Va poi rilevato che la produzione di scorie radioattive non deriva solo dall'uso dell'energia nucleare (figura 12).

Tornando al nucleare, pur esistendo delle soluzioni tecnologiche già implementate da decenni su scala industriale (figura 13) per lo smaltimento di tutte le tipologie (incluse quelle che si mantengono potenzialmente pericolose per tempi più lunghi, vedasi il deposito WIPP negli Stati Uniti, figura 14) delle scorie nucleari, sono in avanzata fase di implementazione (come vedremo più avanti) soluzioni tecnologiche atte a minimizzare ulteriormente l'onere di tale gestione.

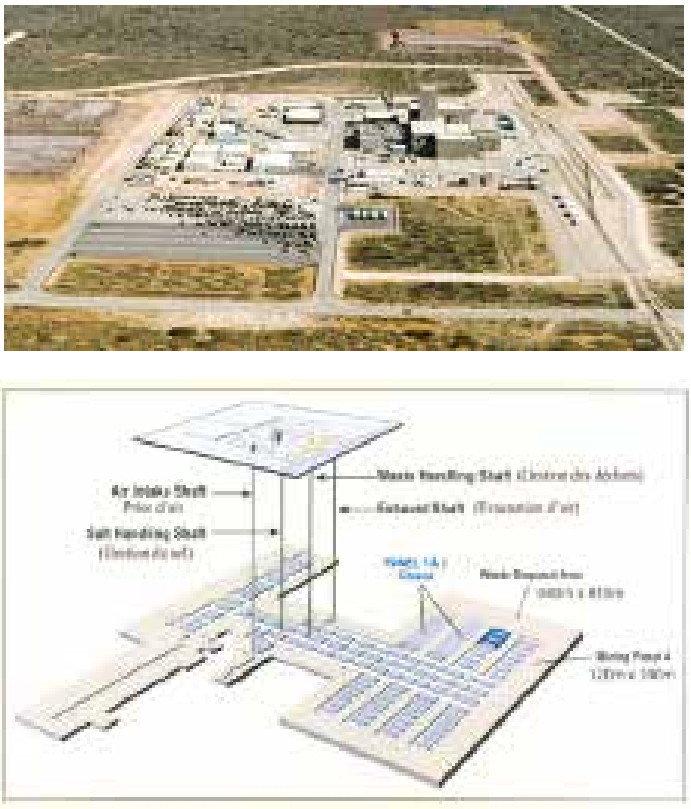


Figura 14. *Waste Isolation Pilot Plant (WIPP) (fonte: French national institute of nuclear physics and particle physics 2024).*

3.6. *Accettabilità sociale*

Se correttamente informati, i comuni cittadini sarebbero disposti ad accettare l'impiego dell'energia nucleare per la produzione di energia? Il trend che emerge dai recenti sondaggi sembrerebbe essere, anche per il Paese con il maggior numero di impianti nucleari, vale a dire gli Stati Uniti (figura 15), e per quello colpito più recentemente da un grave incidente, il Giappone (figura 16), tendenzialmente sempre più positivo.

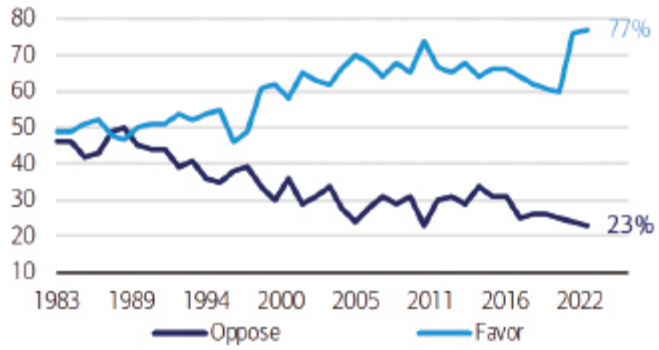


Figura 15. *Posizione della popolazione statunitense rispetto all'uso dell'energia nucleare (fonte: BofA 2023).*

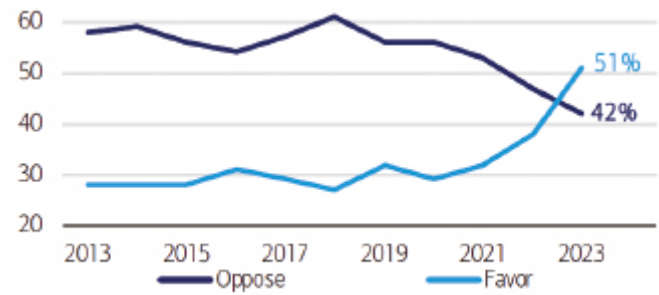


Figura 16. *Posizione della popolazione giapponese rispetto alla ripartenza degli impianti nucleari (fonte: BofA 2023).*

4. *Quale futuro per l'energia nucleare?*

Delineare il possibile futuro per l'energia nucleare è sicuramente complesso, anche perché le variabili in gioco sono molteplici e alcune di queste di difficile quantificazione. In termini generali si può però

provare a identificare (e tratteggiare in maniera estremamente sintetica) alcune linee di sviluppo che, in misura diversa, potranno giocare un ruolo significativo in tal senso:

- Impianti futuri
- Cicli innovativi del combustibile
- Idrogeno "nucleare" e trasporti
- Fusione nucleare

4.1. *Impianti futuri*

Gli impianti nucleari per la produzione di elettricità sono stati sviluppati a partire dai primi anni cinquanta del secolo scorso. Tale sviluppo è generalmente distinto in fasi o "generazioni" (figura 17):

- La prima generazione si riferisce a sistemi poco più che prototipici
- La seconda riguarda i reattori attualmente in funzione
- La terza riguarda i reattori avanzati o evolutivi
- La quarta i sistemi futuri

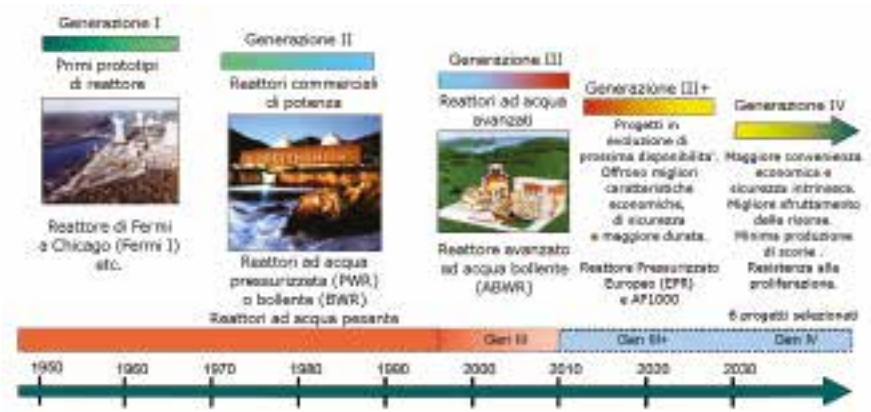


Figura 17. *Le generazioni degli impianti nucleari.*

Gli impianti che con ogni probabilità verranno sviluppati a partire dagli anni trenta di questo secolo (inclusi SMR[4] e MMR[5]) saranno

[4] Small Modular Reactor: impianti nucleari a fissione di piccola taglia di potenza (dell'ordine di poche centinaia di MW).

[5] Micro Modular Reactor: impianti nucleari a fissione di piccolissima taglia di potenza (dell'ordine delle decine di MW).

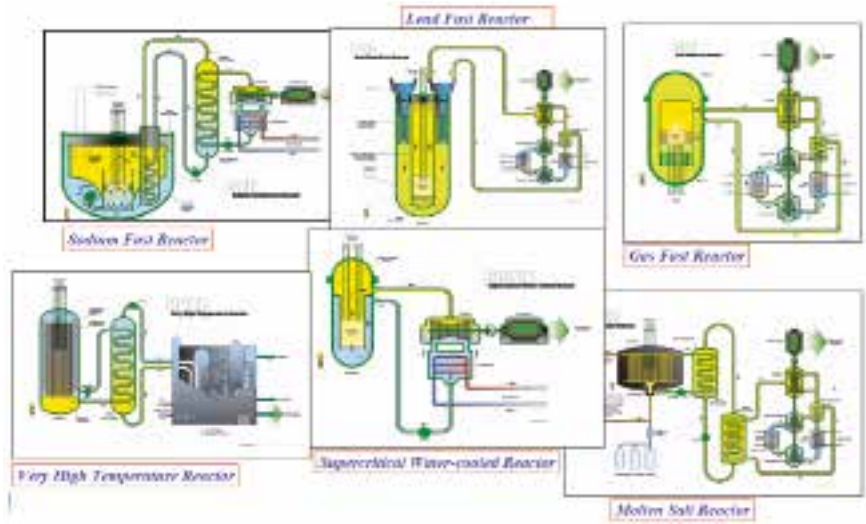


Figura 18. *Le sei filiere della Generation-IV Initiative (fonte: Generation IV International Forum 2024).*

perlopiù riconducibili all'una o all'altra delle filiere oggetto della Generation-IV Initiative[6] (figura 18).

4.2. *Cicli innovativi del combustibile*

La "chiusura" del ciclo del combustibile è lo scopo dei cicli di combustibile innovativi e comporta lo sfruttamento integrale delle risorse di uranio e la riduzione della radiotossicità delle scorie HLW da stoccare definitivamente (in quanto ridotte ai soli prodotti di fissione a vita breve o media). Esistono vari concetti di ciclo innovativi: il punto in comune a tutti è la necessità di passaggi multipli per bruciare integralmente l'uranio e i suoi discendenti. Ad ogni passaggio il trattamento del combustibile esausto è solo chimico, senza impianti di separazione isotopica. Il riciclo degli attinidi minori può essere "omogeneo" (MA in piccole percentuali mescolati uniformemente a U e Pu) o "eterogeneo" (*assemblies* dedicati).

[6] Iniziativa lanciata dal DoE (Department of Energy) statunitense nel 2001 che ha visto coinvolti i principali Paesi interessati allo sviluppo dell'energia nucleare (Stati Uniti, Regno Unito, Svizzera, Corea del Sud, Sudafrica, Giappone, Francia, Canada, Brasile, Argentina, Unione Europea e, dal 2007, anche Russia e Cina).

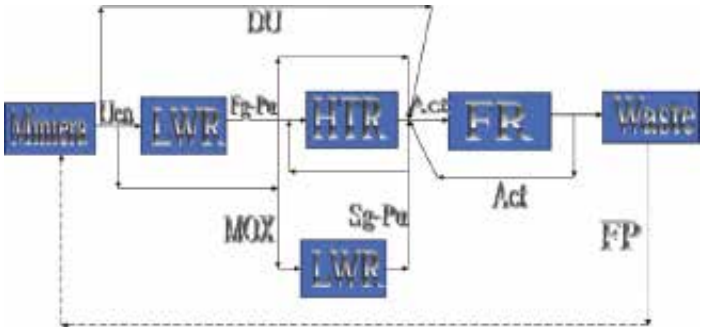


Figura 19. *Esempio di ciclo innovativo del combustibile nucleare (ciclo LWR-HTR-FR).*

I cicli innovativi e avanzati sono concepiti fin dall'inizio per essere fortemente resistenti alla proliferazione. Implementandoli si produce l'equivalente energetico di diversi milioni di barili di petrolio con materiale che, in un ciclo (*once through*) attuale, sarebbe di scarto. È inoltre possibile ridurre il tempo di pericolosità radiologica potenziale delle scorie (LOMBT[7]).

Le attuali ricerche portate avanti a livello internazionale (anche con il contributo dell'Università di Genova) hanno però come target la riduzione del LOMBT sotto i mille anni, passando così da una scala geologica ad una scala pienamente "storica", dell'ordine delle centinaia di anni; tali tempi sono sicuramente gestibili in maniera compatibile con le attuali tecnologie senza doversi porre il problema del trasferimento delle conoscenze e delle problematiche di gestione dei depositi dalla umanità "attuale" a quella "di domani". In particolare, prevedendo anche l'adozione di impianti della Generation-IV, di ADS[8] e di HTR[9], potranno

[7] Level Of Mine Balancing Time: tempo necessario affinché la radiotossicità di una certa quantità di scorie pareggi il LOM (Level Of Mine, i.e. la radiotossicità della quantità di U naturale originaria da cui esse discendono).

[8] Accelerator Driven System: sistemi nucleari che prevedono l'accoppiamento di un nocciolo sottocritico (da un punto di vista neutronico) e di un acceleratore di particelle che permette la produzione aggiuntiva di neutroni mediante una reazione di spallazione su un apposito target.

[9] High Temperature Reactor: impianti nucleari refrigerati a gas (di norma elio) e moderati a grafite che permettono (anche grazie all'adozione di un combustibile innovativo denominato TRISO) il raggiungimento di temperature del refrigerante in uscita dal nocciolo anche superiori ai 900 °C.

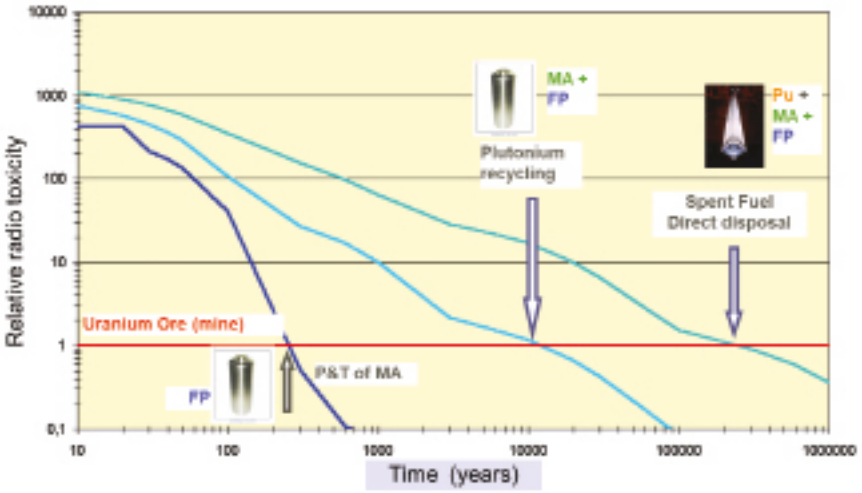


Figura 20. *Riduzione del LOMBT.*

essere implementati cicli del combustibile (figura 19) che realisticamente consentiranno il raggiungimento di tale obiettivo (figura 20).

Una delle più interessanti fra le possibili implementazioni dei cicli innovativi prevede l'uso del torio. Questo minerale (più diffuso dell'uranio sulla crosta terrestre) si trova distribuito un po' ovunque, ma i minerali di maggiore interesse commerciale sono le sabbie di monazite diffuse negli Stati Uniti, in Brasile, in India, in Australia e in Sudafrica. Grazie al suo inserimento nei cicli del combustibile è possibile incrementare lo sfruttamento delle risorse minerali e al contempo minimizzare la produzione di scorie potenzialmente pericolose per lungo tempo alla fine del ciclo di utilizzo del combustibile all'interno degli impianti nucleari.

4.3. *Idrogeno "nucleare" e trasporti*

L'idrogeno è un *vettore energetico* quindi, proprio come l'elettricità, deve essere prodotto con processi chimici e fisici che richiedono l'uso di energia. Rispetto all'elettricità, però, offre una più alta efficienza di stoccaggio. Inoltre come combustibile ha molteplici possibilità di impiego (in campo sia stazionario che mobile).

Il suo uso su larga scala potrebbe consentire di agire in maniera complementare all'elettrificazione dei trasporti per decarbonizzare questo settore, che contribuisce per circa un terzo ai consumi energetici

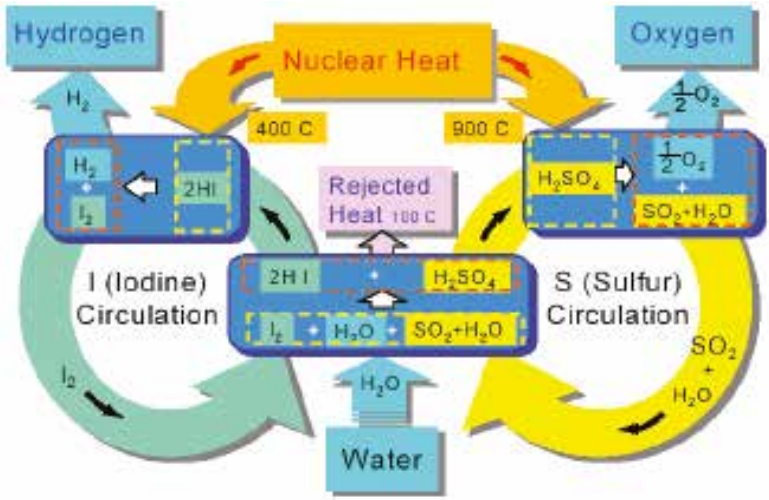


Figura 21. *Il processo I-S.*

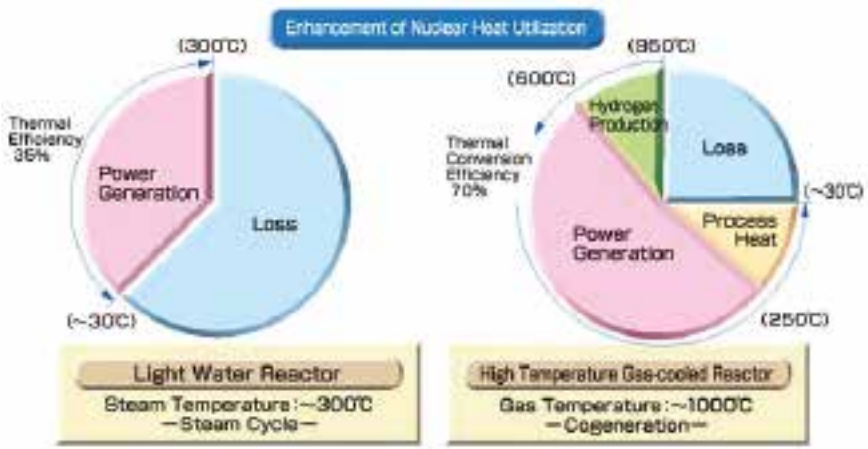


Figura 22. *Approccio cogenerativo con impianti HTR.*

mondiali. Ovviamente questo ha senso purché la sua produzione avvenga in maniera sostenibile (i.e. senza consumare risorse fossili e senza emettere gas inquinanti e/o climalteranti), come ad esempio sfruttando il processo I-S (figura 21) associato a un HTR. Infatti va ricordato che, se sfruttata anche per la produzione dell'idrogeno, l'energia nucleare potrebbe considerevolmente contribuire a soppiantare i combustibili fossili nei trasporti.

L'adozione degli HTR, grazie alle loro favorevoli caratteristiche, potrebbe consentire anche l'implementazione di un approccio cogenerativo che ottimizzi lo sfruttamento dell'energia prodotta (figura 22).

4.4. *Fusione nucleare*

Come noto, la fusione nucleare è un processo con il quale si uniscono i nuclei di atomi leggeri (idrogeno, trizio, deuterio) in atomi di elementi più pesanti (elio). L'energia che si produce con la fusione è maggiore, per unità di massa del combustibile,[10] rispetto all'energia che si può ricavare con la fissione. Inoltre la tipologia di scorie prodotte è sicuramente di più facile gestione rispetto a quelle derivanti da reattori a fissione. Purtroppo dal punto di vista tecnologico gli impianti basati sulla fusione risultano essere notevolmente complessi.[11] Quindi, in prospettiva, la fusione potrebbe portare un contributo significativo alla produzione di energia, ma le tempistiche prevedibili per una sua implementazione su scala industriale e commerciale (figura 23) sono ad oggi sicuramente piuttosto estese: come minimo parliamo di decenni.

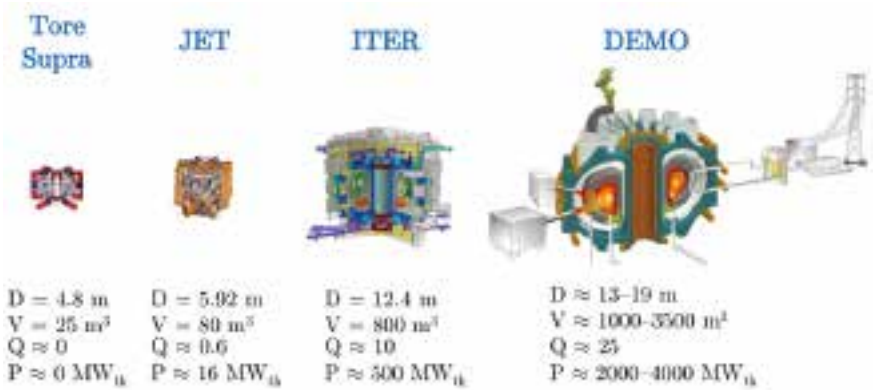


Figura 23. *Potenziale* roadmap *di sviluppo di impianti a fusione nucleare di tipo tokamak (fonte: Dubus 2014).*

[10] Nel caso della fusione costituito principalmente da isotopi dell'idrogeno.

[11] Sono richieste temperature dell'ordine delle decine/centinaia di milioni di °C; i materiali impiegati sono allo stato dell'arte (o in alcuni casi ancora parzialmente al di là) dell'attuale capacità tecnologica; alcuni componenti e/o sistemi sono notevolmente complessi e, almeno ad oggi, con estrema difficoltà implementabili su scala industriale (e.g. magneti superconduttori in grado di gestire campi dell'ordine delle decine di T) ecc.

5. *Conclusioni*

Lo sviluppo dell'energia nucleare è stato sicuramente rallentato da quanto accaduto a Fukushima. Ciò nonostante, in molti Paesi europei ed extraeuropei si sta continuando a sfruttare tale fonte di energia, anche con nuove realizzazioni. L'innovazione giocherà un ruolo essenziale per rispondere ai nuovi obiettivi di sviluppo durevole e di minimizzazione dei rifiuti. Un aspetto essenziale da considerare sarà sicuramente la formazione di una nuova generazione di specialisti nei diversi settori: materiali, chimica degli attinidi, ingegneria del sistema, fisica dei reattori, meccanica, termoidraulica ecc. Le sfide scientifiche offrono potenzialmente straordinarie aperture nell'industria, nei centri di ricerca e nell'Università. L'energia è un tema centrale nelle nostre società: contribuire allo sviluppo di un nucleare durevole, sicuro e rispettoso dell'ambiente è un *challenge* non soltanto scientifico, ma per l'intera società.

L'energia nucleare è quindi un'opportunità o un rischio? Il dilemma non esiste, perché certamente l'opportunità c'è e ad essa, come per ogni azione umana, è connesso un certo rischio: per decidere è necessaria una valutazione costi-benefici. Le fonti rinnovabili possono rappresentare una possibilità aggiuntiva in cui investire per il futuro, ma, almeno al momento, sono poco efficienti e non possono sostanzialmente produrre il "carico di base". Il nucleare è pronto, le tecnologie per farlo in sicurezza esistono e stiamo vivendo un periodo di rinascita. In definitiva, quindi, non si tratta di essere a priori "pro" o "contro" il nucleare: si tratta di riconoscere che l'energia nucleare ha un ruolo che può svolgere proprio adesso nel modo più efficace per rendere realmente sostenibile lo sviluppo della nostra società.

La risoluzione della questione energetica rappresenta uno dei problemi più importanti, delicati e urgenti che le generazioni attuali e future sono chiamate a risolvere: possiamo quindi affermare, anche sulla scorta di quanto per sommi capi delineato in questo contributo, che la tecnologia nucleare risponde bene al requisito di identificare fonti energetiche sostenibili differenti da quelle fossili tradizionali; anche se l'energia nucleare non può costituire (da sola) la soluzione al "rebus" energetico, non esiste oggi soluzione al problema senza il contributo del nucleare.

In conclusione, se le scelte riguardanti le fonti di approvvigionamento energetico continueranno ad essere guidate da criteri di breve respiro e irrazionali, l'impatto, in termini ambientali e di sperpero delle risorse terrestri, sarà purtroppo irreversibile.

Bibliografia

ARERA Direzione Mercati Energia. *Stato di utilizzo e di integrazione degli impianti di produzione alimentati dalle fonti rinnovabili e di generazione distribuita (periodo di analisi 2021-2022)*. ARERA; 2023 Jul [cited 2024 Mar 17]. https://www.arera.it/fileadmin/allegati/docs/23/335-23.pdf

BofA Global Research. *The RIC Report: The nuclear necessity*. BofA Global Research, Global Financial Data; 2023 May 9 [cited 2024 Mar 17]. https://advisoranalyst.com/wp-content/uploads/2023/05/bofa-the-ric-report-the-nuclear-necessity-20230509.pdf

Cavuoto A. linkedin.com. 2024 [cited 2024 Mar 17]. https://www.linkedin.com/posts/alessandro-cavuoto-78b42224b_energia-nucleare-fotovoltaico-activity-7142438420437524480-CmFl

Dubus G. *From Plain Visualisation to Vibration Sensing: Using a Camera to Control the Flexibilities in the ITER Remote Handling Equipment* [Doctoral dissertation]. Tampere University of Technology; 2014 Oct [cited 2024 Mar 17]. https://www.researchgate.net/publication/270897032_From_Plain_Visualisation_to_Vibration_Sensing_Using_a_Camera_to_Control_the_Flexibilities_in_the_ITER_Remote_Handling_Equipment_Doctoral_Dissertation

Freese L.M., Chossière G.P., Eastham S.D. et al. *Nuclear power generation phase-outs redistribute US air quality and climate-related mortality risk*. Nat Energy 2023:8:492-503. doi: 10.1038/s41560-023-01241-8.

French national institute of nuclear physics and particle physics IN2P3. *WIPP Project*. 2024 [cited 2024 Mar 17]. https://radioactivity.eu.com/articles/radioactive_waste/wipp-project

Generation IV International Forum. *Generation IV Systems*. GIF; 2024 [cited 2024 Mar 17]. https://www.gen-4.org/gif/jcms/c_59461/generation-iv-systems

Hirschberg S., Spiekerman G., Dones R. *Severe Accidents in the Energy Sector*. PSI; 1998 Nov [cited 2024 Mar 17]. https://www.psi.ch/sites/default/files/import/ta/PublicationTab/Hirschberg_1998_ENSAD.pdf

Howe G.R., Zablotska L.B., Fix J.J., Egel J., Buchanan J. *Analysis of the mortality experience amongst U.S. nuclear power industry workers after chronic*

low-dose exposure to ionizing radiation. Radiat Res. 2004 Nov;162(5):517-526. doi: 10.1667/rr3258. PMID: 15624306.

Jablon S., Hrubec Z., Boice J.D. Jr. *Cancer in populations living near nuclear facilities. A survey of mortality nationwide and incidence in two states*. JAMA 1991 Mar 20;265(11):1403-1408. PMID: 1999880.

Kersevan R. *Germania e Francia: i risultati di due diverse strategie a confronto*. L'Astrolabio 2024 Jan 31 [cited 2024 Mar 17]. https://astrolabio.amicidellaterra.it/node/3157

Lomonaco G. *C'è del nucleare nel futuro?* UniGe.life 2022 Jan 27 [cited 2024 Mar 17]. https://life.unige.it/ce-del-nucleare-nel-futuro

NEA (Nuclear Energy Agency) & IAEA (International Atomic Energy Agency). *Uranium 2022: Resources, Production and Demand*. OECD; 2023 [cited 2024 Mar 17]. https://www.oecd-nea.org/upload/docs/application/pdf/2023-04/7634_uranium_-_resources_production_and_demand_2022.pdf

United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). *Carbon Neutrality in the UNECE Region: Integrated Life-cycle Assessment of Electricity Sources*. United Nations; 2021 [cited 2024 Mar 17]. https://unece.org/sites/default/files/2022-04/LCA_3_FINAL%20March%202022.pdf

SCIENZE MORALI, LETTERARIE, STORICHE, ECONOMICHE E GIURIDICHE

Sergio Audano – Elisa Romano*

Plinio il Vecchio: duemila anni di un sapere universale

Abstract: On the occasion of the 2000th anniversary of his birth (23 CE), this contribution offers an updated profile of Pliny the Elder, in his relationship to literature and science. Particular attention is paid to Pliny's project to promote the construction of a universal knowledge, capable of overcoming the barriers of single disciplines.

1. *Plinio letterato ed enciclopedico*

La ricorrenza del bimillenario della nascita di Plinio il Vecchio offre l'opportunità di ripensare, anche alla luce del folto dibattito critico dell'ultimo quarantennio, alla sua figura di scrittore, ma soprattutto di intellettuale. La fama del nostro autore, oltre che alla sua drammatica morte avvenuta in occasione dell'eruzione del Vesuvio del 79 d.C., è strettamente associata all'unico scritto superstite della sua ricca e multiforme produzione, la *Naturalis historia* in 37 libri, un'enciclopedia che si prefigurava l'ambizioso obiettivo, per usare una ben nota definizione di Gian Biagio Conte, di redigere un vero e proprio "inventario del mondo": una raccolta ad ampio spettro che travalica i confini delle singole discipline per configurarsi come una *summa* del sapere conosciuto al suo tempo.

La *varietas* tematica è ben riscontrabile dalla struttura dell'opera: dopo un'importante epistola prefatoria all'imperatore Tito (79-81 d.C.),

* Il contributo è frutto della collaborazione dei due autori; più propriamente si deve a Sergio Audano il primo paragrafo, mentre il secondo è opera di Elisa Romano. Concorde è anche la scelta di conservare il più possibile il taglio critico, ma divulgativo, utilizzato nel corso dell'esposizione orale.

a cui la *Naturalis historia* è dedicata e col quale la frequentazione di Plinio era antica e cordiale, e l'indice degli argomenti, che insieme costituiscono il primo libro, la raccolta si apre trattando di astronomia, fisica e scienze della terra (la struttura del mondo e i quattro elementi: libro II; geografia: libri III-VI), passando poi alla biologia (l'uomo: libro VII; fauna e flora: libri VIII-XXXII) e infine ai materiali e all'arte (libri XXXIII-XXXVII).

Questa ampia gamma tematica, senza peraltro una specifica competenza in nessuna disciplina, associata al gusto di costruire le argomentazioni mediante l'assemblaggio di svariati *exempla*, spesso di scarsa o dubbia attendibilità, ha contribuito, soprattutto nella critica di marca positivistica, alla scarsa reputazione di Plinio, considerato alla stregua di un compilatore più o meno mediocre, alla caccia di *mirabilia* con cui stupire il lettore. Tutto ciò era in netto contrasto con la straordinaria fortuna di cui la sua opera godette tra Medioevo e prima età moderna, dove al contrario costituiva un *accessus* imprescindibile agli *arcana naturae*, autorevole quanto pratico *escamotage* per un approccio naturalistico non necessariamente conforme alla totalizzante visione cristiana.[1]

Men che mai alla *Naturalis historia*, che pure rappresenta con le *Naturales quaestiones* senecane l'unico trattato scientifico superstite della letteratura latina, si riconosceva la dignità di uno scritto appunto "scientifico": i numerosi detrattori imputavano al suo autore la taccia di superficialità, di facile credulità nel fantastico, di scarsa organicità tematica, di sciatteria nella raccolta e discussione delle fonti, di pratica meramente compilativa. Plinio, nella migliore delle ipotesi, restava un poligrafo, certamente erudito, ma poco accorto nella gestione di una materia così ampia e complessa. Di certo non era qualificabile come "scienziato", almeno nell'accezione che abitualmente assegniamo a questo termine da Galileo in avanti: come notato da Conte, manca nello scrittore latino ogni accenno alla problematizzazione in chiave matematica dei fenomeni enunciati.

Come nota lo studioso:[2]

---

[1] Sulla ricezione della *Naturalis historia* tra Medioevo ed età umanistica si veda ora la ricca rassegna curata da Vanna Maraglino, *La* Naturalis Historia *di Plinio nella tradizione medievale e umanistica*.

[2] Gian Biagio Conte, *L'inventario del mondo*, pp. XXIX-XXX.

> Fare della fisica, nel nostro senso – da Galileo in poi, diciamo – significa applicare al mondo reale le nozioni rigide ed esatte, regolari e precise, della matematica (la Natura parla per triangoli, cerchi, strutture costanti). Nulla di più assurdo e paradossale per il pensiero scientifico antico: perché la realtà, quella della vita quotidiana in mezzo alla quale l'uomo si trova collocato e vive, non è matematica, e neppure matematizzabile.

Pur cercando di dominare la complessità della natura a tavolino, sul fondamento delle tante fonti erudite utilizzate, dopo una paziente lettura, un lungo esercizio di schedatura, un vaglio a suo modo critico e razionale delle tante informazioni, anche bizzarre e inverosimili, che vi trovava, solitamente mosso dalla sua *curiositas* intellettuale, Plinio rifugge dalla costruzione di modelli astratti, non delinea una natura immaginaria e ideale. Pur senza "provare e riprovare", è in ogni caso sempre attento ai dati di realtà e, come ha ben evidenziato Italo Calvino, "si tiene sempre ai fatti (a quelli che considera fatti o che qualcuno ha considerato tali)".[3] Il suo orizzonte, come già anticipato, è quello dell'enciclopedismo, pratica peraltro in auge nel I d.C. (si veda, ad esempio, la raccolta, di qualche decennio anteriore, dei *Facta et dicta memorabilia* di Valerio Massimo), col dichiarato obiettivo, che tornerà ben esplicitato nella *Praefatio*, di rivolgersi a un pubblico ampio, non necessariamente esperto, ma, proprio come lo stesso Plinio, mosso da sincera *curiositas*. Con ogni probabilità, il nostro autore ha in mente, nel segno della mobilità sociale che contraddistingue il I d.C.,[4] la platea sempre più numerosa dei tanti funzionari imperiali che provenivano anche dalle province e trovavano a Roma la possibilità di svolgere una decorosa carriera nell'amministrazione pubblica.

---

[3] Italo Calvino, *Il cielo, l'uomo, l'elefante*, p. IX. Dall'edizione einaudiana, che rimane un riferimento imprescindibile per la bibliografia su Plinio almeno (ma non solo) per il lettore italiano, ricaviamo il testo latino delle varie citazioni e la relativa traduzione (a eccezione del passo del VII libro, di cui si segue la versione di Guglielmo Monetti indicata nella relativa nota).

[4] Ricordiamo solo come la mobilità sociale del I d.C. sia strettamente connessa all'evoluzione dei modelli etici di cui la letteratura del tempo si fa espressione con un sostanziale relativismo dei valori di riferimento; sul tema resta ancora fondamentale Antonio La Penna, *Mobilità dei modelli etici e relativismo dei valori: da Cornelio Nepote a Valerio Massimo e alla* Laus Pisonis.

Prima di tentare qualche carotaggio dello scritto pliniano, è forse opportuno conoscere più da vicino il suo autore. Come emerge in modo particolare dall'epistolario del nipote e figlio adottivo Plinio il Giovane – personaggio di spicco della vita culturale e politica tra I e II d.C., nel travagliato passaggio dalla fine traumatica dell'autocrazia di Domiziano, l'ultimo dei Flavi, assassinato nel 96, e l'avvento dell'impero per adozione, di Nerva prima e soprattutto di Traiano poi – il profilo biografico del nostro scrittore, in piena coerenza con i presupposti che animano la sua opera superstite, si distingue per la caratteristica tutta "pliniana" di una innata curiosità intellettuale. Quest'ultima si tradusse poi concretamente nell'impegno in svariati generi letterari con una pratica di lavoro metodica e incessante, non disgiunta da un profondo senso etico che lo accompagnò per tutta l'esistenza, soprattutto nell'espletamento dei suoi *officia* pubblici, che spesso richiedevano doti di discrezione e di mediazione, a iniziare dalle strette relazioni con gli imperatori Vespasiano e Tito.

Una bussola sicura per orientarci nel *mare magnum* dell'imponente produzione di Plinio il Vecchio è indubbiamente l'epistola che il nipote indirizzò a Bebio Macro (*Ep*. 3, 5), un noto esponente politico dal cospicuo *cursus honorum* (*curator viae Appiae* e nel 117 *praefectus urbi*), menzionato da Marziale (10, 18 [17]), a riprova di un suo stretto contatto con gli ambienti culturali e letterari del suo tempo. Macro si dimostra un estimatore della produzione di Plinio il Vecchio e chiede al nipote suo amico un regesto completo degli scritti dello zio, il cui catalogo costituisce il cuore di questa lettera, di grande rilevanza sia ovviamente per l'intrinseca dimensione documentaria sia anche per la voluta trasformazione di Plinio il Vecchio, grazie alle parole del nipote che con ogni evidenza proietta su di sé l'immagine dello zio, in un modello di intellettuale in grado di stimolare l'*aemulatio* dei suoi contemporanei. La lettera a Macro è stata di recente oggetto dell'analisi puntuale e convincente di Alberto Canobbio,[5] il quale ha ben colto, nel quadro della valorizzazione di questo testo da tempo compiuta dalla critica,[6] le analogie strutturali con l'epistola prefatoria della *Naturalis historia*, in

[5] Alberto Canobbio, *Elementi senecani nell'epistola 3.5 di Plinio il Giovane*.

[6] Si veda la documentazione bibliografica offerta da Canobbio, *Elementi senecani*, p. 121, n. 9.

particolare circa il ricorso allo strumento dell'*index* a cui assegna, peraltro all'interno di un raffinato gioco metonimico tra autore e opera, il ruolo di "sussidio paratestuale a vantaggio del lettore".[7]

Entriamo nel vivo della lettera, ai §§ 1-6:

1 Pergratum est mihi quod tam diligenter libros auunculi mei lectitas, ut habere omnes uelis quaerasque qui sint omnes. 2 Fungar indicis partibus, atque etiam quo sint ordine scripti notum tibi faciam; est enim haec quoque studiosis non iniucunda cognitio. 3 'De iaculatione equestri unus'; hunc cum praefectus alae militaret, pari ingenio curaque composuit. 'De uita Pomponi Secundi duo'; a quo singulariter amatus hoc memoriae amici quasi debitum munus exsoluit. 4 'Bellorum Germaniae uiginti'; quibus omnia quae cum Germanis gessimus bella collegit. Incohauit cum in Germania militaret, somnio monitus: astitit ei quiescenti Drusi Neronis effigies, qui Germaniae latissime uictor ibi periit, commendabat memoriam suam orabatque ut se ab iniuria obliuionis assereret. 5 'Studiosi tres', in sex uolumina propter amplitudinem diuisi, quibus oratorem ab incunabulis instituit et perficit. 'Dubii sermonis octo': scripsit sub Nerone nouissimis annis, cum omne studiorum genus paulo liberius et erectius periculosum seruitus fecisset. 6 'A fine Aufidi Bassi triginta unus' 'Naturae historiarum triginta septem', opus diffusum eruditum, nec minus uarium quam ipsa natura.

1 Godo assai che tu legga con tanta passione gli scritti di mio zio, sì da desiderare di possederli tutti e da chiedermene l'elenco completo. 2 Voglio far le veci di un catalogo e renderti noto anche in quale ordine siano stati composti: questa è infatti una nozione non sgradita a un uomo di studi. 3 "Del lanciare a cavallo, libri uno": esso fu composto con perizia pari alla diligenza quando era prefetto di un'ala di cavalleria. "Della vita di Pomponio Secondo, libri due": essendo stato assai amato da costui volle rendere questa specie di tributo alla memoria dell'amico. 4 "Delle guerre di Germania, libri venti", nei quali raccolse le vicende di tutte le guerre da noi sostenute contro i Germani. Cominciò quest'opera quando era militare in Germania indotto da un sogno: gli apparve mentre dormiva Druso Nerone, che, dopo aver domato quasi tutta la Germania, vi morì; gli raccomandava la propria memoria e lo pregava di trarlo da un'ingiusta dimenticanza. 5 "Dei letterati, libri tre", divisi in sei tomi per la loro ampiezza, nei quali istruisce e porta a maturazione l'oratore dai

[7] Così sempre Canobbio, *Elementi senecani*, p. 122.

primi rudimenti. “Dei dubbi di lingua latina, libri otto” ne scrisse sotto Nerone negli ultimi anni, visto che la schiavitù aveva reso pericoloso ogni genere di studi un po’ più indipendente e dignitoso. 6 “Dalla conclusione di Aufidio Basso”. Trentasette di ricerche sulla natura: opera vasta, ricca di informazioni, né meno varia della natura stessa.

Il catalogo degli scritti ci offre, nella nitidezza dei dati, l’immagine di un poligrafo che spazia su una pluralità di generi, da quelli di carattere più tecnico, come l’unico libro sul tema del lanciare a cavallo, forse in qualche modo riferibile all’ambito della precettistica militare, dagli scritti di storia, in particolare di storia contemporanea, secondo una tendenza sviluppata nella letteratura storiografica del I d.C. I venti libri dei *Bella Germaniae* sono stati, con buona probabilità, utilizzati da Tacito,[8] così come non si può escludere la conoscenza e la ripresa negli *Annales* dei trenta libri che completavano la raccolta di Aufidio Basso, lo storico di formazione epicurea ricordato da Seneca nella lettera 30 ormai in età avanzata, debole nel corpo, ma ancora vigile nello spirito, che continuò Tito Livio dal 9 a.C. fino al regno di Tiberio per alcuni, o di Claudio per altri.[9]

Ma, poco dopo il catalogo (al successivo § 7), ancora più interessante è il ritratto dello zio, che Plinio il Giovane disegna intrecciando abilmente, da consumato esperto di retorica, il valore culturale allo spessore etico del personaggio che assume così le caratteristiche dell’*exemplum* degno di ammirazione e di emulazione. Plinio ci appare raffigurato nel suo laboratorio intellettuale, intento a conciliare la sua attività erudita con l’impegno alla corte imperiale, in un sapiente equilibrio di *otium* e *negotium*. Il ritratto che emerge è ulteriormente potenziato da una serie di *topoi*, a iniziare dalla sua capacità di vegliare oltre modo nello studio, stimolato dal suo incessante impegno: si avverte quasi l’eco, ovviamen-

[8] Mi permetto di rimandare a Tacito, *Germania*, p. XXVII e n. 24, dove, con riferimento sempre a questa lettera di Plinio il Giovane, si ricorda la genesi “miracolosa” di quest’opera: Druso, fratello di Tiberio e padre di Germanico e Claudio, il primo ad aprire la stagione della conquista romana della Germania, sarebbe apparso in sogno a Plinio il Vecchio raccomandandogli di riscattare la propria memoria *ab iniuria oblivionis*, dall’offesa di un’ingiusta dimenticanza.

[9] Sulla figura di Aufidio Basso e sulla ricezione in Tacito e in Cassio Dione si veda Olivier Devillers, *Cassius Dion et les sources prétacitéennes*.

te in chiave antifrastica, del celeberrimo ritratto sallustiano di Catilina (*Cat.* 5, 3: *corpus patiens inediae, algoris, vigiliae supra quam quoiquam credibile est*), dove si nota il dialogo fra i due testi proprio in merito alla capacità di vegliare (*vigilantia* per Plinio, ovviamente declinata in positivo; *vigilia* per Sallustio, finalizzata invece al male e alla perversione, in entrambi i casi nel segno dell'*incredibile* o del *supra quam credibile*). Come notato da Alberto Canobbio,[10] Plinio sintetizza la personalità dello zio con la *iunctura*, di marca senecana, *homo occupatus*, ma, a differenza del filosofo che così notoriamente designa nel *De brevitate vitae* (12, 1) quanti sprecano il bene del tempo in attività futili e oziose (compreso l'accanirsi inutile in pedanterie erudite, assai di moda in età giulio-claudia),[11] Plinio rappresenta un modello del tutto positivo, come confermato dalle parole del nipote:

> *Miraris quod tot uolumina, multaque in his tam scrupulosa, homo occupatus absoluerit? Magis miraberis, si scieris illum aliquamdiu causas actitasse; decessisse anno sexto et quinquagesimo: medium tempus distentum impeditumque qua officiis maximis, qua amicitia principum egisse. Sed erat acre ingenium, incredibile studium, summa uigilantia.*
> *Liber legebatur: adnotabat excerpebatque. Dicere etiam solebat nullum esse librum tam malum, ut non aliqua ex parte prodesset.*
>
> Ti meravigli che un uomo occupato abbia portato a termine tanti rotoli, e molti tra questi così dettagliati? Ti meraviglierai di più se saprai che lui per parecchio tempo sostenne abitualmente delle cause; che morì a cinquantacinque anni; che metà del tempo lo trascorse occupato e impegnato parte in compiti importantissimi, parte nell'amicizia dei prìncipi. Ma era decisa la sua personalità, incredibile l'impegno, somma la capacità di vegliare.
> Veniva letto un libro; egli faceva delle osservazioni e individuava brani da citare. Era anche solito dire che nessun libro è così cattivo da non giovare per qualche aspetto.

[10] Canobbio, *Elementi senecani*, p. 131, dove nota come Plinio il Giovane, nel rapporto col testo senecano, desideri "accostare all'immagine del *sapiens* la figura di Plinio il Vecchio, il quale, come ci riferisce il nipote, organizza la propria esistenza in modo da non sprecare neppure un attimo di tempo".

[11] Si veda in particolare *Brev.* 13, 1-2, con la polemica verso quanti sono assorbiti da *litterarum inutilium studiis*. La critica nei confronti dell'erudizione filologica ritorna anche nell'epistola 88 a Lucilio.

La proverbiale conclusione del passo, peraltro molto discussa anche perché offre una preziosa testimonianza sulle modalità di annotazione di libri e di estrazione di brani da usare poi per le citazioni, conferma ulteriormente la costante tensione intellettuale di Plinio il Vecchio, mossa da un'altrettanto inesauribile curiosità che lo porterà, come vedremo, a superare i limiti delle varie discipline e aprirsi, in uno spirito che avvertiamo di particolare modernità, a una prospettiva interdisciplinare che intreccia i saperi e li mette in relazione, senza chiuderli nelle loro singole specificità.

Plinio il Giovane mira, forse anche con l'intento di godere di riflesso della fama dello zio, a proiettare iperbolicamente verso l'eternità la fama degli scritti di quest'ultimo. Trasformare Plinio il Vecchio in un *exemplum* che travalica i limiti del tempo contribuisce al raggiungimento di questo ambizioso obiettivo, al quale ovviamente il nipote desidera contribuire in prima persona.

Ne offrono un esempio in questa direzione le due lettere indirizzate a Tacito e relative alla morte dello zio in occasione dell'eruzione del Vesuvio del 79 d.C. (6, 16 e la successiva 6, 20). All'interno della notevole discussione critica di queste due epistole, legata al fatto che soprattutto la seconda offre informazioni documentarie di primaria importanza in merito al disastroso evento, spicca in modo particolare, per la finezza dell'analisi e dell'interpretazione generale, il volume di Marcello Gigante che, al netto di qualche dettaglio e dell'inevitabile aggiornamento anche documentario (in parte legato anche alla nuova documentazione archeologica proveniente in particolare da Pompei che ha portato a rimettere in discussione la data stessa dell'eruzione, spostata da agosto a ottobre), rimane ancora uno strumento prezioso per comprendere la *Stimmung* delle due lettere, nella loro dimensione storica, letteraria e soprattutto retorica.[12]

Si veda, in particolare, l'*incipit* dell'ep. 6, 16, che giustamente Gigante definisce "La lettera per la storia", a differenza dell'altra che per il suo calarsi, dal punto di vista dell'autore, nei drammatici e concitati momenti dell'eruzione è qualificata come "La lettera per la cronaca".

[12] Marcello Gigante, *Il fungo sul Vesuvio secondo Plinio il Giovane*, in particolare le pp. 18-24.

Petis ut tibi auunculi mei exitum scribam, quo uerius tradere posteris possis: gratias ago. Nam uideo morti eius, si celebretur a te, immortalem gloriam esse propositam. Quamuis enim pulcherrimarum clade terrarum, ut populi, ut urbes, memorabili casu, quasi semper uicturus occiderit; quamuis ipse plurima opera et mansura condiderit, multum tamen perpetuitati eius scriptorum tuorum aeternitas addet. Equidem beatos puto, quibus deorum munere datum est aut facere scribenda, aut scribere legenda; beatissimos uero quibus utrumque. Horum in numero auunculus meus suis libris et tuis erit.

Mi chiedi di scriverti la fine di mio zio materno, per poterla tramandare ai posteri più fedelmente: (te ne) rendo grazie. Infatti mi rendo conto che per la sua morte, se è celebrata da te, si prospetta una gloria immortale. Benché infatti sia morto nella distruzione di bellissime terre per un evento memorabile, quasi destinato a vivere per sempre come i popoli, come le città; benché egli stesso abbia prodotto opere numerosissime e destinate a rimanere, molto tuttavia alla sua perennità aggiungerà l'eternità dei tuoi scritti. In verità ritengo felici coloro ai quali è stato dato per dono degli dei o di fare cose degne di essere scritte o di scrivere cose degne di essere lette; felicissimi poi coloro ai quali (è stato dato) sia questo che quello. Nel novero di costoro sarà il mio zio materno, grazie ai suoi libri e ai tuoi.

Con queste parole Plinio associa lo zio all'amico Tacito, che ne aveva chiesto notizie più dettagliate forse da utilizzare nelle *Historiae*, alla prospettiva dell'eternità letteraria. Per un paradosso della storia, la parte in cui lo storico avrebbe parlato di Plinio il Vecchio è andata perduta ed è proprio questa lettera a riferirci questa informazione, anche se, come detto, Tacito ha sicuramente utilizzato più volte altri scritti pliniani, a iniziare dai *Bella Germaniae*. Giustamente Gigante rimarca l'importanza, anche sotto l'aspetto letterario, del lessema *exitus* con cui esordisce la lettera, ben precisando che questa epistola "appartiene alla letteratura degli *illustrium virorum exitus*, fiorente all'epoca di Plinio", aggiungendo che "non è costruita, come pure è stato detto, secondo il modello tacitiano, ma secondo il modello di un *exitus*, di un genere letterario che ebbe nelle vittime della tirannide imperiale, da Nerone a Domiziano, i suoi protagonisti".[13]

[13] Gigante, *Il fungo sul Vesuvio*, p. 25.

Entriamo ora più nel merito dell'unico scritto superstite, la *Naturalis historia*, iniziando da qualche passo dell'epistola prefatoria a Tito. Come ha ben messo in luce Sandra Citroni Marchetti, una benemerita studiosa di quest'opera di cui ha saputo rivelare il sostrato culturale, in particolare in relazione alla tradizione del cosiddetto "moralismo", proprio nella dedica all'imperatore Plinio espone i punti programmatici di questa corposa enciclopedia naturalistica e le sue finalità, che manifestano tramite "il desiderio di giovare (*prodesse*), considerato proprio di Tito, l'accenno al pubblico dell'opera; il motivo della composizione notturna dell'opera".[14]

Si vedano in particolare i §§ 13-16:

> *[13] Rerum natura, hoc est uita, narratur, et haec sordidissima sui parte ac plurimarum rerum aut rusticis uocabulis aut externis, immo barbaris etiam, cum honoris praefatione ponendis. [14] Praeterea iter est non trita auctoribus uia nec qua peregrinari animus expetat. nemo apud nos qui idem temptauerit, nemo apud Graecos, qui unus omnia ea tractauerit. magna pars studiorum amoenitates quaerimus; quae uero tractata ab aliis dicuntur inmensae subtilitatis, obscuris rerum tenebris premuntur. ante omnia attingenda quae Graeci* τῆς ἐγκυκλίου παιδείας *uocant, et tamen ignota aut incerta ingeniis facta; alia uero ita multis prodita, ut in fastidium sint adducta. [15] Res ardua uetustis nouitatem dare, nouis auctoritatem, obsoletis nitorem, obscuris lucem, fastiditis gratiam, dubiis fidem, omnibus uero naturam et naturae suae omnia. itaque etiam non assecutis uoluisse abunde pulchrum atque magnificum est. [16] Equidem ita sentio, peculiarem in studiis causam eorum esse, qui difficultatibus uictis utilitatem iuuandi praetulerint gratiae placendi.*
>
> Descrivo la natura, cioè la vita, e per giunta nei suoi aspetti più umili, tanto che moltissimi oggetti dovranno essere designati con termini rozzi o stranieri e persino barbari e tali da richiedere una scusa preliminare. Inoltre il mio cammino si svolge per una via non percorsa da altri autori né tale che l'animo provi il desiderio di spaziarvi: nessuno fra i nostri scrittori che abbia tentato una simile impresa, nessuno fra i Greci che da solo abbia trattato tutte le parti dell'argomento. Negli studi cerchiamo generalmente gli aspetti dilettevoli; le questioni che, affrontate da altri,

[14] Sandra Citroni Marchetti, *Plinio il Vecchio e la tradizione del moralismo romano*, p. 15. Della stessa studiosa si veda anche *Le scelte di un intellettuale. Sulle motivazioni culturali della* Naturalis Historia.

> sono ritenute di estrema sottigliezza, restano sommerse dalla misteriosa oscurità dell'argomento. Io mi propongo di toccare tutti i settori che per i Greci comprendono la "cultura enciclopedica" e tuttavia alcuni di essi sono sconosciuti, o mal certi per gli ingegni che vi si dedicano, mentre altri sono stati divulgati da tanti autori che sono venuti a noia. È compito arduo dare veste nuova ad argomenti triti, conferire autorità a quelli che si trattano per la prima volta, nuovo splendore a quelli desueti, chiarezza a quelli oscuri, attrattiva a quelli noiosi e insomma rendere a tutti la natura e alla natura tutto ciò che le appartiene. Perciò, anche se non si consegue lo scopo, averlo perseguito è già impresa sufficientemente nobile e gloriosa. Quanto a me, ritengo che in letteratura un posto particolare spetti a chi, superando le difficoltà, antepone il merito di scrivere un'opera utile al vantaggio di piacere ai lettori.

Trattandosi della dedica all'imperatore, è evidente la sostenutezza retorica di queste parole, in cui si intrecciano vari motivi chiaramente topici. Plinio definisce con chiarezza il suo obiettivo principale, che consiste nella costruzione di un'enciclopedia che si pone in dialogo con la tradizione della "cultura enciclopedica", di cui rivendica con orgoglio l'universalità tematica; lo scopo è insieme di *docere* e *delectare*, evitando al lettore, del cui orizzonte d'attesa Plinio si dimostra estremamente consapevole, noia e difficoltà, con l'intento di giovare grazie all'*utilitas* della propria opera. Non mancano però le difficoltà, soprattutto quelle intrinseche, legate alla vastità della materia, alla difficoltà di rendere allettanti argomenti già conosciuti, ma, nel tempo stesso, di ricoprire il ruolo di *auctoritas* per quelli nuovi e proposti per la prima volta. E, proprio come era capitato a Lucrezio nel suo tentativo di divulgare per primo l'epicureismo col suo *De rerum natura*, anche Plinio lamenta in qualche modo l'*egestas* linguistica, l'impossibilità di definire compiutamente ogni aspetto, anche quello più modesto, della natura, cosa che impone il ricorso a termini non di origine latina, ma straniera o addirittura barbara.

Tutti questi aspetti, in ogni caso, al netto della loro topicità, acquistano in Plinio pienezza di senso se condotti coerentemente all'interno di una "tradizione" culturale che trova nel "moralismo" il suo collante ideologico, peraltro in linea di continuità con una lunga filiera della cultura letteraria romana, da Sallustio a Orazio a Seneca (per citare almeno i più significativi), tutti autori con cui Plinio ha intessuto, come

si è visto, un dialogo intenso. Il motivo, non certo l'unico, ma quello più ricorrente e, per vari aspetti, da ritenersi *primum movens* del degrado morale della società, è l'amore smodato per il lusso e la correlata avidità per soddisfarlo; il binomio *luxuria* e *avaritia*, già ciceroniano, poi riproposto con veemenza da Sallustio come emblema della corruzione della *nobilitas*,[15] torna prepotente anche in Plinio, che lo proietta all'interno del complesso rapporto fra uomo e natura. La riflessione assume, quindi, come è stato giustamente notato,[16] le caratteristiche di una vera e propria "antropologia" che pone quesiti capaci, pur a prescindere dalla notevole distanza temporale e culturale, di risultare, a duemila anni di distanza, ancora di stringente attualità.

In modo particolare il nostro autore "si pone in una linea completamente diversa dalla tradizione che sosteneva la superiorità dell'uomo"[17] e inizia a interrogarsi, diremmo noi con un linguaggio attento ai temi dell'ecologia e della relativa transizione ecologica, sullo "sfruttamento" delle risorse finalizzato in larga misura al soddisfacimento di quei beni superflui e dannosi che sono espressione del combinato disposto di *luxuria* e *avaritia*. Non stupisce pertanto di trovare, nel secondo libro, un vero e proprio elogio della terra (*nat.* 2, 154):

> *Sequitur terra, cui uni rerum naturae partium eximia propter merita cognomen indidimus maternae uenerationis. Sic hominum illa, ut caelum dei, quae nos nascentes excipit, natos alit semelque editos et sustinet semper, nouissime conplexa gremio iam a reliqua natura abdicatos, tum maxime ut mater operiens, nullo magis sacra merito quam quo nos quoque sacros facit, etiam monimenta ac titulos gerens nomenque prorogans nostrum et memoriam extendens contra breuitatem aeui, cuius numen ultimum iam nullis precamur irati graue, tamquam nesciamus hanc esse solam quae numquam irascatur homini.*
>
> Segue la terra, alla quale, unica tra le parti della natura, per i suoi meriti straordinari abbiamo assegnato un appellativo (che è frutto) di materna venerazione. Così quella è degli uomini, come il cielo è della divinità,

[15] In particolare in *Cat*. 12; si veda in merito l'analisi di Antonio La Penna, *Sallustio e la "rivoluzione" romana*, pp. 124-133.

[16] Si rimanda in particolare all'altra importante monografia di Sandra Citroni Marchetti, *La scienza della natura per un intellettuale romano. Studi su Plinio il Vecchio*.

[17] Citroni Marchetti, *La scienza della natura*, p. 143.

> (lei) che ci accoglie alla nascita, una volta nati ci nutre e dopo che siamo stati messi al mondo una sola volta anche ci sostiene sempre, infine abbracciandoci in grembo, ormai abbandonati dalla restante natura, allora in particolare come madre ricoprendoci, per nessun merito più sacra che per quello grazie al quale rende sacri anche noi, sostenendo anche monumenti e titoli e prorogando il nostro nome ed estendendo il ricordo contro la brevità dell'esistenza, il cui nume, ultimo per coloro che sono ormai inesistenti, auguriamo adirati che sia pesante, come se non sapessimo che costei è la sola che mai si adira con l'uomo.

Se la natura, come vedremo, può essere talora *noverca*, "matrigna", immagine dal sapore leopardiano,[18] la terra è invece "madre" che ci accoglie, ci nutre e permette non solo il sostentamento, ma anche la continuazione della civiltà e della stessa generazione degli uomini senza alcun merito di questi ultimi. Anzi, come scrive poco dopo, proprio l'uomo, che dovrebbe essere il beneficiario maggiore dei doni della terra, si comporta con ingratitudine, accanendosi con crudeltà allo sfruttamento violento di ogni risorsa per pura avidità. E anzi forse lo sviluppo di certe tecniche, lungi dal rappresentare un vero progresso per l'umanità, si devono proprio alla brama con cui gli uomini ricercano ogni spazio per poter realizzare il loro intento e soddisfare così ogni capriccio.

Si vedano queste parole (*nat.* 2, 157-158):

> *Quas non ad delicias quasque non ad contumelias seruit homini? In maria iacitur aut, ut freta admittamus, eroditur. Aquis, ferro, igni, ligno, lapide, fruge omnibus cruciatur horis multoque plus, ut deliciis quam ut alimentis famuletur nostris. [158] Et tamen quae summā patitur atque extrema cute tolerabilia uideantur: penetramus in uiscera, auri argentique uenas et aeris ac plumbi metalla fodientes, gemmas etiam et quosdam paruulos quaerimus lapides scrobibus in profundum actis. Viscera eius extrahimus, ut digito gestetur gemma, quo petitur. Quot manus atteruntur, ut unus niteat articulus! Si ulli essent inferi, iam profecto illos auaritiae atque luxuriae cuniculi refodissent.*
>
> Per quali capricci e per quali oltraggi non è asservita all'uomo? Viene gettata nei mari o, affinché possiamo avvicinare tratti di mare, viene scavata.

[18] La storia di questo motivo è stata tracciata, dall'antichità a Leopardi, da Emanuela Andreoni Fontecedro, *Natura di voler matrigna. Saggio sul Leopardi e su natura* noverca.

> Con le acque, col ferro, col fuoco, col legno, con la pietra, con le messi viene tormentata a tutte le ore, e molto più per essere asservita ai nostri capricci che alla nostra nutrizione. [158] E tuttavia le cose che soffre sulla cute più esterna e superficiale potrebbero sembrare tollerabili: penetriamo nelle sue viscere, scavando vene d'oro e d'argento e miniere di rame e di piombo, anche gemme e certi piccoli sassolini cerchiamo, facendo buche in profondità. Estraiamo le sue viscere, affinché una gemma sia portata dal dito con il quale viene cercata. Quante mani si logorano, affinché risplenda una sola falange! Se esistesse un qualche aldilà sotterraneo, già certamente i cunicoli dell'avidità e del lusso lo avrebbero scavato.

Tuttavia, l'uomo, come detto, non è l'utilizzatore privilegiato della natura; nella visione antropologica pliniana si sottolinea, al contrario, la sua debolezza, che conferma ancora una volta l'estraneità di Plinio da un pensiero marcatamente antropocentrico. E ciò emerge in particolare nel settimo libro, incentrato proprio sull'antropologia umana,[19] al cui esordio Plinio argomenta come il supposto primato dell'uomo che la natura "sembra avergli concesso come un grande privilegio è in realtà equilibrato da tanti svantaggi e deficienze da mettere in dubbio la bontà di quel dono".[20] La natura, quindi, appare particolarmente "matrigna" nei confronti di chi si ritiene unico depositario e gestore dei suoi beni, l'essere peraltro che, al momento della nascita, si pone come il più debole fra tutti gli animali, come Plinio dichiara nelle battute iniziali del libro, scrivendo (*nat.* 7, 1-2):

> *Principium iure tribuetur homini, cuius causa videtur cuncta alia genuisse natura, magna, saeua mercede contra tanta sua munera, ut non sit satis aestimare parens melior homini an tristior nouerca fuerit. [2] Ante omnia unum animantium cunctarum alienis uelat opibus. Ceteris uarie tegimenta tribuit, testas, cortices, coria, spinas, uillos, saetas, pilos, plumam, pennas, squamas, uellera; truncos etiam arboresque cortice, interdum gemino, a frigoribus et calore tutata est: hominem tantum nudum et in nuda humo natali die abicit ad uagitus statim et ploratum, nullumque tot animalium aliud ad lacrimas, et has protinus uitae principio. […]*

[19] Di questo importante libro il lettore italiano può ora disporre del buon commento di Guglielmo Monetti in Plinio il Vecchio, *L'umano* (*Storia naturale*, Libro VII).
[20] Monetti in Plinio il Vecchio, *L'umano*, p. 11.

Itaque feliciter natus iacet manibus pedibusque deuinctis, flens animal ceteris imperaturum, et a suppliciis uitam auspicatur unam tantum ob culpam, quia natum est. Heu dementia ab his initiis existimantium ad superbiam se genitos!

All'inizio parleremo dell'uomo, e a buon diritto: la natura sembra aver generato tutto il resto in sua funzione, esigendo però in cambio dei propri doni così cospicui un prezzo elevato e crudele, al punto che non si può dire con certezza se, nei suoi confronti, sia stata più una madre benevola o una bieca matrigna. Tanto per cominciare, l'uomo è l'unico animale che veste a spese altrui. Agli altri assegna di che coprirsi in vario modo: gusci, scorze, pelli, aculei, lanugine, setole, peli, piume, penne, squami, velli; anche i tronchi degli alberi ha protetto dal freddo e dal caldo con la corteccia talvolta doppia. Solo l'uomo abbandona nudo sulla nuda terra il giorno in cui nasce, a vagire e a piangere subito: nessun altro di un così grande numero di animali è votato alle lacrime, e immediatamente, fin dal principio della vita. […].
E così, quando è venuto felicemente al mondo, giace legato mani e piedi, animale gemente destinato a regnare sugli altri, e inaugura la vita nella sofferenza perché ha una colpa: quella di essere nato. Se l'inizio è questo, davvero folle è chi crede di essere destinato a primeggiare!

Plinio, al fine di rendere retoricamente più efficace e persuasiva la sua argomentazione, intesse un dialogo intertestuale evidente con Lucrezio; la sezione *hominem tantum nudum et in nuda humo natali die abicit ad uagitus statim et ploratum, nullumque tot animalium aliud ad lacrimas, et has protinus uitae principio* è chiaramente costruita sul fondamento del *De rerum natura* (5, 522-527):

Tum porro puer, ut saeuis proiectus ab undis
nauita, nudus humi iacet infans indigus omni
uitali auxilio, cum primum in luminis oras
nixibus ex aluo matris natura profudit,
uagituque locum lugubri complet, ut aequumst
cui tantum in uita restet transire malorum.

La fragilità dell'uomo al momento della nascita, sbattuto fuori nudo dal grembo materno e bisognoso di ogni ausilio per poter sopravvivere, si esprime fonosimbolicamente col lugubre vagito del neona-

to, segno evidente della sofferenza che lo attenderà per tutta la durata dell'esistenza.

Con queste parole Plinio sottolinea, dunque, il contrasto tra l'uomo che pensa di poter dominare la natura e sottometterla al proprio arbitrio e la sua stessa condizione di inferiorità che lo rende distante dal "primato" che si arroga di possedere.

2. *Naturale e artificiale in Plinio il Vecchio*

Il bimillenario nel 2023 della nascita di Plinio il Vecchio si è già dimostrato e continua a dimostrarsi, più che un insieme di rituali celebrativi, un'occasione per tornare a riflettere su un'opera che troppo spesso è stata imprigionata sotto l'etichetta di "enciclopedia". Certamente, la *Naturalis historia* è un'enciclopedia, un "inventario del mondo", secondo una fortunata definizione,[21] che comprende tutto lo scibile, dalla cosmogonia alla geografia, dall'antropologia alla zoologia e alla botanica, dalla medicina alla mineralogia. È lo stesso Plinio a presentare come un immenso archivio di dati di ogni genere la sua opera nell'epistola prefatoria rivolta a Tito non ancora imperatore fra il 77 e il 78 d.C.: "ventimila fatti degni di nota, ricavati dalla lettura di circa duemila volumi di cento autori scelti: tutto ciò ho racchiuso in trentasei libri"[22] (Plin. *nat.*, *praefatio* 17). Di fronte a questa impressionante raccolta di informazioni di ogni genere "l'uso che di Plinio si è sempre fatto […] è quello della consultazione, sia per conoscere cosa gli antichi sapevano o credevano di sapere su un dato argomento, sia per spigolare curiosità e stranezze". Così si esprimeva Italo Calvino in apertura delle finissime e suggestive pagine premesse all'edizione pubblicata a partire dal 1982 nella collana di Einaudi "I millenni":[23] un'edizione che contribuì in misura notevole a determinare una svolta nella ricezione dell'opera pliniana e nella sua interpretazione complessiva.

[21] Conte, *L'inventario del mondo*, pp. XVII-XLVII.

[22] Il riferimento a trentasei libri anziché a trentasette si spiega con il fatto che il primo libro è interamente occupato (caso unico nella letteratura antica) dall'indice degli argomenti trattati nei libri successivi, oltre che dagli elenchi delle fonti utilizzate libro per libro, distinte in romane e straniere.

[23] *Il cielo, l'uomo, l'elefante*, prefazione a Plinio, *Storia naturale* I, pp. VII-XVI, poi in Italo Calvino, *Perché leggere i classici*, pp. 50-63 (vd. p. 50).

A distanza di più di quarant'anni, oggi torniamo alla *Naturalis historia* con uno sguardo diverso. L'opera ci interessa ancora, inevitabilmente, per la sua organizzazione enciclopedica che ne fa l'archetipo di una lunga e ricca tradizione, dagli enciclopedisti medievali all'*Encyclopédie des sciences* di Diderot e d'Alembert; ma ci interessa anche, e soprattutto, in quanto studio sulla natura (come del resto dice il suo titolo), in quanto esplorazione e descrizione della natura nella sua totalità. Ma se la grande protagonista dell'impresa letteraria pliniana è la natura, l'altro protagonista è l'uomo, che con la natura instaura un rapporto non semplice, segnato da contraddizioni e sfumature, ma per lo più caratterizzato da forme di dominio. Sappiamo quanto sia metodologicamente scorretta, perché fuori dalle coordinate storiche, ogni attualizzazione dei testi antichi; ciò nonostante, nel contesto in cui viviamo, immersi come siamo nei rischi concreti e nei segnali sempre più numerosi di una catastrofe ambientale, è molto difficile, se non impossibile, sottrarci al coinvolgimento emotivo suscitato da certi passi di Plinio, a qualcuno dei quali farò riferimento.

In questa prospettiva dedicherò alcune rapide osservazioni ad aspetti significativi che emergono dai libri mineralogici, gli ultimi cinque dell'opera. Il regno minerale è infatti quello in cui maggiormente si esercita la capacità dell'uomo di manipolare, modificare e riprodurre la materia; per questo gli ultimi libri della *Naturalis historia* offrono una riflessione particolarmente intensa sul rapporto fra la natura e l'artificio applicato dall'uomo. In particolare, cercherò di delineare due dimensioni del rapporto fra il naturale e l'artificiale: da un lato, la devastazione della terra finalizzata alla lavorazione dei marmi, dall'altro, la falsificazione di alcuni elementi minerali, come i metalli e i colori.

2.1. L'ultimo libro della *Naturalis historia*, il trentasettesimo, con cui si conclude la sezione finale dell'opera (libri 33-37), dedicata al regno minerale, si apre con una lode della grandiosità della natura, della sua perfezione come creatrice e della sua capacità di suscitare un ammirato stupore, qualità che fra tutti i suoi prodotti si manifesta al massimo grado nella concentrazione di bellezza e varietà che si osserva nelle minuscole dimensioni delle pietre preziose: "Perché nulla manchi a questa opera secondo il mio progetto, rimangono da trattare le pietre preziose, e con esse, condensata in uno stretto spazio, la magnificenza della na-

tura, che per molti in nessun altro suo aspetto è da ammirare maggiormente" (*nat.* 37, 2: *Ut nihil instituto operi desit, gemmae supersunt et in artum coacta rerum naturae maiestas, multis nulla parte mirabilior*).

Il libro si apre dunque con la celebrazione della natura in quanto prodigiosa generatrice di *mirabilia*,[24] e si chiuderà, a suggello dell'intera *Naturalis historia*, con un'invocazione alla *Natura* madre, *parens rerum omnium*.[25] Tuttavia, al di là delle manifestazioni di ammirazione e dei toni celebrativi, il rapporto con la natura è, nella rappresentazione pliniana, tutt'altro che pacifico. L'intera enciclopedia è attraversata da una tensione fra natura e uomo, fra le due polarità del macroorganismo vivente e produttivo e del microcosmo rappresentato dall'uomo e dalla sua attività, dalla sua capacità di operare entro la natura, di trasformarla fino a crearne una nuova.[26] Questa tensione trova il suo culmine, come accennavo prima, nei libri dedicati al regno minerale: luogo privilegiato, quest'ultimo, della trasformazione della materia, della sua manipolazione a fini produttivi, fino alla realizzazione estrema nel prodotto artistico. La tecnica degli orafi e dei gioiellieri trasforma i metalli e le pietre preziose, la scultura trasforma il rame e il marmo, la pittura trasforma le terre colorate e gli altri pigmenti naturali. L'artificio, che nel regno minerale trova il terreno più adatto e favorevole, manipola gli elementi creati dalla natura fino a ottenere nuovi risultati, degni di altrettanto ammirato stupore di quello che suscitano alcune creazioni della natura: sono i *mirabilia* realizzati dalle capacità inventive e pratiche dell'uomo. La magnificenza della natura e l'ingegnosa inventività (*ingeniosa sollertia*)[27] dell'uomo finiscono per convergere nei loro esiti

[24] Quella della natura come madre è una delle rappresentazioni fra le possibili altre declinazioni pliniane (natura divinizzata, contemplata, investigata, benevola o matrigna); sul concetto di natura in Plinio cfr., in generale, Mary Beagon, *Roman Nature. The Thought of Pliny the Elder*, soprattutto pp. 26-54.

[25] Plin. *nat.* 37, 205: *Salve, parens rerum omnium Natura, teque nobis Quiritium solis celebratam esse numeris omnibus tuis fave* ("Salute, Natura madre di tutte le cose, e sii propizia a noi che soli fra i Romani discendenti di Quirino ti abbiamo celebrata in ogni tuo elemento").

[26] Efficace in tal senso il titolo di un paragrafo del volume prima citato di Beagon, *Roman Nature*, p. 33: *Nature's Divinity, Man's Supremacy: Unity and Tension*.

[27] Questa espressione, adoperata in *nat.* 36, 192, sintetizza felicemente le facoltà intellettive e quelle pratiche, l'intelligenza e l'inventività così come l'impegno operativo dell'uomo.

'meravigliosi', in due dimensioni parallele che trovano espressione nella corrispondenza simmetrica fra l'inizio sopra citato del libro 37 e il passo centrale del libro 36, dedicato alla rassegna delle meraviglie della città di Roma,[28] che si collocano al vertice di una rassegna di meraviglie costruite dall'uomo: "le meraviglie della nostra città, che dimostrano che anche in questo modo essa ha trionfato sul mondo intero" (*nat.* 36, 101: *verum et ad urbis nostrae miracula transire conveniat DCCCque annorum dociles scrutari vires et sic quoque terrarum orbem victum ostendere*). Roma non solo ha conquistato il mondo, ma ha costruito tante meraviglie che esse sarebbero sufficienti a riassumere in uno spazio limitato l'equivalente di un vero e proprio altro mondo: "se accumulate nella loro totalità e ammassate in un solo mucchio, si innalzerà una grandezza non diversa da quella che si racconterebbe di un qualche altro mondo raccolto tutto in un solo spazio" (*ibid.*: *universitate vero acervata et in quendam unum cumulum coiecta non alia magnitudo exurget quam si mundus alius quidam in uno loco narretur*).[29]

Ma gli effetti meravigliosi dell'azione umana sulla natura rappresentano solo un aspetto di un rapporto molto più complicato.

2.2. Plinio ama inframmezzare i suoi discorsi con frasi brevi e lapidarie, vere e proprie sentenze, di tono prevalentemente riconducibile a una dimensione moralistica.[30] Una di queste 'sentenze' è *didicit homo naturam provocare* (*nat.* 33, 4), "l'uomo ha imparato a sfidare la natura": una breve affermazione in cui il rapporto fra uomo e natura viene defi-

[28] Sulla concezione organica alla base degli ultimi due libri della *Naturalis historia* cfr. Anna Anguissola, *Plinio il Vecchio e le pareti trasparenti*, cui si rinvia più in generale a proposito del rapporto fra la creatività umana e la materia negli ultimi cinque libri dell'opera; cfr. anche Ead., *Pliny the Elder and the Matter of Memory. An Encyclopaedic Workshop*, pp. 89 ss.

[29] Sui *Romae miracula operum XVIII* cfr. Valérie Naas, *Le projet encyclopédique de Pline l'Ancien*, pp. 371-393 (sul rapporto fra meraviglie di Roma e meraviglie del mondo, pp. 327-371).

[30] Cfr. Citroni Marchetti, *Plinio il Vecchio e la tradizione del moralismo romano*, pp. 184 s.: "Il linguaggio moralistico opera sul lettore con la suggestione delle sue formule […]. Al di là del significato letterale delle singole formule, l'uso di questo linguaggio permette a Plinio di farsi riconoscere dai lettori in una posizione critica nei confronti delle condizioni presenti. I motivi più profondi e generali, così come le forme più personali del disagio, si svelano attraverso la trama del discorso moralistico".

nito come una sfida che l'uomo ha imparato a lanciare e a sostenere. La tensione, che può dirsi immanente, fra natura e uomo si precisa qui nei termini di un rapporto di sfida, conflittuale in radice, e quindi destinato a concludersi di volta in volta con un vincitore e un vinto.[31] Questa lapidaria sentenza si presenta come una sorta di commento alla drammatica descrizione con cui si apre il libro 33, e con esso la sezione mineralogica conclusiva dell'opera: una riflessione sui rapporti fra uomo e ambiente, caratterizzata dalla denuncia di una prospettiva antropocentrica in cui la natura risulta strumentalmente asservita all'uomo.

Plinio annuncia che tratterà dei metalli, ma subito viene introdotta l'idea di una scrupolosa esplorazione dell'interno della terra, condotta con vari metodi (*tellurem intus exquirente cura multiplici modo*). Che il verbo *exquiro* indichi qui una ricerca di segno negativo è confermato dal seguito del discorso, in cui le finalità di tale ricerca vengono indicate nella ricchezza, nel piacere o nella sconsiderata passione per la guerra. Scaviamo la terra, afferma Plinio, per arrivare a tutte le sue fibre (*persequimur omnes eius fibras*), alterando il suo equilibrio, viviamo sopra le cavità così prodotte, e non dovremmo meravigliarci se talvolta essa si spalanca o trema. Profaniamo la terra, entriamo nelle sue viscere con una discesa agli inferi letterale nell'oltretomba, sede dei Mani (33, 2: *imus in viscera et in sede manium opes quaerimus*), e insieme metaforica, perché tutto ciò causa la rovina degli uomini, perché la distruzione della natura si risolve in autodistruzione umana: *illa nos peremunt, illa nos ad inferos agunt, quae occultavit atque demersit* (33, 3). Scaviamo la terra per strapparle i suoi segreti, ciò che aveva tenuto nascosto nelle sue profondità, lei che è tanto benevola e generosa di beni a portata di mano, come le messi di grano. E invece, non contenti delle sue elargizioni, scaviamo in profondità per cercare altre risorse, non in funzione del sostentamento vitale né delle cure mediche, bensì del lusso. Ma queste risorse, a differenza del grano, dei frutti, della vite o dell'olivo, non ricrescono rapidamente, anzi sono destinate a esaurirsi. Appare di una impressionante efficacia questa rappresentazione dell'appropriazione violenta operata sulla terra. Essa viene asservita all'uomo perché questi

[31] Sul rapporto uomo/natura, e in particolare sulla violenza esercitata sulle montagne per l'estrazione dei minerali, cfr. Beagon, *Roman Nature*, pp. 55-91; Naas, *Le projet encyclopédique*, pp. 224-227.

possa accumulare sempre maggiori ricchezze e realizzare forme sempre più raffinate di lusso, legate alla crescente ricerca di ulteriore ricchezza. Allo sguardo polemico con cui Plinio affronta il tema dello sfruttamento della natura la materia mineralogica offriva, in particolare, un tema di interesse cruciale come quello della devastazione delle montagne. In un passo molto noto (*nat.* 33, 70 s.) viene descritto, fra i metodi per trovare l'oro, la ricerca di esso nelle frane delle montagne, un procedimento quasi più rischioso e audace della sovrumana quanto empia e sacrilega scalata all'Olimpo nell'attacco dei Giganti a Zeus. Questa insensata devastazione provoca, a causa delle improvvise frane, la morte di tanti minatori, ma segna comunque l'apparente vittoria dell'uomo sulla natura: la montagna squarciata crolla su se stessa mentre gli operatori della miniera, abbattuti gli archi di sostegno, corrono via per poi assistere, da vincitori, al crollo della montagna, anzi della stessa natura: *spectant victores ruinam naturae* (*nat.* 33, 73).[32] Il libro 36, che ha come oggetto il marmo, è attraversato fin dall'inizio dal tema della devastazione delle montagne e dello sventramento delle cave: "le montagne la natura le aveva fatte per sé come una sorta di scheletro che doveva consolidare le viscere della terra e frenare l'impeto dei fiumi […] noi invece tagliamo a pezzi e trasciniamo via, senza nessun altro scopo che i nostri piaceri, montagne che un tempo fu oggetto di meraviglia anche solo valicare". Questa distruzione sistematica delle montagne è finalizzata esclusivamente al piacere e alla ricerca del lusso mediante soluzioni architettoniche sempre più originali e raffinate (36, 1: *caedimus hos trahimusque nulla alia quam deliciarum causa*). A questo stesso amore per il lusso si deve anche l'inopportuna invenzione della tecnica di tagliare e sezionare il marmo (*nat.* 36, 51: *sed quisquis primus invenit secare luxuriaque dividere, inportuni ingenii fuit*) tagliandolo con una sega sulla sabbia. Tale pratica viene condannata innanzi tutto sulla base di una considerazione di ordine economico: la grossa grana di una sabbia inadatta allo scopo, procurando fessure più larghe, consuma maggiore quantità di marmo e produce perciò uno spreco (*dispendium*; *nat.* 36, 53). Ma un'altra, e forse più importante, accusa è quella di ordine etico implicita nell'espressione *fraus artificum ausa est*, che accosta l'audacia della sfida

[32] Su questo passo vd. le osservazioni di Citroni Marchetti, *Plinio il Vecchio e la tradizione del moralismo romano*, pp. 205 s.

al dolo con cui gli artigiani che lavorano il marmo usano un materiale diverso, più facile da procurarsi e si presume meno costoso, al posto di quello prescritto, con un vero imbroglio per cui un materiale viene contrabbandato per un altro. Nella sua capacità di manipolare e trasformare gli elementi naturali, l'inventività umana può volgersi verso l'inganno, concetto centrale nella rappresentazione pliniana dell'artificiale.

2.3. Avviandosi alla conclusione del libro sul marmo (*nat.* 36, 200), Plinio fa un bilancio di quanto ha finora trattato nei libri mineralogici: egli ha esaurito la trattazione su tutti i risultati raggiunti "dall'inventività che mediante la tecnica realizza la natura" (*ingenio arte naturam faciente*). Come intendere l'apparente paradosso per cui l'artificiale realizza il naturale? La sfida alla natura conosce, nella visione pliniana, forme meno aggressive rispetto allo sventramento delle montagne, ma pur sempre fondate sull'esercizio di un dominio: una di queste affermazioni di superiorità è data dalla capacità umana di imitare e riprodurre i prodotti della natura, o addirittura di mescolare i suoi elementi realizzando nuovi prodotti. La trasformazione della natura sotto l'azione della mano dell'uomo non è agli occhi di Plinio un processo di sperimentazione finalizzato al progresso scientifico, ma un insieme di pratiche che hanno come esito una vera e propria adulterazione della natura, alla cui origine è la ricerca continua di nuovi oggetti e di nuove forme di lusso.[33] Questo tema è ben presente all'autore anche al di fuori dell'ambito della riproduzione artificiale delle materie minerali. Si vedano ad esempio le considerazioni generali del breve *excursus* inserito a proposito della tintura dei tessuti con la porpora: "ma da una fine si sviluppano nuovi inizi, e piace giocare a spendere e raddoppiare i giochi facendo miscugli, e di nuovo adulterare anche gli stessi adulterî della natura, tingere i gusci di tartaruga, fondere assieme argento e oro per ottenere l'elettro, aggiungervi il bronzo per avere quello corinzio" (*nat.* 9, 139: *set alia e fine initia, iuvatque ludere inpendio et lusus geminare miscendo iterumque et ipsa adulterare adulteria naturae, sicut testudines*

[33] A proposito delle adulterazioni Sandra Citroni Marchetti parla di "una forma particolare di violenza […] nei confronti dell'ordine naturale delle cose": *Plinio il Vecchio e la tradizione del moralismo romano*, p. 204, dove si cita il passo del libro 9 riportato nel testo, ma non si fa riferimento alle adulterazioni trattate negli ultimi libri dell'opera.

tinguere, argentum auro confundere, ut electra fiant, addere his aera, ut Corinthia). Grazie a tecniche come la tintura o la fusione dei metalli gli elementi della natura vengono manipolati e si riesce ad ottenerne di nuovi; ma questa produzione è una adulterazione, concetto accentuato dalla figura etimologica *adulterare adulteria*, che contiene in sé l'idea di un'unione illecita e innaturale. Una rete lessicale connotata negativamente, che rinvia alla sfera della mescolanza illegittima e della falsificazione fraudolenta, emerge dalle osservazioni che Plinio dedica alla produzione dell'artificiale, ma anche dalle informazioni su dati apparentemente oggettivi. Si veda per esempio la notizia sulla doratura del rame: il metodo corretto era quello di dorarlo con argento vivo o mercurio, ma si è trovata un'altra tecnica. Questo procedimento, che consiste nel trattare il rame con il fuoco e spegnerlo con l'aceto, viene definito *fraus*: *excogitata fraus est* (*nat.* 33, 65) è l'espressione quasi ossimorica che accosta l'inganno all'inventività della *excogitatio*, connotando ancora una volta negativamente un lessema dell'attività intellettuale e additando il risvolto negativo della ricerca, i suoi effetti perversi.[34] In queste forme di sperimentazione si potrebbe vedere il segno di nuovi progressi nello sviluppo della civiltà umana, la prova dell'acquisizione di nuove conoscenze, l'utilità della scoperta di prodotti più facili da procurarsi rispetto a materiali rari e preziosi non alla portata di tutti. Esse vengono invece condannate, mediante l'uso di un lessico inequivocabile, come un insieme di pratiche di contraffazione.

In conclusione, si può riconoscere in Plinio un ecologista *ante litteram* e indicare in una serie di passi della *Naturalis historia* gli incunaboli di una ecocritica letteraria? Anche se la suggestione esercitata da alcuni sviluppi descrittivi e narrativi è innegabile, credo che ci si debba astenere dall'applicare a testi del I secolo d.C. categorie elaborate dalla cultura contemporanea; e non soltanto perché l'uso di tali categorie porterebbe a una lettura astorica che non terrebbe conto del conte-

[34] Si veda anche il rinvio interno in *nat.* 33, 125: "con il mercurio adesso si dora quasi solo l'argento, anche se con analoga tecnica dovrebbe essere applicato sugli oggetti di bronzo. Ma la stessa capacità di inganno che è ingegnosa al massimo in ogni aspetto della vita ha inventato un materiale più scadente, come ho mostrato [in 33, 65]" (*hydrargyro argentum inauratur solum nunc prope, cum et in aerea simili modo duci debeat. sed eadem fraus, quae in omni parte vitae ingeniosissima est, viliorem excogitavit materiam, ut docuimus)*.

sto sociale e culturale in cui si colloca l'opera in questione. La ragione forse più profonda per cui non possiamo definire Plinio un precursore dell'ecocritica risiede nell'impossibilità di tracciare un suo ritratto omogeneo e privo di ambiguità. Da una lettura complessiva della *Naturalis historia* emerge piuttosto un'oscillazione fra l'ammirazione per l'abilità dell'uomo e la condanna del suo dominio sulla natura. Il fatto è che le affermazioni e valutazioni di Plinio si dispongono sul crinale scivoloso che separa l'abilità e la creatività costruttiva dall'appropriazione violenta dei materiali di costruzione, così come l'ingegnosa capacità di imitare e riprodurre la natura dalla falsificazione fraudolenta. Non era facile stabilire un confine: si trattava di uno stesso fenomeno, che assumeva contorni diversi a seconda dell'angolo visuale da cui si osservava. La natura prodiga di materie prime utili al benessere umano e perfino alla ricercatezza del lusso era anche, da un altro punto di vista, una natura saccheggiata e devastata; la natura riprodotta grazie all'inesauribile ingegnosità umana era anche, da un altro punto di vista, una finta natura: un prodotto falsificato, contraffatto, adulterato. Ma se il suo sguardo moralistico additava e deplorava i comportamenti violenti o dolosi dell'intervento umano, Plinio conosceva bene l'impossibilità di arginare le esigenze di una società imperiale sempre più attratta dal lusso e da stili di vita ricercati, di una società che vedeva affluire beni di ogni tipo da tutto il mondo dominato da Roma. E non poteva che riprodurre la contraddizione fra queste esigenze e istanze culturali di segno opposto che il mondo contemporaneo gli poneva davanti.

Bibliografia

Andreoni Fontecedro, Emanuela, *Natura di voler matrigna. Saggio sul Leopardi e su natura* noverca, Roma, Kepos, 1993.

Anguissola, Anna, *Plinio il Vecchio e le pareti trasparenti*, "Studi classici e orientali", 67.2 (2021), pp. 499-508.

—, *Pliny the Elder and the Matter of Memory. An Encyclopaedic Workshop*, London-New York, Routledge, 2022.

Beagon, Mary, *Roman Nature. The Thought of Pliny the Elder*, Oxford, Clarendon Press, 1992.

Calvino, Italo, *Il cielo, l'uomo, l'elefante*, in Plinio, *Storia naturale*, vol. I, Torino, Einaudi, 1982, pp. VII-XVI.

—, *Perché leggere i classici?*, Milano, Mondadori, 1991.
Canobbio, Alberto, *Elementi senecani nell'epistola 3.5 di Plinio il Giovane*, "Athenaeum", 105.1 (2017), pp. 120-136.
Citroni Marchetti, Sandra, *Plinio il Vecchio e la tradizione del moralismo romano*, Pisa, Giardini, 1991.
—, *Le scelte di un intellettuale. Sulle motivazioni culturali della* Naturalis Historia, "Materiali e Discussioni per l'analisi dei testi classici", 54 (2005), pp. 91-121.
—, *La scienza della natura per un intellettuale romano. Studi su Plinio il Vecchio*, Pisa-Roma, Fabrizio Serra Editore, 2011.
Conte, Gian Biagio, *L'inventario del mondo*, in Plinio, *Storia naturale*, vol. I, pp. XVII-XLVII.
Devillers, Olivier, *Cassius Dion et les sources prétacitéennes*, in *Cassius Dion: nouvelles lectures*, a cura di Valérie Fromentin, Estelle Bertrand e Michèle Coltelloni-Trannoy, Bordeaux, Ausonius, 2016, pp. 233-241.
Gigante, Marcello, *Il fungo sul Vesuvio secondo Plinio il Giovane*, Roma, Lucarini, 1989.
La Penna, Antonio, *Sallustio e la "rivoluzione" romana*, Milano, Feltrinelli, 1968.
—, *Mobilità dei modelli etici e relativismo dei valori: da Cornelio Nepote a Valerio Massimo e alla* Laus Pisonis, in *Società romana e produzione schiavistica: III: Modelli etici, diritto e trasformazioni sociali*, a cura di Andrea Giardina e Aldo Schiavone, Roma-Bari, Laterza, 1981, pp. 183-206.
Maraglino, Vanna (a cura di), *La* Naturalis Historia *di Plinio nella tradizione medievale e umanistica*, Bari, Cacucci, 2012.
Naas, Valérie, *Le projet encyclopédique de Pline l'Ancien*, Roma, École Française de Rome, 2002.
Plinio il Vecchio, *L'umano (Storia naturale, Libro VII)*, a cura di Guglielmo Monetti, Venezia, Marsilio, 2023.
Tacito, *Germania*, a cura di Sergio Audano, Santarcangelo di Romagna, Rusconi, 2020.

Alberto Beniscelli – Giordano Rodda

Goldoni e la Repubblica di Genova

Abstract: Alberto Beniscelli's paper examines the volume *Carlo Goldoni. Carteggio consolare con la Repubblica di Genova*, published in the National Edition of Goldoni's works by Marsilio, 2021, and edited by Franco Paolo Oliveri and Giordano Rodda. This is an important contribution, conducted on the 108 dispatches regularly sent by the consul, residing in Venice, to the Genoese Senate during the period January 7, 1741 - March 16, 1743. Restored with philological care and supported by a broad historical-documentary apparatus, the epistolary material is offered as a chapter of the culture and history of the Italian eighteenth century. On one hand, it illuminates central aspects of Goldoni's life, and some phases of the theatrical journey. On the other hand, it opens up new approaches to the social and political system of eighteenth century Genoa, with particular attention to the entrepreneurial-noble reality of protections and commissions. Secondly, some aspects of Goldoni's narrative as a reporter are examined, especially highlighting the novelistic approach in the narration of cases and the literary consul's mastery of war-torn Europe.

Giordano Rodda's paper turns to two episodes of Goldoni's consular period, which undergo a significant evolution in his subsequent accounts of the events, both in his autobiographical writing (the prefaces to the Pasquali edition and the *Mémoires*) and in the plays, as in *L'impostore* of 1754. The first episode concerns the disappearance of the snuffboxes seized by the consul from Domenico Bologna, a debtor to the Genoese noble Domenico Sauli, and long missing until Goldoni was forced to admit his responsibility; the second is the affair of the so-called "Raguseo", when Goldoni and his brother Gian Paolo were victims of a scam by a self-proclaimed captain from Ragusa. Both events left Goldoni, already without fixed emoluments for his position by the Genoese Senate, nearly destitute. The study of the dispatches and the newly recovered correspondence among the protagonists provide an illuminating example of Goldoni's self-narrative strategy regarding an unhappy period of his career, when he sought to restore his reputation by alternating sincerity and dissimulation, remembrance and rehabilitation.

1. *Intorno all'edizione del carteggio*

Si attendeva da molto tempo una nuova e finalmente completa edizione del carteggio intercorso tra Carlo Goldoni, allora console di Genova a Venezia, e il Senato della Repubblica, e da poco più di un anno ne siamo in possesso. Il risultato si deve anzitutto alle attente cure filologiche e storiche dei due curatori, Franco Paolo Oliveri e Giordano Rodda, e in secondo luogo all'accoglienza del volume nell'Edizione Nazionale delle opere goldoniane, Marsilio, 2021, favorita dall'interessamento del presidente, Gilberto Pizzamiglio, e dall'aiuto scientifico e pratico dell'Università di Losanna e del Dipartimento di Italianistica dell'Ateneo genovese. Questo importante "capitolo" della cultura e della storia del Settecento italiano – basato sui 108 "dispacci" inviati con regolarità dal console al Serenissimo Collegio nel periodo 7 gennaio 1741-16 marzo 1743, ma rintracciabile in ampia misura nel denso testo introduttivo e nell'apparato di commento – andava scritto per molte ragioni. Da un lato perché illumina aspetti non secondari della biografia goldoniana, utili anche a dettagliare meglio alcune fasi del percorso teatrale. D'altro lato perché, adoperando lo sguardo acuto del commediografo di rango, apre squarci inediti nel sistema sociale e politico della Genova settecentesca, con sollecitazioni originate da quella realtà impresarial-nobiliare – protezioni, committenze, occasioni – che per il Goldoni "genovese" di quegli anni incide sul versante diplomatico oltre che drammaturgico.

Oliveri e Rodda non si sono mai conosciuti. Hanno frequentato le aule di via Balbi in decenni diversi. Franco Paolo non è più con noi. E Giordano è subentrato nel lavoro, ha ripreso in mano l'importante studio che Oliveri stava concludendo per la tesi di dottorato in Svizzera, interrotto dalla sua tragica scomparsa, avvenuta il 19 settembre 2018, e lo ha portato a compimento. Tanto più perché le parole registrate nel presente intervento a stampa sono state dette nella sede dell'Accademia Ligure di Scienze e Lettere, è d'obbligo far pausa, per ricordare brevemente la figura dell'amico assente. Franco Paolo ebbe una formazione da bibliotecario, presso la Biblioteca Universitaria di Genova; dal 1987 fu insegnante di ruolo nelle scuole superiori, fino a ricoprire la cattedra di Storia e Filosofia del Liceo "Andrea D'Oria"; prima, e nel mezzo, due lauree e varie abilitazioni universitarie. Instancabile perlustratore

degli archivi e studioso dotato di acume e curiosità, Oliveri fu autore di numerosi saggi, con particolare riguardo alla storia, alla toponomastica, alla produzione letteraria dei suoi luoghi d'origine, Campo Ligure e la Valle Stura. Lo vedo ancora spuntare tra le "quinte" dei palazzi di Balbi, pronto a chiedere consigli ma in realtà desideroso di illustrare dati e documenti appena ritrovati. Così era capitato anche nel corso delle tante ricerche dedicate alla presenza di Goldoni a Genova: con l'entusiasmo di sempre, con quella "vibrante […] fedeltà alla vita, alla ricerca, alla cultura come manifestazione di passione e come omaggio in particolare alla sua amatissima terra" che Lorenzo Tomasin, direttore della tesi di dottorato a Losanna da cui la pubblicazione del *Carteggio* deriva, ha messo in risalto nel "ricordo" in apertura del volume. Rodda, poi, a valle dell'imponente e utilissimo lavoro di commento delle lettere consolari predisposto da Oliveri, ha assunto il difficile compito della ritrascrizione integrale della corrispondenza e dell'integrazione dei testi introduttivi, dando aria, per dir così, ai nuclei investigati e stesi da chi l'aveva preceduto.

Ma seguiamo, in estrema sintesi, i punti alternativamente toccati dai curatori nei paragrafi introduttivi. *Goldoni a Genova*, anzitutto, secondo la ricostruzione fatta da Rodda su bibliografia aggiornata. La storia ha inizio a Milano, nel 1733. Nella città lombarda si intrecciano, per un breve ma significativo tratto, le due vocazioni, o forse è meglio dire i due "mestieri", di Goldoni, riguardanti l'uno il mondo della scena e l'altro la pratica della professione forense, inizialmente esercitata in attesa che, come il secondo caso, possa farsi remunerativo anche il primo. Un recente volume di Anna Sansa, *Carlo Goldoni "Avocat vénitien". Droit et théâtre à Venise au XVIII^e siècle*, ha messo in luce le strette correlazioni intercorse tra i percorsi del drammaturgo e del giurista-funzionario, che troveranno proprio a Genova un primo, significativo terreno comune, propedeutico a nuove esperienze di vita e lavoro. Si torni però a quell'anno milanese. Sono fatti noti. Già autore di esperimenti scenici, tra stesure di "lunari" e di intermezzi musicali tratti da "scenari dell'arte", il commediografo legge alla Compagnia del Teatro Ducale l'*Amalasunta*, il dramma per musica, appena composto, su cui poggiava molte speranze. Sappiamo come andò a finire: il testo fu accolto con freddezza dagli uditori e in particolare il conte Francesco

Prata, "cavalier milanese gran conoscitore del teatro", fu critico severo; l'esito lo raccontò lo stesso Goldoni nei *Mémoires*, I, XXIX: lo gettò nel fuoco e lo guardò mentre bruciava. Contemporaneamente però l'aspirante poeta teatrale aveva consegnato una lettera di raccomandazione a Orazio Bartolini, Residente a Milano per conto della Repubblica veneta. Dopo il fallimento dell'*Amalasunta*, Goldoni ebbe così modo di accettare l'offerta fattagli dal diplomatico veneziano ed entrare al servizio della delegazione. L'anno successivo, nel giugno 1734, il legame con Bartolini si spezzò bruscamente e fu allora che il mai dismesso "mestiere" drammaturgico tornò a dare frutti, anche per via dei rapporti che Goldoni aveva intrattenuto con capocomici e attori di rilevo, quali Buonafede Vitali e Gaetano Casali. Sarà proprio quest'ultimo, interprete del fortunato *Belisario* goldoniano, a metterlo in contatto con il capocomico genovese Giuseppe Imer. "Poeta" aggregato della Compagnia Imer, Goldoni fu autore e "rappezzatore" di *pièces* teatrali andate in scena a Venezia per i teatri Grimani, finché l'Imer non gli propose di seguire la compagnia comicale da lui diretta nella *tournée* prevista a Genova per la primavera del 1736, su invito del direttore del Teatro Falcone di Strada Balbi, Francesco Bardella, per conto del nobile proprietario-impresario Gerolamo Durazzo. Goldoni arrivò nel capoluogo ligure il 28 aprile di quell'anno, trovando residenza presso l'albergo di Santa Marta in piazza Santa Sabina; il 5 maggio andò in scena al Teatro Falcone il goldoniano *Don Giovanni Tenorio*, mentre Goldoni e Imer trovarono alloggio in un appartamento di proprietà Durazzo in via Prè. La casa era dirimpetto al palazzo di Agostino Connio, notaio strettamente legato a Giovan Battista Cattaneo, figlio del doge Nicolò, probabile spettatore alla "prima" del *Don Giovanni Tenorio* ma soprattutto padre della giovane Nicoletta, che Goldoni aveva potuto scorgere dalla finestra di casa.

Fino a questo punto i riscontri sono debitori al tracciato dei citati *Mémoires* goldoniani. Ma da qui in avanti agisce il lavoro di approfondimento dei curatori del *Carteggio*. Rodda risistema i dati delle più recenti biografie – valgano per tutte i molti volumi di Ginette Herry, *Carlo Goldoni. Biografia ragionata*, Venezia, Marsilio, 2007-2016 – alla luce degli apporti forniti nel tempo dalle fonti locali. Le numerose indicazioni offerte dalla storiografia otto-novecentesca sul Goldoni "genovese" di Anton Giulio Barrili, Luigi Tommaso Belgrano, Achille Neri; i controlli operati sulla geografia urbana: sestieri, vicoli, palazzi, locande,

teatri; i programmi di scena; le carte topografiche della città; i profili dei personaggi provenienti dagli ambienti dello spettacolo e dell'aristocrazia; le stratigrafie delle classi sociali. Le verifiche eseguite nelle direzioni indicate sono a loro volta rapportate alle offerte della memorialistica autoriale e degli apparati paratestuali delle opere goldoniane – in particolare le dedicatorie: diversi, come si sa, saranno i dedicatari genovesi, dal Marcello Durazzo della *Castalda*, al Cattaneo del *Contrattempo*, allo stesso notaio e suocero Connio, a cui sarà intestata *La donna sola*, edizione Pitteri –, con ulteriori rimbalzi nella realtà della Genova di Goldoni. Ben radicata nel contesto cittadino, e appoggiata alla documentazione dello *Status libertatis* giunto dal patriarcato di Venezia, dei cartolari del Banco di San Giorgio, dei registri parrocchiali di San Sisto, la vicenda che vede l'incontro e lo sposalizio di Carlo e Nicoletta è seguita da Rodda fino ai momenti canonici del contratto di nozze e della celebrazione del rito: evento, quest'ultimo, avvenuto nell'agosto 1736 e rappresentato nella celebre incisione di Antonio Baratti, su disegno di Pietro Antonio Novelli, fatta inserire con funzione di antiporta illustrata nel tomo XV dell'edizione Pasquali, Venezia 1761 (ma 1776-1777). Il racconto non termina qui, venendo poi a riguardare partenze, ritorni, congedi degli anni successivi. Nell'ampio quadro introduttivo, è però la volta degli innesti dovuti alla ricerca e alla penna di Oliveri.

Essi coincidono con i paragrafi 2, 3 e 4 dell'introduzione e riguardano i *Connio. Una famiglia genovese notabile*, l'attività di *Goldoni console della Repubblica di Genova a Venezia*, e il complicato *"affaire" Domenico Bologna*, la cui rivisitazione su nuove documentazioni d'archivio consentirà allo studioso di proporre la soluzione alla questione, mai risolta nelle biografie, dell'improvvisa rinuncia di Goldoni alla carica di console e del precipitoso abbandono di Venezia, nella seconda metà del giugno 1743. Un compatto paragrafo quasi a sé stante, quello sulle origini e la genealogia dei Connio, fino a Nicoletta e oltre, se non fosse per una "scoperta", con relativa ipotesi attributiva, alla quale Franco Paolo teneva molto. Dopo aver messo a fuoco i passaggi generazionali, i *patronages* sulla famiglia da parte dei Cattaneo e dei Durazzo, la carriera notarile di Agostino, l'interesse torna a flettere verso Goldoni. Sia a proposito del legame che il commediografo intrattenne col suocero, documentabile non solo per via della ricordata dedica della *Donna sola* o per l'uscita a stampa, sempre nell'avanzato 1761, di due sonetti dello stesso

Agostino, ma per la fisionomia complessiva di questi, avvicinabile, nelle descrizioni goldoniane, a quella del "padre di famiglia" protagonista della celebre *pièce* del 1750. Sia, soprattutto, per l'indagine condotta sulla base degli scambi epistolari tra Achille Neri, Edgardo Maddalena e Vittorio Malamani su un primo "piccolo ritratto a olio" raffigurante Carlo, ora al Burcardo di Roma, e un secondo, fino ad oggi sconosciuto e ritrovato tra i beni degli eredi Connio, la cui figura femminile potrebbe rinviare all'immagine della moglie. "I due ritratti sono speculari: il volto di Carlo è inclinato verso la destra del quadro; quello della possibile Nicoletta Connio verso sinistra, e paiono guardarsi. È probabile che siano stati donati dai Goldoni alla famiglia Connio nel luglio del 1762, durante il loro ultimo soggiorno genovese", prima della definitiva partenza per Parigi. Insomma, una ricostruzione di sicuro interesse per le documentazioni biografiche e iconografiche goldoniane. Il paragrafo 4, sull'*affaire* che vide entrare in scena Domenico Bologna, oltre a suggerire le ragioni di uno dei molti "addii" del commediografo – certo non dei minori – ci introduce all'interno di un autentico *romanzo* settecentesco, al quale si tornerà. È invece nel paragrafo intermedio che Oliveri restituisce un contesto storico non solo italiano, ma europeo, utile per ricondurvi la corrispondenza goldoniana col Senato della Repubblica e per valutare meglio le ragioni e le modalità della stessa scrittura del console-letterato.

I 108 dispacci, dunque, restituiti nella loro interezza, con l'eccezione di sei testi mancanti, ricavati per la presente raccolta dalla collazione di precedenti edizioni delle lettere consolari, nel volume XXXVIII delle *Opere* goldoniane a cura di Giuseppe Ortolani, 1951, e nel contributo di Daniele Calcagno, *Carlo Goldoni console della Repubblica di Genova a Venezia*, in "Subsidia Musica Veneta", Verona 1994-1995, a cui si deve l'ultima trascrizione degli originali, conservati all'Archivio di Stato di Genova, *Lettere del console Goldoni al Serenissimo Governo*, busta 2704, mazzo I, dell'Archivio Segreto. Ulteriori dati testuali e bibliografici sono nella preziosa *Nota al testo* che correda la pubblicazione. Ma non è sulla questione ectodico-filologica che si può ancora dire, quanto su alcune connotazioni che autorizzano una lettura in chiave letteraria, oltre che storico-documentaria, di questo materiale *par lettre*. È lo stesso Goldoni che suggerisce questa modalità d'approccio. All'esordio della propria

attività consolare, lo scrivente-letterato si era posto il problema se e in quale misura gli fosse possibile derogare dalle convenzioni della comunicazione diplomatica, almeno di quella a cui era rimasto fedele il suo predecessore, Antonio Tuvo. La domanda era stata rivolta direttamente ai suoi Serenissimi corrispondenti, in un dispaccio del 25 febbraio 1741:

> Supplico dunque la clemenza di *vostre signorie serenissime* degnarsi di prescrivermi, s'io deggia unicamente restringere la mia incombenza all'ispezione del consolato, ch'è di proteggere le poche barche che quivi giungono da cotesto serenissimo Dominio, partecipando al loro arrivo e regresso, o s'io debba oltre ciò ad estendermi ad altre notizie, come ho procurato umilmente di fare sin'ora in tutte le settimane per quanto valse la mia poca abilità.

Che Goldoni abbia ricevuto o meno una rassicurazione, va da sé che adottò la massima escursione possibile, sia per quanto riguarda l'arco tematico delle *notizie* che per lo stile comunicativo. In molti luoghi dell'epistolario, accanto alla rendicontazione delle consuete pratiche d'ufficio – le navi che attraccano in laguna, i nomi di capitani e armatori, la concessione di visti e passaporti, gli aggiornamenti sui *porti-franchi* –, si aprono spazi descrittivi, di paesaggi, sfondi urbani, viaggiatori, feste. Ma soprattutto, lettera dopo lettera, emerge l'intenzione di tener alto l'interesse dei lettori, per quanto *Serenissimi* fossero, usando gli ingredienti propri della *suspense*. Ciò capita quando il narratore allarga lo sguardo al quadro mediterraneo seguendo l'itinerario delle imbarcazioni – tra Venezia, la costa dalmata, Costantinopoli – e restituisce l'immagine di un Settecento marittimo popolato di spie, rinnegati, marinai in fuga, pirati su barche dulcignotte che celano agguati. Capita però con più evidenza quando racconta i "casi" *criminali* capitati in laguna e giunti sul tavolo del diplomatico.

Se ne possono indicare alcuni, accomunati dalla dominante *noire* di fatti e trame, ad alto contenuto avventuroso-romanzesco, e distesi su lunghe sequenze epistolari. "Sedotto" dal capitano di una nave inglese con false promesse, un "giovane suddito" della Repubblica di Genova è di fatto segregato sull'imbarcazione per servire come musicante e condotto con l'inganno a Venezia: qui il console riuscirà a liberarlo dopo non facili trattative. Ma valgano ancora le vicende dell'ugonotto francese che aveva assassinato la sua amante a San Pier d'Arena e si era

imbarcato su una nave veneziana nel porto di Genova; o del povero prete, incarcerato senza colpe nelle prigioni veneziane e condannato a vita, di cui Goldoni ottiene la libertà con il pagamento di una pesante cauzione. Dove però il racconto viene sottoposto a un deliberato processo di drammatizzazione è al proposito di una moglie genovese residente a Venezia e derubata dal marito, che rapisce la figlia portandola con sé nella fuga per avviarla alla prostituzione:

> Emmi, grazie al *signor* Iddio, riuscito finalmente riccuperare la povera innocente figlia dalle mani dello scelerato Francesco Perello, il quale, come nell'altra ossequiosa mia umilmente accennai, l'aveva involata alla madre, per farne empio e abbominevol uso. Penetrai che costui aveva preso la via di Padova, onde spedij per quella città la dolente sua moglie con una mia lettera diretta a quel publico rappresentante, e temendo che avesse più oltre avanzato, la provvidi di una simile per Verona, ove infatti lo ritrovò, unito alla disonnesta Reggina Conti, che andava istruindo a pessima vita quella figliola […].

Narrata in più lettere, la storia a tinte fosche si concluderà col ritorno in laguna del colpevole, smascherato da Goldoni ma pronto a nuovi imbrogli.

La propensione a organizzare trame, a costruire microstorie, si manifesta anche in due "casi" maggiori, entrambi accomunati dal diretto coinvolgimento di Goldoni. Ad uno degli episodi allude il passaggio del dispaccio del 3 novembre 1742 in cui si fa cenno a "una lacrimevole vicenda" che l'avrebbe coinvolto in prima persona. Il racconto sarà poi disteso nei *Mémoires*, I, 44. Un presunto colonnello di Ragusa – "souple, doux, maniéré, le visage pale", racconterà l'autobiografo – gli si presentò promettendogli una paga mensile perché lo aiutasse a reclutare truppe albanesi, dalmate e greche pronte a militare al soldo di una oscura potenza straniera. Gli studiosi goldoniani si sono interrogati a lungo. Si trattò di un truffatore, poi fuggito dopo essersi fatto prestare del denaro dall'ingenuo console, o di un agente segreto al comando del Regno di Napoli, che corruppe un Goldoni in difficoltà finanziarie? – sulla scia del von Loehner curatore dei *Mémoires* 1883, Oliveri propende per la seconda ipotesi. Quanto all'altro episodio – il già citato *affaire* Bologna, dell'anno precedente –, il carteggio consolare conserva un deposito memoriale assai più consistente del labile indizio che condurrà ai fatti del

Raguseo. Goldoni ne parla infatti in sei lettere inviate ai Serenissimi tra il novembre 1741 e l'aprile 1742, senza delineare tuttavia un vero e proprio *plot*, non ancora, ma limitandosi ad informare il Serenissimo Governo dell'arrivo in laguna del "deturpato" individuo dal passato incerto, dell'intervento su via diplomatica e legale perché fosse incarcerato per sottrazione di somme rilevanti, dell'inventariazione dei beni a tutela del creditore genovese Domenico Sauli. I punti salienti della storia saranno svelati anch'essi nelle tarde stratigrafie della memorialistica goldoniana. Al capitolo XLIII della prima parte dei *Mémoires* si legge:

> Une personne chargée des affaires de la République de Gênes, et qui réunissoit dans une Cour étrangere la Commission du Sénat et les Procurations des Rentiers, avoit abusé de la confiance des Génois, s'étoit sauvée avec des sommes considérables, et vivoit depuis quelques jours tranquillement à Venise.

Ma poi, ancora:

> Dans l'inventaire des effets que j'avois recouvrés, il y avoit deux boîtes d'or enrichies de diamans. J'étoit chargé d'en procurer la vente. Je les confiai à un courtier: ce malheureux les mit en gage chez un Juiv, laissa la note du prêteur et se sauva. […].

Dunque, un retroscena spionistico – l'oscuro agente accreditato dalla Repubblica di Genova che si era mosso alla corte viennese, per poi rifugiarsi in terra veneta –, la sparizione di due preziose tabacchiere, la ricerca del colpevole, l'allargamento delle responsabilità a più soggetti – un sensale non meglio precisato, l'immancabile Ebreo –, la difesa del narratore in merito alle accuse di furto che gli vengono mosse. Credibile o meno, Goldoni? Con maggiore articolazione rispetto al caso del Raguseo per lo spessore della documentazione critico-storiografica, Oliveri offre una ricostruzione della vicenda e una risposta al quesito, non favorevole. Di là dalle ricadute sulla zona "genovese" della biografia goldoniana – un Goldoni in difficoltà, che medita la rinuncia alla carica di console –, i due episodi rivestono un interesse sul piano degli esiti narrativi che da essi deriveranno.

La corresponsabilità nei fatti dell'"io" autoriale spiega la reticenza con cui il Goldoni epistolografo tratta le scottanti questioni. Tanto da

collocare se stesso fuori da un possibile quadro indiziario, nel più intricato *affaire* Bologna. L'incubazione romanzesca, del tutto trattenuta nelle pagine epistolari per motivi di decoro personale e opportunità politica, trova invece la misura da autentico *romanzo* in forme raccorciate nelle penultime e ultime riscritture delle *Memorie italiane*, prefazione al volume XVII dell'edizione Pasquali, e dei *Mémoires*. Ciò implicava, da parte di un Goldoni ormai anziano ma non immemore degli anni e degli affanni del consolato, l'accettazione dello scomodo ruolo del protagonista *malgré lui*, che dall'interno di un memoriale a propria salvaguardia – "je suis intéressé à conserver dans ces Mémoires ma défense et ma justification" – manovra un intrigo di coloritura tutta settecentesca, simile ad altri appartenuti alle pagine autodifensive di Cagliostro o Casanova. A far diventare questo Goldoni "personaggio" a pieno titolo ci avrebbero poi pensato gli storiografi e i critici che si affannarono sui documenti, vera e propria "inchiesta" sull'*affaire* che Oliveri ha ricostruito nei suoi minuti dettagli e Rodda rivisita nel contributo che segue il presente intervento.

Dal carteggio con la Repubblica di Genova emerge un altro aspetto di rilievo, relativo all'interesse goldoniano per gli eventi bellici dovuti allo scoppio della guerra di successione austriaca, iniziata pochi mesi prima che il commediografo assumesse l'incarico di console. La pressione che le notizie provenienti dallo scacchiere europeo esercitavano su Venezia, e da lì si diramavano, incide sulla stesura delle singole lettere. Gli aggiornamenti sul versante militare e diplomatico del conflitto austro-prussiano si fanno continui, introducendosi tra le parti riservate agli affari correnti e dando vita ad un lavoro informativo particolarmente delicato per la diversa posizione che le due Repubbliche di Venezia e Genova avevano assunto. La prima, rigorosamente neutrale, con il beneplacito asburgico; la seconda invece schierata a favore dell'alleanza antiaustriaca. Le molte missive sulla guerra in atto evidenziano una notevole prontezza nell'anticipare gli spostamenti delle truppe: "Nella ventura stagione si preveggono gran movimenti in Europa, e particolarmente in Italia, onde qui si reclutano soldati a tutto potere […]"; nel descrivere le marce di avvicinamento ai luoghi di rilevanza strategica: "il Lobuvitz marciava con 10 mila uomini verso Egra e dicesi che a quest'ora i francesi l'avranno evacuata"; nel dettagliare la pianta degli

assedi e dei combattimenti. Tra le più incisive rappresentazioni di scene "battagliste" per mano goldoniana va certo considerata quella del cruciale scontro di Mollwitz tra prussiani e austriaci del 10 aprile 1741 – il dispaccio è del 29 dello stesso mese e anno –, anche per la presenza di Federico II al centro del "quadro":

> Questo re rissoluto trovossi con la spada alla mano in ogni incontro di maggior pericolo, e dopo la battaglia, avendo avuto il coraggio con poca gente di valicar un ramo del fiume. Oltre il quale si erano ritirati i tedeschi, da una partita di ussari gli furono tagliati i ponti alle spalle, e quasi restò prigioniero, sottraendosi col suo valore dall'imminente pericolo.

Non fu certo l'unico, Goldoni, a ritrarre il celebre gesto eroico dell'impetuoso sovrano di Prussia, del quale descrisse in altri passaggi della corrispondenza la sua indole, con bell'intuito: "principe giovane, caldo, e intraprendente, ma poco pratico della guerra […]". Si impratichirà in fretta, come avrà modo di osservare il Metastasio narratore delle guerre settecentesche; ma avvisaglie dell'abilità del re prussiano nello scompigliare i piani asburgici durante la prima guerra di Slesia saranno già registrate nei dispacci goldoniani: "Egli ora ha portato il blocco ad una piazza che rilevasi dallo scritto chiamarsi Brieg, ed è in uno stato da essere difficilmente scacciato da quel paese, che ha quanto stranamente, altrettanto valorosamente acquistato". La ricostruzione delle mosse federiciane non è solo indizio della velocità con cui Goldoni apprende e rielabora i fatti trasmessi dalla cronaca militare ma va ad inscrivere il ruolo destabilizzante di Federico II in una più ampia dimensione geopolitica, su baricentro veneziano ma con continui allargamenti prospettici.

> Strana riuscì a questo Publico la nuova della lega fra la Prussia, e la Moscovia, dopo le dichiarazioni fatte da questa a favore dell'austriaca regnante. È vero che diconsi quelle due potenze confederate in lega difensiva contro il turco, ed anche contro la Svezia, che al turco è unita, ma l'animosità con cui il re di Prussia riprese l'invasione della Slesia fa dubitare di qualche più strano divisamento con la Moscovia, forse a danno della regina d'Ungaria, della quale si parla in questo Senato con una somma tenerezza, veggendola da tante parti impegnata, tanto più se il cardinal de Florì accorda il passo agli spagnoli.

A valle di questo dispaccio del 4 marzo 1741 si farà sempre più evidente la capacità goldoniana di analizzare e monitorare costantemente il sistema delle alleanze tra gli Stati. Quasi all'improvviso, scrive Goldoni l'11 marzo, giunge notizia che la Porta ha emesso un decreto in cui riconosceva Maria Teresa quale regina d'Ungheria, col manifesto "giubilo" dei veneziani, convinti peraltro – come si leggeva nella precedente missiva dell'11 febbraio – che la rottura degli accordi ottomani-magiari implicasse il loro ingresso in guerra a causa di precedenti accordi con la casa d'Austria. Il 6 maggio 1741 il console segnala il timore che si dimostri "frustaneo" ogni "trattato di aleanza fra la regina d'Ungaria, ed il re di Polonia a causa delle troppo avvantaggiose prettensioni di questo". Il 7 ottobre 1741 avverte che "il savoiardo non è più considerato come arbitro del destin dell'Italia", avendo "a che pensare nella presservazione de' suoi acquisti allorché veranno, come è probabile, senza guerra gli spagnuoli in Italia, da cui toglie la regina d'Ungheria la maggior parte delle sue truppe": che Maria Teresa distogliesse un numero rilevante di soldati austriaci dal Milanesato per difendere Vienna dall'attacco franco-bavaro e operasse una "diversione" di alleggerimento nella stessa Baviera è poi raccontato nel dispaccio del 14 ottobre. Come Goldoni definisce il difficile meccanismo delle alleanze in funzione degli eventi bellici, così lo viene utilizzando per illustrare i tentativi di tregue e paci. Dal carteggio consolare, insomma, risalta la fitta trama delle trattative diplomatiche. La calcolata moderazione di Federico II a proposito della cessione di Neisse da parte asburgica – dovuta al timore d'un contraccolpo che potesse favorire l'ipoteca francese sugli stati tedeschi – fa ritenere "imminente la pace fra l'Austria e la Prussia", nell'agosto 1741. In un dispaccio del 21 aprile 1742 vengono girate ai Serenissimi genovesi le notizie di un incontro austro-prussiano in terra morava. Nel più tardo gennaio 1743, Goldoni comunica che "la Francia vorrebbe la pace, ma la regina d'Ongaria non può, né vuole accordarla senza l'assenso dell'Inghilterra".

Se la restituzione integrale e commentata del carteggio illumina meglio la padronanza del letterato diplomatico nel muoversi sulla mappa dell'Europa in guerra, dalla stessa si ricavano elementi utili per affrontare meglio almeno due aspetti di rilievo. Il primo di essi riguarda il problema delle fonti da cui attingeva il console. A questo riguardo può essere d'aiuto citare ancora l'analoga esperienza di Metastasio

resocontista delle guerre di successione austriaca e dei Sette anni. Attento osservatore della realtà europea dalla privilegiata specola viennese, il poeta cesareo offre un'immagine insieme dettagliata e dolente degli sconvolgimenti bellici. È lo statuto professionale dei due letterati prestati alla diplomazia ad essere differente. Non tanto per la veste "privata" delle lettere dell'uno rispetto a quella "consolare" dell'altro, poiché la frequenza e la ricchezza d'informazioni connotano anche le missive metastasiane di una valenza pubblica. Ma per il fatto che Metastasio si muove all'interno di una visione compattamente cortigiana; quanto alle fonti, attingeva all'ufficialità imperiale e al *milieu* dell'aristocrazia e dell'alto funzionariato asburgici. L'alta qualità letteraria della scrittura epistolare del poeta cesareo, la scelta di interlocutori privilegiati, la stessa genesi delle lettere dall'interno della capitale e della dinastia "assediate" dalla guerra fanno sì che le pagine cronachistiche si venino di note riflessive, autobiografiche. Del tutto diverso l'approccio goldoniano, dunque. Le fonti ufficiali – in questo caso i dispacci che giungono al Senato veneziano e al Collegio dei Savi – sono alla base dei dati in possesso di Goldoni, con una particolare attenzione alle lettere inviate dal rappresentante della Repubblica a Vienna, Pietro Andrea Cappello: "lunedì prossimo passato fu li 24 del cadente mese [aprile 1741] giunse da Vienna un espresso spedito da quel veneto ambasciatore col quale partecipava a questo Senato la lega stabilita fra la regina d'Ungheria, e il re di Polonia, elettor di Sassonia". Il controllo degli atti pubblici appare ravvicinato: "lunghe e replicate sono state in questa settimana le consulte intorno agl'affari della Germania dalli *eccellentissimi* savi tenute ed in senato discusse". Ma non si tratta dell'unica via per avere notizie. Non pago di quanto l'ambasciatore Cappello aveva notificato nel suo "espresso" ufficiale, Goldoni viene a conoscenza di "lettere particolari" scritte dal "medesimo ambasciatore" a "senatori di lui parenti", che articolano la vicenda sassone in altre, più approfondite direzioni. E così altrove: "Una lettera scritta qui a un nobile republichista privatamente dal veneto ambasciatore di Vienna, […] assicura che tutti i principi della Germania saranno in perfetta unione". La possibilità di accedere alle informazioni circolanti nel patriziato veneto è dichiarata al Senato genovese con un qualche orgoglio: "l'accesso che or godo presso la primaria nobiltà di questa Patria, più utile mi può rendere per il servizio del mio venerato sovrano". Va però notato il frequente ricorso ad "in-

formatori" la cui identità resta coperta. A proposito del duro attacco mosso dal senatore Pietro Gradenigo contro le interferenze di diplomatici "residenti" a Venezia Goldoni scrive, l'11 febbraio 1741, a garanzia della veridicità di quanto sta comunicando e in difesa degli spazi di manovra concessi alla funzione consolare:

> Ciò mi è sortito penetrare col mezzo di persona mia confidente, ed io nulla ho lasciato intentato per rilevare a fondo l'idea di questo attentato, prima che condotto fosse ad effetto [cfr. il dispaccio del 14 gennaio 1741]. In fatti m'è riuscito di insinuarmi in colloquio col cavaliere, ed ho penetrato esser l'obietto della sua disputa l'essercizio politico di qualche console [di Prussia, Sassonia e Modena], che non restrignendosi alla sola ispezion della mercatura, serve di altre notizie il suo principe, come ho io l'onor di fare colle *signorie vostre illustrissime*, prettendendo egli che almeno tali ministri non abbiano ad essere ammessi alla confidenza de' nobili e secretarj di questa Repubblica.

Dunque, il ruolo dei *confidenti*, le tecniche di *insinuazione* nei luoghi dove si conservano i segreti del governo, il diritto di *penetrare* dentro le notizie, rivendicato con una forza meritevole di rilievo. Allo stesso tempo appare chiara la propensione a costruire una rete informativa basata su acquisizioni di varia provenienza, oltre il circolo degli addetti ai lavori. Si viene a conoscenza di comunicazioni che lasciano presupporre contatti per linea diretta: "Da Vienna mi viene scritto […]"; "Da Vienna non ho altra notizia". Di corrispondenze private di dubbia attendibilità, sulle quali Goldoni esercita una pesante censura: "Solo mi onorerò di dire sopra ciò [la presa della fortezza di Glogati per mano prussiana], aver io veduta una lettera particolare di un veneto che s'attrova all'armata prussiana colla quale prettende giustificare la barbara condotta del suo sovrano […]". Di testimonianze raccolte di rimbalzo da una fonte all'altra, prevalentemente anonime e sottoposte ai debiti "confronti": "Una lettera di un armeno in Venezia scrittagli da un suo fratello in Ispaan, da me letta, in italiano tradotta, narra dirsi colà comunemente che Tamas Kulikam abbia professata al suo essercito l'impresa di Costantinopoli […]. Confrontasi ciò con un'altra lettera di Babilonia, scritta ad uno dei primi senatori di questa Republica da un suo esploratore colà dimorante". Il filtro diplomatico non impedisce al console "genovese" di registrare una pluralità di voci

e attraversare in diagonale più strati e ambienti della società veneziana; di muoversi con l'attitudine del "notatore" che rivendicherà come scrittore di commedie.

Il secondo aspetto riguarda un tema di caratura storiografica. Il Goldoni del carteggio consolare è perfettamente consapevole del problema del "punto di vista" insito nello stesso mestiere di chi esamina e racconta i fatti. Lo manifesta in un passo del dispaccio inviato ai *Serenissimi* il 18 marzo 1741:

> Io sono in una parte del mondo che, riguardo agli interessi politici, poco ha a che fare con cotesto serenissimo Dominio, e tutto quello ch'io potessi annunziare de' Paesi stranieri molto meglio, ed anco prima di me verrà annunziato dagli ottimi cittadini, o ministri di cotesta serenissima Republica alle corti di Europa spediti.

La dichiarazione potrebbe apparire, e in parte è, una delle numerose difese, senza richiesta alcuna, del proprio ruolo di "annunziatore". In realtà essa rappresenta la situazione di chi osserva i fatti da Venezia per Genova e denuncia così la divaricazione prospettica. Collocandosi in altra "parte", Goldoni fa consapevolmente leva sulla sua maggiore prossimità alle sfere geopolitiche di cui vuol dire, si accredita per via antifrastica quale miglior narratore dei fatti. Venezia è un portale privilegiato per le notizie che giungono non solo dalle zone europee più coinvolte nella guerra ma dall'intero mondo ottomano. È proprio attorno alla registrazione delle mosse strategiche del "Turco" – sulla base di quanto scriveva nei suoi rapporti il bailo veneto Nicolò Erizzo – che il carteggio goldoniano trova un altro snodo. Fatte salve le numerose concessioni all'"esotismo" descrittivo che colora le pagine del carteggio in appoggio alla vena romanzesca, i riferimenti alle iniziative assunte dalla Porta si sviluppano lungo due direttrici. Per un verso Goldoni evidenzia i pericoli del ventilato ingresso del sultanato tra le potenze belligeranti; e valga come esempio il dispaccio del 25 febbraio 1741, in cui lo scrivente si dimostra particolarmente abile nel rappresentare le tensioni politico-militari interne al Consiglio ottomano circa l'opportunità di "mantenere la pace stabilita con Cesare" o viceversa rompere il trattato austro-turco col pretesto della morte di Carlo VI: sostenuta, quest'ultima soluzione, dal "rinnegato Boneval" – entra così in scena uno dei

personaggi più discussi negli epistolari settecenteschi, già agli ordini di Eugenio di Savoia e in seguito ascoltato consigliere del sultano –, mentre i sostenitori della prima si appellavano ad "un apparente zelo di serbar fede a una legittima erede", dietro cui si nascondeva in realtà "il timore dei moscoviti, che sono forse i nemici più temibili dell'ottomano". Per altro verso, la sottigliezza analitica del console si esercita sul difficile punto di tangenza fra le interferenze turche nella guerra di successione austriaca e la pressione su Costantinopoli dell'esercito persiano: "tenacissima l'insistenza di quel popolo tumultuante presso il ministero della Porta ottomana, acciò l'arme della barbara nazione loro siano rivolte contro i fedeli, anziché contro i persiani, da essi (malgrado la loro riforma) chiamati fratelli"; e si indirizza oltre, fino a descrivere gli scontri per il possesso della Mecca e a preconizzare lo scoppio imminente di una nuova guerra tra gli Imperi di fede musulmana. Che, illuminati meglio dall'osservatorio di Venezia, anche i resoconti sul vicino Oriente potessero interessare il Senato genovese è fuor di dubbio.

L'ultima sollecitazione offerta, almeno per via indiretta, dall'edizione del carteggio, riporta alla questione del peso esercitato sulla scrittura letteraria goldoniana dall'acquisizione delle esperienze e delle tecniche professionali maturate negli anni del consolato genovese. Si è insistito sui "casi" criminali che si trasformano in occasioni narrative. Ma ci sono linee che vanno a disporsi più in profondo e su tempi lunghi. Intanto il console "genovese" distaccato a Venezia mette a fuoco un formulario giuridico che sta alla base dell'attività diplomatica ed è strettamente legato alla coeva attività legale. A tale proposito il volume restituisce nella sua parte introduttiva le dodici lettere inviate a Cristoforo Spinola da un Goldoni in veste di avvocato difensore, riguardanti una faccenda popolata di bancarottieri e creditori simile a quelle di cui si stava occupando per le incombenze ufficiali. Da questo punto di vista, le lettere degli anni 1741-1743 forniscono esempi anticipatori delle "memorie" forensi che caratterizzeranno l'impegno goldoniano nel successivo periodo pisano – già edite da Giancarlo De Fecondo e Maria Augusta Morelli Timpanaro, in *Carlo Goldoni avvocato a Pisa (1744-1748)*, Bologna, il Mulino, 2009, e nel numero monografico de "La Rassegna della letteratura italiana", 2, 2010, con presentazione di Roberta Turchi. Più decisivo è però l'apporto che la pratica consolare ebbe nella costruzione di

numerose commedie. Se i "casi" possono curvare verso il romanzesco, se possono offrire materiale al flusso narrativo che sarà delle *Memorie* italiane e francesi, allo stesso modo presuppongono "situazioni" da teatro, perfettamente riprodotte nelle incisioni che corredano l'edizione Pasquali: quella che si riferisce all'episodio del Raguseo, ad esempio, scena ambientata all'interno di un ufficio legale, con i personaggi in piedi, e alcuni fogli in mano. Bene ha fatto Giordano Rodda a chiudere le pagine dell'introduzione "a due mani" con un paragrafo dedicato appunto alle *Memorie di scrittura diplomatica nel teatro di Goldoni* – e che questa *proposta* si trovi di fatto in dialogo con il citato studio di Anna Sansa, mi pare essere un ulteriore segno di interesse. In occasione della presentazione del *Carteggio consolare* presso l'Accademia Ligure di Scienze e Lettere, Rodda aveva preso la parola per approfondire alcuni punti del lavoro ancora "aperti", l'*affaire* Bologna, dicevo, e l'ultimo. A queste pagine, seguono quelle a sua firma.

Alberto Beniscelli

2. *Goldoni e la riscrittura dell'esperienza consolare*

Due forze contrapposte attraversano gli scritti di Goldoni sull'esperienza del consolato. Da un lato il tentativo più o meno conscio di rimozione, spia delle difficoltà di quegli anni così densi d'imprevisti; dall'altra la volontà di precisare, ridiscutere, puntualizzare. Un approccio ancipite che è diretta conseguenza dell'ambivalenza nella percezione di quel periodo, certo *vulnus* mai sanato alle proprie aspirazioni economiche e di prestigio sociale, ma anche occasione irripetibile di ampliare il regesto "de' vizi, e de' difetti, che son più comuni del nostro secolo, e della nostra nazione", per riprendere la sezione più celebre della prefazione Bettinelli; e di farlo attraverso figure e atmosfere altrimenti di non agevole frequentazione. I dispacci lo mostrano con chiarezza. Gli intrighi diplomatici, le operazioni di salvataggio degne d'un romanzo d'appendice, i percorsi anche spregiudicati nei labirinti della politica non si limitarono a dare un seguito di ben altro spessore alle prime esperienze amministrative ufficiali a Chioggia e Feltre; costituirono, piuttosto, l'intreccio di una stagione irripetibile, in cui Goldoni dovette

sperimentare di persona quanto fosse profonda la sua conoscenza dei tipi umani, e quanto invece fosse necessario affinarla ancora.

Duplice è anche il binario su cui scorre il ricordo di questi anni intensi: la memorialistica, nelle sue varie tappe e incarnazioni, e la scrittura teatrale. Lecito aspettarsi che alla prima funzione venga delegata la ricostruzione dei fatti e delle date, corroborata dall'oggettività dei riscontri, e alla seconda l'impronta lasciata sul genio creativo, espressa attraverso contesti, trame, personaggi dell'agone drammatico. Andrà però subito precisato che si tratta di una membrana assai permeabile. Se è vero che le *nuances* nei resoconti diretti degli episodi consolari possono risaltare più vivide quando trasferite sul palcoscenico, in più di un caso la ricostruzione autobiografica goldoniana si avvale di travestimenti e dissimulazioni altrettanto studiati (il caso dell'*Impostore*, come si vedrà, è emblematico). Una messa in scena rivista ed emendata, insomma; e deformata non solo dal ricordo, com'è inevitabile che sia, ma anche da una precisa progettualità. In altre parole, è un bell'esempio di quella mistura di "candore e calcolo" – per riprendere un'espressione di Franco Fido – che intende, più che cancellare i dettagli meno edificanti di un'esistenza, porli sotto una luce più benevola, dosando autocritica e richieste di clemenza al lettore; o, se è il caso, affettando l'imbarazzo di una confessione tanto disarmante da implicare una sincerità immacolata.

Con queste premesse, gli episodi delle tabacchiere di Domenico Sauli e del capitano raguseo – come già anticipato da Alberto Beniscelli, che per la prima parte di questo intervento ha generosamente prestato la sua profonda competenza, non solo goldoniana ma estesa a tutte le interazioni tra diplomazia e letteratura settecentesca, e che nuovamente ringrazio – sono esemplari. Sarà dunque utile, per prima cosa, ricostruire i fatti per meglio cogliere la finezza (ma anche, se è il caso, l'impaccio) con cui Goldoni seppe intervenire a distanza di anni, ora che, grazie al meticoloso lavoro di scavo di Franco Paolo Oliveri, disponiamo di nuove e cruciali testimonianze. Nella nudità dei resoconti, questi documenti sfidano la condiscendenza degli studiosi che per lungo tempo hanno creduto insostenibile poter accusare di disonestà il sommo uomo di teatro: una lunga serie di nomi illustri, da Luigi Belgrano a Bruno Brunelli; quest'ultimo pronto addirittura ad arruolare senza indugi uno dei protagonisti della vicenda Bologna, il marche-

se genovese Giambattista de Mari, tra i "nemici" di Goldoni, insieme nientemeno che agli arcirivali Carlo Gozzi e Pietro Chiari.

I fatti, dunque; a partire dal caso delle tabacchiere, il più intricato e ambiguo. L'arresto a Venezia di Domenico Bologna – figura romanzesca di diplomatico, procuratore e segretario dei Sauli, passato dagli stretti rapporti coi circoli viennesi di Apostolo Zeno e Giuseppe Riva, negli anni venti del secolo, al dissesto finanziario – viene notificato da Goldoni al Senato genovese il 18 novembre 1741. Per ironia della sorte, Bologna era stato fermato insieme alla donna che gli forniva alloggio nella città lagunare mentre tornava da teatro, dalla "comedia". L'accusa era quella di essersi appropriato di una forte somma – più di cinquantamila fiorini – riscossa per conto del marchese Domenico Sauli dal Banco di Vienna, e di aver fatto poi perdere le proprie tracce, finché non era stato visto quasi per caso a Venezia.

Il prossimo epilogo dell'"infame barataria", secondo le parole del Sauli, per il console è un'occasione da cogliere al volo. L'incarico si era rivelato privo di emolumenti fissi, malgrado le crescenti spese di rappresentanza che Goldoni, con un'avventatezza che non mancherà di rimproverarsi più tardi, aveva ritenuto indispensabili per non far sfigurare la Repubblica di Genova (e sé stesso). Una rapida soluzione dell'incidente avrebbe forse spinto il Senato ad allargare i cordoni della borsa, come in altre occasioni era accaduto. Goldoni interviene quindi con prontezza, "agindo solo privatamente, e con quella pratica criminale che ho acquistata negl'impieghi da me sostenuti nella veneta terraferma" (dispaccio dell'11 novembre 1741), ricevendone convinte lodi dal Sauli. Purtroppo Bologna non ha più con sé tutto il denaro, in buona parte utilizzato per saldare altri due debiti pregressi; gli vengono però sequestrati alcuni beni, tra cui una croce di diamanti rubata a Felice Spinola, un bastone col pomo d'oro e due tabacchiere anch'esse d'oro, grazie ai quali i creditori potranno rivalersi.

I problemi cominciano quando – nel marzo del 1742 – Sauli chiede a Goldoni di inviare a Genova le due tabacchiere, insieme alle scritture del caso Bologna. L'idea è di affidarle dapprima a Giambattista de Mari, fratello dell'ambasciatore spagnolo a Venezia, Stefano de Mari, in procinto di tornare in patria; questi però decide di trattenersi ancora in città. Il nuovo corriere potrebbe essere Gaetano Cambiaso, fratello del ricchissimo finanziere Santino, di per sé garanzia di efficienza e

correttezza ("parola de Santin Cambiasio", si disse per lungo tempo a Genova). Eppure il console tentenna, rinvia, accampa scuse. A giugno de Mari arriva a Genova; non gli è stato consegnato nulla. Qualche settimana più tardi, Goldoni scrive al Sauli di aver inviato le tabacchiere via posta, ma il patrizio si trova ancora ad attendere invano la consegna, cominciando a nutrire sempre più dubbi sull'operato del console. A luglio, i sospetti del Sauli si mutano in certezze, tanto da incaricare il 28 Stefano de Mari di leggere a Goldoni una lettera inequivocabile: "Temo di sinistro, che a val a dire, non che il signor Goldoni abbia diversamente da ciò le ordinai disposto di dette robbe, ma possa essersene prevalso in proprio vendendole o impegnandole. Fondo un tal sospetto dalla cognizione ultimamente pervenutami dalle poche di lui sostanze, e dal scarsissimo lucro che ritira dalla sua industria, et impieghi".

Goldoni, messo alle strette, non ha più scelta: confessa. Sostiene di aver venduto le tabacchiere attraverso un sensale a un mercante ebreo, Mandolin Genese, ma di non avere più i 107 zecchini ricavati. Chiede una dilazione, ma Sauli ha ormai capito di trovarsi di fronte a un "povero poeta, e compositore di commedie da recitarsi da' comici, impieghi tutti di poco o di niun profitto" (lettera del 18 agosto 1742 a Stefano de Mari). Per rispetto verso Goldoni e il suo incarico, Sauli tace l'accaduto e prega Santino Cambiaso, dietro indennizzo, di impegnarsi personalmente a recuperare le tabacchiere (una, nel frattempo, è stata venduta al nobile veneziano Marco Contarini e bisogna annullare la transazione). Ma per il console i guai non sono terminati: oltre al ricavato delle tabacchiere, deve altri 140 zecchini al Sauli, frutto anche della vendita degli abiti di Domenico Bologna, portata a termine da Giuseppe Imer. Siamo nel gennaio del '43 – è dunque da più di un anno che l'*affaire* Bologna si protrae – quando Goldoni infine si accorda per restituire al marchese il suo debito a rate. Otto zecchini al mese, garante suo suocero, il notaio Agostino Connio. La dilazione è comunque un balsamo non sufficiente per una situazione finanziaria quantomeno precaria: nell'estate del '42 Goldoni era stato infatti truffato dal sedicente colonnello raguseo per la considerevole cifra di seimila zecchini, e soprattutto l'occupazione del ducato di Modena e Reggio da parte delle truppe di Carlo Emanuele III di Savoia a luglio aveva bloccato le sue rendite. Forse per tutti questi motivi, più che per uno in particolare, il consolato di Carlo Goldoni giunge alla sua poco gloriosa fine. Il "poverino"

(definizione di Giambattista de Mari) chiede una sospensione di due mesi dall'incarico; gliene vengono concessi tre, con una rapidità che non può non destare qualche perplessità; Goldoni può così tirare un sospiro di sollievo e lasciare Venezia insieme a Nicoletta Connio. Una volta raggiunto l'accordo con un sostituto, il canonico Pier Antonio Bardi, la sospensione diventa definitiva. L'ormai ex console viaggia con la moglie, prima a Bologna poi a Rimini, cercando di incontrarsi con i rappresentanti di Francesco III d'Este per sbloccare le proprie rendite; dopo varie peregrinazioni giungerà infine nel 1744 a Pisa, dove riprenderà la professione di avvocato.

Se la questione del raguseo risultò certamente più delicata del caso Bologna, per le sue implicazioni politiche – forse l'impulso definitivo alle dimissioni fu proprio la scoperta dell'episodio da parte degli inquisitori veneziani – è indubbio che in questo caso il ruolo di Goldoni fosse quello del truffato, a cui si poteva rimproverare, al più, scarsa prudenza e una notevole dose di ingenuità, peraltro condivisa con altri notabili della città lagunare. L'intreccio col Sauli dà origine a un altro genere di problemi: malgrado l'importo più misero, aveva i contorni di una "barateria" non dissimile da quella perpetrata dallo stesso Bologna. Il rischio era un'accusa di truffa. L'unico modo per scagionarsi anche di fronte ai posteri e a distanza di anni era, se non eliminare, almeno attenuare il possibile movente, cioè le ristrettezze finanziarie che l'avevano spinto a tenere per sé l'anticipo della vendita delle tabacchiere e il ricavato della liquidazione delle vesti appartenute a Domenico Bologna. E infatti questa è la strategia seguita da Goldoni nella rivisitazione degli anni in cui fu console, attraverso risistemazioni che diventano sempre più profonde man mano che aumentano gli anni passati da quell'episodio (e, a voler essere maliziosi, diminuiscono i testimoni diretti; o, se non altro, s'offusca la chiarezza dei loro ricordi). Il primo esplicito riferimento ai fatti del consolato si ha nel 1754, con la commedia *L'impostore*, che fin dall'*A chi legge* fa riferimento alla truffa del raguseo, presentandola in modo tutto sommato coerente con quanto traspare dai dispacci:

> Ardeva allora la guerra fra' Gallo-Ispani e Tedeschi, ed io serviva la Repubblica Serenissima di Genova, in qualità di suo console in Venezia. Mi s'introdusse in casa, col mezzo di un fratello mio militare, un certo tale che il titolo spacciava di capitano, il di cui nome tacerò e la patria, per

> non rendere a questa e a' cittadini suoi disonore. […] Dichiaravalo questa colonnello di un reggimento nuovo che dovea farsi, e la facoltà ostentava di creare i suoi subalterni, e le credenziali per reclutare quei tali soldati che affettava di dover scegliere. […] Mio fratello doveva essere il primo capitano, e forse forse qualche cosa di più, e la gran carica doveva conseguirla senza sborsare un soldo […]. Io poi, a titolo di gratitudine, e per l'amore che concepito aveva verso di me, essere dovevo l'auditore del magnifico Reggimento, con una paga di quindici zecchini il mese di certo, oltre i pingui avventizj che porta seco l'impiego. La carica mia d'allora, onorifica al sommo, ma senza emolumento certo di sorta alcuna, mi fece porgere orecchio a chi mi offeriva miglior destino. Soggetti assai riguardevoli per nascita e per fortuna vidi, che al pari di me e forse più gli credevano.

I punti salienti della difesa goldoniana sono già chiari. Su tutto, l'affetto familiare per il fratello Gian Paolo, che navigava in acque anche peggiori di quelle del console (situazione destinata a non mutare: proprio nell'anno della scrittura dell'*Impostore*, a Carlo e a Nicoletta Connio vennero affidati i nipoti Antonio e Petronilla Margherita); poi lo stato di necessità dovuto all'incarico di prestigio, e che quindi comportava non poche spese di rappresentanza, ma senza emolumenti fissi (si pensi a quel "senza emolumento certo di sorta alcuna", che più avanti Goldoni ritratterà); e infine la plausibilità della storia raccontata dal raguseo, tanto credibile da far cadere nella rete dell'impostore non solo il console, ma anche diversi altri personaggi illustri, grazie alla perizia dimostrata dal sedicente capitano nel falsificare firme e patenti.

> Durò per sette mesi la favola, e quando, stanchi tutti di attendere l'ultima risoluzione, doveva questa comparire a consolazione comune, disparve il colonnello, e tutti restarono nella stessa maniera impiegati. Io aveva forse sagrificato meno degli altri, ma lo stato mio ristrettissimo, reso anche peggiore dall'impegno del posto che sostenevo, mi fece risentire più dolorosa la piaga, e disperare il modo di medicarla. Era una bella consolazione per me vedermi accompagnato da sì bel numero di gente di buona fede, ed era un bel conforto per tutti il rammentarsi l'un l'altro i sigilli, le sottoscrizioni, le firme, accordando per gloria dell'impostore, che egli era espertissimo nell'imitazione dei caratteri e delle impronte. Ciò bastava per lusingarmi di non essere stato poi tanto semplice e malaccorto, ma non serviva per rimediare ai disordini ne' quali ero incorso […]. In tale stato adunque, altro ripiego per me

> non vi era che cambiar cielo, per tentare di cambiar fortuna. Chiesi da Genova un sostituto al mio consolato, e mi fu benignamente concesso. Passai a Rimini, ove trovavasi il Serenissimo Signor Duca di Modena, all'armata spagnuola unito.

Le cause dell'abbandono del consolato vengono fatte risalire esclusivamente (ma direttamente) all'episodio del raguseo, sufficiente, secondo questa prima "memoria" goldoniana, a rendere insostenibile una già complicata condizione finanziaria. A parte questo opinabile dettaglio – difficile, come si è visto, imputare a una sola causa la rinuncia all'incarico – il resoconto di Goldoni nella prefazione può considerarsi fedele ai fatti; è alla commedia stessa che viene riservato il compito di giustificare la condotta del dottor Polisseno, il personaggio che adombra Goldoni, ingannato da Orazio Sbocchia (il raguseo) per amore del proprio fratello minore, Ridolfo (Gian Paolo). Polisseno è in tutto vittima della truffa, e diversi sono i soliloqui che hanno la funzione di rassicurare il pubblico sulle sue buone intenzioni. Il dottore intuisce subito che la proposta di Sbocchia è fin troppo sospetta, per quanto allettante ("se dicesse il vero, non sarebbe mala cosa per me; ma sono de' mesi che si tira innanzi, e non si conclude", atto I, scena IV); soprattutto mostra come non sia tanto il desiderio di migliorare la propria posizione a spingerlo, ma la compassione verso il fratello, unita alla pazienza ormai finita per la condotta sempre più parassitaria di questi ("voglio badare alla mia professione, che questa mi può dar da vivere; è vero che magramente si vive, ma bisogna contentarsi del proprio stato. Basta che il poco pane che mi guadagno, non mi venga malamente mangiato. E questo signor fratello… Basta, tiriamo innanzi", *ibid.*). Ridolfo ha infatti tutti i tratti del fannullone, che al mattino si alza tardi ("Così fa chi non ha da pensare a guadagnarsi il pane", I, V), desideroso di potersi arricchire senza fatica e impegnato solo a fugare tutti i dubbi di Polisseno, via via sempre più perplesso ("sono sette mesi che si vive sperando", *ibid.*); perfino Sbocchia, da solo, parlando del dottore riconosce che "questi è uno che vuol far la fortuna di suo fratello" (I, VIII).

La scena IX del secondo atto, collocata esattamente al centro della commedia, è un'arringa difensiva che si può applicare senza troppi aggiustamenti all'episodio reale del raguseo; ma anche una riflessione tin-

ta d'amarezza sulla scarsa attitudine del dottore a praticare un mestiere, quello dell'avvocatura, che presuppone un grado di cinismo troppo alto per chi rivendica un inestinguibile amore per la verità.

> Io amo troppo questo mio fratello, e per lui vado a precipitarmi. Questa sicurtà vuol essere la mia rovina. Ma prima di farla, qualche cosa succederà. Ecco qui un motivo di differirla; il cielo ne può provvedere degli altri, e poi nell'atto di stenderla si possono apporre tali e tante condizioni, che la rendano o inutile, o cauta almeno. Alfine son d'una professione che sa i mezzi termini e i trabocchetti; e se tanti ne trovano gli avvocati per gli altri, la sarebbe bella che non ne sapessero trovar per se stessi. Ma! Io non sono di quelli: pur troppo amo la verità, la schiettezza; e questo è quello che mi fa avere poca fortuna, poiché in oggi chi è più impostore, è più bravo, e si fa applauso a coloro che meglio la sanno dare ad intendere.

Nella diciassettesima delle prefazioni Pasquali, al termine delle cosiddette *Memorie italiane*, la prospettiva cambia. Dato il desiderio di completezza di queste pagine – non più, quindi, di contestualizzazione di un singolo testo, com'era accaduto per l'*Impostore* – a Goldoni è preclusa la possibilità di alludere esclusivamente all'episodio del raguseo; è necessario affrontare anche le altre vicende che resero la sua presenza a Venezia tanto complicata da giustificare l'abbandono della patria. L'intenzione rimane comunque quella di enfatizzare il ruolo della truffa subita nella decisione finale, a partire dall'incisione che apre il volume. Il soggetto è un militare in procinto di consegnare alcune carte ad altri tre personaggi, dei borghesi, sotto due figure alate che Goldoni stesso identifica come la Frode e l'Ingratitudine. In basso, il motto ovidiano "cum relego, scripsisse pudet" (dalle *Epistulae ex Ponto*). Vergogna, dunque; ma, si badi, vergogna per la propria ingenuità, non certo per una supposta scarsa limpidezza di comportamento.

Goldoni ricorda che l'anno – non sarà sempre dello stesso avviso – è il 1742, quando il console riceve una "commissione spinosa" da un cavaliere genovese; assume quindi il ruolo di procuratore del marchese Sauli per quanto concerne il suo credito presso Domenico Bologna, un "ministro proveniente da una corte straniera e debitore di somme considerabili". A leggere il sunto di Goldoni, l'operazione, "difficilissima", dimostra prontezza e *savoir faire* procedurale ("cambiai l'azione di

criminale in civile; mi rimossi io stesso dall'istanza della cattura seguita; mi offersi pagare i danni; pregai di rimetterlo in libertà; ma nel medesimo tempo sequestrai gli effetti arrestati nelle mani del Ministro, a cui gli esecutori li avevano consegnati"), anche se i dispacci – e le lettere fra i de Mari e il Sauli – raccontano di un percorso ben più dissestato. L'incarcerazione e il passaggio alla procedura civile derivano dalla necessità di privilegiare la prelazione del Sauli rispetto ai crediti chirografari della Repubblica di Genova ("devo ora rassegnare al trono serenissimo aver io fatto carcerare il Bologna medesimo per cautar l'interesse del nobiluomo signor marchese Domenico Sauli", scrive l'11 novembre 1741), e Goldoni sulle prime non pare affatto propenso a rimettere in libertà il prigioniero ("sarebbe ora in mio arbitrio render la libertà al carcerato siccome fu mia istanza la sua retenzione, ma la necessità di rilevar maggiori lumi a cautela del cavaliere pregiudicato mi costringe a non rilasciarlo"), fino a quando capisce di non avere altra scelta ("il Bologna continua nella sua carcere, ma fra poco sarò forzato a rimetterlo in libertà", ammette il 18 novembre); né si trovano accenni alla sua offerta di "pagare i danni" di cui accenna nella prefazione Pasquali, o tantomeno alla "ricompensa assai generosa" consegnata a Goldoni da Sauli per l'arresto, sparita anche nei resoconti posteriori.

Nelle *Memorie italiane* si trova anche il primo accenno alle tabacchiere, insieme all'attestazione della propria estraneità a qualsiasi illecito: "certi effetti preziosi, che mi furono con arte levati di mano, mi esposero a fastidj notabili e sforzi dolorosi per ricuperarli". Goldoni sembra alludere a una nuova truffa, ma dalle lettere dei de Mari e del Sauli sappiamo che fu lo stesso console a impegnare i preziosi sequestrati al Bologna. Scrive Sauli a Santino Cambiaso: "Le tabacchiere, e brillante che il Carlo Goldoni ritirò dal Signor Domenico Bologna […] sono state dallo stesso Goldoni impegnate per il prezzo o sia somma come egli asserì all'Ecc.mo Signor Ambasciatore di Spagna […] che detto Goldoni fa ascendere a Zechini 107: in tutto".

Esaurita con qualche fastidio la pratica Sauli, è il momento di affrontare con più convinzione l'affare del raguseo: Goldoni ne fa un resoconto dialogico particolarmente vivo, con tanto di battute, che è utile leggere avendo davanti non solo l'*A chi legge* ma anche il testo dell'*Impostore*.

L'impostore (1754)	Prefazione Pasquali XVII (1778)
Ridolfo. […] Si tratta di **fare la nostra fortuna**. *(piano al Dottore)* (I, VI)	Da lì a qualche giorno mi si presenta tutto giojoso, mi abbraccia, mi accarezza e mi dice: *Fratello, ho fatto una bella scoperta, e spero di aver* ***trovato la mia fortuna***.
Orazio. Poveruomo, siete un poco semplice, non è vero? Non sapete ch'io sono il **colonnello del reggimento**? (II, XI) Ridolfo. Farà me **primo capitano**, e forse forse maggiore, e dite che vi rovina? (I, V)	Narrami che contratto avea conoscenza con un degnissimo Ufficial forestiere, il quale, incaricato da una Potenza d'Europa di formare un **Reggimento** novello, doveva egli esserne il **Colonnello**; e come aveva la facoltà di nominare e creare gli Uffiziali, gli avea promesso un posto di **Capitano**.
Ridolfo. A quel che sento, **voi non gli credete**. Dottore. Niente, una maladetta. (I, V)	Mi posi a ridere e gli dissi: *Fratello,* ***non gli credete***.
Brighella. El gh'ha **patenti**, denari, **ordini** e commissioni, e fra le altre cose, le bandiere del reggimento. (II, XVII)	*Come!* (risposemi). *Perché non dovrò credere a un Uffizial d'onore? Ho veduto le lettere, gli* ***ordini*** *e le* ***patenti***...
Orazio. A me non ne manca, caro amico. Evvi un Dottore, che colla speranza d'esser **auditore del supposto reggimento**, mi **dà la tavola quando voglio**. (I, I)	Non è stato possibile il persuaderlo, che così presto un forestiere non poteva aver concepito tanta amicizia per lui; e due giorni dopo me lo conduce a casa, mi prega d'invitarlo a pranzo, e mi obbliga di ascoltarlo. […] **Lo feci padrone della mia tavola**; ed egli concepì tanto amore per me, che non ha mancato un giorno di favorirmi. […] Mio fratello aveva già avanzato di posto, doveva essere il primo Capitano, ed era per me riserbato l'utile ed onorevole impiego di **Auditore del Reggimento**.

Orazio. Semplice? Se ho le mie **patenti sottoscritte**, e sigillate, e riconosciute. Brighella. Gran bella man da **imitar i caratteri**! (I, I) Ottavio. Ho sentito in collegio raccontare di belle storie di **caratteri**, di **firme** e di bravure d'ingegno. Orazio. Come! Mi taccereste voi d'impostore? (II, III) Orazio. Signore, ascoltatemi, se non siete inumano. La mia nascita è assai civile; la disperazione mi fece fare soldato; la sinderesi mi obbligò a disertare, e l'esempio di tanti altri m'insegnò la scuola degl'impostori. Falsi caratteri, **mentite impronte**, macchine, falsità, estorsioni, sono colpe da me commesse dopo la deserzione. (III, XXII)	[…] Era una bella consolazione per me vedermi accompagnato da sì bel numero di gente di buona fede; ed era un bel conforto per tutti noi il rammentarci l'uno l'altro i sigilli, le **sottoscrizioni**, le **firme**, accordando per gloria dell'Impostore, ch'egli era espertissimo **nell'imitazione dei caratteri** e delle **impronte** per giustificare in qualche maniera la dabbenaggine, con cui ci lasciammo ingannare.

L'episodio viene riassunto riprendendo quanto già scritto per il paratesto della commedia, con qualche dettaglio in meno ("durò sette mesi la favola", "durò per qualche mese la favola"), e ha un ruolo di rilievo perché, scrive Goldoni, "n'è da ciò derivato non indifferente cambiamento del mio stato e della mia fortuna". Ma a mutare sottilmente è la causa della pericolante situazione finanziaria che spinge Goldoni ad accettare l'offerta del raguseo: non tanto la carica "senza emolumenti", che qui scompare, ma un riferimento diretto ai debiti contratti per la propria sussistenza, a causa delle mancate rendite modenesi, della perdita del compenso dai Grimani per il San Giovanni Grisostomo, e di un non meglio identificato "signor genovese" che "venne a rifugiarsi in casa mia sotto l'arme del suo Paese per sottrarsi da' creditori". Da qui, la richiesta a Genova di trovare un sostituto momentaneo e la successiva partenza, con l'obiettivo, dopo essere passato personalmente a Modena, di "portarmi a Genova per tentare personalmente di ottenere grazia o giustizia". Con-

cluso il botta e risposta sul capitano raguseo, Goldoni torna sulle tabacchiere, ancora una volta "trafugate" ma immediatamente ripagate, con l'intenzione di mettere a tacere una volta per tutte dicerie e malignità.

> Al prezzo di due tabacchiere d'oro trafugatemi in Venezia, e spettanti al Cavalier Genovese, ha supplito immediatamente il signor Agostino Connio mio suocero; ed a que' debiti onesti e civili, ch'io aveva in Venezia, ho supplito col tempo, col sagrifizio delle povere mie sostanze. Ogni uomo di onore dee render conto al pubblico della sua condotta. Io particolarmente, che mi espongo a scrivere la mia vita, deggio garantirmi da quella malignità, che mi ha perseguitato vivente e che non cesserà di oltraggiarmi dopo la mia morte. Non ho altra eredità da lasciare a' miei nipoti, che quella riputazione che mi hanno acquistata le mie fatiche. Desidero lasciarla loro purgata da ogni macchia, per quanto posso, e fornisco loro le armi per ribattere la calunnia e la maldicenza.

Abbiamo però constatato quanto poco "immediato" fosse stato l'intervento di Agostino Connio, *extrema ratio* dopo mesi e mesi di richieste di un rimborso da parte di Sauli. Nel suo resoconto, Goldoni si dirige a Genova ma viene convinto a fare tappa a Rimini, poiché è impossibile il passaggio a Modena ("altri mi lusingarono, che il Duca medesimo poteva impegnarmi in cose a me convenienti; altri mi parlarono dei divertimenti del campo, e di una compagnia di comici, che seguitava l'amata. Questi ultimi mi solleticavano più degli altri; ma io era in viaggio per far denari ed andar a Genova. E bene! mi dicevano que' buoni amici, fate a Rimini dei denari, e poi andrete a Genova. Il consiglio non mi dispiacque; vi andai"). Ma il racconto delle *Memorie italiane* qui si interrompe, perché col diciassettesimo volume si chiude la pubblicazione delle opere per Pasquali: è quindi solo coi *Mémoires* che si può arrivare alla versione definitiva della vicenda.

Il racconto dei fatti del consolato si apre nel capitolo XLII del primo libro dell'autobiografia in francese, con la soddisfazione per il nuovo prestigio e una valutazione lusinghiera – seppur non irrealistica – del proprio operato: "le mie relazioni, le mie riflessioni, le mie congetture erano apprezzate a Genova e non mi trovavo male nel corpo diplomatico di Venezia". L'anno dichiarato è il 1740, come dimostra il riferimento all'*Oronte* e alla *Bancarotta o sia Il mercante fallito*, che "fece la chiusura dell'anno comico 1740", cioè a febbraio del '41: data corret-

ta, visto che gli impegni consolari ufficiali iniziarono proprio a gennaio di quell'anno. Ma nel capitolo successivo si trova la prima inesattezza. Goldoni sostiene infatti di aver scoperto che "i proventi del consolato ammontavano a soli cento scudi all'anno", smentendo quanto asserito sia nella prefazione all'*Impostore* ("senza emolumento certo di sorta alcuna") sia nelle *Memorie italiane*, dove si leggeva che "la patente di console non parlava di emolumenti; ma io mi lusingava che ci dovessero essere; li ho attesi per qualche tempo; li ho in seguito domandati, e rimasi stordito, quando ebbi in risposta, che la carica non ne avea de' fissati". Nessuno stipendio fisso: solo un fraintendimento. I "cento scudi" sono forse una memoria dell'ammontare che, dopo diverse suppliche, la Giunta della Marina aveva deliberato il 4 gennaio del 1743 come rimborso delle spese sostenute dal console nelle operazioni di ricerca a Venezia di Theodor von Neuhoff, a lungo braccato dal governo genovese. Ironicamente, proprio le vicende del regno di Corsica erano tra le motivazioni per cui Genova si era professata impossibilitata a compensare i servigi di Goldoni, in verità ben più impegnativi di quelli del suo predecessore, il conte Tuvo.

L'altra novità nel racconto goldoniano è che la scoperta di un compenso così basso (e in realtà del tutto inesistente) lo spinse quasi a dare dimissioni immediate, proposito abbandonato con la richiesta da parte del marchese Sauli di occuparsi del caso Bologna. Anche qui le date non tornano: Goldoni venne eletto console di Venezia il 12 dicembre 1740, ed è più che plausibile che si fosse accorto quasi subito della mancanza di un emolumento fisso; Sauli, come sappiamo da una lettera scritta a Cambiaso il 20 ottobre 1741, incaricò solo parecchi mesi dopo Goldoni di tentare l'arresto di Bologna (che, peraltro, a luglio di quell'anno dimorava ancora tranquillamente a Vienna). Uno scarto certamente troppo ampio per pensare a una qualche forma di consequenzialità fra i due eventi, e che Goldoni tenta di risolvere comprimendo i tempi, sostenendo tra l'altro che il Bologna "da qualche tempo viveva tranquillamente a Venezia" (nel 1740!). I giorni convulsi dell'arresto e del successivo sequestro, sempre retrodatati, subiscono un nuovo intervento di immodesto *maquillage*: "fui ascoltato, fui accontentato; il mio cliente fu risarcito, mentre il denaro e i beni passarono dalle mie mani a quelle del signor Cambiasio, a disposizione del patrizio genovese. L'affare così ben condotto e così felicemente concluso mi procurò infinito onore;

ma la mia stella non tardò a opprimermi sotto i suoi influssi maligni". Questi "influssi" nei *Mémoires* sono le famigerate tabacchiere e la truffa di cui, a suo dire, Goldoni fu vittima, qui (I, XLIII) meglio articolata.

> Nell'inventario dei beni che avevo recuperato, c'erano due tabacchiere d'oro ornate di diamanti. Io avevo l'incarico di venderle. Le affidai a un sensale: il disgraziato le mise a pegno a un ebreo, lasciò la ricevuta del prestatore e fuggì. Io ne ero responsabile, bisognava pagare per riaverle. Il signor Cambiasio mi fornì il denaro da parte del senatore e, a Genova, mio suocero pagò l'equivalente, utilizzando una girata di partite per una parte di dote della figlia, che egli ancora mi doveva. Tutti questi fatti furono accertati sia a Genova sia a Venezia e le chiacchiere che si facevano sul mio conto furono ampiamente smentite. Ma certi affaristi, che ce l'avevano con me per via della commedia del bancarottiere, non mancarono di procurarmi fastidi. […] Dunque, nell'anno 1740, non mi trovavo in una bella situazione e, per colmo di sventura, mi vidi d'un colpo privato della maggior parte delle rendite. In quel tempo era scoppiata una guerra tra francesi e spagnoli, da un lato, e austriaci dall'altro. […] Presi la decisione di andare a Modena per cercare denaro con ogni mezzo; passare quindi a Genova e reclamare giustizia.

La reiterata datazione al 1740 è sempre meno sostenibile. E infatti Goldoni si contraddice due volte, prima parlando degli strascichi della commedia *La bancarotta* – che però poche pagine prima è stata correttamente collocata nei primi mesi del 1741 – e poi con il riferimento alla guerra di successione austriaca, che porta almeno al 1742 il termine *post quem* (la data della conquista di Modena è il 29 giugno 1742); e la decisione della partenza per Modena, episodio che segna la fine del consolato, come sappiamo è addirittura del 1743. La conferma che non si tratti di un semplice errore – per quanto grossolano – o di un pur comprensibile *lapsus memoriae* arriva dal cenno di Goldoni all'arrivo di Gian Paolo, proprio mentre il console ha deciso di sospendere la sua carica e sta aspettando il sostituto; sempre a questi affollatissimi mesi Goldoni fa risalire anche l'innamoramento per la Baccherini e la scrittura della *Donna di garbo* (in realtà 1742, con rappresentazione nel Carnevale del 1743). Sviluppando la strategia già inaugurata con le *Memorie italiane*, Goldoni cerca di motivare la rinuncia alla carica solo con la perdita delle rendite modenesi; non per l'episodio delle tabacchiere e del Bologna – colpo

duro, sì, ma assorbito con piena riabilitazione – né tantomeno per quello del raguseo, che addirittura, secondo i *Mémoires* (I, XLIV), si sviluppa dopo l'arrivo dell'accettazione della sospensione temporanea da Genova (dai dispacci sappiamo invece che la richiesta risaliva al 2 marzo 1743):

> Tali lettere arrivano; il permesso mi è accordato, il sostituto da me proposto è accettato, eccomi contento. Andrò a Modena a chiedere il pagamento delle mie rendite; andrò poi a Genova a reclamare il compenso per la mia carica: assisterò alle prove della *Donna di garbo*; la Baccherini avrà forse bisogno di me e sarà contenta di vedermi. L'attrazione esercitata su di me dall'affascinante attrice contava qualcosa nella mia fretta; era per me un piacere poterla vedere recitare nella parte principale della mia commedia.

A tanta determinazione fa eco la versione di de Mari, su tutt'altri toni: "Fa questo viaggio e con la speranza di strappare qualche denaro da' magistrati, e per la via di protezioni esaltare il suo talento, va acquietando i creditori che lo molestano e van scoprendo le sue bindollerie […] e dicesi ancora che tenendo una stretta amicizia con la servetta della commedia, venga anche per ritrovarla a Genova". Ma perché Goldoni non parte, dunque, e anche nella versione dei *Mémoires* rimane a Venezia in tempo per subire la truffa del sedicente capitano? La causa del cambiamento di programma è la notizia della morte di parto della Baccherini: il console, molto colpito, pur non mutando il suo intento ammette di non aver "più tanta fretta di partire", e ritiene pertanto "di poter rimandare il viaggio". La compressione dei tempi prosegue con la datazione della *Statira* per il San Giovanni Grisostomo (in realtà fu per il San Samuele) ai giorni immediatamente successivi alla morte della Baccherini, "avendo ora a disposizione un po' di tempo" (la composizione risale effettivamente al 1741, ma la Baccherini muore a maggio del '43: dopo, quindi, non prima). Va notato che nemmeno quella della *Statira* è una notazione insignificante: Goldoni dichiara che grazie a quel dramma per musica gode "dei diritti d'autore e di una speciale ricompensa da parte di quei generosi impresari". Insomma: se non fosse stato per l'impiccio del raguseo, il console si sarebbe ripreso dai propri dissesti finanziari solo con la propria arte.

Il dialogo tra Gian Paolo e Carlo nei *Mémoires* (I, XLIV) non è più solo una versione *minor* dell'*Impostore*, ma una scena sapientemente co-

struita e dilatata fino a includere Nicoletta Connio e la madre dei due: "condensato in due giornate e fatto in gran parte di quadri di genere dialogati, il racconto sembra il canovaccio di un buffo *lever de rideau* alla francese", scrive Ginette Herry. Gian Paolo è irascibile e protervo, le sensate obiezioni di Carlo vengono ignorate una dopo l'altra, perfino la cognata viene zittita: impossibile, è il sottotesto, dire di no alla furia di un fratello scapestrato ma comunque amato.

> In quell'istante entra il servo e annuncia che siamo serviti. Vai al diavolo, gli dice mio fratello; noi abbiamo affari, lasciaci tranquilli. – Ma non potremmo, gli dico, rimandare a dopo il pranzo? – Affatto; bisogna aspettare. – Perché? – Il capitano sta per venire qui. – L'avete invitato voi? – Sì; disapprovate forse la libertà che mi sono preso di invitare un amico? – Il capitano è, dunque, amico vostro? – Certamente. – L'avete appena conosciuto e già è amico vostro? – Non siamo cortigiani, noi altri militari; ci conosciamo fin dal primo incontro; l'onore e la gloria costituiscono il nostro legame e un istante dopo siamo già amici.
> Arriva mia moglie e ci prega di finirla. – Mio Dio! Signora, grida mio fratello, c'è da perdere la pazienza! – È la signora vostra madre, dice lei, che sta perdendo la pazienza. – Mia madre, mia madre… che pranzi e vada a dormire. – Ciò che dite, fratello mio, gli dico, puzza terribilmente di polvere di cannone. – Mi dispiace, mi dispiace; ma il capitano ormai non deve tardare. Bussano alla porta; ecco il capitano: molti complimenti, molte scuse e andiamo a pranzare.

Il gusto nel caratterizzare i personaggi, la perizia nel rappresentare la concitazione dei tempi, l'efficacia delle espressioni icastiche: tutto il genio del Goldoni maturo viene messo al servizio di un quadretto abbozzato con intelligenza, la cui coda è costituita da una serie di risposte anticipate alle possibili obiezioni del lettore (i modi cerimoniosi ed educatissimi del raguseo, con "l'aspetto di un cortigiano più di un militare", a smentire sottilmente Gian Paolo; le patenti presentate, tutte in regola, con firma di sovrano e ministri; le domande rivolte al sospetto impostore, sempre con risposte soddisfacenti; i tentativi di informarsi presso mercanti e ufficiali coinvolti nell'affare, anche questi unanimi nel garantire l'affidabilità del raguseo). Impossibile non parteggiare per il povero Carlo, travolto dall'insensata convinzione di Gian Paolo, fino all'inevitabile epilogo: "vi prestai fede e caddi nella trappola".

"Che decisione prendere? Il furfante aveva lasciato Venezia il 15 settembre 1741. Il 18 mi imbarcai con mia moglie per Bologna", racconta Goldoni, a chiusura del capitolo XLIV. Un'altra inesattezza, anche questa di ben due anni, per di più con la plausibilità data dal giorno preciso; ma un'inesattezza meno insostenibile di quanto si legge nel capitolo seguente, e cioè che la commedia *L'impostore* venne scritta con l'animo ancora infiammato dall'onta appena subita, dopo la partenza per Bologna. E cioè tredici anni prima della sua effettiva data di composizione, per sostenere che si trattò di una scrittura dovuta dell'irritazione del momento, con effetti terapeutici ("cancellò dal mio spirito tutto il nero che la malvagità di un furfante vi aveva impresso: mi credetti vendicato") e non di un torto a lungo sofferto e meditato. In ogni caso, la situazione si volge al meglio per il protagonista dei *Mémoires*: a Bologna, l'inesistente *Impostore* è fonte di "guadagni inaspettati"; a Rimini, dove Goldoni si dirige sperando di trovarvi il duca di Modena, avviene l'incontro col maestro di musica napoletano Ciccio Maggiore, con cui compone la cantata *La pace consolata* in occasione del fidanzamento dell'arciduchessa Marianna, sorella di Maria Teresa, con il principe Carlo Alessandro di Lorena (19 novembre 1743, anche se in verità Goldoni parla di nozze, avvenute il 7 gennaio 1744). La collaborazione è l'occasione per nuovi guadagni, primo fra tutti la lauta ricompensa da parte del maresciallo von Lobkowitz, comandante delle truppe imperiali in Italia. Non solo: "Facemmo rilegare assai elegantemente un numero considerevole di esemplari a stampa della cantata. Andammo, in una bella carrozza, a offrirla a tutti gli ufficiali di stato maggiore dei diversi reggimenti che erano stanziati in città e nei dintorni e riportammo così a casa una borsa generosamente riempita di zecchini veneziani, di pistole spagnole e di quadrupli portoghesi" (I, XLVII). In così felice frangente arriva una lettera inaspettata (si badi che, in questa versione, Goldoni è ancora console, sostituito dal Bardi solo a titolo temporaneo):

> In quel tempo da Genova mi scrissero che un mercante veneziano, senza intenzione di farmi un torto, domandava il mio impiego di console nel caso in cui io non volessi conservarlo e si offriva di servire senza emolumenti, accontentandosi di avere un titolo che, data la sua posizione, poteva risultare più vantaggioso a lui che non a me: il senato genovese non mi licenziava, ma mi poneva un'alternativa obbligata: ritirarmi o

> servire gratis. Optai per il primo partito, ringraziai la repubblica e non ci pensai più. D'altra parte, avevo talmente sofferto che ero ben contento di starmene per un po' tranquillo; avevo soldi, non avevo nulla da fare, ero felice.

La riscrittura del passato è completa. A differenza di quanto raccontato nella prefazione dell'*Impostore* e nelle *Memorie italiane*, nei *Mémoires* Goldoni non è parte attiva nella richiesta di abbandonare l'incarico; solo i primi giorni, di fronte all'esiguità del compenso, c'era stata una tentazione in tal senso, presto sopita. La richiesta di sospensione di due mesi derivava quindi dalla necessità per Goldoni di visitare Modena per la questione delle rendite, per poi recarsi a Genova a chiedere quanto gli spettava e vedere la Baccherini, null'altro; e certo non era stato un tentativo di guadagnare tempo prima della fuga. Nei *Mémoires* il consolato non finisce con l'ombra degli inquisitori veneziani alle spalle, le finanze al collasso e la reputazione rovinata, come in effetti avvenne. Dopo Rimini Goldoni è benestante, e più che ragionevole nel rifiutare la proposta al ribasso da parte del senato (e chi avrebbe fatto altrimenti? E poco importa che si trattasse, in realtà, dell'accordo originale). Suo nipote potrà "godere della reputazione dello zio che gli ha fatto da padre", senza macchia alcuna. Pisa attende, insieme a un'altra parte di mondo.

Giordano Rodda

Bibliografia

Calcagno, Daniele, *Carlo Goldoni console della Repubblica di Genova a Venezia*, "Subsidia Musica Veneta", 11 (1994-1995), pp. 99-204.

De Fecondo, Giancarlo e Maria Augusta Morelli Timpanaro (a cura di), *Carlo Goldoni avvocato a Pisa (1744-1748)*, Bologna, il Mulino, 2009.

—, *L'"avvocato veneto" nel foro pisano: cause discusse da Carlo Goldoni a Pisa negli anni 1745-1747*, "La Rassegna della Letteratura Italiana", numero monografico, 114.2 (2010), pp. IX-243.

Goldoni, Carlo, *Delle commedie di Carlo Goldoni, avvocato veneto*, Venezia, Giambattista Pasquali, vol. XVI, 1761 (ma 1776-1777).

—, *Mémoires de M. Goldoni pour servir à l'histoire de sa vie et à celle de son théâtre*, a cura di Ermanno von Loehner, Venezia, Fratelli Visentini, 1883.

—, *Mémoires*, in *Tutte le opere*, vol. I, a cura di Giuseppe Ortolani, Milano, Mondadori, 1935, pp. 1-617.
—, *L'impostore*, in *Tutte le opere*, vol. V, a cura di Giuseppe Ortolani, Milano, Mondadori, 1941, pp. 511-611.
—, *Lettere*, in *Opere complete*, a cura di Giuseppe Ortolani, Venezia, Municipio di Venezia, 1951, pp. 10-280.
—, *Memorie*, a cura di Paolo Bosisio, Milano, Mondadori, 1993.
—, *Memorie italiane*, vol. III, *Prefazioni e polemiche*, a cura di Roberta Turchi, Venezia, Marsilio, 2008.
—, *Carteggio consolare con la Repubblica di Genova*, a cura di Franco Paolo Oliveri e Giordano Rodda, Venezia, Marsilio, 2021.
Herry, Ginette, *Carlo Goldoni. Biografia ragionata*, Venezia, Marsilio, 2007-2016.
Sansa, Anna, *Carlo Goldoni "Avocat vénitien". Droit et théâtre à Venise au XVIII^e siècle*, Paris, Sorbonne Université Presses, 2023.

Fabio Capocaccia

Ricordo di Leopoldo Gamberini

Abstract: Leopoldo Gamberini (Como 1922 - Genoa 2012), a member of this Academy, was a musicologist and professor of musical theory at the University of Genoa. He founded a choral group specialized in ancient music, "I madrigalisti di Genova". He composed, among many other works, two "scenic cantatas" for soloist, chorus, and orchestra: *Anna Frank* (1961) and *Cristoforo Colombo* (1988). The latter also includes electronic music. Gamberini was a tireless organizer, innovator and contributor to the musical life of his home town, Genoa. Here in 2022 the Biblioteca Universitaria devoted an exhibition to Gamberini and "I Madrigalisti".

Sono particolarmente felice dell'occasione di ricordare – e commemorare – Leopoldo Gamberini proprio qui, in questa sede, nella quale è stato accolto come Accademico dal 1995. Ho volentieri accettato questo incarico a causa della lunghissima frequentazione di Leopoldo, sia presso la nostra casa, sia presso la Facoltà di Ingegneria, di cui mio padre, pianista, amico e valorizzatore di Gamberini, è stato Preside per molti anni.

Si è da poco concluso il 2022, centenario della nascita e decennale della scomparsa a 90 anni. Leopoldo Gamberini infatti nasce nel 1922, a Como e non a Genova, ma qui si trasferisce assai presto, tanto da essere considerato genovese a tutti gli effetti: effetti non sempre positivi, se solo si pensa a quello che avrebbe potuto rappresentare, in termini di consensi e notorietà, se fosse vissuto non dico a Parigi, ma soltanto a Milano o Roma…

Comunque a Genova ha certamente trovato spazio per incidere fortemente sulla realtà locale. Frequenta il Liceo Classico D'Oria, da lui ricordato – a ragione – come scuola eccellente. La sua attività formativa

è sorprendente per la sua varietà, condizionata, in senso positivo, dagli anni di guerra. Studia, oltre al pianoforte e al violino, direzione d'orchestra, composizione (Conservatori di Genova e Torino), si laurea in Lettere e in Medicina ed esercita la professione di dentista per vent'anni. Nel 1958, all'interno dell'Università in cui aveva ottenuto la Docenza di Teoria e Storia della Musica, fonda il coro "I Madrigalisti, polifonica genovese". Non dimenticherò mai le prove dei concerti tenute nel giardino di casa nostra, con mio padre attivo e prodigo di consigli, determinato a trovare spazi di prova, anche in Facoltà, per il gruppo appena costituito: nello statuto della Fondazione dei Madrigalisti si citano come promotori gli universitari genovesi amanti della musica… Manterrà la cattedra di Storia della Musica all'Università fino al 1997.

È tra i fondatori della Società di Musicologia e si dedica alla composizione. Nel 1961 scrive la cantata scenica *Anna Frank* per soprano, coro, orchestra e suoni elettronici, autorizzato da Otto Frank a mettere in musica il *Diario* della figlia. L'idea di una composizione su Anna gli venne nel 1958 dopo aver letto l'edizione italiana del *Diario*, emotivamente stimolato dalle sue esperienze personali di arresto e prigionia in carcere per attività di Resistenza durante la guerra.

Nel 1988 si dedica a Cristoforo Colombo, con una cantata scenica eseguita nel 1990 al Teatro Carlo Felice, in preparazione al 1992. Dal 1995, come già ricordato, è Socio di questa nostra Accademia Ligure di Scienze e Lettere, dove frequenta i colleghi, in particolare il Presidente Vincenzo Lorenzelli, incontrato quando questi presiedeva la Fondazione Carige. Sempre animato dal desiderio di contribuire alla vita musicale della regione, è stato fra gli animatori della Camerata Musicale Ligure, fondata da José Scanu, e ha fondato e diretto l'Orchestra "Johann Christian Bach". Di questo figlio di Johann Sebastian esegue e incide per ARS NOVA, tra le altre cose, quattro sinfonie inedite, da lui rinvenute nei fondi del Conservatorio Paganini, altro ambiente che ha frequentato e valorizzato.

Dal 3 maggio al 30 giugno 2022, per il decennale della scomparsa e centenario della nascita, è stata organizzata dalla figlia Lilia presso la Biblioteca Universitaria una articolata mostra sulla storia dei Madrigalisti genovesi.

Va detto che Leopoldo Gamberini fin dal 1958 ha anticipato il crescente interesse verso la musica antica, oggi affermato e diffuso, ma

allora minoritario. La storia dei Madrigalisti genovesi è documentata in un volume, a cura della figlia Lilia e di José Scanu, noto musicista genovese, a cui cedo volentieri la parola – anzi il suono – per l'esecuzione di tre frammenti, composizioni di Gamberini per chitarra.

Concludo dicendo che è quasi assurdo pretendere di riassumere in poche parole la vita – e che vita! – intensa e ricca di iniziative di un protagonista dell'ambiente musicale genovese. Comunque è per me un privilegio ricordare, seppur brevemente, l'amico e maestro Leopoldo Gamberini.

Luca Codignola

Nicola Zocchi (1775-1845), uno sfortunato paccanarista romano in Nord America

Abstract: In the late eighteenth or early nineteenth century, Nicola Zocchi (1775-1845), originally from Rome, joined the Paccanarist movement, lived at their residence in England (Maison de la Foi de Jésus, Kennington House, Vauxhall, Surrey), and eventually moved to Québec in 1801. Unable to remain in British North America (Québec, Nova Scotia, Upper Canada), where the authorities were suspicious of the pro-Jesuit leanings of the Paccanarist movement, in 1802 Zocchi moved to the United States. There he remained as simple parish priest in Maryland and Pennsylvania, under the authority of the bishops of Baltimore and Philadelphia. In 1810-11 nostalgia made him return to the Italian peninsula for almost a year. With his brother, Giuseppe Zocchi, a deacon at the time, he tried to be admitted to Saint Mary's College in Halifax as a teacher, once again was not allowed to remain, and therefore adjusted himself to life in the United States. Of interest is Zocchi's personal relationship with the first US born saint, Elizabeth Ann Bayley Seton (1774-1821).

Due sacerdoti originari della penisola italiana, il gesuita Giovanni Antonio Grassi (1775-1849) e il paccanarista Nicola Zocchi (1775-1845), furono tra i protagonisti della scena cattolica della prima repubblica americana, e il secondo dei due anche, seppur brevemente, di quella del Nord America Britannico. Di Grassi si sa molto e su di lui molto è stato scritto. Nato a Schilpario, un paese di montagna a nord di Bergamo, in cima alla valle di Scalve, allora parte della Repubblica di Venezia, Grassi arrivò negli Stati Uniti il 20 o il 21 ottobre 1810 dopo avere soggiornato in Bielorussia, Svezia, Danimarca, Inghilterra e Portogallo. Restaurato nella sua qualità di gesuita grazie al breve pontificio *Sollicitudo omnium ecclesiarum* (1814), Grassi fu presidente della Georgetown University e superiore della Compagnia di Gesù negli Stati Uniti (1812-1817). Cittadino americano dal 1815, rientrò nella

penisola italiana nel 1817, pubblicò nel 1818 un'intelligente e influente, seppur breve, descrizione degli Stati Uniti, ed ebbe successivamente incarichi di rilievo nello Stato Pontificio, nel Regno delle Due Sicilie e nel Regno di Sardegna.[1]

Di Zocchi, personaggio come vedremo di ben altro spessore, si sa invece molto poco. Le due uniche notizie biografiche degne di fede, ma rapide, si trovano negli scritti di due storici gesuiti americani, Edward Ignatius Devitt (1840-1920) e Peter Keenan Guilday (1884-1947).[2] L'interesse di Zocchi risiede soprattutto nel fatto di avere partecipato al movimento paccanarista della fine del XVIII secolo e di essere stato l'unico paccanarista, dei tanti promessi, ad approdare in Nord America. Il 21 luglio 1773 papa Clemente XIV (Giovanni Vincenzo Antonio Ganganelli, 1705-1774), con la bolla *Dominus ac Redemptor* (21 luglio 1773) aveva soppresso la Compagnia di Gesù. Per limitare i danni della decisione papale, vi fu chi tentò di ridare vita alla Compagnia di Gesù cambiandole nome. L'Institut des Prêtres du Cœur de Jésus (Parigi, 1791) fu seguito qualche anno più tardi dalla Société des Pères du Sacré-Cœur de Jésus (Lovanio, 1794), e da ultimo dalla Società della Fede di Gesù (Roma, 1797). Quest'ultima congregazione, posta in essere dal cittadino austriaco, ma di lingua italiana, Niccolò Paccanari (1774-*post* 1809), fu senz'altro delle tre l'iniziativa di maggiore successo, garantendosi anche, almeno ai suoi inizi, l'appoggio di papa Pio VI (1717-1799) e dell'influente cardinale Giulio Maria Della Somaglia (1744-1830). Nel 1799, con il superiorato dello stesso Paccanari, la Società della Fede di Gesù (anche conosciuta come Padri della Fede, o appunto Paccanaristi) assorbì tutte le altre iniziative. Per un certo tempo i Paccanaristi divennero un

[1] Giovanni Antonio Grassi, SJ, *Notizie varie*. Su Grassi, si vedano i recenti contributi di Catherine O'Donnell, *John Carroll*, pp. 381-384; Daniel L. Schlafly, Jr., *The 'Russian' Society*; Gerald L. McKevitt, SJ, *Transatlantic Reinvention*; O'Donnell, *Jesuits in the American Colonies*; Niccolò Guasti, *The Age of Suppression*, p. 930; Luca Codignola, *Blurred Nationalities*, pp. 101-103, 105-106; Giovanni Pizzorusso, *The New World*.

[2] Edward Ignatius Devitt, SJ, *The Clergy List*, p. 267; Peter Keenan Guilday, SJ, *The Restoration*, pp. 204-205. Le brevi notizie su Zocchi contenute in Giovanni Ermenegildo Schiavo (1898-1982), *Four Centuries*, p. 244; e in Vincent A. Lapomarda, SJ, *The Jesuits*, p. 15, non sono affidabili.

polo di attrazione per molti ex gesuiti o aspiranti tali tanto in Europa quanto in Inghilterra.[3]

In quegli anni sia la chiesa americana che quella canadese erano alla ricerca disperata di nuovi sacerdoti, e specialmente di docenti di ottimo livello che potessero essere impiegati nelle nuove istituzioni scolastiche fondate a Halifax, nella Nova Scotia, e a Georgetown, in Maryland (più tardi divenute rispettivamente Saint Mary's University e Georgetown University). Quando venne a sapere delle nuove rifondazioni paccanariste e dell'approvazione delle stesse da parte di due stimati membri dell'antica Compagnia di Gesù, Charles-Louis-Victor de Broglie (1761-1848) e Jean-Louis de Leissègues de Rozaven (1772-1851), il vescovo di Baltimora, John Carroll (1735-1815), un ex gesuita lui stesso, scrisse al superiore della Società della Fede di Gesù, Paccanari, invitandolo a mandare membri del suo nuovo istituto negli Stati Uniti, dove essi sarebbero stati liberi di insegnare e di unirsi in congregazione. Carroll ebbe cura di avvertire Paccanari che i suoi sacerdoti avrebbero dovuto arrivare con il bagaglio di alcuni mesi di esperienza verificata dai superiori, nonché con una sufficiente conoscenza della lingua inglese.[4]

In realtà, contrasti interni ai vari movimenti paccanaristi, nonché il fatto che si trattava comunque di tempi di guerra, in cui il semplice attraversamento dell'Oceano Atlantico rappresentava un problema per tutti coloro che, laici o sacerdoti, intendevano ricominciare da capo nel Nord America Britannico o negli Stati Uniti, fece sì che nessuno di loro raggiunse la sponda occidentale dell'Oceano Atlantico.[5] Zocchi rappre-

[3] Mario Colpo, "Compañía de la Fe de Jesús"; Eva Fontana Castelli, *La Compagnia di Gesù*; Sabina Pavone, *Una strana alleanza*; Fontana Castelli, *The Society of Jesus*, pp. 199-200, 203; O'Donnell, *Jesuits*, p. 42; Guasti, *Age of Suppression*, p. 929; Fontana Castelli, *I Padri della fede*; Paul J. Shore, *The Years of Jesuit Suppression*, pp. 70-73; Fontana Castelli, *Il Paccanarismo*. Sul successo, peraltro limitato, di Paccanari nell'ambiente della Sacra Congregazione "de Propaganda Fide", vedi Giovanni Pizzorusso, *'Ecco recise queste piante'*, pp. 132-134; Id., *Propaganda Fide*, pp. 48, 399.

[4] John Carroll a Niccolò Paccanari, Georgetown, 27 ottobre 1800, in *The John Carroll Papers*, II: *1792-1806*, pp. 323-327.

[5] Guilday, *Restoration*, pp. 200-201; Hubert Chadwick, *Paccanarists in England*, pp. 146-147, 158-159, 162; Francis Oborn Edwards, SJ, *The Jesuits in England*, p. 160; Colpo, "Compañía de la Fe", p. 887; Thomas Geoffrey Holt, SJ, *A Bicentenary*, p. 110; Pavone, *Una strana alleanza*, pp. 252-253; Fontana Castelli, *Society of Jesus*, pp. 203, 207.

sentò l'unica eccezione. Nato a Roma il 13 maggio 1775, egli sbarcò a Québec nell'ottobre 1801, inviato colà dalla residenza della Maison de la Foi de Jésus, nota come Kensington House, nei pressi di Vauxhall, nel Surrey, in Inghilterra, dal suo superiore, de Leissègues de Rozaven, con la collaborazione dell'ex gesuita Jean-François de La Marche (*c.* 1727-1806), vescovo di Saint-Paul-de-Léon, uno dei leader della comunità dei preti francesi emigrati in Inghilterra.[6]

Il vescovo di Québec, Pierre Denaut (1743-1806), si felicitò di quell'arrivo con il suo coadiutore, Joseph-Octave Plessis (1763-1825), vescovo di Canatha, ed espresse la speranza che Zocchi fosse il primo di molti paccanaristi. Quando Plessis avesse avuto modo di conoscerlo meglio, avrebbero preso una decisione su come meglio impiegarlo.[7] Nell'attesa di una decisione definitiva, Zocchi venne messo a insegnare filosofia nel Séminaire de Québec, dove restò due mesi, e si prestò a confessare, in qualità di semplice cappellano, tanto i fedeli laici quanto le comunità di suore della città, dimostrandosi "[a]imable & fervent", "l'homme le plus pieux; le plus aimable".[8] La presenza di Zocchi incontrò però l'opposizione del luogotenente-governatore del Basso Canada (l'odierna Provincia del Québec), Robert Shore Milnes (1746-1837). "La politique! La politique!" commentò Denaut, che comunque alla fine di aprile sperava ancora di convincere Milnes, vista la scarsità di sacerdoti cattolici a disposizione della chiesa del Basso Canada, che la presenza di Zocchi, "sans lui nuire, nous sera profitable".[9] Il 17 maggio 1802 Plessis tornò alla carica con il governatore, ma senza successo, Milnes era terrorizzato dall'idea che si riformasse nella sua provincia

[6] La data dell'arrivo è in Archives de l'Archevêché de Québec (d'ora innanzi AAQ), 210 A, IV, p. 101, Pierre Denaut a Edmund Burke, Longueuil, 14 giugno 1802. Il fatto che fosse stato inviato da Jean-Louis de Leissègues de Rozaven e da Jean-François de La Marche è in AAQ, 210 A, III, n. 317, pp. 185-186, Joseph-Octave Plessis a Bozaven [*recte* de Leissègues de Rozaven], Québec, 25 maggio 1802; AAQ, 210 A, III, n. 318, pp. 186-187, Plessis a La Marche, Québec, 25 maggio 1802.

[7] AAQ, 210 A, IV, p. 90, Denaut a Plessis, Longueuil, 9 dicembre 1801; AAQ, 210 A, III, n. 317, pp. 185-186, Plessis a de Leissègues de Rozaven, Québec, 25 maggio 1802 (il primo di molti).

[8] AAQ, 210 A, III, n. 317, pp. 185-186, Plessis a Bozaven [*recte* de Leissègues de Rozaven], Québec, 25 maggio 1802 ("fervent"); AAQ, 210 A, III, n. 318, pp. 186-187, Plessis a La Marche, Québec, 25 maggio 1802 ("pieux").

[9] AAQ, 210 A, IV, pp. 96-97, Denaut a Plessis, Longueuil, 21 aprile 1802.

una comunità chiaramente ricalcata su quella dei gesuiti. Zocchi non si aspettava che la sua presenza avrebbe suscitato tanta ostilità, ma l'ostacolo era evidentemente insormontabile.[10]

Peraltro, il Nord America Britannico consisteva di cinque province diverse, amministrativamente sottoposte alla giurisdizione di luogotenenti-governatori che non dipendevano da Milnes, il quale aveva potestà soltanto nel Basso Canada. Si trattava di Alto Canada (l'odierna Provincia dell'Ontario), Nova Scotia, New Brunswick, Cape Breton Island (in seguito confluita nella Nova Scotia) e Prince Edward Island (già Île-Saint-Jean). Tutte queste province continuavano a far parte della grande diocesi di Québec. Denaut sperava dunque che la sua diocesi avrebbe comunque potuto approfittare della presenza di Zocchi destinandolo a qualche altra provincia. L'arrivo di Zocchi aveva contribuito a formare nella mente di Denaut un piano complessivo di risistemazione del clero della sua diocesi: i paccanaristi di prossimo arrivo avrebbero sostituito i sacerdoti secolari in giro per le varie province, i quali sarebbero stati così richiamati nel Basso Canada, una provincia pressoché intieramente cattolica non servita da un adeguato numero di sacerdoti.[11]

Come già Carroll per quanto riguardava gli Stati Uniti, anche Denaut, tramite il suo coadiutore, Plessis, fece presente al superiore della Maison de la Foi de Jésus, de Leissègues de Rozaven, che esisteva un problema linguistico. I suoi confratelli avrebbero infatti dovuto conoscere non soltanto il francese, ma anche l'inglese. I sacerdoti irlandesi, vista la loro pessima reputazione, non sarebbero stati in ogni caso graditi. Sarebbe stato anche opportuno che i nuovi arrivati nascondessero la loro appartenenza ai paccanaristi, poiché la Corona britannica era contraria a tale comunità in quanto la considerava né più né meno che una riproposizione della soppressa Compagnia di Gesù sotto mentite spoglie.[12] Purtroppo anche il luogotenente-governatore dell'Alto Canada, Peter Hunter (1746-1805), aveva rifiutato di accogliere Zocchi, sia per non

[10] AAQ, 210 A, III, n. 317, pp. 185-186, Plessis a de Leissègues de Rozaven, Québec, 25 maggio 1802 (alla carica, motivo del rifiuto); AAQ, 210 A, III, n. 318, pp. 186-187, Plessis a La Marche, Québec, 25 maggio 1802 (senza successo, comunità ricalcata, ostilità, ostacolo).

[11] AAQ, 210 A, IV, pp. 96-97, Denaut a Plessis, Longueuil, 21 aprile 1802.

[12] AAQ, 210 A, III, n. 317, pp. 185-186, Plessis a de Leissègues de Rozaven, Québec, 25 maggio 1802.

smentire il suo collega del Basso Canada, Milnes, sia perché il missionario apparteneva a una nazione che non era gradita a Hunter – un probabile riferimento non tanto allo Stato Pontificio, quanto alla penisola italiana in senso lato.[13]

Hunter si dichiarava comunque pronto ad accogliere altri paccanaristi, purché in possesso di due lettere di raccomandazione, una del segretario di stato per la Guerra e le Colonie, allora Robert Hobart, conte di Buckinghamshire (1760-1816), indirizzata a Plessis, e una del vescovo La Marche, indirizzata a Denaut. Insomma, al povero Zocchi, respinto nel Basso Canada e nell'Alto Canada, sembrava non restare che la possibilità di trovare un impiego nelle province marittime del Nord America Britannico. Denaut propose dunque a Zocchi di accompagnarlo nella sua prossima visita pastorale in quelle regioni. Lo avrebbe lasciato là dove ci fosse stato più bisogno dei suoi servizi. La speranza di Denaut era che Zocchi avrebbe fatto al caso di Edmund Burke (1753-1820), il suo vicario generale a Halifax, il quale stava cercando insegnanti per il suo collegio che lui si augurava di prossima apertura, la futura Saint Mary's University, e che le autorità regie avrebbero approvato tale presenza.[14]

In alternativa alla Nova Scotia, nell'attesa di una risposta di Burke, Denaut pensava a Memramcook, un piccolo villaggio frequentato dagli indiani mi'kmaq al confine tra Nova Scotia e New Brunswick, a metà del cammino fra l'Alto Canada e la Nova Scotia, quale destinazione finale per Zocchi.[15] Plessis, il suo coadiutore, il quale di fatto gestiva le questioni della diocesi da Québec (mentre Denaut preferiva risiedere a Longueuil, nei pressi di Montréal), non era d'accordo con il progetto

[13] *Ibid*. (rifiuto); AAQ, 210 A, IV, pp. 102-103, Denaut a Plessis, Longueuil, 27 giugno 1802 (difficoltà in Alto Canada).

[14] AAQ, 210 A, III, n. 317, pp. 185-186, Plessis a de Leissègues de Rozaven, Québec, 25 maggio 1802 (raccomandazioni, visita); AAQ, 210 A, III, n. 318, pp. 186-187, Plessis a La Marche, Québec, 25 maggio 1802 (visita); AAQ, 210 A, IV, pp. 100-101, Denaut a Plessis, Longueuil, 14 giugno 1802 (chiede notizie, visita); AAQ, 210 A, IV, p. 101, Denaut a Burke, Longueuil, 14 giugno 1802 (possibili difficoltà in Nova Scotia?); AAQ, 210 A, IV, p. 106, Denaut a Burke, Longueuil, 10 settembre 1802 (collegio).

[15] AAQ, 210 A, III, n. 335, pp. 196-197, Plessis a Antoine Bédard, 27 luglio 1802 (Memramcook).

del suo vescovo. Lo stabilimento di una "maison professe", cioè di un istituto con un suo proprio superiore e regole speciali, era "mal s'y prendre", poiché avrebbe significato l'indipendenza dei nuovi missionari dal loro legittimo ordinario. Gli stessi gesuiti, ricordava Plessis, tanto nelle Indie Occidentali quanto nelle Indie Orientali, avevano atteso molto tempo prima di stabilirvi collegi o noviziati. Secondo Plessis, Denaut avrebbe sì dovuto accollarsi il viaggio e le prime spese dei sei paccanaristi necessari, ma invece di renderli indipendenti, avrebbe più opportunamente potuto destinarne due al collegio di Halifax, che Burke stava costituendo e per il quale aveva già chiesto aiuto all'arcivescovo di Dublino, John Thomas Troy (1739-1823); due nell'Alto Canada; due a Memramcook. Trovandosi defilata, Memramcook non aveva bisogno di alcun permesso esplicito; invece per la Nova Scotia e per l'Alto Canada sarebbe stata necessaria l'autorizzazione del segretario di stato per la Guerra e le Colonie, Lord Hobart, da ottenersi tramite le entrature di de Broglie nell'alta società inglese.[16]

Nulla di tutto ciò si tramutò in realtà. Viste le ostilità che aveva incontrato, e nell'incertezza di un suo possibile destino in Nova Scotia, tra la fine di giugno e l'inizio di luglio 1802 Zocchi decise di abbandonare il Nord America Britannico e di approfittare dell'invito che Carroll aveva rivolto ai paccanaristi fin dal 1800.[17] Secondo Plessis, con la sua decisione Zocchi aveva preso un abbaglio: "[Zocchi] court après des infidèles [cioè gli indiani], & je crains qu'il n'en trouve pas". Infatti egli era stato preceduto colà, e da molti anni, dai missionari presbiteriani. "Or hérétiques pour hérétiques", aggiungeva Plessis, se avesse accettato la missione nella regione del Golfo del San Lorenzo, Zocchi ne avrebbe trovati "de toute secte & de toute couleur".[18] Agli occhi di Plessis,

[16] AAQ, 210 A, III, n. 367, pp. 215-217, Plessis a de Leissègues de Rozaven, Québec, 12 novembre 1802.

[17] AAQ, 210 A, III, n. 335, pp. 196-197, Plessis a Bédard, 27 luglio 1802 (Zocchi partito); AAQ, 210 A, IV, p. 106, Denaut a Burke, 10 settembre 1802 (Zocchi ha rifiutato Halifax, partito per Stati Uniti); Carroll a Paccanari, Georgetown, 27 ottobre 1800, in *The John Carroll Papers*, II: *1792-1806*, pp. 323-327 (invito).

[18] AAQ, 210 A, III, n. 367, pp. 215-217, Plessis a de Leissègues de Rozaven, Québec, 12 novembre 1802 ("infidèles"); AAQ, 210 A, III, n. 368, pp. 217-219, Plessis a de Leissègues de Rozaven, Québec, 15 novembre 1802 (presbiteriani, eretici). Le lettere del 12 novembre 1802 e del 15 novembre 1802 sono molto simili, ma non identiche.

l'esperienza negativa di Zocchi aveva avuto, se non altro, il merito di ricordare a tutti come, qualunque tentativo fosse fatto, l'approvazione preventiva della Corona fosse una condizione imprescindibile.[19]

Dal luglio 1802 al 1845 la vita di Zocchi si svolse intieramente negli Stati Uniti, tranne, come vedremo più avanti, un breve ritorno a Roma tra il 1810 e il 1811, e forse una rapidissima puntata nel Nord America Britannico nel 1811, di ritorno dall'Europa. Il vescovo Carroll aveva nutrito molte speranze sull'arrivo di nuovi missionari che sarebbero stato inviati dall'Inghilterra dai superiori de Leissègues de Rozaven e de Broglie, ma a un certo punto questi avevano smesso di rispondere alle sue lettere, cosicché l'arrivo di Zocchi aveva rappresentato l'unico risultato delle relazioni che erano intercorse tra una sponda e l'altra dell'Oceano Atlantico. Peraltro, il nuovo arrivato, "*Romanodinascita* [*sic*]" come lo definì Carroll, già nel febbraio 1803 aveva dimostrato di non essere all'altezza delle sue aspettative. "[B]eing of a narrow understanding" – una descrizione che poteva riferirsi alla sua scarsa familiarità con la lingua inglese, ma più probabilmente alle sue modeste capacità – a detta di Carroll Zocchi passava il suo tempo a struggersi per il mancato arrivo dei suoi confratelli, probabilmente altri paccanaristi, rifiutandosi nel contempo di svolgere qualsiasi servizio spirituale. Ma c'era di più. Se Zocchi era un esempio di come i paccanaristi avrebbero potuto rimpiazzare i soppressi gesuiti, tale esempio era ben poco rassicurante. "[T]hey are very little instructed in the maxims of institute of our venerable mother, the Society [la Compagnia di Gesù]". Inoltre, benché essi sostengano di non seguire altra regola che quella dei soppressi gesuiti, tale regola i paccanaristi non la conoscevano affatto. Per esempio, non hanno nemmeno letto – e qui il riferimento non poteva che essere allo stesso Zocchi – "the *regulae communes*, which our very novices know almost be heart".[20]

Da questo momento in poi Zocchi venne impiegato da Carroll e dai suoi successori in alcune parrocchie americane degli stati della Pennsylvania (Carlisle) e del Maryland (Taneytown) in qualità di sacerdote

[19] Plessis lo ricordava ancora a Burke parecchi anni dopo. Vedi AAQ, 210 A, V, pp. 236-237, n. 283, Plessis a Burke, Québec, 24 dicembre 1806.

[20] Carroll a Charles Plowden, 12 febbraio 1803, in *The John Carroll Papers*, II: pp. 408 ("understanding"), 409 ("instructed", "*regulae*").

diocesano e di confessore delle comunità femminili. Fu proprio Carroll a dispensare Zocchi dai voti che egli aveva pronunciato al momento di unirsi alla comunità paccanarista, dopo che lo stesso movimento era stato scosso da quella "sort of Revolution" tra gli adepti che era poi sfociata nel contrasto fra i suoi due leader storici, de Leissègues de Rozaven (affiliatosi alla provincia russa nel 1804) e de Broglie (incarcerato per debiti in Inghilterra nel 1805).[21]

Vi fu però, nella vita di Zocchi, un momento di grave crisi, dovuta – sembrerebbe, a leggere i documenti a nostra disposizione e al netto di eventuali studi di storia parrocchiale e locale di cui chi scrive non è a conoscenza – a un attacco di nostalgia per i luoghi delle sue origini e per la sua famiglia. Tra il 1810 e il 1811 infatti Zocchi lasciò gli Stati Uniti e ritornò a Roma. Fu proprio Zocchi, allora trentacinquenne, a manifestare questa insofferenza per la sua situazione americana insieme al desiderio di tornare a casa. Egli lo fece in una lettera dal tono molto confidenziale, che inviò all'inizio del 1810 al vescovo di Québec, Plessis. Zocchi lo aveva personalmente conosciuto durante il suo soggiorno a Québec nel 1801-1802, quando Plessis era ancora coadiutore del vescovo Denaut. Carroll non lo sapeva ancora, Zocchi gli confidava, e lui si sarebbe recato a Baltimora a comunicarglielo nel corso delle successive tre settimane. Era però ormai un anno che egli desiderava partire per l'Europa, e i giorni che gli restavano prima della data del suo imbarco, previsto nell'agosto 1810, gli sembravano troppo lunghi. Il fatto che Zocchi avesse salutato alcune tra le parrocchie più distanti tra le quattro di cui era responsabile poteva avere di già indotto qualche sospetto in Carroll.[22]

---

[21] Zocchi dà notizia di questa dispensa in AAQ, 7 CM, II, 14, Zocchi a Plessis, Taneytown, 3 febbraio 1810 ("revolution").

[22] AAQ, 7 CM, II, 14, Zocchi a Plessis, Taneytown, 3 febbraio 1810 (confidenziale). Questa e quella successiva del 6 ottobre 1828 (vedi *infra*) sono le uniche lettere finora note di pugno di Zocchi. Vedi anche Archives of the Sisters of Charity of Cincinnati, Mount Saint Joseph, Ohio (d'ora innanzi AMSJ), A 111 054, Elizabeth Ann Bayley Seton a Antonio Filicchi, 22 maggio 1810 (quattro parrocchie). Non sappiamo se effettivamente Zocchi partì per l'Europa nell'agosto 1810 come aveva previsto. Certamente partì dopo il 22 maggio 1810, data dell'ultima lettera che Bayley Seton aveva scritto alla famiglia Filicchi (lettera menzionata in AMSJ, A 111 103, Filicchi a Bayley Seton, 29 marzo 1811).

Una delle istituzioni femminili con le quali Zocchi sembrava intrattenere rapporti regolari era quella fondata da Elizabeth Ann Bayley Seton (1774-1821), allora a Emmitsburg, nel Maryland, le American Sisters of Charity of St. Joseph. Com'è noto, Bayley Seton aveva alle spalle una tristissima vedovanza e una contemporanea conversione al cattolicesimo. Ritornata negli Stati Uniti dopo un soggiorno di alcuni mesi a Livorno (1803-1804), essa aveva mantenuto stretti rapporti di amicizia con la famiglia Filicchi di Livorno, e in particolare con i fratelli Filippo (1763-1816) e Antonio Filicchi (1764-1847), figure di spicco come mercanti e banchieri della città toscana, nonché cattolici di stretta osservanza.[23] Quando Bayley Seton venne a sapere che Zocchi sarebbe presto partito per la penisola italiana, lo incaricò di recapitare all'amico Filicchi una richiesta di denaro (che sarebbe andato ad aggiungersi ai versamenti che i due fratelli facevano regolarmente a suo favore), nonché di informarsi a Roma della possibilità di acquistare un piedistallo artistico per l'altare del vescovo di New York, il sulpiziano Jean Dubois (1764-1842), che lo desiderava per la sua chiesa. Zocchi aveva garantito che a Roma lo si sarebbe potuto acquistare per un centinaio di dollari. Nella sua lettera, Bayley Seton aggiungeva di non avere idea dei motivi per i quali Zocchi voleva intraprendere tale viaggio.[24]

Non conosciamo l'itinerario del viaggio di andata di Zocchi verso l'Europa, ma normalmente le navi americane di quel periodo si dirigevano verso i porti della costa atlantica francese, più raramente a Marsiglia

[23] Su Elizabeth Ann Bayley Seton e la famiglia Filicchi, vedi la più recente bibliografia in O'Donnell, *Elizabeth Seton*; Kathleen Sprows Cummings, *A Saint of Our Own*; Codignola, *Blurred Nationalities*. Il rapporto tra Zocchi e Bayley Seton continuò negli anni. Vedine alcuni riferimenti in AMSJ, A 111 060, Bayley Seton a Filicchi, 20 novembre 1815, lettera tradotta in italiano in Gino Franchi, *Un dialogo di amicizia*, pp. 318-319; AMSJ, A 111 066, Bayley Seton a Filicchi, 1 giugno 1817, lettera tradotta in italiano in Franchi, *Un dialogo di amicizia*, pp. 340-341. I riferimenti che seguono sono tutti ad Antonio Filicchi, non al fratello Filippo Filicchi. Nel 1975 Bayley Seton venne proclamata santa da papa Giovanni Paolo II (1920-2005), la prima santa nata sul territorio degli Stati Uniti successivamente alla loro indipendenza.

[24] AMSJ, A 111 054, Bayley Seton a Filicchi, 22 maggio 1810 (versamenti, Jean Dubois), lettera tradotta in italiano in Franchi, *Un dialogo di amicizia*, pp. 287-289. Zocchi aveva certamente lasciato Emmitsburg verso la fine di giugno del 1810. Vedi Bayley Seton a Filicchi, Emmitsburg, 24 giugno 1811, in Charles Ignatius White, *Life of Mrs. Eliza A. Seton*, pp. 287-290.

o, nella penisola italiana, in quest'ultimo caso direttamente a Livorno. Di certo, sappiamo che Zocchi andò a Roma. Egli vi si trovava l'8 gennaio 1811, quando la Sacra Congregazione "de Propaganda Fide" concesse alcune facoltà spirituali a Zocchi, *parish priest in the United States*, e le lettere dimissoriali a suo fratello, il diacono Giuseppe Zocchi, che si prevedeva sarebbe stato ordinato sacerdote dal vescovo di Baltimora, e che dunque avrebbe dovuto seguire il fratello maggiore negli Stati Uniti.[25] Se non vi era già stato al tempo del suo arrivo in Europa, Zocchi passò successivamente per Livorno, dove consegnò ai Filicchi le lettere che Bayley Seton aveva scritto per loro (datate tra l'8 novembre 1809 e il 22 maggio 1810), e ottenne in consegna i 1.000 dollari del versamento dei Filicchi. Successivamente alla sua visita, Filicchi scrisse un'ultima, rapida lettera a Bayley Seton e la inviò a Brest, dove Zocchi era in procinto di partire per rientrare negli Stati Uniti. Da questa corrispondenza è dunque possibile datare il "viaggio della nostalgia" di Zocchi tra la partenza dagli Stati Uniti intorno all'agosto del 1810 e la partenza per il ritorno dalla Francia intorno al maggio 1811. Ai primi di giugno del 1811 Zocchi era sicuramente già arrivato in Nord America e si trovava sulla via di Baltimora, dove Carroll lo aspettava per riassegnarlo alla sua antica parrocchia di Taneytown. Dunque, l'assenza dagli Stati Uniti era durata circa undici mesi.[26]

---

[25] Archivio della Sacra Congregazione "de Propaganda Fide" (d'ora innanzi APF), Acta, vol. 175, f. 24v, decreto dell'8 gennaio 1811 (facoltà, dimissorie). Due documenti che si trovano a Roma confermerebbero la presenza a Roma di Zocchi e di suo fratello Giuseppe Zocchi e il coinvolgimento di Propaganda nella concessione delle facoltà spirituali ai due, rispettivamente sacerdote e diacono, in prossima partenza per gli Stati Uniti. Senonché, inesplicabilmente, tali documenti sono datati 21 gennaio 1810, quando sappiamo che Zocchi si trovava negli Stati Uniti, e non, come sarebbe stato logico immaginare, 21 gennaio 1811, quando i due fratelli erano appunto a Roma. Eppure la data apposta sui documenti è inequivocabilmente 1810, e in più su uno di essi appare la firma autografa di Giovanni Battista Quarantotti, allora segretario della Congregazione. Vedi APF, Udienze, vol. 48, ff. 200rv-201rv, [Zocchi] a Giovanni Battista Quarantotti, [Roma], 21 gennaio 1810; APF, Registro delle Udienze, ff. 218v-219r, [Propaganda] a Nicola Zocchi e Giuseppe Zocchi, [Roma], 21 gennaio 1810 (prossima partenza, facoltà richieste, approvazione di Pio VII).

[26] AMSJ, A 111 103, Filicchi a Bayley Seton, [Livorno], 29 marzo 1811, lettera tradotta in italiano in Franchi, *Un dialogo di amicizia*, pp. 292-293 (Brest); Carroll a Enoch Fenwick, Washington, 8 giugno 1811, in *The John Carroll Papers*, III: *1807-*

È ignoto il luogo dello sbarco di Zocchi, ma una lettera di Plessis, il vescovo di Québec, sembra indicare la possibilità che Zocchi stesse progettando una sua nuova sistemazione nella Nova Scotia, provincia dalla quale era stato rifiutato nel 1802, e dunque non un ritorno nella diocesi di Baltimora. È perciò possibile che Zocchi sia sbarcato a Halifax, e non a New York o a Filadelfia. Ma c'è di più. La lettera di Plessis mostra come Zocchi avesse cercato, con l'appoggio di Burke, allora vicario generale nella Nova Scotia del vescovo di Québec, un impiego come insegnante nel locale collegio, la futura Saint Mary's University, sia per sé che per il fratello, Giuseppe Zocchi. Evidentemente in questa occasione Burke aveva richiesto l'aiuto di Plessis, e questi si era rivolto al governatore generale del Nord America Britannico, George Prevost (1767-1816). Quest'ultimo aveva però risposto che la decisione spettava al luogotenente-generale della Nova Scotia, John Coape Sherbrooke (1764-1830), perché il governatore generale interveniva negli affari provinciali soltanto quando si trovava sul posto. Quindi non spettava a lui l'emissione di un passaporto a favore dei due fratelli. Peraltro, rifletteva Plessis, Zocchi era cittadino americano e poteva entrare e uscire dalla Nova Scotia senza alcun problema. Doveva soltanto avere l'accortezza di non suscitare opposizione mettendosi troppo in mostra. Per il fratello, Giuseppe Zocchi, la questione era più complessa e riguardava non tanto la persona, quanto lo status del nuovo collegio, perché, come Prevost gli aveva ricordato, esisteva una legge del parlamento britannico che ribadiva il fatto che qualsiasi istituzione pubblica che non professasse la religione anglicana era sì tollerata, ma soltanto fino a che questa "ne fait point d'ombrage" alle corrispondenti istituzioni anglicane.[27]

Certamente il tentativo di Zocchi non andò in porto, e neppure sappiamo se il fratello Nicola Zocchi lo avesse davvero seguito nel suo viaggio di ritorno, o fosse rimasto a Roma in attesa di notizie.[28]

1815, p. 151 (Taneytown). Qualche anno dopo, Bayley Seton confermò di avere ricevuto il versamento dei Filicchi tramite Zocchi. Vedi Archives of St. Joseph's Provincial House, Daughters of Charity, Emmitsburg, Md.,1.3.3.10: 41, Bayley Seton a Filicchi, 20 dicembre 1814 (conferma).

[27] AAQ, 210 A, VII, pp. 371-372, n. 410, Plessis a Burke, Québec, 26 gennaio 1812.

[28] A titolo di curiosità, perché non lo riteniamo legato da parentela alla famiglia Zocchi di Roma, nel 1810 viveva a Filadelfia un certo Angelo Zocchi, "un 'lombardo zuccone' che non sa una parola d'inglese, mangia più di quanto renda il suo lavoro

Zocchi dunque si rimise a disposizione di Carroll, che lo riassegnò a Taneytown. Il viaggio in Europa e l'insuccesso del tentativo di lasciare Baltimora per Halifax sembrò chiudere in Zocchi il desiderio di uscire dalla sua attività di tipo locale e parrocchiale. Non fu che oltre quindici anni più tardi, nel 1828, che Zocchi riprese la penna in mano per scrivere a Filicchi, a Livorno, rompendo "the long silence of many years". All'amico, Zocchi confessava che, dal momento del suo ritorno dalla penisola italiana, egli era stato "very anxious of living a retired life in the quiet discharge of missionary duties". L'occasione della sua nuova – e ultima – lettera era il previsto viaggio a Livorno e a Roma che un suo vicino di casa, il francescano di origine irlandese Michael Debourgo Egan (1802-1829), rettore del Seminary of Mount St. Mary's e vicario generale del vescovo di Filadelfia, avrebbe compiuto per motivi di salute. Purtroppo, aggiungeva Zocchi, che allora aveva cinquantatré anni, la sua situazione presente non gli consentiva di accompagnare Egan come avrebbe desiderato.[29] Egan morì a Marsiglia il 29 aprile 1829 prima ancora di mettere piede nella penisola italiana. Zocchi non tornò mai più in Europa e morì a Taneytown il 17 o il 19 dicembre 1845.

Bibliografia

Almanacco della Famiglia Bustocca per l'anno 2010, Busto Arsizio, La Famiglia Bustocca, 2011.

[Carroll, John], *The John Carroll Papers*, a cura di Thomas O'Brien Hanley, Notre Dame, Ind., University of Notre Dame Press, 1976.

Chadwick, Hubert, *Paccanarists in England*, "Archivum Historicum Societatis Iesu", 20 (1° gennaio 1951), pp. 143-166.

Codignola, Luca, *Blurred Nationalities across the North Atlantic: Traders, Priests, and Their Kin Travelling between North America and the Italian Peninsula, 1763-1846*, Toronto-Buffalo-London, University of Toronto Press, 2019.

e litiga coi compagni." Si trattava di un impiegato della Holland Land Company di proprietà di Paolo Busti (1746-1824), un americano di origine milanese. Vedi Mario Colombo, *Paolo Busti*, 2011, p. 148.

[29] Archivio Filicchi (Pisa), Lettere, n. 4283, Zocchi a [Filicchi], Taneytown, 6 ottobre 1828.

Colombo, Mario, *Paolo Busti: colonizzatore dello stato di New York*, in *Almanacco della Famiglia Bustocca per l'anno 2010*, Busto Arsizio, La Famiglia Bustocca, 2011, pp. 127-161.

Colpo, Mario, "Compañia de la Fe de Jesús: Paccanaristas", in *Diccionario histórico de la Compañía de Jesús Biográfico-temático*, a cura di Charles Edwards O'Neill, SJ e Joaquín Maria Domínguez, SJ, Roma, Institutum Historicum S.I.-Madrid, Universidad Pontificia Comillas, 2001, I: *AA-Costa Rica*, pp. 886-888.

Cummings, Kathleen Sprows, *A Saint of Our Own: How the Quest for a Holy Hero Helped Catholics Become American*, Chapel Hill, NC, The University of North Carolina Press, 2019.

Devitt, Edward Ignatius, SJ, *The Clergy List of 1819, Diocese of Baltimore*, "Records of the American Catholic Historical Society of Philadelphia", XXII (1911), pp. 238-267.

Edwards, Francis Oborn, SJ, *The Jesuits in England: From 1580 to the Present Day*, Tunbridge Wells, Burns & Oates, 1985.

Fabre, Pierre-Antoine, Patrick Goujon, SJ e Martín M. Morales, SJ (a cura di), *La Compagnie de Jésus des Anciens Régimes au monde contemporain (XVII^e^-XX^e^ siècles)*, Roma, Institutum Historicum Societatis Iesu-École française de Rome, 2020.

Fiorani, Luigi e Domenico Rocciolo (a cura di), in *Atti del Seminario di studio "Roma religiosa nell'età rivoluzionaria 1798-1799" (Roma, 22-23 ottobre 1999)*, numero speciale di "Ricerche per la storia religiosa di Roma", 11 (2006), pp. 1-333.

Fontana Castelli, Eva, *La Compagnia di Gesù sotto altro nome: Niccolò Paccanari e la Compagnia della fede di Gesù (1797-1814)*, Roma, Institutum Historicum SI, 2007.

—, *The Society of Jesus Under Another Name: The Paccanarists in the Restored Society of Jesus*, in *Jesuit Survival and Restoration: A Global History, 1773-1900*, a cura di Robert Alexander Maryks e Jonathan Wright, Leiden-Boston, Brill, 2015, pp. 197-211.

—, *I Padri della fede del collegio di Sion ed il loro ruolo nella restaurazione della Compagnia di Gesù*, in *Die Wiederherstellung der Gesellschaft Jesu. Vorbereitung, Durchführung und Auswirkungen. Unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im Wallis,* a cura di Paul Oberholzer, Münster, Aschendorff Verlag, 2019, pp. 99-128.

—, *Il Paccanarismo: una Compagnia di Gesù sotto altro nome*, in *La Compagnie de Jésus des Anciens Régimes au monde contemporain (XVII^e^-XX^e^ siècles)*, a cura di Pierre-Antoine Fabre, Patrick Goujon, SJ e Martín M.

Morales, SJ, Roma, Institutum Historicum Societatis Iesu-École française de Rome, 2020, pp. 119-132.

Franchi, Gino, *Un dialogo di amicizia e di fede. Corrispondenza tra i Seton e i Filicchi (1788-1890)*, Livorno, Books & Company, 2006.

Grassi, Giovanni Antonio, SJ, *Notizie varie sullo stato presente della repubblica degli Stati Uniti dell'America Settentrionale scritte al principio del 1818. Dal P. Giovanni Grassi della Compagnia di Gesù*, Roma, Presso Luigi Perego Salvioni, 1818.

Guasti, Niccolò, *The Age of Suppression: From The Expulsion to the Restoration of the Society of Jesus (1759-1820)*, in *The Oxford Handbook of the Jesuits*, a cura di Ines G. Županov, New York, Oxford University Press, 2019, pp. 918-950.

Guilday, Peter Keenan, SJ, *The Restoration of the Society of Jesus in the United States 1806 to 1815*, "Records of the American Catholic Historical Society of Philadelphia", XXXII, 3 (September 1921), pp. 177-232.

Holt, Thomas Geoffrey, SJ, *A Bicentenary: 1803-2003*, "Archivum Historicum Societatis Iesu", 72 (2003), pp. 105-126.

Lapomarda, Vincent A., SJ, *The Jesuits in the United States: The Italian Heritage*, Worcester, Mass., The Jesuits of Holy Cross College, Inc., 2004.

Maryks, Robert Alexander (a cura di), *Jesuit Historiography Online*, Leiden-Boston, Brill, 2017.

Maryks, Robert Alexander, e Jonathan Wright (a cura di), *Jesuit Survival and Restoration: A Global History, 1773-1900*, Leiden-Boston, Brill, 2015.

McKevitt, Gerald L., SJ, *Transatlantic Reinvention, 1773-1848: An Old World Accommodates the New*, in *Crossings and Dwellings: Restored Jesuits, Women Religious, American Experience, 1814-2014*, a cura di Kyle B. Roberts e Stephen R. Schloesser, SJ, Leiden, Brill, 2017, pp. 49-98.

Oberholzer, Paul (a cura di), *Die Wiederherstellung der Gesellschaft Jesu. Vorbereitung, Durchführung und Auswirkungen. Unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im Wallis,* Münster, Aschendorff Verlag, 2019.

O'Donnell, Catherine, *John Carroll, the Catholic Church, and the Society of Jesus in Early Republican America*, in *Jesuit Survival and Restoration: A Global History, 1773-1900*, a cura di Robert Alexander Maryks e Jonathan Wright, Leiden-Boston, Brill, 2015, pp. 363-385.

—, *Jesuits in the American Colonies and the United States, 1700-1899*, in *Jesuit Historiography Online*, a cura di Robert Alexander Maryks, Leiden-Boston, Brill, 2017.

—, *Elizabeth Seton: American Saint*, Ithaca, NY-London, Cornell University Press, 2018.

O'Neill, Charles Edwards, SJ, e Joaquín Maria Domínguez, SJ (a cura di), *Diccionario histórico de la Compañía de Jesús Biográfico-temático*, Roma, Institutum Historicum S.I.-Madrid, Universidad Pontificia Comillas, 2001, 4 voll.

Pavone, Sabina, *Una strana alleanza. La Compagnia di Gesù in Russia*, Napoli, Bibliopolis, 2010.

Pizzorusso, Giovanni, *'Ecco recise queste piante': la crisi del Collegio Urbano di Propaganda Fide tra Repubblica romana e dominazione napoleonica (1798-1817)*, in *Atti del Seminario di studio "Roma religiosa nell'età rivoluzionaria 1798-1799" (Roma, 22-23 ottobre 1999)*, a cura di Luigi Fiorani e Domenico Rocciolo, numero speciale di "Ricerche per la storia religiosa di Roma", 11 (2006), pp. 125-140.

—, *The New World of the New Society of Jesus: Giovanni Antonio Grassi and his Notizie Varie sullo stato presente della Repubblica degli Stati Uniti*, in *La Compagnie de Jésus des Anciens Régimes au monde contemporain (XVIII^e^-XX^e^ siècles)*, a cura di Pierre-Antoine Fabre, Patrick Goujon, SJ, e Martín M. Morales, SJ, Roma, Institutum Historicum Societatis Iesu-L'École française de Rome, 2020, pp. 483-499.

—, *Propaganda Fide*, I: *La congregazione pontificia e la giurisdizione sulle missioni*, Roma, Edizioni di Storia e Letteratura, 2022.

Roberts, Kyle B. e Stephen R. Schloesser, SJ (a cura di), *Crossings and Dwellings: Restored Jesuits, Women Religious, American Experience, 1814-2014*, Leiden, Brill, 2017.

Schiavo, Giovanni Ermenegildo, *Four Centuries of Italian-American History*, New York, The Vigo Press, 1958.

Schlafly, Daniel L., Jr., *The 'Russian' Society and the American Jesuits: Giovanni Grassi's Crucial Role*, in *Jesuit Survival and Restoration: A Global History, 1773-1900*, a cura di Robert Alexander Maryks e Jonathan Wright, Leiden-Boston, Brill, 2015, pp. 354-367.

Shore, Paul J., *The Years of Jesuit Suppression, 1773-1814: Survival, Setbacks, and Transformation*, "Brill Research Perspectives in Jesuit Studies", II.1 (2020), pp. 1-117.

White, Charles Ignatius, *Life of Mrs. Eliza A. Seton, Foundress and First Superior of the Sisters or Daughters of Charity in the United States of America; with Copious Extracts from her Writings, and an Historical Sketch of the Sisterhood from its Foundation to the Present Time*, New York, Edward Dunigan and Brother, 1853.

Županov, Ines G. (a cura di), *The Oxford Handbook of the Jesuits*, New York, Oxford University Press, 2019.

Maria Antonietta Falchi

Religione e politica. A cinquecento anni dallo scritto di Lutero Sull'autorità secolare

Abstract: In 1523 Luther published *Temporal Authority: To what Extent it Should be Obeyed*. His theological and ecclesial revolution began in 1517. Luther worked to define its relationship with politics in the German Empire. Central is the role of princes and other holders of power, and their attitude towards the reformed church. Luther gradually came to accept and advocate resistance against political leaders who opposed the Reformation.

A partire dal 2017 si sono celebrati in tutto il mondo i cinquecento anni dalla rivoluzione luterana, dalla quale si è sviluppata la Riforma protestante.[1] La Riforma protestante nasce in Germania come movimento di dissenso religioso, e riesce presto ad affermarsi, a consolidarsi e a diffondersi, anche perché ottiene l'appoggio politico, economico e militare di molti prìncipi e nobili tedeschi, che ne fanno la religione di Stato. Il particolare momento storico in cui Lutero predica la sua rivoluzione è fondamentale per la nascita delle Chiese protestanti in Europa.

[1] Nel novembre 2016 è stato istituito il Comitato Nazionale per la ricorrenza del quinto centenario della Riforma protestante (1517-2017), con il compito di "promuovere, preparare e attuare le manifestazioni atte a celebrare la ricorrenza tramite pubblicazioni, incontri pubblici in Italia e all'estero, giornate di studio ed una rassegna cinematografica, allo scopo di offrire un contributo scientifico e pluridisciplinare finalizzato a raccontare al mondo contemporaneo la personalità e la figura di Lutero, la sua riforma, il suo percorso nella storia, nella dottrina, nelle istituzioni, nella politica, nell'arte e nella società". Seguirono convegni e pubblicazioni di centri universitari e culturali, di studiosi che ne affrontarono la prospettiva storica, giuridica, politica, istituzionale, in Italia, Europa, Stati Uniti e in tutto il mondo.

La rivoluzione luterana ha le sue fondamenta nella teologia e si propone come un diverso modo di interpretare e di vivere la religione, rifiutando come falsa, quindi eretica, la dottrina proposta ai cristiani dalla Chiesa di Roma e dal papa. Martin Lutero si rivolgeva alla Chiesa tedesca e all'Impero tedesco nelle sue strutture politiche e nobiliari, per proporre quelle che riteneva fossero le verità autentiche della fede. Ma quando tutto cominciò, nel 1517, Lutero era un giovane monaco agostiniano, sconosciuto ai più. Quello che era iniziato come un dissidio tra monaci venne assumendo negli anni successivi il carattere di mutamento radicale della teologia cristiana, e quindi importanza storica. Lutero mise in discussione e rifiutò la dottrina della Chiesa sulle indulgenze e, di conseguenza, la dottrina sulla salvezza e sulla pena eterna. Questa dottrina era un tema centrale nella teologia cristiana, formatasi nei secoli del Medioevo, che egli non voleva accettare, ritenendola falsa. Lutero cercava faticosamente nella Sacra Scrittura le verità autentiche della fede che, secondo lui, i papi avevano tradito.

Il 31 ottobre 1517 Lutero pubblica 95 *Tesi per chiarire l'efficacia delle indulgenze*,[2] che saranno diffuse ampiamente e susciteranno grande interesse, meravigliando lo stesso autore. A questo proposito, scrive in una lettera all'amico giurista di Norimberga, Christoph Scheurl,[3] che ci si aspetta da lui più di quanto possa fare, e aggiunge di non avere previsto né voluto la diffusione delle *Tesi*, ma di averla comunque accettata in tutte le sue conseguenze, per amore della verità.

Questo è l'*incipit* delle 95 *Tesi*:

> Tesi per chiarire l'efficacia delle indulgenze. Per amore e zelo di elucidare la verità le tesi sottoscritte saranno discusse a Wittenberg, sotto la presidenza del R. P. Martin Lutero, Maestro delle Arti e della sacra Teologia, e della stessa quivi lettore ordinario. Per la quale ragione egli prega coloro che non possono discutere verbalmente di presenza con noi, di farlo per iscritto. Nel nome del nostro Signore Gesù Cristo. Amen.[4]

---

[2] Martin Lutero, *Le tesi sulle indulgenze*, pp. 165-177.

[3] Martin Luther, *an Christoph Scheurl*, 5 März 1518, WA BR, 1, n. 62.

[4] Lutero, *Le tesi sulle indulgenze*, p. 167.

Le 95 *Tesi* richiamavano i cristiani alla centralità del Vangelo[5] e rifiutavano ogni mercimonio della remissione dei peccati,[6] fondata invece solo sulla Croce di Cristo. L'attacco particolarmente duro alla vendita delle indulgenze ha come obiettivo la purificazione della pratica religiosa cristiana e la tutela dei fedeli da facili inganni, insieme alla condanna di ogni riduzione della religione a denaro e potere:

> 36. Qualunque cristiano veramente pentito ha la remissione plenaria dalla pena e dalla colpa che gli è dovuta, anche senza lettere di indulgenza.
> 43. Si deve insegnare ai cristiani, che chi dà al povero o fa un prestito al bisognoso, fa meglio che se comprasse indulgenze.[7]

Come Lutero scrive, le *Tesi* sono rivolte a tutti i cristiani tedeschi, religiosi e laici, invitati a discuterne a Wittenberg. Per motivi storici, culturali e sociopolitici, le conseguenze dell'azione di Lutero sono andate oltre le sue intenzioni e oltre la sua cerchia ecclesiale di riferimento. Furono oggetto di dibattiti. Trovarono seguaci, ma furono anche presto condannate.

A cominciare dal 1520 Lutero affronta, nello scritto *Delle buone opere*,[8] oltre alle tematiche teologiche, anche le problematiche politiche, con le quali si rapporterà, negli anni successivi, alla realtà tedesca e inizierà così un percorso parallelo, che lo accompagnerà per tutta la vita. La sua rivoluzione non è, almeno all'inizio, una rivoluzione politica, ma cerca sostegno proprio nelle strutture politiche dell'Impero. In questo testo dedicato a Giovanni di Sassonia, Lutero scrive:

> Anche se essa [l'autorità civile] è ingiusta come il re di Babilonia verso il popolo di Israele, pure Dio vuole che le si obbedisca, senza farle opposizione in occulto o pubblicamente […]. Qualora però, come spesso avviene, l'autorità civile volesse costringere un suddito a fare alcunché

[5] *Ibid.*, p. 174: "62. Il vero tesoro della Chiesa è il sacrosanto Evangelo della gloria e della grazia di Dio".

[6] *Ibid.*, pp. 167-169: "1. Il Signore e maestro nostro Gesù Cristo, dicendo 'Fate penitenza' ha voluto che tutta la vita dei fedeli sia una penitenza. 5. Il papa non può rimettere alcuna colpa, fuorché quelle che ha imposte. 21. Errano perciò quei predicatori di indulgenze, i quali dicono che per opera delle indulgenze papali l'uomo è liberato da ogni pena e salvato".

[7] *Ibid.*, pp. 171-172.

[8] Martin Lutero, *Delle buone opere*, pp. 323-430.

> contro i Comandamenti di Dio o impedire che ad essi si attenga, è tolto il dovere dell'obbedienza.[9]

Lutero traccia così due confini tra i quali si colloca l'azione politica e quindi l'esercizio del potere: un obbligo assoluto di obbedienza al sovrano terreno e, al di sopra, un obbligo assoluto di obbedienza a Dio, sovrano supremo. Sono due obblighi assoluti ma, ove fossero in conflitto, l'obbligo verso Dio ha la prevalenza. Il sovrano può e deve chiedere e ottenere obbedienza, finché il suo comando non va contro quello divino.

La linea politica di Lutero deriva da una rigorosa costruzione teorica su basi teologiche. È però anche fondata sulla concreta posizione di Lutero in Germania. Riconosciuta al primo posto la sua rivoluzione teologica, la consolida nel rapporto con le autorità politiche dell'Impero tedesco. Le fondamentali esigenze di tutela di Lutero stesso, dei suoi seguaci e della verità da essi professata nei confronti dei loro nemici, cioè il papa e i papisti, cercano e trovano sostegno proprio in queste autorità. La rivoluzione luterana riesce quindi a stabilizzarsi e consolidarsi con l'appoggio dei principi e degli altri titolari di potere politico fedeli alla dottrina di Lutero che, come prima Giovanni e Federico di Sassonia e poi Filippo d'Assia, lo proteggono e lo difendono nei contrasti con i suoi nemici.

Nello stesso 1520 Lutero scrive *Alla nobiltà cristiana della nazione tedesca*,[10] con dedica all'amico Nicola di Amsdorf.[11] L'opera contiene un appello all'Imperatore, ai principi e a tutta la nobiltà tedesca affinché si volgano a combattere contro i veri turchi, cioè i papisti, contro la tirannide e la malvagità della curia romana,[12] come Lutero scrive l'8 giugno in una lettera a Spalatino,[13] segretario di Federico di Sassonia.

---

[9] *Ibid.*, pp. 406, 414; cfr. Maria Antonietta Falchi Pellegrini, *Il problema della resistenza nel pensiero dei Riformatori tedeschi (1519-1529)*, pp. 17-19.

[10] Martin Lutero, *Alla nobiltà cristiana della nazione tedesca*, pp. 123-224.

[11] Nicolaus von Amsdorf, teologo, accompagnò Lutero alla dieta di Worms. Sarà il primo vescovo luterano.

[12] Cfr. Luigi Firpo, *Nota storica*, in Lutero, *Scritti politici*, pp. 44-48; Heinz Schilling, *Martin Lutero. Ribelle in un'epoca di cambiamenti radicali*, pp. 168-170; Martin Brecht, *Martin Luther*, Band 1, pp. 352-361, 497-498.

[13] Martin Luther, 8 Jun 1520, *an Spalatin*, WA, BR, II, n. 120: "einen Zettel an Karl V, und den deutschen Adel heraus zugeben gegen die Tyrannei und Bosheit der Römischen Curie"; cfr. Brecht, *Martin Luther*, band I, pp. 352, 497.

"La Riforma era già diventata un evento mediatico", scrive Heinz Schilling.[14] Gli argomenti di Lutero trovano seguito in Germania. La sua opposizione alla Chiesa romana, le forti critiche alle prassi religiose vigenti, l'esigenza di correggere una dottrina ritenuta errata e le pratiche conseguenti vengono ampiamente condivise e trovano consenso negli ambienti dove già era diffuso il dissenso sociale e politico, in particolare tra i cavalieri e i contadini. Iniziano anche i tentativi di attuare la riforma religiosa con la forza, tentativi che Lutero condannava e voleva assolutamente impedire, perché contrari alle sue posizioni.

Rientrato a Wittenberg dal castello di Wartburg, dove si era rifugiato sotto la protezione di Federico di Sassonia, dopo l'editto di condanna alla Dieta di Worms,[15] vuole offrire alla comunità cristiana "basi solide ed equilibrate di riforma religiosa […] l'enucleazione dei punti fondamentali della teologia riformata, unitamente alla graduale attuazione delle modifiche del culto, evitando i disordini e le degenerazioni estreme".[16] Raccomanda quindi ai cristiani tedeschi di seguire la riforma, mettendo in atto comportamenti moderati e mantenendo l'ordine sociale. In quest'opera utilizza gli scritti di Filippo Melantone,[17] che definisce "insuperabili"[18] e apprezza, perché si propongono di comprendere la Sacra Scrittura, senza sovrapporvi interpretazioni personali.[19]

Nel marzo 1523 Lutero pubblica *Sull'autorità secolare. Fino a che punto si sia tenuti a prestarle obbedienza*.[20] Nella dedica a Giovanni di Sassonia, fratello del principe elettore Federico, datata Wittenberg, 1° gennaio 1523, lo scritto è presentato come "relativo all'autorità se-

[14] Schilling, *Martin Lutero*, p. 169.

[15] La Dieta imperiale di Worms si conclude con l'Editto emanato il 25 maggio 1521 dall'Imperatore, che condanna le tesi luterane e mette Lutero al bando dall'Impero. Cfr. Roland H. Bainton, *Martin Lutero*, pp. 128-135.

[16] Cfr. Maria Antonietta Falchi Pellegrini, *Tirannide e ordinazione divina nei Commentari di Melantone a Paolo (Romani, 13)*, p. 405.

[17] Filippo Melantone, *Scritti religiosi e politici*; Id., *Loci communes rerum theologicarum*; Falchi Pellegrini, *Il problema della resistenza*, pp. 27-39.

[18] Martin Lutero, *Il servo arbitrio*, pp. 77-79.

[19] Falchi Pellegrini, *Tirannide e ordinazione divina*, pp. 406-407.

[20] Martin Lutero, *Sull'autorità secolare. Fino a che punto si sia tenuti a prestarle obbedienza*; Id., *L'autorità secolare, fino a che punto le si debba ubbidienza*. Cfr. Firpo, *Nota storica*, pp. 52-53; Falchi Pellegrini, *Il problema della resistenza*, pp. 61-78; Paolo Ricca, Introduzione, in Lutero, *L'autorità secolare*, pp. 7-61.

colare e alla sua spada, come sia da usare cristianamente e fino a che punto le si debba prestare obbedienza".[21] Tratta quindi l'argomento principale del discorso politico di Lutero, che si sviluppa in relazione ai temi dell'autorità politica, del suo fondamento, dei suoi limiti, delle modalità del suo esercizio, del suo rapporto con la religione.

> All'inizio del 1523 Lutero pubblicò l'opera fondamentale sull'autorità secolare, a cui tutte le successive riflessioni riformate sul tema si rifaranno, ovvero, il trattato *Von weltlicher Obrigkeit*. Nella lettera dedicatoria dello scritto indirizzata al duca Giovanni di Sassonia, fratello del Principe Elettore Federico il Savio, egli affermava come "la necessità e le preghiere di molti" lo avessero indotto a "scrivere intorno all'autorità secolare e alla sua spada, come sia da usare cristianamente e fino a che punto le si debba prestare obbedienza". Per Lutero il discorso politico era subordinato a quello religioso, anche se la profonda commistione fra politica e religione nell'Europa del Cinquecento, e il suo stesso legame con i principi di Sassonia, non gli permisero di eludere il problema. Lo scritto di Lutero era diretto a definire i compiti del principe, unico fra i cristiani a dover far uso della spada che Dio gli aveva posto nelle mani. Così egli esortava i cristiani a essere "soggetti a ogni potestà creata dagli uomini, al re come ai principi e ai governanti, come a persone mandate da lui in vendetta dei malfattori e in lode di quelli che fanno bene".[22]

La soluzione proposta da Lutero al problema dei conflitti religiosi, esposta in questo scritto, è la netta separazione tra sfera temporale e sfera spirituale, che porta con sé quella tra due regni, due governi e due tipi di obblighi per i cristiani.[23]

Il cristiano ha un obbligo pieno di obbedire all'autorità politica ordinata da Dio, anche se ingiusta, nella sfera temporale, ma non nella sfera spirituale. "L'autorità temporale non deve poter comandare alle anime, ma ai beni esteriori, per ordinarli e amministrarli sopra la terra".[24] Tuttavia, non ci si deve opporre a un'autorità superiore, che per-

---

[21] Lutero, *Sull'autorità secolare*, pp. 395; Id., *L'autorità secolare*, pp. 69-71.

[22] Christopher Martinuzzi, *Gli Stati tedeschi agli albori della Riforma: il caso della Sassonia*, p. 24.

[23] Cfr. Alister E. McGrath, *Il pensiero della Riforma*, pp. 246-253.

[24] Lutero, *Sull'autorità secolare*, p. 423; Id., *L'autorità secolare*, p. 133.

seguita chi professa la vera religione, con la violenza, ma solo con la parola, e sopportare poi cristianamente l'ingiustizia. "Non con la violenza ci si deve opporre all'autorità, ma solo col riconoscimento della verità; se essa si ravvede, bene, se no, tu soffri ingiustizia per amore di Dio".[25]

> Emerge qui, chiara e ferma, la linea d'azione che Lutero indica ai suoi: nessun atto di obbedienza o compromesso verso le autorità cattoliche, nemiche della religione riformata, nessun atto di forza contro di esse e nessun tentativo di imporre con la forza la Riforma. Il Vangelo si difende con la parola e non con la spada […]. Non ci si deve opporre ad un'autorità superiore ostile e persecutoria contro la vera religione con la violenza, ma solo con la parola e sopportando poi cristianamente l'ingiustizia.[26]

"Per comportarsi da cristiano, nessun principe combatta contro il suo superiore, re o imperatore o contro il suo signore feudale, ma lasci che prenda chi vuol prendere. Non con la violenza ci si deve opporre all'autorità ma solo col riconoscimento della verità".[27] Il ruolo del principe cristiano non emerge ancora in questo scritto in tutta la sua importanza giuridico-politica, quale magistrato inferiore; non vengono per ora accettate la guerra e la resistenza attiva, cosa che avverrà solo più tardi.

In questi anni le aspettative suscitate in molti ambienti tedeschi dalla rivoluzione luterana sono gravemente deluse, poiché Lutero rifiuta di legittimarne il compimento sociopolitico, specialmente se realizzato in modo violento. Tra vasti settori dei suoi seguaci si diffonde perciò un dissidio attivo, manifestato anche con violenza.[28] Müntzer guida la rivolta. "Su, su, su, finché arda il fuoco! Non fate che la vostra spada si raffreddi, non vi infiacchite! […] abbattete la loro torre! Finché essi vivranno voi non potrete liberarvi dal timore degli uomini. Non si potrà parlare di Dio, finché essi spadroneggeranno su di voi".[29] La teologia si traduce così in azione rivoluzionaria, arrivando a esiti drammatici con la guerra dei contadini. Questi eventi del 1524 e 1525, accompagna-

---

[25] *Ibid.*, p. 438; *ibid.*, p. 169.
[26] Falchi Pellegrini, *Il problema della resistenza*, pp. 76-77.
[27] Lutero, *Sull'autorità secolare*, p. 438; Id., *L'autorità secolare*, p. 169.
[28] Cfr. Lucia Felici, *La Riforma protestante nell'Europa del Cinquecento*, pp. 66-69.
[29] Thomas Müntzer, *Proclama ai cittadini di Allstedt*, Mühlhausen, 26 aprile 1525, in Id., *Scritti, lettere e frammenti*, p. 163.

ti dall'acceso dibattito con accuse reciproche tra Lutero e Müntzer,[30] insanguinano la Germania, giungendo fino all'uccisione del "teologo della rivoluzione".[31]

La configurazione del potere politico supremo in un territorio e su un popolo, tracciata da Lutero nel 1523, costituisce una prima tappa nella costruzione delle Stato moderno e delle sue teorizzazioni. È vero, il potere politico per Lutero ha fondamento teocratico, ma questo in realtà non lo limita, anzi gli dà forza e lo rende indipendente nei rapporti sociopolitici del tempo.

In occasione dei cinquecento anni della Riforma sono stati presentati interessanti studi sul ruolo politico della riforma luterana e sul suo influsso sulla formazione dello Stato moderno: tali studi sono soprattutto opera di storici, storici del pensiero politico, storici del diritto medievale e moderno.[32] Scrive Heinz Schilling: "Nell'ambito temporale la spinta della differenziazione scatenata da Lutero favorì in primo luogo lo stato della prima Età moderna, dapprima nelle zone protestanti d'Europa, poi, però in modo differente, anche in quelle cattoliche".[33] E aggiunge:

> Lutero non era, personalmente, un servo dei principi. Per mantenere la pace e il buon ordinamento, egli fu a favore dell'obbedienza nei confronti dell'autorità che si comporta legalmente, gli erano però comunque estranei spirito di sudditanza e obbedienza per l'obbedienza. Nel caso in cui la purezza della dottrina e l'ordinamento evangelico di stato e società fossero stati messi in pericolo, egli richiedeva consapevolezza cristiana e opposizione passiva, anche se affidava il diritto di esercitare una resistenza attiva alle persone e alle istanze a ciò proposte dal diritto costituzionale.[34]

Schilling si riferisce chiaramente ai principi, ai nobili, ai magistrati delle città, a tutte le autorità che nella costituzione dell'Impero svolge-

---

[30] Cfr. Emidio Campi, *Cenni biografici*, in Thomas Müntzer, *Scritti politici,* pp. 13-38; Brecht, *Martin Luther*, Band II, pp. 148-158; Christopher Martinuzzi, Introduzione, in Thomas Müntzer, *Scritti, lettere e frammenti*, pp. 7-25.

[31] Cfr. Ernst Bloch, *Thomas Münzer teologo della rivoluzione*.

[32] Cfr. Alessandra De Benedictis, *L'eredità di Lutero: come si può raccontare la storia politica dello "Stato moderno"*.

[33] Schilling, *Martin Lutero*, p. 555.

[34] *Ibid*., p. 556.

vano una funzione intermedia tra imperatore-sovrano e sudditi, limitando e condizionando anche i poteri imperiali e aprendo la strada a forme costituzionali di resistenza contro il sovrano-tiranno.

Così nel 1517, data della pubblicazione a Wittenberg da parte di Lutero delle *Tesi sulle indulgenze*, inizia un percorso non solo teologico, ma con forti ricadute politiche, che si completerà in fasi successive. Lo stesso termine "protestanti" è introdotto nel 1529 alla seconda Dieta imperiale di Spira, dove un gruppo di principi tedeschi e di città dell'Impero rifiutarono di accettare il decreto imperiale che ripristinava l'editto di Worms del 1521, imponendo l'uniformità religiosa nell'Impero, e dichiararono di aderire alla Riforma affermando: "so protestiern wir".[35]

In quel tempo Lutero non aveva ancora riconosciuto il diritto di resistenza dei principi aderenti alla Riforma nei confronti dell'Imperatore; ciò non impedì tuttavia la formazione di un partito "protestante" alla Dieta di Spira del 1529. "Il rifiuto di accettare il decreto imperiale di Spira è già una dichiarazione di disobbedienza verso l'Imperatore, nonostante le giustificazioni di diritto e di coscienza addotte; essa avrebbe potuto rimanere una disobbedienza passiva, ma non erano queste le intenzioni e diversi ne furono gli sviluppi".[36]

"Lutero è tra gli ultimi ad accettare la resistenza contro l'Imperatore, e lo farà, ancora con poca convinzione, un anno dopo, alla fine del 1530, dopo la Dieta di Augusta".[37] Nel 1530, alla Dieta di Augusta, i principi tedeschi evangelici e le città di Norimberga e Reutlingen si unirono aderendo alla *Confessio augustana*,[38] redatta da Melantone. Ogni accordo con l'Imperatore si rivelò impossibile e proseguirono quindi i contrasti tra le parti.

Il 27 febbraio 1531, sotto la guida di Giovanni, principe elettore di Sassonia e di Filippo, langravio d'Assia, fu costituita la Lega di Smalcalda, alleanza di principi e città protestanti del Sacro Romano Impero, che aveva come scopo la resistenza alla politica religiosa dell'imperatore cattolico Carlo V, quindi la difesa delle scelte dei seguaci di Lutero

---

[35] "So protestiern und bezuegnen wir hiermit öffentlich vor Gott, unserm einigen Erschaffer, Erhalter, Erlöser und Seligmacher", in Heinrich Bornkamm, *Die Geburtsstunde des Protestantismus. Die Protestation von Speyer (1529)*, p. 123.

[36] Falchi Pellegrini, *Il problema della resistenza*, p. 119.

[37] *Ibid*., p. 120.

[38] *La Confessione Augustana del 1530*, a cura di Giorgio Tourn.

dalla repressione imperiale. Negli anni successivi alla sua istituzione, l'alleanza riuscì ad espandere la propria area di influenza e ad attrarre ulteriori membri.

Nel 1546 scoppia la guerra di Smalcalda.[39] La Lega dei principi e delle città protestanti viene sconfitta dall'imperatore Carlo V a Mühlberg il 24 aprile 1547. La guerra si conclude con la Pace di Augusta del 1555, che sancisce il definitivo riconoscimento della divisione tra Stati cattolici e Stati luterani nell'Impero tedesco, con i rispettivi territori, secondo la formula *cuius regio, eius religio*.[40]

Le conseguenze politiche della Riforma luterana comportarono per i principi secolari un consolidamento dei loro poteri e privilegi e offrirono la possibilità di acquisire tanto il controllo sulle risorse ecclesiastiche quanto una più stabile posizione sui territori, grazie alle loro pretese di essere protettori e organizzatori della Chiesa, e la legittimazione per un maggior intervento del governo dei principi.[41]

Fu in questo contesto che emerse, accanto alla dicotomia tra autorità dei magistrati (*Oberkeit*) e sudditi, la distinzione tra uffici dei magistrati inferiori e uffici dei magistrati supremi. Già Filippo Melantone, teologo e umanista, aveva ripreso il modello greco e sottolineato il diritto degli Efori, magistrati inferiori elettivi, di censurare i magistrati supremi. Questo tipo di argomentazioni si diffuse successivamente anche a livello dello stesso feudo principesco, tanto fra i giuristi laici quanto nel nuovo clero formatosi nella Riforma.[42]

Negli anni dei contrasti con l'Imperatore e della Lega di Smalcalda Lutero si viene avvicinando a queste posizioni. Nel 1539 afferma in una *Tischrede*:

> Cesare non è un monarca in Germania così come nei loro regni sono monarchi il Francese, l'Inglese, ma i settenviri elettori insieme a cesare sono

[39] Cfr. Joseph Lortz, *La Riforma. Storia della Riforma in Germania*, vol. II, pp. 343-350.

[40] Felici, *La Riforma protestante*, pp. 72-76; Martinuzzi, *Gli Stati tedeschi agli albori della Riforma*, p. 18: "Dopo una prima vittoria militare avvenuta nel 1547 nella battaglia di Mühlberg, Carlo V fu costretto nel 1555 a firmare con i principi la pace di Augusta, che sancì la divisione religiosa dell'Impero in base al principio territoriale, secondo il quale il luteranesimo diveniva la religione ufficiale in quegli Stati dove esso costituiva il credo dei sovrani (formula del *cuius regio, eius religio*)".

[41] Cfr. De Benedictis, *L'eredità di Lutero*, p. 7.

[42] *Ibid*., p. 8.

> membra politiche e membra di cesare; a ciascuno di loro è stata affidata la direzione dell'impero, benché non in primo luogo […]. Quei settemviri e principi in quanto sono membra dell'organismo politico e di cesare, sono politici, non cristiani. Non devono tacere in questa parte del loro dovere.[43]

L'attribuzione ai principi di autorità e funzioni in materia religiosa, con la tendenza alla concentrazione del potere politico e di quello spirituale, porta i luterani a convalidare "la forma laica dell'assolutismo teocratico", osserva Firpo.[44] Ma l'attribuzione ai principi di diritti e doveri in difesa della "vera" religione e in difesa dei sudditi oppressi a causa della loro fede è anche il fondamento della teoria del magistrato inferiore e del suo diritto di resistenza verso il sovrano-tiranno. Proprio questa teoria, che si andrà estendendo nella pubblicistica luterana e calvinista, ai magistrati delle città, agli ufficiali del regno, agli stati generali, costituisce una tappa imprescindibile nello sviluppo delle concezioni costituzionali del potere politico.

Bibliografia

Amsdorf, Nicolaus von, *Iudicium*, Wittenberg, 8 febr. 1523, in *Das Widerstandsrecht als Problem der deutschen Protestanten 1523-1546*, hrsg. von Heinz Scheible, Gütersloh, Verlag Gerd Mohn, 1969, p. 19.

Bainton, Roland H., *Martin Lutero* (1950), Introduzione di Adriano Prosperi, Prefazione di Delio Cantimori, Torino, Einaudi, 2013.

Bloch, Ernst, *Thomas Münzer teologo della rivoluzione* (1921), a cura di Stefano Zecchi, Milano, Feltrinelli, 2010.

Bornkamm, Heinrich, *Die Geburtsstunde des Protestantismus. Die Protestation von Speyer (1529)*, in Id., *Das Jahrhundert der Reformation, Gestalten und Kräfte*, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1966, pp. 112-125.

Brecht, Martin, *Martin Luther*, Stuttgart, Calwer Verlag, 2013, Band I, *Sein Weg zur Reformation 1483-1521*, Band II, *Ordnung und Abgrenzung der Reformation. 1521-1532*.

Campi, Emidio, *Cenni biografici*, in Thomas Müntzer, *Scritti politici*, a cura di Emidio Campi, Torino, Claudiana, 2003, pp. 13-38.

[43] Martin Luther, *Tischrede*, WA, IV, 4342, 7 Febr 1539, in Id., *Discorsi a tavola*, p. 337.
[44] Firpo, *Nota storica*, p. 16.

De Benedictis, Alessandra, *L'eredità di Lutero: come si può raccontare la storia politica dello "Stato moderno"*, "Storicamente. Laboratorio di storia", 13 (2017), pp. 1-17.

Falchi Pellegrini, Maria Antonietta, *Il problema della resistenza nel pensiero dei Riformatori tedeschi (1519-1529)*, Genova, Ecig, 1986.

—, *Tirannide e ordinazione divina nei Commentari di Melantone a Paolo (Romani, 13)*, in *Studi politici in onore di Luigi Firpo*, a cura di Silvia Rota Ghibaudi e Franco Barcia, Milano, Angeli, 1990, vol. I, pp. 401-430.

Felici, Lucia, *La Riforma protestante nell'Europa del Cinquecento*, Roma, Carocci, 2016.

Firpo, Luigi, Introduzione, in Martin Lutero, *Scritti politici*, a cura di Luigi Firpo, Torino, UTET, 1978, pp. 5-59.

La Confessione Augustana del 1530, a cura di Giorgio Tourn, Introduzione di Giorgio Tourn, Michele Cassese, Paolo Ricca, Attilio Agnoletto, Ugo Gastaldi, Jürg Kleemann, Torino, Claudiana, 1980.

Lortz, Joseph, *La Riforma. Storia della Riforma in Germania*, Milano, Jaca Book, 1981.

Lutero, Martin, *Le tesi sulle indulgenze* (1517), a cura di Giovanni Miegge, in Id., *Scritti religiosi*, a cura di Valdo Vinay, Torino, UTET, 1967, pp. 165-177.

—, *Delle buone opere* (1520), in Id., *Scritti religiosi*, pp. 323-430.

—, *Alla nobiltà cristiana della nazione tedesca* (1520), in Id., *Scritti politici*, pp. 123-224.

—, *Sull'autorità secolare. Fino a che punto si sia tenuti a prestarle obbedienza* (1523), in Id., *Scritti politici*, pp. 395-442.

—, *L'autorità secolare, fino a che punto le si debba ubbidienza* (1523), testo tedesco a fronte, a cura di Paolo Ricca, Torino, Claudiana, 2015.

—, *Il servo arbitrio* (1525), a cura di Fiorella De Michelis Pintacuda, Torino, Claudiana, 2017.

—, *Discorsi a tavola*, a cura di Domenico Segna, Introduzione di Leandro Perini, Milano, Garzanti, 2017.

Luther, Martin, *an Christoph Scheurl*, 5 März 1518, WA BR, 1, n. 62.

—, *an Spalatin*, 8 Jun 1520, WA BR, II, n. 120.

—, *Tischrede*, WA, IV, 4342, 7 Febr 1539.

Martinuzzi, Christopher, *Gli Stati tedeschi agli albori della Riforma: il caso della Sassonia*, in *La costruzione dello Stato moderno*, a cura di Lea Campos Boralevi, Firenze University Press, 2018, pp. 17-27.

—, Introduzione, in Thomas Müntzer, *Scritti, lettere e frammenti*, Torino, Claudiana, 2017, pp. 7-25.

McGrath, Alister E., *Il pensiero della Riforma. Una introduzione*, Torino, Claudiana, 2016.
Melantone, Filippo, *Scritti religiosi e politici*, Introduzione, versione e note di Attilio Agnoletto, Torino, Claudiana, 1981.
—, *Loci communes rerum theologicarum* (1521), a cura di Fiorella De Michelis Pintacuda e Stefano Salvadori, in *Opere scelte*, III, Torino, Claudiana, 2017.
Müntzer, Thomas, *Scritti politici*, a cura di Emidio Campi, Torino, Claudiana, 2003.
—, *Scritti, lettere e frammenti*, a cura di Christopher Martinuzzi, Torino, Claudiana, 2017.
Ricca, Paolo, Introduzione, in Lutero, *L'autorità secolare*, pp. 7-61.
Schilling, Heinz, *Martin Lutero. Ribelle in un'epoca di cambiamenti radicali*, Torino, Claudiana, 2021.

Ferdinando Fasce

Madison Avenue, Hollywood, il jazz. L'Italia e le industrie culturali statunitensi negli anni ruggenti

Abstract: Building upon recent transnational research in the field, the article charts the cultural relationship between Italy and the United States in the roaring twenties. The focus is on advertising, the movie industry, and jazz music, three cultural industries which were at the forefront of the emergence of the U.S. as the epitome of modernity in the aftermath of WWI.

All'inizio del secondo decennio del XXI secolo si è sviluppata un'intensa discussione a livello internazionale intorno a una possibile assonanza tra la fase presente e gli "anni ruggenti" del Novecento.[1] Partendo dal cambio della guardia alla Casa Bianca, all'insegna del ritorno all'interdipendenza e all'impegno internazionale promesso dal suo nuovo inquilino Joe Biden, rispetto all'unilateralismo protezionista del predecessore Donald Trump, e dalle speranze suscitate dai vaccini nella lotta contro il Covid 19, gli ottimisti ipotizzavano la possibilità di un ritorno del bel tempo stabile nell'economia internazionale. Un andamento simile, secondo questi osservatori, a quello conosciuto un secolo prima negli Stati Uniti, soprattutto nella prima metà del decennio, e invero, in ragione della maggiore integrazione odierna dell'economia internazionale, destinato a estendersi, oggi, a livello globale.[2] I pessimisti ricordavano invece come l'eccessiva fiducia di un secolo fa

[1] Le argomentazioni e l'analisi proposte nel presente contributo riprendono in parte quanto già esposto in Ferdinando Fasce, *Modernità d'oltre Atlantico. L'Italia e la cultura statunitense negli anni Venti*.

[2] Chris Giles, *This Crisis is Different*; Simona Siri, *La Florida non è un paese per chi viene da Manhattan.*

nelle forze del mercato avesse poi condotto al disastro della Grande crisi. E aggiungevano che occorreva non sottovalutare, come si era fatto purtroppo negli anni venti del Novecento, le sfide odierne portate dalle autocrazie, nelle quali taluni vedevano il corrispettivo delle forze autoritarie e totalitarie e delle tensioni internazionali di cent'anni fa; forze e tensioni che sarebbero poi precipitate nella tragedia del secondo conflitto mondiale.[3] L'invasione dell'Ucraina a opera della Russia dell'autocrate Vladimir Putin e il ritorno della guerra in Medio Oriente sul fronte di Gaza hanno spostato la bilancia dal lato dei pessimisti. E hanno indotto all'uso sempre più convinto del termine "policrisi", introdotto già negli anni settanta del Novecento e riportato in auge dallo storico economico Adam Tooze, per indicare la compresenza e il sovrapporsi di crisi di diversa natura, dalla sfera militare, a quella economica, a quella politica.[4] Proprio per sottolineare la "novità" della situazione lo stesso Tooze e altri studiosi hanno evidenziato, però, la necessità per gli storici di calibrare con estrema attenzione l'applicazione di uno strumento affascinante, ma delicato, e in certi casi addirittura pericoloso, come l'analogia fra epoche, processi ed eventi nel corso del tempo.[5] Ecco perché quando mi è stato chiesto un intervento sull'Italia nel quadro internazionale degli anni venti del Novecento, anziché avventurarmi in indaginose correlazioni fra quell'epoca e la nostra, ho preferito esporre i risultati di ricerche svolte da alcuni colleghi e da me direttamente su una specifica questione di storia culturale transnazionale, di grande rilievo e a tutt'oggi non adeguatamente tematizzata in tutta la sua complessità, nell'esame storico degli "anni ruggenti" come passaggio cruciale della modernità.[6]

Per introdurla parto da una citazione: "New York compendia quella civiltà americana che, lodata o criticata, rimane il più stupendo e poderoso fenomeno di modernità nel mondo". È il settembre 1930. Chi scrive è il celebre giornalista Luigi Barzini senior, da quasi un decennio di stanza oltre Atlantico. L'occasione è la prefazione a *Nuova York*, libro

[3] Gideon Rachman, *The Age of the Strongman: How the Cult of the Leader Threatens Democracy Around the World*.

[4] Adam Tooze, *Welcome to the World of Polycrisis*.

[5] Sulle cautele da usare in proposito vedi il classico Luciano Canfora, *Analogia e storia*.

[6] Giulia Crisanti, *Europeans Are Lovin'It? Coca-Cola, McDonald's, and Responses to American Global Businesses in Italy and France, 1886-2016*, cap. I.

d'esordio del suo omonimo figlio ventunenne.[7] Nonostante la Grande crisi, gli Stati Uniti restano il simbolo della modernità occidentale. Come li ha percepiti l'Italia nel decennio appena concluso, frenetico e inquieto, degli "anni ruggenti"? Che rapporti culturali si sono sviluppati fra le due sponde, e in particolare da parte italiana nei confronti dell'emergente colosso d'oltre oceano e della sua "sfida globale",[8] in questo arco di tempo che vede da noi maturare l'esperienza politica e governativa illiberale fascista e nei liberali Stati Uniti prendere corpo un primo esperimento di società dei consumi di massa, all'insegna di auto, frigoriferi, lavatrici, cinema e radio, il cui uso è esteso per la prima volta almeno sino ai ceti medi inferiori? Ecco i temi del presente saggio.

Un'inedita vicinanza

Punto di partenza obbligato dell'analisi sono la Grande guerra e gli effetti paradossali che essa produce nei rapporti fra Italia e Stati Uniti. La *Belle Époque* ha unito i due paesi in maniera informale e "dal basso" attraverso l'enorme fenomeno migratorio che nel solo periodo 1901-1914 ha visto oltre due milioni e mezzo di italiani approdare a New York. La Prima guerra mondiale, mentre blocca questo canale informale tra le due nazioni, le avvicina, però, ufficialmente come mai è avvenuto sino a questo momento, sul piano economico, prima, e anche diplomatico, poi. Nel fuoco della mobilitazione bellica infatti l'Italia trova nella formidabile macchina produttiva americana la fonte di materie prime e macchinari capace di sostituire il tradizionale e ormai inaccessibile serbatoio tedesco. Basti pensare che, fatto 100 l'anno 1913, l'indice delle importazioni dagli Stati Uniti sale a 334,6 nel 1915, per balzare tre anni dopo addirittura a 1406,2.[9]

---

[7] Luigi Barzini sr., Prefazione, p. 6.

[8] David W. Ellwood, *The Shock of America. Europe and the Challenge of the Century*; Alessandra Bitumi, *La Comunità atlantica. Europa e Stati Uniti in età contemporanea*, cap. II.

[9] Federico Chiaricati, *L'alimentazione nelle comunità italoamericane tra interessi economici e propaganda politica (1890-1940)*, capp. I e II; Ferdinando Fasce, *Tra due sponde. Lavoro, affari e cultura tra Italia e Stati Uniti nell'età della grande emigrazione*, p. 113.

Nell'aprile 1917 l'adesione statunitense all'Intesa[10] consolida questo rapporto sul piano diplomatico e militare, anche se non fuga le diffidenze del presidente Wilson e dei vertici americani, che consideravano obiettivi e fini della partecipazione bellica italiana "quanto meno discutibili". Nonostante le reiterate richieste da parte di Roma di un intervento militare degli Stati Uniti anche nella penisola dopo la disfatta di Caporetto, Wilson non deflette dalla strategia di concentrare le forze sul fronte francese. La presenza militare statunitense vera e propria nella penisola è dunque confinata ai soli 4.000 uomini del 332° Reggimento di fanteria. Un contingente che verrà coinvolto sul campo solo nella battaglia di Vittorio Veneto il 4 novembre 1918, ultimo giorno di guerra sul fronte italiano.[11]

Vasto è tuttavia il dispiegamento in Italia di aiuti umanitari e di risorse dell'apparato di propaganda nordamericano, materiato di tecniche pubblicitarie all'avanguardia a livello mondiale. Nella primavera del 1918, sotto le insegne del Committee on Public Information, l'ente propagandistico creato subito dopo l'ingresso americano nel conflitto un anno prima, e della Croce Rossa Americana, arrivano in Italia figure come il guru della nascente professione delle *public relations* Ivy Lee. Portano una comunicazione a tappeto, semplice e mirata, sulla causa dell'Intesa, il wilsonismo, il progresso economico e la vita quotidiana negli Stati Uniti, il futuro di pace e prosperità che seguirà alla fine del conflitto in caso di vittoria della coalizione contro gli imperi centrali. Affidati a manifesti, cartoline, film e mini-comizi, i messaggi statunitensi sono indirizzati alla gente comune con l'aiuto e la mediazione di funzionari italoamericani e di assistenti sociali italiane.[12]

Tale apparato assistenziale e comunicativo contribuisce a puntellare l'estenuata mobilitazione italiana in un momento particolarmente critico. Contemporaneamente getta le basi per la diffusione anche da noi, come in altre parti d'Europa, nei mesi immediatamente successivi

[10] Roberto Maccarini, *Dalla neutralità alle trincee. Gli Stati Uniti e la Prima guerra mondiale*, cap. I.

[11] Lucia Ducci, Stefano Luconi e Matteo Pretelli, *Le relazioni tra Italia e Stati Uniti. Dal Risorgimento alle conseguenze dell'11 settembre*, p. 56; Renato Miracco, Marco Pizzo e Albert L. Jones, *War & Art. WWI-USA in Italy*, pp. 72-73.

[12] Ferdinando Fasce, *Pubblicità e comunicazione*, pp. 438-439; Lorenzo Benadusi, Daniela Rossini e Anna Villari (a cura di), *1917. L'inizio del secolo americano*.

all'armistizio, del mito popolare di Wilson quale leader politico internazionale che incarna le speranze di pace e prosperità diffuse nel mondo sulle ceneri di un tanto drammatico e distruttivo conflitto. Il mito tuttavia naufraga nello spazio di un mattino, nella primavera del 1919, di fronte alla recisa opposizione del presidente americano alle aspirazioni italiane sulla sponda orientale dell'Adriatico. Ai due anni di intensi scambi fra Washington e Roma del periodo bellico segue dunque una fase di allontanamento, che si accentua per il disagio col quale al di là dell'Atlantico viene percepito il clima di tensioni sociali del "biennio rosso" italiano, sul quale l'*establishment* statunitense proietta le preoccupazioni ingenerate dalla radicalizzazione dello scontro sociale anche in casa propria, negli anni di Sacco e Vanzetti e del perentorio, minaccioso richiamo all'ordine da parte del Ku-Klux Klan.[13]

Salutato con favore dall'ambasciatore a Roma Richard Washburn Child come una soluzione d'"ordine" ai cronici problemi della penisola, l'avvento di Mussolini al governo nell'autunno del 1922 inaugura una fase di riavvicinamento fra i due paesi. La sostanziano alla metà del decennio gli ingenti aiuti delle banche statunitensi alla stabilizzazione dell'economia italiana. La alimenta un denso flusso comunicativo nel quale confluiscono la macchina diplomatico-propagandistica italiana, giornali e mediatori italoamericani favorevoli al regime, esponenti del mondo politico, diplomatico e degli affari statunitensi interessati per motivi economici e geopolitici a sostenere le sorti della penisola, pubblicisti italiani e inviati degli organi d'informazione d'oltre Atlantico a Roma: tutti impegnati a disegnare, col fattivo contributo di Mussolini, l'immagine del Duce quale capo carismatico capace di traghettare l'Italia verso una modernità stabile e ordinata. Un obiettivo, questo, rispetto al quale al di là dell'Atlantico si è disposti a chiudere più di un occhio sulle maniere forti usate dalle "camicie nere" per raggiungerlo e poi mantenerlo su basi sempre più chiaramente dittatoriali. Mussolini e le conservatrici amministrazioni repubblicane statunitensi instaurano così rapporti improntati a un clima di amicizia che neppure la polemi-

[13] Daniela Rossini, *Woodrow Wilson and the American Myth in Italy. Culture, Diplomacy, and War Propaganda*; Alessandro Clericuzio (a cura di), *Italia e Stati Uniti nella Grande Guerra*; Linda Gordon, *The Second Coming of the KKK. The Ku Klux Klan of the 1920s and the American Political Tradition*.

ca sulla chiusura delle frontiere americane, col conseguente blocco dei flussi migratori, a metà decennio, riesce a intaccare.[14]

Sul piano culturale l'Italia degli anni venti eredita e rielabora, nel clima di crescente e acceso nazionalismo fascista, un rapporto con il Nuovo mondo presente già da tempo. È un rapporto non privo di ambiguità e contraddizioni, in una dialettica di rifiuto e fascinazione che in parte coincide con la tensione Strapaese-Stracittà.[15] Per un verso, prevale nelle nostre patrie lettere la tradizionale critica della rozzezza e del "materialismo" della "civiltà" statunitense in nome della superiorità "spirituale" italiana, grazie alla tradizione che da Roma in poi la penisola può vantare. Così lo "strapaesano" Mino Maccari denuncia la modernità americana in quanto "bastarda, internazionale, esterna, meccanica". Per l'altro verso, in autori "stracittadini" come Massimo Bontempelli gli Stati Uniti appaiono invece come la scintilla di futuro "virginale", in grado col suo esempio di liberare nuove energie anche nel Vecchio mondo.[16] È anche vero, però, che, per avere il polso dei rapporti culturali con l'altra sponda e degli influssi americani sulla nostra sfera pubblica occorre abbandonare la cultura "alta" e concentrare piuttosto l'attenzione su tre industrie culturali-chiave che meglio caratterizzano la modernità degli Stati Uniti e con più determinazione ne esprimono le ambizioni di sfida all'Europa nella società di massa novecentesca.[17] Esse sono la pubblicità, il cinema e quella musica sincopata che con crescente frenesia, al procedere del decennio, fa ballare i giovani su entrambe le sponde dell'oceano.

Gli apostoli della modernità

Abbiamo visto lo sbarco in Italia durante la guerra, al seguito delle missioni dell'esercito statunitense e della Croce Rossa Americana, di

[14] Gian Giacomo Migone, *The United States and Fascist Italy. The Rise of American Finance in Europe*; Mauro Canali, *La scoperta dell'Italia. Il fascismo raccontato dai corrispondenti americani*; Ducci, Luconi e Pretelli, *Le relazioni tra Italia e Stati Uniti*.

[15] Christopher Rundle, *Publishing Translations in Fascist Italy*, pp. 29-34.

[16] Emilio Gentile, *Impending Modernity: Fascism and the Ambivalent Image of the United States*, p. 11.

[17] Victoria de Grazia, *L'impero irresistibile. La società dei consumi americani alla conquista del mondo*.

pubblicitari e comunicatori commerciali arruolati come propagandisti della causa statunitense e alleata. Nelle loro valigie portano le tecniche delle moderne agenzie pubblicitarie cosiddette *full service*, o "complete". Emerse oltre Atlantico col nuovo secolo, tali agenzie sono dette così perché, forti della domanda prorompente del mercato statunitense, con le loro centinaia di dipendenti inseriti in appositi reparti specializzati sono capaci di fornire campagne integrate sui due principali circuiti comunicativi, gli annunci sui giornali e i manifesti, che viceversa nei più piccoli e frammentati mercati europei restano separati e affidati, rispettivamente, a concessionarie e studi grafici, in prevalenza di modeste dimensioni. Con i pubblicitari americani avvolti nella bandiera nazionale e dell'Intesa arrivano dunque in Italia forme di comunicazione che si intrecciano con gli echi e gli stimoli d'oltre Atlantico che nel frattempo durante la guerra arrivano in Italia per altre strade. Lo dimostra il caso della genovese Ansaldo, che con i suoi 80.000 dipendenti costituisce la più grande azienda italiana. Dalla propria filiale newyorkese, aperta sin dal 1915 per approvvigionarsi di materie prime e macchinari, l'Ansaldo riceve esempi di campagne promozionali che ne acuiscono la sensibilità pubblicitaria e propagandistica proprio quando più ne aumenta l'esigenza, a fronte della mobilitazione bellica e delle necessità per l'impresa di acquisire consenso presso opinioni pubbliche e governi, italiano e statunitense.[18]

Qualcosa di questo intenso *battage* comunicativo e degli strumenti a esso sottesi resta e passa in eredità alla pubblicità italiana degli anni venti grazie a due fenomeni concomitanti: i primi, sparuti sforzi di impiantare agenzie di ispirazione americana compiuti da tecnici pubblicitari italiani con esperienze al di là dell'oceano; e lo sbarco di qualche agenzia statunitense, al seguito dei tentativi di penetrazione in Europa di grandi imprese americane e sull'onda degli anni d'oro che la pubblicità americana conosce in patria, come parte della crescita inaudita dell'economia nel decennio, concentrandosi a Madison Avenue, nel cuore di Manhattan, che diventa così sinonimo di pubblicità in tutto il paese e nel mondo. L'esempio più rilevante del primo tipo è la ACME-Dal Monte, creata da Luigi Dal Monte Casoni, un grafico di notevole fama, rientrato in Italia alla fine della guerra dopo vari

[18] Fasce, *Pubblicità e comunicazione*, p. 439; Benadusi, Rossini e Villari (a cura di), *1917*.

anni d'esperienza tra Svizzera, Canada e soprattutto a New York presso l'agenzia di George Etheridge. Sebbene le dimensioni di partenza siano quelle, tipicamente italiane, di una piccolissima entità (un paio di disegnatori oltre al proprietario) e l'agenzia non arrivi mai a dotarsi di strumenti quali le indagini di mercato, che proprio in questo periodo emergono come elemento distintivo nelle strutture d'oltre Atlantico, ACME introduce nella penisola l'approccio tipicamente americano della campagna fondata su inserzioni su giornali e riviste. Inserzioni nelle quali campeggiano un disegno, un collage o una foto del prodotto, accompagnati da un testo dettagliato che ne illustra le proprietà, con una forte enfasi sulla consumatrice, destinataria privilegiata della pubblicità. Lavorando soprattutto per imprese alimentari, di vini e tessuti quali Cirio, Cinzano e Lanerossi, l'agenzia in un decennio decuplica l'organico. Resta, però, una realtà isolata in un universo ancora estremamente ridotto e frammentato, concentrato in gran parte, come sempre, a Milano e comprendente, oltre a pochi uffici pubblicitari aziendali, un paio di concessionarie di portata nazionale che gestiscono il circuito dei giornali, e, dopo il ridimensionamento delle Officine Ricordi, *market leader* dei manifesti nella *Belle Époque*, alcuni studi grafici e società di affissioni con sedi in diverse altre città, e molti piccolissimi operatori di natura strettamente locale, sparsi nella penisola.[19]

Sottolinea la ristrettezza e l'eterogeneità di questo universo, rimarcando l'irriducibile differenza rispetto al modello americano e denunciando la cronica mancanza di dati sul volume degli affari, Charles S. Hart, un ex propagandista governativo statunitense in visita in Europa (e in Italia), per un giro d'orizzonte sullo stato dell'arte pubblicitaria, nel 1928. Proprio mentre le prime agenzie statunitensi, al seguito delle grandi multinazionali del loro paese, provano a includere anche la penisola nel novero delle proprie filiali sparse in Europa e nel mondo per "evangelizzarlo alla modernità", con l'aiuto di tecnici locali con esperienze dirette di lavoro negli Stati Uniti. Tra loro c'è anche J. Walter Thompson (JWT), la più antica e dinamica operatrice del settore. Convinta da un lucrativo contratto con General Motors (GM) che prevede la disponibilità dell'agenzia ad aprire una sede ovunque nel mondo

[19] Bianca Gaudenzi, *Fascismi in vetrina: pubblicità e modelli di consumo nel Ventennio e nel Terzo Reich*, cap. I.

GM lo ritenga necessario per promuovere i suoi veicoli, nel 1928 JWT sbarca a Milano, sulle orme del colosso dell'auto, in un mercato della motorizzazione (un'auto ogni 325 abitanti, contro i 5,3 degli Usa, i 43 della Gran Bretagna, i 44 della Francia) e della pubblicità decisamente esiguo e fragile. Gestita da personale americano, inglese e italiano sotto la stretta supervisione della casa madre, la piccola filiale, con un organico oscillante fra i tre e cinque dipendenti, agisce come una semplice appendice delle sedi di Alessandria d'Egitto e Anversa. Queste forniscono i modelli di inserzioni in inglese, diramati da New York, per clienti esclusivamente anglosassoni, da tradurre e collocare sulle riviste italiane, con un approccio orientato alla vendita *tout court*, rispetto ai più floreali e artistici modelli autoctoni. Ma, come le sue colleghe, la filiale JWT è spazzata via ben presto dal terremoto economico del 1929, che impone alla potente agenzia di chiudere quasi tutte le sedi europee.[20]

Buio in sala

Ciò che non è riuscito alla pubblicità, riesce invece, e su larga scala, all'industria cinematografica hollywoodiana, architrave dell'emergente universo dei moderni mass media e della sfida culturale statunitense al Vecchio mondo. Ancora una volta la guerra è uno spartiacque cruciale. Anzitutto perché blocca l'accesso sul mercato americano delle fiorenti cinematografie europee, inclusa quella italiana. Nell'arco di soli sei anni, fra il 1912 e il 1918, quest'ultima vede il proprio export oltre oceano ridursi del 90%. In secondo luogo, attorno alla macchina della mobilitazione si cementa un rapporto Washington-Hollywood destinato a consolidarsi, con effetti di decisivo appoggio al settore, all'arrivo della pace. Vista prima del conflitto dalle istituzioni con un misto di sospetto e condiscendenza per la sua natura frivola e poco edificante, Hollywood ora rientra a pieno titolo nell'interesse nazionale per i meriti che si è conquistata sul campo nell'apparato propagandistico bellico e per le benefiche ricadute che il suo successo promette di esercitare, di-

[20] Charles S. Hart, *Foreign Advertising Methods*, pp. 231-240; Ferdinando Fasce, *Americanizing the World? U.S. Advertising Abroad in the American Century, the View from Italy*, pp. 77-78; Gaudenzi, *Fascismi in vetrina*, capp. I e II.

rettamente e indirettamente, sull'economia e sull'immagine del paese, promuovendo, con un'operazione di diplomazia culturale, l'esportazione di beni e del modo di vita americano nel suo insieme.

Forte dell'appoggio governativo, il sistema hollywoodiano diventa un'industria, si concentra e razionalizza secondo economie di scala e forme standardizzate di coordinamento e gestione delle risorse tayloriste che gli consentono di approfittare del tracollo indotto nelle cinematografie nazionali europee dalla devastazione bellica e dai suoi pesanti strascichi nella travagliata fase di ricostruzione. Già nel 1920 le esportazioni degli *studios* in Europa risultano quintuplicate rispetto all'anteguerrra. Cinque anni dopo l'industria americana controlla il 95% del mercato britannico, il 70% nell'Europa centrale e in Francia, il 65% in Italia.

Come e più che altrove, nella penisola la penetrazione statunitense è facilitata dal collasso della produzione nazionale, incapace di reggere alle sfide organizzative e finanziarie internazionali. Per cui a una crescita costante nella spesa destinata dagli italiani al settore, tanto da farne l'intrattenimento popolare più seguito (dal 39 al 62% del totale degli spettacoli nel periodo 1924-29), fa riscontro una caduta verticale delle produzioni autoctone. Esse precipitano dai 1.027 corti e lungometraggi del 1914 agli appena 23 di fine anni venti. In questa voragine gli operatori d'oltre Atlantico si inseriscono con tempi e modi che inducono più di un osservatore a parlare di "invasione". A tamburo battente, già nel 1923 la United Artists e poi in rapida sequenza tutte le altre *majors* aprono una filiale a Roma e nelle principali città italiane, rovesciando sul pubblico "un'infinità di manifestini, volantini, *planches* e fotografie", in una ridda di messaggi e voci promozionali su cui giganteggia ben presto il ruggito del leone della Metro Goldwyn Mayer. Come scrive lo storico Giampiero Brunetta, si apre così "un quindicennio" in cui "il cinema italiano, inteso soprattutto come storia dell'immaginario cinematografico, memoria, fuga e coltivazione di desideri, sogni e passioni […] è storia della ricezione e consumo del cinema americano".[21]

Non mancano, è vero, denunce dell'"invasione" americana e dei suoi effetti "deleteri", sia sull'industria autoctona, sia su quei costumi nazionali che il regime cerca in misura crescente di controllare e irri-

[21] Giampiero Brunetta, *Guida alla storia del cinema italiano (1905-2003)*, pp. 32 e 63-64.

gidire. Nel 1926, ad esempio, il giornalista rampante Orio Vergani si interroga sui danni che la "propaganda della mentalità americana […] potentissima propaganda di protestantesimo e di assiomi democratici", incarnata nei tanti divi hollywoodiani che riempiono con successo gli schermi e le riviste di cinema di promesse di libertà e benessere, può produrre sul pubblico italiano. Altri meditano preoccupati sul pericolo che, traviate dall'immagine di una "amatissima attrice americana", le ragazze italiane ne seguano l'invito a tingersi le labbra, fumare, ballare "disperatamente e scandalosamente", magari lasciandosi persino "corteggiare e anche baciare […] e anche qualche cosa in più" dagli implacabili giovanotti in agguato "fuori la notte".[22]

Eppure per il momento il regime non sembra avvertire la necessità di un intervento e anzi favorisce la circolazione del cinema americano. Mussolini stesso, del resto, tanto sensibile al mezzo visivo (nel 1924 è già il più fotografato politico della storia) e in particolare a quello filmico (due anni dopo con la nazionalizzazione dell'Istituto Luce è il primo capo di governo con in mano uno strumento di propaganda cinematografica quotidiana), ammira dal punto di vista tecnico e artistico il cinema d'oltre oceano. E condivide l'opinione di quegli addetti ai lavori che ne accettano la presenza perché sperano in una progressiva assimilazione della sua lezione, tecnica e visiva, a opera di una rinata industria italiana. Senza dimenticare naturalmente che il cinema statunitense svolge un ruolo non del tutto secondario nella complessa rete di costruzione dell'immagine del leader fascista che si va estendendo attraverso l'Atlantico.[23]

Per la verità gli esiti non sono sempre quelli sperati da Mussolini e dai suoi collaboratori. Basti citare il film a soggetto della Metro *The Eternal City* del 1923. Ambientato a Roma durante l'omonima, infausta, marcia, a breve distanza dai fatti, *The Eternal City* è un drammone simpatetico al Duce, condannato, però, a un inesorabile flop americano, di critica e di botteghino, dalla piatta retorica propagandistica che lo ammanta, e inviso in fondo alle stesse autorità italiane per le involontarie, impietose carrellate sui tanti reduci mutilati e sulla

[22] Giampiero Brunetta, *Il ruggito del Leone. Hollywood alla conquista dell'impero dei sogni nell'Italia di Mussolini*, p. 262.
[23] *Ibid*., pp. 67-71.

povertà per le strade della capitale, sfuggite ai pur assidui tentativi di supervisione (e censura) dell'ambasciatore a Washington Gelasio Caetani. Ci sono tuttavia anche grandi successi come il pionieristico cinegiornale parlato della Fox *The Man of the Hour*, che nel 1927 ritrae un breve discorso del dittatore, pensato appositamente per le cineprese statunitensi, a Villa Torlonia. Sono tre minuti in inglese pervasi dal profondo spirito di "amicizia" con il quale, vola senza remore il Duce, l'Italia guarda "ai 120 milioni di cittadini" d'oltre Atlantico, riconoscendone la "meravigliosa energia" e salutando "gli Italiani d'America che uniscono in un unico amore le nostre due nazioni e le onorano entrambe col loro lavoro!". Distribuito assieme a *Sunrise*, film d'esordio hollywoodiano del grande maestro tedesco F.W. Murnau, il filmato è accolto con favore dalla stampa americana perché con la sua "vividezza" trasforma leader fisicamente distanti in "esseri umani […] che conosciamo meglio".[24]

A riprova della crescente contaminazione che va sviluppandosi fra una politica spettacolarizzata e l'assunzione da parte delle celebrità di celluloide di un ruolo di modello esistenziale carismatico per le masse, lo stesso anno i rotocalchi di cinema statunitensi ospitano con grande evidenza un servizio sulla super coppia divistica Douglas Fairbanks-Mary Pickford, reduce da un viaggio promozionale in Italia nel corso del quale i due hanno avuto l'onore di una breve, ma intensa, udienza privata con Mussolini. Ne sono usciti, dice Fairbanks, con la forte impressione di una personalità dinamica, potente "come un motore d'aeroplano" ed estremamente carismatica, oltre che con l'esplicita richiesta da parte del Duce di parlar bene dell'Italia e della sua buona condizione politica ed economica. Cosa che i due, tornati in patria, puntualmente fanno, scambiandosi con i loro amici, in spiaggia, a Laguna Beach, per la gioia dei fotoreporter, entusiastici e vistosi saluti "fascisti", simbolo di esuberanza fisica e immediatezza espressiva che pare attagliarsi perfettamente al *sex symbol* Fairbanks, acrobatico, muscolare e abbronzatissimo protagonista di tanti film d'azione.[25]

[24] Giorgio Bertellini, *Il Divo e il Duce. Fama, politica e pubblicità nell'America degli anni Venti*, pp. 212 e 225.
[25] *Ibid*., pp. 1-3.

I've got rhythm

Se è ben noto l'interesse di Mussolini per il cinema americano, meno lo è forse quello per la musica jazz, anche se tutti sanno che a essa si indirizzerà professionalmente nel secondo dopoguerra Romano, il penultimo figlio del Duce. È probabilmente la primogenita Edda, figlia preferita del Duce, a introdurre il jazz fra le mura della famiglia, dove peraltro la musica è da sempre di casa, essendo notoriamente il leader fascista un appassionato melomane e violinista dilettante. Il veicolo è il grammofono. Bene ancora molto raro nella penisola, esso è il mezzo grazie al quale i ritmi sincopati iniziano la loro graduale diffusione, in origine fra i giovani agiati e di ceto medio urbani che ballano sulle sue indiavolate cadenze. Arrivano, quei ritmi, sull'onda dei transatlantici e dei giovani musicisti, in gran parte liguri, che vi suonano e che nelle soste a New York li assorbono nei locali della metropoli americana, per poi portarseli sottobraccio nei dischi a 78 giri con i quali tornano in patria.[26]

Fenomeno decisamente limitato, la passione per il jazz aumenta comunque col procedere degli anni venti. Il favore con cui il Duce e soprattutto i suoi figli (a Edda si aggiunge ben presto il più piccolo Vittorio, che impara a suonare il banjo) guardano alla nuova musica e la sia pur relativa, ma crescente, popolarità di cui essa gode presso il pubblico, specialmente giovanile, spiegano come essa sopravviva alle forti polemiche che le si scatenano attorno. Le alimentano accese denunce di volgarità e oscenità, intessute di accenti razzisti contro questi ritmi "negri" e "da selvaggi". Ne sono autori musicisti, esponenti del regime ed ecclesiastici. Isolate le voci di esplicita difesa delle nuove sonorità, tra le quali spicca il musicista d'avanguardia Alfredo Casella. Sullo sfondo, meno roboanti, ma non per questo prive di significato, ci sono le varie esperienze di ascolto e uso di questa musica, sottotraccia, nelle pieghe della società.

Sembra in ogni caso difficile sottrarsi ai nuovi ritmi quando, nel 1928, approdano nella penisola grazie al talento impetuoso della vedette afroamericana, trasferitasi con successo da alcuni anni in Francia, Joséphine Baker. La accoglie a Roma, con vivo apprezzamento per il

[26] Anna Harwell Celenza, *Jazz Italian Style. From its Origins in New Orleans to Fascist Italy and Sinatra*, pp. 73-94; Camilla Poesio, *Tutto è ritmo, tutto è swing. Il jazz, il fascismo e la società italiana*, pp. 27-34.

dinamismo americano che incarna, niente meno che il Duce in persona. Nel marzo dell'anno successivo l'"attuale frenesia per il jazz band" si affaccia sull'ancora ridottissimo circuito radiofonico (appena 100.000 abbonati!) con un proprio programma dalla stazione EIAR di Milano. Più o meno mentre al Supercinema di Roma si tiene la prima de *Il cantante di jazz*. Primo film sonoro della storia, *Il cantante* unisce in un colpo solo due tratti distintivi, cinema e musica, di quell'"americanismo", quell'"ammirazione che a volte diventa persino una moda" – come lo definisce una voce apposita dell'*Enciclopedia Italiana* in quello stesso anno – che stimola, affascina, divide, all'insegna della modernità, non senza equivoci e malintesi fra quanti lo sostengono e quanti lo avversano, il discorso pubblico e le pratiche culturali del paese alle soglie della Grande crisi.[27]

Coda

Quanto qui descritto è evidentemente solo una parte dell'intricato groviglio di stimoli e suggestioni culturali che, fra equivoci, difficoltà, resistenze e rielaborazioni, arrivò in Italia dagli Stati Uniti nel decennio "ruggente". Ma forse non è inutile chiudere con un accenno a ciò che *non* arrivò, per ovvi motivi, vista la natura sempre più chiaramente totalitaria o comunque autocratica che stava assumendo il regime politico mussoliniano. Sullo sfondo di luci, fiumi di alcol clandestino, gangster, ragazze emancipate che ne riempirono le cronache, gli anni venti statunitensi furono infatti anche teatro di un intenso dibattito sul futuro dell'informazione e dello sviluppo di una sfera pubblica diffusa e partecipata nell'età dei media. Ne furono protagonisti il più grande giornalista dell'epoca, Walter Lippmann, il padre delle moderne *public relations* Edward Bernays e l'influente filosofo John Dewey. Il primo sempre più orientato, col procedere del decennio, a una visione "apocalittica" del futuro del cittadino comune, incalzato dalla forbice tra l'"intensificazione del sentire e il degrado del significato" prodotta dalla società di massa e dall'impossibilità di partecipare con cognizione di causa alle deliberazioni politiche, e ridotto dunque al ruolo di "spettatore sordo dell'ulti-

[27] Harwell Celenza, *Jazz Italian Style*, pp. 86-94; Gentile, *Impending Modernity*, p. 11.

ma fila". Il secondo, che viceversa vedeva in tutto questo l'opportunità, per l'emergente professione di esperto di *public relations* di cui era paladino, di trovare uno spazio nella manipolazione e nell'indottrinamento delle masse anonime e disinformate a beneficio di questa o quella causa. Il terzo che, nonostante lo sfilacciarsi del tessuto sociale nel passaggio alla "Grande Società" delle metropoli e delle relazioni impersonali e mediatiche, intravvedeva comunque la possibilità di una ricomposizione di quel tessuto condotta a partire dalle relazioni primarie e da un vigoroso rilancio e riadeguamento degli strumenti educativi. Una discussione, questa, che, con le dovute cautele rispetto alla irriducibile alterità del passato, sarebbe forse il caso di riprendere in mano nei nostri travagliati tempi di persuasori sempre più occulti e di *fake news*, di propaganda internazionale autoritaria e di avvelenamento, dall'interno, delle proprie sfere pubbliche da parte delle stesse liberaldemocrazie.[28]

Bibliografia

Banti, Alberto Mario, *La democrazia dei followers*, Roma-Bari, Laterza, 2021.

Barzini, Luigi sr., *Prefazione*, in Luigi Barzini jr, *Nuova York*, Milano, Agnelli, 1931.

Benadusi, Lorenzo, Daniela Rossini e Anna Villari (a cura di), *1917. L'inizio del secolo americano*, Roma, Viella, 2018.

Bertellini, Giorgio, *Il Divo e il Duce. Fama, politica e pubblicità nell'America degli anni Venti*, Milano, Mondadori Education, 2022.

Bitumi, Alessandra, *La Comunità atlantica. Europa e Stati Uniti in età contemporanea,* Roma, Carocci, 2023.

Brunetta, Gian Piero, *Guida alla storia del cinema italiano (1905-2003)*, Torino, Einaudi, 2003.

—, *Il ruggito del Leone. Hollywood alla conquista dell'impero dei sogni nell'Italia di Mussolini*, Venezia, Marsilio, 2013.

Canali, Mauro, *La scoperta dell'Italia. Il fascismo raccontato dai corrispondenti americani*, Venezia, Marsilio, 2018.

Canfora, Luciano, *Analogia e storia*, Milano, il Saggiatore, 1982.

[28] Fasce, *La democrazia degli affari. Comunicazione aziendale e discorso pubblico negli Stati Uniti, 1900-1940*, pp. 113-115 e 135-137; Alberto Mario Banti, *La democrazia dei followers*.

Chiaricati, Federico, *L'alimentazione nelle comunità italoamericane tra interessi economici e propaganda politica (1890-1940)*, Roma, Viella, 2023.
Clericuzio, Alessandro (a cura di), *Italia e Stati Uniti nella Grande Guerra*, Roma, Carocci, 2018.
Crisanti, Giulia, *Europeans Are Lovin'It? Coca-Cola, McDonald's, and Responses to American Global Businesses in Italy and France, 1886-2016*, Leiden, Brill, 2023.
de Grazia, Victoria, *L'impero irresistibile. La società dei consumi americani alla conquista del mondo*, Torino, Einaudi, 2006.
Ducci, Lucia, Stefano Luconi e Matteo Pretelli, *Le relazioni tra Italia e Stati Uniti. Dal Risorgimento alle conseguenze dell'11 settembre*, Roma, Carocci, 2012.
Ellwood, David W., *The Shock of America. Europe and the Challenge of the Century*, New York, Oxford University Press, 2016.
Fasce, Ferdinando, *Tra due sponde. Lavoro, affari e cultura tra Italia e Stati Uniti nell'età della grande emigrazione*, Genova, Graphos, 1993.
—, *La democrazia degli affari. Comunicazione aziendale e discorso pubblico negli Stati Uniti, 1900-1940*, Roma, Carocci, 2000.
—, *Americanizing the World? U.S. Advertising Abroad in the American Century, the View from Italy*, "RSA Journal", 27 (2016), pp. 75-91.
—, *Pubblicità e comunicazione*, in *Storia d'Italia. Annali 27. I consumi*, a cura di Stefano Cavazza e Emilia Scarpellini, Torino, Einaudi, 2018, pp. 434-454.
—, *Modernità d'oltre Atlantico*. *L'Italia e la cultura statunitense negli anni Venti*, in *Anni Venti in Italia. L'età dell'incertezza*, a cura di Matteo Fochessati e Gianni Franzone, Genova, Sagep, 2019, pp. 94-105.
Gaudenzi, Bianca, *Fascismi in vetrina: pubblicità e modelli di consumo nel Ventennio e nel Terzo Reich*, Roma, Viella, 2023.
Gentile, Emilio, *Impending Modernity: Fascism and the Ambivalent Image of the United States*, "Journal of Contemporary History", 2.28 (1993), pp. 7-29.
Giles, Chris, *This Crisis is Different*, "Financial Times", 10-11 aprile 2021.
Gordon, Linda, *The Second Coming of the KKK. The Ku Klux Klan of the 1920s and the American Political Tradition*, New York, Liveright, 2017.
Hart, Charles S., *Foreign Advertising Methods*, New York, The De Bower Publishing Co, 1928.
Harwell Celenza, Anna, *Jazz Italian Style. From its Origins in New Orleans to Fascist Italy and Sinatra*, New York, Cambridge University Press, 2017.
Maccarini, Roberto, *Dalla neutralità alle trincee. Gli Stati Uniti e la Prima guerra mondiale*, Roma, Carocci, 2023.
Migone, Gian Giacomo, *The United States and Fascist Italy. The Rise of American Finance in Europe*, New York, Cambridge University Press, 2015.

Miracco, Renato, Marco Pizzo e Albert L. Jones, *War & Art. WWI-USA in Italy*, Roma, Gangemi, 2017.
Poesio, Camilla, *Tutto è ritmo, tutto è swing. Il jazz, il fascismo e la società italiana*, Milano, Mondadori Education, 2018.
Rachman, Gideon, *The* Age *of the Strongman. How the Cult of the Leader Threatens Democracy Around the World*, New York, Penguin, 2022.
Rossini, Daniela, *Woodrow Wilson and the American Myth in Italy. Culture, Diplomacy, and War Propaganda*, New York, Cambridge University Press, 2008.
Rundle, Christopher, *Publishing Translations in Fascist Italy*, Oxford, Peter Lang, 2010.
Siri, Simona, *La Florida non è un paese per chi viene da Manhattan*, "Specchio", 4 aprile 2021.
Tooze, Adam, *Welcome to the World of Polycrisis*, "Financial Times", 28 ottobre 2022.

Clara Fossati

Enea e Didone. Una variante del mito

Abstract: My paper offers an analysis of a Latin text composed by the Dutch scholar Nicolaus Heinsius, dating to the mid-17th century. In 172 elegiac couplets, Heinsius, through a skilful interlocking of motifs and rhetorical structures of classical derivation, offers Aeneas' response to Dido's account of their love story in Ovid's seventh *Heroid.*

La seconda e la terza giornata dei *Saturnalia* di Macrobio sono dedicate quasi interamente al rapporto tra Virgilio e Omero e alla dipendenza del poeta latino dal suo modello soprattutto per quanto riguarda lo stile. Com'è noto Macrobio riporta una lunga serie di passi che mostrano in quale maniera Virgilio abbia emulato la propria fonte e "interdum sic auctorem suum dissimulanter imitatur, ut loci inde descripti solam dispositionem mutet et faciat velut aliud videri" (*Sat*. 5, 16, 12).[1]

Tuttavia, per Macrobio, non sempre l'emulazione di Omero da parte del poeta latino è stata condotta in maniera soddisfacente: al paragrafo diciassettesimo del quinto libro, dopo aver illustrato l'*escamotage* pensato da Virgilio per giustificare l'accendersi dello scontro tra Latini, Italici e Troiani (che si legge nel VII libro dell'*Eneide*), non esprime nei suoi riguardi un giudizio lusinghiero poiché, a suo dire, egli ha immaginato una serie di pretesti eccessivamente artificiosi per dare inizio al conflitto, mentre sarebbe stato più opportuno se Virgilio fosse riuscito a cogliere e a sviluppare un suggerimento offerto da Omero o avesse seguito qualsiasi altro poeta greco, Macrob. *Sat*. 5, 17, 4:

[1] Trad. it. a cura di Nino Marinone, *I Saturnali* di Macrobio Teodosio, p. 609: "Talvolta nell'imitazione del suo maestro cerca di non farsi accorgere, mutando solo la disposizione del passo desunto dal suo modello e facendolo sembrare diverso".

> Quid plura? Maluissem Maronem et in hac parte apud auctorem suum vel apud quemlibet Graecorum alium quod sequeretur habuisse.[2]

L'espressione "quemlibet Graecorum alium" permette a Macrobio di mettere in luce che non solo i due grandi poemi omerici furono modelli indispensabili per Virgilio, ma che anche altre produzioni greche costituirono un bacino straordinario di suggestioni rielaborate e trasformate. Tra queste, come dichiara esplicitamente il grammatico, compare, ad esempio, il IV libro delle *Argonautiche* di Apollonio Rodio da cui Virgilio derivò per intero il IV libro dell'*Eneide* e, in particolare, il tema del folle amore di Medea per Giasone riadattato su quello di Didone per Enea, Macrob. *Sat*. 5, 17, 4:

> adeo ut de *Argonauticorum* quarto, quorum scriptor est Apollonius, librum *Aeneidos* suae quartum totum paene formaverit, ad Didonem vel Aenean amatoriam incontinentiam Medeae circa Iasonem transferendo.[3]

In questa rilettura del mito Virgilio, secondo Macrobio, riesce a superare il proprio modello e a dare vita a una *fabula* che travalica la dimensione leggendaria per assumere quasi una forma di veridicità, Macrob. *Sat*. 5, 17, 5-6:

> Quod ita elegantius auctore digessit, ut fabula lascivientis Didonis, quam falsam novit universitas, per tot tamen saecula speciem veritatis obtineat et ita pro vero per ora omnium volitet, ut pictores fictoresque et qui figmentis liciorum contextas imitantur effigies, hac materia vel maxime in effigiandis simulacris tamquam unico argumento decoris utantur, nec minus histrionum perpetuis et gestibus et cantibus celebretur.[4]

---

[2] *Ibid*., p. 611. "Ma perché dilungarmi? Avrei preferito che Virgilio Marone anche in questa occasione avesse avuto uno spunto da seguire nel suo maestro o in qualsiasi altro poeta greco".

[3] *Ibid*. "E così dal libro IV delle *Argonautiche*, opera di Apollonio, desunse quasi completamente il libro IV della sua *Eneide*, trasferendo alla coppia Didone e Enea la folle passione amorosa di Medea per Giasone". In realtà l'amore tra Medea e Giasone è raccontato al III libro delle *Argonautiche* e non nel IV.

[4] *Ibid*. "E in ciò riuscì superiore al modello, tanto che la favola di Didone innamorata, che, come tutti sanno, è falsa, mantiene ancora dopo tanti secoli l'apparenza di verità; essa passa per vera sulla bocca di tutti: perfino pittori, scultori, tessitori di

Una storia, quella di Enea e Didone, rappresentata dagli attori a teatro come del resto è lo stesso Virgilio a suggerire nel momento in cui, nel primo libro dell'*Eneide*, Venere si presenta al cospetto del figlio Enea che, insieme con Acate, non la riconosce (*Aen*. I, 314-334); è travestita da cacciatrice con faretra e *cothurni* e in un lungo monologo che occupa i versi 335-370 racconta al figlio l'antefatto delle vicende di Didone, che si chiuderanno alla fine del IV libro. Venere dagli alti *cothurni*, simbolo per antonomasia della tragedia greca, ha aperto il sipario di un teatro in cui sta per essere messa in scena una sorta di pausa narrativa, un nucleo tematico autonomo, una vera e propria tragedia inserita in un contesto marcatamente epico.

Nel corso dei secoli il personaggio di Didone ha goduto di un'ininterrotta fortuna (non solo letteraria) soprattutto per il fatto di non avere un profilo dipendente dalla personalità dell'eroe troiano, tant'è vero che Macrobio asserisce che la "fabula lascivientis Didonis", cioè il mito di Didone innamorata di Enea, sia un'invenzione puramente letteraria, che tuttavia fu decisamente prioritaria rispetto alla divulgazione della *fabula* che la voleva, invece, casta e ancora legata alla memoria del marito defunto[5] e dunque, per la bellezza del racconto circolò come "vera" la variante "quod pectoribus humanis dulcedo fingentis infudit" (Macrob. *Sat*. 5, 17, 6).

Una tradizione letteraria deriva dalla prima versione del mito, vale a dire dalle perdute *Storie siciliane* (in trentotto libri) di Timeo di Tauromenio (350-260 a.C. circa), nelle quali l'autore fa cenno al personaggio di Didone. Egli attribuisce alla regina cartaginese il nome proprio fenicio Elissa, trascritto successivamente in greco nella forma Θειοσσώ (Theiosso)[6] nella quale θεός, "dio", tradurrebbe il fenicio *'ēl*, mentre il nome Δειδὼ, da ricondurre alla radice semitica *NDD* "fug-

arazzi sfruttano questo argomento più di ogni altro nelle loro figurazioni come se fosse l'unico motivo di decorazione, e non son da meno gli attori che lo divulgano continuamente in rappresentazioni mimiche e cantate".

[5] Sulla figura di Didone cfr. Paola Bono e M. Vittoria Tessitore, *Il mito di Didone*. Si veda anche Renato Ricco, *Sulle tracce di Didone*.

[6] Felix Jacoby (ed.), *Die Fragmente der griechischen Historiker* (*FGrH*), Dritter Teil, n. 82, p. 566. Sul nome di Didone cfr. Klaus Geus, *Prosopographie der literarisch bezeugten Karthager*, pp. 207-209.

gire, vagare",[7] rimanderebbe al significato di "peregrinazione". Didone, quindi, indipendentemente dall'abbandono di Enea, ma esclusivamente per non cedere alle nuove nozze pretese da Iarba e per prestare eterna fede al marito Sicheo, dalle coste libiche avrebbe iniziato appunto una lunga *peregrinatio* terminata con il suicidio.

In questo senso e in questa accezione la figura del personaggio di Didone ebbe grande fortuna anche presso gli autori cristiani in qualità di modello di comportamento edificante.[8] Il nome in lingua punica di Elissa, da cui poi Didone, sarebbe da ricondurre tanto al significato di "entità divina" (*'ēl 'išš*ā), quanto al gesto di "gettarsi nel fuoco" (*'ēl 'eš/'ēl 'eš*š*ā*);[9] questa sua duplice valenza semantica è conservata nel commento di Servio all'*Eneide* in un passo in cui il grammatico tardoantico commenta il nome del re Iarba, Serv. ad Verg. *Aen*. IV, 36:

> [Despectus Iarbas]: rex Libiae, qui Didonem re vera voluit ducere uxorem et, ut habet historia, cum haec negaret, Carthagini intulit bellum. Cuius timore cum cogeretur a civibus, petiit ut ante placaret manes mariti prioris, et exaedificata pyra se in ignem praecipitavit: ob quam rem Dido, id est virago, quae virile aliquid fecit, appellata est; nam Elissa proprie dicta est.[10]

e nel Servio Danielino, Serv. Dan. ad Verg. *Aen*. IV, 335:

---

[7] In merito alla derivazione etimologica a partire dall'ebraico del nome Elissa si veda Alexander Mackie Honeyman, *Varia Punica*, p. 77; James-Germain Février, *Alashia-Élise (Note)*, p. 259; Pierre Cintas, *Manuel d'archéologie punique*, vol. 1, p. 16.

[8] La leggenda di Didone come paladina di fedeltà permane anche in epoca successiva a Virgilio in autori di età imperiale come: Tertulliano (*Ad nat*. 1, 18; 2, 9; *Apol*. 50; *Ad martyr*. 4; *De exhort. castit*. 13; *De monogam*. 17; *De an*. 33), Minucio Felice (20, 6), Servio (*ad Aen*. 4, 36), Servio Danielino (*ad Aen*. 4, 335), Macrobio (*Sat*. 5, 17, 4-6), Girolamo (*Adv. Iovin*. 43; *Epist*. 123, 7, 2), Agostino (*Conf*. 1, 13, 21), Prisciano (*Perieg*. 184-186), Ausonio (*Epigr*. 218) fino a Petrarca, Boccaccio e per buona parte del Cinquecento. Cfr. Arthur Stanley Pease (ed.), P. Vergili Maronis *Aeneidos liber quartus*; Antonio La Penna, *Didone*, p. 52.

[9] Honeyman, *Varia Punica*, p. 78.

[10] "[Despectus Iarbas]: re della Libia, che nella versione originale voleva Didone in moglie e, come racconta la storia, rifiutato, mosse guerra contro Cartagine. Quando i cittadini, spaventati dalla guerra, la costrinsero ad accettare le nozze, la regina chiese di poter prima placare i Mani dello sposo defunto e, fatta erigere una pira, si buttò a capofitto nel fuoco. È per questa ragione che fu chiamata Didone, cioè *virago*, poiché aveva compiuto un'azione virile: il suo nome vero era infatti Elissa".

> 'Elissae' autem Didonis, quae appellata est lingua Punica virago, cum se in pyram sponte misisset, fingens placare manes prioris mariti, cum nubere se velle Iarbae mentiretur.

La regina cartaginese è dunque appellata con due diversi nomi propri; come osserva Renato Ricco

> se nella tradizione pre-virgiliana la duplicità di nomi della regina sembrava indicare una profonda differenza tra due fasi della sua vita – Dido in uso nella sua città nativa, Elissa dopo la sua partenza forzata, con particolare evidenza in punto di morte e dopo questa – l'utilizzo delle due forme nel poema virgiliano sembra allora determinato, più che da sfumature semantiche, con il primo appellativo riferito al rapporto con Enea ed il secondo a quello con il defunto Sicheo, principalmente da ragioni metriche e grammaticali.[11]

L'altra tradizione, come già anticipato, deriva dal poema virgiliano in base al quale Didone si uccide per disperazione, per essere stata ingannata e abbandonata da Enea. Nella storia letteraria del mito Didone ed Enea possono essersi incontrati solo nella finzione della poesia, dal momento che storicamente la fondazione di Cartagine (datata all'814 a.C.) è successiva di almeno quattro secoli rispetto alla distruzione di Troia (dopo l'inizio del XII secolo a.C.).

La leggenda degli amori tra Enea e Didone era verosimilmente già in circolazione prima di Virgilio e questo è un tema che è stato ampiamente affrontato da tutti gli studiosi che si si sono occupati del poema. In sintesi, prima del racconto della loro storia da parte di Virgilio, l'incontro fra Enea e Didone si può far risalire al *Bellum Poenicum* di Nevio (270 ca.-201 a.C.), anche se, in realtà, nessun frammento testimonia in maniera

[11] Ricco, *Sulle tracce di Didone*, vol. I, pp. 14-15; Corso Buscaroli, *Il libro di Didone*; William McDermott, *Elissa*; William Francis Jackson Knight, *Virgilio romano*; La Penna, *Didone*, p. 50: "Per indicare il personaggio V. usa comunemente il nome *Dido* (34 volte), per lo più al nom., in quattro casi al voc.; un solo caso (E 4, 383) è interpretabile come acc., ma probabilmente si tratta anche qui di voc. […]. Dunque V., benché Ennio (*Ann*. 290 V.2) usasse l'abl. Didone, evita di declinare il nome: tre volte (E 4, 335 e 610; 5,3) usa, al gen., il nome *Elissa*, la cui etimologia semitica è più chiara di quella di Dido. Le forme oblique dei nomi propri in *-o* della 3a declinazione […] restano sempre rare: è probabile, dunque, che *Elissa* venga usato per opportunità grammaticale […]; meno convince l'interpretazione secondo cui *Elissa* metterebbe in rilievo il rapporto col marito Sicheo, *Dido* il rapporto con Enea".

chiara i rapporti tra Enea e Didone, mentre per tramite di Servio si può ricavare l'informazione di chi fossero figlie Anna e Didone, forse contenuta in una storia più generale sul mito della fondazione di Cartagine, Serv. Dan. ad Verg. *Aen*. IV, 9: "cuius filiae fuerint Anna et Dido, Naevius dicit". In particolare, gli studiosi si sono a lungo soffermati sull'interpretazione del frammento 23 Morel[12] (= 20 Bländsdorf) del secondo libro del *Bellum Poenicum* tràdito dal IV libro del *De compendiosa doctrina* di Nonio Marcello (p. 527 Lindsay): "blande et docte percontat, Aeneas quo pacto / Troiam urbem liquisset"[13] (in modo gentile e con perspicacia chiede in che modo Enea si sia allontanato dalla città di Troia).

Non è chiaro chi sia a chiedere a Enea di raccontare il motivo della sua partenza da Troia. Marino Barchiesi[14] ripercorre la storia del tema fino all'età umanistica e le diverse posizioni degli studiosi in merito affermando che "le due tesi che ancor oggi si affrontano e vanno sotto i nomi del Niebuhr (Didone) e del Leo ('Non Didone, ma un vecchio, l'ospite') risalgono rispettivamente a Giusto Lipsio e allo Spangenberg".[15] Dunque, se il frammento non va integrato con Didone può essere completato con il riferimento a un *hospes Italicus* in un Lazio "dove l'Enea neviano potesse trovare un qualche suo Evandro o Latino, capaci di interessarsi al passato dell'eroe straniero, sia che gli fossero ospiti benevoli, sia copertamente ostili".[16] In ogni caso è molto complicato riuscire a pervenire a conclusioni certe sulla base dei frammenti, tuttavia, come sostiene Antonio La Penna, "se dai frammenti non si può ricavare nessuna certezza, altri argomenti, però, portano a concludere con un certa probabilità che la sosta di Enea a Cartagine e l'amore di Didone per l'eroe fossero nel *Bellum Poenicum* e che tutta la vicenda sia stata inventata da Nevio".[17]

Al di là dei frammenti neviani la storia d'amore tra Enea e Didone doveva circolare; Servio, infatti, riporta la notizia che Varrone aveva affrontato (forse nel *De familiis troianis*) la questione relativa all'amore tra l'eroe troiano e la regina cartaginese ed era giunto alla conclusione

[12] Willy Morel (ed.), *Fragmenta poetarum latinorum*, p. 21.
[13] … *Aenea …liquerit* Morel, Bländsdorf.
[14] Marino Barchiesi, *Nevio Epico*, pp. 477-482.
[15] *Ibid*., p. 477.
[16] *Ibid*., p. 478; la questione è stata anche ampiamente affrontata da Scevola Mariotti, *Il* Bellum Poenicum *e l'arte di Nevio*; Gregorio Serrao, *Nevio*, *'Bellum Punicum', fr. 23 Mo*.
[17] La Penna, *Didone*, p. 52.

che non fosse Didone, ma sua sorella Anna a morire d'amore per Enea gettandosi poi tra le fiamme (Serv. *ad Verg Aen*. V 4: "sane sciendum Varronem dicere, Aeneam ab Anna amatum"); e la stessa informazione ricorre anche nel Servio Danielino (Serv. Dan. ad Verg. *Aen*. IV, 682: "Varro ait non Didonem sed Annam amore Aeneae impulsam se supra rogum interemisse").[18] Si può anche aggiungere che nell'*Ars Grammatica* del grammatico tardoantico Flavio Sosipatro Carisio si fa riferimento all'opera di Ateio Filologo, *An amaverit Didun Aeneas*, nella quale l'erudito si interroga sulla reale o presunta storia d'amore.[19]

Se andiamo oltre quanto riportato da Varrone e Ateio e ci fidiamo del passo di Macrobio sopra riportato, siamo indotti a concludere che sia stato Virgilio a creare una nuova Didone, la quale, da modello di fedeltà coniugale diventa, al contrario, protagonista di una tragedia di passione e di abbandono.

> Due verità a "confronto", dunque, destinate a fronteggiarsi con alterne fortune: ma il suicidio mette d'accordo tutti, cristiani e pagani, colpevolisti e innocentisti. *Iustus interitus*, giusta e legittima espiazione per la perdita della castità, come si legge già in Servio, per chi ha tradito la propria fama violando i *pudoris iura* o, per converso, unico tragico modo per ribadire la propria ferrea volontà di rimanere fedele a quei *pudoris iura*. Due i responsabili indiretti di questo suicidio, due uomini ugualmente colpevoli, per quanto inconsapevoli, armano la mano e la spada della regina: Iarba con la sua egoistica e prepotente pretesa di nozze e Enea con il suo rifiuto di nozze.[20]

Da un lato quindi studiosi che attribuiscono a Nevio la paternità della leggenda dei due amanti;[21] dall'altro chi sostiene, invece, come Antonio La Penna, che

> Virgilio non debba quasi niente a Nevio nella costruzione e nello svolgimento della tragedia d'amore: la presenza di Apollonio Rodio, Catullo, Euripide emarginava nel 4° la presenza di Omero; ancora più avrà emarginato quella di Nevio […]. Qui Virgilio intendeva porsi in *aemulatio*

[18] Graziana Brescia, Anna soror *e le altre coppie di sorelle nella letteratura latina*, p. 47.
[19] Karl Barwick (ed.), Flavii Sosipatri Charisii *Ars grammaticae libri V*, p. 162.
[20] Graziana Brescia, Anna soror *da Virgilio a Jules Lemaître*, p. 215.
[21] La bibliografia si veda in La Penna, *Didone*, pp. 52-53.

> con la poesia epica nuova, quella degli alessandrini, già influenzata in misura rilevante dalla tragedia.[22]

Sta di fatto che, in mancanza di documentazione certa, è difficile ricostruire le singole fasi delle variazioni del mito di Didone e non è neppure mia intenzione entrare nel complicato e, assai dibattuto, problema relativo alle possibili fonti utilizzate da Virgilio per comporre il IV libro (né in quello della sua fortuna),[23] che può essere anche pensato come il libro centrale di tutto il poema,[24] come una sorta di interruzione narrativa indipendente dall'andamento epico del testo, con il quale tuttavia si accorda magistralmente rappresentando la chiusura di un percorso apertosi nel primo libro nel momento in cui la regina aveva chiesto a Enea di raccontare tutto ciò che era accaduto dopo la caduta di Troia, *Aen*. I, 753-756:[25]

> "Immo age, et a prima dic, hospes, origine nobis
> insidias" inquit "Danaum casusque tuorum
> erroresque tuos; nam te iam septima portat
> omnibus errantem terris et fluctibus aestas".

Se, nel primo libro, i personaggi di Didone ed Enea possono essere accomunati per il fatto di aver vissuto un destino almeno in parte analogo, nel quarto libro, invece, il loro profilo assume caratteristiche molto diverse che aderiscono e rispondono anche a generi letterari differenti, rappresentati da un lato dall'elegia d'amore e dall'altro dall'*epos*, che si manifestano in modo molto chiaro anche nella veste formale dei discorsi da loro pronunciati.

Ai versi 160-172 del quarto libro i due protagonisti, al sopraggiungere di un temporale, si nascondono all'interno di una spelonca celebrando così la loro unione e, *Aen*. IV 169-170 "Ille dies primus leti primusque malorum / causa fuit" (Quello fu il primo giorno di morte,

---

[22] Cfr. *ibid*., p. 53.

[23] Antonio Ziosi, *Didone. La tragedia dell'abbandono*.

[24] Viktor Pöschl, *Die Dichkunst Virgils*.

[25] Cito il testo e la traduzione italiana dell'*Eneide*, qui e sempre, da Virgilio, *Eneide*, a cura di Ettore Paratore, traduzione italiana di Luca Canali. "Avanti, ospite, narraci fin dalla prima origine le insidie dei Danai, e le sventure dei tuoi, e il tuo errare; già infatti la settima estate ti porta vagante per tutte le terre e i flutti".

e la prima causa di sventure). Poi la storia è nota: la Fama diffonde la notizia del loro amore; Iarba ne viene a conoscenza e si rivolge a Giove sollecitandolo a intervenire per vendicare l'offesa subita. Egli, infatti, re dei Getuli, aveva offerto a Didone le sue terre, le aveva consentito di diventare regina di Cartagine con la speranza di poterla sposare, ma questi suoi comportamenti lascivi con Enea e la loro vita *more uxorio* dovevano avere fine. Giove invia, quindi, a Enea il messaggero Mercurio che gli porta l'ordine di lasciare immediatamente Cartagine, regnare sull'Italia e diffondere la stirpe troiana. Udito il discorso di Mercurio Enea resta sbigottito e senza parole, come se tutto d'un tratto avesse nuovamente preso coscienza di se stesso: "ardet abire fuga dulcisque relinquere terras, / attonitus tanto monitu imperioque deorum" (*Aen*. IV 281-282) (arde di fuggire e di lasciare le dolci terre, attonito all'alto ammonimento e all'ordine degli dèi). Didone, però, è all'oscuro di quanto sta per accadere ed Enea non riesce a dirle in tempo che sta per partire perché lei, per prima, si accorge che i compagni dell'eroe stanno allestendo i preparativi per lasciare Cartagine. Didone "saevit inops animi totamque incensa per urbem / bacchatur" (*Aen*. IV 300-301) (infuria con l'animo smarrito e agitata impazza per la città) e si rivolge ad Enea con parole cariche d'odio perché egli aveva pensato di fuggire senza dirle nulla, *Aen*. IV 305-306: "Dissimulare etiam sperasti, perfide, tantum / posse nefas tacitusque mea decedere terra?" (Speravi, o perfido, di potermi tenere nascosta un'azione tanto infame e di andartene in silenzio dalla mia terra?).

I versi 305-330,[26] in cui Didone si rivolge disperatamente ad Enea alternando toni di risentito biasimo a modulazioni di persuasiva supplica con la speranza di convincerlo a non abbandonarla, risentono di forti suggestioni stilistico-retoriche di matrice euripidea (cfr. Eur. *Medea* 456 ss.), della ripresa dei versi 358-359 di *Argon*. IV di Apollonio Rodio e del carme 64 di Catullo (vv. 134 ss.) nei quali Arianna fa riferimento al tema della *fides* tradita, a un patto tra amanti venuto meno. Il discorso della regina poggia sul ricatto morale che tocca il suo apice ai versi finali del passo, 327-330, nei quali ella manifesta tutto il rammarico e il dispiacere di non aver avuto un figlio, la sola presenza che avrebbe potuto lenire il dolore per la partenza di Enea.

[26] Verg. *Aen*. IV 305-330.

Ma tutto è vano. Enea, pur nascondendo a fatica nel cuore una grande angoscia (*Aen*. IV 331-332: "Dixerat. Ille Iovis monitis immota tenebat / lumina et obnixus curam sub corde premebat" (Disse. Egli teneva gli occhi immoti ai comandi di Giove, e premeva con sforzo la pena nel cuore) ha risolutamente deciso di partire ed è determinato a lasciare Cartagine perché il suo destino è segnato dal fato, *Aen*. IV 340-344; 360-361:

> Me si fata meis paterentur ducere vitam
> auspiciis et sponte mea componere curas,
> urbem Troianam primum dulcisque meorum
> reliquias colerem, Priami tecta alta manerent,
> et recidiva manu posuissem Pergama victis. […]
> Desine meque tuis incendere teque querellis:
> Italiam non sponte sequor.[27]

Il ragionamento di Enea, che inizia al verso 337, si apre alla maniera di una difesa personale in cui egli afferma non solo di non aver voluto tenere nascosta la partenza, ma neppure di essersi sentito legato da un legame di tipo matrimoniale, *Aen*. IV 337-339: "[…] neque ego hanc abscondere furto / speravi (ne finge) fugam, nec coniugis umquam / praetendi taedas aut haec in foedera veni" (io non volevo [non lo pensare neppure] tenerti nascosta con l'inganno questa mia partenza: né mai ho messo innanzi fiaccole nuziali né ho stipulato simili patti), il che, naturalmente, non dà diritto a Didone di avanzare alcun tipo di pretesa.[28]

Sta di fatto che i due diversi modi di considerare il legame coniugale sono al centro del *discidium* tra i protagonisti: Enea rifiuta quel rapporto istituzionalizzato che invece la regina aveva presentato come il motivo per scagionarsi dalla colpa, *Aen*. IV 170-171: "[…] neque enim specie famave movetur / nec iam furtivom Dido meditatur amorem" (Didone non si cura né delle apparenze né del suo buon nome, e ormai

[27] "Se i fati permettessero che io conducessi la vita secondo i miei auspici o placassi da me gli affanni, prima sarei di nuovo nella città di Troia, con le dolci reliquie dei miei, e l'alto palazzo di Priamo si ergerebbe, e avrei ricostruito per i vinti Pergamo caduta due volte. […] Smetti di inasprire me e te con il pianto: l'Italia non spontaneamente io cerco".

[28] Il discorso pronunciato da Enea ai vv. 333-361 è di grande importanza per delineare il personaggio. Cfr. Gian Biagio Conte, *Virgilio. Il genere e i suoi confini*, p. 92.

non aspira più a un amore nascosto), tanto per non aver rispettato il patto di fedeltà con il defunto marito Sicheo, *Aen*. IV 15-18: "si mihi non animo fixum immotumque sederet, / ne cui me vinclo vellem sociare iugali, / postquam primus amor deceptam morte fefellit; / si non pertaesum thalami taedaeque fuisset, / huic uni forsan potui succumbere culpae" (se non avessi nell'animo la decisione ferma e irremovibile di non volermi unire a nessuno con il vincolo matrimoniale, dopo che il primo amore mi ingannò e mi deluse con la morte, se non provassi disgusto per il talamo e le fiaccole nuziali, forse avrei potuto soggiacere a quest'unica colpa), quanto per non aver celebrato pubblicamente un matrimonio, quanto, infine, perché, dopo aver udito il racconto di Enea (*Aen*. II 780-784: "longa tibi exilia et vastum maris aequor arandum. / Et terram Hesperiam venies, ubi Lydius arva / inter opima virum leni fluit agmine Thybris; / illic res laetae regnumque et regia coniunx / parta tibi […]"), ella avrebbe dovuto essere consapevole del destino che attendeva l'eroe.

E tuttavia Didone sembra non capire e soprattutto non accettare le motivazioni che inducono Enea a seguire il destino per lui tracciato. La potenza del sentimento amoroso la rende furiosa di fronte all'abbandono del suo amato: Didone è accecata da una follia assoluta, come si legge chiaramente ai versi 365-387 che si configurano alla stregua di una vera e propria invettiva carica di odio culminante con lo svenimento della donna quasi come una sorta di anticipazione della sua morte, che si consuma ai versi 642-644. Questo lungo soliloquio di Didone, con il quale il suo ragionamento, inframmezzato da domande retoriche e contraddistinto anche da un punto di vista grammaticale dal passaggio alla terza persona singolare quando ella si rivolge a Enea – che è comunque fisicamente presente, ma che per lei è ormai già andato via (*Aen*. IV 369-371) – segna il definitivo allontanamento tra i due e il disprezzo che la regina prova per l'eroe.

1. *Fortleben*

La storia tra Enea e Didone, già a partire dalle *Heroides* di Ovidio, ha goduto di enorme fortuna letteraria e la prima attestazione della ripresa dei moduli compositivi dell'epistola eroica ovidiana è costituita da una

lettera in esametri conservata nell'*Anthologia Latina* (71 S.B. = 83 R) e convenzionalmente intitolata *Epistula Didonis ad Aeneam*, di cui ha allestito, ormai molti anni fa, l'edizione critica Giannina Solimano.[29]

Per mezzo della settima *Eroide*, quella costituita appunto dalla lettera di Didone a Enea, Ovidio rielabora il materiale virgiliano ribaltando la vicenda personale della regina mediante un artificio letterario innovativo, vale a dire un cambiamento di genere letterario che si manifesta concretamente nel passaggio dall'*epos* all'*elegia*. Questa diversa dimensione letteraria, che non prevede più il *furor* emotivo della protagonista, ma che si assesta su modulazioni più pacate, permette di osservare il comportamento di Enea secondo una prospettiva diversa in base alla quale l'eroe è tratteggiato da Ovidio come un uomo che, pur dovendo seguire la volontà degli dèi, si manifesta falso e disonesto.

Inoltre, per accentuare il ritratto negativo dell'eroe, il poeta rielabora il riferimento alla presenza di un ipotetico figlio dei due amanti. Infatti, se nell'*Eneide*, come si è visto, la regina prova dolore per non aver avuto un figlio, nella settima *Eroide*, invece, Ovidio sembra affermare che la regina potesse essere in attesa di un figlio da Enea, *her*. 7, 133-138:

> Forsitan et gravidam Didon, scelerate, relinquas / parsque tui lateat corpore clausa meo. / Accedet fatis matris miserabilis infans, / et nondum nati funeris auctor eris, / cumque parente sua frater morietur Iuli, / poenaque conexos auferet una duos.[30]

È evidente che l'abbandono di una donna in gravidanza, ancorché determinato dalla volontà divina, costituisce un pesantissimo marchio di infamia nei confronti di Enea.

Nell'evoluzione letteraria che comporta la realizzazione della Didone elegiaca, Ovidio ha trovato un punto preciso dell'*Eneide* in cui fare una sorta di innesto e collocare la composizione dell'epistola a Enea. Si tratta dei versi 413-415 del quarto libro, nei quali Didone

[29] Giannina Solimano (ed.), *Epistula Didonis ad Aeneam*.

[30] "Può anche essere, o scellerato, che tu lasci Didone incinta, e che una parte di te sia nascosta racchiusa nel mio corpo. Al destino della madre si aggiungerà quello di uno sventurato fanciullo e tu sarai il responsabile della morte di lui non ancora nato: insieme a sua madre morirà il fratello di Iulo, e uno stesso castigo ci rapirà uniti" (trad. it. di Gianpiero Rosati).

piange per cercare di commuovere Enea e che si configurano anche come un punto di svolta della storia perché costituiscono la prima e più semplice reazione emotiva di fronte a un dolore: la regina osserva i preparativi dei Troiani pronti a salpare e chiede alla sorella Anna di perorare la sua causa presso Enea.[31] Anche in questo caso i due testi differiscono in maniera sostanziale, perché mentre Virgilio descrive questo momento con rapidità e concitazione, Ovidio, al contrario, lo ritiene un momento in cui la narrazione dei fatti può essere sospesa e in cui inserire la stesura della lettera che "non è solo un'intersezione rispetto al testo epico di Virgilio: esprime anche la ricerca di un preciso 'luogo' elegiaco entro la continuità del racconto virgiliano".[32] Per di più, in questo caso, non viene chiesta l'intercessione di Anna, ma è Didone stessa a rivolgersi per un'ultima volta a Enea.[33] "Sul piano narrativo, l'innesto […], avviene nel momento in cui la regina appare in lacrime […] e, come estremo tentativo […], affida alla sorella Anna, per Enea, un messaggio supplichevole che potrebbe essere anche consegnato attraverso una lettera. In un certo senso l'epistola ovidiana sostituisce il messaggio verbale di Anna, mandata a riferire più volte a Enea le richieste e le preghiere di Didone".[34]

2. *Aeneae epistola responsoria ad Ovidianam Dido*

Fra i testi che riflettono la fortuna eccezionale delle *Heroides*[35] si può annoverare anche l'*Aeneae epistola responsoria ad Ovidianam Dido*, una lettera di risposta fittiziamente indirizzata da Enea a Didone, costituita da 172 distici elegiaci, composta dal filologo olandese Nicolaus

[31] Arthur Palmer (ed.), P. Ovidii Nasonis *Heroides*, p. 339: "If we should be asked to indicate the exact moment in the Virgilian narrative at which this epistle might be supposed to have been written, it might be placed at ver. 415 of the fourth book, where Dido send Anna to Aeneas asking for a brief delay".

[32] Alessandro Barchiesi, *Narratività e convenzione nelle* Heroides, p. 86.

[33] Richard Oliver Allen Marcus Lyne, *Further Voices in Vergil's* Aeneid, p. 45.

[34] Lisa Piazzi (ed.), Ovidii Nasonis *Heroidum epistula VII*, p. 17.

[35] La bibliografia relativa alla cronologia e alla fortuna delle *Heroides* è naturalmente vastissima, cfr., almeno, Piazzi (ed.), Ovidii Nasonis *Heroidum epistula VII*, pp. 307-327; Heinrich Dörrie, *Der heroische Brief* (con bibliografia).

Heinsius (1620-1681), che costituisce il primo carme del suo *Elegiarum liber*, pubblicato a Parigi nel 1646.[36]

Nato a Leida il 29 luglio 1620, Nicolaus era figlio del filologo Daniel Heinsius (1580-1655), uno dei più eminenti studiosi di autori classici, editore tra gli altri di Silio Italico, Esiodo, Teocrito, Mosco e Bione, Orazio, Seneca tragico, Terenzio, Virgilio, Ovidio, Livio, Curzio Rufo, della *Poetica* di Aristotele, curatore di testi di esegesi biblica e personalità di primo piano nell'ambito delle controversie religiose che scaturivano nella fila del movimento calvinista.[37]

Sin da giovanissimo, forse anche in conseguenza del fatto di essere vissuto in un ambiente culturale decisamente stimolante, Nicolaus mostrò una straordinaria propensione verso gli studi di carattere filologico, che lo portarono nel 1652 (e poi con revisioni e aggiunte tra il 1658 e il 1661) alla pubblicazione dell'edizione di tutta l'opera di Ovidio, ma anche di quelle di Claudiano, Prudenzio, Virgilio, Velleio Patercolo e Valerio Flacco. A differenza di suo padre egli non intraprese la carriera accademica, ma quella diplomatica; fece parte della grande corte di intellettuali che la regina cattolica Cristina di Svezia raccolse attorno a sé e ai quali erano affidati anche importanti incarichi diplomatici. Fra questi vi era anche Nicolaus in qualità di ambasciatore del suo Stato in Svezia,[38] il che gli permise di intraprendere moltissimi viaggi, di collezionare manoscritti e di impegnarsi nell'attività filologica, che durante il Seicento fu particolarmente proficua in Olanda, ma anche in Germania e in Gran Bretagna.[39]

Come giustamente osserva Gennaro Celato,

> fu, com'è noto, la separazione tra i Paesi protestanti del nord Europa e quelli di religione cattolica a determinare differenze dal punto di vista culturale e a favorire nei primi un nuovo interesse per lo studio dei testi

[36] Nicolaus Heinsius, *Elegiarum liber* (da cui cito il testo della *Aeneae epistola responsoria*). Uno studio di questa epistola è stato oggetto della tesi di laurea di Michela Vignone, *Per la fortuna delle* Heroides, di cui mi sono parzialmente avvalsa per il presente contributo, anche per la traduzione italiana (con modifiche). Cfr. Clara Fossati, *Una tardiva risposta di Enea a Didone*; Ead., *Una lettera troppo a lungo attesa: Enea a Didone*.

[37] Per le opere di Daniel Heinsius cfr. Paul R. Sellin, *Daniel Heinsius and Stuart England*.

[38] Ulrich von Wilamowitz-Moellendorff, *Storia della filologia classica*, p. 71.

[39] Wiep van Bunge (ed.), *The Early Enlightenment in the Dutch Republic, 1650-1750.*

> antichi, necessario anche per sostenere le dispute accademiche e religiose sorte a seguito della Riforma. Si verificò, in sostanza, una *translatio studiorum* dal sud verso il nord, di cui ebbero percezione già gli stessi studiosi nordeuropei dell'epoca, che si sentirono investiti del duplice compito di dare nuovo impulso agli studi classici e di farsi custodi del patrimonio antico, con tutte le implicazioni politiche e ideologiche che ne derivano.[40]

E così come a Nicolaus non interessavano le dispute accademiche e le ostilità che molto spesso vedevano accesi contrasti fra colleghi, parimenti anche quelle religiose non lo appassionavano. È questo il momento in cui nelle fila della Chiesa riformata fiamminga era in corso la complessa polemica fra la dottrina predicata dai seguaci del teologo Gomar, che professavano una predestinazione assoluta, e quella dei seguaci di Arminio che, invece, si attestavano su posizioni meno intransigenti. La controversia fu così forte che nel 1618 venne convocato un sinodo a Dordrecht nel quale Daniel Heinsius assunse l'incarico di segretario della fazione gomarista. Nicolaus, forse anche per evitare possibili ritorsioni, decise non schierarsi a favore di nessun movimento e "il suo atteggiamento nei riguardi della controversistica religiosa […] fu di sostanziale disinteresse, ma non certo di anticlericalismo o di vicinanza al cattolicesimo".[41]

È tuttavia in quest'ottica, che risente comunque della dottrina calvinista della predestinazione, che credo vada interpretata la fittizia lettera di Enea a Didone, concepita come una vera e propria risposta alla settima *Eroide* di Ovidio, che ne costituisce il punto di partenza. Mentre Virgilio mette in luce entrambe le posizioni dei due amanti e Ovidio considera solo il punto di vista di Didone, Heinsius dà voce solo ad Enea e permette all'eroe troiano di spiegare le ragioni che lo hanno indotto a prendere certe decisioni e soprattutto a scagionarsi dalle accuse che gli erano state rivolte e che confluivano nell'infamante colpa di aver mancato di *fides*, di aver infranto il vincolo di lealtà e di essere venuto meno agli impegni assunti.

Il testo di Heinsius si apre prendendo le mosse da *Aen*. IV 305-306 ("Dissimulare etiam sperasti, perfide, tantum / posse nefas tacitusque mea decedere terra?") in cui Didone, rivolgendosi all'eroe, lo apostrofa

[40] Gennaro Celato, *Nasonis vincere decus*, p. 9.
[41] *Ibid*., p. 32 con bibliografia.

con l'offensivo termine *perfidus*[42] per non aver rispettato un giuramento e per aver approfittato dell'ospitalità offerta dalla regina.

L'*epistola responsoria* di Heinsius, che è impostata sulle tradizionali *partitiones oratoriae*, vale a dire *exordium* (1-6), *narratio* (7-66), *expositio* (67-138), *conclusio* (139-172), è un'autodifesa di Enea pensata come un attento ribaltamento delle ingiuriose affermazioni di Didone, al punto che la lettera si apre in *medias res*, senza alcun tipo di *salutatio*. Questo espediente retorico lascia intendere che non solo il lettore sia già a perfetta conoscenza degli avvenimenti, ma che l'epistola sia quasi scritta senza soluzione di continuità temporale con quella composta da Didone per Enea. Una sorta di risposta per le rime.

Enea, quindi, immagina "ovidianamente" di essere pronto a rispondere a una lettera recapitatagli[43] e si discolpa dall'accusa di non aver onorato i doveri dell'ospitalità (*Aeneae epistola* 1-2: "si datur infando veniam sperare dolori / (ah pudet!) invito littera ducta mihi" [se è lecito sperare perdono per aver provocato un dolore indescrivibile, mi è stata recapitata una lettera quando, contro la mia volontà, ero sul punto di partire]) e di essere considerato *male gratus* (*her*. 7, 27: "Ille quidem male gratus et ad mea munera surdus" [Ma lui è ingrato e insensibile ai miei benefici]); calunnia derivata dalla profonda irriconoscenza mostrata nei confronti di Didone, che gli aveva invece concesso molti benefici. Enea, che non rimane insensibile di fronte al dolore di Didone, imputa, sin da subito, le proprie decisioni al volere di Giove, così come era già chiaro in *Aen*. IV 393-396:

> At pius Aeneas, quamquam lenire dolentem
> solando cupit et dictis avertere curas,
> multa gemens magnoque animum labefactus amore,
> iussa tamen divom exsequitur classemque revisit.[44]

[42] Anche l'Arianna di Catullo, come Didone, si appella con toni di rimprovero alla mancata promessa di fedeltà, Catull. 64, 132-135 "Sicine me patriis avectam, perfide, ab aris, / perfide, deserto liquisti in litore, Theseu? / Sicine discedens neglecto numine divum / immemor a! Devota domum periuria portas?". Sul senso dell'appellativo *perfidus* cfr. Francesco Della Corte, *Perfidus hospes*.

[43] Cfr. Ov. *her*. 21, 1 e 17, 3.

[44] "Ma il pio Enea, benché desideri calmare la donna addolorata, confortarla, e allontanare l'affanno parlandole, pur con molti lamenti e turbato nell'animo da un grande amore, tuttavia esegue gli ordini degli dei e torna a rivedere la flotta".

È soprattutto in questo passo che Enea mostra la sua *pietas*, la sua grandezza nel riuscire ad abbandonare la donna che tanto ha amato; egli è ormai pronto a salpare e la formula di passaggio *at*, che nell'*Eneide* prelude a una nuova sezione narrativa (quella appunto della partenza e della disperazione di Didone) corrisponde, anche nell'*Epistola responsoria*, all'inizio della lunga *narratio* dei versi 7-66 in cui Enea mette in luce come siano gli dèi a guidare ogni sua scelta: in un primo momento Giunone e sua madre Venere scatenano un profondo sentimento d'amore tra Enea e Didone; poi, trascorsi pochi mesi, è Mercurio a consegnare all'eroe l'ordine di Giove di riprendere il viaggio, quello stesso Mercurio che gli appare anche in sogno e che lo sollecita nuovamente alla partenza.

Ed è ancora sul modello virgiliano di *Aen*. IV 397-400: "Tum vero Teucri incumbunt et litore celsas / deducunt toto navis. Natat uncta carina / frondentisque ferunt remos et robora silvis / infabricata fugae studio"[45] che Heinsius descrive lo stesso impeto nell'allestimento della flotta, *Aeneae epistola* 7-10:

> Vela parant comites, ventisque fugacia pandunt.
> Scilicet hoc, Superi, restat? Elisa, vale!
> Anchora subducta est. Retinacula sola supersunt,
> (Dii melius!) ferro non resecanda meo.[46]

Tutto è pronto per la partenza: restano solo da levare le gómene. Si tratta di quei *retinacula* che simbolicamente Enea aveva tagliato con la spada e non sciolto come voleva la prassi, proprio a indicare la necessità di una partenza repentina dettata dalla paura di incorrere nella terribile vendetta di Didone, *Aen*. IV 579-580:

> "[…] dixit vaginaque eripit ensem
> fulmineum strictoque ferit retinacula ferro.[47]

[45] "Allora sì che i Teucri si prodigano, e da tutta la spiaggia trascinano in mare le alte navi. Galleggiano le unte carene e dai boschi recano remi frondosi e legname non lavorato per la fretta di partire".

[46] "I compagni apprestano le vele e pronte alla fuga le spiegano ai venti. Dei Superni, questo appunto rimane? Addio Elisa! L'ancora è stata levata. Rimangono solo le funi che – gli dèi mi assistano! – non devono essere recise dalla mia spada".

[47] "Così detto, sguaina dal fodero la fulminea spada e impugnatala taglia gli ormeggi".

E i *retinacula* sono ancora gli stessi di cui fa menzione Ovidio in *her*. 7, 55-56:

> Ut pelago suadente etiam retinacula solvas,
> multa tamen latus tristia pontus habet.[48]

Ma, se nei due modelli antichi l'eroe taglia gli ormeggi e si allontana da Cartagine, nel componimento di Heinsius egli si rifiuta di recidere le funi, che difatti non sono ancora state tagliate (*retinacula sola supersunt*) e che saranno sciolte da Acate, uno dei più fedeli compagni di Enea, come gesto che precede il congedo vero e proprio, *Aeneae epistola* 169-170:

> Interea prorae retinacula demit Achates,
> et iubet invisae pandere vela fugae.[49]

L'azione di tagliare le funi e prendere il largo corrisponde al troncare definitivamente ogni rapporto con la regina ed è proprio prima di compiere tale gesto che si immagina che la lettera di Enea sia stata recapitata a Didone, anche con l'evidente finalità di impedire in tal modo una sua eventuale reazione.

La *narratio* prosegue con un lungo passo tutto giocato sulla rappresentazione di un futuro che si desidera, ma che non è possibile concretizzare, *Aeneae epistola* 19-34:

> Si mihi sponte mea licuisset ducere vitam,
> nec miserum premerent fata maligna caput,
> filaque nevissent faciles mihi mollia Parcae,
> non interrupta mollia fila colo,
> una fores, cum qua thalamos sociare iugales,
> et cuperem vitae condere lustra meae.
> Tu desiderium raptae lenire Creusae,
> et patriam poteras sola referre mihi.
> Digna Deae nato, pharetrati mater Amoris

[48] "Anche se tu sciogliessi gli ormeggi con un mare invitante, la sua vasta superficie riserva molte sciagure".

[49] "Frattanto Acate scioglie gli ormeggi alla nave e ordina di spiegare le vele per l'odiata fuga".

non adspernetur quam Venus ipsa nurum.
Hinc Asia, hinc virides tibi quaereret Africa baccas,
aequore quas legit haec, quas legit illa suo.
Vela laborarent Phrygiae tibi splendida matres,
textaque Sidoniis bis repetenda cadis,
quales induerunt Asia florente paratus
Priamides natae Priamidesque nurus.[50]

È chiara l'intenzione di ribadire nuovamente che, se gli dèi non lo avessero obbligato, Enea non avrebbe mai abbandonato Didone, come si evince subito dopo, ai versi 35-36: "Irrita cur voveo? Fatis prohibemur iniquis. / Cur miser averso molior ista Deo?".[51] L'esposizione dei fatti è tutta giocata da Enea sull'alternanza della difesa delle proprie decisioni, poiché dovute alla potenza divina, e sul rammarico di non aver potuto esimersi dall'esaudire tali richieste.

Alla raffigurazione illusoria di un possibile-impossibile futuro insieme con Didone, per contro, attraverso un momento elegiaco in cui Enea, come tutti gli innamorati, è in preda all'insonnia, affiorano figure del passato. Gli appaiono l'immagine del padre Anchise e quella di Mercurio che con un'*oratio obliqua* si rivolge direttamente all'eroe troiano, spingendolo nuovamente, sul modello virgiliano di *Aen*. IV 265-276, ad affrettare la partenza; così si legge in *Aeneae epistola* 49-55 di Heinsius:

[…] Quid Tyriis uxorius arcibus haeres?
Nulla adeo Italiae cura relicta tibi?

[50] "Se mi fosse concesso vivere secondo la mia volontà e i fati avversi non opprimessero questa mia povera vita e le Parche favorevoli avessero tessuto per me morbidi fili senza che la conocchia fosse bloccata, tu saresti l'unica con cui vorrei unire il talamo nuziale e trascorrere gli anni della mia esistenza. Tu sola potevi alleviare il rimpianto di Creusa che mi è stata rapita e tu sola potevi ridarmi una patria. Tu sei ben degna di un figlio di Dea: e come nuora non ti rifiuterebbe Venere stessa madre di Amore che porta la faretra. Da una parte l'Asia, dall'altra l'Africa cercherebbero per te azzurre perle che ciascuna raccoglie dal proprio mare. Le matrone frigie eseguirebbero per te splendidi veli e i tessuti da intingere due volte nelle vasche Sidonie, vesti come quelle che indossarono le figlie e le nuore di Priamo quando l'Asia era ancora fiorente".

[51] "Perché faccio vane promesse? Me lo proibisce un destino crudele. Perché così fantastico, povero infelice, se Dio mi è ostile?".

Hic sceptra Ascanius quondam imperiosa tenebit,
  eque tua longus posteritate nepos.
Ilion, Aenea, per te recidiva resurgat:
  nescio quid maius iam cinis ille dabit.
Vela para. Rata iussa fero: Iovis ista voluntas.[52]

Il carattere del componimento diventa maggiormente incisivo e concitato nell'*expositio*, nella quale Enea ha parole di disapprovazione tanto dei confronti della propria madre Venere quanto in quelli del suo fratellastro Cupido per aver fatto scoccare la scintilla di un amore per nulla desiderato e foriero di grande dolore, *Aeneae epistola* 67-84:

Tu quoque, Diva parens, (quid enim mihi pectora versas?)
  debueras soboli consuluisse tuae.
Nunc plenus plenusque tui mea vota relinquam.
  Heu! Ubi materni pectoris illa fides?
Dardana cur Tyrios tetigerunt lintea portus?
  Post Troiam decuit dedoluisse semel;
atque utinam Italiam monuisses esse petendam,
  tunc cum e Rhaeteo littore coepta fuga est,
aut aversa Iovis flexisses fata rogando:
  non pater immitis difficilisve tibi est;
aut saltem arsissem felicius: omnia ferrem.
  Nunc tua sunt gnato dona pudenda tuo.
Tu quoque lenisses tibi vulnera facta, Cupido!
  Perditis afflictum proxima quaeque caput.
Hac Tyrios mihi lege thoros, germane, parabas?
  Ille bonus fausti sponsor amoris ubi est?
Tela quid exerces in fratrem perfida, frater?
  Verte tuas alio, sanguinolente, manus.[53]

[52] "Perché, troppo soggetto a tua moglie, rimani attaccato alle fortezze Tirie? A tal punto non ti è rimasta alcuna preoccupazione per l'Italia? Qui un giorno Ascanio e la lunga discendenza dei tuoi posteri reggeranno lo scettro dell'Impero. Grazie a te, Enea, Ilio deve risorgere: quelle ceneri daranno vita a qualcosa di più grande. Prepara le vele. Porto ordini precisi: questa è la volontà di Giove".

[53] "Anche tu, divina genitrice, perché mi tormenti l'animo? avresti dovuto provvedere alla tua progenie. Ora posseduto, posseduto da te, lascerò colei che è tutto ciò che desidero. Ahimé! Dov'è la lealtà del cuore materno? Perché le dardane vele toccarono i porti Tirii? Dopo la rovina di Troia sarebbe stato conveniente cessare una buona volta

Il sentimento di rancore che Enea prova e dichiara verso Venere e Cupido, che peraltro deriva, come c'è da attendersi, da *Aen*. I 254-256, *Aen*. I 407-409, *Aen*. I 658-660, è una sorta di *excursus* che svanisce quando l'eroe ripensa alla lettera che sta componendo per Didone e, a segnalare questo cambiamento di prospettiva, è la congiunzione avversativa *at* in *Aeneae epistola* 103-104: "At tua nunc altos geminavit epistola luctus, / vulneribusque novis ingeniosa fuit" (Ma adesso la tua lettera raddoppiò il dolore e riuscì ad aprire nuove ferite).

Enea chiede a Didone di smettere di piangere (*Aeneae epistola* 105-106: "Desine lamentis lacerum divellere pectus, / parce tuas lacrymas addere, parce, meis" [Smettila di torturare con i lamenti il mio cuore ormai dilaniato, evita di sommare le tue lacrime alle mie, evitalo]) e di cambiare atteggiamento e di accettare di buon grado il destino che gli dèi hanno loro riservato: il suo stesso modo di agire nei confronti della regina si caratterizza per un progressivo e inesorabile allontanamento, che a tratti mostra anche una sorta di insofferenza e avversione nei confronti di Didone, generate dal suo ostinarsi a non comprendere come egli sia obbligato ad assumersi certe responsabilità, a salpare da Cartagine e anche a chiudere la loro relazione.

Heinsius, giocando sull'impiego di stilemi tipici del lessico virgiliano, sapientemente accostati a riprese tematiche ovidiane, fonde assieme i propri modelli per restituire l'immagine di un Enea nuovo, maggiormente disposto anche a spiegare le proprie ragioni per illustrare le quali chiarisce bene lo scollamento fra la volontà degli dèi cui, sebbene contro voglia, *invitus* (*Aeneae epist*. vv. 2, e 17- 18 "Invitus, Regina, tuis divellor ab oris. / Invitus, certe […]"), non può disobbedire, e le sue stesse intenzioni: "si mihi sponte mea licuisset ducere vitam" (v. 19), per le quali, invece, non avrebbe mai lasciato Didone. E, se il soddisfacimento del disegno divino è stato la causa di tante sofferenze, questo Enea più moderno non giura più,

---

di dolersi. Ma se almeno tu mi avessi avvertito, quando si cominciò la fuga dal lido reteo, che dovevo raggiungere l'Italia, o se con le preghiere tu avessi piegato l'avversa volontà di Giove! Tuo padre non è crudele né duro con te; oppure se almeno io fossi più felicemente perito nell'incendio: tutto sopporterei. Ora tuo figlio deve vergognarsi dei tuoi doni. Anche tu, Cupido, se avessi reso più blande le tue ferite! Persino voi che siete le persone a me più prossime, rovinate la mia vita. A tal prezzo, fratello, mi preparavi le nozze tirie? Dov'è il buon garante del felice amore? Perché tu, fratello, indirizzi perfidi dardi contro tuo fratello? Volgi altrove le tue mani, o sanguinario".

come accadeva nell'*Eneide*,[54] sul padre Anchise e sul figlio Ascanio sulla veridicità della propria missione, ma si rivolge agli dèi (v. 18 "Testor, Elissa, Deos") affinché siano essi stessi testimoni delle loro richieste e lo scagionino, pertanto, dalle accuse di infamia e di essere *male gratus* (Ov. *her*. 7, 27).

Il fato è avverso a Enea, i *fata* sono *maligna* (v. 20); la volontà degli dèi segna il suo destino ed egli in tutto il corso della lettera ribadisce il desiderio di non voler abbandonare Didone, ma di essere impossibilitato a restare a Cartagine.

L'autore, alternando narrativamente la volontà di Enea con quella opposta degli dèi, incornicia tra le due espressioni analoghe in *Aeneae epist*. 19-20: "Si mihi sponte mea licuisset ducere vitam, / nec miserum premerent fata maligna caput" (Se mi fosse permesso di vivere secondo la mia volontà e i fati avversi non opprimessero questa mia triste vita) e 35: "Irrita cur voveo? Fatis prohibemur iniquis" (Perché faccio vane promesse? Me lo proibisce un destino crudele), i *desiderata* irrealizzabili dell'eroe che tuttavia sono manifestazione della sua "buona fede" e del suo sincero amore per la regina. In questo suo continuo artificio retorico di ribaltamenti, nei 15 versi in esame Heinsius da un lato rovescia specularmente il passo in cui la regina, ricordando il marito Sicheo, dichiara risolutamente di non volersi unire in matrimonio con nessun altro (*Aen*. IV16-17): "si mihi non animo fixum immotumque sederet / ne cui me vinclo vellem sociare iugali", in maniera tale da attribuire invece a Enea l'affermazione che vorrebbe Didone come sua unica sposa: *Aeneae epist*. 23: "una fores, cum qua thalamos sociare iugales" (tu saresti l'unica con cui vorrei unire il talamo nuziale); dall'altro lato, sulla stessa linea, egli profila un'altra situazione utopica, che rientra nella casistica retorica delle supposizioni,[55] in base alla quale, se Didone fosse andata in sposa ad Enea con l'appoggio degli dei, l'Asia e l'Africa avrebbero offerto le loro terre, i loro tesori, perle, pietre preziose, stoffe, e le matrone frigie avrebbero ricamato veli e tessuti per la regina.[56]

---

[54] Verg. *Aen*. IV 356-358: Nunc etiam interpres divom Iove missus ab ipso / (testor utrumque caput) celeris mandata per auras / detulit […].

[55] Quint. *Inst. orat*. V 10, 96 e VI 6, 61.

[56] Heinsius, *Aeneae epistola* 29-34: "Hinc Asia, hinc virides tibi quaereret Africa baccas, / aequore quas legit haec, quas legit illa suo. / Vela laborarent Phrygiae tibi splendida matres, / textaque Sidoniis bis repetita cadis, / quales induerunt Asia florente paratus / Priamides natae Priamidesque nurus".

E tuttavia proprio questo riferimento alle donne frigie, che avrebbero eseguito veli per Didone, è un altro capovolgimento di *Eneide* IV 261-264, in cui si legge che era stata invece la regina a offrire a Enea molti doni e ad aver lei stessa ricamato per lui con sottili fili d'oro un mantello di porpora tiria.[57] Ma i *fata* sono *iniqua* e i *desiderata* di Enea non potranno altro che restare solo manifestazioni di una storia impossibile.

Con il verso 95 ormai Enea è pronto ad allontanarsi; l'epistola volge verso la conclusione ed egli si presenta per l'ultima volta a Didone come un uomo disperato che non merita le accuse e il disprezzo che ella invece gli riserva, poiché è un disegno divino quello che regola le sue decisioni, *Aeneae epistola* 131-132: "Quae, precor, invidia est, si me fortuna meorum, / Ascanioque movet debita terra meo?" (Perché, ti scongiuro, mi sei ostile, se è il destino del mio popolo e la terra predestinata al mio Ascanio che mi obbligano a partire?).

Enea, oltre a sottolineare il negativo sentimento di ostilità che muove l'animo della regina, menziona anche il figlio Ascanio, nei confronti del quale prova un senso di disagio dovuto alla sensazione di defraudarlo della terra d'Italia, che gli spetta proprio sulla base del volere degli dèi, qualora egli decidesse di non partire da Cartagine. E così la forte relazione familiare che unisce padre e figlio diventa un altro puntello atto a demolire un rapporto ormai destinato alla sua conclusione.

La lettera si avvia verso il termine. Enea, nella parte conclusiva, si muove retoricamente su due piani paralleli che prevedono, da una parte, la giustificazione delle proprie azioni sulla base di un indiscutibile e imperscrutabile disegno divino e conseguentemente un annullamento di tutte le sue eventuali colpe e, dall'altra, il tentativo di convincere Didone che quello è il suo destino e che è necessario sopportarlo senza disperazione, ma con rassegnato consenso, nella convinzione che la serenità, a volte, può manifestarsi perfino nell'accettazione di ciò che non si può cambiare.

L'eroe supplica ancora Didone affinché cessi di piangere (*Aeneae epistola*, 105-106: "Desine lamentis lacerum divellere pectus, / parce tuas lacrymas addere, parce, meis") e la prega con queste parole, *Aeneae epistola* 149-152:

---

[57] Verg. *Aen*. IV 261-264: "[…] atque illi stellatus iaspide fulva / ensis erat, Tyrioque ardebat murice laena / demissa ex umeris, dives quae munera Dido / fecerat et tenui telas discreverat auro".

Nunc te per thalamum sociataque gaudia lecti
perque Deos patrios, hospitiique Deos,
per merita obtestor, per tot benefacta; dolori
contrahe vela tuo, contrahe vela meo[58]

che si presentano come l'inversione argomentativa di *Aen*. IV 314-318:

[…] Per ego has lacrimas dextramque tuam te
(quando aliud mihi iam miserae nihil ipsa reliqui),
per conubia nostra, per inceptos hymenaeos,
si bene quid de te merui, fuit aut tibi quicquam
dulce meum, miserere domus labentis […][59]

Il verso 316 dell'*Eneide* presenta il nodo cruciale di tutto il dramma di Didone: l'espressione "per conubia nostra, per inceptos hymenaeos" indica comunemente il matrimonio regolare, quello al quale Didone crede fermamente di essere vincolata, ed è qui che le due posizioni divergono perché Enea si ritiene invece svincolato da ogni tipo di patto matrimoniale, *Aen*. IV 337-339:

[…] neque ego hanc abscondere furto
speravi (ne finge) fugam, nec coniugis umquam
praetendi taedas aut haec in foedera veni[60]

Didone afferma che la sua vita coniugale era appena iniziata, perché, in effetti, non vi era ancora stata una cerimonia ufficiale, mentre l'eroe si considera assolutamente libero e non concede alla regina di esercitare su di lui alcun diritto contro la propria volontà.

Nel testo di Heinsius il verso 149 "nunc te per thalamum sociataque gaudia lecti" è volutamente ambiguo poiché non chiarisce il nodo

[58] "Ora ti scongiuro per il talamo e per le gioie del connubio matrimoniale, per gli dèi patrii e per gli dèi dell'ospitalità, per i meriti e per i tanti benefici, cala le vele al tuo dolore, cala le vele al mio dolore".

[59] "Ma io ti prego per queste mie lacrime, per la tua destra [dal momento che nulla altro ho riservato a me sventurata], per la nostra unione, per le nostre nozze appena iniziate, se ho qualche merito nei tuoi confronti, se pur qualcosa di me ti fu gradito, abbi pietà della mia casa […]".

[60] "Io non volevo (non lo pensare neppure) tenerti nascosta con l'inganno questa mia partenza; né mai ho messo davanti fiaccole nuziali né ho stipulato simili patti".

di una questione delicata e cruciale, che tanto nell'*Eneide* (dove Didone chiama Enea *coniunx*, mentre lui smentisce questo appellativo), quando nella settima *Eroide* (dove è Didone invece ad autodefinirsi sua sposa) è sfuggente ed elusivo poiché richiama anche il senso di colpa che Didone nutriva nei confronti del defunto marito Sicheo, al quale Enea riconsegna il *foedus amoris* della consorte e augura alle sue ceneri riposo eterno (*Aeneae epistola* 153: "sic bene defuncti requiescant ossa Sicaei").

La lettera si chiude con la *peroratio* in cui l'eroe esorta Didone a non compiere gesti scellerati e a pensare soprattutto a se stessa e al proprio bene.

In conclusione, l'*Aeneae epistola responsoria ad Ovidianam Dido* è un raffinato *pastiche* letterario in cui temi e forme stilistiche, desunte dalle *auctoritates* classiche di Virgilio e Ovidio, si combinano tra loro per restituire un testo che sembra voler chiudere il cerchio della storia d'amore tra Enea e Didone; ma l'*epistola* è anche un pezzo di bravura di un umanista che ha delineato la personalità di un nuovo Enea, soprattutto diverso da quello che trapela dal ritratto della Didone ovidiana. Un Enea che desidera fortemente motivare le proprie scelte, in una prospettiva che risente anche di suggestioni religiose e di tipo provvidenzialistico: non è stata la rottura di un *foedus* a determinare la chiusura del loro rapporto, ma l'accettazione e l'obbedienza a un disegno superiore.

Naturalmente, utilizzando l'accorgimento del monologo, l'umanista ha potuto tratteggiare a tutto tondo la figura di Enea facendone emergere una nuova personalità, il profilo di un eroe cristiano che non esita a rinunciare ai beni terreni per obbedire a un disegno divino e a portare a compimento una missione che gli è stata affidata. Ancora in chiave cristiana va letta la dura condanna del suicidio di Didone che, oltre a essere un gesto di empietà, getterebbe su Enea una colpa che egli non sente di meritare. E, ancora una volta, siamo di fronte a un ulteriore ribaltamento della situazione per cui è Didone, a causa del suo comportamento irrazionale che si manifesta nell'ostacolare quanto stabilito dal divino, a collocarsi su un piano di inferiorità morale rispetto a Enea.

Pur essendo rimasto ai margini delle dispute religiose, Nicolaus Heinsius si era formato in un contesto culturale fortemente segnato dal pensiero calvinista riguardante la teoria della predestinazione, tanto che non si può escludere che egli abbia deciso di recuperare l'episodio

virgiliano di sottomissione di Enea al volere del fato proprio per mettere in luce come ogni evento storico sia determinato dalla sola volontà di Dio, senza che all'uomo sia per nulla concessa la possibilità di un scelta in base al principio cattolico del libero arbitrio.

Heinsius ha dunque ridisegnato la figura di un eroe creando un personaggio moderno che dall'antichità è scivolato verso il Rinascimento con caratteristiche del tutto nuove, che lo hanno riconosciuto non solo come il fondatore di Roma, ma anche come un esempio di eroe cristiano guidato dalla grazia divina.

Bibliografia

Barchiesi, Alessandro, *Narratività e convenzione nelle* Heroides, "Materiali e discussioni per l'analisi dei testi classici", 19 (1987), pp. 63-90.

Barchiesi, Marino, *Nevio Epico. Storia, interpretazione, edizione critica dei frammenti del primo epos latino*, Padova, CEDAM, 1962.

Barwick, Karl (ed.), Flavii Sosipatri Charisii *Ars grammaticae libri V*, Lipsiae, Teubner, 1964[2].

Bono, Paola e M. Vittoria Tessitore, *Il mito di Didone. Avventure di una regina tra secoli e culture*, Milano, Bruno Mondadori, 1998.

Brescia, Graziana, Anna soror *da Virgilio a Jules Lemaître*, "Euphrosyne", 35 (2007), pp. 211-230.

—, Anna soror *e le altre coppie di sorelle nella letteratura latina*, Bologna, Pàtron, 2012.

Bunge, Wiep van (ed.), *The Early Enlightenment in the Dutch Republic, 1650-1750. Selected Papers of a Conference held at the Herzog August Bibliothek*, Wolfenbüttel, 22-23 March 2001, Leiden-Boston, Brill, 2003.

Buscaroli, Corso (a cura di), *Il libro di Didone. Testo con traduzione a fronte seguito da ampio commento interpretativo ed estetico*, Milano, Editrice Dante Alighieri, 1932.

Celato, Gennaro, Nasonis vincere decus. *Da Ovidio a Claudiano: gli studi di Nicolaus Heinsius sugli* auctores *latini*, Pisa, ETS, 2023.

Cintas, Pierre, *Manuel d'archéologie punique*, 1. *Histoire et archéologie comparée. Chronologie des temps archaïques de Carthage et des villes phéniciennes de l'Ouest*, Paris, Picard, 1970.

Conte, Gian Biagio, *Virgilio. Il genere e i suoi confini*, Milano, Garzanti, 1984.

Della Corte, Francesco, *Perfidus hospes*, in *Hommages à Marcel Renard*, a cura di Jacqueline Bibauw, Bruxelles, Latomus, 1969, pp. 312-321 (poi in Id.,

Opuscula IV, Genova, Istituto di Filologia Classica e Medievale, 1973, pp. 29-38).

Dörrie, Heinrich, *Der heroische Brief. Bestandsaufnahme, Geschichte, Kritik einer humanistisch-barocken Literaturgattung*, Berlin, Walter de Gruyter, 1968.

Février, James-Germain, *Alashia-Élise (Note)*, "Journal Asiatique", 248 (1960), p. 259.

Fossati, Clara, *Una tardiva risposta di Enea a Didone*, in *Antico e moderno: sincretismi, incontri e scontri culturali nel Rinascimento*. Atti del Convegno Internazionale, Chianciano-Montepulciano, 19-21 luglio 2018, a cura di Luisa Secchi Tarugi, Firenze, Cesati Editore, 2020, pp. 155-168.

—, *Una lettera troppo a lungo attesa: Enea a Didone*, in *Eroi, dèi, condottieri. Varianti del mito in Europa*. Atti del Convegno Internazionale, Foggia, 25-26 novembre 2019, a cura di Grazia Maria Masselli e Francesca Sivo, Campobasso-Foggia, Il Castello Editore, 2020, pp. 241-260.

Geus, Klaus, *Prosopographie der literarisch bezeugten Karthager* (Orientalia Lovaniensia analecta 59), Leuven, Peeters, 1994.

Heinsius, Nicolaus, *Elegiarum liber. Accedunt varia diversi argumenti poematia eodem auctore*, Parisiis, apud viduam Ioanni Camusat et Petrum Le Petit, 1646.

Honeyman, Alexander Mackie, *Varia Punica*, "The American Journal of Philology", 68.1 (1947), pp. 77-82.

Jackson Knight, William Francis, *Virgilio romano*, Milano, Longanesi, 1949.

Jacoby, Felix (ed.), *Die Fragmente der griechischen Historiker*, Berlin-Leiden, Weidmann-Brill, 1923-1958.

La Penna, Antonio, *Didone*, in *Enciclopedia Virgiliana*, II, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana Treccani, 1985, pp. 48-57.

Lyne, Richard Oliver Allen Marcus, *Further Voices in Vergil's* Aeneid, Oxford, Clarendon Press, 1987.

Marinone, Nino (a cura di), *I Saturnali* di Macrobio Teodosio, Torino, Utet, 1967.

Mariotti, Scevola, *Il* Bellum Poenicum *e l'arte di Nevio. Saggio con edizione dei frammenti del* Bellum Poenicum, a cura di Piergiorgio Parroni, Bologna, Pàtron, 2003[3].

McDermott, William, *Elissa*, "Transactions and Proceedings of the American Philological Association", 74 (1943), pp. 205-214.

Morel, Willy (ed.), *Fragmenta poetarum latinorum*, Stuttgart, Teubner, 1963.

Palmer, Arthur (ed.), P. Ovidii Nasonis *Heroides, with the Greek translation of Planudes*, Oxford, Clarendon Press, 1898.

Pease, Arthur Stanley (ed.), P. Vergili Maronis *Aeneidos liber quartus*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1935.

Piazzi, Lisa (ed.), Ovidii Nasonis *Heroidum epistula VII: Dido Aeneae*, Firenze, Le Monnier, 2007.

Pöschl, Viktor, *Die Dichkunst Virgils. Bild und Symbol in der Äneis*, Innsbruck-Wien, Roher Verlag, 1950.

Ricco, Renato, *Sulle tracce di Didone. Fra Età Classica e Rinascimento, l'evoluzione letteraria di un mito*, 2 voll., Napoli, Guida, 2015.

Serrao, Gregorio, *Nevio*, *'Bellum Punicum', fr. 23 Mo*., "Helikon", 5 (1965), pp. 514-531.

Sellin, Paul R., *Daniel Heinsius and Stuart England. With a Short-title Checklist of the Works of Daniel Heinsius*, Leiden-London, Oxford University Press, 1968.

Solimano, Giannina (ed.), *Epistula Didonis ad Aeneam*. Introduzione, testo, traduzione e commento, Genova, Darficlet, 1988.

Vignone, Michela, *Per la fortuna delle* Heroides *di Ovidio: l'*Aeneae epistola responsoria ad Ovidianam Dido *di Nicolaas Heinsius*, Tesi di laurea, Università di Genova, a.a. 1990-91.

Virgilio, *Eneide*, a cura di Ettore Paratore, trad. it. di Luca Canali, Roma-Milano, Fondazione Lorenzo Valla - Arnoldo Mondadori Editore, 2001[7].

Wilamowitz-Moellendorff, Ulrich von, *Storia della filologia classica*, trad. it. di Fausto Codino, Torino, Einaudi, 1967.

Ziosi, Antonio, Didone. *La tragedia dell'abbandono. Variazioni sul mito (Virgilio, Ovidio, Boccaccio, Marlowe, Metastasio, Ungaretti, Brodskij)*, Venezia, Marsilio, 2017.

Maria Flora Giubilei

La Galleria del Levante (1962-1981) e il fondatore Emilio Bertonati, architetto e mercante d'arte: le sue ricerche per una mostra dedicata all'Esposizione Internazionale di Xilografia di Levanto del 1912

Abstract: The essay presents Emilio Bertonati (Levanto 1934-Milan 1981), Ligurian architect, gallerist, artist and collector, who in 1962 opened the Galleria del Levante in Milan, and who, with branches in Munich (Villa Stuck), Rome and an agent in New York, contributed, by organising exhibitions with important catalogues, to bringing the attention of the international public, including Germany and France, to the artists of the Neue Sachlichkeit, which he had discovered during his trips to Germany. His research and knowledge of collections and artists was largely responsible for the major exhibition Les Réalismes, curated in 1980-81 at the Centre Pompidou in Paris by Jean Clair. No less significant was his dissemination, in Italy and abroad, of the work of Italian and Ligurian artists of the early 20th century linked to the experiences of Symbolism and Futurism. The essay offers a detailed account of the research that Emilio Bertonati conducted between 1979 and 1980 to offer again to the public the historic International Exhibition of Xylography that the writer Ettore Cozzani, founder of the magazine "L'Eroica" in La Spezia in 1911, organised in Levanto, Liguria, in 1912.

Egregio Maestro, il suo indirizzo ci è stato fornito gentilmente dalla signorina Ginia Bordogna che molto ci ha parlato di lei. La Galleria del Levante, diretta dall'architetto Emilio Bertonati, sta svolgendo delle ricerche a carattere storico-artistico sugli artisti xilografi che parteciparono alla Mostra Internazionale di Xilografia, che si tenne a Levanto nel 1912, esposizione ordinata dal professore Ettore Cozzani. La signorina Bordogna ci ha indicato lei come persona sicuramente atta a fornirci indicazioni. A questo proposito, Le saremmo estremamente grati se ci potesse aiutare in qualsiasi modo dandoci informazioni su di lei stesso e sulla sua opera, a cui siamo vivamente interessati, ed inviandoci indirizzo o mettendoci in contatto con eventuali eredi degli artisti xilografi di quell'epoca. In attesa delle sue, non immagina quanto, preziose notizie,

> Le inviamo i nostri più cordiali saluti […] P.S. Allego elenco artisti che parteciparono alla mostra di Levanto.[1]

La lettera, scritta il 14 luglio 1979 da Alessandra Quattordio, giovane storica dell'arte e, al tempo, collaboratrice della Galleria del Levante di Milano, all'incisore, editore e intellettuale genovese Mimmo Guelfi (Genova 1905-1988) – nome suggerito da Ginia Bordogna, fedele segretaria dello scrittore Ettore Cozzani[2] – riassume e introduce l'impegno nella ricerca di Emilio Bertonati (Levanto 1934 - Milano 1981), fondatore, nel 1962, della stessa galleria.

Negli ultimi tre anni della sua vita (interrotta volontariamente nonostante la notorietà e i riconoscimenti ottenuti soprattutto all'estero), il gallerista e architetto ligure – pure lui incisore e pittore "poco conciliabile coi miti delle 'avanguardie'",[3] pronto a impegnarsi, grazie a un intenso percorso universitario, in indagini di storia dell'arte, dell'architettura e della fotografia – aveva dedicato maggiore attenzione proprio agli artisti italiani di primo Novecento, sviluppando alcuni temi già proposti al pubblico negli anni Sessanta con protagonisti stranieri.[4] In particolare voleva organizzare una mostra rievocativa di quella che Ettore Cozzani aveva allestito, nel 1912, a Levanto, dopo aver fondato con l'architetto Franco Oliva, nel 1911, la nota rivista "L'Eroica", "rassegna

---

[1] Si ringraziano Giovanni Bertonati, per aver consentito di pubblicare i documenti conservati nell'Archivio Famiglia Bertonati, e Alessandra Quattordio per aver concesso di trascrivere i testi delle lettere da lei redatte.
Lettera di Alessandra Quattordio a Mimmo Guelfi, Genova, 14 luglio 1979, in Archivio Famiglia Bertonati, faldone "Pittori genovesi".

[2] Qualche notizia su Ginia Bordogna in Chiara Tognarelli, *Perdita e ricostruzione di un archivio. Il caso Ettore Cozzani,* pp. 100-112 e *passim*. Nessun dato biografico è conservato presso l'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere di Milano, che si ringrazia per l'informazione.

[3] Archivio Famiglia Bertonati, lettera di Carlo Ludovico Ragghianti a Emilio Bertonati, Firenze, 8 aprile 1966, in Maria Flora Giubilei, *Una "pietra nello stagno": la mostra "Genova tra simbolismo e futurismo" ed Emilio Bertonati, "sommozzatore solitario"*, p. 85.

[4] Decine i cataloghi dedicati da Bertonati agli artisti internazionali *fin-de-siècle:* cfr., ad esempio, *L'avanguardia Jugendstjil. Hans Schmithals*, cat.; *Simbolismo & Art Nouveau*, cat.; *Jugendstil – Art Nouveau – Liberty*, cat.; in proposito Alessandra Tiddia, *Paradisi perduti: Emilio Bertonati e la Galleria del Levante. Una Galleria Europea fra Art Nouveau e Realismo Magico*, *passim.*

d'ogni poesia", prezioso contenitore di xilografie originali di artisti italiani e stranieri stampate su carta a mano.

Bertonati dovette scegliere quell'evento, così nelle sue corde culturali, sia per il coraggio con cui Cozzani aveva voluto restituire centralità artistica e autonomia espressiva alla tecnica xilografica, sia come innovativo omaggio al rivierasco paese natale, poco dopo aver allestito, tra Milano, Roma, Torino e Brescia, una mostra dedicata ad alcuni protagonisti del simbolismo e del futurismo liguri, poco contemplati negli studi del tempo, e aver offerto un decisivo contributo alla conoscenza dell'opera di Alberto Martini con un corposo catalogo firmato da Marco Lorandi proprio nel 1978.[5]

A quei tentativi di resurrezione di una mostra significativa per le sorti della xilografia nel Novecento e al difficile percorso intrapreso dall'architetto ligure per giungervi è, dunque, dedicato questo lavoro, inteso ad approfondire, grazie alla presenza di documenti presso l'archivio della famiglia Bertonati, vicende solo in parte già raccontate.

Convinto del ruolo strategico delle gallerie private – "se non ci fossero state gallerie private in Italia, gran parte della critica starebbe ancora disputando, al massimo, i problemi della sezione aurea"[6] –, Bertonati aveva sempre cercato di conciliare la ricerca scientifica con l'inevitabile tenuta economica delle sue imprese commerciali, non senza aspre polemiche: un dualismo in difficile equilibrio e costantemente osteggiato da figure apicali della storia dell'arte del tempo, a cominciare da Giulio Carlo Argan.[7] Nel 2022 un'ampia rassegna espositiva sulla Galleria del Levante e sul suo fondatore Bertonati, con la curatela di Alessandra Tiddia, è stata proposta al MART di Rovereto nel 2022.[8] L'evento ha fi-

[5] *Genova tra simbolismo e futurismo*, cat., in Giubilei, *Una "pietra nello stagno"*, p. 90; *Alberto Martini simbolista*, cat.: mostra poi allestita, da M.P. Maino e Lorandi, pure all'Emporio Floreale nel 1979 (www.archivioartiapplicate.it).

[6] *Ibid.*, p. 94.

[7] *Ibid.*, *passim* e, in particolare, n. 58, p. 94.

[8] *Simbolismo e Nuova Oggettività. La Galleria del Levante*, cat. La Galleria, fondata nel 1962 nei locali della libreria milanese di Arturo Schwarz in via Sant'Andrea 23, nel 1967 si trasferì nella vicina via della Spiga 1; nel 1964 Bertonati aprì una sede a Roma e nel 1966 inaugurò la terza sede a Monaco di Baviera in Villa Stuck, mentre a New York il riferimento era Gloria Hodsoll.

nalmente ricomposto il variegato mosaico delle attività e degli interessi del gallerista ligure dalla fine degli anni cinquanta al 1981, restituendogli, nelle vicende artistiche internazionali, una centralità pionieristica di proposte artistiche, datate tra Ottocento e Novecento, oscillanti tra esperienze del simbolismo, dell'Art Nouveau e dell'espressionismo, recuperando opere inedite, nelle mostre proposte, non di rado anticipando filoni d'indagine della ricerca universitaria, così ottenendo riconoscimenti ufficiali pure stranieri e incarichi prestigiosi.[9]

A Bertonati si deve, quindi, soprattutto, la riscoperta, per contro al francocentrismo e all'astrazione che connotavano studi, mercato e collezionismo,[10] sia degli artisti tedeschi legati alla *Neue Sachlichkeit* (la cosiddetta Nuova Oggettività) – Otto Dix, Georg Grosz, Karl Hubbuch, Hans e Lea Grundig, Rudolf Schlichter, Christian Schad, Franz Radziwill, Georg Schrimpf, Karl Völker, Grethe Jürgens e molti altri – alcuni dei quali attivi in Germania Orientale e ancora vincolati, al tempo della mostra del 1968, al delicato scenario politico della guerra fredda,[11] sia dei pittori italiani del Realismo Magico. In particolare di Edita Broglio e Cagnaccio di San Pietro, peraltro inseriti, con Antonio Donghi, in una celebre mostra fiorentina del 1967, da Carlo Ludovico Ragghianti (Lucca 1910 - Firenze 1987), studioso, docente universitario e critico d'arte con il quale Bertonati intratteneva da tempo contatti epistolari e scambi culturali.[12]

---

[9] Sull'attività e sui riconoscimenti internazionali, cfr. *Emilio Bertonati 1981-2009. 28 anni di assenza*; Tiddia, *Paradisi perduti*, *passim.*

[10] Giubilei, *Una "pietra nello stagno"*, p. 80, n. 40, p. 93: Bertonati aveva osato spostare l'asse dal francocentrismo della ricerca storico-artistica al contesto austro-germanico, accantonando la produzione astratta, privilegiando il genere figurativo. Nel 1974 dichiarò: "Ritengo che una delle principali funzioni della Galleria sia stata quella di aver fatto capire che l'ago della bussola della storia dell'arte non poteva sempre indicare solo Parigi, ma anche Monaco e Vienna; e poi la riproposta della pittura figurativa otto anni prima dell'Iperrealismo".

[11] *Aspetti della Nuova Oggettività*, cat.

[12] Ragghianti, dopo aver ricevuto il catalogo *Dresdner Sezession 1919-1923* del 1977 scrisse a Bertonati: "Ho avuto il bel catalogo monacense, e vi ho appreso molto. Una ricostruzione e una documentazione che mancavano", in Giubilei, *Una "pietra nello stagno"*, p. 84, n. 58, p. 94. Artisti del Realismo magico in *Arte moderna in Italia 1915-1935*, cat. Cfr. *Carlo Ludovico Ragghianti e l'arte in Italia tra le due guerre. Nuove ricerche intorno e a partire dalla mostra del 1967 Arte moderna in Italia 1915-1935*,

In parallelo Bertonati, appassionato fotografo, riscriveva pagine della storia della fotografia del Novecento in Germania e in Italia, riportandone in superficie sperimentazioni, protagonisti e opere di assoluta qualità.[13] Né, per corso di studi e docenze, Bertonati scordava l'architettura,[14] cui dedicava tre quaderni, tra il 1978 e il 1980, entrando nel consiglio d'amministrazione della Triennale di Milano l'anno prima della morte.

Ma si deve tornare all'esposizione del 1912 che il gallerista intendeva ricostruire: la risposta di Mimmo Guelfi non si fece attendere[15] e fu generosa nelle indicazioni e nell'evocazione del contesto artistico e culturale di primo Novecento. Se ne trae pure la conferma della sua vicinanza allo scultore Eugenio Baroni (l'unico che aveva conosciuto, di quel gruppo di artisti, più anziani di lui, legati a Cozzani), del quale possedeva il bel bronzo *La sentinella del Grappa*, oggi nelle collezioni della Galleria d'Arte Moderna di Genova.[16] Pur non disponendo di materiali legati alla mostra del 1912, Guelfi confermò la disponibilità di esemplari di due note riviste, importanti antefatti rispetto "L'Eroica": la chiavarese "Ebe" – visionaria e simbolista pubblicazione ricca di xilografie originali degli artisti Adolfo De Carolis, Alpinolo Porcella, Roberto Melli ed Edoardo De Albertis – e la dannunziana "Hermes", raffinato periodico

atti del convegno. Sui rapporti tra Bertonati e Ragghianti, cfr. Silvia Massa, *Scheda 109. Félix Vallotton, silografie*; Giubilei, *Una "pietra nello stagno"*, pp. 77, 81-84. Cfr. *Realismo Magico. Uno stile italiano*, cat., dedicato dai curatori a Emilio Bertonati.

[13] *Das experimentelle Photo in Deutschland 1918-1940*, cat.: il pubblico vi era avvertito, in lingua tedesca, che, per l'importanza della mostra, la vendita delle opere era riservata ai musei. I collezionisti privati sarebbero stati ammessi agli acquisti solo a "giudizio esclusivo della direzione". Si iniziarono a stampare i *Quaderni di Fotografia* nel 1979, cfr. Alessandra Quattordio, *L'occhio inquieto*.

[14] *I Quaderni di architettura e design* furono tre, monografici e pubblicati nel 1978 (Luciano Baldessari), nel 1979 (Giovanni Muzio); nel 1980, con testo di Rossana Bossaglia su Rosa Giolli Menni.

[15] Si ringrazia il prof. Gian Paolo Guelfi per il nulla osta alla pubblicazione della lettera di suo padre Mimmo a Bertonati, 20 luglio 1979, Archivio Famiglia Bertonati, faldone "Pittori genovesi".

[16] Presentata al pubblico l'11 novembre 2018 come dono della famiglia Guelfi, è la versione ridotta di una delle figure ideate da Baroni per il *Monumento al Duca d'Aosta*, realizzato a Torino, in piazza Castello, dopo il 1935, anno della morte dello scultore, vincitore del concorso contro Arturo Martini.

letterario fiorentino che affidò fregi e illustrazioni a Adolfo De Carolis, Giovanni Costetti, Armando Spadini, Charles Doudelet e altri ancora.

> Signor direttore, ho la Vostra lettera del 14 corrente. Non penso di potervi essere di grande aiuto. Personalmente, non ho conosciuto, degli artisti della mostra di Levanto, che lo scultore Eugenio Baroni, menzionato nell'Albo degli espositori come autore del bozzetto del monumento ai mille, che fu poi eseguito e inaugurato il 5 maggio 1915 con lo storico discorso interventista di Gabriele D'Annunzio. E L'Eroica dedicò un intero fascicolo all'avvenimento, se ben ricordo. Degli altri non so che quello che si può desumere dalle annate dell'Eroica, dai Dizionario del Comanducci e del Servolini, dai libri e dalle riviste d'arte, come l'opera di Vittorio Pica "Attraverso gli albi e le cartelle". Gli eredi di Baroni emigrarono in Argentina nell'immediato dopo guerra (1945) e ne ho perso le tracce.[17] Comunque, l'opera grafica di Baroni non fu certo cospicua: il suo nome è legato alla scultura. Degli artisti genovesi – degli altri artisti genovesi – Vi può forse dire di più il prof. Alberto H. Gagliardo, pittore e incisore professionista (ciò che io non sono mai stato) e di me più vecchio quanto basta per aver potuto conoscere già nel 1912, Pietro Dodero, Edoardo D'Albertis [*sic*], Mario Labò. Il prof. Gagliardo abita in via Paride Salvago 4 A, Genova e potete fargli il mio nome. Sfogliando l'Albo vedo che si parla delle riviste "Ebe" e "Hermes". Della prima ho due numeri del 1906 uno e l'altro del 1907. Contengono parecchie xilografie di Alpinolo Porcella e di Roberto Melli ed anche degli scritti loro, oltre a legni di De Karolis [*sic*] e di D'Albertis [*sic*]. Di quest'ultimo vi è anche un breve "medaglione".
> Di "Hermes" non ho che il frontespizio inciso da De Karolis. Rilevo dall'Albo della mostra che De Karolis vi esponeva gli "ornamenti" della Figlia di Iorio: si trovano in una qualsiasi edizione originale della tragedia, ma ove servisse in una mostra presentarli per esteso, io ne posseggo una serie ricavata da un esemplare della prima edizione, mutilo nel testo. Sono stampine senza margine ma sempre meglio che riproduzioni, avendo il pregio della tiratura diretta dai legni. Rilevo anche che a pag. 73 è citato il conte Rati Opizzoni. È l'autore di un volume "Ex libris incisi in legno" pubblicato a Torino (Celanza) nel 1914, con una prefazione di Ettore Cozzani e uno studio di Opizzoni su "il movimento xilografico italiano moderno 1903-1913" nel quale molti degli artisti di Levanto sono citati. Penso che avrete

[17] Su Baroni, sui suoi rapporti con Cozzani e sul Monumento ai Mille, cfr. *Da Rodin a D'Annunzio: un Monumento ai Mille per Quarto*, cat.

già pensato a prendere contatto con l'ingegner Gianni Mantero (via Volta 74, 22 100 Como) che possiede una collezione di 70 mila ex libris fra cui è facile che vi si ritrovino opere degli artisti che vi interessa studiare.[18] Non saprei cosa dirvi di più. Di me vi mando un libretto scritto da Gianluigi Falabrino, anche se un po' vecchiotto (il libretto!).[19]

Bertonati seguì i consigli di Guelfi e, mentre si preparava a scrivere a tutti i cittadini spezzini aventi il cognome Biagioni per individuare gli eredi dell'incisore Emilio Mantelli,[20] uno dei protagonisti della mostra cozzaniana, morto nel 1918 per conseguenze belliche, Quattordio contattò, nel settembre 1979, il noto pittore e acquafortista Alberto Helios Gagliardo (Genova 1893-1987) per avere informazioni "storico-artistiche" sulla mostra di Levanto del 1912, sulla sua attività, sull'amicizia con Pietro Dodero, Edoardo De Albertis e Mario Labò.[21] Scrisse pure a Pietro,[22] figlio dell'incisore Francesco Gamba (Savona 1895 - Barbaiana di Lainate 1970), dietro sollecitazione di Ginia Bordogna che ne aveva ricordato la vicinanza cogli artisti espositori a Levanto nel 1912, chiedendogli informazioni sul padre e sulla sua opera, e pure indicazioni su eredi degli amici xilografi. Non si è trovata, però, risposta nell'archivio del gallerista.

Giunse, invece, il riscontro di Gagliardo, autoreferenziale e con limitate informazioni: si definiva "solitario" nel temperamento e si rivelava poco disponibile a raccontare di altri colleghi artisti di una generazione precedente:

---

[18] La Biblioteca Sormani di Milano conserva ex libris dell'ingegnere edile Giovanni (Gianni) Mantero (Novi Ligure 1897 - Cernobbio 1985), appartenenti alla famiglia di imprenditori tessili attivi a Como, fondatore dell'associazione "B.N.E.L." (Bianco e Nero Ex Libris) nel 1946: sulla sua collezione di circa 65.000 fogli, di cui 700 realizzati dagli artisti per lui, cfr. *1900 Bianco e Nero Ex Libris – Grafica minore*; *Hic liber est meus. 110 anni di letteratura exlibristica in Italia 1897-2007*; Alessandra Capanna, *Gianni Mantero*; Maria Flora Giubilei, *Tranquillo Marangoni, xilografo e scultore. Tra "mal del legno", "mestiere e sentimento"*, pp. 18, 80-81, catt. 101, 103.

[19] Gian Luigi Falabrino, *Le "radici" liguri di Mimmo Guelfi*.

[20] Archivio Famiglia Bertonati, faldone "Pittori genovesi", elenco ms. a penna rossa, s.d., con i nomi dei Biagioni esistenti a La Spezia e copia di una lettera circolare, s.d.

[21] Lettera di Alessandra Quattordio a Alberto Helios Gagliardo, Genova, 4 settembre 1979, *ibid.*

[22] Lettera di Alessandra Quattordio a Pietro Gamba, Barbaiana, 4 settembre 1979, *ibid.*

> Ebbi la sua lettera del 4 sett [*sic*] soltanto oggi, ritornato dalla villeggiatura. Mi scusi per la tardiva risposta. Riconoscente all'amico Guelfi che Le diede il mio indirizzo, pur troppo [*sic*] non ho la possibilità di darle quell'aiuto che il mio amico pensava. La conoscenza col Dodero, De Albertis, Labò, erano questi al tempo della mia gioventù di generazioni antecedenti a me; erano, "gli adulti" ed oltre il mio temperamento solitario furono anche radi gli incontri. Inoltre le dirò come iniziai l'incisione all'acquaforte nel 1924, poi il bulino, e molti anni dopo trattai il linoleum a più tavole come i chiaroscuri dell'Ugo da Carpi e a colori. Di conseguenza pur troppo [*sic*] per queste ragioni non ho notizie delle famiglie di questi artisti. Potrò soltanto, come mi chiede, darle qualce [*sic*] cenno informativo sulla mia attività: ho mie opere in musei italiani e stranieri. Molto importante la biblioteca Nazionale di Parigi con la più importante Raccolta Europea di stampe. Ampie notizie a mio riguardo sulla monografia del Rocchiero. Articolo di Mimmo Guelfi, monografia sulla mia incisione del Balbi. Quanto alla accennata attività sui miei linoleum, dirò come tutto da me dovetti idearmi mezzi di mia invenzione per stampare col torchio calcografico le stampe xilografiche, compormi con prove e riprove gli inchiostri e adeguare in modo da poter stampare una mia incisione di quattro tavole. O [*sic*] alcune di queste stampe in musei, e state esposte ad importanti mostre. Proprio molto spiacente di non poterle essere utile in qualche modo, gradisca pertanto cordialissimi saluti Alberto Elios Gagliardo.[23]

Il 7 settembre 1979 furono inviate a Guido Perocco (Venezia 1916-1997), noto storico dell'arte e direttore della Galleria Internazionale d'Arte Moderna di Ca' Pesaro, a Venezia; a Vitaliano Rocchiero (Genova 1914-2002), pure lui storico dell'arte, legato alla Galleria "Liguria", due lettere a firma di Bertonati – purtroppo prive di risposta nell'archivio del gallerista:[24] da non escludere tuttavia diretti contatti telefonici –; e una terza, indirizzata a Raffaele Monti, firmata da Quattordio.

Al primo Bertonati scrisse dando del tu, annunciandogli che stava "curando l'allestimento di una mostra che rievoca l'Esposizione di Xilogra-

[23] Lettera di Alberto Helios Gagliardo, Genova, a Alessandra Quattordio, 18 settembre 1979, *ibid.*

[24] Lettera di Emilio Bertonati a Guido Perocco, Venezia, Museo Municipale Arte Moderna Ca' Pesaro, 7 settembre 1979, *ibid.*; lettera di Emilio Bertonati a Vitaliano Rocchiero, Genova, 7 settembre 1979, *ibid.*; sulla figura di Guido Perocco cfr. Matteo Piccolo, *Guido Perocco*.

fia che si tenne a Levanto nel 1912" e chiedendo notizie circa la presenza, nel museo veneziano, di alcune xilografie legate alla serie *Venezia incisa nel legno* di Guido Marussig, uno dei partecipanti alla mostra di Cozzani.

Al secondo, forse conoscendone il geloso collezionismo, chiese personale collaborazione alla mostra che stava preparando nella speranza che potesse prestare "qualche incisione che sia stata eseguita da artisti liguri come Eugenio Baroni o Edoardo De Albertis, per fare qualche nome dei più significativi, anteriormente al 1912".

A Raffaele Monti (Firenze 1936-2008), storico dell'arte, critico e docente all'Università di Pisa, conosciuto da Bertonati a Firenze negli anni di formazione universitaria, la Galleria del Levante aveva già scritto il 17 maggio 1979,[25] allegando l'elenco di tutti gli artisti coinvolti nella mostra del 1912, senza aver mai ricevuto risposta. La seconda lettera, ricordando la mancanza di riscontro, chiedeva "qualche informazione soprattutto su Gino Carlo Sensani ed Antonio Anthony de Witt. Desideriamo rintracciare delle loro opere da includere nella mostra che stiamo organizzando e confidiamo nel suo aiuto".[26] Assai nota era, tra gli addetti ai lavori, l'inerzia dello studioso nel disbrigo della corrispondenza; ma, poco più di due mesi dopo, quando Quattordio scrisse a un'altra storica dell'arte, Ida Cardellini (Castelnuovo di Garfagnana 1928 - Viareggio 1981), il contatto era infine avvenuto. La studiosa era docente all'Università di Pisa, dove Ragghianti, suo maestro, aveva avviato nel 1957 la nota collezione di grafica:[27] "Il professor Monti ci ha detto che l'Istituto di Storia dell'Arte di Pisa è in possesso di una collezione di opere di Antony [*sic*] de Witt e, poiché siamo interessati alla produzione grafica di tale artista, in particolare a quella anteriore al 1912, le saremmo estremamente grati se ce ne volesse dare conferma".[28] Anche in questo caso l'archivio di Bertonati non conserva risposta, e non ve n'è traccia nell'epistolario della docente lucchese in Fondazione Ragghianti, dove,

[25] Elenco, s.d., con lettera, a Raffaele Monti, 7 maggio 1979, Archivio Famiglia Bertonati, faldone "Pittori genovesi".

[26] Lettera di Alessandra Quattordio a Raffaele Monti, Firenze, 7 settembre 1979, *ibid*.

[27] Oggi il patrimonio di quel Gabinetto Disegni e Stampe universitario è conservato al Museo della Grafica di Pisa.

[28] Lettera di Alessandra Quattordio a Ida Cardellini Signorini, Pisa, Università degli Studi, Istituto di Storia dell'Arte, 9 novembre 1979, Archivio Famiglia Bertonati, faldone "Pittori genovesi".

tuttavia, sono attestati contatti tra Bertonati e la studiosa sin dal 1965, quando Cardellini lo cercò per il lavoro sul catalogo generale del pittore viareggino Lorenzo Viani – "Purtroppo per il momento non so darLe un consiglio, dato che come Lei sa noi trattiamo principalmente pittori stranieri. Mi occuperò comunque di raccogliere informazioni che Le possano essere utili, e appena avrò qualche elemento mi farò sanz'altro vivo"[29] – poi sfociato in varie pubblicazioni.

Pure le xilografie di Armando Spadini, anteriori al 1912, furono cercate dalla galleria milanese per la mostra cozzaniana: ragione che sollecitò Quattordio a rivolgersi allo storico dell'arte Fortunato Bellonzi (Pisa 1907 - Roma 1993) – segretario generale della Quadriennale di Roma dal 1950 al 1983 – dietro indicazione di Mimmo, il figlio del pittore fiorentino, che "non aveva alcuna opera" di quel periodo, e pure alla Libreria Gonnelli di Firenze, avanzando le stesse richieste.[30]

Bellonzi e la libreria fiorentina risposero negativamente, il primo offrendo un'altra pista – "sono io stesso in cerca delle rarissime e pochissime incisioni di Spadini e purtroppo per ora non ne ho rintracciato notizie. Spero di incontrare migliore successo rivolgendomi al Signor Adriano Prandi di Reggio Emilia, famoso esperto e mercante di stampe"[31] –; la seconda segnalando il disegno *Lotta con leopardo* di Spadini del 1905.[32]

---

[29] Si ringrazia Paolo Bolpagni, direttore della Fondazione Carlo Ludovico Ragghianti e Licia Collobi di Lucca per aver concesso consultazione e pubblicazione delle carte dell'archivio Ida Cardellini. Lettera di Emilio Bertonati a Ida Cardellini, 4 ottobre 1965, Fondazione Ragghianti, Archivio Ida Cardellini, B.24 f.1; la corrispondenza continuò nel 1966 (4 aprile 1966, *ibid.*), quando il gallerista le scrisse se avesse ricevuto le fotografie di opere di Viani appartenenti all'architetto Pietrantoni e le annunciò che lo stesso architetto avrebbe potuto inviarle altri indirizzi di proprietari di opere "sicure" del pittore. Inoltre poteva fornirle dati su un nucleo di 10 disegni a carboncino conservati nei dintorni di Parigi, ideati per le illustrazioni del volume di Alceste De Ambris, *Alla gloria della guerra. Disegni di Lorenzo Viani*. Sul lavoro di Cardellini cfr. Elena Bassetto, *Scheda 159. Lorenzo Viani*.

[30] Lettera di Alessandra Quattordio a Fortunato Bellonzi, Roma, Palazzo delle Esposizioni, 17 settembre 1979, Archivio Famiglia Bertonati, faldone "Pittori genovesi"; lettera di Alessandra Quattordio alla Galleria Gonnelli, Firenze, 26 febbraio 1980, *ibid.*

[31] Lettera di Fortunato Bellonzi, Roma, Esposizione Nazionale Quadriennale d'Arte, a Alessandra Quattordio, 27 settembre 1979, *ibid.*

[32] Lettera di Maurizio [?] Gonnelli, su carta della Galleria Gonnelli, Firenze, a Alessandra Quattordio, 3 marzo 1980, *ibid.*: il disegno segnalato era di mm 340 x 240.

A settembre 1979 Bertonati scrisse ad altri interlocutori eccellenti: a Pia Vivarelli (Montescaglioso 1945 - Pisa 2008), direttrice della sezione del Novecento della Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma, chiedendo della grafica dell'artista goriziano Edoardo Del Neri anteriore al 1912; a Franco Solmi (Bologna 1928-1989), direttore della Galleria d'Arte Moderna di Bologna, dopo aver saputo che vi erano conservate opere dello xilografo Gino Barbieri, uno degli espositori di Levanto. Il gallerista voleva sapere di che incisioni si trattasse: "a che periodo appartengono dato che ci interessano solo opere anteriori al 1912, e se è possibile ottenerle in prestito". Scrisse pure al Museo Cascella di Pescara, dietro indicazione del pittore Michele Cascella, per capire se era possibile avere in prestito, a fronte della stampa di un catalogo illustrato, di "qualche xilografia" del padre Basilio.[33] Bertonati chiese la collaborazione dell'istituzione pescarese e inviò, come curriculum, i cataloghi delle mostre già realizzate.

Dalla Galleria Nazionale romana non rispose Vivarelli, ma il "Soprintendente aggiunto" Grazia Bernini Pezzini (Palermo 1934) – storica dell'arte e responsabile del Gabinetto Disegni e Stampe di quel museo tra il 1979, anno del suo arrivo in Galleria, e il 1982, quando si trasferì all'Istituto Nazionale per la Grafica – che confermò l'assenza, tra le opere di Edoardo Del Neri, di "esempi anteriori al 1912. L'opera più antica (non pubblicata nel catalogo dell'antologica di Gorizia del 1977) è datata appunto 1912; si tratta di 'Maschera', xilografia, cm 30 x 23".[34] Quattordio la ringraziò e ne chiese una fotografia: l'immagine giunse il 26 novembre 1979, con una lettera a firma del soprintendente Giorgio De Marchis (L'Aquila 1930 - Roma 2009) che, in cambio, chiese la riproduzione di un'opera non precisata per la fototeca del museo.[35]

---

[33] Lettera di Emilio Bertonati a Pia Vivarelli, Roma, Galleria Nazionale d'Arte Moderna, 22 settembre 1979; lettera di Emilio Bertonati a Franco Solmi, Bologna, Galleria Comunale d'Arte Moderna, 22 settembre 1979; Lettera di Emilio Bertonati al Museo Cascella, Pescara, 22 settembre 1979, *ibid*.

[34] Si ringrazia Giulia Fusconi per il contatto procurato con Grazia Bernini Pezzini, alla quale va un grato pensiero per le informazioni. Lettera di Grazia Bernini Pezzini, Roma, Soprintendenza Speciale alla Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea, a Emilio Bertonati, 13 ottobre 1979, *ibid*.

[35] Lettera di Alessandra Quattordio a Grazia Bernini Pezzini, Roma, Soprintendenza Speciale alla Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea, 24 ottobre

Anche Franco Solmi rispose al gallerista ligure e lo fece in toni amichevoli: le xilografie di Barbieri conservate dal museo bolognese erano "del periodo della guerra, quindi posteriori al 1912", ma lo pregava di tenerlo informato sull'organizzazione dell'"importante mostra". Quattordio rilanciò con garbo la richiesta, inviando a Solmi un elenco di artisti emiliani che avevano partecipato alla mostra di Levanto e chiedendo dati sulle incisioni di Francesco Nonni, Domenico Baccarini, Giovanni Costetti, Giuseppe Ugonia, Ettore Di Giorgio. Solmi ribadì che la galleria bolognese possedeva solo xilografie di Barbieri e, per quel che riguardava gli artisti del cenacolo baccariniano, la consigliò di rivolgersi a suo nome al Museo Civico di Faenza.[36] Contatto che la giovane storica dell'arte aveva in realtà già avviato, qualche giorno prima, scrivendo ad Antonio Archi, direttore della pinacoteca faentina, per sapere se vi fossero conservate opere grafiche di Domenico Baccarini,[37] e alla Galleria Silvana di Pistoia,[38] dopo aver saputo, da Dino Prandi (Reggio Emilia 1915-2004),[39] che doveva avere molte incisioni di Giovanni Costetti.

1979; lettera di Giorgio De Marchis, Roma, Soprintendenza Speciale alla Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea, a Alessandra Quattordio, 26 novembre 1979, *ibid*.

[36] Lettera di Franco Solmi, Bologna, Galleria d'Arte Moderna, a Emilio Bertonati, 28 settembre 1979, *ibid*.; lettera di Alessandra Quattordio a Franco Solmi, Bologna, Galleria d'Arte Moderna, 17 ottobre 1979, *ibid*.; lettera di Franco Solmi, Bologna, Galleria d'Arte Moderna, a Alessandra Quattordio, 25 ottobre 1979, *ibid*.

[37] Lettera di Alessandra Quattordio a Antonio Archi, Faenza, Museo Civico, 13 ottobre 1979, *ibid*.

[38] Lettera di Alessandra Quattordio a Galleria Silvana, Pistoia, 13 ottobre 1979, *ibid*.

[39] Lettera di Alessandra Quattordio a Dino Prandi, Reggio Emilia, Libreria Antiquaria, 3 ottobre 1979, *ibid*. Al titolare dell'omonima libreria antiquaria di Reggio Emilia, tutt'oggi attiva, aveva chiesto xilografie di Spadini e degli altri artisti esposti nella mostra di Levanto. Pochi giorni dopo, il 9 ottobre, il libraio scrisse che avrebbe molto gradito uno scambio regolare di cataloghi e di non avere "nessuna xilografia degli autori da Voi elencati", ma offriva indicazioni per la ricerca: "SPADINI – A parte mando un ns/ cataloghetto della primavera scorsa dove risulta un'acquaforte di Spadini (un es. l'abbiamo ancora disponibile). /ANTONY [*sic*] DE WITT – Una serie di lito fu eseguita dal Bisonte e credo ne abbiano ancora disponibili. /COSTETTI GIOVANNI – Molta grafica di quest'artista fu acquistata dalla vedova dalla Galleria Silvana - Via della Madonna 59 Pistoia. /CASCELLA – Potete sentire dal maestro Michele che vive a Milano".

Non rispose Antonio Archi, in realtà scomparso già da tre anni (Faenza 1905-1976),[40] mentre lo fece Giuseppe Paccagnini (Santa Maria a Poggio, Ajaccio 1939), direttore della galleria pistoiese e poi fondatore di altre gallerie a Montecatini,[41] nonché imprenditore edile, appassionato autodidatta sul fronte dell'arte e collezionista. Informò di un "prezioso catalogo" stampato, in occasione della mostra antologica dedicata all'attività grafica di Costetti, dai Musei Civici di Reggio Emilia il 23 ottobre 1976[42] e allegò la copia di un'altra pubblicazione relativa a una "mostra omaggio" organizzata "in onore del pittore Giovanni Costetti" dalla stessa Galleria Silvana nel maggio 1978.[43]

Il 30 novembre 1979 Bertonati e Quattordio attestarono di ricevere (in prestito o in conto vendita?) da Ginia Bordogna, la collaboratrice di Cozzani già ricordata, "quarantadue opere di De Karolis [*sic*], Nonni, Nincheri, Di Giorgio, Luperini, Perrin, Moroni, Guarnieri, Claessens,

[40] Si ringrazia l'arch. Federica Giacomini, Settore Cultura - Ufficio di staff, Unione della Romagna Faentina, Pinacoteca Comunale di Faenza, per l'invio dei dati anagrafici di Antonio Archi. Non si può escludere che altri funzionari della Pinacoteca faentina avessero dato riscontro, forse per telefono, alle richieste della Galleria del Levante.

[41] Si ringraziano Francesca Dini, Roberto Giovannelli, Giuseppe Paccagnini e la figlia Cristina per le informazioni. Lettera di Giuseppe Paccagnini, da Pistoia, a Alessandra Quattordio, 8 novembre 1979, Archivio Famiglia Bertonati, faldone "Pittori genovesi". È lo stesso mercante a raccontare (s.a. [ma Giuseppe Paccagnini], *Galleria Arte del XX° secolo*), di aver diretto, tra il 1976 e il 1983, la Galleria Silvana a Pistoia (con sede amministrativa a Quarrata) e di aver aperto nello stesso anno, una galleria al Kursaal di Montecatini Terme, chiusa nel 1989 per i lavori di restauro della struttura ospitante. Nel 2002 Paccagnini inaugurò la Galleria Arte del XX° secolo a Montecatini Terme, in via Garibaldi 29, attiva al pubblico fino al 2010, con chiusura d'attività nel 2014. Da Rossana Costetti, erede dei fratelli pittori Romeo e Giovanni Costetti, Paccagnini fu indicato come l'esperto della loro opera e referente dell'Archivio omonimo.

[42] Lettera dei Civici Musei, Reggio Emilia, alla Galleria del Levante, 16 giugno 1980, Archivio Famiglia Bertonati, faldone "Pittori genovesi": avvertono che "solo ora siamo in grado di evadere vostro gradito ordine nell'attesa di vostra conferma". L'ordine era quello del catalogo di Costetti, richiesto da Quattordio a Susi Davoli dei Musei Civici di Reggio Emilia – 28 novembre 1978 [sic], *ibid.* – e giunto a destinazione solo il 24 giugno 1980.

[43] Lettera di Giuseppe Paccagnini, direttore della Galleria Silvana, Pistoia, a Alessandra Quattordio, 8 novembre 1979, *ibid.*

Governato, Baruffi, Doudelet, Frank, De Witt, Marussig, Barbieri, Turina, Bucherer, Turina, Lemm, Sensani".[44] Si trattò forse di una parte dei materiali poi donati, nel 1984, all'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere di Milano dalla figlia di Cozzani, Matilde, e dalla stessa Bordogna.[45]

Le indagini, tuttavia, non si fermarono: il 23 dicembre 1979 Quattordio, facendo seguito a una conversazione telefonica, inviava ad Antonio Brasini (Cesena 1934), noto direttore della Biblioteca Malatestiana di Cesena, "l'elenco delle opere di Gino Barbieri che furono esposte alla Mostra Xilografica di Levanto del 1912 e a cui saremmo particolarmente interessati. La preghiamo di segnalarci se qualche esemplare di tale incisioni si trova presso di voi".[46] Conferma che giunse ai primi di febbraio 1980 con la "copia fotostatica dell'inventario manoscritto delle opere di Gino Barbieri conservate nelle Raccolte comunali annesse a questa Biblioteca".[47]

Un mese dopo, Quattordio, ringraziando per il documento ricevuto, rispose a Brasini che, per la mostra "organizzata a fini culturali", arricchita da catalogo, tutte le spese di trasporto e assicurazione sarebbero state a carico della Galleria del Levante,

> sarebbe per noi di grande vantaggio poter ottenere dalla Biblioteca in prestito temporaneo, in relazione cioè al periodo della mostra che si terrà nei mesi maggio e giugno prossimi, alcune sue opere: n° 14 Autoritratto, xilografia a 2 legni, 12,3 x 10,3 cm, datato 1912/ n° 20 Il fuoco, xilografia, 19 x 21,5 cm/ n° 22 I barbari, xilografia, 20 x 15,3 cm/ n° 29 Ritratto di signora, xilografia a più colori, 56 x 35 cm/ n° 31 Crocefissione, xilo-

[44] *Ibid*., ricevuta del 30 novembre 1979 con timbro della Galleria del Levante, *ibid*.

[45] Dono perfezionato nel 1986, alla morte di Ginia, con gli ultimi materiali rimasti a casa Bordogna e regalati dalla sorella Cia, in Tognarelli, *Perdita e ricostruzione di un archivio. Il caso Ettore Cozzani*, p. 110.

[46] Si ringrazia Antonio Bellavia, Esperto di Servizi Culturali e di Comunità della Biblioteca Malatestiana e Cultura del Comune di Cesena, per aver confermato l'esistenza in vita di Antonio Brasini, oggi ospite di una residenza per anziani, e aver fornito pure i dati anagrafici di Grazia Vittoria Gurrieri. Lettera da Alessandra Quattordio a Antonio Brasini, Cesena, Biblioteca Malatestiana, 23 dicembre 1979, Archivio Famiglia Bertonati, faldone "Pittori genovesi".

[47] Lettera di Antonio Brasini, Cesena, Biblioteca Malatestiana, a Alessandra Quattordio, 8 febbraio 1980, *ibid*.

grafia, 23,5 x 20 cm. /I numeri in margine si riferiscono alla numerazione dell'inventario.

Brasini fu quindi avvertito di una successiva telefonata della Galleria del Levante "per stabilire la data della venuta di un nostro incaricato per il ritiro delle opere", auspicando una risposta positiva al prestito.[48]

Un peccato di ottimismo, perché due mesi più tardi, il 31 maggio, giunsero nella galleria milanese due lettere con una notizia non positiva: nella prima, Grazia Vittoria Gurrieri (Imola? 1943 - Bologna 2019), vicedirettrice della Biblioteca Malatestiana, firmando per il direttore Brasini, comunicava che, "sentito il parere dell'Assessore ai servizi culturali di Cesena, non è purtroppo possibile inviare le opere di Gino Barbieri richieste in prestito per la Mostra da allestire presso la Sua Galleria, in quanto tali opere sono attualmente in fase di riordinamento e di inventariazione". Nella seconda nota, sempre a firma di Gurrieri, si ringraziava la Galleria del Levante dei volumi ricevuti in omaggio.[49]

Nel frattempo continuava la ricerca di incisioni di Baccarini e di "altri artisti emiliani degli inizi del secolo che appartennero al circolo di Baccarini o che comunque diedero opere nel campo della xilografia (Francesco Nonni, Giovanni Costetti, Giuseppe Ugonia, Gino Barbieri, Ettore di Giorgio…)": in questi termini, all'inizio del 1980, Quattordio ne chiese notizia (la risposta non è tuttavia recuperabile) allo storico dell'arte e gallerista Antonio Storelli (Belluno 1944),[50] la cui Galleria Studio '900, avviata nel 1976 a Bologna, stava lavorando proprio sulla ricezione del simbolismo e del liberty in Italia e all'estero con appro-

[48] Lettera di Alessandra Quattordio a Antonio Brasini, Cesena, Biblioteca Malatestiana, 5 marzo 1980, *ibid*.

[49] Due lettere di Grazia Vittoria Gurrieri, Cesena, Biblioteca Malatestiana, a Alessandra Quattordio e alla Galleria del Levante, entrambe del 31 maggio 1980, *ibid*. I volumi inviati dalla Galleria del Levante furono: *Genova tra simbolismo e futurismo*, 1978; *Das experimentelle Photo in Deutschland 1818-1940*, 1978; *Rudolf Jettmar*, 1978; *Alberto Martini simbolista*, 1979; *Eugenio Toniolo*, 1979.

[50] Lettera di Alessandra Quattordio ad Antonio Storelli, Bologna, Galleria '900, 14 febbraio 1980, *ibid*.

fondimenti legati alla realtà artistica emiliana. Non di rado Storelli[51] e Bertonati collaborarono, scambiando opere per esposizioni e vendita.

Qualche giorno dopo Quattordio scrisse a Roma, alla pittrice Gilda Pansiotti d'Amico (Milano 1891 - Castropignano 1986), dietro indicazione della Galleria dell'Emporio Floreale – con Maria Paola Maino (Roma 1940), sua aggiornata proprietaria, studiosa di arti decorative, scenografa e costumista dei film di Bernardo Bertolucci, Bertonati aveva intrapreso, dal 1974 al 1979, un interessante scambio di mostre tra Milano e Roma[52] – per sapere se, in qualità di vedova del pittore triestino Glauco Cambon, conservasse ancora le due opere ch'egli aveva esposto a Levanto nel 1912, ovvero, *Condottiero del Quattrocento* e *Testa di giovine donna*, o se avesse comunque altri lavori del marito realizzati prima del 1912, o di qualcuno degli espositori all'evento ligure.[53]

Il 24 aprile 1980 Quattordio, che si era già rivolta al musicista e pittore Mauro di Scovolo (Manarola 1909 - Genova 1989) per avere notizie sul pittore piemontese Giuseppe Cominetti, oggetto di personali interessi di studio, tornò a scrivergli per raccontargli il progetto relativo alla mostra del 1912 e chiedergli se avesse conservato incisioni del padre Antonio Discovolo anteriori a quell'anno. La risposta partì lo stesso giorno, da Bonassola, alla volta di Milano: il padre Antonio non aveva esposto xilografie a Levanto, nel 1912. Gli era stata riservata una

[51] Si ringrazia Antonio Storelli – che dal 2012 ha avviato la Galleria d'arte contemporanea Portanova12 a Bologna – per la disponibilità. La Galleria Studio '900 di Bologna restò aperta fino al 1987, organizzando mostre su molti temi e artisti: dalla grafica liberty italiana a quella austriaca, dalla rivista "Eroica" (1982) alla "Gazette des Beaux-Arts", da Giuseppe Palanti a Max Klinger, a Adolfo De Carolis, Félicien Rops, Alfredo Baruffi, Alberto Martini, Umberto Brunelleschi, Fritz Schwimbeck, Antonio Rubino e così via.

[52] Giubilei, *Una "pietra nello stagno"*, p. 75. Bertonati aveva condiviso, nel 1974, con la Galleria dell'Emporio Floreale di Roma, un evento sul pittore Giulio Aristide Sartorio, *Giulio Aristide Sartorio*, cat.; *Un fregio di Giulio Aristide Sartorio*, cat. Cfr. pure la mostra sull'artista Aroldo Bonzagni (Galleria del Levante, aprile - maggio 1974) proposta subito dopo quella organizzata a Ferrara: Bertonati, nel suo piccolo catalogo, ringraziò Franco Farina, direttore della Galleria d'Arte Moderna di Ferrara e curatore dell'evento ferrarese, e Marco Valsecchi, autore del saggio nel volume ferrarese e della biografia di Bonzagni in quello milanese, *Aroldo Bonzagni*, cat. (1); *Aroldo Bonzagni*, cat. (2).

[53] Lettera di Alessandra Quattordio a Gilda Pansiotti d'Amico, Roma, 23 febbraio 1980, Archivio Famiglia Bertonati, faldone "Pittori genovesi".

sala "nella quale figuravano una serie di notturni di soggetto mitologico,[54] alcuni dei quali sono ancora di mia proprietà" e aveva elencato vari articoli usciti per l'occasione. Aveva pure ricordato che la mostra era stata inaugurata da Corrado Ricci, allora responsabile della ministeriale Direzione Generale Antichità e Belle Arti, e ancora aggiunto:[55]

> Organizzatori della Mostra oltre ad Ettore Cozzani, furono mio padre, l'architetto Franco Oliva della Spezia e il sindaco di Levanto, dott. Giulio Drago. / Fu inaugurata il 4 Agosto 1912 di Domenica alle ore 9, nei locali terreni del Palazzo Comunale alla presenza di autorità ed artisti e di tutta la colonia villeggiante. Erano presenti gli scultori Leonardo Bistolfi ed Eugenio Baroni e i critici d'arte Gualtiero Castellini e Diego Angeli. Aiutarono ad allestire la Mostra Adolfo De Carolis e Basilio Cascella e i figli Michele e Tommaso. Una sala fu tutta dedicata ad Adolfo De Carolis, il Maestro, e nelle altre due sale figuravano tutti gli anziani e i giovani incisori. C'era pure una sala per i Belgi, i Francesi, gli Inglesi, e i Tedeschi ed erano esposte anche rare xilografie cinesi e giapponesi. / Tra gli illustri partecipanti italiani, c'era Lorenzo Viani. Fu pubblicato un catalogo, oggi introvabile. Neppure io ne sono in possesso.[56]

Bertonati stava ormai giungendo alle ultime battute delle sue ostinate ricerche: tra i documenti dell'archivio sono conservati l'elenco di tutti gli eredi faentini di Francesco Nonni da contattare, un piccolo foglio con "Documentazioni – articoli mandati a Levanto" insieme a numerose pubblicazioni di Ettore Cozzani e dell'"Eroica", traguardando l'allestimento della nuova esposizione.[57]

L'obiettivo fissato per l'apertura della mostra cozzaniana, nei mesi di maggio e giugno 1980, si stava allontanando se, ancora il 12 giugno, Bertonati, dopo averla sentita per telefono, scrisse a Stefania Cataldo di La

---

[54] Marzia Ratti, *Levanto 1912: una mostra manifesto per la nuova xilografia italiana*, p. 29, si trattava di 11 opere con "fantasie lunari".

[55] Lettera di Alessandra Quattordio a Mauro di Scovolo, Bonassola, 24 aprile 1980, Archivio Famiglia Bertonati, faldone "Pittori genovesi"; risposta del 24 aprile 1980, *ibid*.

[56] Si tratta di *Albo degli Espositori – Catalogo dell'esposizione internazionale di xilografia di Levanto 1912.* Si ringrazia ancora Giulia Fusconi per l'aiuto offerto nel reperimento del libro; riconoscenza anche a Gabriella Bocconi, Rita Bernini e Giuliano Parente dell'Istituto Centrale per la Grafica per la generosa collaborazione.

[57] Archivio Famiglia Bertonati, faldone "Pittori genovesi", documenti s.d.

Spezia – "allieva di Monti, si laurea con una tesi sull'Eroica", si legge nella scheda telefonica della studiosa:[58] le sue coordinate erano state chieste a Raffaele Monti sin dal 7 dicembre 1979[59] – mandandole l'elenco degli artisti dei quali non erano state trovate opere anteriori al 1912 e chiedendole di fornire "qualche indicazione in proposito, dove per esempio è possibile reperire tali opere e a chi rivolgerci che possa esserci d'aiuto in questa ricerca che stiamo svolgendo. Se poi lei nelle sue indagini fosse entrata in contatto con gli eredi degli artisti, la pregherei di indicarci i loro indirizzi".

Non è nota la risposta della giovane laureata, né è stato possibile trovare altri suoi dati, ma, forse complice pure il rallentamento estivo delle attività in quella metà del 1980, il progetto sulla mostra di Levanto non andò avanti, abortendo a dispetto delle indagini svolte e dei minuziosi elenchi di artisti italiani e stranieri coinvolti nel 1912, di loro opere e di collezioni pubbliche e private.

Non diversamente, in realtà, da quanto era accaduto, qualche tempo prima, al progetto dell'esposizione *Aspetti del simbolismo italiano*, ambiziosa idea con cui Bertonati intendeva aggiungere ulteriore sostanza alle ricerche e alle mostre firmate da alcuni studiosi italiani del tempo da lui conosciuti: Luigi Carluccio, in particolare, storico dell'arte con cui l'architetto ligure aveva nel passato collaborato, e poi Rossana Bossaglia, Fortunato Bellonzi, Renato Barilli e altri ancora.

L'ottima volontà del gallerista si era scontrata, senza spuntarla, con la legge italiana sulla tutela del patrimonio pubblico museale, la cui movimentazione era, ed è tutt'oggi, vigilata dalle competenti Soprintendenze. Opere d'arte assai raramente disponibili a essere prestate a gallerie d'arte private, non sempre in grado di garantire rigorosi parametri di sicurezza e oggettivamente vincolate a obiettivi commerciali lontani dalla missione costitutiva dei musei pubblici.

Bertonati ne era consapevole e auspicava di superare l'ostacolo mettendo a disposizione di quegli istituti, per prestiti, opere d'arte di sua pro-

[58] La scheda è datata 27 maggio 1980, *ibid.*

[59] Lettera di Alessandra Quattordio a Raffaele Monti, 7 dicembre 1979, *ibid.*: "Egregio Professore, / l'architetto Bertonati mi ha suggerito di rivolgermi, ancora una volta, a lei per avere l'indirizzo di una studentessa di La Spezia che ha svolto la sua tesi di laurea sulla rivista "L'Eroica". / Poiché potrebbe essere fonte di notizie a proposito delle nostre ricerche, saremmo interessati a metterci in contatto con lei. / Le saremmo grati se potesse farci avere una risposta anche a proposito dei nostri precedenti quesiti a lei rivolti".

prietà: lo scrisse nel maggio 1979 al già ricordato Franco Farina,[60] quando gli chiese in prestito il dipinto di Previati, *Assunzione della Vergine*, sperando, al contempo, di ottenere, dalla Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma, anche la *Deposizione*[61] del medesimo pittore. "So che per un Museo pubblico prestare opere ad una galleria privata comporta qualche complicazione, che comunque spero possa essere superata. Spero di poter ricambiare questo favore, prestando opere al suo Museo, nel caso le necessiti. Naturalmente spese di trasporto e assicurazione sono a nostro carico".[62]

Anche se non è nota la risposta di Farina (complice, forse, sempre il telefono) le difficoltà non furono superate per nessuna delle due grandi mostre e i progetti non vennero realizzati. Fu Rossana Bossaglia nel dicembre 1981, sei mesi dopo la scomparsa di Bertonati, a introdurre una mostra dedicata proprio a "*L'Eroica" e la xilografia*, nella sede della Biblioteca Braidense di Milano,[63] con la collaborazione di Biancamaria Zetti Ugolotti,[64] delle stesse Bordogna e Quattordio. La biblioteca milanese aveva acquistato nuovi fascicoli per integrare la raccolta della rivista spezzina, e, celebrando il decennale della morte di Cozzani, volle darne conto al pubblico. Mentre vi erano esposte le opere dei viventi Guelfi e Gagliardo – impossibile non immaginarne la presenza come risultato dei contatti avviati dalla Galleria del Levante –, nessun cenno si trova, in catalogo, al lavoro svolto dal gallerista ligure sulla mostra del 1912.

La sua drammatica scomparsa doveva aver creato imbarazzi. Solo nel 1995, la distanza storica consentì a Bossaglia di riscattare memoria,

---

[60] Cfr. nota 52.

[61] In realtà Bertonati aveva fatto confusione: voleva chiedere la tela *Spasimo* di Previati (Roma, GNAM, inv. 2552, Anna Maria Damigella, *scheda Gaetano Previati, Spasimo, 1901*), definendola *La Crocefissione* (o *Spasimo*) in un elenco ms. con tutte le opere del pittore in collezioni pubbliche e private. La collocazione non era corretta: la tela, per lui, risultava in "Galleria d'Arte Moderna di Roma" – museo comunale che non conserva opere di Previati – e non alla GNAM. Nella Capitale, inoltre, la tela della *Deposizione* di Previati si trova, col resto della *Via Crucis*, nei Musei Vaticani assenti dall'elenco di Bertonati.

[62] Lettera di Emilio Bertonati a Franco Farina, Galleria d'Arte Moderna, Ferrara, 5 maggio 1979, Archivio famiglia Bertonati, faldone "Pittori genovesi".

[63] *L'"Eroica" e la xilografia*, cat.

[64] Nel catalogo della Braidense la Zetti Ugolotti ricostruì la storia della rivista di Cozzani: nel 1981 era già vedova di Italo Zetti, incisore pittore, grafico e collaboratore dell'"Eroica", scomparso nel 1978.

meriti e positiva "funzione di disturbo" del "libero battitore" Bertonati, come lo definì nel catalogo della mostra sulla Nuova Oggettività alla Permanente di Milano, dedicando a lui l'evento.[65]

Al contempo, però, come si può leggere nella risposta a Farina, Bertonati da tempo, grazie alla competenza scientifica, a un curriculum di iniziative ineccepibili e alla lungimiranza controcorrente con cui aveva condotto la ricerca artistica nella sua galleria, risultava essere un riferimento per le istituzioni culturali. Aveva infatti iniziato a collaborare a importanti progetti di mostre organizzate da musei non solo nazionali,[66] con significativi prestiti di opere d'arte che, mentre vi trovavano una legittimazione ufficiale, ne segnavano il successo e il carattere innovativo. Il gallerista aveva una conoscenza capillare del tessuto collezionistico nell'ambito della *Neue Sachlichkeit* e di altri artisti stranieri. A lui si rivolse, per esempio, Carlo Ludovico Ragghianti quando, nel 1967, dopo l'alluvione di Firenze, cercò opere di artisti francesi in dono per il nuovo Museo Internazionale d'Arte Contemporanea con cui intendeva risarcire la città ferita.[67]

Bertonati fu collaborativo e attento alla qualità delle scelte, animato da entusiasmi genuini (non di rado sfociati in delusioni e amarezze), da un'autentica passione per l'arte, e cercò di portare a sistema una modalità di lavoro e scambio tra musei pubblici e gallerie private assai diffusa in questo tempo: si pensi infatti a quanto oggi sia labile, in mostre di titolate sedi espositive, italiane e straniere, il confine tra iniziative di schietta esigenza scientifica e operazioni di promozione commerciale, spesso presentate con l'abito buono di fondazioni e di collezionismi blasonati.

---

[65] Rossana Bossaglia, *Per Emilio Bertonati*.

[66] Giubilei, *Una "pietra nello stagno"*, pp. 78, 81, n. 46, p. 94: note le sue collaborazioni alle mostre *Immagine per la città*, cat.; *Il Realismo in Germania*, cat.; *Les Réalismes 1919-1939. Entre révolution et réaction*, cat. Per la mostra francese, Bertonati aveva giocato un ruolo nodale nella progettazione e nel reperimento delle opere, ma era stato oscurato da Jean Clair (per evitare, con ogni probabilità, di condividere il progetto con un mercante), il quale non ne registrò il nome in catalogo.

[67] Bertonati aveva risposto di non avere tele importanti, ma di aver comunicato la richiesta "agli eredi dei vari pittori con cui [aveva] rapporti (Maurice Denis, Paul Ranson, Paul Serusier, Alphonse Mucha, Emile Bernard ecc.)" e il professore lo aveva ringraziato, in Giubilei, *Una "pietra nello stagno"*, p. 85, n. 50, p. 94.

Bibliografia

1900 Bianco e Nero Ex Libris – Grafica minore, a cura di Andrea Del Guercio, Firenze, Edizioni Gonnelli, 1979.

Alberto Martini simbolista. Catalogo della mostra (Milano, Galleria del Levante, novembre 1978-febbraio 1979), a cura di Emilio Bertonati e Marco Lorandi con la collaborazione di Alessandra Quattordio, Milano, 1978.

Albo degli Espositori – Catalogo dell'esposizione internazionale di xilografia di Levanto 1912, a cura di Ettore Cozzani e Franco Oliva, La Spezia, L'Eroica, 1912.

Aroldo Bonzagni. Catalogo della mostra (Bologna, Palazzo dei Diamanti, 19 gennaio-24 febbraio 1974), testo introduttivo di Marco Valsecchi, Cento, SIACA Arti grafiche, 1974. (1)

Aroldo Bonzagni. Catalogo della mostra a cura di Doretta Cecchi e Francesca Knittel Norsa (Milano, Galleria del Levante, aprile-maggio 1974), con testo di Marco Valsecchi, s.l., Galleria del Levante, s.d. [ma 1974]. (2)

Arte moderna in Italia 1915-1935. Catalogo della mostra a cura di Carlo Ludovico Ragghianti (Firenze, Palazzo Strozzi, 26 febbraio-28 maggio 1967), Firenze, Marchi e Bertolli, 1967.

Aspetti della Nuova Oggettività /Aspekte der "Neuen Sachlichkeit". Catalogo della mostra a cura di Emilio Bertonati (Roma e Monaco, "Gallerie del Levante", giugno-10 settembre 1968; Milano, "Galleria del Levante", novembre-dicembre 1968), Firenze, Centro Di, 1968.

Bassetto, Elena, *Scheda 159. Lorenzo Viani*, in *"Mostre permanenti" Carlo Ludovico Ragghianti in un secolo di esposizioni*, a cura di Silvia Massa ed Elena Pontelli, Lucca, Edizioni Fondazioni Ragghianti Studi sull'arte, 2018, pp. 281-282.

Bossaglia, Rossana, *Per Emilio Bertonati*, in *Nuova Oggettività. Germania e Italia 1920-1939. Omaggio a Emilio Bertonati*. Catalogo della mostra (Milano, Palazzo della Permanente, 11 febbraio-12 marzo 1995), Milano, Mazzotta, 1995, pp. 9-12.

Capanna, Alessandra, *Gianni Mantero*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, vol. 69, 2007; https://www.treccani.it/enciclopedia/giovanni-mantero_(Dizionario-Biografico)/

Carlo Ludovico Ragghianti e l'arte in Italia tra le due guerre. Nuove ricerche intorno e a partire dalla mostra del 1967 Arte moderna in Italia 1915-1935, a cura di Paolo Bolpagni e Mattia Patti. Atti del convegno, Fondazione Ragghianti di Lucca, Università di Pisa, 14-15 dicembre 2017, Lucca, Edizioni Fondazione Ragghianti Studi sull'arte, 2020.

Da Rodin a D'Annunzio: un Monumento ai Mille per Quarto. Catalogo della mostra a cura di Maria Flora Giubilei e Caterina Olcese Spingardi (Geno-

va, Musei di Nervi-Galleria d'Arte Moderna, 17 novembre 2007-2 marzo 2008) Firenze, Giunti, 2007.

Damigella, Anna Maria, *scheda Gaetano Previati, Spasimo, 1901*, in *Galleria Nazionale d'Arte Moderna. Le collezioni. Il XIX secolo*, a cura di Elena di Majo e Matteo Lafranconi, Milano, Electa, 2006, p. 314, n. 14.8.

Das experimentelle Photo in Deutschland 1918-1940. Catalogo della mostra cura di Emilio Bertonati, con la collaborazione di Viola Roehr von Alvensleben, Alessandra Quattordio e Carola Martens, s.l., s.d. [ma 1978].

De Ambris, Alceste, *Alla gloria della guerra. Disegni di Lorenzo Viani*, Parma, Società Editrice Internazionale, 1912.

Dresdner Sezession 1919-1923. Catalogo della mostra a cura di Emilio Bertonati (München, Galleria del Levante, 10 febbraio-31 marzo 1977), Milano-München, Galleria del Levante, 1977.

Emilio Bertonati 1981-2009. 28 anni di assenza, a cura di Adria Corradi e Gio Batta Bertonati, La Spezia, Tipografia Ambrosiana Litografia, 2009.

Falabrino, Gian Luigi, *Le "radici" liguri di Mimmo Guelfi*, Caltanissetta-Roma, Edizioni Salvatore Sciascia, 1971.

Genova tra simbolismo e futurismo. Catalogo della mostra (Milano, Galleria del Levante, ottobre 1977-15 marzo 1978; Roma, Galleria dell'Emporio Floreale, marzo-aprile 1978]) s.l., s.d. [ma 1977]; in realtà l'apertura della mostra romana slittò al 5 aprile e durò, forse, per tutto maggio 1979.

Giubilei, Maria Flora, *Tranquillo Marangoni, xilografo e scultore. Tra "mal del legno", "mestiere e sentimento"*, in *Tranquillo Marangoni. Arte sotto torchio. La carriera di uno xilografo scultore del Novecento*. Catalogo della mostra a cura di Matteo Fochessati e Maria Flora Giubilei (Genova, Raccolte Frugone e Wolfsoniana, 21 gennaio-6 maggio 2012), Cinisello Balsamo, Silvana Editoriale, 2012, pp. 9-25.

—, *Una "pietra nello stagno": la mostra "Genova tra simbolismo e futurismo" ed Emilio Bertonati, "sommozzatore solitario"*, in *Simbolismo e Nuova Oggettività. La Galleria del Levante*. Catalogo della mostra a cura di Alessandra Tiddia (Rovereto, Mart, 27 marzo-18 giugno 2022), Cinisello Balsamo, Silvana Editoriale, 2022, pp. 74-95.

Giulio Aristide Sartorio. Catalogo della mostra (Milano, Galleria del Levante in collaborazione con la Galleria dell'Emporio Floreale, giugno 1974), con un contributo di U. Ojetti, Milano, Galleria del Levante, 1974.

Hic liber est meus. 110 anni di letteratura exlibristica in Italia 1897-2007. Mostra bibliografica a cura di Massimo Gatta (Campobasso, Biblioteca d'Ateneo, 17 dicembre 2007-18 gennaio 2008), pieghevole della mostra.

Jugendstil – Art Nouveau – Liberty. Catalogo della mostra (Milano, Galleria del Levante, novembre-dicembre 1972; München, Galleria del Levante, Dezember 1972), n. 61, Milano-München, Galleria del Levante, s.d. [ma 1970].

Il Realismo in Germania. Catalogo della mostra (Rotonda di via Besana, dicembre 1971-gennaio 1972), Milano, Arti Grafiche Fiorin, 1971.

Immagine per la città. Catalogo della mostra (Genova, Palazzo dell'Accademia e Palazzo Reale, 8 aprile-11 giugno 1972), Genova, Ente Manifestazioni Genovesi, 1972.

L'avanguardia Jugendstjil. Hans Schmithals. Catalogo della mostra con introduzione di Siegfried Wichmann (Milano, Galleria del Levante; Roma, Galleria del Levante), n. 12, s.l., s.d. [ma 1965].

L'"Eroica" e la xilografia. Catalogo della mostra (Milano, Biblioteca Nazionale Braidense 1981-1982), con una nota introduttiva di Rossana Bossaglia, Milano, Allegretti, 1981.

Les Réalismes 1919-1939. Entre révolution et réaction. Catalogo della mostra a cura di Pontus Hulten (Paris, Centre Georges Pompidou, 17 décembre 1980-20 avril 1981; Berlin, Staatliche Kunsthalle, 10 Mai-30 Juni 1981), Paris, Centre Georges Pompidou, 1980.

Massa, Silvia, *Scheda 109. Félix Vallotton, silografie*, in *"Mostre permanenti" Carlo Ludovico Ragghianti in un secolo di esposizioni*, a cura di Silvia Massa ed Elena Pontelli, Lucca, Edizioni Fondazioni Ragghianti Studi sull'arte, 2018, p. 247.

Piccolo, Matteo, *Guido Perocco*, in *Gli artisti di Ca' Pesaro. L'Esposizione d'arte del 1913*, a cura di Nico Stringa e Stefania Portinari, "Storia dell'arte contemporanea 1", Venezia, Edizioni Ca' Foscari, Digital Publishing, 2017, pp. 213-222.

Quaderni di architettura e design 1. Luciano Baldessari, architetto (Gli anni dei dei Luminatori). Catalogo della mostra a cura di Gianni Contessi (Milano, Galleria del Levante, dal 27 novembre 1978), s.l., s.d. [ma 1978].

Quaderni di architettura e design 2. Giovanni Muzio (Architetture civili 1921-1940). Catalogo della mostra a cura di Gianni Contessi (Milano, Galleria del Levante, 29 novembre-dicembre 1979), s.l., s.d. [ma 1979].

Quaderni di architettura e design 3. Rosa Giolli Menni. Disegni per stoffe. Catalogo della mostra a cura di Rossana Bossaglia (Milano, Galleria del Levante), s.l., s.d. [ma 1980].

Quaderni di Fotografia 1. Mario Crimella e a Mauro Camuzzi (Milano, Galleria del Levante, 1979), s.l., 1979.

Quaderni di Fotografia 3 [*sic*]. *Fotografie di Mario Castagneri Mani* (Milano, Galleria del Levante, 20 giugno-20 luglio 1979), s.l., s.d. [ma 1979].

Quaderni di Fotografia 2 [*sic*]. *Fotografie di Antonio Boggeri*, testo di Agnoldomenico Pica (Milano, Galleria del Levante, 20 febbraio-20 marzo 1980), s.l., s.d. [ma 1980].

Quaderni di Fotografia 4. Adolfo Porry-Pastorel Fotografo. I Bambini del Fascismo, testo di Alessandra Quattordio (Milano, Galleria del Levante, 29 aprile-29 maggio 1980), s.l., s.d. [ma 1980].

Quattordio, Alessandra, *L'occhio inquieto*, in *Simbolismo e Nuova Oggettività. La Galleria del Levante*. Catalogo della mostra a cura di Alessandra Tiddia (Rovereto, Mart, 27 marzo-18 giugno 2022), Cinisello Balsamo, Silvana Editoriale, 2022, pp. 58-73.

Ratti, Marzia, *Levanto 1912: una mostra manifesto per la nuova xilografia italiana*, in *La xilografia italiana, dalla mostra internazionale di xilografia di Levanto a oggi, 1912-2012*, a cura di Marzia Ratti e Giancarlo Torre, Milano, Silvana Editoriale, 2012, pp. 25-31.

Realismo Magico. Uno stile italiano. Catalogo della mostra a cura di Gabriella Belli e Valerio Terraroli (Milano, Palazzo Reale, 19 ottobre 2021-27 febbraio 2022), Milano, 24 Ore Cultura, 2021.

s.a. [ma Giuseppe Paccagnini], *Galleria Arte del XX° secolo, Via Garibaldi 29 – 51016 Montecatini Terme (PT),* in *Sistema Informativo Regionale per l'Arte Contemporanea. I luoghi*, Prato, Centro per l'arte contemporanea Luigi Pecci, 2009, p. 104.

Simbolismo & Art Nouveau. Catalogo della mostra (Milano, Galleria del Levante, 2 dicembre 1969-25 gennaio 1970; München, Galleria del Levante), n. 41, Milano-München, s.d. [ma 1969].

Simbolismo e Nuova Oggettività. La Galleria del Levante. Catalogo della mostra a cura di Alessandra Tiddia (Rovereto, Mart, 27 marzo-18 giugno 2022), Cinisello Balsamo, Silvana Editoriale, 2022.

Symbolismus in Belgien. Catalogo della mostra (München, Galleria del Levante, Juni 1970), n. 49, Milano-München, Galleria del Levante, s.d. [ma 1970].

Tiddia, Alessandra, *Paradisi perduti: Emilio Bertonati e la Galleria del Levante. Una Galleria Europea fra Art Nouveau e Realismo Magico*, in *Simbolismo e Nuova Oggettività. La Galleria del Levante*. Catalogo della mostra a cura di Alessandra Tiddia (Rovereto, Mart, 27 marzo-18 giugno 2022), Cinisello Balsamo, Silvana Editoriale, 2022, pp. 16-33.

Tognarelli, Chiara, *Perdita e ricostruzione di un archivio. Il caso Ettore Cozzani*, "TECA", X.1 n.s. (giugno 2020), pp. 100-112.

Un fregio di Giulio Aristide Sartorio. Catalogo della mostra (Roma, Galleria dell'Emporio Floreale in collaborazione con la Galleria del Levante, novembre-dicembre 1974), con un contributo di Pasqualina Spadini, s.n.t. [ma 1974].

Gaia Leandri

San Matteo. Immagine di una famiglia, immagine della città

Abstract: Piazza San Matteo in Genoa still represents today a residential nucleus of medieval origin that conveys different images to the observer based on various levels of perception. Firstly, it is still possible to identify in its layout the ancient *contrada* where, since the 12th century, the Doria family, one of the most influential in terms of prestige and power, had established itself. The buildings surrounding the square have also retained in their essential features the appearance they had in the 14th century: the white and black horizontal stone cladding qualifies them as belonging to the local aristocracy. The square, with its architectural coherence, has another, less noticeable, peculiarity that makes it unique: for centuries, it has represented a scenic space that conveyed a coherent image of the exaltation of the family epic. The decoration of the church's facade with celebratory inscriptions and marble inserts, the trophies conquered and displayed by the family on the occasion of victorious battles, the sumptuous appearance of the surrounding buildings, and the paired coats of arms of the Doria family and the Comune constituted an effective communication system that united the family and the city in the representation of public honors and private glorification.

Piazza San Matteo a Genova, oltre a rappresentare uno straordinario punto di incontro fra architettura e storia, trasmette all'osservatore diverse immagini secondo vari livelli di percezione. Dal punto di vista della tipologia edilizia, i suoi edifici – che hanno conservato nei tratti essenziali l'aspetto medievale – sono la manifestazione esteriore del prestigio acquisito dalla famiglia Doria, una delle più autorevoli in ambito cittadino. Inoltre, la conformazione urbana del nucleo abitativo rende ancora possibile a distanza di secoli delinearne la forma di antica contrada nobiliare. Se queste caratteristiche possono risultare evidenti, la piazza ha un'altra particolarità, meno percepibile a prima vista, che la rende unica: circondata da eleganti edifici, conserva ancora i segni di un

utilizzo fortemente voluto dai Doria e favorito dal governo comunale, quello di spazio scenografico dedicato all'esaltazione familiare. Durante il Medioevo e il Rinascimento le immagini scolpite nel marmo rappresentavano per chi entrava nella piazza, ospite o passante, un manifesto encomiastico della famiglia e della città.

1. *La famiglia e la contrada*

Tra il XII e il XIII secolo Genova elabora e definisce la propria "forma" dal punto di vista politico, commerciale e urbanistico e inizia a plasmare una propria identità culturale e abitativa attraverso la costruzione di nuove mura, l'ampliamento delle infrastrutture portuali, la disposizione degli insediamenti urbani e l'edificazione – o riedificazione – di chiese e conventi.

Arricchitasi con la partecipazione alle crociate, che le ha consentito l'installazione di redditizie basi commerciali, grazie alla sua posizione centrale nel Mediterraneo Genova diventa un crocevia strategico tra Oriente e Occidente, una porta fra il mare e l'entroterra. La ricchezza accumulata favorisce la riqualificazione urbana da parte dei due poteri che controllano la città: il Comune, che realizza progetti di edilizia pubblica sulle aree vitali per una economia di impronta marittimo-mercantile, e il potere privato, rappresentato dal ceto nobiliare, che controlla vaste aree cittadine caratterizzate dalla presenza delle contrade gentilizie. I componenti di questa aristocrazia urbana sono di origine diversificata; si tratta in particolare di *vicecomites* che traggono le loro risorse economiche dall'antico diritto di riscuotere le gabelle e di proprietari di feudi nell'Oltre Giogo e nelle Riviere. Oltre ai redditi provenienti dagli introiti fiscali e dalle proprietà feudali, il loro potere si accresce con la partecipazione al governo comunale e con il comando della flotta nei casi frequenti di guerre e crociate. La detenzione del potere economico, politico e militare, i contrasti faziosi tra guelfi e ghibellini, gli interessi a volte in conflitto tra bene pubblico e profitti privati trasformano queste famiglie in una classe dirigente non sempre concorde, capace anzi di mettere a repentaglio la pace cittadina. Ogni casato cerca di rafforzare la propria influenza mediante l'esibizione del censo, del patrimonio immobiliare e del numero di affiliati. Il clan familiare diventa una "consorteria", associazione di

consorti che condividono gli stessi interessi, da difendere anche con le armi nei confronti di altri gruppi considerati ostili.[1]

Le consorterie occupano spazi dell'abitato, le contrade, che si configurano come unità territoriali autonome contraddistinte dalla presenza di una piazza, *curia* familiare,[2] su cui si affacciano il palazzo del capofamiglia e gli edifici in cui vivono e svolgono le loro attività gli altri membri della consorteria: abitazioni, talora una chiesa gentilizia, fondaci, forni, botteghe e torri per il controllo e la difesa.[3]

Le case sono costruite seguendo un criterio funzionale: un portico in pietra con *volta* retrostante adibita a magazzino alla base di tutto l'edificio, pilastri angolari in pietra, tamponatura in mattoni ai piani alti, solai in legno tranne che per la copertura del portico e della volta. Considerato lo scarso spazio disponibile, si tratta in genere di accorpamenti di edifici preesistenti piuttosto che di case costruite *ex novo*. L'altezza è variabile e può raggiungere i 15 metri. Mentre gli edifici sono in genere ripartiti tra più abitazioni verticali, la *domus* principale della contrada ha una disposizione dei locali in orizzontale su piani sovrapposti: il loggiato al piano terra su cui si apre l'ingresso, la *caminata* al primo piano – grande sala a polifore in cui vive la famiglia durante il giorno – le camere per dormire ai piani superiori, in alto le stanze per i domestici e cucina.[4] Un'altra caratteristica dei palazzi nobiliari è la presenza al piano terra di una loggia, corrispondente alla lunghezza del prospetto, che si differenzia dal portico adibito a pubblico passaggio o a scopi commerciali per l'uso strettamente privato e per la decorazione architettonica particolarmente accurata.[5]

Nelle testimonianze dei contemporanei le logge sono descritte come luoghi di incontro per lo svolgimento degli affari, punto di ritrovo per il

---

[1] Carlo Carosi, *I consorzi familiari nelle carte notarili medievali genovesi*.

[2] *Curia* è il termine usato dai notai per indicare la sede – piazza e palazzo – centro del nucleo abitativo dove risiede il capo della consorteria, come pure la giurisdizione nei confronti di figli, fratelli minori, altri parenti, fittavoli e *clientes*.

[3] Per uno studio sulla distribuzione delle contrade familiari e il loro impatto sull'architettura urbana, cfr. Ennio Poleggi, *Le contrade delle consorterie nobiliari a Genova tra il XII e il XIII secolo*, pp. 15-20; Luciano Grossi Bianchi e Ennio Poleggi, *Una città portuale del Medioevo. Genova nei secoli X-XVI*, pp. 190-210.

[4] Emilio Pandiani, *Vita privata genovese nel Rinascimento*, pp. 65-116.

[5] Gaia Leandri, *Le logge medievali di Genova. Architettura e immagine della città*, pp. 39-62.

tempo libero e le cerimonie familiari, spazio privilegiato di comunicazione e di svago anche per le nobildonne della famiglia. Anselmo Adorno annota nelle sue memorie di viaggio: "Tutti i componenti di una famiglia e di una stirpe vivono insieme in una strada o una piazza e lì hanno in comune talvolta una chiesa e una costruzione, cioè una loggia, in cui ogni giorno i membri della famiglia si radunano per discutere di cose facete e serie".[6] Giovanni Maria Cattaneo nel poemetto celebrativo *Genua* scrive: "Ciascuna grande casa ha costruito le proprie abitazioni vicine e ha edificato con la dimora un tempio e una piazza dove, dopo il pasto frugale e le dure fatiche, si radunano i principali capi delle case vicine e dove si trattano varie faccende: ora si preoccupano della cosa pubblica, ora si agitano questioni private, ora mescolano argomenti seri e facezie, mentre tentano di ingannare le serate dei giorni piovosi o di alleviare il caldo sotto l'ombra".[7]

Durante il Medioevo la "famiglia" non è un'entità facilmente definibile. Mentre nei ceti meno abbienti ha un carattere nucleare – genitori e figli –, le famiglie della classe dirigente hanno una struttura di tipo patriarcale che si identifica con la stirpe, comprendendo i rami collaterali e anche persone non necessariamente legate da vincoli di parentela che condividono un medesimo luogo di residenza.

Ci è pervenuta un'ampia trattatistica sulla famiglia, soprattutto di matrice toscana, risalente al Quattrocento in cui sono descritti comportamenti e modi di sentire risalenti ai secoli precedenti, comuni a molte aree italiane. Nei suoi *Libri della famiglia* Leon Battista Alberti, nato a Genova, appartenente a una ricca e rinomata famiglia fiorentina, manifesta il pensiero del suo ceto sociale sull'importanza fondamentale di questa istituzione. La famiglia deve essere "grande d'uomini, copiosa d'avere, ornata di fama e autorità, possente di grazie, favore e amicizie".[8] L'unità familiare si identifica con la dimora patriarcale; la famiglia divisa perde almeno in parte il suo potere, il bene comune e la concordia vanno preposti agli interessi dei singoli: "Vorrei tutti i miei albergassero sotto un medesimo tetto, a uno medesimo fuoco si scaldassono, a una

[6] Jacques Heers e Georgette de Groer (a cura di), *Itinéraire d'Anselme Adorno en Terre Sainte (1470-1471)*, p. 52.

[7] Girolamo Bertolotto (a cura di), *"Genua". Poemetto di Giovanni Maria Cataneo*, p. 765.

[8] Leon Battista Alberti, *I libri della famiglia*, p. 124.

medesima mensa sedessono", "sotto uno tetto si riducano le famiglie, e se, cresciuta la famiglia, una stanza non può riceverle, assettinsi almeno sotto una ombra tutti d'uno volere".[9] Marsilio Ficino scrive in una lettera del 1455: "Non c'è altro che l'unione del padre con i suoi figli in una residenza, sufficientemente provvista con denaro e beni per una buona e onesta vita".[10]

La dimora familiare è dunque sentita come punto di riferimento fondamentale per coloro che hanno legami con essa: il fulcro degli affetti per quanto riguarda la vita domestica, il simbolo tangibile della continuità attraverso le generazioni, l'immagine all'esterno della coesione e del prestigio familiare.[11]

Queste caratteristiche sono ulteriormente accresciute dall'istituzione tipicamente genovese dell'albergo nobiliare, unione di più famiglie che rinunciano al proprio *cognomen* per adottare quello del casato più influente. Si tratta di associazioni private, definite "demotopografiche" per la loro connotazione di raggruppamento volontario di persone sopra una porzione di territorio urbano, che ampliano la base numerica e le disponibilità economiche necessarie per consolidare il potere politico e militare. La comune identità è rafforzata dalla condivisione di onori e benefici: insegne, privilegi, prerogative di autonomia giudiziaria come l'arbitrato interno, pratiche sociali di organizzazione delle cerimonie familiari e di mutuo soccorso, utilizzo di strutture comuni. L'albergo rappresenta in ultima istanza un istituto destinato, in tempi di pace, al consolidamento di un gruppo e alla sua rappresentatività nel governo comunale e, in tempi di conflitti interni ed esterni, al rafforzamento di mire espansionistiche ed egemoniche.[12]

---

[9] *Ibid.*, pp. 232-234.

[10] Francis William Kent, *Household and Lineage in Renaissance Florence: The Family Life of the Capponi, Ginori and Rucellai*, p. 47.

[11] Cfr. Diane O. Hughes, *Sviluppo urbano e struttura familiare a Genova nel Medioevo*, pp. 109-130. La Hughes pone in rilievo i comportamenti all'interno della famiglia aristocratica, tutti volti al mantenimento di posizioni di potere: la politica matrimoniale intesa a rafforzare i legami con le famiglie amiche e il forte controllo patriarcale sui figli maschi anche dopo la loro virtuale emancipazione.

[12] L'albergo è guidato da un governatore che ha estesi diritti su tutto l'*entourage* parentale; altre figure di rilievo sono i priori e il massaro, scelti tra gli anziani. Questi ultimi si occupano degli interessi collettivi, delle relazioni con le famiglie vicine, con il

2. *Illi de Auria*

La famiglia Doria inizia nel XII secolo la sua ascesa in campo politico e militare, che la porterà a essere uno degli alberghi più influenti a Genova, insieme agli Spinola, ai Fieschi e ai Grimaldi.[13] La *gens* doriana occupa una porzione strategica del territorio urbano, corrispondente approssimativamente alla zona oggi compresa tra via Tommaso Reggio, piazza Campetto, vico dei Garibaldi, via XXV Aprile, piazza De Ferrari. La contrada, posta immediatamente fuori del circuito murario altomedievale, successivamente viene compresa entro la cinta costruita nel 1155; confina a sud con la nuova cattedrale e la sede vescovile, fulcri della vita religiosa e civile, e controlla la porta di Serravalle, affollata zona di transito per persone e merci (figura 1).[14]

Al centro della contrada, simbolo di coesione e di continuità familiare, è situata la chiesa dedicata al patrono dei Doria, l'evangelista san Matteo.[15] L'edificio originario, di modeste dimensioni, viene edificato da Martino Doria nel 1125, con l'approvazione di papa Onorio II, e viene sottoposto con il titolo di priorato alla giurisdizione dell'abbazia benedettina di San Fruttuoso di Capodimonte, che ne cura l'amministrazione, mentre la proprietà rimane alla famiglia. Nel 1278 la chiesa è riedificata, più ampia, in posizione arretrata rispetto alla precedente, per creare una piazza, all'epoca pavimentata in pendenza continua, che funga da sagrato e da luogo privato per le riunioni.[16] Il luogo di culto assume

---

Comune e anche con personalità straniere. Sull'istituto dell'albergo si vedano Edoardo Grendi, *Profilo storico degli alberghi genovesi*, pp. 241-302; Jacques Heers, *Consorterie et Alberghi à Gênes: la ville et la campagne*, pp. 45-63.

[13] Le ascrizioni delle famiglie genovesi nell'albergo Doria sono indicate in Gio. Andrea Ascheri, *Notizie storiche intorno alla riunione delle famiglie in Alberghi in Genova*, pp. 33-48.

[14] George Gorse, *A Family Enclave in Medieval Genoa*, pp. 20-24. Oltre alla contrada in città, i Doria possiedono o amministrano ampi domini nella riviera di Ponente, in parte del Piemonte, in Sardegna e in Corsica. Cfr. Clemente Fusero, *I Doria*; Giuseppe Oreste, *I Doria*, pp. 34-48.

[15] Si vedano Jacopo D'Oria, *La chiesa di San Matteo in Genova*, pp. 18-70; Domenico Castagna, *Piazza San Matteo*, pp. 1355-1363; Paolo Montano, *La piazza, la chiesa e il chiostro di San Matteo*, pp. 167-199; Barbara Bernabò e Rita Cavalli, *San Matteo in Genova: chiesa gentilizia e "monumento celebrativo"*, pp. 25-40.

[16] L'allargamento della zona antistante la chiesa, prima una semplice via di transito, è

Figura 1. *Planimetria settecentesca che rappresenta la sentenza emessa nel 1329 relativa ai confini tra le parrocchie di San Matteo e di Santa Maria delle Vigne (su concessione del Comune di Genova DocSAI - Collezione cartografica e topografica, inv. n. 3464).*

la valenza di chiesa gentilizia svincolata dall'autorità diocesana e nel corso di un secolo la sua facciata diventa una vera e propria pagina scritta in pietra che parla ai visitatori delle imprese gloriose del casato (figura 2).[17]

Le immagini visibili sul prospetto – epigrafi e sculture – formano un lessico figurativo omogeneo, che richiama la tradizione aulica di

registrato dall'annalista Giorgio Stella come un intervento predisposto affinché "nobiles de Auria […] haberent spatium et plateam pulcriorem". Giovanna Petti Balbi (a cura di), *Annales genuenses Georgii et Iohannis Stellae*, p. 23.

[17] L'origine storica della chiesa gentilizia è da collegare al clima cittadino di lotte per il potere e di faide familiari: un luogo di culto privato offre protezione maggiore da possibili aggressioni esterne. Nel 1217, ad esempio, un membro della famiglia de Camilla viene colpito con un pugnale mentre esce dalla chiesa pubblica di San Pietro. *Annali genovesi*, III, p. 99. Nella chiesa gentilizia, espressione di individualismo sociale e di coesione aristocratica, possono essere celebrati battesimi, matrimoni, funerali di tutti i consorti, indipendentemente dalla effettiva residenza, e vi sono conservati i libri anagrafici, che servono a cementare l'unione fra gli ascritti. Cfr. Lazzaro Maria De Bernardis, *Le parrocchie gentilizie di Genova*, pp. 199-217.

Figura 2. *La chiesa di San Matteo (foto dell'autore).*

epoca classica.[18] Lo sguardo dell'osservatore è attirato dal sarcofago romano "a stagioni", risalente al IV secolo d.C., decorato con una figura velata e amorini su uno sfondo di tendaggi, inserito sotto la finestra di destra. Questo particolare utilizzo di un manufatto antico sulla facciata di una chiesa aveva già un precedente nella cattedrale di San Lorenzo, dove più di un secolo prima erano state inserite alcune fronti di sarcofago nel parato murario, ma non risulta che sia mai stato messo in atto in altre contrade genovesi.[19] Il parallelismo nell'utilizzo di *spolia* sia nel tempio genovese più prestigioso sia nella chiesa gentilizia è il segno di una ricerca di identità voluta dai Doria tra linguaggio pubblico destinato ai fedeli e linguaggio privato destinato all'enclave familiare (figura 3).

Le vicende legate a questo sarcofago sono un caso esemplare sui raffinati metodi messi in atto per creare una promozione visiva dell'epica doriana. È stato ipotizzato che il reperto antico, preda di Lamba Doria

[18] Due busti antichi acefali, di ignota provenienza, sono collocati in posizione privilegiata su mensole ai lati del rosone.

[19] Colette Dufour Bozzo, *Sarcofagi romani a Genova*; Anna Dagnino, *Apparato scultoreo della facciata di San Matteo*, pp. 173-174.

Figura 3. *Il sarcofago romano inserito nel prospetto della chiesa di San Matteo con epigrafi celebrative (su concessione dell'Ufficio Beni Culturali-Arcidiocesi di Genova [foto dell'autore]).*

nella battaglia di Curzola del 1298, fosse esposto inizialmente davanti al suo palazzo, forse nella loggia.[20] Contemporaneamente a questa esibizione privata, il Comune stabiliva di concedere ai Doria anche una epigrafe sopra la loggia a perenne ricordo dell'evento; come scrive il notaio e storico vicentino de' Ferreti intorno al 1330, "ne fama eius […] immemorabilis extinguatur, illi atrium sublime marmore […] ad perpetuam sui nominis gloriam construi sumptibus publicis statuere, in quo […] litteris aureis, belli modum et causam, captivorumque et ratium numerum, ceso lapide, imprimi mandavere".[21] A Genova, come

[20] Federico Alizeri, *Guida artistica per la città di Genova*, 2, pp. 600-602; Rebecca Müller, *Constructing Fame in a Town: The Case of Medieval Genoa*, pp. 10-11.

[21] Cfr. Carlo Cipolla (a cura di), *Le Opere di Ferreto de' Ferreti vicentino*, 1, p. 122. Sulla base delle indicazioni fornite dal de' Ferreti, è plausibile ritenere che il palazzo tradizionalmente ritenuto un dono del Comune fosse una dimora già esistente, parzialmente abbellita a spese pubbliche nei paramenti esterni del prospetto in corrispondenza dell'atrio. L'uso di far scolpire nel marmo lettere dorate non era nuovo per Genova: già nel 1110 i Genovesi avevano utilizzato questa tecnica per la scritta "Praepotens Ianuense praesidium" sopra la tribuna del Santo Sepolcro in Gerusalemme. Cfr. Petti Balbi (a cura di), *Annales genuenses Georgii et Iohannis Stellae*, p. 32.

Figura 4. *Particolare dell'iscrizione sopra la loggia del palazzo di Lamba Doria (foto dell'autore).*

in altri comuni italiani, già nell'XI secolo si inseriscono epigrafi nei parati murari degli edifici pubblici, in particolare nelle porte urbiche, per trasmettere messaggi di contenuto politico-ideologico secondo modelli ispirati alla romanità. L'iscrizione nel marmo è considerata il mezzo più efficace e solenne per tramandare nei secoli la memoria di un'impresa gloriosa e può essere letta facilmente. Il trascorrere del tempo ed eventuali sommosse interne possono cancellare i ricordi scritti su materiali più deperibili, mentre un'epigrafe sopra la loggia garantisce la sua leggibilità per le generazioni future, come precisa il de' Ferreti; la scritta è voluta, sicuramente di concerto fra il Comune e i Doria, perché "res tota legi possit".[22] Anche Giorgio Stella riconosce di essere venuto a conoscenza di alcuni fatti riguardanti la battaglia di Curzola, oltre che dai pochi documenti scritti, dalle epigrafi "quibusdam locis Ianue sculptum inveni" (figura 4).[23]

L'identificazione tra la famiglia Doria e la città nella celebrazione delle comuni vittorie era già apparsa dopo la battaglia della Meloria contro i Pisani nel 1284. In quell'occasione i trofei di guerra – lo stendardo e il sigillo del Comune di Pisa – erano stati collocati dai Doria,

[22] Cipolla (a cura di), *Le Opere di Ferreto de' Ferreti vicentino*, 1, p. 122.

[23] Sicuramente si trattava delle iscrizioni viste in San Matteo. Cfr. Petti Balbi (a cura di), *Annales genuenses Georgii et Iohannis Stellae*, p. 36.

in accordo con le autorità genovesi, nella chiesa di San Matteo e non nella cattedrale: un'appropriazione privata di un bottino di guerra che apparteneva a tutta la città.

Un altro esempio di fusione tra potere pubblico e prestigio familiare si può ravvisare nella cerimonia del palio dorato. Giorgio Stella riporta tale usanza nel 1284, per il trionfo di Oberto Doria alla Meloria, e nel 1294 per un'altra vittoria sui Veneziani. Per la festa del santo venerato nel giorno della battaglia vigeva la tradizione di recare presso la sua chiesa un drappo dorato con una pubblica cerimonia cui partecipavano le autorità e il popolo. In questi due casi si trattava rispettivamente della basilica suburbana di San Sisto e del monastero di San Germano, lontani dal centro cittadino. Dopo la vittoria di Curzola del 7 settembre, la cerimonia viene organizzata, e annualmente ripetuta, per l'8 settembre, festa di Maria, e si svolge nella contrada dei Doria con una processione solenne guidata dai "regentes Ianuam" che portano il palio all'altare della Madonna nella chiesa di San Matteo "multa sequente turba suorum civium". In questo caso un evento civile e liturgico insieme, con la partecipazione di una folla numerosa, diventa un ulteriore riconoscimento del prestigio dei Doria.[24]

Alla morte di Lamba il sarcofago viene utilizzato per contenere le sue spoglie e posto per alcuni anni di fronte alla chiesa. A seguito della rivolta popolare del 1339 durante la quale, come riferisce Giorgio Stella, avvengono alcuni saccheggi anche nella contrada dei Doria,[25] per evitare rischi di trafugamento l'urna è inserita all'interno della facciata della chiesa ad opera del figlio o nipote Lambino. In questa occasione viene incisa vicino al sarcofago la stessa scritta già presente sopra la loggia familiare.

Nel corso del Trecento le "righe bianche" della chiesa accolgono come un libro altre iscrizioni: a quelle che ricordano le vittorie di Oberto e di Lamba fanno seguito le epigrafi per le imprese di Corrado Doria nel 1290, di Pagano Doria nel 1352 e nel 1354, e di Luciano Doria nel 1379.[26]

[24] *Ibid.*, pp. 34-35.
[25] *Ibid.*, p. 130.
[26] L'ultima iscrizione viene apposta nel XVI secolo per la vittoria di Filippo Doria sugli Spagnoli nel 1528.

Figura 5. *Simboli del Comune e dei Doria a fianco di una epigrafe sulla facciata della chiesa di San Matteo (su concessione dell'Ufficio Beni Culturali-Arcidiocesi di Genova [foto dell'autore]).*

Un'immagine, apparentemente solo decorativa, si ripete in corrispondenza delle epigrafi: il simbolo doriano dell'aquila,[27] affiancato dallo stemma crociato del Comune. In realtà questa raffigurazione, che compare anche nel rilievo con al centro l'*Agnus Dei*, è anche un segno di legittimazione che sancisce l'autorità e la pubblica fede di quanto è stato scritto, e contribuisce ad associare visivamente la gloria dei Doria a quella della città (figure 5 e 6).[28]

Le lunghe iscrizioni – che contengono anche l'indicazione delle forze in campo genovesi e nemiche, il numero delle navi catturate e dei prigionieri, i trofei conquistati e portati in patria – sono incise

[27] L'aquila viene scelta dai Doria quando scende in Italia l'imperatore Enrico di Lussemburgo nel 1311. Come precisa l'annalista Giorgio Stella, in precedenza i Doria utilizzavano insegne diverse, tra cui il leone e la torre, ma in questa occasione stabilirono di adottare tutti lo stemma dell'impero: sembrava infatti loro conveniente che, come dovevano essere uniti, così avessero anche una sola insegna. Cfr. Petti Balbi (a cura di), *Annales genuenses Georgii et Iohannis Stellae*, p. 77. L'aquila, emblema ricorrente nella cultura mesopotamica, nordica e romano-imperiale, era originariamente simbolo solare connesso alle supreme divinità (Zeus, Odino), quindi segno di luce e potenza. Diventa in epoca medievale emblema con duplice significato: simbolo del prestigio e dell'autorità imperiale e, per la Chiesa, segno di resurrezione e immagine di Cristo. Cfr. Rudolf Wittkower, *Allegoria e migrazione dei simboli*, pp. 13-83.

[28] La frequente rappresentazione dell'*Agnus Dei* in altre contrade nobiliari della città riporta solo gli scudi con l'emblema familiare.

Figura 6. *Simboli del Comune e dei Doria nella rappresentazione dell'*Agnus Dei. *Chiostro della chiesa di San Matteo (su concessione dell'Ufficio Beni Culturali-Arcidiocesi di Genova [foto dell'autore]).*

in caratteri gotici epigrafici rotondi con uno spiccato sviluppo degli apici delle lettere che accentua l'aspetto ornamentale, risultando perfettamente inserite nelle bande orizzontali di marmo bianco.[29] Queste epigrafi hanno, in sintesi, una triplice valenza: conservazione delle memorie del passato, decorazione solenne di edifici della famiglia Doria e testo autoritativo di rilevanza civile.

Nello stesso periodo di tempo in cui prende forma il *corpus* di iscrizioni, i Doria danno maggior incisività alla loro presenza sul territorio urbano realizzando la riqualificazione edilizia di tutta la contrada. La piazza diventa così il fulcro, si potrebbe dire la scena teatrale, per la rappresentazione visiva del prestigio familiare.[30]

[29] Le bande bianche sono più alte di circa quattro centimetri rispetto a quelle di pietra scura, un accorgimento che, oltre a consentire una maggiore dimensione delle scritte, rende più luminosa la facciata della chiesa, circondata da edifici che con la loro altezza diminuiscono la luce solare.

[30] Il processo di rinnovamento era già stato avviato tra il 1270 e il 1285, anni di eccezionale tranquillità interna e prosperità economica per Genova, una felice congiuntura politica grazie al governo in forma diarchica di Oberto Doria e Oberto Spinola. Cfr. Geo Pistarino, *Genova nell'epoca dei due capitani*, pp. 3-21. La presenza di un membro dei Doria al vertice del potere non poteva che favorire le iniziative a vantaggio di tutto l'*entourage* familiare.

Le abitazioni diventano edifici sontuosi sia per l'altezza imponente, sia per il rivestimento a bande bianche e nere fino al tetto, utilizzato anche per la chiesa.[31] Secondo l'annalista cinquecentesco Agostino Giustiniani, molte case sono "lavorate di bianchi e neri marmi per metà insino al secondo solaro", e questo dimostra "la modestia e parcità dei nostri antichi, i quali non permettevano che le case si fabbricassero insino al tetto con simil struttura, e con tanta spesa. E se ve ne sono alcune lavorate di simiglianti pietre insino al tetto li è stato concesso per avere operato qualche fatto egregio in utilità della patria".[32] La scelta dei paramenti è quindi un messaggio di alto contenuto sociale: i prospetti delle dimore esaltano anche coloristicamente le imprese compiute in nome e per conto di Genova.

I palazzi che circondano la piazza erano all'epoca tutti porticati, i prospetti loggiati dovevano contribuire a rendere solenne e maestoso il centro della contrada.[33] Anche se attualmente rimane visibile solo la loggia di palazzo Lamba Doria, si può ricostruire idealmente l'aspetto della *curia* doriana, fiancheggiata da alti loggiati che la delimitano e nello stesso tempo ne amplificano visivamente lo spazio (figura 4). Sulla destra della chiesa il palazzo detto "di Brancaleone Doria" ha un affaccio sulla piazza e uno su vico Doria, originario accesso all'edificio. La base del palazzo si componeva di quattro archi ogivali in laterizio su pilastri ottagoni in pietra, sormontati da un fregio di archetti in laterizio. Su piazza San Matteo rimane visibile una grande arcata a conci bianchi e neri con contrarco in pietra ed estradosso a motivo bicromo; l'arco contiguo ha funzioni di passaggio verso il retrostante chiostro. A fianco di questo palazzo, la dimora "di Domenicaccio Doria" presenta tre archi ogivali, tamponati, prospettanti la piazza, e altre due arcate si affacciano su via David Chiossone. Gli archi sono sorretti da pilastri ottagoni bianchi e neri con capitelli marmorei decorati a foglie d'acqua e con

[31] Il rivestimento bicromo dei palazzi genovesi è uno dei tratti che più colpisce la vista e suscita l'ammirazione degli stranieri che visitano la città. Cfr. Giovanna Petti Balbi, *Genova medievale vista dai contemporanei*, pp. 96-101; 136-139.

[32] Agostino Giustiniani, *Annali della Repubblica di Genova*, I, p. 72.

[33] Alcuni autori ritengono che lungo salita San Matteo, nel tratto che costeggia la piazza e la chiesa, fossero presenti case di tipo popolare. Questa ipotesi contrasta con i pilastri sul prospetto di palazzo Doria Danovaro che erano, probabilmente già nel XIII secolo, i sostegni di un alto loggiato, non compatibile con modeste abitazioni.

motivo a *crochet*, i contrarchi sono in marmo con motivo ornamentale. Di fronte alla chiesa i palazzi Doria-Quartara e Lamba Doria chiudono il lato occidentale della piazza. La loggia del secondo palazzo si compone di quattro archi ogivali sorretti da tre pilastri ottagoni centrali con capitelli in marmo a motivi vegetali e zoomorfi. Sui prospetti laterali sono ancora visibili le quadrifore originariamente presenti sulla facciata principale.[34] All'angolo tra la piazza e salita all'Arcivescovado un altro palazzo, costruito da Lazzaro Doria, diventerà un dono del governo genovese ad Andrea Doria nel 1528. Palazzo Doria Danovaro chiude su salita San Matteo la fastosa recinzione di edifici intorno alla chiesa.[35]

Collocate nell'ambito protetto della contrada, con gli accessi viari facilmente controllabili, case e logge ospitano, oltre ai proprietari, ai consorti e ai visitatori occasionali, anche una categoria di persone distribuita su tutto il territorio urbano; si tratta dei notai, che svolgono le proprie mansioni nelle zone più popolate – vicino alle porte urbiche, di fronte a San Lorenzo, nei mercati e in piazza Banchi – anche a domicilio, quasi sempre presso famiglie influenti. L'intensa vita commerciale e la complessa rete di rapporti familiari richiedono frequentemente la presenza di un notaio per la stesura dei contratti. Mentre gli accordi privati possono essere redatti nei luoghi più diversi, tra cui le case dei Doria,[36] Genova si trova in una situazione del tutto particolare per quanto riguarda la sede del Comune e la conseguente stesura degli atti connessi alle attività di governo.

A differenza delle altre città comunali, fino alla fine del Duecento Genova non ha un palazzo pubblico, né un edificio per le assemblee e l'amministrazione della giustizia, ad eccezione della cattedrale di San Lorenzo dove, nelle occasioni più solenni, viene riunito il popolo a parlamento. La costruzione di una prima sede stabile per il governo risale all'anno 1291, dopo l'acquisto da parte del Comune di un palazzo dei Fieschi, situato a fianco della cattedrale, e di alcuni edifici doriani adia-

[34] L'interno del palazzo era stato distrutto da un incendio nel 1942; il restauro è avvenuto negli anni 1948-1950 e in quell'occasione è stata riaperta la loggia precedentemente murata.

[35] Alizeri, *Guida artistica per la città di Genova*, 2, pp. 617-626.

[36] I luoghi dove vengono stilati gli atti sono registrati nelle date topiche dei documenti. Cfr. gli inventari dell'Archivio di Stato di Genova curati da Giorgio Costamagna e Marco Bologna, indicati in bibliografia.

centi.[37] Dalle fonti notarili si viene a conoscenza che le riunioni relative ad argomenti di interesse pubblico, quando non si svolgono nella curia vescovile, si tengono prevalentemente, fino al 1260 circa, in una *domus* privata della famiglia de Fornari. L'interesse a ospitare i rappresentanti comunali, podestà, capitani del popolo e anziani è chiaramente legato alle aspirazioni politiche di alcune famiglie che già hanno raggiunto un ruolo egemonico nelle attività di governo. I Fieschi, prima ancora della vendita del loro palazzo, cominciano negli anni settanta del Duecento ad accogliere le autorità, ma la *gens* doriana – che ha già consolidato il suo potere in ambito civile con gli incarichi di console, le mansioni di consigliere e l'appartenenza al prestigioso gruppo degli *octo nobiles* – sembra prendere il sopravvento fino al momento della completa funzionalità del nuovo palazzo comunale. Le case dei Doria diventano sede privilegiata per transazioni di rilevanza pubblica e accordi di carattere internazionale. Nei palazzi della *curia* di San Matteo si stilano, solo per fare qualche esempio, accordi di pace con il signore di Tiro, vendite di castelli e territori al Comune da parte dei Fieschi, convenzioni con il marchese Malaspina e i signori del Carretto, concessioni di immunità e sovvenzioni ad abitanti di altri Comuni, atti per procedere in giudizio a salvaguardia degli interessi comunali. I documenti esaminati per il periodo tra 1265 e 1295 indicano nella data topica anche l'autorità ospitata. Nel caso del podestà e dell'abate del popolo, i Doria mettono a disposizione una loro dimora per tutto il periodo di durata dell'incarico: in questo edificio, da identificare con il cosiddetto palazzo di Serravalle, podestà e abate risiedono stabilmente con la loro famiglia (*in palatio illorum de Auria, quo moratur potestas, in palacio illorum de Auria, quo moratur dominus abbas populi*). Le riunioni di governo si tengono in un altro palazzo, non meglio identificato, indicato come *palatium heredum quondam Oberti Aurie*, dove i Doria assistono, e partecipano, alle decisioni delle varie magistrature: *curia potestatis Ianue*, *consilium ancianorum*, *consilium maius*, *consilia comunis Ianue*.[38]

[37] Le abitazioni dei Doria che costituiscono insieme alla casa dei Fieschi il nucleo iniziale del palazzo comunale fiancheggiavano la via allora denominata *Scutaria* (via T. Reggio), sul lato nord della cattedrale. Si veda Grossi Bianchi e Poleggi, *Una città portuale del Medioevo. Genova nei secoli X-XVI*, pp. 169-173.

[38] Tutti i documenti di cui si è fatto cenno sono trascritti nei *Libri iurium della Repubblica di Genova*, in particolare nei volumi indicati in bibliografia.

3. *La decorazione architettonica*

Il marmo bianco e la pietra scura, materiali ricorrenti nella produzione edilizia genovese medievale, diventano nella piazza dei Doria i protagonisti assoluti dell'arredo urbano. Una caratteristica di Genova è la straordinaria coerenza nella tipologia delle costruzioni e nelle scelte cromatiche dei paramenti tra edifici ecclesiastici, civili e dimore private della classe dirigente. Pur mediando con la tradizione costruttiva e decorativa delle vicine regioni geografiche e delle lontane culture del Mediterraneo, Genova elabora un proprio linguaggio architettonico e particolari soluzioni coloristiche di forte impatto visivo. La prosperità economica e le relazioni anche culturali con i paesi vicini garantiscono la disponibilità di materiale pregiato e di maestranze forestiere. L'abbondanza in loco della pietra scura e la possibilità di procurarsi marmi bianchi di provenienza apuana favoriscono le scelte dei ricchi genovesi.[39]

Già alla metà del XII secolo è possibile individuare un primo utilizzo della bicromia nelle porte urbiche e in alcuni edifici religiosi come San Damiano e San Donato. Nel Due e Trecento l'alternanza di bianco e nero diventa una prassi diffusa nell'architettura religiosa e civile ed è presente sulle facciate delle chiese più importanti e sul prospetto del palazzo comunale. I litotipi utilizzati a Genova durante il medioevo includono diverse varietà locali, tra queste l'ardesia e la pietra di Promontorio, che presentano un alto grado di lavorabilità e una facile reperibilità sul territorio ligure.

La rinascita dell'edilizia genovese nel XII secolo coincide con la presenza in città di manodopera lombarda specializzata. Queste maestranze denominate "Antelami" hanno un ruolo determinante e privilegiato nell'elaborazione di un particolare linguaggio decorativo che ha dato una impronta particolare all'architettura urbana.[40]

---

[39] Anna Dagnino, *Marmo di Carrara, ardesia e pietra di Promontorio nell'arredo urbano*, pp. 192-193.

[40] L'attività dei magistri Antelami è stata oggetto di indagine da parte di alcuni studiosi che hanno trovato supporto nei documenti d'archivio per tracciare anche le loro abitudini familiari, sociali e imprenditoriali. Si vedano: Gian Piero Bognetti, *I Magistri Antelami e la Valle d'Intelvi*, pp. 17-71; Anna Decri, *La presenza degli Antelami nei documenti genovesi*, pp. 407-432; Clario Di Fabio, *I magistri Antelami a Genova fino al primo Duecento: origini ed esiti artistici di un fenomeno storico e di un monopolio*, pp. 74-93.

È stata avanzata l'ipotesi che i *magistri*, esperti nella carpenteria e nelle costruzioni in muratura, fossero venuti inizialmente a contatto con i potenti signori residenti nella zona del *Castrum* – de Volta, Vento, de Castello, Embriaci e Mallone – e dopo avere instaurato con loro rapporti di affari avessero espanso la loro attività in ambito cittadino per la costruzione, o ricostruzione, di edifici ecclesiastici e di palazzi familiari. L'usanza di portare come esempio nei capitolati le caratteristiche di un fabbricato già finito indicandone il proprietario favoriva la diffusione di metodi costruttivi omogenei e il diffondersi tra i facoltosi committenti di preferenze estetiche che avrebbero portato a una coerenza di risultati, se non unica, sicuramente molto significativa nel panorama dell'architettura urbana.

La competenza tecnica degli Antelami, accompagnata da abilità progettuali e organizzative, ha fatto sì che diventassero un sicuro punto di riferimento nei cantieri cittadini per la capacità di adattare il loro *modus operandi* alle esigenze contingenti e alle richieste della committenza genovese. La loro attività si estendeva anche al reperimento delle materie prime necessarie.[41] Il prezioso marmo bianco, di cui la Liguria era priva, poteva essere fornito dal committente stesso o dai *magistri*, che se lo procuravano presso le cave delle Alpi Apuane.

Sul finire dell'XI secolo il marmo riacquista un valore e un prestigio indiscussi; per la sua lucentezza e la varietà dei suoi colori è inserito a pieno titolo nella categoria medievale della bellezza. Filosofi e teologi riscoprono e decantano la *claritas* del marmo, che assume un valore mistico perché svela la luminosità dello spirito attraverso lo splendore dei corpi. La Chiesa aveva dato avvio al riutilizzo di questo materiale già dal X secolo per adornare "di luce" gli edifici ecclesiastici, mentre i centri urbani vedono nel marmo il richiamo tangibile alla grandezza imperiale e ne fanno uso nei monumenti pubblici per legittimare il potere delle nuove istituzioni comunali.[42]

---

[41] Sulle tipologie costruttive e l'organizzazione del cantiere, si vedano Aurora Cagnana, *L'introduzione dell'opera quadrata medievale a Genova: aspetti tecnologici e contesto sociale*, pp. 23-45; Anna Boato, *Organizzazione delle forniture e mercato dei materiali da costruzione a Genova (secoli XV-XVII)*, pp. 215-233.

[42] Manifestazione di potenza celeste e terrena, e di ricchezza da esibire con orgoglio, il marmo diventa uno degli emblemi della rinascita medievale. Sull'utilizzo del marmo durante il Medioevo si vedano Christiane Klapisch-Zuber, *Carrara e i maestri del marmo (1300-1600)*; Luciana Mannoni e Tiziano Mannoni, *Il marmo. Materia e cultura*.

Fino al XII secolo in Francia e in Italia si adotta la pratica del reimpiego di marmi antichi, mediante veri e propri saccheggi, occasionali o sistematici, effettuati sotto la protezione di vescovi o vicari imperiali.

Anche per i Genovesi il marmo è oggetto di spoliazioni o di bottino a seguito di scorrerie nel Mediterraneo. Oltre a questo tipo di acquisizioni, vengono effettuati prelevamenti più sistematici in siti come Roma, Ostia, Luni e nelle città romane del Nord Italia. Questa attività, anche se di carattere predatorio, presuppone comunque un orientamento culturale, la scelta consapevole del manufatto antico e la formazione di una rete commerciale per la sua ricerca, l'acquisto e il trasporto sul luogo di utilizzo.[43]

La categoria più frequente di marmi romani è rappresentata dalle colonne e dai capitelli. Adoperati nelle chiese nelle due tipologie di più vasta divulgazione, la corinzia e la composita, vengono esibiti anche nelle logge private delle famiglie più cospicue per censo e autorevolezza. Quando non è possibile reperire materiale di epoca antica si ricorre alla fabbricazione di capitelli marmorei *ex novo* che, per il loro coerente inserimento nel contesto architettonico, creano una organica visione d'insieme.[44] Anche nell'edilizia privata l'utilizzo del marmo ha le stesse implicazioni già presenti nell'architettura religiosa: elevata valenza estetica e messaggio simbolico di potere e prestigio. A questi segni si aggiungono l'esibizione dell'intrinseco valore venale e la ratifica ideale di una nobiltà recentemente acquisita.

Gli schemi decorativi adottati dalle famiglie presentano tuttavia nelle logge e nelle finestre caratteri ricorrenti, senza significative varianti o personalizzazioni, salvo in pochissimi casi. In piazza San Matteo i capitelli ancora visibili fanno ipotizzare una maggiore variazione dei

[43] Accanto al metodo del reimpiego di *spolia*, che si rivela con il passare del tempo sempre più antieconomico, spesso rischioso e destinato a esaurire il materiale disponibile, si fa strada l'utilizzo delle antiche cave, che diventa dal XIII secolo il metodo abituale di rifornimento. Sul reimpiego dei marmi antichi si vedano: Alberta Bedocchi, *Sarcofagi e marmi architettonici romani presenti a Genova*, pp. 256-263; Graziella Conti, *Marmi antichi di Genova: la decorazione architettonica*, pp. 31-55; Colette Dufour Bozzo, *Il reimpiego dei marmi antichi nei monumenti medievali e l'esordio della scultura architettonica del "protoromanico" a Genova*, pp. 1-58; Anna Dagnino, *"Spolia" e frammenti antichi. Per una tipologia dei reimpieghi*, pp. 92-95.

[44] Anna Dagnino, *Continuità nella produzione di cantiere: per una tipologia dei capitelli a foglie*, pp. 136-137.

motivi ornamentali in quanto compaiono, oltre al tipico motivo a foglie d'acqua, anche altre decorazioni stilizzate e immagini zoomorfe.

Durante il Quattrocento buona parte del patrimonio immobiliare, improntato a un modello abitativo ancora medievale, subisce un rinnovamento che prelude ai cambiamenti in chiave rinascimentale del secolo successivo.[45] È in questo periodo che i Doria, come le altre famiglie, tamponano le logge che vengono trasformate in atri interni chiusi da un portale.[46] Questo elemento funzionale e decorativo diventa un altro mezzo per esaltare il casato: le soprapporte dei palazzi Doria-Danovaro e Doria-Quartara rappresentano san Giorgio, uno degli emblemi cittadini che, raffigurato anche sul vessillo della nave ammiraglia, rappresenta un chiaro rimando alle imprese vittoriose sui mari di numerosi membri del casato (figura 7).[47]

Una rappresentazione encomiastica ancora più esplicita è contenuta nella soprapporta di un'altra dimora doriana in via David Chiossone: la glorificazione del casato si realizza con l'immagine del "Trionfo dei Doria".[48]

La fase conclusiva, e più appariscente, dell'apoteosi familiare in piazza San Matteo è realizzata nel Cinquecento da Andrea Doria e, come nel caso di Lamba, riguarda la chiesa e un palazzo, in dialogo tra loro per celebrare le glorie dell'ammiraglio e del sagace uomo politico.[49] Il palazzo, già appartenente ai Doria, gli viene "donato" in segno di riconoscimento dal Senato e il cartiglio marmoreo posto sopra il portale d'ingresso ne è una chiara testimonianza. La chiesa, che conserva sulla piazza l'aspetto medievale, accoglie una nuova iscrizione sotto la finestra di sinistra che ricorda il *liberator patriae*: "Maiorum nostrorum

[45] Ennio Poleggi, *Il Rinnovamento edilizio genovese e i magistri Antelami nel secolo XV*, pp. 53-68.

[46] Per la realizzazione dei portali i Doria si avvalgono dell'opera dei Gaggini, anch'essi di ascendenza lombarda, che realizzano opere di notevole valore artistico. Si vedano Luigi Augusto Cervetto, *I Gaggini da Bissone. Loro opere in Genova ed altrove. Contributo alla storia dell'arte lombarda*; Luciana Müller Profumo, *Le pietre parlanti. L'ornamento nell'architettura genovese, 1450-1600*, pp. 47-107.

[47] Sulla raffigurazione di san Giorgio cfr. Romeo Pavoni, *I simboli di Genova alle origini del Comune*, pp. 29-64; Müller Profumo, *Le pietre parlanti*, pp. 63-107.

[48] Sul linguaggio figurativo del "Trionfo" cfr. Müller Profumo, *Le pietre parlanti*, pp. 185-200; Laura Tagliaferro, *Un secolo di marmo e di pietra: il Quattrocento*, pp. 215-235.

[49] Edoardo Grendi, *Andrea Doria, uomo del Rinascimento*, pp. 91-121.

Figura 7. *Portale di Palazzo Doria-Quartara. Soprapporta del 1457 di Giovanni Gaggini (foto dell'autore).*

memoria Andreas D'Oria afflictam patriam non deseruit". Il davanzale doveva ospitare un busto di Andrea, in parallelo con il busto di Lamba, perduto, sull'altra finestra.[50] L'antico luogo di culto era destinato a diventare lungo salita San Matteo un tempio rinascimentale autocelebrativo, con l'ingresso principale affiancato da piedistalli per collocarvi statue visibili ai passanti.[51] Il progetto viene realizzato solo all'interno, dove un ultimo trofeo ancora di matrice culturale medievale è collocato nei pressi dell'altare, la preziosa spada donata dal papa Paolo III al Doria a memoria delle vittorie sui corsari musulmani.[52]

[50] Müller, *Constructing Fame in a Town*, p. 20.

[51] La chiesa subisce all'interno numerosi interventi ad opera dell'architetto e scultore Giovanni Angelo Montorsoli che ne alterano il carattere romanico-gotico: un parziale innalzamento delle volte nella zona del presbiterio, la collocazione di numerose statue nell'abside e la sistemazione del sarcofago del Doria nella cripta. Elena Parma Armani, *Una svolta internazionale*, pp. 272-303.

[52] Alizeri, *Guida artistica per la città di Genova*, 2, p. 616.

L'avvento del nuovo stile architettonico e figurativo di impronta rinascimentale diventa un'ulteriore occasione per sperimentare nuove forme di linguaggio figurativo tra una famiglia e la sua città.

Bibliografia

Alberti, Leon Battista, *I libri della famiglia*, a cura di Ruggiero Romano e Alberto Tenenti, Torino, Einaudi, 1969.

Alizeri, Federico, *Guida artistica per la città di Genova*, 2 voll., Genova, Grondona, 1847.

Annali genovesi di Caffaro e dei suoi continuatori, 9 voll., a cura del Municipio di Genova, 1923-1930.

Ascheri, Gio. Andrea, *Notizie storiche intorno alla riunione delle famiglie in Alberghi in Genova*, Genova, Tip. Faziola, 1846.

Bedocchi, Alberta, *Sarcofagi e marmi architettonici romani presenti a Genova*, in *Genova dalle Origini all'Anno Mille. Archeologia e storia*, a cura di Piera Melli, Genova, Sagep, 2014, pp. 256-263.

Bernabò, Barbara e Rita Cavalli, *San Matteo in Genova: chiesa gentilizia e "monumento celebrativo"*, in *Verso Genova Medievale*, a cura di Corrado Truffelli, Genova, Grafema, 1989, pp. 25-40.

Bertolotto, Girolamo (a cura di), *"Genua". Poemetto di Giovanni Maria Cataneo*, "Atti della Società Ligure di Storia Patria", XXIV (1892), pp. 727-818.

Bibolini, Maria e Eleonora Pallavicino (a cura di), *I Libri Iurium della Repubblica di Genova*, I/6, in *Fonti per la Storia della Liguria*, XIII, Genova, Regione Liguria e Società Ligure di Storia Patria, 2000.

Boato, Anna, *Organizzazione delle forniture e mercato dei materiali da costruzione a Genova (secoli XV-XVII)*, "Mélanges de l'École française de Rome. Italie et Méditerranée. L'Économie de la construction dans l'Italie moderne", 119.2 (2007), pp. 215-233.

Bognetti, Gian Piero, *I Magistri Antelami e la Valle d'Intelvi*, "Periodico storico comense", 2.1-4 (1938), pp. 17-71.

Bologna, Marco (a cura di), *Cartolari notarili genovesi (150-299). Inventario*, 2, Roma, Ministero per i Beni culturali e ambientali, 1990.

Cagnana, Aurora, *L'introduzione dell'opera quadrata medievale a Genova: aspetti tecnologici e contesto sociale*, "Arqueología de la Arquitectura", 4 (2005), pp. 23-45.

Carosi, Carlo, *I consorzi familiari nelle carte notarili medievali genovesi*, Palermo, Edizioni giuridiche Buttitta, 1994.

Castagna, Domenico, *Piazza San Matteo*, "Il Comune di Genova", 30 novembre 1924, pp. 1355-1363.

Cervetto, Luigi Augusto, *I Gaggini da Bissone. Loro opere in Genova ed altrove. Contributo alla storia dell'arte lombarda*, Milano, Hoepli, 1903.

Cipolla, Carlo (a cura di), *Le Opere di Ferreto de' Ferreti vicentino*, 3 voll., Roma, Forzani e C. Tipografi del Senato, 1908-1920.

Conti, Graziella, *Marmi antichi di Genova: la decorazione architettonica*, "Rivista di Archeologia", 4 (1980), pp. 31-55.

Costamagna, Giorgio (a cura di), *Cartolari notarili genovesi (1-149). Inventario*, 1, Roma, Ministero dell'Interno, 1956.

Dagnino, Anna, *Apparato scultoreo della facciata di San Matteo*, in *La scultura a Genova e in Liguria. Dalle origini al Cinquecento*, Genova, Cassa di Risparmio di Genova e Imperia, 1987, pp. 173-174.

—, *"Spolia" e frammenti antichi. Per una tipologia dei reimpieghi*, in *Niveo de marmore. L'uso artistico del marmo di Carrara dall'XI al XV secolo*, a cura di Enrico Castelnuovo, Genova, Edizioni Colombo, 1992, pp. 92-95.

—, *Continuità nella produzione di cantiere: per una tipologia dei capitelli a foglie*, in *Niveo de marmore. L'uso artistico del marmo di Carrara dall'XI al XV secolo*, pp. 136-137.

—, *Marmo di Carrara, ardesia e pietra di Promontorio nell'arredo urbano*, in *Niveo de marmore. L'uso artistico del marmo di Carrara dall'XI al XV secolo*, pp. 192-193.

De Bernardis, Lazzaro Maria, *Le parrocchie gentilizie di Genova*. Atti del convegno di studi sui ceti dirigenti nelle istituzioni della Repubblica di Genova, Genova, 6-8 novembre 1981, Genova, Associazione Nobiliare della Liguria, 1982, pp. 199-217.

Decri, Anna, *La presenza degli Antelami nei documenti genovesi*, in *Magistri d'Europa. Eventi, relazioni, strutture della migrazione di artisti e costruttori dai laghi lombardi*. Atti del Convegno, Como, 23-26 ottobre 1996, Milano, Nodo libri, 1997, pp. 407-432.

Dellacasa, Sabina (a cura di), *I Libri Iurium della Repubblica di Genova*, I/4, in *Fonti per la Storia della Liguria*, XI, Genova, Regione Liguria e Società Ligure di Storia Patria, 1998.

Di Fabio, Clario, *I magistri Antelami a Genova fino al primo Duecento: origini ed esiti artistici di un fenomeno storico e di un monopolio*, in *Storia di Parma*, 2. *La storia dell'arte: secoli XI-XV*, 1, a cura di Arturo Carlo Quintavalle, Parma, MUP, 2019, pp. 74-93.

D'Oria, Jacopo, *La chiesa di San Matteo in Genova*, Genova, R. Istituto Sordo-Muti, 1860.

Dufour Bozzo, Colette, *Sarcofagi romani a Genova*, Genova, Università degli Studi di Genova, Istituto di storia dell'arte, 1967.

—, *Il reimpiego dei marmi antichi nei monumenti medievali e l'esordio della scultura architettonica del "protoromanico" a Genova*, "Bollettino d'Arte", 3 (1979), pp. 1-58.

Fusero, Clemente, *I Doria*, Milano, Dall'Oglio, 1973.

Giustiniani, Agostino, *Annali della Repubblica di Genova*, 2 voll., Genova, Editore Vincenzo Canepa, 1834[2].

Gorse, George, *A Family Enclave in Medieval Genoa*, "Journal of Architectural Education", 41.3 (1988), pp. 20-24.

Grendi, Edoardo, *Profilo storico degli alberghi genovesi*, "Mélanges de l'École française de Rome. Moyen-Âge, Temps modernes", 87.1 (1975), pp. 241-302.

—, *Andrea Doria, uomo del Rinascimento*, "Atti della Società Ligure di Storia Patria", n.s., XIX.1 (1979), pp. 91-121.

Grossi Bianchi, Luciano e Ennio Poleggi, *Una città portuale del Medioevo. Genova nei secoli X-XVI*, Genova, Sagep, 1980.

Heers, Jacques, *Consorterie et Alberghi à Gênes: la ville et la campagne*. Atti del convegno di studi sui ceti dirigenti nelle istituzioni della Repubblica di Genova, Genova, 7-10 giugno 1988, Genova, Associazione Nobiliare della Liguria, 1989, pp. 45-63.

Heers, Jacques e Georgette de Groer (a cura di), *Itinéraire d'Anselme Adorno en Terre Sainte (1470-1471)*, Paris, Centre National de la Recherche Scientifique, 1978.

Hughes, Diane Owen, *Sviluppo urbano e struttura familiare a Genova nel Medioevo*, in *Città, storia, società*, a cura di Philip Abrams e Edward Wrigley, Bologna, Il Mulino, 1983, pp. 109-138.

Kent, Francis William, *Household and Lineage in Renaissance Florence: The Family Life of the Capponi, Ginori and Rucellai*, Princeton, Princeton University Press, 1977.

Klapisch-Zuber, Christiane, *Carrara e i maestri del marmo (1300-1600)*, Massa, Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi, 1973.

Leandri, Gaia, *Le logge medievali di Genova. Architettura e immagine della città*, Genova, Genova University Press, 2023.

Madia, Elisabetta (a cura di), *I Libri Iurium della Repubblica di Genova*, I/5, in *Fonti per la Storia della Liguria*, XII, Genova, Regione Liguria e Società Ligure di Storia Patria, 1999.

Mannoni, Luciana e Tiziano Mannoni, *Il marmo. Materia e cultura*, Genova, Sagep, 1984.

Montano, Paolo, *La piazza, la chiesa e il chiostro di San Matteo*, in *Quaderno n. 4*, Genova, Università degli Studi di Genova-Facoltà di Architettura-Istituto di Elementi di Architettura e Rilievo dei Monumenti, 1970, pp. 167-199.

Müller, Rebecca, *Constructing Fame in a Town: The Case of Medieval Genoa*, "Medium Aevum Quotidianum", 47 (2003), pp. 8-32.

Müller Profumo, Luciana, *Le pietre parlanti. L'ornamento nell'architettura genovese, 1450-1600*, Genova, F.lli Pagano Editori, 1992.

Oreste, Giuseppe, *I Doria*, in *Dibattito su quattro famiglie del grande patriziato genovese*. Atti del convegno, Genova, 15 novembre 1991, a cura di Geo Pistarino, Genova, Accademia Ligure di Scienze e Lettere, 1992, pp. 34-48.

Pandiani, Emilio, *Vita privata genovese nel Rinascimento*, "Atti della Società Ligure di Storia Patria", XLVII, 1915, pp. 1-451.

Parma Armani, Elena, *Una svolta internazionale*, in *La scultura a Genova e in Liguria. Dalle origini al Cinquecento*, Genova, Cassa di Risparmio di Genova e Imperia, 1987, pp. 267-346.

Pavoni, Romeo, *I simboli di Genova alle origini del Comune*, in *Saggi e documenti*, III, Genova, Civico Istituto Colombiano, 1983, pp. 29-64.

Petti Balbi, Giovanna (a cura di), *Annales genuenses Georgii et Iohannis Stellae*, Bologna, Zanichelli, 1975.

—, *Genova medievale vista dai contemporanei*, Genova, Compagnia dei Librai, 2008[2].

Pistarino, Geo, *Genova nell'epoca dei due capitani*, "Studi Genuensi", 4 (1986), pp. 3-21.

Poleggi Ennio, *Le contrade delle consorterie nobiliari a Genova tra il XII e il XIII secolo*, "Urbanistica", 42-43 (1965), pp. 15-20.

—, *Il Rinnovamento edilizio genovese e i magistri Antelami nel secolo XV*, "Arte Lombarda", 11.2 (1966), pp. 53-68.

Tagliaferro, Laura, *Un secolo di marmo e di pietra: il Quattrocento*, in *La scultura a Genova e in Liguria. Dalle origini al Cinquecento*, Genova, Cassa di Risparmio di Genova e Imperia, 1987, pp. 215-263.

Wittkower, Rudolf, *Allegoria e migrazione dei simboli*, Torino, Giulio Einaudi Editore, 1987[2].

Giulio Manuzio

Il monotipo, Matisse, Degas e le vie del vedere

Abstract: The monotype is a not too extensively used technique of producing images. However it was appreciated by many great artists. A short description of the technique and a brief history of the monotype is reported. A final note deals with a possible neurological explanation of our emotional reaction to high quality monotype images.

1. *Come si produce un monotipo*

La produzione di un monotipo richiede le stesse operazioni che oggi vengono usate per la produzione di stampe artistiche ma che, in passato, dal Cinquecento all'Ottocento, furono larghissimamente utilizzate per produrre immagini. Tali operazioni sostanzialmente consistono nel pressare una matrice opportunamente inchiostrata su un foglio di carta (o tessuto o altro) utilizzando uno strumento chiamato torchio calcografico. Le matrici da stampa possono essere prodotte in modi alquanto diversi. Il procedimento più antico consiste nel realizzare una xilografia partendo da una tavoletta di legno che viene scavata nei punti in cui si vuole che sul foglio non venga depositato inchiostro: l'idea di fondo è identica a quella con cui si realizzano i normali timbri in gomma. Altri modi di produrre matrici sono noti con il nome di acquaforte, bulino e puntasecca. In tutti questi casi un foglio piano di metallo viene inciso (scavato) creando dei solchi che, prima di ogni stampa, verranno riempiti di inchiostro. Le matrici così prodotte possono essere riutilizzate molte volte.

Per realizzare un monotipo si prende una superficie (metallo, vetro, plastica) perfettamente liscia, vi si depositano degli inchiostri (o acquarelli, olii o altro), si forma a discrezione dell'autore una immagine

e poi si procede alla stampa. Poiché la lastra non ha incisioni, dopo la stampa su di essa rimangono solo residui di inchiostro. Non resta che ripulirla. L'esemplare ottenuto è assolutamente unico e non può essere identicamente riprodotto. Da ciò deriva il nome di monotipo, che è la traduzione dell'inglese *monotype* ovvero monostampa (termine inventato negli Stati Uniti a fine Ottocento). Un grande svantaggio per chi produce monotipi è che questi lavori vengono di solito rifiutati sia nelle mostre di dipinti perché sono stampe, sia nelle mostre di stampe perché non sono derivati da una vera incisione. Il monotipo, tuttavia, ha avuto e ha un certo numero di estimatori importanti. Marc Chagall, che nella sua maturità se ne è innamorato producendone molte centinaia, affermava che "il monotipo consente *un colore più infiammato ma anche più trasparente* di qualsiasi altra tecnica". Sulla stessa linea un buon commento mi sembra sia quello del critico Giuseppe De Logu, secondo il quale "il monotipo può essere definito come un quid medio tra incisione e disegno; di quella ha la nobiltà, la durata indelebile, il tono caldo, fuso e morbido, di questo, l'originalità irripetibile, la freschezza e la spontaneità".

2. *L'inventore del monotipo: il Grechetto*

Giovanni Benedetto Castiglione, detto il Grechetto (Genova 1609-Mantova 1664), è stato un notevole pittore e un eccellente e delicato incisore. Era anche un bravissimo disegnatore e probabilmente ciò è connesso con la sua invenzione dei monotipi. Nella pratica della stampa di incisioni si ha spesso a che fare con lastre metalliche su cui è stato depositato (con un rullo o altro) un sottile strato di inchiostro nero da stampa. Si immagini ora che un eccellente disegnatore, avendo a disposizione dei bastoncini e una lastra completamente ricoperta di inchiostro nero, si diverta a comporre un disegno con la punta del bastoncino, asportando colore dalla lastra e facendo comparire il metallo nudo sottostante. Stampando la lastra se ne ottiene un effetto luminoso piuttosto notevole, che può ricordare certe stampe di Rembrandt (che il Grechetto ammirava molto). La figura 1 mostra un monotipo del Grechetto che esemplifica questa tecnica di realizzazione. È mia opinione che il monotipo sia stato "inventato", forse anche abbastanza casualmente, in questo modo.

Figura 1. *Grechetto,* Gregge al guado*, monotipo, 1650 ca. Paris, Bibliothèque National de France.*

3. *Il monotipo dal Seicento a fine Ottocento*

Dopo l'invenzione del Grechetto, per tutto il Seicento e il Settecento, il monotipo è stato pochissimo praticato, con una sola grande eccezione costituita da William Blake (Londra 1757-1827). Poeta, incisore, visionario, Blake ha costruito una notevole serie di immagini simboliche spesso basate sulle opere di Milton e sulla Bibbia. I suoi procedimenti per produrre monotipi sono ancora poco noti e oggetto di studio.

Perché il monotipo diventi un mezzo abbastanza importante e abbastanza diffuso occorre aspettare la metà dell'Ottocento, la sensibilità romantica e l'arrivo degli impressionisti.

Pare che Eduard Manet ogni tanto si divertisse con amici a passare una mezz'ora a costruire dei monotipi a partire (come per il Grechetto) da una lastra ricoperta di inchiostro nero, producendo soprattutto immagini di paesaggio. Hanno praticato il monotipo sia Camille Pissarro sia Henry de Toulouse-Lautrec sia Mary Cassat. Paul Gauguin, nei suoi paradisi esotici, ha prodotto degli ottimi monotipi che gli costavano

Figure 2 e 3. *Due monotipi di Edgar Degas:* Chanteuse de café concert *(Collezione Kornfeld e Klipstein) e* Sortie de bain *(Paris, Bibliothèque National de France).*

abbastanza poco e da cui sperava di ricavare un utile di cui aveva molto bisogno. Il monotipo è stato comunque almeno sperimentato da una buona parte degli artisti presenti a Parigi all'epoca: dal nostro Giuseppe De Nittis all'australiano Rupert Bunny.

L'artista impressionista più importante per la storia del monotipo è però Edgar Degas (Parigi 1834-1917) che ne ha prodotto più di trecento (nel 2019 sono stati raccolti da Miguel Orozco in un catalogo, reperibile in internet in formato pdf, dal titolo *Degas monotypes: A catalogue raisonné*).

Degas ha esplorato molte composizioni di monotipi, sia in bianco e nero che a colori. Tra i suoi monotipi più belli spiccano quelli prodotti con inchiostro nero o seppia con figure femminili che emergono da morbidi giochi di luce (figure 2 e 3).

Non mancano, naturalmente, moltissimi monotipi con ballerine e scene di teatro. Anche i paesaggi, a colori e in bianco e nero, costituiscono una notevole parte della sua produzione.

4. *Il monotipo emigra negli Stati Uniti*

La frequentazione dell'Europa, e in special modo di Parigi, da parte di alcuni artisti statunitensi e una grande mostra di Degas a New York verso fine Ottocento hanno fatto scoprire il monotipo ai pittori e incisori americani. Da allora, anche se con vicende alterne, il monotipo si è molto radicato in America, soprattutto negli Stati Uniti. Risulta quindi difficile ricordare tutti gli artisti che si sono dedicati a questo tipo di produzione artistica. Tra i primi a essere conquistati dalle opere di Degas devono essere almeno citati James Whistler, Frank Duvenek, William Merrit Chase, Charles Walker e Maurice Prendergast. Di quest'ultimo conviene ricordare che ha prodotto qualche centinaio di monotipi prevalentemente depositando, sulla consueta lastra piana, piccole pennellate di colore ad olio, come per comporre una sorta di mosaico, per poi stampare tale composizione. Ne sono derivati dei quadri con una tessitura interessante e molto accattivante.

5. *Il monotipo dal Novecento a oggi*

Con l'acquisita libertà dalle scuole accademiche e la ricerca di nuove forme espressive, il monotipo è stato quantomeno sperimentato da una larga maggioranza di pittori.

Tra coloro che a inizio Novecento lo hanno più largamente utilizzato vanno sicuramente ricordati Pierre Bonnard, il già citato Marc Chagall e Henry Matisse. Sia Bonnard che Chagall hanno prevalentemente prodotto i loro monotipi utilizzando colori ad olio (come Pendergast). Matisse, invece, ha realizzato una serie di una sessantina di monotipi utilizzando la stessa tecnica del Grechetto, cioè asportando con un bastoncino del colore da una lastra completamente ricoperta di inchiostro nero. I monotipi da lui così ottenuti (figure 4 e 5) sono immagini che si rivelano di colpo, prepotentemente, e che si stagliano sul fondo nero prendendo vita in modo assoluto.

Ricordare tutti coloro che nel XX secolo hanno sperimentato il monotipo è una impresa pressoché impossibile. Naturalmente lo ha usato Pablo Picasso. E, per citare almeno alcuni nomi, lo hanno sperimentato Joan Miró, Georges Rouault, Maurice Esteve, Massimo Cam-

Figure 4 e 5. *Due monotipi di Henry Matisse:* Femme debout bras croisée *(Frank Crowninschield Collection) e* Nu de dos *(Paris, Bibliothèque de l'INHA).*

pigli, Afro, Mimmo Paladino, Victor Brauner, Edward Hopper, Jean Michel Basquiat, Jackson Pollock e con lui molti astrattisti americani come Sam Francis, Anthony Tapies e Mark Tobey. In America il monotipo è stato molto praticato anche in opposizione alla produzione in serie della pop art.

Come si vede, l'uso del monotipo è stato piuttosto diffuso, nonostante la sua esistenza sia poca nota. Ciò è pure dovuto al fatto che, rispetto ad altre espressioni figurative, l'uso di questa tecnica è relativamente molto meno abbondante; inoltre esso compare di solito nelle esposizioni d'arte senza che ne venga particolarmente evidenziata la sua peculiarità di monotipo.

Nota. Le vie del vedere

Durante la conferenza cui questo testo si riferisce sono state mostrate moltissime immagini di monotipi. Da tali presentazioni emergeva abbastanza chiaramente che la struttura grafica di molti monotipi

è relativamente semplice ma può essere di grande, immediato e soddisfacente impatto visivo. Le opere di Degas (figure 2 e 3) e di Matisse (figure 4 e 5) ne sono una buona dimostrazione. Emergeva anche, e le figure citate lo dimostrano, che vi sono due tipologie di tali immagini: l'una legata al disegno per linee (Matisse), l'altra alla rappresentazione di masse chiaroscurali (Degas). Tale categorizzazione non è per nulla esclusiva delle immagini di monotipi, ma è assolutamente generale. Si pensi ad esempio alla contrapposizione tra disegno e fotografia in bianco e nero oppure alla profonda differenza tra le stampe di Rembrandt e le stampe di Dürer o ancora tra i quadri dei due contemporanei Delacroix (masse colorate con poca caratterizzazione della linea) e Ingres (dove la linea gioca un ruolo dominante e il colore un ruolo meno importante).

Tali notazioni indicano due possibili modalità di produrre delle informazioni grafiche relativamente semplici ma di grande effetto; ciò porta a chiedersi se non vi sia qualche base profonda che giustifichi questa situazione. Mi permetto qui di avanzare una proposta basata sulle recenti acquisizioni della neurologia della visione.

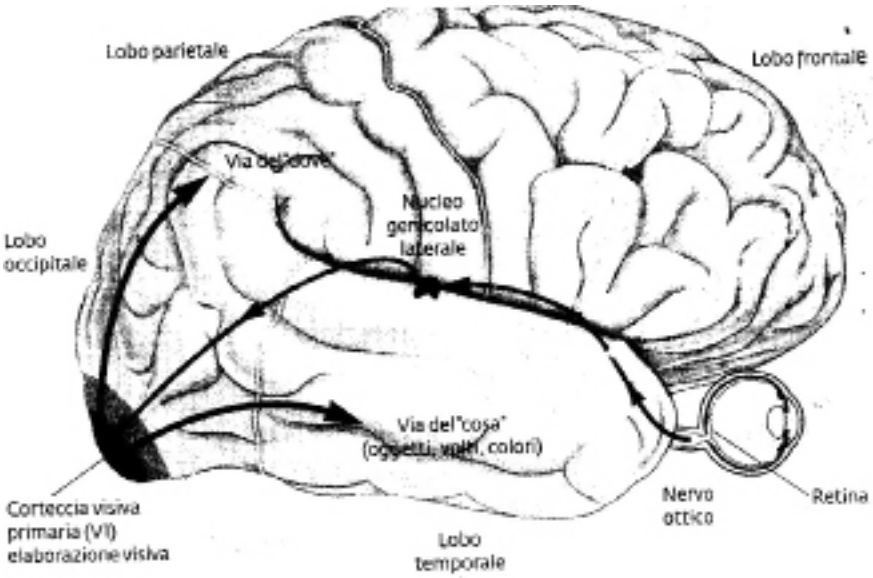


Figura 6. *Le prime vie di analisi, all'interno del cervello, dei segnali provenienti dagli occhi.*

La figura 6 indica la prima parte del percorso che i segnali nervosi, provenienti dall'occhio, percorrono all'interno del cervello, mostrando chiaramente che le informazioni, portate al cervello dal nervo ottico, vengono trasmesse (passando attraverso il nucleo genicolato) ad una porzione del cervello chiamata corteccia visiva primaria V1. A livello di V1 i segnali subiscono dei primi trattamenti semiautomatici come, ad esempio, l'identificazione di porzioni rettilinee di contorni e della loro orientazione. I segnali generati da questa prima analisi vengono poi incanalati lungo due ben distinti percorsi, chiamati rispettivamente via del "dove" e via del "cosa".

Le analisi svolte dalle porzioni di cervello che si trovano lungo tali vie sono piuttosto complesse ma, sintetizzando molto, si può dire che la via del "cosa" è dedicata all'analisi delle *forme* degli oggetti e del loro colore (l'ultima porzione di questa via è importantissima, perché è dedicata a processi di riconoscimento dei visi), mentre la via del "dove" è dedicata all'analisi delle *linee* di separazione degli oggetti rispetto allo sfondo e all'analisi del loro movimento.

La considerazione che vorrei avanzare in questa nota consiste nel ritenere ragionevole che, se si forniscono al cervello immagini semplificate che necessitino quasi solo della via del "cosa" (forme, Degas) o della via del "dove" (linee, Matisse), l'identificazione del soggetto dell'immagine è più rapida, più "esplosiva" ed emotivamente molto gratificante.

Beppe Manzitti

James Joyce, Sylvia Beach e Adrienne Monnier. Le due libraie della Rive Gauche negli anni venti

Abstract: This paper offers a brief account of Adrienne Monnier and Sylvia Beach, their lives, bookshops, and their roles in the publication and French translation of James Joyce's *Ulysses*.

Questo articolo narra la storia, indissolubilmente legata al capolavoro di James Joyce, *Ulysses*, delle due libraie parigine, l'americana Sylvia Beach (Baltimora 1887 - Parigi 1962), proprietaria della Shakespeare and Company, e la francese Adrienne Monnier (Parigi 1892-1955), proprietaria della Maison des Amis des Livres. Esso verterà principalmente sulle difficoltà sorte per la pubblicazione di *Ulysses* e sulla vita delle due donne.

Le intraprendenti libraie avevano aperto le loro librerie, la Monnier nel 1915 e la Beach nel 1921, in un angolo di Parigi sulla Rive Gauche, in rue de l'Odéon. Erano dirimpettaie, la prima al n. 5 e la seconda al n. 12. Divennero amiche e collaborarono, legate anche tra loro da una relazione intima.

Per questo angolo della città dedicato al libro, ai lettori e agli autori più celebri che frequentavano le due librerie, venne coniato un nome magico, quasi mitologico: l'*Odéonie*. Ma quello spazio fu anche visto come il porto d'approdo della vita letteraria di quegli anni, e le due libraie intermediarie come api, scopritrici di talenti e madrine letterarie. Il diplomatico e poeta Saint-John-Perse soprannominò la Monnier l'*Adrienne française*. Erano due donne determinate, appassionate e colte e operavano anche come librerie di prestito. Hemingway figura nelle loro schede come un assiduo fruitore. Aveva prelevato, tra gli altri, Ezra Pound, T.S. Eliot, Virginia Woolf e James Joyce, ma anche un

volume di Lauro de Bosis, *Icaro.*[1] Per chi non lo ricordasse, Lauro de Bosis lanciò, la sera del 3 ottobre 1931, 400.000 volantini antifascisti su Roma precipitando poi, appena trentenne (era nato nel 1901), con il suo aereo al largo della Corsica. Consapevole dei pericoli che avrebbe incontrato, aveva scritto la notte precedente al suo gesto eroico quasi un testamento spirituale, la *Storia della mia morte*.[2]

Sylvia Beach era arrivata a Parigi dagli Stati Uniti una prima volta all'età di quindici anni, nel 1902, seguendo il padre, pastore presbiteriano chiamato a prestare servizio nella chiesa frequentata dagli americani. Vi ritornò nel 1916, trentenne, dopo aver prestato servizio come crocerossina nei Balcani e dopo aver viaggiato a lungo in Europa. Aprì la sua libreria in rue de l'Odéon nel mese di luglio del 1920. Quando la Monnier la incontrò per la prima volta annotò che quella giovane americana dimostrava d'avere molto humour, anzi che era l'humour in persona. Portava i capelli corti e Adrienne fece subito lo stesso.

Il mestiere delle nostre libraie sarà il commercio e la trasmissione delle idee, anche attraverso colloqui e conferenze letterarie. Vi fu chi disse di loro che erano protette e guidate da una sorta di trinità: il piacere, la conversazione e l'incontro.

Prima di incontrare il vero protagonista di questa narrazione, *Ulysses* di Joyce, diamo un rapido sguardo alla Parigi di quegli anni. Per Henry Miller Parigi era "l'ombelico del mondo". Era anche la città attraversata dalla vertigine della musica suonata alle Folies Bergères, del can-can al Moulin Rouge, dei Ballets Russes, di *vedettes* che portavano i nomi di Arletty, di Mistinguett, di Joséphine Baker, e di creatrici di una moda femminile più disinibita, meno provinciale: gli abiti disegnati da Coco Chanel facevano notizia dall'altra parte dell'Atlantico. La città era invasa da turisti nordamericani, incoraggiati anche da un cambio dollaro/franco svalutato molto favorevole, e sollecitati dai dépliant che decantavano la *Paris by night.*

---

[1] *Icaro*, Milano, Edizioni Alpes, 1930. Con ogni probabilità Hemingway lo lesse nella traduzione inglese edita dalla Oxford University Press nel 1933. Si tratta di un poema lirico, una metafora struggente antitotalitaria e anticipatrice del suo tragico destino. Il poema è ricordato nella prefazione di Gaetano Salvemini alla prima edizione di *Storia della mia morte* (pp. XIII-XVIII). Cfr. nota 2.

[2] Lauro de Bosis, *Storia della mia morte e ultimi scritti*, Prefazione di Gaetano Salvemini, Torino, Francesco De Silva, 1948.

Non erano solo viaggiatori occasionali che attraversano l'oceano alla scoperta dell'Europa, ma anche scrittori e artisti di cui diremo più avanti nel nostro racconto quando si incroceranno con lo scrittore irlandese e con le due libraie, le sue api regine.

Robert Musil scrisse che la società di quel decennio era attraversata da tensioni ambivalenti e di segno opposto: una spinta inebriante verso la gioia di vivere dopo la fine della Grande guerra, offuscata però da un profondo senso di disillusione, di disincanto e di smarrimento, quasi presagio di future tragedie, un segnale inequivocabile della fine di un'epoca.

Joyce era nato nel 1882 in un sobborgo di Dublino. Dopo la laurea in Lettere moderne si imbarcò in una personale battaglia contro lo squallore, la disonestà e l'insensibilità artistica dell'Irlanda, e soprattutto di Dublino, che definì "il centro della paralisi".

Abbandonò il paese diretto a Zurigo, per recarsi in seguito a Pola e a Trieste, lavorando come insegnante di inglese alla Berlitz School. Durante la sua permanenza triestina strinse amicizia con Italo Svevo, che gli aveva chiesto lezioni di inglese. Ritornò saltuariamente in Irlanda, tra il 1909 e il 1912, per seguire la pubblicazione dei *Dubliners*, che gli procurò il primo drammatico incontro con la censura; le bozze già pronte furono distrutte perché considerate immorali e antipatriottiche.[3] Joyce lasciò la patria per non tornarvi più, ma in tutte le sue opere l'Irlanda e Dublino sono sempre presenti.

Durante gli anni della guerra si stabilì a Zurigo, dove si dedicò quasi esclusivamente alla stesura di *Ulysses*. Visse in seguito a Parigi, dove si fermò per vent'anni interrotti da viaggi (pur afflitto da una grave malattia agli occhi) in Inghilterra, Germania e Svizzera per promuovere *Ulysses*.

A Parigi, aiutato e consigliato fraternamente da Ezra Pound, si creò un cerchio di amicizie e di ammiratori tra i quali troviamo T.S. Eliot, Francis Scott Fitzgerald, Sherwood Anderson, Gertrude Stein ed Ernest Hemingway.

Sempre a Parigi, l'11 luglio 1920, Joyce incontrò insieme Sylvia Beach e Adrienne Monnier, che gli fecero conoscere i personaggi più influenti del mondo culturale della capitale, nonché frequentatori abi-

[3] *Dubliners* sarà poi pubblicato nel giugno del 1914.

tuali delle loro librerie, come Paul Claudel, Aragon, André Gide, Simone de Beauvoir, Max Jacob, Blaise Cendrars, Guillaume Apollinaire e Paul Valéry. Tra loro anche Valéry Larbaud, il più noto uomo di lettere del momento, che sarà decisivo per la fortuna di *Ulysses*. Larbaud tenne nella libreria della Monnier una conferenza entusiasta, il 7 dicembre 1921, sull'importanza e il significato del romanzo joyciano, che fu pubblicato l'anno seguente superando innumerevoli difficoltà di cui dirò più avanti.

Prudentemente la Monnier aveva segnalato, nella *affiche* predisposta per quella seduta su Joyce, che si sarebbero lette pagine di audacia insolita, che avrebbero potuto turbare i presenti.

Dopo l'occupazione della Francia da parte dell'esercito tedesco, Joyce riparò a Zurigo, dove morì dopo un intervento chirurgico il 13 gennaio 1941.

E veniamo ora alla travagliata vicenda della pubblicazione di *Ulysses*. Già all'inizio del 1914 Joyce aveva iniziato la stesura del romanzo, lavorandovi poi intensamente nel periodo zurighese, dal 1915 al 1919. Ezra Pound, cui lo scrittore sottoponeva il testo, aveva già fatto pubblicare su una rivista di New York, "The Little Review", il primo capitolo, dei cinque, del romanzo *A Portrait of the Artist as a Young Man*. Nel 1918 la stessa rivista iniziò la pubblicazione a puntate di cinque episodi (sui 18 in cui esso è articolato) di *Ulysses*, che continuò fino al dicembre del 1920.

Nel 1921 l'americana Society for the Prevention of Vice cita in giudizio a New York per oscenità "The Little Review", che deve sospenderne la pubblicazione. La censura si applica solo agli Stati Uniti e fu poi ribaltata nel 1933 dalla Corte d'Appello e in seguito anche dalla Corte Suprema. Il che fece dire a Joyce che "così si è arresa una metà del mondo anglosassone, l'altra – riferendosi all'Inghilterra e agli altri paesi della Corona – le verrà dietro". L'auspicata resa dell'altra metà avvenne solo nel 1936.[4]

[4] Sulla persecuzione censoria Pier Luigi Battista, editorialista del "Corriere della Sera", racconta in un suo libro (*Il rogo dei libri*, Milano, La Nave di Teseo, 2019, pp. 18-19) un curioso episodio. Nel 1961 (!) perveniva alla Questura di Genova una segnalazione con la quale si faceva notare che nella parte terminale del romanzo vi erano pagine a sfondo erotico con descrizioni di carattere sessuale.

La Shakespeare and Company però era una libreria francese, quindi non soggetta alla giurisdizione americana e Sylvia Beach fu pronta a cogliere la palla al balzo, incoraggiata dal suo influente mentore, Valéry Larbaud. In una lettera del 6 luglio 1921 Larbaud scrisse che Joyce "diventerà lo scrittore più celebre, scandalosamente più celebre", aggiungendo, che "con *Ulysses* l'Irlanda farà un rientro sensazionale e trionfale nella letteratura europea".[5]

La Beach lanciò una sottoscrizione per la stampa del romanzo tra intellettuali, uomini di cultura e personalità di tutto il mondo (fra loro troviamo anche Winston Churchill) e scelse come tipografo il più celebre del paese, Maurice Darantière. Il romanzo uscì, seguendo un desiderio dello scrittore, il giorno del suo quarantesimo compleanno, il 2 febbraio 1922: un palindromo perfetto: 2, 2, 22! Lo stesso giorno la libraia andava alla Gare de Lyon a ritirare i primi due esemplari. La tiratura fu di 1.000 esemplari, di cui 250 su carte pregiate[6] e 750 su carta d'edizione; andarono esauriti nel giro di poche settimane. Nel mese di ottobre vennero stampati altri 2.000 esemplari destinati ai sottoscrittori americani e inglesi, che però non riuscirono a passare le dogane; quelle americane le bruciarono e quelle inglesi le bloccarono nel porto di Folkestone.

Giacché l'embargo era limitato al mondo anglosassone, vennero stampate traduzioni in altre lingue, cosa che fece cambiare l'opinione dell'autore, poco convinto in un primo momento della traducibilità dell'opera. La sua era comunque una ben giustificata preoccupazione. Basti leggere ciò che scrive Gianni Celati, che tradusse il romanzo nel 2019:

> Ho capito per strada che quella dell'*Ulisse* non era precisamente una lingua ma una stralingua […]. Il suo era un libro irlandese, britannico, gaelico alieno come le satire di Jonathan Swift, pacato come la saggezza di Pantagruele e pittoresco come i nostri eroi maccheronici.[7]

Adrienne Monnier apre la sua libreria, la Maison des Amis des Livres, nel 1915, rimettendo in sesto un vecchio negozio di armadi, grazie a

[5] *Adrienne Monnier & la Maison des Amis des Livres, 1915-1951*, p. 24.

[6] Resteranno invendute in quel momento solo 25 delle 100 su carta Hollande, 25 delle 150 su Aches e 10 delle 750 su carta d'edizione.

[7] Gianni Celati, *Narrative in fuga*, p. 128.

un indennizzo di 10.000 franchi ottenuto dal padre per un infortunio sul lavoro. Incolla subito sulla facciata una *affiche* che indica il costo del prestito dei libri, di quelli in vendita e l'elenco degli autori di cui possedeva le opere complete. Alla lunghissima lista degli autori francesi si aggiungono anche D'Annunzio, Dostoevskij, Tolstoj, Gor'kij, Kipling, Nietzsche, Walt Whitman e Oscar Wilde. Avvisa di avere in stock tutti i libri pubblicati dalle due maggiori case editrici francesi: La Nouvelle Revue Française e il Mercure de France. La libreria servì anche come deposito e distributrice delle riviste più significative di quegli anni, come "Nord-Sud" di Pierre Reverdy e "Vers et Prose" di Paul Fort. La grande cultura di Adrienne le permise di costruire un ponte ideale tra i grandi classici del passato, la generazione ottocentesca ancora attiva, e la modernità rappresentata da autori che portano il nome di Colette, Aragon, Guillaume Apollinaire, Max Jacob, Blaise Cendrars, Jean Paulhan e Tristan Tzara.

Il libro è il suo firmamento interiore, ma i suoi quaderni contabili testimoniano anche la sua passione per la cucina che offriva ai clienti; vi troviamo confusi un arrosto di maiale con le opere di Havelock Harris, allo stesso prezzo di 3 fr. e 40 centesimi. Nel 1925 creò una sua rivista, "Le Navire d'Argent", che continuò con regolarità per dodici numeri per poi chiudere per mancanza di fondi, malgrado l'aiuto finanziario dell'amica Sylvia Beach e nonostante i quasi 400 abbonati. Fu purtroppo anche costretta a mettere in vendita la sua biblioteca privata. Nell'invito iniziale a collaborarvi rivolto alla cerchia degli scrittori che le erano vicini aveva dichiarato in maniera esplicita: "Non ci saranno i surrealisti". Adrienne si sentiva molto lontana dal movimento surrealista. Pur avendo frequentato per qualche tempo André Breton, il "papa" del surrealismo, troncò del tutto ogni rapporto, sconcertata dal loro gusto per lo scandalo e per il fanatismo dogmatico, contrari a suo parere alla creatività interiore più pura.

Il n. 9 della rivista, del febbraio 1926, fu quasi interamente dedicato alla *Coscienza di Zeno* di Svevo, un altro a William Blake. In un fascicolo dedicato agli scrittori nordamericani fu stampata la prima traduzione in francese di uno dei racconti di Hemingway, *L'invincible*, in seguito ricompreso nella raccolta *Cinquante Mille Dollars*. Ma la rivista segnò anche il debutto di Saint-Exupéry con *L'Aviateur*, che altro non è che una prima versione di *Courrier Sud*, il romanzo d'esordio pubblicato in seguito nel 1929 dalla N.R.F.

Nel frattempo, nel 1922, la cifra degli abbonati al Salon de Lecture superò quota mille. Dal 1917 al 1946 Adrienne organizzò quasi trenta sedute nella libreria. Alcune erano dedicate a letture e presentazioni di libri, altre a dibattiti, a conversazioni, a *causeries* fra intellettuali amanti della letteratura, della musica, e altre ancora a mostre d'arte.

La Monnier fu anche la preziosa custode e la staffetta tra autori ed editori. Nel 1923 portò personalmente il manoscritto del capolavoro di Saint-John Perse, *Anabase*, alla Nouvelle Revue Française. Si realizzò anche come editrice pubblicando, in prima edizione, opere di Paul Claudel, di Georges Duhamel, di Valéry Larbaud e di Paul Valéry.[8] Ma il suo exploit editoriale resterà per sempre la traduzione in francese di *Ulysses*.

La traduzione del romanzo fu affidata in un primo tempo ad Auguste Morel, poi affiancato da Stuart Gilbert, che spesso erano in disaccordo tra loro. L'arbitro per la stesura definitiva della traduzione fu Valéry Larbaud, che pose due condizioni: la rimozione di Morel e che, qualora dovesse sorgere qualche dubbio sulle sue scelte, la loro soluzione sarebbe stata affidata esclusivamente a Joyce.

La pagina di titolo, se letta con attenzione, è una vera e propria acrobazia editoriale. Vi appare tutto il terzetto che vi aveva lavorato: Morel figura come *traducteur*, ma *assisté* da Gilbert e il testo è *entièrement revu par Valéry Larbaud avec la collaboration de l'auteur*. Il frontespizio ci ricorda le opere di Joyce già tradotte in francese, *Dedalus* e *Gens de Dublin*, e che *Ulysses* era stato pubblicato in lingua originale nel 1922 da Shakespeare and Company, con l'indicazione del nome della proprietaria. Ne furono stampati 1.000 esemplari numerati su carte diverse, esitati rapidamente, più altri 252 fuori commercio destinati all'autore, all'editrice e ai collaboratori. Uno dei 25 su carta Hollande, la più pregiata, con l'indicazione del destinatario, porta questa dedica di Joyce di suo pugno: "To Sylvia Beach, this trophy after her seven years war. Paris, Independence Day, 1929".[9]

---

[8] I volumi editi dalla Monnier furono ventisei in tutto. In molti casi prime edizioni, tirate in pochi esemplari numerati su carte diverse. Alcuni erano i testi delle conferenze che si erano tenue nella sua libreria, la Maison des Amis des Livres. Il primo esce nel 1916 e l'ultimo nel 1938. Pubblicò anche due sue raccolte di poesie.

[9] L'autore di questo saggio possiede uno degli 800 esemplari numerati su carta Vélin d'Arches, che deve essere stato di proprietà dell'autore o per lo meno passato per le

La Monnier si dimostrò coraggiosa durante l'occupazione nazista, aiutando e proteggendo i tedeschi che si erano rifugiati in Francia dopo l'ascesa al potere di Hitler, internati dalle autorità francesi collaborazioniste in campi di prigionia. Intervenne a loro favore, insieme a Gide, riuscendo a far liberare tra gli altri Siegfried Kracauer, Walter Benjamin e Arthur Koestler. Per Koestler corse anche un enorme pericolo, nascondendolo nel suo appartamento per diversi giorni.

Dopo la fine della guerra fu costretta, per poter riprendere l'attività, a vendere ricordi preziosi: lettere e manoscritti di Joyce, Girodoux, Valéry e di molti altri, un ritratto di Max Jacob di Picasso, oltre a testi e disegni di Cocteau, François Mauriac, Paul Éluard e André Breton. Continuò a ricevere nella sua libreria ancora per qualche anno. Stanca e ammalata, lasciò la libreria nel 1951. Non sopportando più un fastidioso e assordante rumore nell'udito (la malattia di Ménière), si suicidò quattro anni dopo, all'età di 63 anni.

Lasciò scritto "vado incontro alla morte senza paura, sapendo che ho trovato una madre nascendo e che ne troverò una anche nell'altra vita".[10]

Avviandomi alla conclusione non posso non fare cenno al Bloomsday. Il racconto di *Ulysses* si concentra infatti, come è noto, in una sola giornata, il 16 giugno 1904, dall'alba a notte fonda. Massimo Bacigalupo organizza ogni anno, dal 2006, con grande successo un Bloomsday a Genova, scegliendo luoghi simili a quelli raccontati nel libro ove far leggere, da appassionati sempre diversi, buona parte di *Ulysses*.[11] Del resto il Bloomsday si celebra in tutto il mondo, e in Irlanda è vissuto quasi come una festa nazionale. In un articolo recente su "Le Monde" il giornalista scrive con molto acume che questa celebrazione è l'unica al mondo che non ricordi una vittoria militare, né un eroe: è un'eccezione culturale che consacra il trionfo della letteratura.

Chiudo con parole non mie:

---

sue mani perché contiene un suo biglietto da visita con parole d'accompagnamento del libro.

[10] A futura memoria dell'influenza esercitata da Monnier nella storia letteraria francese e non solo in questa, nel 1953, Juilliard pubblicò una raccolta di articoli dal titolo: *Les Gazettes d'Adrienne Monnier 1925-1945*.

[11] Vedi Massimo Bacigalupo, *Bloomsdays. In cammino con Joyce & Company*.

> *Ulysses* è un punto di svolta: questo romanzo rappresenta una previsione del futuro […], del mondo di oggi, della diversificata esperienza migratoria. *Ulysses* è anche un'opera che ha tolto il velo, attraverso la liberazione dei sensi e del corpo, alla cognizione della vita.

Le ha pronunciate il presidente della Repubblica d'Irlanda, Michael Daniel Higgins, poeta lui stesso, in un'intervista concessa ad un giornale italiano.[12]

Bibliografia

Adrienne Monnier & la Maison des Amis des Livres 1915-1951, textes et documents réunis et présentés par Maurice Imbert et Raphaël Sorin, Paris, Institut Mémoires de l'édition contemporaine, 1991.

Bacigalupo, Massimo, *Bloomsdays. In cammino con Joyce & Company*, Ostuni, Calamospecchia, 2023.

Beach, Sylvia, *Shakespeare and Company*, Vicenza, Neri Pozza Editore, 2018.

Blanchon, Philippe, *Gertrude Stein*, Paris, Gallimard, 2020.

Bonal, Gérard, *Des Américaines à Paris 1850-1920*, Paris, Tallandier, 2019.

Celati, Gianni, *Narrative in fuga*, Macerata, Quodlibet, 2019.

Fitch, Noel Riley, *La libraia di Joyce. Sylvia Beach e la generazione perduta*, Milano, il Saggiatore, 2004.

Hemingway, Ernest, *A Moveable Feast. Sketches of the author's life in Paris in the Twenties*, New York, Charles Scribner's Sons, 1964.

Murat, Laure, *Passage de l'Odéon. Sylvia Beach, Adrienne Monnier et la vie littéraire à Paris dans l'entre-deux-guerres*, Paris, Fayard, 2003.

Pivano, Fernanda, *Mostri degli anni Venti*, Milano, Il Formichiere, 1976.

Stein, Gertrude, *Autobiografia di Alice B. Toklas*, a cura di Alessandra Sarchi, Venezia, Marsilio, 2021.

The Letters of Sylvia Beach, edited by Keri Walsh, with a foreword by Noël Riley Fitch, New York, Columbia University Press, 2010.

[12] Intervista di Nuccia Ordine, *La Lettura*, inserto del "Corriere della Sera", gennaio 2022.

Raffaele Mellace

Giulio Cesare, Cleopatra e Tolomeo: il gioco dell'eros nel dramma per musica barocco

Abstract: George Frideric Handel's *Giulio Cesare in Egitto* can be considered a study of passions, foremost among them the passion of love. Since the opera rests on a pre-existing libretto, this theme can be usefully explored in connection with the changes that it underwent in the fifty years of its history and the different expectations of the Venice audience in the 1670s and the London audience Handel addressed in the 1720s. The revision of the libretto adds a tragic turn to the play by reshaping the characters of Cleopatra and Tolomeo and their different relation to the theme of love.

Come spesso accade nel teatro d'opera, anche il *Giulio Cesare in Egitto* di George Frideric Handel[1] è uno studio sugli affetti, in particolare uno studio sull'eros che prende avvio da un episodio della storia antica. Ragionare su questo titolo è anche l'occasione per ripercorrere la storia di un testo che non nasce in quel momento ma preesisteva e ha subito nell'arco di decenni delle metamorfosi attraverso le quali anche il tema erotico è andato incontro a fluttuazioni considerevoli.

Questo saggio amplia una lezione tenuta al seminario "L'eros e le sue rappresentazioni nelle opere letterarie e nei manufatti: estetica, ideologia, politica" organizzato dal Corso di dottorato in Letterature e culture classiche e moderne dell'Università di Genova nell'inverno-primavera 2021.

[1] Nel febbraio 1727 il compositore Georg Friedrich Händel, nato a Halle, in Germania, fu naturalizzato inglese e mutò la grafia del proprio nome in George Frideric Handel; grafia che qui si adotta – analogamente a quanto avviene normalmente col fiorentino Jean-Baptiste Lully, nato Giovanni Battista Lulli –, trattandosi di un atto volontario di acculturazione rispetto alla nazione in cui il compositore trascorse la maturità e alla cui immagine e identità culturale tanto contribuì. Correttamente il *New Grove Dictionary*, il dizionario internazionale di riferimento negli studi musicologici, definisce Handel "compositore inglese, tedesco di nascita" ("English composer of German birth").

1. *Un capolavoro dell'opera barocca da Venezia al Tamigi*

Il *Giulio Cesare in Egitto* che debuttò a Londra il 20 febbraio 1724 si diparte su un fondamento storico, poi naturalmente romanzato. La base storica corrisponde ai fatti avvenuti fra l'ottobre 48 a.C. e l'inizio dell'anno successivo. Durante la Guerra civile che gli avrebbe consegnato il potere, dopo la battaglia di Farsalo Cesare insegue Pompeo in Egitto, dove quest'ultimo viene fatto uccidere a tradimento da Tolomeo XIII Filopatore Filadelfo, associato sul trono alla sorella (e consorte) Cleopatra. Contrappostosi a Cesare, Tolomeo morirà in battaglia nella cosiddetta Guerra alessandrina. È proprio il re egizio, nonostante il dramma sia intitolato a Cesare, il perno attorno al quale si annodano le vicende, il catalizzatore delle passioni – spesso violente, sempre ad alta intensità – che animano l'opera da un capo all'altro. La vicenda drammatica è infatti innescata da un imprevedibile gesto efferato, del tutto insolito nel teatro d'opera: l'esibizione della testa mozza di Pompeo, offerta in dono a Cesare. L'uccisione a tradimento avvia la macchina inarrestabile delle passioni (e conseguenti azioni) divergenti e contrastanti dei diversi personaggi: Cesare sviluppa disprezzo per Tolomeo; Cleopatra decide di sfruttare il generale romano per rovesciare il fratello dal trono; si attiva il piano di vendetta di Cornelia e Sesto, rispettivamente vedova e orfano di Pompeo.

Come suo solito, Handel applicò un *modus operandi* adottato precocemente che consisteva nell'approvvigionarsi di drammi preesistenti, collaudati, anche da decenni, nei teatri d'Italia e d'Europa, e da lui stesso talvolta sperimentati direttamente sulle scene nei diversi viaggi nel continente.[2] Quei modelli dovevano poi sottoporsi al cruciale adattamento alle scene londinesi: un contesto caratterizzato da esigenze peculiari, che Handel seppe riconoscere e soddisfare prontamente. "L'inglese, infatti, non comprendeva le finezze letterarie della lingua straniera e seguiva l'intreccio nella misura in cui esso si articola attraverso la musica – vo-

[2] Fanno eccezione soltanto, ai due capi della produzione londinese, *Rinaldo* e *Deidamia*. Non a caso l'edizione integrale, tuttora in corso, dei libretti handeliani pubblica contestualmente anche le fonti, cioè i drammi modello, di ciascun titolo; i testi relativi al *Giulio Cesare in Egitto* sono in *Libretti italiani* 1992, t. I*, pp. 325-354 e t. I**, pp. 285-340.

cale e strumentale – e si imprime nella memoria visiva, soprattutto attraverso la scenografia. L'italiano, al contrario, viveva l'azione – ossia la rappresentazione, l'attualizzazione scenica di un soggetto – come elocuzione di un testo poetico, che si realizza in primo luogo attraverso il canto".[3] Per l'opera del 1724 la scelta cadde su un libretto di Giovan Francesco Bussani messo in musica a Venezia da Antonio Sartorio quasi mezzo secolo prima, quando Handel non aveva ancora visto la luce. Con le fonti di *Admeto*, *Serse* e *Teseo* fra i modelli più antichi del teatro handeliano, *Giulio Cesare in Egitto* era andato in scena per la prima volta al veneziano Teatro di S. Salvatore il 17 dicembre 1676 per il Carnevale dell'anno successivo. "Sotto l'ombra d'una beltà britanica [*sic*] risorge dall'urna de' secoli su la famosa scena dell'Adria il primo imperatore de' Romani", esordiva la dedica del librettista a Grace Higgons, figlia – ironia della storia – dell'ambasciatore inglese presso la Serenissima.[4] Il libretto di Bussani godette d'una certa fortuna, sottoposto naturalmente al processo di continue modifiche implicito nella riproposta scenica in piazze e stagioni diverse, ripreso ancora nel Seicento a Napoli, Messina (con musica nuova di Domenico Scorpione da Rossano), Milano, Bergamo e Livorno, ma intonato anche, spesso sotto diverso titolo, da altri compositori, non di rado di nome (Pollarolo, Predieri, Giacomelli) nel secolo successivo, fino all'intonazione di Niccolò Piccinni per il Teatro Ducale di Milano nel 1770, l'anno del primo soggiorno a Milano di Mozart, che vi assistette a quasi un secolo dalla "prima" del dramma.[5]

[3] Reinhard Strohm, *L'"Alessandro nell'Indie" del Metastasio e le sue prime versioni musicali*, p. 159. La circostanza appare evidente se si guarda la traduzione inglese di servizio pubblicata a fronte nei libretti delle "prime" londinesi: "La traduzione inglese era letterale e spesso assai infelice e ovviamente perdeva molte qualità retoriche del testo italiano. Quando ad esempio nel *Giulio Cesare* I, 6 si legge il barocco gioco: È costei così vaga? / Lega col crine e col bel volto impiaga, la traduzione inglese si aggiusta solo con: 'Her beauty long has captivated my heart' e, poco dopo, l'italiano metaforico: 'Ma tutto un vago Aprile / in te è raccolto' diviene prosaicamente: 'But all the graces join to make you perfect'" (Vittorio Coletti, *L'italiano in Inghilterra nella musica del tedesco Händel*, p. 63).

[4] La partitura si può leggere in edizione moderna in Antonio Sartorio, *Giulio Cesare in Egitto*.

[5] Cfr. Claudio Sartori, *I libretti italiani a stampa dalle origini al 1800*, pp. 3, 344-345; Craig Monson, *Preface*, in Sartorio, *Giulio Cesare in Egitto*, p. xi; Valentina Anzani, *Giulio Cesare, a Baroque Hero*, pp. 9-10. Sul dramma di Bussani e la sua intonazione

Gran parte di questa storia esecutiva precedette la versione proposta al pubblico londinese, in cui viene sfruttata una di queste tappe intermedie, il libretto dell'allestimento in scena a Milano nel luglio 1685, pochi mesi dopo la nascita di Handel, da cui è tratta la cruciale scena della seduzione dell'atto II, di cui si dirà, assente nella versione originaria.[6]

L'opera veniva proposta a Londra nella splendida fase centrale della Royal Academy of Music, quinta di quelle nove stagioni dell'istituzione. Protagonisti di quella stagione erano in particolare due interpreti di primissimo piano, all'interno d'un *cast* tutto d'eccezione. Il ruolo eponimo era appannaggio del contraltista senese Francesco Bernardi, il Senesino, l'incarnazione più convincente di un profilo eroico così come questo veniva concepito dall'estetica dell'opera seria coeva: portamento nobile esaltato da un fisico non meno che imponente, sul piano vocale una perfetta padronanza tanto del suadentissimo canto di portamento, quanto del pirotecnico virtuosismo d'agilità. Proprio con la partitura del *Giulio Cesare* ritrasse il cantante nel 1735 Alexander van Haecken nell'incisione su disegno di Thomas Hudson che costituisce oggi il ritratto più celebre del castrato. L'affiancò la Cleopatra di Francesca Cuzzoni, soprano parmigiano che un paio d'anni più tardi avrebbe innescato, in non meno di otto titoli e sempre sulle assi del King's Theatre di Haymarket, una leggendaria rivalità con Faustina Bordoni.[7] Benché non priva della risorsa del canto brillante, la Cuzzoni fu esaltata dai contemporanei, in contrasto alla rivale, per un più spiccato *penchant* verso il patetico espressivo. L'anno prima del *Giulio Cesare* Pierfrancesco Tosi ne aveva elogiato "la nobiltà del cantabile amoroso" che "unita alla dolcezza d'una bellissima voce, ad una perfetta intonazione, al rigor di tempo, o alle produzioni pellegrine dell'ingegno sono doti così particolari quanto difficili ad imitarsi".[8] Più avanti Giovanni Battista Mancini la dirà "dotata di una voce angelica, sì per la chiarezza

originaria cfr. anche Vassilis Vavoulis, *An Approach to the Expressive Content of Late Seventeenth-Century Arias*.

[6] Per il presente studio si è impiegato l'esemplare del libretto custodito presso la Biblioteca del Conservatorio "G. Verdi" di Milano, Coll. Libr. 29. Le scene in questione, II,4-5, sono alle pp. 36-38, peraltro riprodotte anche nei *Libretti italiani* 1992, t. I**, pp. 337-340.

[7] Cfr. Susan Aspden, *The Rival Sirens*, pp. 50-53.

[8] Pierfrancesco Tosi, *Opinioni de' cantori antichi e moderni*, p. 109.

e soavità, che per l'ottimo suo stile. Questa cantava spianato e legato nel medesimo tempo; aveva acquistato un sì perfetto portamento di voce, e questo unito ad una eguaglianza di registro, che nel rapire gli animi di chi l'ascoltava, in certo modo conciliavasi anche venerazione e stima".[9] Alla prima coppia si accompagnava un'altra voce dalla carriera gloriosa, il contraltista Gaetano Berenstadt, nelle vesti di Tolomeo, noto a Handel già dal *Rinaldo* del 1717 e particolarmente versato nei ruoli da antagonista. Ne deriva un *ménage à trois* non convenzionale, formato dalla costellazione di una cantante donna e due castrati. Nulla di eccezionale per chi è pratico del repertorio in questione, ma andrà in ogni caso notato che manca del tutto, rispetto agli standard odierni, il personaggio "virile" come si potrebbe attendere il frequentatore dell'opera romantica. In realtà, nel teatro d'opera del Sei-Settecento, l'eroe è di norma un castrato.

2. *La Storia tradotta in passioni e il tiranno lussurioso*

Giunto sulle rive del Tamigi, questo testo tanto antico dovette essere necessariamente adattato. L'operazione di adattamento (spesso radicale, fino a risultare in una vera e propria metamorfosi) rappresenta una fase delicatissima, da cui dipende buona parte del successo dell'operazione, ed era affidata a una serie di collaboratori letterari italiani, rimasti talvolta anonimi, residenti all'epoca a Londra. Tra i più importanti e dotati raffazzonatori di lavori altrui conta senz'altro Nicola Francesco Haym (1678-1729), figura poliedrica di bibliofilo (possedeva un'ingente collezione di libretti), antiquario, numismatico, violoncellista e compositore. Fino al 1700 attivo a Roma, dov'era nato da genitori di lingua tedesca, collaborò come violoncellista con Alessandro Scarlatti, Arcangelo Corelli e Giovanni Bononcini. Trasferitosi a Londra svolse un ruolo essenziale nell'adattamento delle partiture italiane per i teatri di Drury Lane e Queen's Theatre, imponendosi come figura chiave nella fortuna del melodramma in Inghilterra nel primo trentennio del secolo, dapprima sul piano musicale, poi su quello letterario. Ma soprattutto Haym incarna compiutamente la fase

[9] Giovanni Battista Mancini, *Riflessioni pratiche sul canto figurato*, p. 33.

gloriosa della prima Royal Academy of Music, di cui fu segretario dal 1722 al 1728, con le responsabilità di direttore di scena e revisore dei libretti. Confezionò in particolare una decina di libretti handeliani, oltre ad altri per Bononcini e Attilio Ariosti. La collaborazione con Handel s'interruppe soltanto con la morte del musicista e letterato, l'anno dopo il *Tolomeo, re di Egitto*.[10]

Per quanto l'ossatura del dramma coincida con l'originale, la revisione fu radicale. Andava sostituito senz'altro l'intero, ormai antiquato corredo delle arie, che nel nuovo libretto sopravvive soltanto in qualche verso sparso. Al di là della riversificazione praticamente integrale dei numeri chiusi (i testi di arie e duetti risalgono dunque al 1723 e non al 1676, e portano la firma di Haym), l'intervento fu cospicuo anche sull'assetto drammaturgico. Il librettista romano semplificò infatti l'intreccio, eliminando un personaggio, alcune scene divaganti e un intreccio amoroso secondario; potenziò l'incisività dell'atto conclusivo; rivoluzionò l'equilibrio delle arie a discapito dei personaggi minori e a tutto vantaggio dei principali; rimodulò infine due nuclei tematici essenziali, la lussuria di Tolomeo e la vendetta di Sesto, depotenziando il primo e incrementando significativamente il peso del secondo.

Il dramma concepito da Bussani, rivisto e riorganizzato da Haym in stretta relazione alla musica di Handel traduce la storia antica in un gioco d'affetti, come li avrebbero chiamati all'epoca, di grande fascino, che organizza le passioni contrapposte dei personaggi in un meccanismo drammatico avvincente ed efficiente. Intitolato, come gli altri libretti di quel torno d'anni della coppia Bussani-Sartorio (*Massenzio*, *Anacreonte tiranno*, *Ercole sul Termodonte*), alla figura di un singolo eroe,[11] il dramma s'incentra in realtà sull'antagonista, il *villain* Tolomeo, i cui crimini e misfatti generano di fatto l'intera azione drammatica.[12] Il mulinello di reazioni scatenate dalla maldestra efferatezza del re egizio illumina da un lato il profilo di personaggi ben rilevati e conferisce al tempo stesso coerenza e organicità a una vicenda solo

[10] Cfr. Lowell Lindgren, *The Accomplishments of the Learned and Ingenious Nicola Francesco Haym (1678-1729)*, pp. 248-380; Antonio Rostagno, voce *Nicola Francesco Haym*; David Kimbell, *Handel on the Stage*, pp. 49-51, 84-87 e 198-203.

[11] Cfr. Andrea Garavaglia, *Il mito delle Amazzoni nell'opera barocca italiana*, p. 75.

[12] Cfr. Carl Dahlhaus, *Drammaturgia dell'opera italiana*, pp. 126-130.

apparentemente centripeta. Risalta sopra tutte la natura intrigante, seducente ma anche sinceramente appassionata della complessa figura di Cleopatra (distante anni luce dalla stoffa tragica dello stesso personaggio nella serenata *Marc'Antonio e Cleopatra* musicata da Johann Adolf Hasse un anno dopo l'opera handeliana). Cornelia, vedova in gramaglie dal profilo tragico, e l'adolescente Sesto sono invece votati unicamente alla vendetta. Ed è proprio tale tema della vendetta che Haym decise di approfondire, investendolo dello scioglimento del dramma, risolto appunto dall'uccisione in singolar tenzone di Tolomeo, che "vien ferito e cade morto in scena" (altra eccezionalità nel panorama del melodramma settecentesco).[13]

Haym aveva peraltro provveduto a potenziare il *côté* tragico della vicenda anche disinnescando la cospicua, diffusa caratterizzazione erotica del libretto secentesco, recidendo un filo dell'intreccio, cassando riferimenti sparsi spesso di registro basso, sopprimendo serie intere di arie incentrate sul tema dell'eros (al "nudo arcier" erano dedicate le prime sette arie consecutive dell'atto II), ma soprattutto ripulendo il *villain* Tolomeo da una caratterizzazione licenziosa fin troppo evidente e insistita. Nel testo di Bussani il tiranno si presenta con l'aria "Son rege al trono e son amante al letto" (I,10: immediatamente prima dell'apostrofe di Cesare alle ceneri di Pompeo: gli farà eco mezzo secolo più tardi, ma in termini irreprensibilmente casti, la Didone metastasiana con il suo "Son regina e sono amante", mille volte parodiato per tutto il Settecento); conferma un atto più tardi che "Mi tormentano duo pensieri, / l'un di regno, l'altro d'amore" (II,12), ribadendo ancora che "Mi fan guerra Marte e Amore" (II,25), rivelandosi non esattamente votato ai doveri del suo pubblico ufficio; corteggia Cornelia con l'aria "Porti un volto sì bianco e sì vago" (I,18); dichiara infine, nei termini più espliciti, che

> Chi mi dona un bel sen mi dona il mondo.
> Una donna che sia bella
> stimo più d'ogni tesoro,

[13] Non che manchino casi analoghi: cfr. Wilhelm Seidel, *Händels "Giulio Cesare"*, pp. 62-63. L'articolo propone un'accurata disamina di ideologia e drammaturgia dell'intera partitura.

e tra tutte assai più quella
nel cui sen diluvia l'oro
d'un capel sottile e biondo.
Chi mi dona un bel sen mi dona il mondo.
Più del sole stimo ognuna,
ogni bella più d'ogni astro
stimo più d'ogni fortuna
un bel petto d'alabastro
nel cui latte mi confondo.
Chi mi dona un bel sen mi dona il mondo. (III,4)

Complessivamente nel dramma di Bussani, lungi dall'essere caratterizzato dal *pathos* d'alto volo, l'eros è vissuto sotto il duplice segno della libertà, in linea peraltro con l'opera veneziana del Seicento e il pensiero libertino che vi agisce, e della comicità bassa, ben rappresentata ad esempio dal personaggio, d'illustre tradizione secentesca, della Nutrice, che Haym e Handel si affrettarono a liquidare.

3. *Il nuovo focus (di marca tragica) dell'eros*

Ora, tutto quanto appena descritto è lontanissimo dall'estetica del melodramma del primo Settecento, che ambiva piuttosto a rientrare il più possibile nei canoni della tragedia, purgando i propri testi dal comico e dal moralmente sconveniente. Ecco dunque come, nell'economia del triangolo sopra descritto, avendo depotenziato il profilo di Tolomeo, Haym provvede a rinforzare il ruolo di Cleopatra, promossa a protagonista dell'opera ancor più dell'eponimo Cesare. Benché nell'atto I rappresenti una sorta di corpo estraneo, cui spetta uno spazio soltanto al cuore dell'atto (I,5-8), funzionale alla presentazione del personaggio e al tempo stesso sintomatico dell'autonomia dei suoi fini, Cleopatra è indubbiamente la protagonista, insieme a Cesare, dell'atto II. Guadagna infatti uno spazio straordinario, a cominciare dalla scena di seduzione con cui l'atto si apre, e si aggiudica con Cesare le scene ambientate in ameni luoghi dell'eros (*Deliziosa di cedri*, II,1-2, *Luogo di delizie*, II,7-8), alternate, e da queste rigorosamente separate, alle sezioni agìte da Cornelia e Sesto (II,3-6 e 9-11). L'atto III, più mosso e

tradizionalmente meno ricco di numeri musicali, conferma il primato che Cleopatra (l'unica a cantarvi due arie, oltre al duetto conclusivo) atto per atto è andata progressivamente conquistando anche rispetto a Cesare, cui finisce per rubare la scena. Senesino cantò infatti complessivamente un'aria in meno della Cuzzoni, benché venisse risarcito con due importanti recitativi accompagnati.

All'interno di questa architettura diverse situazioni spiccano per rilievo assoluto, complice imprescindibile la potenza della musica handeliana. Luogo fondamentale, frutto d'una scelta deliberata di Haym e Handel, è un *tableau* dall'evidenza scenica immediata: la scena della seduzione (II,2), che non esisteva nel libretto originario di Bussani, ma che, come si è già accennato, venne recuperata da un allestimento milanese del 1685. In questa situazione, singolarissima, Cleopatra esercita il suo potere di seduzione, legando definitivamente a sé Cesare: è uno show, uno spettacolo erotico, una messinscena organizzata ad arte in ogni aspetto da Cleopatra, cui corrisponde l'atteggiamento voyeuristico di Cesare. Nella penombra della notte la regina compare *ex machina* da una struttura che rappresenta il Parnaso quando "vedesi in trono la Virtù, assistita dalle nove muse". Da quella posizione Cleopatra canta una sarabanda fascinosa, una danza sensuale sulle parole "V'adoro, pupille, / saette d'amore, / le vostre faville / son grate nel sen". Particolarmente memorabile è il ricorso a una doppia orchestra (ritornerà soltanto undici anni più tardi, nell'*Ariodante*), dalla strumentazione opulenta dalle implicazioni edonistiche, con oboe, viola da gamba, tiorba, arpa e fagotto, alla quale si aggiunge la preziosità timbrica delle sordine con cui, nella stessa scena, gli archi in buca accompagnano la sarabanda di Cleopatra. Cesare cede inevitabilmente alla recita di Cleopatra e commenta la grande scena di seduzione con una delle poche arie di paragone dell'opera "Se in fiorito ameno prato", in un Sol maggiore reso ancor più luminoso da una parte di violino obbligato, occasione splendida per la vocalità del Senesino, che vi avrà sedotto il pubblico quanto Cleopatra aveva appena sedotto Cesare. Un gioco di seduzioni incrociate, insomma, tra finzione scenica e realtà spettacolare, che rilancia il gioco dell'eros, evidentemente debordante e ineludibile (*omnia vincit Amor*, aveva d'altra parte scritto il poeta), persino in uno spettacolo che aspirava a un certo rigore estetico e morale.

4. *Napoli, 1° febbraio 1724: una conferma a mo' di epilogo*

La presenza della figura di Cleopatra e del suo tragico destino nell'immaginario del primo Settecento è testimoniata dalla serenata *Marc'Antonio e Cleopatra* musicata da Johann Adolf Hasse l'anno dopo il *Giulio Cesare in Egitto* handeliano. Una conferma ancor più pertinente ed eloquente proviene tuttavia da un testo che di per sé tende a sfuggire all'indagine di qualsiasi repertorio tematico. Tale testo calcò le scene nell'immediata vicinanza (appena tre settimane prima, il 1° febbraio 1724) dell'opera di Handel. Fra gli atti del melodramma che al Teatro San Bartolomeo di Napoli (il predecessore del San Carlo) inaugurò la carriera di Pietro Metastasio, la *Didone abbandonata*, vennero presentati i due intermezzi di *Dorina e Nibbio*, ovvero *L'impresario delle Canarie*, con musica, tanto per il dramma quanto per gli intermezzi, di Domenico Sarro. Nel libretto di questi ultimi, attribuibile allo stesso Metastasio senza che peraltro lo si possa affermare con assoluta certezza,[14] fa capolino proprio il personaggio di Cleopatra. Nella gustosa parodia dell'ambiente teatrale che costituisce questo lavoro, quando nel II intermezzo l'impresario Nibbio chiede all'aspirante prima donna Dorina, poiché non gli sarebbe stato possibile vederla quella sera sul palcoscenico, di provare per lui una scena ("Potrebbe in grazia mia / farmi godere una scenetta a solo?"),[15] questa non trova di meglio da proporgli se non "una scena agitata / che finge Cleopatra incatenata". Per metterla a suo agio e perfezionare la finzione teatrale Nibbio si offre d'assisterla: "Io son qui, se bisogna un Marc'Antonio", ma Dorina ribatte prontamente che non è di quella vicenda (quella cioè musicata da Hasse l'anno dopo) che si tratta: "il fatto non è quello: / è una lite che avea con suo fratello". L'azione immaginaria viene cioè riportata esattamente al soggetto intonato a Londra da Handel. Inizia allora una recita paradossale, punteggiata dai commenti ingenui e partecipi al limite del grottesco dell'impresario:

Dorina "Ceppi, barbari ceppi, ombre funeste,
empie mura insensate,

[14] Sulla paternità del libretto cfr. Michele Scherillo, *Storia letteraria dell'opera buffa*, p. 105 e Claudio Toscani, *Introduzione*, in Domenico Sarro, *L'impresario delle Canarie (Dorina e Nibbio)*, pp. XI-XII.

[15] Qui e *infra* il testo è citato da Pietro Metastasio, *Tutte le opere*, I, pp. 63-64.

come non vi spezzate,
mentre da queste ciglia
sgorga di pianto un mar?"

Nibbio — Povera figlia!

Dorina — "Non vien da strano lido
barbaro usurpatore a tormi il regno:
è Tolomeo l'infido,
il germano è l'ingrato
che mi scaccia dal soglio."

Nibbio — Oh che peccato

Dorina — "Delle catene al peso, al mio tormento
piú non resisto, e già languir mi sento."

Nibbio — Fa da vero, sicuro.

Dorina — "Ah, Tolomeo spergiuro,
godi del mio martoro:
prendi il trono che brami; io manco, io moro."

Nibbio — Acqua, poter del mondo;
Comparisse qualcuno!

Dorina — Oh, questa è bella, io non ho mal nessuno.

Nibbio — La fa sì naturale,
che ingannato mi son […].

La rabbia inerme della regina egizia verso il fratello/consorte rappresentava evidentemente per Dorina, ambiziosa cantante in erba, il banco di prova dell'espressione più intensa ed efficace degli affetti melodrammatici: il biglietto da visita da esibire all'impresario. L'altrettanto giovane librettista (se di Metastasio, come sembra sia probabile, si tratta) nulla poteva sapere dell'allestimento che Handel avrebbe proposto poche settimane più tardi al suo pubblico, mentre avrà potuto ben conoscere il libretto originario di Bussani, in una delle sue varie metamorfosi. Comunque sia, fu alla voce disperata e al contempo vibrante di sdegno del personaggio di Cleopatra, trasfigurato dalla Storia alla scena, che decise di affidare l'interpretazione, sul crinale della caricatura, di ciò che una prima donna avrebbe potuto portare in scena cavandone il massimo effetto. Una scelta meravigliosamente eloquente, provenendo da colui che sarebbe divenuto il massimo artefice dei destini del melodramma in Europa per mezzo secolo buono, della patente attualità dei tormenti, autentici o fittizi, della fascinosa Cleopatra che tanto furore avrebbero scatenato a breve in riva al Tamigi.

Bibliografia

Anzani, Valentina, *Giulio Cesare, a Baroque Hero*, note al CD omonimo, R. Pe, La Lira di Orfeo, Glossa, 2017, pp. 8-12.

Aspden, Susan, *The Rival Sirens. Performance and Identity on Handel's Operatic Stage*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013.

Coletti, Vittorio, *L'italiano in Inghilterra nella musica del tedesco Händel*, in *L'italiano della musica nel mondo*, a cura di Ilaria Bonomi e Vittorio Coletti, Firenze, Accademia della Crusca, 2015, pp. 51-66.

Dahlhaus, Carl, *Drammaturgia dell'opera italiana*, in *Storia dell'opera italiana*, a cura di Lorenzo Bianconi e Giorgio Pestelli, vol. 6, Torino, EDT, 1988, pp. 77-162.

Garavaglia, Andrea, *Il mito delle Amazzoni nell'opera barocca italiana*, Milano, LED, 2015.

Kimbell, David, *Handel on the Stage Handel on the Stage*, New York, Cambridge University Press, 2016.

Libretti italiani 1992 = *I libretti italiani di Georg Friedrich Händel e le loro fonti*, a cura di Lorenzo Bianconi e Giuseppina La Face, 2 voll., Firenze, Olschki, 1992.

Lindgren, Lowell, *The Accomplishments of the Learned and Ingenious Nicola Francesco Haym (1678-1729)*, "Studi Musicali", 16.2 (1987), pp. 248-380.

Mancini, Giovanni Battista, *Riflessioni pratiche sul canto figurato*, Milano, Giuseppe Galeazzi, 1777[3].

Metastasio, Pietro, *Tutte le opere*, vol. I, a cura di Bruno Brunelli, Milano, Mondadori, 1943.

Monson, Craig, *Preface*, in Antonio Sartorio, *Giulio Cesare in Egitto*, a cura di Craig Monson, Madison, A-R Editions, 1991, pp. xi-xxix.

Rostagno, Antonio, voce *Nicola Francesco Haym*, in *Dizionario biografico degli italiani*, vol. 61, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 2004; http://www.treccani.it/enciclopedia/nicola-francesco-haym_(Dizionario-Biografico) (consultato il 1° settembre 2019).

Sarro, Domenico, *L'impresario delle Canarie (Dorina e Nibbio)*, a cura di Claudio Toscani, Pisa, ETS, 2016.

Sartori, Claudio, *I libretti italiani a stampa dalle origini al 1800*, Cuneo, Bertoli & Locatelli, 1994.

Sartorio, Antonio, *Giulio Cesare in Egitto*, a cura di Craig Monson, Madison, A-R Editions, 1991.

Scherillo, Michele, *Storia letteraria dell'opera buffa*, Napoli, Regia Università, 1883.

Seidel, Wilhelm, *Händels "Giulio Cesare". Der Stoff, das Drama und die Arien*, "Il Saggiatore musicale", 20 (2013), pp. 25-78.

Strohm, Reinhard, *L'"Alessandro nell'Indie" del Metastasio e le sue prime versioni musicali*, in *La drammaturgia musicale*, a cura di Lorenzo Bianconi, Bologna, Il Mulino, 1986, pp. 157-176.

Toscani, Claudio, *Introduzione*, in Domenico Sarro, *L'impresario delle Canarie (Dorina e Nibbio)*, a cura di Claudio Toscani, Pisa, ETS, 2016, pp. VII-XV.

Tosi, Pierfrancesco, *Opinioni de' cantori antichi e moderni*, Bologna, Lelio dalla Volpe, 1723.

Vavoulis, Vassilis, *An Approach to the Expressive Content of Late Seventeenth-Century Arias. Antonio Sartorio's "Giulio Cesare in Egitto" (1677)*, in *Il teatro musicale nel Sacro Romano Impero nei secoli XVII e XVIII*, a cura di Andrea Colzani, Norbert Dubowy, Andrea Luppi e Maurizio Padoan, Como, AMIS, 1999, pp. 53-66.

Sandra Origone

La donna e la porpora: il ruolo femminile nelle relazioni tra Bisanzio e Genova

Abstract: The subject of this paper is the figure of the powerful woman in Byzantium in the context of relations with the West. First, it is necessary to understand under what circumstances and within which spaces women were able to wield power. Despite Byzantine women demonstrating the ability to wield power over the course of a millennium, their role is mostly hindered by the prejudicial condition of male support, which, as autocrats, makes them subservient to strong pressures from the men at court, contradictory in their behavior, and fundamentally unable to act autonomously. At the head of the empire, the empress has the elevated task of being the mediator of legitimacy to the heirs, giving birth to them in the designated porphyry chamber. This becomes binding with the assertion in the 10th century of the theory of the birth of the purple to support imperial succession and dynastic affirmation. However, the crucial phase of the empress's function generally occurs when she takes on the role of regent for the imperial heir. In the Byzantine system, at a certain point foreign empresses were introduced, coming from the kingdoms and powers of the West and the Levant. The purpose of such marriages was to limit the consequences of the split of the universal empire and the rivalry between the two rival parties, and to consolidate a system of alliances against the Turks or, after 1261, against the threats of the pro-Papal party. One wonders, what situations allowed Latin women to adapt to the customs, education, and religion of the Byzantines? To what extent could this be realized? How did foreign regents adapt to their role?

> Com'è noto, quello che fu l'impero universale del mondo era stato da tempo diviso, in modo che, come tutta la latinità ebbe la sua capitale in Roma, così tutti i Greci, compresi quelli dell'Oriente oltremarino, ebbero una loro capitale a Costantinopoli.[1]

[1] Rodolfo il Glabro, *Cronache dell'Anno Mille (Storie)*, pp. 36-39: "Constat igitur ab anterioribus illud principale totius orbis imperium fuisse divisum, scilicet ut, quemd-

Con queste parole il monaco benedettino Rodolfo il Glabro, vissuto tra il X e l'XI secolo, fa il punto sulla situazione dello sdoppiamento del dominio universale che al suo tempo si era già definitivamente consumato e che né i latini né i bizantini erano disposti ad accettare, rivendicando ciascuno per sé la supremazia universale. Il cronista, contemporaneo degli ultimi imperatori sassoni, dimostra di conoscere bene la questione del rapporto fra i due imperi, che sarebbe tornata al centro della discussione politica nel XII secolo, al tempo della contrapposizione tra due grandi personalità, lo svevo Federico Barbarossa e il greco Manuele Comneno. In poche parole Bisanzio e l'Occidente sono le due parti di un insieme scaturito dalla comune matrice costantiniana, due parti fra le quali per tutto il medioevo è esistita una forte tensione di tipo politico, culturale e religioso. Possiamo infatti parlare di un medioevo greco e di un medioevo latino che si attraggono e si respingono, entrano in conflitto e vivono comuni esperienze, come quelle apportate dai matrimoni misti. Sin da quando venne istituito l'impero dei Franchi la diplomazia matrimoniale fra le due parti fu considerata un mezzo per riparare la frattura che si era compiuta nei secoli intercorsi tra la fondazione di Costantinopoli e l'incoronazione di Carlo Magno.

Ed è evidente che nella discussione sul rapporto fra i due imperi e più in generale del rapporto fra Oriente e Occidente rientra a pieno titolo l'argomento del potere al femminile. Negli ultimi decenni gli studi sulle donne medievali, comprese quelle bizantine, si sono moltiplicati nelle diverse sedi di ricerca europee e statunitensi, con l'affermazione anche della linea di studio della storia di genere che abbraccia la condizione delle donne nel complesso, indagando i condizionamenti sociali e culturali che marcano appunto le differenze di genere. Persino le donne che hanno lasciato una più consistente memoria nelle fonti, aristocratiche appartenenti ai livelli più alti della società e pure imperatrici, subiscono, come le altre, limitazioni a causa del loro sesso.

Del resto l'impatto dell'ideologia sulla figura femminile è forte, non solo imponendo alle donne di qualsiasi condizione restrizioni e specifiche norme, ma richiedendo anche a colei che siede al fianco dell'uomo più potente, e può influenzarlo, la quale riceve onori senza pari e gode

---

modum universae latinitatis Roma gerere debere principatum, ita Constantinopolis tam Grecorum speciale caput in transmarinis partibus quam ceterorum".

di prerogative uniche, di soggiacere alle limitazioni derivate dalla fragilità fisica e spirituale della donna. In particolare l'ideologia imperiale, che si rifà alla tradizione dei filosofi dell'antichità, soprattutto con le distinzioni tra i sessi di Aristotele, e a quella giudaico-cristiana, a partire dal testo biblico, con il dominio dell'uomo sulla donna, assoggetta la posizione dell'imperatrice all'autorità piena e virile dell'autocrate nella prospettiva indicata dal Digesto: "Il principe è sciolto dalle leggi: ma, sebbene l'augusta non lo sia, i principi le conferiscono i medesimi privilegi di cui essi stessi godono".[2]

Secoli dopo, nell'età comnena, segnata dai grandi cambiamenti della società bizantina anche per quanto riguarda la situazione della donna, il canonista Teodoro Balsamone, vescovo di Antiochia, nel suo scritto sulle prerogative patriarcali, enuncia la concezione che governa l'ordine tra le competenze secolari e religiose:

> Giacché il soccorso degli imperatori si dispiega all'illuminazione e al sostegno dell'anima e del corpo, la magnificenza dei patriarchi, invece, si limita al solo vantaggio dell'anima (infatti questi si curano poco del benessere fisico), allo stesso modo che la sollecitudine e la cura dell'imperatrice verso i sudditi si riversa al solo benessere fisico (le donne infatti sono prive del potere di dare soccorso spirituale).[3]

La formulazione del canonista contempla la partecipazione attiva dell'augusta ai ruoli apicali del potere, anche se la condizione femminile la relega al terzo posto, dopo l'imperatore e i patriarchi. Nella realtà dei fatti l'armonia che definisce i rapporti tra le figure ai vertici dell'impero permane grazie al contegno rispettoso del patriarca costantinopolitano, che sappiamo il più delle volte figura di secondo piano, succube

[2] Digesto I, 3, 31: "Princeps legibus solutus est: Augusta autem licet legibus soluta non est, principes tamen eadem illi priuilegia tribuunt, quae ipsi habent".

[3] *Theodorus Balsamon*, *Meditata sive responsa*, coll. 1017-1019: "Ὅτι δὲ τῶν μὲν αὐτοκρατόρων ἡ ἀρωγὴ πρὸς φωτισμὸν καὶ σύστασιν ἐπεκτείνεται ψυχῆς τε καὶ σώματος, τὸ δὲ μεγαλεῖον τῶν πατριαρχῶν εἰς μόνην ψυχικὴν ἐστενοχώρηται λυσιτέλειαν (ὀλίγη γὰρ τού τοῖς ἐστὶ φροντὶς εὐπαθείας σωματικῆς), ὡσαύτως καὶ ἡ περὶ τοὺς ὑπηκόους τῆς βασιλίσσης κηδεμονία καὶ μέριμνα προς μόνην σωματικὴν εὐζωΐαν ἐξήπλωται (πάσης γὰρ ψυχικής βοηθείας αἱ γυναῖκες ἑστέρηνται)".

dell'imperatore, e al consapevole rispetto dei propri limiti da parte dell'imperatrice.

Encomi ed epitaffi scritti in occasione delle nozze e della morte delle basilisse fanno emergere le virtù richieste all'augusta: amore coniugale, che si manifesta con la nascita dei figli, zelo nella fede, carità, umiltà, saggezza. Teofilatto di Bulgaria, vescovo di Ocrida, esegeta biblico e autore di trattati, di componimenti vari ed epistole, nel suo discorso rivolto all'erede Costantino Ducas ne elogia la madre, la basilissa Maria di Alania, per la nascita regale e le eccelse virtù, in particolare, l'umiltà, la bontà, la misericordia, l'impegno a favore del restauro dei monasteri, la dedizione ai testi sacri e alla meditazione, la vocazione materna.[4] Le imperatrici devono, dunque, nella convinzione del dotto ecclesiastico dell'XI secolo, corrispondere ai requisiti del *genos* illustre, della *philandria*, amore e rispetto verso il coniuge, dell'*eusebeia*, *pietas* religiosa e atteggiamento rispettoso, della *filanthropia*, umanità e amorevolezza nei confronti del prossimo. La stessa iconografia imperiale non si discosta da questo ideale trasmettendoci immagini femminili composte, spesso al fianco dell'autocrate, ritratte frontalmente in abito cerimoniale, tanto sulle monete quanto nei mosaici, negli affreschi, nei rilievi, nelle miniature, in modo confacente al ruolo canonico delle imperatrici. Resta insuperata per compostezza e dignità la rappresentazione dell'imperatrice Irene Ducas. Descritta dalla figlia, la storiografa Anna Comnena, in corrispondenza del ritratto del marito, il *basileus* Alessio I Comneno, uomo vigoroso, dallo sguardo terrificante e dalla fronte radiosa, dall'eloquio convincente e destro nel maneggiare la lancia, che emana bellezza, grazia, dignità e maestà inaccessibili, ella è come una statua vivente, una Atena, che frena gli sfrontati e incoraggia i timidi.[5] Ma la letteratura offre anche esempi del tutto opposti.

Nel racconto degli storici incontriamo imperatrici sconvolte dall'ira, livide di vendetta o in preda all'odio omicida, colte talvolta in atteggiamenti sconvenienti, ad esempio nell'atto di togliersi il velo che copriva il loro capo, o impegnate in trame amorose. La dignità imperiale al femminile si sfilaccia nelle pagine di Michele Psello sulla corte governata dalle due sorelle Zoe e Teodora. In quel contesto si perpetrano omicidi,

[4] Théophilacte d'Achrida, *Discours, Traités, Poésies*, pp. 184-193.

[5] Anne Comnène, *Alexiade*, III 1-4.

come quello dell'imperatore Romano III solo apparentemente all'insaputa della moglie, l'imperatrice Zoe, che sposandolo lo aveva portato alla massima dignità. Si promuovono i favoriti, si accolgono con sfarzo le amanti degli imperatori a nocumento della dignità della sovrana, come accadde con la sebaste Sclerina e, dopo di lei, con la giovinetta alana al tempo di Costantino IX, che furono portate a palazzo, ancora viva Zoe, incurante ormai dei tradimenti. Nonostante l'efferatezza, la corruzione, la vacuità, lo spreco, la lussuria che dominano l'intera corte, l'immagine della decadenza di quella stagione si legge soprattutto nel comportamento delle due porfirogenite, le quali, se pure per brevi periodi, addirittura governarono l'impero come autocrati: Zoe, crudele ma prodiga, che produce aromi e profumi e dispensa ricchezze in modo incontrollato; Teodora, parsimoniosa per non dire avara, che conta tutto il giorno le proprie monete; entrambe incuranti della filatura, la sola attività che si ritenga idonea alle donne.[6]

Il potere dell'imperatrice tuttavia, per quanto condizionato, accresce enormemente nelle dinamiche della successione dinastica. Più di un'imperatrice, sin da Martina, nipote e seconda moglie dell'imperatore Eraclio, il cui matrimonio con lei era considerato incestuoso, tentò di appropriarsi del potere a titolo personale con il pretesto di favorire la propria prole. A seguito della sua insistenza presso il marito, Eracleona, loro figlio, fu eletto coimperatore al fianco del fratellastro Costantino, primogenito, già legittimamente destinato alla successione, mentre a lei fu riservato il titolo di "madre e imperatrice". Poi, in conseguenza della morte del coniuge, Martina, approfittando della debolezza del figliastro malato e di lì a poco defunto, assunse il controllo dello stato in veste di reggente per il figlio quindicenne, senza tenere conto dello scontento crescente contro il suo governo. L'esercito in fermento contro madre e figlio indusse il senato, sostenuto dal favore popolare e dal consenso della Chiesa, a detronizzare e punire entrambi, con la mutilazione della lingua, la madre, del naso, il figlio. I cronisti, l'uno Giovanni di Nikiu un vescovo e l'altro Teofane un monaco, approvano la condanna. Secondo quest'ultimo Costante, nel discorso al senato in occasione dell'incoronazione, avrebbe ricordato la deposizione di suo zio Eracleo-

[6] Michele Psello, *Imperatori di Bisanzio (Cronografia)*, I, pp. 96-107, 248-255, 302-313, II, 104-109, 346-347.

na, figlio illegittimo, e l'espulsione di Martina, affermando che in quel periodo l'impero era stato governato senza legittimità. Nel proseguo della storia di Bisanzio, tuttavia, nonostante le frequenti pressioni, imposizioni, ingiustizie, crudeltà nei confronti di imperatrici sgradite al coniuge imperiale o anche macchiatesi di qualche colpa, raramente si verificarono casi di punizione altrettanto eclatanti quale questa, inflitta – come vogliono le testimonianze legittimiste – dal senato nell'esercizio del suo potere costituzionale.

L'esempio più significativo di una reggenza condotta in modo assolutistico e arbitrario è quello di Irene, moglie di Leone IV il Cazaro e madre di Costantino VI, gli imperatori iconoclasti. Di lei si conosce l'efferatezza quando, prima, eliminò i fratelli del marito facendoli monacare per rimuovere possibili rivali del figlio ancora minore, poi nel 797 si vendicò di quello stesso figlio, ormai ventiseienne, facendolo accecare per averla estromessa dal palazzo sette anni prima. Forse preoccupata per il rafforzamento di Costantino grazie alla nascita di un figlio maschio dalla seconda moglie Teodota, approfittò delle difficoltà militari del *basileus* e prese il potere in qualità di sola autocrate, effigiata come basilissa con il globo crucigero. A lei si attribuisce il primo ripristino dell'iconodulia, non solo segno della sua devozione al culto delle immagini, ma forse anche, considerata la cautela del suo agire, dell'esigenza di pacificare l'impero. Non meno rivelatori dell'impegno politico di questa imperatrice sono i passi da lei compiuti nei confronti di Carlo Magno, con l'intento, in particolare al tempo della prima proposta matrimoniale tra i due imperi, di ottenere un aiuto nel risolvere il problema dello scisma iconoclasta e un sostegno militare contro l'avanzare degli Arabi nel Mediterraneo. Nel 788, tuttavia, il progetto di matrimonio fra Costantino VI e Rotrude fallì e, tanto meno, avrebbe avuto seguito la discutibile proposta di nozze tra Carlo Magno e la stessa Irene, che di lì a poco sarebbe stata deposta dal suo successore, il generale Niceforo I.

Anche se meno evidente, il significato della sua figura per le altre donne della dinastia è stato messo in evidenza recentemente: una dinastia non solo di grandi militari, ma anche di donne risolute, scelte con cura secondo la procedura complicata seguita a quel tempo. Messi imperiali cercavano in tutto l'impero la futura sposa selezionando fanciulle comuni, provenienti dalle province periferiche e non dall'ambiente costantinopolitano, e favorendo in particolare quelle prive di famigliari

ambiziosi che costituissero un pericolo per la dinastia. L'ultima scelta che avveniva nel Palazzo spettava all'imperatore. Le cose andarono così per Maria d'Amnia, la figlia di San Filarete al cui biografo dobbiamo la descrizione della procedura seguita per la scelta della sposa imperiale.[7] Ritenuta idonea come moglie di Costantino VI, rivelatasi però incapace di dargli un figlio maschio, fu da lui ripudiata con la pretestuosa accusa di adulterio e inviata in convento con le figlie. La caduta in disgrazia del marito Costantino VI giocò a favore della sua riabilitazione al tempo di Irene autocrate. Tra le sue figlie emerge Eufrosina, porfirogenita e ultima rappresentante della dinastia, la quale, sposa del generale Michele II, darà un fondamento di legittimità al marito e al figlio di questo, Teofilo. Il giovane imperatore, come pare opportunamente consigliato, pur essendone attratto, scartò la dotta e disinvolta Cassia, e le preferì la riservata Teodora. Divenuta imperatrice, quest'ultima trovava un saldo supporto religioso per sé e per le proprie figlie nella madre Teoctista e nella suocera Eufrosina, entrambe iconodule convinte e praticanti. Il piccolo gruppo familiare si incontrava nel monastero di *ta Gastria*, voluto da Eufrosina dopo aver restaurato quello di *ta Libadeia*, fondazione di Irene. Appena reggente per il figlio Michele III, l'imperatrice Teodora, nell'843, dopo aver convissuto per dodici anni con il marito iconoclasta, dimostrò decisione e autorevolezza ripristinando definitivamente il culto delle immagini e nominando nuovo patriarca, l'iconodulo Metodio.

Le donne della dinastia finora considerate, pervenute all'impero da ambienti estranei alla corte tanto che, come si è visto, si è parlato di concorsi per la scelta dell'imperatrice tra donne comuni, provenienti da località provinciali, sembrano fortemente attaccate al potere probabilmente non solo per soddisfare una semplice ambizione di *parvenu*, ma anche per calarsi nel ruolo di custodi dell'impero e della dinastia, attaccate al potere secondo il modello che rinveniamo in Teodora, la moglie di Giustiniano, la quale esortò il marito a reagire ai congiurati preferendo morire piuttosto che abbandonare la porpora e fuggire. Le famose parole che Procopio di Cesarea mette sulla bocca dell'imperatrice ne fanno risaltare l'indole risoluta: "Quanto a me, approvo il vecchio detto che la porpora è uno splendido sudario".[8] È il passo che a partire

[7] Warren T. Treadgold, *The bride-shows of the Byzantine emperors*.
[8] *Pers.*, I 24.

dallo storico francese Charles Diehl, il quale ha voluto liberare Teodora dai sospetti di infedeltà e rivalutarne il ruolo a vantaggio dell'impero, riscatta l'imperatrice dai pregiudizi suscitati dalla sua origine e dalla giovinezza scellerata di donna corrotta e lussuriosa, che nella seconda metà dell'Ottocento ispirò il fortunato dramma di Victorien Sardou, anche grazie all'acclamata interpretazione di Sarah Bernhardt.[9] Al contrario Irene, imperatrice capace ma spietata, apparve al romanziere francese Paul Adam come una donna esperta di sortilegi teurgici, che le aprirono le porte del potere, e grande addirittura per l'uccisione del figlio a vantaggio della collettività. Questa imperatrice venne, però, stroncata dal giudizio di Charles Diehl, che la tratteggiò come donna vissuta fra gli intrighi e assetata di potere.[10]

Le rappresentazioni mai univoche di queste donne nella letteratura moderna e i dibattiti suscitati dai loro comportamenti con giudizi discordanti denotano sottolineature diverse a seconda dell'inclinazione dell'osservatore, scaturite dalla poliedrica immagine restituitacene dalle fonti che favoriscono uno spettro contraddittorio di interpretazioni.

Come tutto il medioevo, anche Bisanzio racchiude la forza della suggestione: là affascinano il mistero, la forza della natura, i paesaggi nebulosi, le creature mostruose, la dimensione spirituale, l'innocenza contrapposta al male, il combattimento e la guerra, il castello e la vita che vi si conduce; qui le ricchezze, lo splendore dei palazzi, le crudeltà, la raffinatezza dei costumi, le trame, gli intrighi, le donne assetate di potere, gli eunuchi compiacenti e insidiosi. Le rarefatte atmosfere bizantine, con la ricercatezza degli abiti e dei gioielli, gli ambienti torbidi, talvolta lussuriosi, che circondano le ambizioni femminili, in particolare nel primo Novecento ebbero una vasta eco nella letteratura decadente europea. Da quel mondo si attingevano nomi evocativi, situazioni fatali, trame per drammi e tragedie. Nel panorama vario del decadentismo letterario, attratto da soggetti bizantineggianti, come la "Comnena" nella *Gloria* o la "Basiliola" nella *Nave*, Gabriele D'Annunzio usa nomi e circostanze che echeggiano Bisanzio, rappresentata da donne attratte dal potere, crudeli e corrotte.

Al di là della fruizione letteraria dei soggetti bizantini, non si può negare il legame tra la donna e il potere che a Bisanzio viene affermato

[9] Charles Diehl, *Teodora imperatrice di Bisanzio*.
[10] Charles Diehl, *Figure bizantine*, pp. 64-89.

in modo esplicito. Simbolicamente espresso dalla porpora che avvolge gli autocrati, il potere imperiale viene trasmesso attraverso la donna. A tal punto i bizantini avvalorano questo ruolo che al parto delle auguste in carica viene riservata l'aula del palazzo ricoperta del prezioso porfido rossastro e che i loro figli sono detti porfirogeniti. Gilbert Dagron ha spiegato che la prerogativa della nascita nella porpora (*porphyrogennesia*) assume un significato particolare nel IX-X secolo come fattore imprescindibile della legittimità dell'erede imperiale in mancanza di un sistema successorio basato sul diritto di sangue. Pura teoria a sostegno di una prassi, la *fictio iuris* alla base della successione dinastica viene chiarita nella Novella 38 dell'imperatore Andronico II (1259-1332). Vi si afferma che il privilegio del porfirogenito è tale che Dio stesso, sorreggendolo sin dal ventre materno, lo ha posto sul trono elevato del potere.[11] In poche parole egli è stato scelto da Dio, è l'unto del Signore.

Il sistema basato sulla nascita nella porpora si impone per dare una stabilità alla successione che pure, però, non cancella i sistemi adottati in passato, giacché l'ideologia bizantina richiede di non creare rotture con la tradizione, ma di ricucire gli strappi. Il sistema elettivo viene richiamato nel cerimoniale delle acclamazioni da parte del popolo e dell'esercito e, comunque, rimane valido in mancanza di eredi o in particolari circostanze, mentre la collegialità del potere, espediente finalizzato anche a garantire un sistema di successione, si ripresenta nella partecipazione di tutti i figli nati nella porpora alla prerogativa di porfirogenito, comprese le figlie femmine, le quali grazie a questa condizione talvolta possono assumere il sommo potere, come avvenne per Zoe e Teodora congiuntamente nel 1042 e per la sola Teodora di nuovo nel 1056, e comunque esserne il legittimo tramite per mariti e favoriti, prescelti a reggere il governo dell'impero.

Il valore assegnato alla condizione di porfirogenito emerge in modo significativo nella vicenda di Anna Comnena, l'autrice dell'*Alessiade*, opera dedicata alle imprese del padre Alessio I Comneno, che lottò per poter trasmettere al marito la sovranità, di cui fu unica depositaria sino alla nascita del fratello minore Giovanni. La storiografa descrive la propria nascita nella sala destinata, per antica tradizione, al parto delle sovrane: i no-

[11] Joannes Zépos e Panagiotis Zépos, *Ius greco-romanum*, I, p. 559; Gilbert Dagron, *Empereur et prêtre*, pp. 61-62.

stri antenati – afferma la principessa bizantina – "chiamarono questa sala *porphyra* e di qui l'epiteto di porfirogenito si è diffuso in tutto il mondo".[12]

Il tempo di Anna Comnena è quello della famiglia, del trionfo della parentela, che corrisponde, da una parte, all'avanzamento dell'aristocrazia nel corso del X e XI secolo, dall'altra, all'esigenza di contrastare i tentativi di usurpazione dei potenti, legandoli alla dinastia imperiale: i porfirogeniti, uniti da stretti vincoli parentali tra di loro, rappresentano la dinastia; le aristocrazie, legate tra di loro da vincoli famigliari, sono la riserva di mogli e mariti per i membri della dinastia. Dunque il palazzo e l'aristocrazia sono in stretta relazione tramite la donna. In questa situazione si afferma la figura del *gambros*, genero, cognato, zio, ovvero la parentela maschile acquisita. In seguito alle nozze un tale soggetto entrava all'interno della dinastia, ricevendo titoli aulici antichi, come *kaisar*, *despotes* o nuovi come *sebastokrator*, *protosebastos*. Quei legami, che un tempo si cercava di evitare o di eliminare con la monacazione o, addirittura, con l'evirazione e persino con l'uccisione dei parenti acquisiti, diventano preziosi anelli di una catena di alleanze. Quando l'interesse dell'impero impone una diplomazia matrimoniale estera, la dinastia si lega alle aristocrazie straniere e *gambros* può diventare anche uno straniero. Nelle relazioni con l'Occidente la diplomazia matrimoniale, già abbozzata precedentemente, è una prassi significativa della strategia bizantina nell'età commena e in quella paleologa.

All'inizio tale diplomazia è finalizzata a ricomporre la dicotomia fra i due imperi o, quantomeno, a mitigarne le conseguenze: con progetti di nozze miste, il più delle volte senza successo, come nei casi di Rotrude e Costantino VI, Irene e Carlo Magno, Berta e Romano II, o con successo, come nel caso di Teofano e Ottone II. La serie delle relazioni matrimoniali estere ai più alti livelli seguita sotto la dinastia comnena con le nozze di Giovanni II Comneno con l'ungherese Piroska/Irene, di Manuele I Comneno con Berta/Irene di Sulzbach, cognata dell'imperatore Corrado, di Alessio II Comneno con Agnese/Anna di Francia, figlia del capetingio Luigi VII, nella prospettiva di un rapporto rinnovato con il sovrano dei Franchi. Del resto anche la diplomazia matrimoniale tra i due imperi si ripeterà per l'ultima volta con il matrimonio tra il sovrano niceno, Giovanni Vatatze, e Costanza/Anna Hoenstaufen, figlia illegittima di Fede-

[12] Anne Comnène, *Alexiade*, VI 8.

rico II, creando la base dell'intesa filoghibellina coltivata alla corte del re aragonese Pietro III, dove l'imperatrice riparò ritrovando anche la figliastra Eudocia Lascaris, moglie del conte Guglielmo Pietro di Ventimiglia.

La situazione dei contatti con il mondo bizantino vissuta con tanta risonanza in Occidente ispirò nomi, fatti, situazioni, amori misti e fantasiose relazioni matrimoniali tra i due imperi, quali compaiono nei poemi epico-cavallereschi, *Cligès*, *Heraclius*, *König Rother*, e soprattutto nella *chanson* sul *Pèlerinage de Charlemagne*,[13] in cui l'esito del confronto fra Bisanzio e l'Occidente è costruito con cura sino a renderlo esplicito. La trama è ben nota. In breve, vi si immagina il viaggio di Carlo Magno con i suoi paladini a Gerusalemme e di lì a Costantinopoli alla corte di un improbabile sovrano denominato Ugo che, dopo un racconto intriso di bravate e millanterie, constatata la superiorità dei sui ospiti, se ne dichiara vassallo.

Non solo la letteratura cavalleresca, ma anche la lirica trobadorica viene suggestionata dal tema bizantino. L'occasione è data dalla presenza in Occitania della principessa Eudocia, che si suppone nipote del *basileus* Manuele I Comneno, destinata a sposare un membro della dinastia aragonese, forse lo stesso Alfonso d'Aragona, il quale già sposo di Sancha di Castiglia l'avrebbe rifiutata, o anche il fratello di questo, Raimondo Berengario III, conte di Provenza. Dopo qualche anno di incertezze il progetto di nozze bizantine per rampolli aragonesi, sgradite a Federico Barbarossa sotto la cui suprema autorità si trovava la Provenza, sarebbe stato accantonato. Ormai lontana dal suo paese, la giovane – raccontano le fonti occidentali – viene indirizzata alle nozze con il conte Guglielmo di Montpellier il quale, dopo sette anni di matrimonio e la nascita della figlia Maria, la relegherà nel convento di Aniane: nozze infelici e divenute politicamente inutili a causa della crisi bizantina della fine del XII secolo. Alla corte del conte, protettore di trovatori, tuttavia, Eudocia, che è possibile riconoscere nei riferimenti più o meno espliciti ad un'imperatrice, l'*emperairiz* giovane, bella, raffinata, sfortunata delle liriche di Bertran de Born, di Folchetto di Marsiglia, di Peire Vidal e di altri, si trovò probabilmente circondata e ammirata da trovatori, ispirati dalla sua triste vicenda.[14]

[13] Peter Schreiner, *Byzanz und der Westen*.

[14] Winfried Hecht, *Zur Geschichte der "Kaiserin" von Montpellier, Eudoxia Komnena*.

Nonostante la cultura occidentale dimostri attenzione per il mondo bizantino, Costantinopoli era lontana e le principesse occidentali giungevano nell'impero dotate di nulla o, tutt'al più, di scarsa conoscenza della lingua che avrebbero dovuto imparare in seguito, in certi casi approfittando del periodo, talvolta prolungato, di soggiorno nella capitale prima delle nozze. Quasi niente sappiamo sulla loro formazione nei paesi di provenienza. I panegiristi bizantini – ricordo qui per Berta di Sulzbach l'epitaffio di Basilio di Acrida, per Agnese di Francia il componimento in occasione dell'arrivo a Costantinopoli di Eustazio di Tessalonica – sono interessati al *genos*, all'aspetto fisico e solo in modo generico all'educazione che, comunque, sarebbe stata completata dopo l'arrivo a Costantinopoli.[15] Del resto le qualità dell'imperatrice tedesca Berta di Sulzbach non stanno né nell'aspetto o nella capacità di seduzione, che probabilmente delusero il marito dedito ad una vita dissoluta e ad amori volgari e impegnato in una relazione amorosa con una nipote,[16] né nella cultura, cui ella si sarebbe avvicinata da protettrice del retore Giovanni Tetzé, che le dedicò le *Allegorie Iliadiche*. Ma fu moglie collaborativa nei confronti del coniuge, presente al fianco di Manuele specialmente nelle relazioni con gli occidentali, mantenendosi in contatto epistolare con la regina Eleonora di Aquitania durante la crociata e raggiungendo con il marito il cognato Corrado di Germania, malato, ad Efeso. Il cronista Guglielmo di Tiro, simulando una lettera del *basileus,* scrive che Berta aveva condiviso con il coniuge le sorti dell'impero. Sempre ad indicare la sua dedizione coniugale, Niceta Coniata le attribuisce il desiderio di un figlio maschio, che però non riuscì mai a partorire.[17]

Anche la giovanissima Agnese di Francia, fidanzata bambina dell'altrettanto giovane Alessio II, sposata però al tiranno Andronico II, alla morte di quest'ultimo diviene infine moglie del generale Teodoro Branas. Da principessa latina, vezzeggiata per il suo tenero aspetto, le

[15] Basilio di Acrida, *Logos epitaphios epi tê ex Alamanôn despoinê*, pp. 311-330; Eustazio di Tessalonica, *Logos eoikôs epibateriô,* pp. 80-92; Renata Gentile Messina, Basilissai *di origine occidentale nella produzione encomiastica bizantina (sec. XII)*.

[16] Niceta Coniata, *Grandezza e catastrofe di Bisanzio (Narrazione cronologica)*, pp. 124-127, 188-189, 236-237, 260-261.

[17] *Crociate, Testi storici e poetici*, pp. 904, 918, 929 (Oddone di Deuil); 1009, 1135 n. 4, 1154 n. 101 (Guglielmo di Tiro).

vicissitudini della vita l'avevano trasformata in una donna bizantina, dimentica forse – come constatò il *miles* Roberto di Clarì – della sua lingua materna, irritata dall'incoronazione di Alessio IV e restia a fidarsi dei crociati francesi che lo avevano messo sul trono.[18] Durante l'occupazione latina dell'impero, tuttavia, avrebbe recuperato forse un poco della sua prima identità e dell'orgoglio dei suoi natali, se è vero che, salutata come imperatrice dai suoi connazionali e ricevuto il loro omaggio, si mostrò insofferente al loro arrivo, ma poi mantenne i rapporti con il cugino Luigi di Blois e fu in grado di sostenere il marito nel suo inserimento tra i Latini che avevano occupato l'impero.

Ma l'ambito più fertile di conseguenze a catena è quello della diplomazia matrimoniale nel Levante crociato, laddove i lignaggi di Oltremare si mescolano alla dinastia bizantina. Al tempo delle crociate gli stati d'Oltremare, minacciati dai Turchi, si rivolgono all'imperatore Manuele, che per parte sua aspira al controllo su queste terre. Il *basileus* accetta l'alleanza con il re di Gerusalemme Amalrico e successivamente con il fratello di questo Baldovino, che gli era succeduto, ai quali destina rispettivamente le proprie nipoti, Teodora, di cui era zio, e Maria, di cui era nonno.

Le nozze bizantino-crociate si intrecciano con le aspirazioni della dinastia dei Monferrato al tempo del marchese Guglielmo V e dei suoi figli. Guglielmo, detto Lunga Spada da Guglielmo di Tiro, in Terra Santa ottenne in sposa la regina Sibilla, poi Ranieri fu marito della porfirogenita Maria, quindi Corrado, ebbe moglie a Costantinopoli Teodora, figlia di Isacco II Angelo, e a Gerusalemme la regina Isabella, figlia di re Amalrico e di Maria Porfirogenita. Dalla coppia nascerà un'altra regina di Gerusalemme greco-latina, Maria di Monferrato, che avrebbe associato al trono il marito Giovanni di Brienne.

Sono precedenti che matureranno nel tempo, giacché le alleanze tra Monferrato e impero bizantino verranno riprese sotto la dinastia Paleologa la quale, per arginare le minacce guelfe, si rivolse ai potentati dell'Italia nordoccidentale vicini al partito ghibellino genovese e al sistema europeo delle alleanze anti-angioine. In questa direzione si muovono le nozze di Andronico II prima con Anna di Ungheria, volte a migliorare le relazioni con quel paese incline agli Angiò, poi con Violante/Irene di Monferrato; quelle di Andronico III con Adelaide/Irene di Brunswick,

[18] Roberto di Clari, *La conquista di Costantinopoli (1198-1216)*, p. 186.

proveniente da un potentato anti-angioino, e infine le seconde nozze di Andronico III con Anna di Savoia e quelle di Giovanni VIII con Sofia di Monferrato.

Ma per tornare all'ambito crociato le nozze greco-latine non comportano solo legami dinastici e alleanze diplomatiche, bensì costituiscono vere e proprie operazioni economiche, come si rileva in particolare quando si parla di dote e controdote o dovario. A proposito di questi sponsali Guglielmo di Tiro ricorda la scelta di rivolgersi al *basileus* motivandola con la ricchezza di questo sovrano, che era potentissimo e assai ricco e che con le sue ricchezze avrebbe potuto alleviare l'indigenza del Regno trasformando la povertà in abbondanza. Ed era una motivazione significata dalla consistenza della liquidità dell'impero per sostenere la guerra contro i Turchi, giacché i signori d'Oltremare ne avevano limitata disponibilità e cedevano porti (Acri) e città (Nablus) in controdote ai bizantini interessati a ottenere posizioni in Terra Santa.[19]

Gli storici delle crociate, peraltro, non si soffermano solo sulla ricchezza e sull'abbondanza dei gioielli delle doti bizantine, segno di raffinatezza, ma alludono anche all'educazione pregevole delle donne greche. Il cronista Amboise nella sua *Storia della Terza crociata* sottolinea in modo particolare l'educazione di Berengaria di Navarra, promessa a Riccardo Cuor di Leone, la quale – non a caso – aveva avuto come insegnante la figlia del sovrano di Cipro, il deposto Isacco Comneno.[20] In verità, però, sull'istruzione bizantina ci si imbatte negli indizi contraddittori che riguardano il livello di alfabetizzazione femminile e sembra assodato che in genere per le più fortunate si possa parlare di un'educazione limitata alle sacre scritture e ai salmi. Restano eccezioni come la porfirogenita Anna Comnena, che probabilmente, se avesse seguito gli intendimenti familiari, avrebbe avuto una formazione aristocratica tradizionale, assai meno ricercata e nutrita di cultura profana. Ed è anche vero che, tanto nel mondo bizantino quanto in quello occidentale, pur trattandosi di casi privilegiati non mancano donne colte e intraprendenti. Sovrane e aristocratiche, esercitando forme di patronato privato nei confronti di intellettuali, di uomini di religione e di istituzioni

[19] *Guill. Tyr. Hist rer. transm.* XVIII 16, 22; XX 1.

[20] Natasha R. Hodgson, *Women, Crusading and the Holy Land in Historical Narrative*, p. 64.

religiose, in cambio di lodi, fama, riconoscenza, affermazione sociale, imponevano sé stesse come donne di potere.

Tra le intellettuali per Bisanzio, oltre alla ricordata Anna, sono ben note la filosofa Ipazia, la poetessa Cassia, l'amanuense imprenditrice Teodora Raulena e altre ancora; per il medioevo occidentale, la pedagoga Duoda, la poetessa Rosvita di Gandersheim, autrice di leggende e drammi a sfondo religioso e opere di carattere storico-celebrativo, la mistica Ildegarda di Bingen, autrice di opere di profezia, musica e medicina, la sfuggente Trotula, medico a Salerno, l'amanuense, imprenditrice e scrittrice Christine de Pizan, le ultime due, tra le colte latine ricordate, esempi di una formazione femminile laica. Ma, in genere, tanto le aristocratiche bizantine quanto quelle latine ricevevano un'educazione famigliare. L'obiettivo era formarle a diventare donne di potere, ad amministrare beni e gestire affari. Parlando dell'ambito crociato, la regina Sibilla era stata affidata nella sua infanzia alla zia Yveta, sorella della regina Melisenda e monaca nel monastero di San Lazzaro di Betania, divenuta poi potentissima badessa grazie all'intervento della sovrana a favore del monastero.[21] Del resto nemmeno mancano casi, sia latini sia bizantini, di dame aristocratiche che fondavano e amministravano monasteri, come in Occidente la badessa caritatevole Adelaide di Vilich, la cui biografia fu scritta dalla monaca Berta dello stesso monastero; come a Bisanzio, ad esempio, Anna Dalassena, madre di Alessio I Comneno, fondatrice del monastero del Cristo *Pantepoptes*, la moglie di questo, Irene Doukaina, del monastero della *Theotokos Kecharitômene*, Teodora, moglie di Michele VIII Paleologo, del monastero di *Lips*.

Altre erano in grado di sostituirsi ai mariti assenti. Per l'Occidente sono esempi le latine lasciate a custodire terre, figli e vassalli fin dai primi tempi delle crociate, come Adele, figlia di Guglielmo il Conquistatore e moglie di Stefano di Blois, esaltata dai dotti che formavano la sua cerchia di ammiratori. Anche a Bisanzio le vedove, appartenenti non solo alla dinastia ma anche all'aristocrazia costantinopolitana e provinciale, spesso accompagnate dal loro corteggio e ormai libere dal controllo anche economico del marito, si impegnavano nella gestione di grandi patrimoni terrieri e nell'amministrazione dei monasteri da loro stesse fondati.[22]

---

[21] *Guill. Tyr hist. rer trans.* XXI 2, XV 26.

[22] Michel Kaplan, *L'aristocrate byzantine et sa fortune*.

Come è evidente dal materiale conservato nelle collezioni artistiche, le donne di potere si circondavano di gioielli e oggetti di pregio. Per Bisanzio l'irrompere di elementi contemporanei e non tradizionali nelle rappresentazioni della vita quotidiana femminile, la comparsa di manoscritti, suppellettili e ornamenti preziosi decorati non solo con scene bibliche, ma anche con scene naturalistiche, talvolta addirittura maliziose, indicano una nuova percezione dell'immagine femminile e hanno indotto a dubitare sulla reale applicazione del modello della donna reclusa in riferimento ai secoli successivi alla crisi militare, demografica e religiosa che aveva investito l'impero dal VII al IX secolo.

La vicenda di Maria Comnena, principessa greca catapultata nel Levante crociato, cui si è già fatto cenno, rivela la capacità di adattamento delle donne del tempo e dimostra in modo quasi paradigmatico come l'educazione aristocratica, comune alle bizantine e alle latine – rese consapevoli fin dall'infanzia di dover abbandonare il paese natio e la famiglia –, consentisse loro di inserirsi nei rispettivi contesti. Maria, ancora bambina, viene scelta per le nozze con Amalrico re di Gerusalemme, concluse con le trattative del 1167 quando ormai aveva tredici anni. L'alleanza con Bisanzio contro l'Egitto era a tal punto importante da costringere il re a ripudiare la prima moglie, Agnese di Courtenay, sotto il pretesto di una parentela di quarto grado. Morto il marito nel 1174, più o meno ventenne venne rimaritata a Baliano di Ibelin, come si conveniva con il consenso del sovrano. Da questo marito ebbe altri quattro figli, una femmina e tre maschi. Una coppia ben assortita si direbbe, se pensiamo alla sollecitudine di Baliano che, impegnato nella difesa di Gerusalemme, trattò appositamente con Saladino per la loro incolumità.[23] Vedova nel 1193, la regina non tornò più a Costantinopoli, pur rimanendo legata alla tradizione e ai valori religiosi della sua patria che, come sembra, trasmise ai suoi figli. Tra gli oggetti che facevano parte della sua dote aveva portato con sé la reliquia del braccio di san Filippo, simbolo devoto della benedizione del patto nuziale, che lei stessa con la figlia donò al patriarca Monaco tra il 1199 e il 1200.[24] In seguito l'influenza della donna greca, che aveva cinto la corona regale di Gerusalemme, potrebbe avere avuto un significato nella protezione assunta dal figlio

[23] *Chroniques d'Ernoul et de Bernard Le Trésorier*, pp. 174-176, 186-187.

[24] Miriam Rita Tessera, *Le donne e la traslazione delle reliquie di Oltremare*, pp. 124-125.

Filippo di Ibelin, balivo del regno di Cipro, nei confronti del clero ortodosso contro le pretese di quello latino.[25] Sono labili, in verità, i segni di un legame che si era affievolito, dal momento che, dopo la sua partenza per la Terra Santa, le fonti bizantine non parlano più di Maria.

Diversamente da lei, Teodora, ben presto vedova del re di Gerusalemme Baldovino III, ha un'ampia risonanza nelle fonti tanto latine, che esprimono parole di riprovazione per l'impudenza e l'impudicizia della vicenda che la riguarda,[26] quanto greche, che mostrano l'irritazione del *basileus* Manuele per quella "dissoluta relazione carnale".[27] Rimasta vedova ancora giovane, ella non si dà ad un nuovo marito per procuragli una prole numerosa secondo gli usi d'Oltremare, ma senza rispettare il lutto cede alle lusinghe del suo parente Andronico Comneno e, intrattenendo con lui un rapporto incestuoso, lo segue nelle regioni pontiche e gli dà due figli, per essere poi abbandonata.

Le due ultime donne di questa rassegna sono reggenti: l'una, Maria di Antiochia, riconducibile al contesto crociato; l'altra, Anna Paleologina, al contesto ghibellino italiano. I mariti, vedovi, privi di eredi maschi, avevano cercato spose per provvedere alla continuità dinastica: l'una è lodata nell'*Hodoiporikon* di Costantino Manasse, ancor prima di maritarsi, per la bellezza luminosa e i natali illustri;[28] l'altra è ricordata da Niceforo *Gregoras* come privata del suo splendore, riverbero della potestà imperiale, alla morte del marito.[29] Accollandosi la reggenza le due imperatrici reagiscono in modo diverso, anche se l'ambiente in entrambi i casi è quello di una corte intrigante e attraversata da malumori e congiure. Maria di Antiochia, invisa ai sudditi, avversata da Maria Porfirogenita e Ranieri di Monferrato, in balia dell'amante, il prosebasto Alessio, poco incline a rispettare i diritti del legittimo erede Alessio II, va incontro disarmata alle trame di Andronico Comneno e getta nella rovina sé stessa, il proprio figlio e l'impero. Anna Paleologina si arrende al suo avversario, Giovanni Cantacuzeno, ma salva il trono del figlio.

---

[25] Steven Runciman, *Storia delle crociate*, II, p. 840.

[26] *Guill. Tyr. hist. rer. transm.* XXI, 13. Fa eco a Guglielmo di Tiro, biasimando l'onta di quel fatto nei confronti del *basileus*, la *Chronique d'Ernoul et de Bernard le Trésorier*, pp. 15-16.

[27] Niceta Coniata, *Grandezza*, I, pp. 320-324; II, pp. 12, 124-126.

[28] Enrico Gori, *Lo* Hodoiporikon *di Costantino Manasse*, vv. 142-204.

[29] Nicephorus Gregoras, *Byzantina Historia*, I, pp. 560-565.

Entrambe le reggenti latine sono odiate dai bizantini. La prima fu l'unica donna di rango imperiale a subire l'arresto e la morte senza che alcuno si levasse contro il sanguinario Andronico per questo orrendo delitto. La seconda attirò su di sé le accuse di aver ceduto ad Alessio Apocauco, di aver suscitato la guerra civile, di aver tradito l'amicizia lasciando morire la madre di Cantacuzeno che l'aveva aiutata in più occasioni e, fatto gravissimo, di aver provocato l'arrivo dei Turchi in Europa. Infine ritiratasi a Tessalonica, viene riabilitata dal mistico bizantino Nicola *Kabasilas*, con le parole dell'encomio in forma di lettera sul suo governo, guidato dalla ragione secondo la volontà di Dio e l'esempio di Davide.[30] In realtà forse la sua persona in quel contesto era gradita per la scelta a favore della dottrina di Gregorio *Palamas*, a suo tempo accettata dal marito Andronico III nel concilio del 1341. Ma anche su questo punto la figura dell'imperatrice è controversa. La testimonianza dei contemporanei si divide tra chi intende la sua decisione frutto di attento approfondimento delle questioni religiose e chi, invece, la attribuisce alla volontà di sbarazzarsi del patriarca Giovanni Caleca, convinto avversario di *Palamas*.

L'imperatrice non piacque al suo tempo e la sua immagine ci è pervenuta offuscata da una forte connotazione negativa. A suo favore c'è, non tanto nelle valutazioni dei suoi contemporanei e nemmeno in quelle della storiografia moderna, quanto piuttosto nella realtà dei fatti, la difesa del trono del figlio, che ancora bambino fu incoronato per volontà della madre, a differenza di altri eredi imperiali, talvolta già incoronati ma tenuti a lungo lontano dal trono o addirittura uccisi a causa delle trame o dell'inettitudine materna. Ma il giudizio di Edward Gibbon riguardo all'imperatrice Anna Paleologina, "l'amore del potere ebbe colore di materna sollecitudine",[31] pesa enormemente su di lei, anche se si addice pure ad altre reggenti bizantine di nascita.

Il poeta greco Konstantinos Kavafis, la cui poesia in genere attinge all'immagine di Bisanzio con i toni vaghi e languidi del decadentismo estetizzante, ha rivisitato, però, in alcune sue liriche anche personaggi storici del periodo bizantino.[32] Kavafis, suggestionato dalla fascinazione

[30] Martin Jugie, *Nikolaos Kabasilas*.
[31] Edward Gibbon, *Storia della decadenza e caduta dell'impero romano*, p. 2563.
[32] Konstantinos Kavafis, *Poesie e prose*, pp. 470, 478, 1156, 1161.

di un mondo morente, coglie l'impronta della decadenza nella meschinità dei personaggi e nel dolore di quelli che ne hanno sofferto. Il poeta dedica al tempo della reggenza di Anna di Savoia quattro componimenti, ma l'imperatrice viene ricordata direttamente solo in *Giovanni Cantacuzeno prevale*: l'invettiva diretta contro di lei, "che mai l'avesse il re sire Andronico presa in sposa" dell'anonimo benestante, è una recriminazione per la propria scelta di schierarsi con il partito dell'imperatrice. Le altre poesie riguardano le conseguenze della crisi di quegli anni: in *Di vetro colorato* le pietre usate per l'incoronazione di Cantacuzeno con la moglie Irene Asán sostituiscono quelle preziose, di cui c'era penuria a causa del precedente sperpero, simbolo dell'ingiusta sorte di chi allora veniva incoronato. Di fronte all'"uomo degno che la nostra stirpe allora aveva: saggio, mite, capace, valoroso, amante della patria", Caleca, nel *Patriarca*, è vile e miserabile, l'unico vero colpevole. Più penosa di tutte le conseguenze è in *Epifania* la triste fine di Elena, madre di Cantacuzeno, cui sarebbe spettata la reggenza accanto al figlio, tenuta prigioniera in un tugurio, coperta di insulti volgari nuovamente in quel giorno di festa e lì lasciata morire. Nemmeno in questa poesia, però, si parla delle responsabilità di Anna Paleologina che permise tale crimine nei confronti di chi le era stata amica. Il poeta non giudica esplicitamente, ma ricordando le sue fonti, i due storici bizantini del XIV secolo, condivide con loro il giudizio sull'inadeguatezza della donna che, seppure sovrana, si era trovata in balia di altri, tra cui l'inviso patriarca. Nulla oscura, invece, l'immagine di Giovanni Cantacuzeno, che Donald Nicol ha indicato come il "reluctant emperor", preoccupato di nascondere la propria ambizione.

Fra tutti gli stranieri i bizantini avevano privilegiato i Latini/Franchi per l'origine comune che risaliva al Grande Costantino, permettendo agli imperatori di avere mogli di tale provenienza.[33] La diplomazia matrimoniale comnena e quella paleologa si conformarono a questo indirizzo, anche se le criticità derivate dai costumi dissimili, dalle attitudini diverse e dalle differenze religiose, rilevanti in materia di matrimoni misti, si manifestarono ben presto diventando oggetto di compromesso in particolare nel XIV secolo. Per la Chiesa latina il papa si riservava il diritto di rilasciare una dispensa, mentre i bizantini chiedevano la con-

[33] *Constantine Porphyrogenitus*, *De Administrando imperio*, pp. 70-73.

versione dei non ortodossi prima di celebrare le nozze e l'educazione dei figli nell'ortodossia, come insegna il canonista Matteo *Blastares*.[34] In realtà, in caso di matrimoni imperiali, potevano imporsi soluzioni di opportunità politica, e il cambiamento del nome delle imperatrici latine si può ascrivere a necessità cerimoniali più che a un nuovo battesimo, vietato dalla Chiesa di Roma e praticato dai Greci con grave scandalo dei Latini, che lo ritenevano una violazione della dottrina. La situazione appare fluida, e non è chiaro se l'impegno di rispettare la fede delle giovani latine inviate come spose per i figli dell'imperatore Manuele II risponda a una recente precauzione del pontefice o a una pratica consolidata.[35] Sta di fatto che su queste nozze tra imperatori bizantini e donne latine pesavano preoccupazioni e aspettative anche ecclesiastiche. Il papa Giovanni XXII, che non aveva apprezzato il matrimonio organizzato dal Conte di Savoia Edoardo per la sorella senza chiedergli la dispensa, ricorda tuttavia ad Anna Paleologina, per esortarla a rimanere ferma nella sua fede e per indicarle il suo compito, che "vir infidelis salvabitur per mulierem fidelem" parafrasando le parole della Prima lettera ai Corinzi (1Cor. 7, 14) ed esprimendo la speranza che ella convertisse il proprio marito.[36] Apparentemente avveniva l'opposto e queste donne, fatta eccezione per qualche caso, si lasciavano alle spalle il mondo avito. Non sappiamo, però, fino a qual punto il retaggio materno potesse pesare sui figli. Certo non mancano le conseguenze di probabili suggestioni materne: Filippo di Ibelin, figlio della bizantina Maria, si mostrò incline verso il clero ortodosso; Giovanni V Paleologo, figlio dell'imperatrice latina Anna, si convertì alla Chiesa di Roma.

Le storie delle imperatrici che vissero fra le due realtà medievali ci sono pervenute cariche delle incomprensioni che si sono accumulate nel tempo: per capire il ruolo delle donne fra Oriente e Occidente occorre dissipare il velo dei pregiudizi nei confronti del sesso femminile in generale e dell'atteggiamento conformista degli intellettuali bizantini; poi il velo della parzialità politica delle fonti, come è evidente per Anna Paleologina; quindi il velo dell'incomprensione tra Latini e Greci,

[34] *Mathaeus Blastares, Syntagma alphabeticum*, coll. 1175-1180.

[35] *Epistolae pontificiae ad Concilium Florentinum spectantes*, I, 2; Franz Dolger e Peter Wirth, *Regesten,* n. 3369.

[36] *Acta Ioannis XXII (1317-1334)*, n. 141a.

come si evidenzia in particolare per Maria di Antiochia; infine il velo della suggestione steso dalla letteratura otto-novecentesca, e da ultimo persino dal greco Kavafis, che ha tratto spunto da Bisanzio non solo in chiave estetizzante per la fascinazione di un mondo lussuoso ed evanescente, ma anche in ragione dell'interesse per i personaggi e le figure di imperatrici e aristocratiche vissute nel lusso di una corte chiusa e investite talvolta di un potere superiore alle loro forze, condizionate, come effettivamente erano, dall'appoggio maschile, giacché le donne, prive del pieno potere, devono ricorrere al sostegno virile.

La ricostruzione storica colloca perlopiù le nozze diplomatiche in una dimensione politica e spesso trascura gli altri aspetti, meno espliciti eppure decifrabili, legati all'incontro fra culture, alle capacità di adattamento delle spose, ai compromessi inevitabili richiesti alle due parti. Sta di fatto che queste nozze costituirono tramiti concreti fra le realtà contrapposte del Medioevo attraverso i personaggi che ne furono protagonisti.

Donne greche e donne latine non solo si comportarono come aristocratiche di potere, ma ebbero anche significativi ruoli politici. La greca Teofano, moglie di Ottone II di Sassonia, *consors regni* dell'imperatore, poi reggente per il figlio, dimostrò un'effettiva capacità di intervento nelle relazioni politiche del tempo; Maria Porfirogenita, regina di Gerusalemme, osservante delle regole d'Oltremare, moglie fedele eppure custode nel suo intimo della tradizione religiosa avita, si integrò nel ruolo di moglie, regina e aristocratica nei territori crociati. Tra le latine, a fronte di Irene di Monferrato, rimasta a Bisanzio ma ritiratasi a Tessalonica lontano dalla corte e dal marito, e Sofia di Monferrato, addirittura fuggita e tornata in patria, altre, come Berta di Sulzbach, Anna di Francia, Giovanna di Savoia, pur vivendo esperienze diverse, nel bene e nel male si adattarono e si dimostrarono capaci di svolgere il compito che l'educazione ricevuta, la devozione coniugale, la legge dell'impero avevano loro assegnato a sostegno del coniuge e della dinastia.

L'educazione e gli esempi familiari plasmavano tanto le greche quanto le latine a diventare strumenti della diplomazia estera e solo fattori contingenti – come per Yolanda di Monferrato la reazione alla percezione di un'ingiustizia nei confronti dei propri figli, per Sofia di Monferrato il disinteresse del coniuge e, forse, l'incapacità di adattamento personale – le distoglievano dal loro compito.

Bibliografia

Acta Ioannis XXII (1317-1334), ed. Aloysius L. Tăutu, Città del Vaticano, Typis Poliglottis Vaticanis, 1952.

Adam, Paul, *Princesses byzantines*, Paris, Firmin-Didot & Cie, 1893.

—, *Irène et les eunuques*, Paris, Ollendorf, 1907.

Balsamon, Theodorus, *Meditata sive responsa*, in *Patrologia Graeca*, ed. J.-P. Migne, Paris, Apud J -P. Migne Editorem, 1865, vol. 138.

Basilio di Acrida, *Logos epitaphios epi tê ex Alamanôn despoinê*, in *Fontes rerum Byzantinarum, Rhetorum saeculi XII orationes politicae*, a cura di Vasilij Eduardovic Regel e Nikolaj Ivanovic Novosadskij, Leipzig, Zentralantiquariat der Deutschen Demokratischen Republik, 1982, t. I, 2.

Blastares, *Mathaeus*, *Syntagma alphabeticum*, in *Patrologia Graeca*, ed. J.-P. Migne, Paris, Apud J.-P. Migne Editorem, 1865, vol. 144.

Calduch-Benages, Nuria, *Donne della Bibbia*, Milano, Vita e Pensiero, 2017.

Cantarella, Eva, *L'ambiguo malanno. Condizione e immagine della donna nell'antichità greca e romana*, Milano, Feltrinelli, 2013.

Cesaretti, Paolo, *L'impero perduto. Vita di Anna di Bisanzio. Una sovrana tra Oriente e Occidente*, Milano, Mondadori, 2006.

Chroniques d'Ernoul et de Bernard le Trésorier, ed. Louis de Mas Latrie, Paris, Libraire de la Société de l'histoire de France, 1871.

Comnène, Anne, *Alexiade*, a cura di Bernard Leib, Paris, Société d'Edition "Les Belles Lettres", 1967.

Coniata, Niceta, *Grandezza e catastrofe di Bisanzio (Narrazione cronologica)*, introduzione di Alexander P. Kazhdan, testo critico e commento a cura di Riccardo Maisano, traduzione di Anna Pontani, Milano, Mondadori, 1994.

Constantine Porphyrogenitus, *De Administrando imperio*, a cura di Gyula Moravcsik e Romilly J.H. Jenkins, Washington D.C., Dumbarton Oaks, 1967.

Corsi, Pasquale, *La maschera del Porfirogenito. L'immagine di Bisanzio nella poesia di Gabriele D'Annunzio*, "Quaderni medievali", 23 (1987), pp. 106-128.

Crociate. Testi storici e poetici, a cura e con introduzione di Gioia Zaganelli, Milano, Arnoldo Mondadori, 2004.

Dagron, Gilbert, *Empereur et prêtre. Étude sur le "césaropapisme" byzantin*, Paris, Gallimard, 1996.

Diehl, Charles, *Teodora imperatrice di Bisanzio* (1905), Lecce, Argo Editrice, 2015.

—, *Figure bizantine* (1927), Torino, Einaudi, 2007.

Dölger, Franz e Peter Wirth, *5. Teil, Regesten von 1341-1453*, München-Berlin, C.H. Beck, 1965.

Epistolae pontificiae ad Concilium Florentinum spectantes, a cura di G. Hofmann, Roma, Edizioni Orientalia Christiana, 1944.

Eustazio di Tessalonica, *Logos eoikôs epibateriô*, in *Fontes rerum Byzantinarum, Rhetorum saeculi XII*, a cura di Vasilij Eduardovic Regel e Nikolaj Ivanovic Novosadskij, Leipzig, Zentralantiquariat der Deutschen Demokratischen Republik, 1982, t. I, V.

Garland, Lynda, *Byzantine Empresses. Women and Power in Byzantium*, London, Routledge, 1999.

Gentile Messina, Renata, Basilissai *di origine occidentale nella produzione encomiastica bizantina (sec. XII)*, "Byzantinischen Forschungen", 22 (1996), pp. 261-277.

Gibbon, Edward, *Storia della decadenza e caduta dell'impero romano* (1776-1788), Torino, Einaudi, 1993.

Gori, Enrico, *Lo* Hodoiporikon *di Costantino Manasse*, "Porphyra", suppl. 12 (2011).

Gregoras Nicephorus, *Byzantina Historia*, edd. Ludwig Schopen e Immanuel Bekker, Bonn, Impensis Ed. Weberi, 1829.

Hecht, Winfried, *Zur Geschichte der "Kaiserin" von Montpellier, Eudoxia Komnena*, "Revue des Études Byzantines", 26 (1968), pp. 161-169.

Herrin, Judith, *L'enseignement maternel à Byzance*, in *Femme et pouvoirs des femmes à Byzance et en Occident (X^e^-XV^e^ siècles)*, Lille, Institut de Recherches historiques du Septentrion, 1999, pp. 91-102.

—, *Women in Purple. Rulers of Medieval Byzantium*, Princeton N.J., Princeton University Press, 2002.

Hill, Barbara, *Imperial Women in Byzantium. Power, Patronage and Ideology, 1025-1204*, London-New York, Routledge, 2013.

Hodgson, Natasha R., *Women, Crusading and the Holy Land in Historical Narrative*, Woodbridge, Boydell Press, 2017.

Jugie, Martin, *Nikolaos Kabasilas. Panégyriques inédits de Mathieu Cantacuzène et Anna Paléologine*, "Izvestja", Istituto Russo di Costantinopoli, XV (1911), pp. 112-121.

Kalavrezou, Ioli, *Byzantine Women and Their World*, New Haven-London, Yale University Press, 2003.

Kaplan, Michel, *L'aristocrate byzantine et sa fortune*, in *Femme et pouvoirs des femmes à Byzance et en Occident (V-X siècles)*, Lille, Institut de Recherches historiques du Septentrion, 1999, pp. 205-225.

Kavafis, Konstantinos, *Poesie e prose*, a cura di Renata Lavagnini e Cristiano Luciani, Firenze, Bompiani, 2021.

Magdalino, Paul, *The Empire of Manuel I Komnenos 1143-1180*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.

Nicol, Donald M., *The Reluctant Emperor. A Biography of John Cantacuzene, Byzantine Emperor and Monk, (c. 1295-1383)*, Cambridge, Cambridge University Press, 1996.
Oldoni, Massimo, *Essere Marta nel Medioevo. La donna, le guerre, gli amori*, Roma, Donzelli, 2022.
Origone, Sandra, *Giovanna Latina a Bisanzio (c. 1306-c. 1365)*, Milano, Jaca Book, 1999.
Patlagean, Évelyne, *Un Moyen Âge grec. Byzance IX^e^-XV^e^ siècle*, Paris, Albin Michel, 2007.
Pernoud, Régine, *La donna al tempo delle cattedrali* (1980), Milano, Rizzoli, 1994.
Psello, Michele, *Imperatori di Bisanzio (Cronografia)*, I, introduzione di Dario Del Corno, testo critico a cura di Salvatore Impellizzeri, commento di Ugo Criscuolo, traduzione di Silvia Ronchey, Milano, Mondadori, 1984.
Ravegnani, Giorgio, *Teodora. La cortigiana che regnò sul trono di Bisanzio*, Roma, Salerno Editrice, 2016.
Roberto di Clari, *La conquista di Costantinopoli (1198-1216)*, studio critico, traduzione e note di Anna Maria Nada Patrone, Genova, Università di Genova, Istituto di Paleografia e Storia medievale, 1972.
Rodolfo il Glabro, *Cronache dell'Anno Mille (Storie)*, a cura di Guglielmo Cavallo e Giovanni Orlandi, Milano, Mondadori, 1990.
Ronchey, Silvia, *Teodora Femme fatale*, in Ead. (a cura di), *La decadenza*, Palermo, Sellerio, 2002, pp. 19-43.
Runciman, Steven, *Storia delle crociate* (1951), Torino, Einaudi, 1976.
Schreiner Peter, *Byzanz und der Westen: Die gegenseitige Betrachtungsweise in der Literatur des 12. Jahrhunderts,* in Id., *Byzantinische Kultur, Eine Aufsatzsammlung*, *IV. Die Ausstrahlung*, a cura di Silvia Ronchey e Raimondo Tocci, Roma, Edizioni di Storia e Letteratura, 2013, III, pp. 551-580.
Tessera, Miriam Rita, *Le donne e la traslazione delle reliquie di Oltremare in Occidente nel secolo XII*, "Reti medievali. Rivista", 21.2 (2020), pp. 105-145.
Théophilacte d'Achrida, *Discours, Traités, Poésies*, a cura di Paul Gautier, CFHB XVI/1, Thessalonique, Association de Recherches Byzantines, 1980.
Treadgold, Warren T., *The bride-shows of the Byzantine emperors*, "Byzantion", 49 (1979), pp. 395-413.
Zepos, Ioannes et Panagiotis, *Ius greco-romanum*, Athens, G. Fexis, 1931.

Oriana Palusci

Mrs Woolf e Miss Judith: tra immaginario shakespeariano e letteratura delle donne

Abstract: From the first decade of the 20th century to the time of her death in 1941, Virginia Woolf was engaged in wide-ranging activity as a reviewer (especially for the "Times Literary Supplement") and essayist. Without aiming at a systematic approach, she described a long line of women writers that had changed the critical perception of English literature, especially of the English novel. Woolf pointed out how women writers fought against – and often yielded to – the worst prejudices of an uncompromising patriarchal system. Her 1928 pamphlet, *A Room of One's Own*, a passionate cry asking for female intellectual freedom and equality, imagines a Judith Shakespeare, who was denied any chance of following her brother William's path towards literary achievement. As I show in *La sorella di Shakespeare e altri ritratti di scrittrici*, the anthology I edited, Woolf's gender awareness blended with her imaginative power by introducing in her critical writings fictional writers such as the 15th century diarist Joan Martyn and the unfortunate Judith Shakespeare. It should be added that Shakespeare was a relevant source of inspiration in Woolf's novels, from *The Voyage Out* to *Between the Acts*, and appears as a mysterious minor character in *Orlando: A Biography*, published a year before *A Room of One's Own*.

> "Cats do not go to heaven, Women cannot write the plays of Shakespeare".[1]

1. *Shakespeare e Virginia Woolf*

Quando Woolf comincia l'attività di saggista, alimentata dalle sue numerose collaborazioni (peraltro anonime) al "Times Literary Sup-

[1] Virginia Woolf, *A Room of One's Own*, pp. 45-46.

In origine l'intervento del 6 novembre 2023 presso l'Accademia Ligure di Scienze e Lettere è stato tenuto da Carlo Pagetti e da me. Quella che segue è una mia rielaborazione, preparata d'accordo con Carlo. Ho tenuto conto del suo saggio *'Where There's a Will There's a Way': The Dialogue between Virginia Woolf and Master William*. Segnalo, all'interno dello stesso volume, il contributo di Massimo Bacigalupo, *Yeats and Pound: A Poetics of Excess and Pastiche*.

plement" a partire dal 1905, la cultura inglese è del tutto consapevole della centralità di Shakespeare come drammaturgo. È da notare che dal 1914 recensisce sul "Times Literary Supplement" John Middleton Murry, futuro marito di Katherine Mansfield, ben conosciuto da Virginia e da Leonard Woolf, e autore nel 1925 dello studio *Keats and Shakespeare: A Study of Keats' Poetic Life from 1816 to 1820*. All'inizio del Novecento, le versioni teatrali di Shakespeare sono all'ordine del giorno, grazie alle messinscene del Shakespeare Memorial Theatre a Stratford-upon-Avon,[2] mentre le edizioni critiche delle opere del drammaturgo si arricchiscono di nuovi contributi. Due studiose americane, Charlotte Endymion Porter e Helen Archibald Clarke, pubblicano, dal 1903 al 1913, una nuova edizione in 40 volumi dell'in-folio del 1623. Porter è altresì la curatrice di una delle prime riviste di critica dedicate al Bardo, cioè "Shakespeareana", nata nel 1883.[3]

Nel 1897 nel volume LI del *Dictionary of National Biography* appare la lunga voce "Shakespeare", scritta da Sidney Lee – il successore alla guida della prima edizione del *magnum opus* di Leslie Stephen, il padre di Virginia Woolf – e subito dopo, Lee dà alle stampe l'ampia biografia *A Life of William Shakespeare*.[4] Nel 1901 A.C. Bradley, professore di Poesia presso l'Università di Oxford, pubblica una importante raccolta di saggi, *Shakespearean Tragedy*,[5] in cui insiste sulla necessità di studiare i grandi personaggi tragici shakespeariani anche in base alla loro psicologia, alle loro motivazioni interiori.

L'interesse dei biografi e degli appassionati di Shakespeare si allarga a considerare la famiglia di Shakespeare, tanto che già nel 1884 William Black, un popolare scrittore di origine scozzese, aveva pubblicato a puntate sulla rivista letteraria "Harper's Magazine" il romanzo *Judith Shakespeare: Her Love Affairs and Other Adventures*, dedicato alla figlia

[2] Il teatro, inaugurato nel 1879, fu distrutto da un incendio nel 1928. Fu poi ricostruito dall'architetta Elizabeth Scott, il primo importante edificio disegnato da una donna in Inghilterra. Nel 1961 divenne il Royal Shakespeare Theatre, sede della Royal Shakespeare Company.

[3] Per un discorso più ampio sulle curatrici di Shakespeare si veda, tra gli altri, Molly G. Yarn, *Shakespeare's 'Lady Editors'*.

[4] Sidney Lee, "Shakespeare" e, dello stesso autore, *A Life of William Shakespeare*.

[5] A.C. Bradley, *Shakespearean Tragedy.*

di Shakespeare, la gemella di Hamnet,[6] che avrebbe ispirato al padre la figura tragica di Amleto.

Nella già citata voce "Shakespeare", Sidney Lee conferma una interpretazione consolidata, secondo cui il matrimonio di Shakespeare con Anne Hathaway, più anziana di William di otto anni, è considerato un evento forzato e ben poco entusiasmante, tanto da incoraggiare la fuga di Shakespeare a Londra. Secondo Lee, Shakespeare sarebbe stato sempre lontano da Stratford-upon-Avon "between the winter of 1585 and the autumn of 1596",[7] sebbene nessun documento esistente attesti un'assenza così completa.

La visione patriottica di Shakespeare, nutrita dal successo di opere come l'*Enriade*, il ciclo di drammi storici, che sfociano nell'*Enrico V*, dedicato al vincitore della battaglia di Agincourt, capace di riunificare sotto la sua corona il regno d'Inghilterra e parte della Francia, viene sicuramente potenziata dalle vicende belliche del primo conflitto mondiale, come Woolf non manca di sottolineare in *Mrs. Dalloway* (1925). In questo romanzo un grande estimatore di Shakespeare è Septimus Warren Smith, il soldato *shell-shocked*, giunto a Londra per curarsi, ossessionato dalla comparsa del fantasma del compagno ucciso accanto a lui in guerra. Warren Smith è stato spinto ad arruolarsi proprio dalla scoperta del mondo eroico shakespeariano, come se combattere nelle trincee di Francia avesse qualcosa in comune con gli scontri dei cavalieri medievali rievocati nei *Chronicle Plays*: "Septimus was one of the first to volunteer. He went to France to save an England which consisted almost entirely of Shakespeare's plays", commenta ironicamente la voce narrante.[8]

Dunque, la cultura inglese emersa dalla prima guerra mondiale, stimolata dalle nuove prospettive del Modernismo e dalle sue rivisitazioni shakespeariane, aveva ripreso a frequentare Shakespeare anche in una dimensione prettamente teatrale, come mostrano gli studi di Harley Granville Barker, il quale nel 1927 aveva cominciato a pubblicare le sue *Prefaces to Shakespeare*, che saranno poi raccolte in due volumi, tra il 1946 (l'anno della sua morte) e il 1947. D'altra parte, nel 1928 Lytton Strachey, un intellettuale molto vicino a Virginia, dà alle stampe

[6] William Black, *Judith Shakespeare. Her Love Affairs and Other Adventures*.
[7] Lee, *Shakespeare*, pp. 352-353.
[8] Virginia Woolf, *Mrs Dalloway*, p. 112.

Elizabeth and Essex, muovendosi in modo innovativo tra biografia e vicende storiche. Sono questi gli stimoli che – accanto al legame affettivo con Vita Sackville West – spingono Virginia a far iniziare nel periodo elisabettiano il racconto dell'esistenza di un personaggio praticamente immortale e che non invecchia. Orlando è apprezzato perfino dalla vecchia regina Elisabetta per le sue grazie efebiche, prima di trasformarsi in Orlando-donna e di provare le vicissitudini di una figura femminile che attraversa i secoli fino ad arrivare al presente di Woolf, nel 1928. Nella prima stesura di *Orlando. A Biography* (1928) è descritto l'incontro – poi notevolmente ridotto quando il volume è pubblicato – con un personaggio tutto preso dal suo impegno di scrittore, che è decisamente Shakespeare:

> […] sitting at the servant's dinner table with a tankard beside him and paper in front of him, sat a rather fat, shabby man, whose ruff was a thought dirty, and whose clothes were of hodden brown. He held a pen in his hand, but he was not writing. He seemed in the act of rolling some thought up and down, to and fro in his mind till it gathered shape or momentum to his liking. His eyes, globed and clouded like some green stone of curious texture, were fixed. He did not see Orlando.[9]

Il giovane Orlando, ignorato dall'uomo seduto, si chiede come può rivolgersi a chi non si accorge neanche della sua presenza. C'è una sorta di incompatibilità che manifesta, se si vuole, la difficoltà da parte di Virginia di istituire un dialogo con il sommo predecessore. Questo non significa che Shakespeare non sia profondamente radicato nell'immaginario woolfiano. Infatti è a Shakespeare che Woolf si rivolge come referente indiretto della riflessione sulla scrittura delle donne compiuta non attraverso un vero e proprio trattato letterario, ma in saggi e recensioni ampliati con grande coerenza nel tempo, e riguardanti soprattutto il romanzo inglese. Nei vari interventi critici è ricorrente il discorso sulla difficoltà di scrivere che hanno avuto le donne, sulle restrizioni che hanno sopportato, sullo stato di subalternità che ha loro impedito (salvo che per rare eccezioni legate ai vantaggi della vita aristocratica, come era accaduto a Margaret Cavendish) di esprimersi pienamente e di diffondere le loro opere.

[9] Virginia Woolf, *Orlando: A Biography*, p. 14.

È in questo contesto che nasce il pamphlet *A Room of One's Own* del 1929, esaltato in seguito da tutto il pensiero femminista. È qui che fa la sua apparizione la figura fittizia di Judith Shakespeare, non più figlia, ma sorella di William, come lui dotata intellettualmente e interessata all'attività delle compagnie teatrali che ferveva a Londra verso la fine del Cinquecento: "Let me imagine, since facts are so hard to come by, what would have happened had Shakespeare had a wonderful gifted sister, called Judith, let's say".[10]

L'intuizione di uno Shakespeare "in gonnella" non era, peraltro, una prerogativa dell'autrice di *Orlando*. Basterà pensare a uno spunto di Olive Schreiner, ben nota a Virginia, in *From Man to Man* (1926), in cui si ipotizza l'esistenza negata e rinunciataria di potenziali Shakespeare al femminile:

> We have a Shakespeare; but what of the possible Shakespeares we might have had, who passed their life from youth upward brewing currant wine and making pastries for fat country squires to eat, with no glimpse of the freedom of life and action, necessary even to poach on deer in the green forests, stifled out without one line written, simply because, being of the weaker sex, life gave no room for action and grasp.[11]

In *A Room of One's Own* la breve biografia della sorella di William è declinata in modo brutale: Judith si reca a Londra, e viene respinta dal mondo del teatro, che d'altra parte vietava alle donne di recitare, dove avrebbe voluto entrare al pari del fratello. Sedotta e abbandonata, finisce per suicidarsi. Di lei non rimane alcuna traccia:

> Una notte d'estate la ragazza preparò un fagottello con le sue cose, si calò giù con una corda e prese la strada di Londra. Non aveva ancora diciassette anni. […] Come il fratello, lei possedeva il dono di una fervida fantasia per la musicalità delle parole. Come lui, aveva una inclinazione per il teatro. Si fermò davanti alla porta degli attori; voleva recitare, disse. Quegli uomini le risero in faccia. L'impresario – un uomo grasso, dalle labbra carnose – scop-

[10] Woolf, *A Room of One's Own*, p. 46.

[11] Olive Schreiner, *From Man to Man*, p. 219. Olive Schreiner muore nel 1920 e *From Man to Man* viene pubblicato postumo. Nel 1925 Woolf aveva recensito una raccolta di *Lettere* di Schreiner, curata dal marito S.C. Cromwright-Schreiner.

> pò in una risata sguaiata. Urlò qualcosa a proposito dei cani ballerini e delle donne che volevano recitare – nessuna donna, disse, avrebbe mai potuto fare l'attrice. L'uomo fece intendere invece – vi lascio immaginare cosa.[12]

2. *Judith Shakespeare e il romanzo al femminile*

"Still I try my best with Shakespeare"[13]

Avendo deciso di raccogliere e di riordinare una serie di interventi di Virginia Woolf sulle scrittrici inglesi, ho ritenuto essenziale cominciare dalla creazione del personaggio di Judith. In *La sorella di Shakespeare e altri ritratti di scrittrici* ho cercato di ricostruire una genealogia della scrittura femminile attraverso le recensioni e i saggi di Virginia.[14] La maggior parte delle recensioni sono tratte dal "Times Literary Supplement", a cui collabora, dall'età di ventitré anni, per tutta la vita.[15] È opportuno partire da alcune considerazioni fondamentali. Innanzitutto, come ho già accennato, le recensioni erano anonime, e ciò consentiva a chi recensiva una notevole libertà. Pure il genere sessuale di chi recensiva veniva nascosto dietro l'uso di un *we* (noi) un po' pomposo e decisamente neutrale. Comunque molti dei pezzi anonimi della sua quasi trentennale collaborazione al "Times Literary Supplement" saranno da Woolf stessa raccolti in due volumi del *Common Reader*, rispettivamente nel 1925 e nel 1932. Non si tratta di una attività secondaria: dopo la morte del padre nel 1904, l'attività di saggista diventa per Virginia una fonte di guadagno, di sostentamento.[16]

---

[12] Virginia Woolf, *La sorella di Shakespeare e altri ritratti di scrittrici*, p. 35.

[13] Virginia Woolf, *The Flight of the Mind. The Letters of Virginia Woolf 1882-1912*, vol. 1, p. 77.

[14] L'antologia woolfiana da me tradotta e curata è costituita soprattutto da recensioni, ma anche da brani tratti da *A Room of One's Own* e da necrologi. Inoltre, in un caso, introduco parte di un racconto, *The Journal of Mistress Joan Martyn*.

[15] Sono incluse recensioni anche da altre riviste prestigiose del periodo come "The Nation and the Athenaeum" e il "New Statesman and Nation".

[16] Le recensioni di Woolf riguardavano libri sugli argomenti più disparati di autori e autrici. Il percorso al femminile da me individuato rispecchia il desiderio di Virginia di far affiorare una scrittura delle donne nel tempo. Cfr. Oriana Palusci, *L'altra faccia della luna*, pp. 7-25.

In effetti, l'impegno di saggista di Woolf va rivalutato in quanto funge da laboratorio in cui sperimentare una scrittura fluida, femminile, che scava sia nel tessuto sociale, sia nella vita quotidiana che circondava le scrittrici prese in esame. Una prosa che travalica i confini tra i generi, confonde volutamente biografia e invenzione letteraria, valorizzando la diversità degli approcci woolfiani. Ad esempio, il brano su Vita Sackville-West incluso nell'antologia, che chiude la terza sezione sulle scrittrici contemporanee, non è una recensione, bensì una lettera inviata all'amata, in cui viene elogiato un volume sulla narrativa di viaggio scritto da Vita, a conferma della fluidità tra pubblico e privato. Di fatto, molte delle scrittrici delineate da Woolf assurgono al ruolo di personaggi e costituiscono, come accade nel caso di Judith in modo completo, ritratti immaginari. Infatti l'elemento immaginativo entra a far parte del discorso critico woolfiano, quando Virginia crea veri e propri ritratti fittizi di autrici con l'obiettivo di rimarcare l'impossibilità di realizzare da parte di una donna la propria vocazione letteraria in un mondo rigidamente patriarcale. Quando la donna si fa scrittrice, i suoi risultati non escono dalle pareti di casa, manifestandosi nella prediletta forma del diario o delle lettere. Nel gioco delle date a cui mi sono affidata nella stesura di *La sorella di Shakespeare e altri ritratti immaginari* ho rovesciato un percorso critico che, nell'effettiva cronologia woolfiana, inizia nel 1906 con il racconto *The Journal of Joan Martyn* e che culmina nel 1928 con la creazione del personaggio di Judith Shakespeare. Mentre a Judith è negata la possibilità stessa di mettere per iscritto la sua ispirazione artistica, il *Diario* di Joan Martyn, attribuito a una donna vissuta nel Norfolk nella seconda metà del Quattrocento, durante la Guerra delle due Rose, restituisce la speranza che le testimonianze del linguaggio femminile possano resistere all'usura del tempo e all'ostilità della società patriarcale.

Così si spiega l'importanza riservata da Virginia a figure "minori", autrici di lettere e di memorie (Dorothy Osborne, Jane Welsh Carlyle), e a intellettuali come Dorothy Wordsworth o Sara Coleridge, che sono state cancellate a favore l'una del fratello e l'altra del padre. Ciò non toglie il fatto che, quando arriva all'Ottocento, Woolf potenzi un percorso narrativo già canonizzato, che va da Jane Austen alle sorelle Brontë, e che culmina con George Eliot. Semmai Woolf insiste su un dato biografico in comune: nessuna di queste grandi romanziere ha avuto figli e solo una di esse, George Eliot, ha avuto un'esperienza coniugale significativa.

Per Woolf un saggio di critica non doveva essere sviluppato in una prosa descrittiva, scientifica, bensì in uno stile personale, in modo da favorire il dialogo tra l'autrice e lettori/lettrici. Nelle sue recensioni troviamo un itinerario che mette in luce l'atmosfera del periodo, le azioni quotidiane, le condizioni materiali in cui le autrici hanno scritto, le sensazioni da condividere con chi legge. L'interpretazione può talvolta servirsi di una prospettiva indiretta. Ad esempio, la lunga esistenza di Fanny Burney, una delle scrittrici settecentesche recuperate da Woolf, viene filtrata attraverso le annotazioni messe per iscritto da Maria Allen, la figlia di secondo letto del padre di Fanny, la quale vive in provincia. A sua volta, Jane Austen viene presentata attraverso i pettegolezzi che circolavano su di lei: Jane "non è affatto bella […], è capricciosa e affettata", dice una cugina, finché, secondo un'altra conoscente, "*Orgoglio e pregiudizio* non dimostrò la preziosa gemma che si nascondeva in quel rigido astuccio".[17] Woolf parla del genio comico di Austen e, per tratteggiare la vita borghese della provincia, si concentra sui commenti banali riguardanti l'esistenza quotidiana della giovane Austen. Oppure, quando affronta Mary Wollstonecraft, invece di esaltare l'autrice di *A Vindication of the Rights of Woman* (1792) e le sue teorie femministe, Virginia dipinge il ritratto di una ribelle, una donna dalle passioni accese e scandalose.

Simpatie e antipatie appaiono evidenti nel ricco e frastagliato panorama woolfiano. Ad esempio, in *A Room of One's Own*, Woolf esprime un apprezzamento convinto per l'impegno teatrale di Aphra Behn, la prima donna che si guadagna da vivere con le sue opere, ma non ha nulla da dire su *Oroonoko* (1688), che, sia pure nell'ambito del *romance* esotico, esalta una rivolta antischiavista e si serve, almeno in parte, del modello shakespeariano dell'*Otello*. Tra i bersagli ci sono due illustri antenate della tradizione femminile, Margaret Cavendish ed Eliza Haywood, contro le quali lancia strali acuminati e parole viperine. Senza dubbio, Margaret Cavendish, duchessa di Newcastle, è la scrittrice più maltrattata. Woolf non esita a demolire le pretese di un'intellettuale presuntuosa e, secondo lei, ormai da dimenticare:

> Poesie, drammi, elucubrazioni filosofiche, orazioni, discorsi – tutti gli in-folio e gli in-quarto in cui, ella dichiarava, la sua vera vita era rac-

[17] Woolf, *La sorella di Shakespeare e altri ritratti di scrittrici*, p. 160.

> chiusa – si riducono in polvere nell'oscurità delle biblioteche pubbliche, oppure sono travasati in ditali minuscoli contenenti sei gocce di tutta la loro abbondanza. Anche lo studioso incuriosito ispirato dalle parole di Lamb si scoraggia dinanzi alle dimensioni del suo mausoleo, fa capolino, dà una sbirciata, e si precipita fuori, sbattendo la porta.[18]

Il linguaggio metaforico, ironico, di Woolf ribadisce ancora una volta il rifiuto del didatticismo accademico e la volontà di animare una scena, in cui la "biografa" non è affatto tenuta a esaltare acriticamente le sue creature. Ciò è evidente anche nel profilo della scrittrice vittoriana Mary Augusta Ward. Infatti, "i suoi romanzi, già stranamente antiquati, sono appesi nel ripostiglio letterario, come i mantelli delle nostre zie, e suscitano in noi lo stesso desiderio di rompere il vetro della finestra per far entrare l'aria, di accendere un falò, ammucchiando in cima il ciarpame".[19] Quando arriva alle contemporanee, Woolf è ovviamente più cauta nell'approfondire gli aspetti più privati. In particolare il suo discorso su Katherine Mansfield e su Dorothy Richardson si concentra sul carattere fortemente innovativo della loro scrittura e oscilla tra ammirazione e presa di distanza.

Ispirandomi al carattere non convenzionale dell'attività critica woolfiana, nella mia antologia, attraverso un taglia e cuci, e, se si vuole, grazie a operazioni di montaggio e di smontaggio, ho creato un ordine cronologico che segue le date delle opere delle autrici e di pubblicazione delle recensioni, in modo da tracciare un percorso della letteratura al femminile che si conclude idealmente con la stessa Virginia Woolf.

Mentre scriveva recensioni, Virginia affinava la sua voce e il suo stile, riappropriandosi a modo suo – come facevano altri scrittori modernisti – della tradizione shakespeariana. Rifacendosi a una osservazione di S.T. Coleridge secondo cui "a great mind must be androgynous",[20] in *A Room of One's Own* Woolf riconosce che "one goes back to Shakespeare's mind as the type of the androgynous, of the man-womanly mind".[21] Il motivo dell'androginia è recuperato parodicamente da Woolf con il personaggio di Orlando, che si sveglia una mattina a Costantinopo-

[18] *Ibid*., p. 45.
[19] *Ibid*., p. 293.
[20] S.T. Coleridge, *The Table Talk*, pp. 190-191.
[21] Woolf, *A Room of One's Own*, p. 94.

li dentro il corpo di una donna: "he was a woman".[22] Aggiungiamo al *pastiche* woolfiano il fatto che *Orlando* è inteso come un messaggio d'amore per Vita Sackville-West.[23] Inoltre, ricordiamo che Orlando ha incontrato Shakespeare di persona, e che è egli stesso un artista, che terminerà il suo poema *The Oak* solo dopo essere diventato una donna. Secondo Jane de Gay,

> Woolf does not attempt to revive Judith Shakespeare in *Orlando*, for the protagonist is male during the Elizabethan era, but instead shows a modern woman writer who began life as a Renaissance man, thus claiming an imaginative starting-point for a history of writing by women.[24]

3. *Conclusione*

In tutta la produzione narrativa di Woolf, da *The Voyage Out* (1915) a *Between the Acts*, pubblicato subito dopo la morte nel 1941, si moltiplicano i riferimenti diretti e indiretti a Shakespeare, come se essa volesse misurarsi con il Bardo, con la consapevolezza della difficoltà che implicava un rapporto diretto con il linguaggio shakespeariano. In visita a Stratford-upon-Avon per la prima volta soltanto nel maggio del 1934, durante il viaggio di ritorno dall'Irlanda con il marito, Woolf riporta nel *Diario* le sue impressioni davanti alla dimora, al giardino, alla tomba di Shakespeare, come se potesse guardarsi attorno con gli stessi occhi di lui. In quella cittadina amena avverte la presenza-assenza di Shakespeare[25] e la propria incapacità di fissarne l'immagine nella sua pienezza:

> […] it was a great big house, looking straight at the large windows & the grey stone of the school chapel, & when the clock struck, that was the sound Shre heard. I cannot without more labour than my roadrunning

[22] Woolf, *Orlando: A Biography*, p. 86.

[23] Si veda, tra gli altri, Oriana Palusci, *Il dono di Orlando*.

[24] Jane de Gay, *Virginia Woolf's Novels and the Literary Past*, p. 133.

[25] Come sostiene Julia Briggs, "though in one sense Woolf never wrote about Shakespeare, in another sense she never stopped writing about him, and he continued to hover 'serenely absent-present'" (*Virginia Woolf Reads Shakespeare: or, Her Silence on Master William*, p. 20).

> mind can compass describe the queer impression of sunny impersonality. Yes, everything seemed to say, this was Shakespeare's, had he sat & walked; but you wont find me not exactly in the flesh. He is serenely absent-present; both at once; radiating round one; yes; in the flowers, in the old hall, in the garden; but never to be pinned down.[26]

Quando poi vede la lapide semplice e consunta, osserva, riconoscendo al Bardo una genialità ineguagliabile: "& yet down there one foot from me lay the little bones that had spread over the world this vast illumination".[27]

L'omaggio finale di Virginia a Shakespeare si manifesta proprio in *Between the Acts*, quando, come sostiene Carlo Pagetti,[28] la forma-teatro viene inglobata in un tessuto narrativo tutto incentrato su una straordinaria rappresentazione teatrale.[29] Nella successione delle scene del *pageant*, recitate vicino alla dimora gentilizia di Pointz Hall, si riflette la storia dell'Inghilterra, sia pure in modo frammentario e discontinuo. Intorno incombe una guerra devastante, che rischia di cancellare l'identità inglese. La scontrosa e insoddisfatta regista dell'opera teatrale in *Between the Acts* è Miss La Trobe, certamente una incarnazione di Virginia, ma nel contempo – si potrebbe dire – una Judith Shakespeare che, malgrado le difficoltà del suo impegno e i pregiudizi che continuano a circolare sulla donna-artista, riesce finalmente a esprimere la sua visione del mondo.

A conclusione di *A Room of One's Own*, menzionando la ricostruzione della vita di Shakespeare da parte di Sidney Lee, il fedele collaboratore del padre,[30] Woolf non manca di rivendicare paradossalmente l'attualità del sacrificio di Judith, che lei stessa ha riportato alla luce, grazie a una raffinata operazione immaginativa:

---

[26] Virginia Woolf, *Diary*, vol. 4, p. 119.

[27] *Ibid*.

[28] Si veda Pagetti, *'Where there's a Will there's a Way'*, p. 74.

[29] Per quanto riguarda *Between the Acts*, Cristiano Ragni si focalizza su "the multiple echoes of and (mis)quotations from Shakespeare, which emerge intermittently but steadily on the surface of Wool's novel" (*'Scraps, orts and fragments'. Shakespearean Echoes in Virginia Woolf*, p. 97).

[30] Woolf aveva letto *A Life of William Shakespeare* di Sidney Lee, come si evince dalla lettera del maggio 1903 al fratello Toby Stephen (Woolf, *The Flight of the Mind*, vol. 1, pp. 76-77).

> Vi ho già detto […] che Shakespeare aveva una sorella; ma voi non cercatela nella biografia del poeta scritta da Sir Sidney Lee. Lei morì giovane, e ahimè non scrisse neanche una parola. È sepolta là dove oggi si fermano gli autobus, di fronte alla stazione di Elephant and Castle. Ora, è mia ferma convinzione che questa poetessa che non scrisse mai una parola e fu seppellita nei pressi di un incrocio è ancora viva. Vive in voi, e in me, e in molte altre donne che non sono qui stasera perché stanno lavando i piatti e mettendo a letto i bambini. Eppure lei è viva.[31]

Bibliografia

Bacigalupo, Massimo, *Yeats and Pound: A Poetics of Excess and Pastiche*, in *Will the Modernist. Shakespeare and the European Historical Avant-Gardes*, a cura di Giovanni Cianci e Caroline Patey, Bern, Peter Lang, 2014, pp. 21-37.

Behn, Aphra, *Oronooko, or, the Royal Slave* (1688), London, Penguin Classics, 2004.

Black, William, *Judith Shakespeare. Her Love Affairs and Other Adventures*, New York, Harper & Bros., 1884.

Bradley, A.C., *Shakespearean Tragedy* (1904), London, Macmillan Education, 2007.

Briggs, Julia, *Virginia Woolf Reads Shakespeare: or, Her Silence on Master William*, in *Reading Virginia Woolf*, Edinburgh, Edinburgh University Press, 2006, pp. 8-24.

Coleridge, S.T., *The Table Talk*, in *The Collected Works of Samuel Taylor Coleridge*, vol. XIV, a cura di Kathleen Coburn e Bart Winer, Princeton, Princeton University Press, 1990.

de Gay, Jane, *Virginia Woolf's Novels and the Literary Past*, Edinburgh, Edinburgh University Press, 2007.

Lee, Sidney, *Shakespeare*, in *Dictionary of National Biography*, vol. LI, London, Smith, Elder & Co., 1897, pp. 348-397.

—, *A Life of William Shakespeare*, London, Smith, Elder & Co, 1898.

Middleton Murry, John, *Keats and Shakespeare: A Study of Keats' Poetic Life*, Oxford, Oxford University Press, 1926.

Pagetti, Carlo, *'Where there's a Will, there's a Way': The Dialogue between Virginia Woolf and Master William*, in *Will the Modernist: Shakespeare and the*

[31] Woolf, *A Room of One's Own*, in *La sorella di Shakespeare e altri ritratti di scrittrici*, p. 39.

European Historical Avant-Gardes, a cura di Giovanni Cianci e Caroline Patey, Bern, Peter Lang, 2014, pp. 59-76.

Palusci, Oriana, *Il dono di Orlando*, in Angiolina Arru, Laura Di Michele e Maria Stella (a cura di), *Proprietarie. Avere, non avere, ereditare, industriarsi*, Napoli, Liguori, 2001, pp. 531-538.

—, Introduzione. *L'altra faccia della luna*, in Virginia Woolf, *La sorella di Shakespeare e altri ritratti di scrittrici*, a cura di Oriana Palusci, Milano, Oscar Mondadori, 2023, pp. 7-25.

Porter, Charlotte e Helen A. Clarke (a cura di), *The Complete Works of William Shakespeare: Reprinted from the First Folio*, London, G.G. Harrap, 1907.

Ragni, Cristiano, *'Scraps, orts and fragments'. Shakespearean Echoes in Virginia Woolf*, Venezia, Annali di Ca' Foscari, 51 settembre 2017, pp. 91-107.

Schreiner, Olive, *From Man to Man*, London, Virago, 1982.

Woolf, Virginia, *The Flight of the Mind. The Letters of Virginia Woolf 1882-1912*, vol. 1, a cura di Nigel Nicolson, London, The Hogarth Press, 1975.

—, *Orlando: A Biography* (1928), London, Granada, 1981.

—, *The Diary of Virginia Woolf*, vol. 4. 1931-1935, a cura di Anne Olivier Bell, London, The Hogarth Press, 1982.

—, *A Room of One's Own* (1929), London, Granada, 1983.

—, *Mrs Dalloway* (1925), Oxford, Oxford University Press, 1992.

—, *Between the Acts* (1941), Oxford, Oxford University Press, 1992.

—, *The Journal of Mistress Joan Martyn*, in *The Haunted House. The Complete Shorter Fiction*, a cura di Susan Dick, London, Vintage, 2003, pp. 33-62.

—, *La sorella di Shakespeare e altri ritratti di scrittrici*, a cura di Oriana Palusci, Milano, Oscar Mondadori, 2023.

Yarn, Molly G., *Shakespeare's 'Lady Editors'*, Cambridge, Cambridge University Press, 2021.

Marco Pescetto

Maria Callas nel centenario della nascita: la fragilità delle corde di vetro

Abstract: An overview of the brilliant and tragic career of Maria Callas (1923-1977), one of the great opera singers of modern times, on the centenary of her birth.

Quando ascoltiamo la voce di Maria Callas, la nostra mente e il nostro cuore fanno l'esperienza del "ri-conoscimento ", cioè ascoltano qualcosa che hanno già udito nel profondo del nostro essere. Non è tanto la bellezza della voce a sedurci e a penetrare nel cuore, quanto le note acute e aspre emerse da un dolore inesprimibile.

Suo padre, Georgios Kalogeropoulos, e sua madre Evangelìa Dimitriadu provengono dalla Grecia, l'uno di umili origini nato nel 1881, l'altra da una ricca famiglia di proprietari terrieri, nata nel 1894. Pochi mesi dopo il matrimonio nasce la primogenita Jakinthy, nel 1917, e nel 1920 Vassilios, che muore due anni dopo di meningite. La famiglia piomba nello sconforto e il padre, per risollevare anche le condizioni economiche, decide di trasferirsi negli Stati Uniti, dove li attende l'amico greco Lantzounis. Evangelìa è incinta. Partono dal porto di Patrasso nell'agosto del 1923; il 2 dicembre presso il Flower Hospital di New York nasce una bimba che viene chiamata Maria. La madre, desiderosa di avere un figlio maschio, è delusa; non vuole vederla per quattro giorni.

Le difficoltà economiche continuano e crescono le tensioni tra i genitori. Maria è battezzata nel 1926 presso la chiesa ortodossa della Ss. Trinità a New York; gli unici conforti per lei sono l'affetto del padrino Lantzounis e l'amore della sorella. Il padre chiude la farmacia dove lavorava e diviene agente di commercio; Jakinthy (chiamata anche

Figura 1. *Oleg Karuvits,* Maria Callas*, 2004.*

Jacquie) chiede di tornare in Grecia presso i nonni materni e la madre acconsente. La famiglia desiderata diviene una famiglia indesiderata. La prima corda si incrina nel cuore della piccola. La morte del figlio maschio e l'arrivo di Maria sono motivo di lacerazione tra i genitori.

Dopo qualche anno, scoperta la predisposizione per il canto nell'ultimogenita, Evangelìa la farà studiare assiduamente, per trarne vantaggio economico, e il padre, più amato da Maria, la delude, legandosi a un'altra donna, Alexandra, che lei non vorrà mai conoscere. Nel 1937 Evangelìa, separatasi dal marito, decide di ritornare in Grecia con la figlia; stabilitesi ad Atene, iscrive Maria al conservatorio Ethnikòn Odeìon sotto la guida di Maria Trivella. Dopo aver cantato in concorsi interni brani dal *Freischütz* e da *Tosca*, Maria viene notata dalla cantante spagnola Elvira de Hidalgo, che la prende sotto la sua protezione. Negli anni tra il 1938 e il 1942 nasce la cantante: a 16 anni è Santuzza nella *Cavalleria rusticana*, la sua prima opera completa, ed entra nella scuola di Elvira de Hidalgo.

Con l'avvento della guerra Maria canta nei locali notturni e percorre lunghi chilometri a piedi per cantare presso militari italiani e tedeschi in cambio di viveri per sostenere la famiglia. Qui, in Grecia, Maria tocca la miseria e il dolore. Nel '42 canta in un concerto a Salonicco per le truppe italiane di occupazione e per la prima volta al Teatro dell'Opera di Atene canta nel ruolo di Tosca. A 18 anni Maria è diventata una professionista. Nel '43 canta il *Tiefland* di Eugen d'Albert e *Cavalleria rusticana* all'Opera di Atene; nel '44 è protagonista di *O Protomàstoras* del greco Kalomiris e di *Fidelio* di Beethoven (con la presenza di militari tedeschi) presso l'Odeon di Erode Attico. Quando la Grecia viene liberata, alla fine del '44, Maria è osteggiata perché ritenuta una collaborazionista degli eserciti invasori e pertanto decide di tornare negli Stati Uniti.

Ad attenderla presso il porto di New York trova il padre. Affronta un'audizione al Metropolitan, ma non viene ingaggiata; nel frattempo prende lezioni da Louise Taylor, conosce il contralto Louise Caselotti e suo marito Eddie Bagarozy, personaggio dalla dubbia reputazione, che diviene il suo agente americano. Prova *Turandot*, prevista per Chicago nel gennaio '47, ma la produzione fallisce. Tramite Bagarozy, Maria conosce il basso Nicola Rossi Lemeni, che le presenta il tenore Giovanni Zenatello, fondatore delle stagioni liriche presso l'Arena di Verona. Dopo un'audizione con quest'ultimo viene scritturata per cantare *Gioconda* all'Arena; sempre Rossi Lemeni riferisce al suocero, il maestro Tullio Serafin, di aver conosciuto una voce interessante.

Qui ha inizio la folgorante carriera di Maria Callas. Nel giugno del 1947 si imbarca per Napoli e il 2 agosto è a Verona, dove, all'Arena, esordisce in Italia con la *Gioconda* diretta da Serafin, cogliendo il primo successo italiano, e conosce l'imprenditore in laterizi Giovanni Battista Meneghini, melomane, che le propone il cosiddetto "Patto dei sei mesi": le sarà procurato alloggio e vitto per tale periodo, trascorso il quale sceglierà se proseguire o no.

Maria si innamora di Meneghini e insiste per sposarsi con lui. Il matrimonio, che solleva qualche perplessità nei parenti e amici anche per la importante differenza di età, 28 anni, viene celebrato quasi in segreto a Verona nella sagrestia della Cappella dei Filippini con rito misto cattolico e greco ortodosso, presenti i genitori dello sposo e due testimoni. Nello stesso anno Serafin la spinge ad affrontare un'audizione per il teatro alla Scala; il sovrintendente Ghiringhelli non apprezza

particolarmente la sua voce e, soprattutto, Maria non ha il "physique du rôle" (pesa 93 kg).

Subito dopo Maria parte con il maestro Serafin per la prima tournée a Rio de Janeiro e al Colón di Buenos Aires, dove canta *Aida*, *Norma* e *Turandot* cogliendo un successo dopo l'altro. Porta a Città del Messico *Trovatore* e *Aida*, poi rientra in Italia, dove è Tosca a Bologna e Pisa e Aida a Roma. Una successiva breve battuta d'arresto per una presunta epatite la costringe ad annullare diversi impegni. Nel 1948 ancora il suo mentore la fa debuttare alla Fenice con il *Tristano* di Wagner, con cui ottiene un successo senza precedenti, quindi compie con lei una tournée in tutto il nord Italia. È Leonora ne *La forza del destino* a Trieste, al Grattacielo di Genova ancora col *Tristano*, al Lirico di Torino con *Aida* e tra le macerie del bombardato Carlo Felice è Turandot; infine è Norma a Firenze. Tutte esibizioni di grande successo.

Nel 1949, alla Fenice, Callas compie una prodezza che passa alla storia: canta Brunilde nella *Walkiria* e solo tre giorni dopo è chiamata a sostituire Margherita Carosio nel ruolo di Elvira ne *I Puritani*. Due ruoli completamente agli antipodi: da Wagner a Bellini con una naturalezza e una disinvoltura sbalorditive. È un trionfo indiscusso. Seguono al Massimo di Palermo la *Walkiria*, al San Carlo la *Turandot*, a Roma il *Parsifal*. Franco Mannino la segnala al cognato Luchino Visconti per dirigerla in teatro.

Maria affronta qualunque repertorio con grinta, caparbietà e qualità; con estrema meticolosità interpreta senza esitazione tutti i ruoli: dal bel canto di coloratura a quelli più aspri del wagnerismo fino a quelli di soprano lirico spinto come in Puccini. Le sue corde si adeguano a qualsiasi sollecitazione.

È difficile oggi come allora dire quale fosse il rapporto tra Maria e il marito. Lei lo percepiva come un padre protettivo e a un tempo un marito che la rendeva felice. E Meneghini? Dopo la prima infatuazione, aveva veramente amato la giovane oppure la teneva in pugno solo per trarne profitti che crescono di successo in successo? Naturalmente Meneghini, che rimane un abile imprenditore, non le concede alcuna libertà nel lavoro. Lei deve solo cantare e ricevere gli applausi; al resto pensa lui: contratti, incassi, rapporti con i teatri, rapporti con la stampa.

Parliamo di *cachet*: per *Gioconda* all'Arena di Verona, Maria ottiene un compenso di 40.000 lire a recita, paragonabili a 800 euro di oggi;

per il *Tristano* della Fenice 50.000 lire, a Roma 90.000 lire e per *Aida* 100.000 lire. Nel 1957, al top della carriera, Maria arriverà a guadagnare fino a 700.000 lire a recita (circa 11.000 euro) più un bonus fuori contratto di 150.000 lire a recita per rimborso spese di soggiorno e studio degli spartiti. Meneghini ricatta i sovraintendenti di tutto il mondo, disperati e perplessi, e ottiene ciò che vuole: amministrare la carriera e il patrimonio di quella che si stava rivelando un'artista unica.

Non poter cantare alla Scala per Maria però è un grande cruccio. Dopo che il Sovrintendente Ghiringhelli le aveva detto che con cavalli di razza come Renata Tebaldi e Mario Del Monaco al momento non c'era bisogno di elementi nuovi, ancora più perentoriamente il maestro Mario Labroca, dopo un'altra audizione, aveva suggerito al marito: "Sua moglie, mi perdoni, non vale nulla; sarebbe meglio che la rispedisse in America". Persino Toscanini, sostenitore della Tebaldi, dopo aver sentito la cantante la reputa idonea per Lady Macbeth a causa del suo timbro aspro, ma non per altri ruoli. Si incrinano i rapporti con il grande maestro, anche se rimangono cordiali quelli con la figlia, Wally Toscanini, che a breve entrerà nel consiglio di amministrazione del teatro.

Ci vuole solo un'occasione e l'imprevisto arriva. Renata Tebaldi è vittima di un'influenza e non può cantare *Aida*. A sostituirla viene chiamata Maria Callas! È il 12 aprile 1950.

Per Maria si aprono le porte del più prestigioso teatro lirico del mondo. È un trionfo. Da questo momento Maria inaugura tutte le stagioni della Scala eccetto quella del '53, dove la Tebaldi canta *La Wally* di Catalani. Nel '51 e nel '52 con De Sabata interpreta *I vespri siciliani* e *Macbeth*, nel '54, '55 e '56 con Votto canta *La Vestale* di Spontini, *Norma* e *Aida*, nel '57 fa *Un ballo in maschera* con Gavazzeni. Assai signorilmente, la grande Renata Tebaldi fa le valigie e si porta a New York, dove al Metropolitan diverrà regina incontrastata per quindici anni, lasciando Maria alla Scala. Sulla stampa e a teatro si allarga il conflitto tra le dive: l'una rappresenta la classicità e la purezza del "bel canto" ed è chiamata "l'Angelo", l'altra l'asprezza e la ruvidità di un canto nuovo ed è "il Diavolo" (figura 2). Ma, per i suoi ammiratori, Maria sarà sempre "la Divina". Dal 1952 al 1954, in seguito a una dieta che si è autoimposta, perde quasi 30 kg. Dopo la perdita di peso, che la trasforma in una donna avvenente e desiderabile, diventa la beniamina di diversi sarti, che creano modelli appositamente per lei.

Figura 2. *"Il Diavolo" e "L'"Angelo".*

In questi anni Maria tocca l'apice della sua carriera. Canta ancora al Carlo Felice diretta dal maestro Franco Ghione nel '53 in *Lucia di Lammermoor* e nel '54 in *Tosca*. Nel '54 inizia a lavorare con il regista Luchino Visconti per la *Vestale* di Spontini. Nel '56 è ancora Lucia con Herbert von Karajan a Vienna ed è un trionfo assoluto. Nel '57 incide per la casa discografica EMI *Un ballo in maschera* e *Bohème* e il 29 ottobre dello stesso anno apre la stagione del Metropolitan di New York con *Norma*. La sua fama è assurta a livello mondiale e Maria ha solo 33 anni.

Mentre si trova a Chicago per una rappresentazione di *Madama Butterfly*, un ufficiale giudiziario, mandato da Bagarozy, forza la porta del suo camerino per consegnarle un'ingiunzione di pagamento per tutti i mancati guadagni del suo agente americano, secondo un contratto firmato da Callas negli anni in cui era suo manager. Maria è furibonda e scaccia l'ufficiale, insultandolo. Maria deve subire anche le calunnie di sua madre, la quale le scrive che dopo i suoi trionfi di cantante non le ha più corrisposto del denaro; per finire emergono dissapori con la collega Renata Tebaldi. Maria è avvilita. Ancora nel '57 incontra la nota pianista e giornalista americana Elsa Maxwell, che la invita a una festa mondana all'Hotel Danieli di Venezia dove le presenta Aristotele Onassis e la moglie Tina Livanos. Questo episodio darà una svolta alla sua vita.

La sua attività artistica in questo periodo diventa febbrile. Diretta da Luchino Visconti, che la adora, canta *Ifigenia in Tauride* e *Anna Bolena* per il Teatro alla Scala; in agosto è ad Atene, dove tiene un recital all'Odeon di Erode Attico e successivamente si reca a Edimburgo per *La Sonnambula*. Sono cinque le recite previste dal contratto, ma Maria, esausta dopo le prime quattro rappresentazioni, si dà indisponibile per l'ultima recita, provocando uno scandalo.

Il 2 gennaio 1958 le corde di Maria si incrinano ancora. Siamo al Teatro dell'Opera di Roma, che viene reinaugurato dopo un'ampia ristrutturazione. Sono presenti le più alte autorità dello Stato: il presidente della Repubblica Giovanni Gronchi, ministri, personaggi pubblici come Giorgio De Chirico, Anna Magnani ed elementi di spicco del mondo artistico e culturale. Maria canta, ma non sembra in perfette condizioni di salute. Durante "Casta Diva" dal loggione si alza qualche voce di disappunto. Si conclude il primo atto; tra lo sconcerto del pubblico, l'intervallo supera abbondantemente i 30 minuti. Dopo tanta attesa, dall'altoparlante viene comunicato che "per cause di forza maggiore, la rappresentazione è sospesa".

Piovono sonori fischi. Il pubblico si sente tradito. La *Norma* di Maria Callas si ferma alla fine del primo atto a causa di una virosi delle prime vie aeree che ha colpito le sue corde vocali in modo ingravescente a tal punto da rendere insostenibile la prosecuzione del canto, prossimo all'afonia. Il giorno precedente la recita la cantante aveva chiesto invano alla direzione del teatro di essere sostituita, ma il Sovrintendente era stato irremovibile. Il giudizio della stampa è che la diva manca di rispetto al Presidente e al pubblico. Le viene così preclusa la possibilità di cantare nella capitale e in tutti i teatri italiani negli anni a venire. È qui, allo spezzarsi di un'altra corda, che inizia il declino di Maria, che, per evitare di incontrare i melomani inferociti asserragliati presso l'uscita degli artisti, si dilegua con il marito alla chetichella, attraverso un passaggio segreto che collega il teatro con l'Hotel del Quirinale, dove alloggia.

Nel maggio dello stesso anno litiga aspramente con il sovrintendente della Scala Ghiringhelli durante le rappresentazioni de *Il Pirata* e minaccia di non mettere più piede nel teatro del Piermarini finché non sarà cambiato il sovrintendente. Ha inoltre un altro alterco con il direttore del Metropolitan, Rudolf Bing, sul repertorio che deve cantare a

New York. Le è venuto a noia e vorrebbe cantare opere nuove. Per tutta risposta Bing straccia il contratto e la licenzia.

Accettato l'invito di Onassis nell'agosto 1959 per una crociera sul Mediterraneo, Maria è stregata dal ricco armatore e diviene sua amante. Vuol rompere il rapporto con Meneghini, che non è d'accordo. Nel contempo la moglie Tina chiede il divorzio da Onassis. A settembre, la cantante riprende la tournée a Bilbao, Londra, Kansas City e a novembre a Dallas affronta Medea e Lucia. E proprio a Dallas, al termine della scena della pazzia di Lucia, condotta magistralmente, il mi bemolle acuto non esce dalle corde della Divina, tra lo sconcerto del coro, dell'orchestra e nell'incredulità del maestro Rescigno. Chiuderà l'aria due ottave più sotto. Maria scappa in camerino tra lacrime e applausi.

Recatasi da un medico, su insistenza di un'amica, le viene suggerita la visita di un ginecologo, che le rivela che si trova in stato di gravidanza. Sorpresa, ma felice, vuole subito condividere la sua felicità con l'uomo che ama. Comunicata la notizia ad Aristotele, ha la prima delusione. Lui di figli ne ha già due e non intende averne altri. La mente del soprano si oscura. Lui la invita ad abortire, ma lei si oppone con tutte le forze: è la gioia più grande della sua vita e intende andare avanti. Vicina al parto, decide di registrare il figlio che sta per nascere col nome di Omero Lengrini. La corda già incrinata per l'egoismo e l'indifferenza di Onassis si spezza con la morte del figlio. Nato prematuro il 30 marzo 1960, vive due ore soltanto a causa dei suoi polmoni immaturi. Ogni anno, fino alla sua morte, Callas si farà accompagnare dall'autista Ferruccio Mezzadri al cimitero di Bruzzano, nella cintura nord di Milano, per posare un fiore sulla tomba di Omero.

Nell'agosto del 1960, con una vocalità ancora intensa, ma intaccata da un forte vibrato, dal registro acuto indebolito e accorciato, si fa inghiottire dal canto, vestendo i panni di Norma a Epidauro. Inaugura per l'ultima volta la stagione scaligera col *Poliuto* di Donizetti e l'anno seguente torna alla Scala con tre rappresentazioni di *Medea*, diretta da Thomas Schippers. L'ultima *Medea* sarà il 3 giugno 1962, con evidenti e penose smagliature della voce, in progressivo e inarrestabile declino.

Nel 1963 l'attività artistica della Divina si dirada, riducendosi a qualche recital e incisioni di dischi. Lascia la casa milanese di via Buonarroti, dopo avere dato alle fiamme tutti i costumi di scena dei trionfi

scaligeri a Milano, come a voler rinnegare gli anni dei fasti della Scala, e si trasferisce a Parigi, in avenue Foch.

Walter Legge, direttore della casa discografica Emi, le propone il ruolo di mezzo soprano nel *Requiem* di Verdi a fianco di sua moglie Elisabeth Schwarzkopf. Maria, indignata per la proposta (voleva essere lei la soprano), rifiuta: una decisione che rimpiangerà per sempre.

Sempre più affaticata – e ha solo 40 anni – nel 1964 è Tosca al Covent Garden e Norma a Parigi, sempre con la regia di Franco Zeffirelli. Il 1965, con la forza della disperazione, canta ancora *Norma* a New York, ma a Parigi, con direttore George Prêtre, la sua ultima Norma non riesce a superare il primo atto perché, stremata, cade a terra svenuta. Confida alla sua insegnante Elvira de Hidalgo: "Ho avuto un crollo del corpo; la pressione è scesa a 70/50 mmHg". Impegnata con il Covent Garden a Londra per quattro recite di *Tosca*, riesce a tenere solo quella di gala, alla presenza della regina Elisabetta, il 5 luglio 1965. È il canto del cigno. Questa è l'ultima volta che Maria Callas canta un'opera integrale.

Nel 1966 Maria rinuncia alla cittadinanza americana e italiana per tornare a quella greca, nella speranza di chiudere in bellezza la sua carriera sigillandola con un nuovo matrimonio.

Il 16 settembre 1968 (nove anni prima della sua morte) si reca dietro le quinte del Metropolitan di New York per congratularsi calorosamente con Renata Tebaldi, sua avversaria di sempre, alla fine di *Adriana Lecouvreur*. Non sappiamo che cosa le due artiste si dicano. Negli occhi di Maria si legge un tenero desiderio di riconciliazione e di stima. Mentre la sua carriera è finita, il canto di Renata si impone ancora nel gradimento del pubblico. Callas aveva detto di lei: "La Tebaldi è un'artista senza spina dorsale". Tebaldi aveva risposto: "Non avrò la spina dorsale ma ho ciò che Callas non ha: un cuore". Dopo tanti anni di concorrenza spietata in tutti i teatri del mondo, ora sono sullo stesso piano: due donne che si guardano con profondo rispetto e con un pizzico di malinconia.

Nello stesso anno, il 1968, accade un ennesimo evento doloroso. Aristotele Onassis sposa la vedova del presidente Kennedy, Jacqueline Bouvier. La cantante lo apprende dai giornali. Maria è sola. Nel gennaio 1970, presso l'Opéra di Parigi, ha luogo la presentazione della prima cinematografica di *Medea*, interpretata da Callas, diretta da Pier Paolo Pasolini, che non ha successo tra il pubblico nonostante sia accolta fa-

vorevolmente dalla critica. Maria, privata dalla vocalità del canto, perde la sua identità. Nel 1972 vola a New York per tenere una masterclass ai giovani presso la Julliard School. Nella notte del 3 dicembre 1972 muore a New York Georgios Kalogeropoulos, mentre sua figlia è con Di Stefano a Londra per la registrazione di un disco.

Nel 1973 cura la scenografia de *I vespri siciliani* cantata da Giuseppe Di Stefano in occasione dell'inaugurazione del nuovo Teatro Regio di Torino. Dal 1973 al 1974 compie una tournée proposta da Di Stefano, divenuto suo amante, cantando in tutta Europa, in America e terminando in Giappone, a Sapporo, dove l'11 novembre 1974 conclude la sua carriera. I pianisti accompagnatori sono imbarazzati dalle voci sfiatate, stonate e sfibrate dei due artisti, che terminano i loro recital tra applausi e fischi. Ricorda Maria Di Stefano, che incontrò Maria a New York nell'ultima tournée: "Era in forma pietosa, triste, disincantata, la voce arrugginita, come rotta. Ci ha fatto una gran pena". Scrive un noto musicologo: "Ogni concerto di questa tournée è stato un passo verso la morte. La Callas non c'era più, i suoi lineamenti diventavano sempre più pallidi".

Nel '75 muore l'unico vero affetto della sua vita, Onassis. Muoiono anche Pasolini, Visconti e la figlia di Di Stefano. Maria acquista un lussuoso appartamento al terzo piano di un palazzo signorile in avenue George Mandel 36, sulla *Rive droite*, nel XVI *arrondissement*. Dalle sue finestre può vedere la Tour Eiffel. Abbandona la vita mondana. Un mese prima di morire Maria telefona alla sorella Jackie, che non chiamava mai, e le dice: "Voglio morire. Da quando ho perso la voce, voglio morire. Cosa sono io senza la mia voce? Niente. Non vado più da nessuna parte. Mi invitano, ma non sopporto più che mi disturbino". Allo stesso modo, nelle interviste radio, concludeva sempre con una risata amara, lamentando che i suoi colleghi non le chiedessero più un consiglio: "Sono diventata completamente inutile".

Maria Callas muore in solitudine il 16 settembre 1977 alle 13.30, per un infarto miocardico acuto, nella sua abitazione, alla sola presenza dei domestici, Ferruccio Mezzadri e Bruna Lupoli. Sopra il pianoforte due fotografie: la prima ritrae Tullio Serafin e in calce alla foto si legge: "Voce unica. Artista che sa dare tutte le emozioni. Creatura a me particolarmente cara che ha affrontato tutte le difficoltà e lotta per la carriera artistica, con la fede soltanto in sé stessa, nel suo valore. Con l'affetto di sempre, Tullio Serafin Roma 1954".

La seconda fotografia è quella della sua insegnante Elvira de Hidalgo, maestra di canto e di vita, che ad Atene rimase conquistata dalla sua voce, quando era appena quattordicenne. Il merito di questa cantante spagnola, poi docente, fu di insegnare a Maria non concetti teorici, bensì la tecnica vocale per cantare in registro acuto le arie immortali del bel canto italiano, precedentemente impossibili per una voce da mezzo-soprano/contralto come quella della giovane cantante greco-americana. Elvira sarà sempre al fianco di Maria, nei molteplici trionfi, nelle inadeguatezze e nei crolli del declino, nei difficili rapporti con la famiglia. Manca forse una terza fotografia, quella dell'amato padrino Leonidas Lantzounis, il medico che amò Maria fin dalla nascita e fu per lei amico, confidente e padre. Serafin, Hidalgo e Lantzounis furono per Maria la famiglia del cuore, quella famiglia che i suoi genitori non le avevano dato.

La sua vicenda tormentata continua anche dopo la morte. Dopo il tentativo di divorzio da Meneghini, che non glielo aveva concesso, alla morte del soprano il suo patrimonio (stimato per difetto in circa 12 milioni di dollari) andò al marito, che ne versò metà alla madre e alla sorella di Maria. Meneghini morì nel 1981 a Desenzano sul Garda, lasciando l'intero patrimonio alla governante Emma Roverselli Brutti, che ereditò perfino una petroliera lasciata da Onassis a Maria.

La pianista greca Vasso Devetzi, di carattere volitivo e spesso presente in casa di Maria nei suoi ultimi giorni, chiamò il medico per constatarne il decesso e organizzò il funerale, dopo averne fatto cremare il corpo. La cerimonia funebre, presenti la sorella Jacquie e una piccola folla di amici e sostenitori, venne celebrata nella chiesa greco-ortodossa di St. Étienne di rue Georges Bizet a Parigi. "Quando, tra le parole greche, il pope pronunciò il nome Maria, qualcuno pianse", scrive il romanziere argentino Héctor Bianciotti, che conobbe la Divina a Milano. E ancora: "Spintonato da qualcuno, mi ritrovai issato su un piedistallo in cima alla scalinata, proprio mentre il carro funebre se ne stava andando. Qualcuno gridò: Brava! E applaudì. La gente fu colta di sorpresa. Poi, in strada si scatenò la confusione".

La stessa Vasso Devetzi si presentò come unica esecutrice testamentaria, convincendo la madre e la sorella di Maria a stanziare una congrua cifra per aprire una Fondazione Maria Callas. Quando Jakinthy, sorella di Maria, sposò un avvocato, scoprì che la Fondazione non era mai esistita e non c'era traccia dei soldi versati. La sola e autentica Maria

Figura 3. *Il cenotafio di Maria Callas nel cimitero di Père-Lachaise.*

Callas Foundation fu istituita dal suo amico fraterno Georges Prêtre nel 2017, anno della morte del direttore.

Dopo la cremazione le ceneri di Maria furono deposte in un'urna per una collocazione transitoria nel cimitero di Père-Lachaise. Durante questo periodo l'urna fu trafugata e poi restituita. Le ceneri furono poi disperse in mare, secondo le sue volontà. Callas aveva detto alla fida domestica Bruna Lupoli: "Fai spargere le mie ceneri nel mar Egeo, nei pressi di Capo Sounion. Abbraccerò il mio Aristo attraverso il mare". Nel cimitero parigino di Père-Lachaise Callas è ricordata con un modesto cenotafio (figura 3).

Il professor Mario Giacovazzo del Policlinico di Roma, al tempo medico personale di Aldo Moro, visitò Maria Callas nel 1975, quando la salute della Divina era già compromessa; riscontrò dei bitorzoli nelle dita e un colorito bluastro del collo, e confermò il decadimento delle corde vocali. Il medico formulò allora l'ipotesi che il precoce declino della voce della cantante fosse legato alla dermatomiosite, una rara malattia autoimmunitaria che colpisce il tessuto connettivo e anche gruppi muscolari del collo, della faringe, della laringe e corde vocali.

Nel 2010 gli studiosi Franco Fussi e Nico Paolo Paolillo effettuarono delle analisi spettrografiche dell'evoluzione e involuzione vocale di Maria Callas che evidenziarono una progressiva difficoltà nel controllo dell'emissione vocale nelle scale discendenti, come nell'aria del suicidio in *Gioconda* dove, durante il canto, si sarebbero creati degli scalini, delle vere e proprie interruzioni vocali dovute alle difficoltà nei "filati discendenti", in cui sarebbe venuta meno la continuità dell'emissione vocale. I risultati sembrano così confermare la diagnosi di dermatomiosite del professor Giacovazzo.

Alla luce di tutto questo, sembra assai probabile l'ipotesi che la brevità della folgorante carriera della "Divina" sia riposta in questa condizione fisica che la sottrasse, ahimè prematuramente, alla sua posizione ai vertici del canto lirico e agli occhi e ai sorrisi dei tanti suoi estimatori.

Bibliografia

Bagarotti, Eleonora, *100 anni di Maria Callas nei ricordi di chi l'ha conosciuta*, Roma, Arcana Edizioni, 2023.

Callas, Maria, *Io, Maria. Lettere e memorie inedite*, a cura di Tom Volf, Milano, Rizzoli, 2019.

de Ceccatty, René, *Maria Callas* (2007), Vicenza, Neri Pozza, 2023.

Marly, Michelle, *La Divina: Maria Callas, la voce della passione* (2020), Firenze-Milano, Giunti, 2021.

Lara Piccardo

Le origini storiche della guerra russo-ucraina

Abstract: On February 24, 2022, an exhausting local war began with huge global impact. In addition to the disastrous consequences in terms of loss of human life and material damage, especially in Ukrainian territory, there are heavy repercussions in agriculture and food, energy, economic and political fields. Diplomacy is struggling and solutions seem far to seek. The reason for this diplomatic stalemate lays in the Russian elite's unwillingness to sit with conviction at the negotiating table and the lack of a minimum common denominator on which to start working. In addition to contingent problems such as Ukraine's pro-European positions and its possible entrance in NATO, unwelcome to Moscow, the unresolved issue of Donbass, which has been dragging on for ten years, the annexation of Crimea, the question of energy supplies and gas pipelines, as well as broader international scenarios, which also involve Washington and Beijing (and not only), the profound reasons for the conflict lie in a complex mixture of ethnic, territorial, geopolitical and economic problems, which have increased in the area over history. Explaining and understanding them means providing a diagnosis not only of the war, but also and above all of the remote causes that underlie it. The article reconstructs four salient moments of Ukrainian history, which represent as many fundamental turning points for determining the war's profound reasons: the birth of Kievan Rus' in medieval times; the creation of several Ukrainian republics during the Russian Revolutions and civil war; some of the problems of independent Ukraine born with the dissolution of the USSR; finally, the emergence of the reasons for the Euromaidan crisis of 2013-2014. Each of these phases reveals, with different intensity, how Ukraine is subject to incessantly changing dimensions, how fragile its identity is and how its independence has always been precarious.

Il 24 febbraio 2022, alle 6 della mattina, Vladimir Putin ha dato il via all'"operazione militare speciale": nei fatti, l'invasione dell'Ucraina. Da quel momento prende il via una logorante guerra locale con ingenti impatti globali: oltre alle disastrose conseguenze in termini di perdite di vite

umane e danni materiali soprattutto in territorio ucraino, ci sono pesanti ricadute in ambito agroalimentare, energetico, economico e politico.

La diplomazia fatica e le soluzioni sembrano introvabili. In via generale, il motivo di questo stallo diplomatico sta nella svogliatezza dell'élite russa di sedersi con convinzione al tavolo delle trattative e alla mancanza di un minimo comune denominatore su cui iniziare a lavorare. Le proposte negoziali sono altresì di difficile elaborazione data la scarsa chiarezza degli obiettivi russi e considerate alcune esigenze ucraine che vanno al di là della difesa del proprio territorio e dei propri cittadini; inoltre, Stati Uniti ed Europa (da intendersi sia geograficamente che come Unione Europea) sono legati con diversa intensità a Mosca ed esprimono differenti posizioni politiche, seppur corale sia la condanna dell'aggressione.

Oltre a problemi contingenti quali le posizioni filoeuropee dell'Ucraina e la sua ipotizzata annessione alla NATO, sgradite a Mosca, la questione irrisolta del Donbass, che si trascina ormai da dieci anni, l'annessione della Crimea, la questione delle forniture energetiche e dei gasdotti, nonché più ampi scenari internazionali che coinvolgono anche Washington e Pechino (e non solo), le ragioni profonde del conflitto risiedono in un complesso e sedimentato intreccio di problemi etnici, territoriali, geopolitici ed economici che sono andati ad aumentare nell'area nel corso della storia. Spiegarli e comprenderli significa fornire una diagnosi non solo della guerra, ultimo violento sintomo di una malattia più grave, ma anche e soprattutto delle cause arcane che ad essa sottendono. Solo la diagnosi corretta potrà consentire un'adeguata terapia. Questo perché il rischio è quello di non trovare la medicina adatta, ma un palliativo che potrà momentaneamente fermare le ostilità, ma solo per farle tornare alla condizione di un *frozen conflict* pronto a riesplodere in un prossimo futuro.

Nei paragrafi che seguono si ricostruiscono quattro momenti salienti della storia ucraina che rappresentano altrettanti tornanti fondamentali per la determinazione delle ragioni profonde di questa guerra: la nascita della Rus' di Kiev, in epoca medievale; la creazione di diverse repubbliche ucraine durante le Rivoluzioni russe e la guerra civile; alcuni dei problemi dell'Ucraina indipendente nata con la dissoluzione dell'URSS; infine, l'emergere dei motivi della crisi dell'Euromaidan nel 2013-2014. Ognuna di queste fasi rivela, con diversa intensità, come l'Ucraina sia soggetta a cambiare incessantemente le sue dimensioni, come fragile sia la sua identità e come la sua indipendenza sia da sempre precaria.

1. *Etnie e potenti vicini: l'Ucraina dalla Rus' di Kiev all'Impero zarista*

Già abitato da Sarmati, Sciti e Goti, il territorio dell'attuale Ucraina venne popolato nel VI e VII secolo da genti slave del ramo orientale, cioè Ucraini e Ruteni, detti "piccoli Russi". Le loro vicende si intrecciarono con la storia dei Russi propriamente detti, o "grandi Russi": da quella che sarebbe diventata la capitale storica dell'Ucraina prese il nome la prima compagine politica slava, la Rus' di Kiev. Destinata ad essere oggetto di speculazioni storiografiche, la Rus' di Kiev ha dato origine a una memoria storica strumentalizzata e politicizzata, che è ancora oggi contesa tra le nazioni eredi di quello che fu il primo Stato slavo orientale.

Le fonti dell'epoca[1] descrivono gli Slavi come un gruppo disomogeneo, incapace di autodeterminarsi senza un contributo esterno. Questa disunione politica, oltre al territorio pianeggiante attraversato da molti corsi d'acqua, permise diverse incursioni di popolazioni straniere, soprattutto nordiche. Non a caso con il termine "Rus'", mutuato dal balto-finnico, i popoli slavi si riferivano agli Scandinavi, noti in Europa come Vichinghi, Normanni o Norreni.

Secondo la *Cronaca* di Nestore, nell'859 i Norreni conquistarono la pianura sarmatica. Tre anni più tardi furono sconfitti dagli Slavi, che però, non riuscendo a creare un'unità politica e amministrativa, richiesero ai Vichinghi la gestione del territorio. L'invito fu raccolto da tre nobili fratelli rus', Rurik, Sineus e Truvor, che si stanziarono nella Slavia orientale. Alla morte degli ultimi due, il primo riunì le terre sotto il proprio controllo, individuando nella città di Novgorod la propria capitale e dando vita alla dinastia nordica dei Rurikidi. Una diversa interpretazione degli scritti di Nestore riferisce che i fratelli norreni non giunsero chiamati dalle popolazioni locali, ma come condottieri che, approfittando dell'instabilità politica dell'area, la conquistarono. Queste due versioni hanno da sempre alimentato il dibattito storiografico sull'etnia dei fondatori della Rus' di Kiev. La storiografia russa, per esempio, ha

[1] La fonte principale sull'origine della Rus' di Kiev è la *Cronaca degli anni passati*, un documento slavo scritto tra il 1100 e il 1125 da Nestore di Kiev che include la narrazione degli eventi intercorsi tra l'850 e il 1100: Nestore l'Annalista, *Cronaca degli anni passati (XI-II secolo)*.

sempre evidenziato l'importanza del ruolo autoctono slavo nella formazione della Rus', servendosene per la nazionalizzazione del mito e per il panslavismo spesso evocato dall'Impero zarista.

La vita della Rus' di Kiev, che comprendeva il territorio di Kiev, quello di Černigov e quello di Perejaslavl', si snodò in tre grandi momenti: quello dell'ascesa, tra l'882 e il 980; l'apice della sua potenza, tra il 980 e il 1054, costruita da Vladimir I Svjatoslavič; infine, la fase di declino tra il 1054 e il 1240, quando dapprima la Rus' si divise in una federazione di principati sempre più indipendenti, e poi subì le invasioni tataro-mongole, che sancirono l'epilogo definitivo della Rus' di Kiev. Dalla sua erosione si costituirono diversi principati che distillarono, nei secoli a venire, proprie storie e culture distinte.

Infatti il declino della Rus' come Stato unitario provocò il sorgere di altri centri di potere locale. Acquisirono particolare peso politico la Galizia e la Volinia a sudovest, il territorio di Novgorod a nordovest e il principato di Vladimir-Suzdal' nel nordest. Ebbe così inizio il processo di differenziazione che avrebbe portato alla nascita delle tre etnie slave orientali odierne: Ucraini (o Ruteni o piccoli Russi) nella parte sudoccidentale; Bielorussi (o Russi bianchi) nel nordovest; Russi (o grandi Russi) nell'area nordorientale.

Tralasciando la storia dei principati di Novgorod e di Vladimir-Suzdal', interessa qui sinteticamente ricordare che dopo la nascita, intorno al 1137, dei due principati di Volinia, con capitale Vladimir-Volynsk, e di Galizia, con capitale Galič, essi furono unificati nel 1199 dal principe Roman, da cui derivò una dinastia che resse il principato fino al 1323, quando salì al trono un principe polacco, Boleslao di Mazovia.

Nel 1340 il re di Lituania, Casimiro il Grande, si impossessò di Galizia e Volinia. Fu questo il primo passo per un'ulteriore avanzata in Ucraina dei Lituani, che scacciarono sempre più a est i Tatari e concessero una certa autonomia ai signori locali. La situazione mutò nel 1386 in seguito all'unione dinastica fra la Lituania e la Polonia. L'influenza della cultura polacca divenne sempre più forte: è proprio ai Polacchi che risale il termine *Ukraina* con il significato di "regione di frontiera". I contadini furono asserviti ai proprietari terrieri, per cui molti fuggirono nelle terre di nessuno, divenendo "cosacchi", cioè "avventurieri".

Nel corso del XVI secolo i Cosacchi del Dnepr colonizzarono le nuove terre occupate organizzandosi in comunità militari; posero il loro

centro sulle isole del fiume e costituirono la *Zaporožskaja Seč'* (cioè la "società cosacca"), con a capo l'etmano, una sorta di sovrano condottiero eletto dalla Rada (Consiglio) cosacca.

Nel 1569, con l'accordo di Lublino, il territorio del medio Dnepr fu incorporato nella Polonia. Per domare i Cosacchi, i Polacchi ne assunsero alcuni reparti armati al proprio servizio, pretendendo che gli altri si riducessero a contadini sottomessi ai magnati polacchi che avevano conquistato la zona. La popolazione si trovò anche divisa in tre gruppi di diversa confessione religiosa: cattolici di rito latino prevalentemente Polacchi; cattolici uniati, i Ruteni; ortodossi, in maggioranza Cosacchi. Ciò acuì il contrasto tra Polacchi e Cosacchi.

Tra il 1635 e il 1648 i Cosacchi furono protagonisti di grandi rivolte, ponendosi poi sotto la protezione della Russia zarista, a cui li accomunava la fede ortodossa. Nel 1648 i Polacchi furono sgominati dall'etmano Bogdan Chmel'nickij, ma questi, sconfitto a sua volta nel 1651, dovette cedere le province di Černigov e Braclav. La Rada cosacca, però, non accettò queste cessioni e continuò la lotta protetta dallo zar Alessio I: l'appoggio russo era stato sancito il 18 giugno 1654 dal Trattato di Perejaslavl', che riconosceva anche l'etmanato sulla riva sinistra del Dnepr.

Tuttavia, in pochi anni, anche la presenza russa cominciò a sembrare ingombrante e così, nel 1657, l'etmano Vygvskij cercò di sottrarre l'Ucraina all'influenza russa, associando la Rutenia alla Polonia e alla Lituania in un'unione politica. Conseguenza di ciò fu un conflitto russo-polacco durato sette anni e concluso nel gennaio 1667 con la pace di Andrusov, in base alla quale l'Ucraina fu divisa tra Polonia e Russia: alla prima toccarono i territori alla destra del Dnepr, alla seconda quelli sulla sinistra, oltre alla città di Kiev.

I Cosacchi della riva destra richiesero allora l'aiuto di Maometto IV, che, nel 1672, impose alla Polonia la pace di Buczacz con cui l'Ucraina polacca passò sotto l'influenza turca, per tornare agli Jagelloni nel 1676, quando la Sublime Porta accettò di siglare il Trattato di Żurawno e chiudere la partita con i Polacchi per prepararsi al conflitto con la Moscovia.

Anche sul lato sinistro del Dnepr il malcontento cominciò a diffondersi. La modernizzazione dello Stato intrapresa da Pietro il Grande generò un forte accentramento politico, che minacciava la tradizionale autonomia dell'etmanato cosacco garantita dal Trattato del 1654.

Quando, infine, lo zar negò l'aiuto all'Ucraina per combattere i Polacchi e derogò all'accordo di Perejaslavl', l'etmano Ivan Mazepa abbandonò la sua devozione per San Pietroburgo e si schierò apertamente con il sovrano svedese Carlo XII. Il 29 giugno 1709, a Poltava, i due furono sconfitti. Per l'Ucraina orientale questo segnò la fine di ogni ambizione indipendentista: fu annessa all'Impero russo e nel 1775 la zarina Caterina la Grande abolì la *Zaporožskaja Seč'*.

L'intera Ucraina passò poi sotto il dominio di San Pietroburgo quando la Polonia subì la seconda spartizione nel 1793. Una élite della popolazione continuò a coltivare il sentimento di un'identità ucraina tenuto vivo da società clandestine, fogli pubblicati all'estero e attività culturali in campo storico e letterario che il regime zarista si sforzò di sradicare: nel 1876 l'uso della lingua ucraina fu proibito nell'insegnamento e negli organi di stampa. Questa misura non servì allo scopo e, anzi, rafforzò l'orgoglio nazionalista ucraino, soggiogato ma non sconfitto dalla russificazione.

2. *L'indipendenza mancata: dalla Rivoluzione di Febbraio alla Repubblica socialista sovietica di Ucraina*

Un secondo tornante storico fondamentale è rappresentato dagli eventi di inizio Novecento. Sebbene gli anni immediatamente precedenti alla prima guerra mondiale avessero visto l'avvio della mobilitazione politica ucraina, fu il crollo degli imperi russo e austro-ungarico nel 1917-1918 a creare le condizioni di attivismo nazionalista propugnato da una parte degli Ucraini. Tra il 1917 e il 1920 nacquero diversi soggetti che aspiravano a essere Stati ucraini indipendenti. Questo periodo fu estremamente caotico, caratterizzato da rivoluzioni, guerre internazionali e civili e mancanza di una forte autorità centrale. Molte fazioni si contesero il potere nell'area dell'odierna Ucraina e non tutti i gruppi desideravano uno Stato ucraino separato. Se l'indipendenza fu di breve durata, poiché la maggior parte del territorio venne alla fine incorporata nell'URSS e il resto diviso tra Polonia, Cecoslovacchia e Romania, bisogna altresì sottolineare come l'Ucraina fosse stata finalmente costituita quale unità geopolitica e culturale, sviluppando una forte memoria collettiva di ciò che avrebbe potuto essere vissuto e consentendo

ad alcuni Ucraini di affermare nel 1991 che l'Ucraina post-sovietica stava ottenendo ciò che le era stato portato via settant'anni prima.

Rievocati nella storiografia nazionale come la "rivoluzione ucraina", gli eventi del periodo 1917-1920 trovano la loro genesi nella più ampia cornice delle Rivoluzioni russe di Febbraio e Ottobre. Come noto, con la Rivoluzione di Febbraio l'Impero zarista si ritrovò con un potere bicefalo, diviso tra l'autorità del Governo provvisorio e quella dei Soviet dei deputati operai e soldati.

In Ucraina esisteva addirittura un "triplo potere" perché, oltre al Governo provvisorio interamente russo e ai Soviet, anche i nazionalisti ucraini aspiravano alla leadership. Già il 7 marzo 1917 gli attivisti della Società dei progressisti ucraini[2] fondarono la propria istituzione, la Rada centrale. Tutti i principali partiti politici ucraini, ora liberi di agire apertamente, inviarono rappresentanti alla Rada centrale, dove espressero posizioni differenti: la Lega degli autonomisti-federalisti ucraini sosteneva una forte autonomia ucraina all'interno di uno Stato russo, ma rifiutava le richieste di sequestro di grandi proprietà terriere; il Partito socialista rivoluzionario ucraino (PSRU) voleva una riforma agraria più radicale, trovando così forte appoggio tra i contadini e riuscendo a diventare il più grande partito ucraino, solo nominalmente alleato con simili partiti socialisti rivoluzionari dell'Impero russo; infine, il Partito socialdemocratico ucraino del lavoro (PSUL) si rivolgeva alla classe operaia e includeva radicali più giovani come Volodymyr Vynnyčenko e Symon Petljura.

Un fondamentale contributo al processo di radicalizzazione del movimento nazionale ucraino venne dalle dinamiche che si svilupparono nell'esercito, una cui parte, seguendo le indicazioni di uno dei primi ideologi del nazionalismo ucraino, Mikola Mikhnovs'kyj, diede vita al Club militare ucraino intitolato all'etmano Pavel Polubotok: il circolo era finalizzato alla creazione di un esercito nazionale, il cui primo reggimento vide la luce nella primavera 1917.

La Rada centrale dovette intanto cominciare a riflettere sulla propria legittimità: era infatti un organo non eletto e poco rappresentativo della società ucraina. Per aumentare la propria base, l'Assemblea organizzò un

[2] Cfr. Giovanna Cigliano, *Rivoluzione e periferie imperiali: la questione dell'Ucraina nel 1917*.

primo Congresso ucraino dal 17 al 21 aprile. L'assise adottò una risoluzione in cui dichiarava che solo l'autonomia nazionale e territoriale avrebbe soddisfatto le esigenze politiche, economiche e culturali ucraine. Non si trattava dunque di una dichiarazione d'indipendenza e, il 23 giugno 1917, una Rada centrale ampliata a più di 600 rappresentanti e nelle vesti di parlamento rivoluzionario ucraino proclamò la "prima Universale":[3] "Viva l'Ucraina autonoma in una Russia federata".[4] Pochi giorni dopo, la Rada istituì il Segretariato generale, organo esecutivo composto inizialmente da otto membri ai quali si aggiunse un cancelliere generale, primo passo verso l'amministrazione del territorio in regime di autonomia.

L'appello dell'Assemblea fu respinto dal Governo provvisorio, il quale, tra le altre obiezioni, rilevò che la Rada non era un organismo eletto e quindi non era rappresentativo della volontà della popolazione ucraina. Pietrogrado, inoltre, invitava gli Ucraini a "non intraprendere l'insensato sentiero della distruzione della forza della Russia liberata".[5] In effetti, l'organo aveva poca autorità sul territorio ucraino e faceva affidamento su una tassa volontaria per finanziare le sue magre operazioni. Per di più, non era stato chiarito cosa si intendesse con "autonomia", né quali fossero i confini territoriali. Nel frattempo, i rappresentanti delle minoranze nazionali, inclusi russi, polacchi ed ebrei, ricevettero oltre un quarto dei seggi in un'altra espansione della Rada centrale, che il 16 luglio 1917 si autodefinì "organo supremo della democrazia rivoluzionaria".[6]

Mutando lo scenario politico con la crisi del Governo provvisorio, la Rada centrale e il rimpastato esecutivo di Pietroburgo trovarono un'intesa, che si concretizzò sia nella disposizione emanata dal Governo il 2 luglio sia nella "seconda Universale"[7] promulgata il giorno seguente dalla Rada, che, in virtù delle corpose immissioni di delegati contadini, militari, operai, vide rafforzarsi significativamente la propria componente social-rivoluzionaria: l'accordo segnò un importante punto di

[3] Per il testo della "prima Universale" cfr. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0001300-17#Text (rilevamento del 26 gennaio 2024).

[4] John Reshetar, *The Ukrainian Revolution, 1917-1920: A Study in Nationalism*, pp. 52-53.

[5] *Ibid.*, p. 64.

[6] *Ibid.*, pp. 52-53.

[7] Per il testo della "seconda Universale" cfr. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0002300-17#Text (rilevamento del 26 gennaio 2024).

svolta poiché comportò il primo riconoscimento formale del territorio ucraino da parte dello Stato russo; si fondò sulla legittimazione, da parte del Governo provvisorio, della Rada centrale come centro legislativo del territorio autonomo ucraino e del Segretariato come organo esecutivo territoriale, e, contestualmente, sull'impegno della Rada a non procedere unilateralmente all'instaurazione dell'autonomia, a garantire piena rappresentanza e tutela alle minoranze nazionali (ebrei, polacchi, russi) e ad attendere la ratifica dell'Assemblea costituente panrussa.

Nel luglio 1917 le elezioni per i consigli comunali ucraini fecero emergere tutta la forza dirompente delle minoranze russe e russofone: l'Ucraina orientale russificata, con la sua classe operaia relativamente numerosa, gravitava maggiormente verso i partiti di orientamento marxista; a Kiev, dove i partiti ucraini controllavano meno del 20% dei seggi del consiglio comunale, gruppi anti-ucraini come la Lega dei Piccoli Russi di Gogol' e l'Unione nazionale russa si opposero con fermezza all'introduzione della lingua ucraina nelle scuole.[8]

In autunno furono avviati i violenti sequestri terrieri: questi cominciarono a generare un profondo "malcontento" – per usare un eufemismo –, dei contadini nei confronti dei Soviet e delle autorità di Kiev.

Aumentando l'insoddisfazione e l'insofferenza della popolazione, il 20 novembre 1917 la Rada promulgò la "terza Universale",[9] con cui proclamava la Repubblica popolare ucraina (RPU), costituita dalle nove province di Kiev, Podolia, Volinia, Černigov, Char'kov, Poltava, Ekaterinoslav, Cherson e Tauride (esclusa la Crimea), e demandava a futuri negoziati la parziale annessione dei territori di Kursk, Cholm e Voronež.

Questo scatenò la guerra civile. I bolscevichi, che godevano di un forte sostegno nell'Ucraina orientale, rifiutarono di accettare qualsiasi idea di un'Ucraina separata. Nel dicembre 1917 organizzarono un Congresso ucraino dei Soviet che tentò senza successo di rovesciare la Rada centrale. Il 25 dicembre, a Kharkiv, proclamarono la creazione della Repubblica socialista ucraina (RSU), che sarebbe stata fedele al governo di Lenin. Le forze bolsceviche russe, insieme alle forze ucraine filo-bolsceviche, marciarono su Kiev. I distaccamenti bolscevichi, seb-

[8] Reshetar, *The Ukrainian Revolution, 1917-1920*, p. 137.

[9] Per il testo della "terza Universale" cfr. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0005300-17#Text (rilevamento del 26 gennaio 2024).

bene non grandi, erano ben organizzati e ottennero il sostegno di molti Ucraini perché avevano approvato un programma sociale più radicale.

Intanto, il 16 dicembre 1917, anche il Consiglio dei commissari del popolo ratificò un *Manifesto al popolo ucraino con richieste finali alla Rada ucraina*:[10] l'ultimatum, sottoscritto dal presidente, Lenin, dal commissario per gli Affari esteri, Trockij, e da quello per le nazionalità, Stalin, chiedeva, fra l'altro, di rinunciare a ogni aspirazione indipendentista e di fermare il disarmo dei reggimenti bolscevichi in Ucraina.

Il 20 dicembre 1917 il Segretariato generale ucraino evidenziò come il Consiglio dei commissari del popolo russo non avesse il diritto di interferire negli affari interni dell'Ucraina, precisando che le unità bolsceviche russe avrebbero dovuto realizzare le loro aspirazioni nazionali in Russia, non in Ucraina, e che l'Ucraina si sarebbe opposta ai metodi bolscevichi per stabilire il potere.[11]

Il 22 gennaio 1918 la Rada si affrettò a ratificare la "quarta Universale",[12] in cui si dichiarava l'indipendenza del Paese, disponendo che la RPU divenisse uno Stato indipendente, libero e sovrano del popolo ucraino; manifestò la volontà di vivere in armonia e amicizia con tutti i Paesi vicini, ma ribadì che nessuno di loro avrebbe potuto interferire nella vita della Repubblica ucraina indipendente.

Il 9 febbraio la RPU firmò un trattato di pace con Tedeschi e Austriaci. Il documento riconosceva l'autorità di Kiev sulle nove province ucraine. Gli allegati protocolli segreti, tuttavia, stabilivano che l'Ucraina avrebbe consegnato cibo agli eserciti tedesco e austriaco. In cambio, Berlino costrinse il governo bolscevico, impegnato nei colloqui di pace, a riconoscere la RPU, a ritirarsi dal territorio ucraino e a cessare gli sforzi per stabilire un governo sovietico ucraino.

Con l'assistenza tedesca e austriaca la RPU tornò a governare l'Ucraina, combattendo i bolscevichi ma rimanendo di orientamento socialista. Intendeva far rispettare i suoi decreti, che imponevano una

[10] Cfr. http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe?&I21DBN=EIU&P21DBN=EIU&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=eiu_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=TRN=&S21COLORTERMS=0&S21STR=Manifest_do_ukrainskogo_narodu (rilevamento del 26 gennaio 2024).

[11] Paul Kubicek, *The History of Ukraine*, pp. 82-83.

[12] Per il testo della "quarta Universale" cfr. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0001300-18#Text (rilevamento del 26 gennaio 2024).

giornata lavorativa di otto ore e vietavano la proprietà privata della terra. Quest'ultima legge, adottata frettolosamente nel febbraio 1918, non era apprezzata né dai proprietari terrieri, per ovvie ragioni, né dai contadini, che volevano che i grandi possedimenti fossero distribuiti alle singole famiglie invece di essere nazionalizzati dallo Stato.

Tale direzione a sinistra alienò anche l'amministrazione militare tedesca conservatrice in Ucraina, importante mecenate della RPU: quest'ultima era debole, era uno "Stato virtuale",[13] priva dell'amministrazione per far rispettare le leggi, mantenere l'ordine e, di vitale importanza per i Tedeschi, fornire il grano per nutrire l'esercito e i sudditi del Kaiser. Nell'aprile 1918, i Tedeschi avevano preso il controllo delle ferrovie, revocato il decreto sulla proprietà terriera e introdotto la legge marziale. Allo stesso tempo, la Rada centrale firmò un accordo con Berlino per fornire alla Germania e all'Austria-Ungheria, tra l'altro, 1 milione di tonnellate di grano entro la fine di luglio.

Era chiaro, tuttavia, che la Rada centrale non disponesse dei mezzi per rispettare questo accordo. Come piano di riserva, i Tedeschi presero contatti con Pavlo Skoropads'kyj, un ex generale zarista di lingua russa discendente di un etmano cosacco del XVIII secolo. I diplomatici berlinesi discussero con lui la possibilità di creare una monarchia ucraina e gli offrirono il trono. Skoropads'kyj accettò e il 29 aprile 1918, mentre la Rada centrale adottava la Costituzione, il colpo di Stato fu realizzato: il Congresso conservatore dei proprietari terrieri ucraini proclamò Skoropads'kyj etmano dell'Ucraina, senza che ci fosse alcuna resistenza.

Il nuovo governo dell'etmano, tuttavia, fu di breve durata. Le spedizioni tedesche per sequestrare il grano portarono a ribellioni contadine nelle campagne; l'opposizione politica si consolidò nell'Unione nazionale ucraina, i cui leader Vynnyčenko e Petljura diedero vita a un Direttorio con l'obiettivo di rovesciare Skoropads'kyj. Migliaia di contadini si offrirono volontari per combattere per il Direttorio e molte delle unità dell'etmanato, sentendo che la situazione era cambiata, disertarono. Il 14 dicembre 1918 i Tedeschi lasciarono Kiev e Skoropads'kyj, travestito da ufficiale tedesco, fuggì con loro.

Nel frattempo, parti dell'Ucraina occidentale, inclusa la regione storica della Galizia, rimanevano spettatrici degli eventi appena descritti,

[13] Andrew Wilson, *The Ukrainians: Unexpected Nation*, p. 124.

perché facevano ancora parte dell'Impero austro-ungarico. Solo verso la fine del 1918, quando gli Asburgo dovettero affrontare la sconfitta nella prima guerra mondiale, le autorità offrirono concessioni ai vari gruppi minoritari dell'Impero, impegnandosi, ad esempio, nell'ottobre 1918, a creare una libera federazione di popoli. Il 18 ottobre i deputati ucraini del parlamento imperiale e provinciale, insieme ai rappresentanti dei principali partiti politici, istituirono a Leopoli il Consiglio nazionale ucraino. Il 1° novembre, pochi giorni prima della fine del conflitto, il Consiglio nazionale ucraino dichiarò l'istituzione di uno Stato ucraino indipendente, la Repubblica popolare dell'Ucraina occidentale (RPUO).

La RPUO fu osteggiata dalla Polonia, che aveva le proprie aspirazioni territoriali e nazionali. I Polacchi rivendicavano tutta la Galizia perché erano il gruppo più numeroso nelle principali città, inclusa Leopoli. A novembre scoppiarono scontri e tumulti tra Polacchi e Ucraini e il 22 novembre i Polacchi costrinsero il nascente governo dell'Ucraina occidentale a lasciare Lviv. Questo conflitto si trasformò in una vera e propria guerra ucraino-polacca, che in seguito si trasformò nella guerra sovietico-polacca. Nello stesso periodo, le regioni della Bucovina e della Transcarpazia popolate da Ucraini furono trasferite rispettivamente a uno Stato rumeno allargato e a un nuovo Paese, la Cecoslovacchia. Questa disposizione fu confermata dal Trattato di Versailles del 28 giugno 1919.

Grazie soprattutto a un ambiente politico relativamente liberale sotto gli Austriaci, la società civile ucraina era ben organizzata e unificata nella lotta contro i Polacchi, rivali di lunga data. La RPUO aveva il suo esercito nazionale, l'esercito galiziano ucraino, che comprendeva ex ufficiali tedeschi e austriaci e, cosa interessante, i suoi due comandanti in capo erano ex generali russi.

La RPUO cercò sostegno a est, tentando di unirsi all'emergente Stato ucraino nelle ex terre russe zariste. Il 22 gennaio 1919, i due Stati ucraini si unirono formalmente, rendendo la RPUO la provincia occidentale della più grande RPU.

Date le violente e complesse premesse legate alla sua nascita, sin da subito questo Stato non ebbe buone possibilità di sopravvivenza. A ovest, l'esercito galiziano ucraino organizzò una controffensiva antipolacca, ma fu un insuccesso. La sconfitta era in parte dovuta al fatto che Varsavia era riuscita ad assicurarsi l'appoggio occidentale garantendo agli anglo-francesi la propria doppia funzione antitedesca e antibolscevica.

Del resto, la Polonia nata a Versailles decise di approfittare del marasma russo per regolare i vecchi conti del passato: il 14 febbraio 1919 invase Lituania, Bielorussia e Ucraina per ricreare una "grande Polonia".[14]

In questa nuova fase bellica emersero i due diversi orientamenti geopolitici corrispondenti alle due anime principali ucraine, quella della RPU e della RPUO. Mentre gli Ucraini occidentali speravano che i loro compatrioti a est li avrebbero aiutati nella difesa contro i Polacchi, i leader del Direttorio, che controllava la RPU, consideravano i Polacchi alleati nelle loro battaglie contro i bolscevichi russi. L'esercito galiziano ucraino si impegnò a fianco delle forze del Direttorio per la maggior parte del 1919, occupando persino Kiev alla fine di agosto. Tuttavia, affannato dai pesanti combattimenti con gli eserciti rosso e bianco come parte della più ampia guerra civile "russa" e decimato da mortali epidemie di tifo, l'esercito galiziano si arrese alle forze bianche a novembre. Nel frattempo, i Polacchi, che avevano stretto una pace separata con il Direttorio ucraino, avanzarono ulteriormente nell'Ucraina occidentale, occuparono le province di Volinia e Podolia ed entrarono trionfalmente a Kiev il 7 maggio.

Poiché Kiev si era dimostrata incapace di agire efficacemente in modo autonomo, la Russia bolscevica decise di intervenire anche per conto dell'Ucraina. L'Armata rossa si riorganizzò e passò alla controffensiva infliggendo pesanti sconfitte all'esercito polacco, liberando i territori occupati ed entrando nel cuore della Polonia in direzione di Varsavia. Quando ormai la caduta della capitale polacca sembrava imminente e l'avanzata delle truppe bolsceviche inarrestabile, una controffensiva polacca portò alla sconfitta dei Sovietici alle porte di Varsavia e consentì alla Polonia di riguadagnare una parte del terreno perduto. La guerra si concluse con un compromesso tra le parti, negoziato con il sostegno della Società delle Nazioni e sancito dal Trattato di Riga del 18 marzo 1921 che portò a una spartizione della Bielorussia e dell'Ucraina tra Russia sovietica e Polonia.

L'Ucraina passata alla Russia divenne la Repubblica socialista sovietica di Ucraina (RSSU) all'interno della più ampia compagine della nascente URSS: la parentesi indipendentista si era chiusa, ma lasciava l'ambizione alla creazione di un nuovo Stato ucraino.

---

[14] Claudio Madonia, *Fra l'orso russo e l'aquila prussiana. La Polonia dalla repubblica nobiliare alla IV Repubblica (1506-2006)*.

La RSSU mancava tuttavia di sette milioni di Ucraini, una delle più grandi minoranze apolidi d'Europa, che si trovarono sparsi in uno Stato polacco ricostituito, nel nuovo Stato della Cecoslovacchia e in una Romania allargata. Cinque milioni di Ucraini divennero cittadini polacchi, poiché la Galizia, la parte più popolata dell'Ucraina governata dagli Austriaci, insieme alle parti della regione adiacente della Volinia, furono incorporati in Polonia. Ignorando il desiderio di autogoverno degli Ucraini, la Società delle Nazioni riconobbe la sovranità polacca su queste terre nel 1923: decisione su cui la storia parzialmente ritornò alla fine della seconda guerra mondiale.

Intanto, nella RSSU, Lenin riconobbe che la russificazione non era una misura efficace ed elaborò una politica sulle nazionalità che consentiva alle parti non russe del vecchio Impero zarista sotto il controllo bolscevico di essere "nazionali nella forma, socialiste nel contenuto". L'URSS fu inizialmente composta da quattro repubbliche separate ed etnicamente definite: Russia, Bielorussia (Russia Bianca), Repubblica federativa transcaucasica (che comprendeva Armenia, Georgia e Azerbaigian) e Repubblica ucraina sovietica. Quest'ultima ebbe un proprio governo (comunista, ovviamente) con sede, fino al 1934, a Kharkiv, più vicino al confine russo che a Kiev, e controllò alcune imprese economiche e le istituzioni culturali e scientifiche per lo sviluppo della lingua e della cultura ucraine. Inoltre, fu riconosciuta la nazionalità ucraina (seppur cittadinanza sovietica) e la RSSU mantenne il diritto di separarsi dall'Unione Sovietica. Per molto tempo ciò non ebbe alcuna conseguenza, poiché la secessione era politicamente impossibile e, almeno secondo l'ideologia sovietica, non necessaria, poiché l'URSS era un'unione fraterna di vari popoli e le differenze nazionali preesistenti sarebbero gradualmente scomparse sotto il comunismo. Questo sviluppo, ovviamente, non si verificò e nel 1991 l'Ucraina sovietica riuscì finalmente ad agire in base al suo diritto di secessione.

Prima di passare agli sviluppi degli anni Novanta, corre l'obbligo di accennare a tre momenti salienti della storia dei rapporti tra Russia e Ucraina nel periodo sovietico.

Nella seconda metà degli anni venti del XX secolo Stalin decise di avviare un processo di trasformazione radicale della struttura economica e sociale dell'URSS, allo scopo di fondare un'economia e una società completamente regolate allo Stato. Secondo il progetto del re-

gime, la ricchezza prodotta dall'agricoltura doveva essere interamente reinvestita nell'industria, il nuovo motore dell'economia pianificata. Per raggiungere questo obiettivo, a partire dal 1927 Stalin dispose che le terre venissero unificate in cooperative agricole (*kolchoz*) o in aziende statali (*sovchoz*), che avevano il dovere di consegnare i prodotti al prezzo fissato dall'amministrazione centrale. Affinché il processo si realizzasse compiutamente, le terre e tutta la produzione dovevano passare sotto il controllo dello Stato. Ma l'Ucraina aveva una lunga tradizione di fattorie private. I piccoli imprenditori agricoli, i kulaki, costituivano la componente più indipendente del tessuto sociale ed economico locale. L'azione coercitiva dello Stato sovietico, che non rinunciò al sistematico ricorso alla violenza per attuare il suo piano di trasformazione della società, si concentrò sulla popolazione contadina ucraina[15] ed ebbe effetti particolarmente drammatici. La strategia fu attuata in due periodi successivi. Dal 1929 al 1932 furono varati due strumenti, la "collettivizzazione" e la "dekulakizzazione": il primo comportò la fine della proprietà privata della terra; il secondo, invece, consistette nell'eliminazione fisica o nella deportazione di milioni di contadini piccoli proprietari terrieri. Negli anni 1932-1933 furono poi attuate misure governative tali da mettere in ginocchio la popolazione sopravvissuta e, per la prima volta, nelle campagne ucraine il tasso di mortalità fu superiore a quello di natalità. Con questi provvedimenti il governo di Mosca aggravò la carestia, peraltro prevedibile, che nello stesso periodo colpì i territori interessati. I contadini, compresi i kulaki, si opposero fermamente alla collettivizzazione, occultando le derrate alimentari, macellando il bestiame e ricorrendo perfino alle armi. Stalin reagì ordinando eliminazioni fisiche e deportazioni di massa nei campi di lavoro forzato: nella memoria ucraina quel periodo fu ribattezzato "Holodomor" (letteralmente "uccisione per fame"). Contemporaneamente, il Segretario generale del Partito comunista dell'Unione Sovietica (PCUS) scatenò una campagna contro il "nazionalismo borghese", decapitando con numerose condanne a morte l'élite politica e intellettuale ucraina.

Scoppiata la guerra tra URSS e Germania nazista nel giugno 1941 e invasa l'Ucraina dalla Wermacht, il risentimento del popolo ucraino si tradusse in una parte almeno di esso nella speranza che gli occupanti

[15] Adriano Roccucci, *La matrice sovietica dello Stato ucraino*.

potessero assecondarne le aspirazioni indipendentistiche,[16] ma la cieca durezza usata dai nazisti nelle terre occupate deluse presto tale auspicio, spingendo la gran maggioranza degli Ucraini a contribuire attivamente alla guerra di liberazione delle terre sovietiche occupate. Stalin non avrebbe dimenticato la prima accoglienza ucraina ai Tedeschi e, alla fine della guerra, procedette ad altre deportazioni. Da ricordare che alla fine del secondo conflitto mondiale, i trattati di pace riconoscevano notevoli ampliamenti territoriali all'Ucraina: Volinia, Podolia, Galizia orientale le venivano cedute dalla Polonia (16 agosto 1945); parte della Transcarpazia, con il bacino del Tibisco, le fu ceduta dalla Cecoslovacchia (25 giugno 1945); anche parti della Bucovina e della Bessarabia, sottratte alla Romania, venivano annesse al suo territorio il 10 febbraio 1947.

Dopo la morte di Stalin, i rapporti tra le due repubbliche socialiste di Russia e Ucraina apparvero appianarsi: con il decreto del 19 febbraio 1954, il Presidium del Soviet Supremo dell'URSS trasferì la sovranità dell'*oblast'* di Crimea dalla Repubblica russa a quella ucraina. Il trasferimento della Crimea all'Ucraina fu celebrato in occasione del terzo centenario del trattato di Perejaslavl' sull'unificazione dei Cosacchi ucraini alla Russia, così da trasmettere anche l'idea di un dono della "sorella maggiore" alla "sorella minore". D'altro canto, il decreto sembra rivelare anche i prodromi di una nuova politica sovietica. Conclusa l'epoca staliniana, connotata tra l'altro da un forte accentramento autocratico a livello di amministrazione interna, si avvertiva l'esigenza di ammorbidire la russificazione ed eliminare le situazioni di attrito interne al Paese: il movimento partigiano ucraino e crimeano a favore dei Tedeschi durante la seconda guerra mondiale e le conseguenti deportazioni di massa operate dal regime stalinista avevano generato tensioni pericolose tra due delle più importanti repubbliche dell'URSS. La restituzione della Crimea all'Ucraina avrebbe così contribuito a una normalizzazione dei difficili rapporti interni.

Sarebbero state le profonde trasformazioni politiche, economiche e sociali avviate da Michail Gorbačëv nella seconda metà degli anni ottanta a presentare una nuova possibilità all'indipendenza ucraina.

[16] John A. Armstrong, *Ukrainian Nationalism 1939-1945*.

3. *L'Ucraina indipendente*

Il rilancio della pura ideologia comunista fu uno degli obiettivi primari della *perestrojka* e della *glasnost'* gorbačëviane.

Emblematicamente, questo nuovo corso avviato dall'ultimo Segretario generale del PCUS risvegliò sentimenti nazionalisti soffocati dai precedenti leader sovietici e presto generò un effetto boomerang contro il suo ideatore.

L'8 settembre 1989 nacque a Kiev un movimento in favore delle riforme e della *perestrojka*, il "Rukh", e il 17 seguente circa 100.000 uniati manifestarono a Lviv per il riconoscimento della propria Chiesa cattolica, protestando contro l'integrazione forzata in seno a quella ortodossa decisa da Stalin nel 1946. Alle elezioni locali del 4 marzo 1990, che si svolsero con le nuove regole del multipartitismo, solo 239 deputati su 450 della Verchovna Rada appartenevano al Partito comunista: gli altri erano membri del movimento per la *perestrojka* e di altri partiti di opposizione.

Il 16 luglio 1990, con 355 voti a favore e 4 contrari, il Parlamento di Kiev approvò una dichiarazione ambiguamente chiamata "di sovranità",[17] che rivendicava il diritto dell'Ucraina di dotarsi di un esercito e di una polizia propri e proclamava la supremazia della Repubblica federata sull'intero suo territorio. L'enigmaticità del termine "sovranità" usato nel documento era aggravata dal fatto che non fosse noto il pensiero del governo ucraino circa il futuro istituzionale dell'URSS. Poco dopo, il 23 luglio, Leonid Makarovič Kravčuk, ex Segretario generale del Partito comunista locale, fu eletto presidente dell'Ucraina.

Proprio sulla questione istituzionale sarebbe stato chiamato tutto il popolo sovietico con il referendum della primavera del 1991: la consultazione consegnò il favore degli elettori al mantenimento dell'URSS a patto che fosse riformata. Da quel momento, gli eventi precipitarono in tutta l'Unione Sovietica.

In occasione del golpe sovietico del 19 agosto 1991, Kiev proclamò la propria indipendenza da Mosca e cinque giorni dopo sciolse il Partito comunista. Nel contempo, il 29 agosto, firmò un accordo con la Russia per il mantenimento delle frontiere dell'URSS.

---

[17] Kostiantyn P. Morozov, *Above and Beyond: From Soviet General to Ukrainian State Builder*, p. 219.

Il nodo sulla nuova architettura statale sovietica fu affrontato nel novembre di quell'anno in una seduta del Consiglio di Stato, l'organo nato con la riforma costituzionale sovietica del marzo 1990 voluta da Michail Gorbačëv e formato dal presidente dell'URSS e da tutti i presidenti delle altre Repubbliche, che avevano deciso di continuare i negoziati per un nuovo trattato federale anche dopo il golpe di agosto: «[El'tsin, allora presidente della Repubblica russa] Senza Ucraina non ci può essere un'Unione. [Gorbačëv, presidente dell'URSS] Ma è vero anche il contrario. Se ripudiamo l'Unione, faremo un regalo ai separatisti [ucraini]. [El'tsin] Aspettiamo».[18]

Il tempo stava ormai per scadere e non si riusciva a sciogliere la questione della nuova URSS riformata, termine ambiguo che si prestava a varie correnti di pensiero. Alcuni proponevano una sorta di "mercato comune" sul modello della prima Comunità economica europea; altri un Commonwealth britannico; altri, infine, una vera e propria confederazione di Stati indipendenti e sovrani.

In questo equivoco contesto si svolse in Ucraina, il 1° dicembre 1991, il referendum per ascoltare la volontà degli ucraini in merito alla loro permanenza nell'URSS. Fu l'occasione per confermare la volontà separatista: il 90% degli elettori si dichiarò infatti favorevole a un divorzio da Mosca ed elesse Kravčuk a presidente della Repubblica con il 61,5% dei voti. Poi, l'8 dicembre, con i presidenti di Russia, El'tsin, e Bielorussia, Stanislav Šuškevič, fu lo stesso Kravčuk ad annunciare la morte dell'URSS e la creazione di una Comunità di Stati Indipendenti (CSI). L'Ucraina riconquistò così l'indipendenza che aveva perduto nel 1654, quando era entrata a far parte dell'Impero zarista, e nel 1921, quando era stata annessa alla Russia bolscevica. Il passaggio fu tutto sommato meno doloroso di quanto avvenuto in passato, ma il futuro rimaneva incerto.

Sin da subito l'Ucraina fu afflitta da seri problemi finanziari: il difficile passaggio all'economia di mercato, l'inflazione e la corruzione minarono le basi economiche e, di conseguenza, politiche, del nuovo Stato. L'8 ottobre 1992 il Primo ministro, Vitold Fokin, in carica dall'agosto

[18] Georgij Chosroevič Shachnazarov, *Tsena svobody: Reformatsija Gorbačeva glazami ego pomoščnika* [Il prezzo della libertà: la riforma di Gorbačëv agli occhi del suo assistente], p. 301.

precedente, fu costretto a rassegnare le dimissioni, accusato di essere troppo cauto nella liberalizzazione del mercato e di aver provocato una iperinflazione. Fu sostituito dal filorusso Leonid Kučma, anch'egli dimissionario il settembre successivo. Il presidente assunse allora l'interim del capo del governo e il parlamento fissò la convocazione per il 1994 delle elezioni, le prime libere nella storia del Paese indipendente, per il rinnovo sia del parlamento sia della presidenza. Le elezioni legislative si svolsero in marzo-aprile 1994 e in esse i comunisti e i loro alleati (socialisti e contadini), soprattutto nella parte orientale del Paese, conquistarono un terzo dei seggi; i nazionalisti filoccidentali ne ottennero circa un terzo, soprattutto nelle regioni occidentali, e l'altro terzo andò ai moderati indipendenti. A capo del governo venne nominato l'ex comunista Vitalij Masol, a cui succederanno Jevhen Marčuk nel 1995, Pavlo Lazarenko nel 1996, Valeriy Pustovoitenko nel 1997, Victor Yuščenko nel 1999 e Viktor Janukovyč nel 2002: rimanevano evidente le due principali anime ucraine: quella occidentalista e quella russofila.

Nel luglio 1994 l'ex premier Kučma vinse a sorpresa le elezioni presidenziali e subito dopo con un decreto si assegnò ampi poteri esecutivi, riconosciutigli dalla Costituzione approvata il 28 giugno 1996. Tre anni dopo venne rieletto.

Nel novembre 2000 scoppiò il "Kučmagate", noto anche come "Tapegate" o "scandalo della cassetta":[19] cominciò infatti a circolare un filmato che mostrava Kučma ordinare il rapimento – avvenuto mesi prima – del giornalista Georgiy Gongadze, il cui cadavere decapitato era stato da poco ritrovato. Pur non danneggiando seriamente la carriera politica del presidente, lo scandalo aprì la strada alla "Rivoluzione arancione" e fece emergere con forza dirompente la divisione tra pro-occidentali e pro-russi che si sarebbe consumata nelle successive elezioni presidenziali e nelle manifestazioni di piazza.

Prese nuovo slancio il movimento "Ucraina senza Kučma", che era riuscito a organizzare nutrite manifestazioni di protesta: l'opposizione si agglomerò attorno all'ex primo ministro di Kučma, Viktor Yuščenko.

Kučma non si diede per vinto, represse le manifestazioni e mantenne la carica sino al 2005. Nell'aprile 2003, identificò Viktor Janukovyč, l'allora Primo ministro, come suo potenziale successore, e introdusse una

[19] Taras Kuzio, *Oligarchs, Tapes and Oranges: "Kuchmagate" to the Orange Revolution*.

riforma costituzionale che avrebbe seriamente ridotto i poteri di un futuro presidente. Sorprendentemente, il provvedimento non superò il vaglio del Consiglio supremo dell'Ucraina e le elezioni presidenziali del 2004 si tradussero in una gara tra le autorità e l'opposizione sull'equilibrio di potere.

Nella sua campagna elettorale Yuščenko enfatizzò la propria figura di "candidato del popolo", in opposizione a quello del governo, contando su una mobilitazione di massa di sostegno attraverso manifestazioni pubbliche organizzate, soprattutto a Kiev. Dall'altra parte Janukovyč fece affidamento principalmente su un aumento delle pensioni effettuato alla vigilia delle elezioni. Il finanziamento a questa misura arrivò dalla Federazione russa, che spinse per la creazione di un quasi monopolio della copertura televisiva a favore di Janukovyč a spese di Yuščenko e la propagazione di una falsa immagine di quest'ultimo come ucraino occidentale, simpatizzante nazista e tirapiedi NATO-americano. Inoltre, dopo una cena segreta il 5 settembre 2004 con i capi del Servizio di sicurezza dell'Ucraina (SBU), Viktor Yuščenko si ammalò gravemente e dovette essere evacuato in una clinica speciale in Austria per essere curato: si trattò di avvelenamento da diossina, sebbene i media sponsorizzati dal governo di Kiev riferissero di una malattia autoinflitta.

Il primo turno elettorale del 31 ottobre 2004 si svolse dunque in un clima tesissimo. Seguì il secondo turno il 21 novembre, al termine del quale, anticipando una frode a favore del suo avversario, Yuščenko chiese ai suoi sostenitori di riunirsi in Piazza Indipendenza. Così cominciò la "Rivoluzione arancione".

Anche i contromanifestanti di Janukovyč si radunarono a Kiev, ma davanti alla stazione ferroviaria della capitale, dove erano stati portati in treno da est.

Intanto la Commissione elettorale centrale (CEC), pur senza unanimità, pubblicò l'esito della votazione del secondo turno, favorevole a Janukovyč. Mentre Putin si congratulò con quest'ultimo due volte, visto che i primi rallegramenti furono inviati prima che i risultati fossero annunciati dalla CEC, i manifestanti pro Yuščenko bloccarono gli edifici governativi.

Su iniziativa del presidente polacco Alexander Kwaśniewski, una missione ufficiale dell'Unione Europea avviò una serie di tavole rotonde[20]

[20] Andrew Wilson, *Ukraine's Orange Revolution, NGOs and the Role of the West*.

che riunirono i candidati e il presidente Leonid Kučma per negoziare una via d'uscita dalla situazione di stallo. Il 3 dicembre la Corte Suprema ucraina riconobbe la validità delle denunce di Yuščenko affermando che le violazioni commesse rendevano impossibile determinare i veri risultati e fissando il 26 dicembre come data per la ripetizione del secondo turno delle elezioni presidenziali. La decisione non era impugnabile.

Il 7 dicembre Kučma firmò il decreto che destituiva Janukovyč da Primo ministro e nominò Mykola Azarov come suo sostituto. Il giorno successivo il Consiglio supremo dell'Ucraina revocò la CEC e approvò un nuovo pacchetto di leggi con modifiche costituzionali che rafforzavano il parlamento a spese del presidente, introducevano l'approvazione dei ministri da parte del Consiglio supremo dell'Ucraina, affidavano la responsabilità del Primo ministro e del suo gabinetto alla maggioranza parlamentare piuttosto che esclusivamente al presidente. Non sorprende che l'accordo fosse un compromesso: tale era la portata del successo della Rivoluzione arancione.

Intanto, nella ripetizione del secondo turno del 26 dicembre Yuščenko raggiunse il 51,99% dei voti e Janukovyč il 44,20%.

Quest'ultimo sarebbe arrivato alla guida del Paese nel 2010, in tempo per l'Euromaidan.

Nonostante sembrasse che l'Ucraina fosse finalmente arrivata alla tanto agognata indipendenza, stentò come forse nessun altro Paese nato dalla dissoluzione dell'URSS a trovare un assetto politico, economico e sociale soddisfacente.

Nei primi anni della sua storia pesò soprattutto la divisione tra le forze politiche liberiste protese a un rinnovamento liberale del Paese e quelle più legate al passato statalista e collettivista, divisione che è in parte, come si è visto, anche di carattere geografico e differenziava un est più nostalgico e filorusso da un ovest più riformista e occidentalizzante. Le incertezze di orientamento giocarono nel senso di una frammentazione sociale e di comunità territoriali, su cui gli organi di governo formali, retti da una classe politica in buona parte incompetente o corrotta, avevano poca presa, con conseguenze disastrose per l'andamento complessivo dell'economia, in costante peggioramento dal 1989 (calo continuo del PIL, crescita della disoccupazione, della mortalità, delle malattie endemiche). L'Ucraina ricevette un certo sostegno, ma impari rispetto alle necessità, dagli enti finanziari internazionali e

dalle potenze occidentali, in riconoscimento anche dell'impegno ucraino di smantellare le testate nucleari ex sovietiche in territorio ucraino e alla ratifica, nel 1994, da parte del parlamento ucraino del trattato di non proliferazione nucleare.

Pesarono anche le dispute con la Russia per il possesso della Crimea e per la ripartizione della flotta del Mar Nero.

Già con un referendum svoltosi il 21 gennaio 1991 la penisola aveva ottenuto lo *status* di "Repubblica socialista sovietica autonoma di Crimea". Nel febbraio dell'anno successivo, dopo la dissoluzione dell'URSS e la nascita dell'Ucraina indipendente, la Rada di Sinferopoli dichiarò la nascita della Repubblica di Crimea, pur sempre ricompresa nello Stato ucraino, che le riconobbe una forte autonomia. La città di Sebastopoli si trovava all'interno della Repubblica, ma godeva di uno statuto di municipalità speciale: questo perché nella città, la più popolosa della penisola, aveva sede la flotta russa del Mar Nero. Il 5 maggio 1992 la stessa Rada approvò una nuova Costituzione, nonché una dichiarazione di indipendenza che avrebbe dovuto essere accettata tramite un referendum da tenersi il successivo 21 agosto. Tuttavia, già il 6 maggio il Parlamento crimeano rettificò la Carta, dichiarando la penisola pur sempre parte dell'Ucraina. Nella seduta del 15 maggio la Verchovna Rada di Kiev, in base all'art. 135 della Costituzione ucraina – che stabilisce che la Costituzione della Repubblica autonoma di Crimea debba essere approvata dal Parlamento ucraino –, annullò la dichiarazione del Parlamento di Sinferopoli a cui intimò l'annullamento, entro una settimana, dell'indizione della consultazione referendaria. Nel giugno 1992 le parti raggiunsero un compromesso, in base al quale la Crimea sarebbe rimasta all'interno dell'Ucraina, ma con lo *status* di repubblica autonoma. Ciononostante, il "nodo Crimea" era lontano dall'aver trovato soluzione.

Nel maggio 1994 la Rada di Sinferopoli ripristinò la Costituzione del 1992. Nel settembre 1994 il Parlamento e il presidente della Crimea, Jurij Meškov, decisero di redigere una nuova Carta. Il 17 marzo dell'anno successivo la Verchovna Rada abolì ancora la Costituzione del maggio 1992 e soppresse la carica di presidente di Crimea. Per questo, dal giugno al settembre 1995, il presidente Kučma governò la Crimea attraverso un decreto presidenziale di amministrazione diretta.

Nell'ottobre 1995 il Parlamento crimeano adottò una nuova Costituzione, che non fu riconosciuta dal governo di Kiev sino all'apri-

le 1996, quando furono approvati emendamenti significativi relativi all'appartenenza della Crimea all'Ucraina. Questo generò un'ulteriore proposta di legge per la revisione della Costituzione dell'ottobre 1995, che fu ratificata nella nuova versione dalla Rada di Sinferopoli il 21 ottobre 1998. Il testo trovò finalmente l'approvazione, il 12 dicembre successivo, della Verchovna Rada ed entrò in vigore il 12 gennaio 1999. La Crimea era riuscita così a vedere parzialmente soddisfatte le sue richieste: pur sempre ricompresa nella sovranità ucraina, la repubblica ottenne lo *status* autonomo, il diritto alla stesura di un proprio bilancio e la gestione diretta delle proprie proprietà.

Intanto, nel 1997 l'Ucraina aveva stipulato un accordo ventennale che consentiva la presenza della flotta russa in Crimea. In virtù del trattato, Mosca ottenne il diritto al dispiegamento di un centinaio di navi e 25.000 militari a Sebastopoli e sulla penisola. Nel 2010, i Parlamenti russo e ucraino ratificarono un nuovo accordo che estendeva di altri 25 anni la permanenza della flotta in cambio di uno sconto del 30% sulle forniture del gas russo, per un valore complessivo di 40 miliardi di dollari. Condizioni radicalmente mutate dopo la caduta di Janukovyč e la sua sostituzione, a seguito delle elezioni del 25 maggio 2014, con Petro Porošenko.

4. *Tra Russia e UE: l'Ucraina e l'Euromaidan*

L'ultima tappa del percorso verso la guerra russo-ucraina del 2022 fu l'Euromaidan, per comprendere la quale non si può prescindere dai rapporti tra Russia e Unione Europea sviluppatisi a partire dall'implosione dell'URSS e dall'avvento sulle sue rovine della nuova Russia.

Da quella data, infatti, ebbe inizio un nuovo e più intenso periodo di contatti tra le parti, relazioni che confermarono l'importanza attribuita da Mosca al suo rapporto con l'Europa.

Occorre ricordare che, sotto la presidenza di El'tsin, Mosca aveva continuato ad assegnare ai rapporti con Bruxelles un ruolo subordinato rispetto all'intesa con Washington: un tale orientamento era funzionale alla perpetuazione dell'idea che la Russia, nonostante le gravi difficoltà economiche, rimanesse una superpotenza e quindi dovesse trattare alla pari con gli Stati Uniti. In quegli anni, il dialogo russo-europeo si dimostrò in grado di superare le ricorrenti tensioni, dovute principalmente a

iniziative del governo russo, sia di ordine internazionale sia interno, in violazione degli standard di comportamento democratico e responsabile sanciti formalmente fra le parti (violazione dei diritti umani, limitazioni alla libertà di stampa, repressione delle minoranze). E persino l'allargamento dell'UE all'Europa orientale, al centro di un vivace dibattito a Mosca,[21] non creò ostacoli al progredire di relazioni pacifiche.

Questa linea politica ebbe come traguardo la definizione di un sistema organico e articolato di rapporti, rispondente alla volontà di Russi ed Europei di soddisfare gli impegni impliciti in una *partnership* strategica. Per parte russa, la consapevolezza di trovarsi di fronte a un'UE in cerca di affrancamento dalla condizione di "gigante economico, nano politico" contribuì all'impegno con l'Europa occidentale.

La valorizzazione del rapporto politico e diplomatico andava incontro, d'altra parte, alle aspirazioni di Bruxelles, fornendo un contributo significativo allo sforzo intrapreso per ricoprire un ruolo di rilievo sul piano dei rapporti intercontinentali. La Russia, infatti, anche se in termini non paragonabili al tipo di relazioni privilegiate intrattenute con gli Stati Uniti, rappresentava l'altra grande potenza in grado di offrire all'UE una collaborazione di peso a livello internazionale.

Al fine di sostenere e aiutare il nuovo corso politico avviato da Mosca, nel luglio 1991 gli allora dodici Stati comunitari diedero vita al programma di assistenza tecnico-finanziaria TACIS (*Technical Assistance to the Commonwealth of Independent States*). Questo fu concepito tenendo in considerazione un solo partner, l'URSS gorbačëviana, ma, poco dopo, l'Unione Sovietica crollò, portando all'indipendenza dei Paesi baltici e alla creazione di dodici repubbliche indipendenti.

Fu in quella occasione che l'UE riconobbe l'importanza di sostenere la spinta riformatrice seguita alla creazione dei nuovi Stati: la loro decisione di optare per la democrazia e per un sistema economico orientato verso il libero mercato significò rompere con strutture e tradizioni consolidate da decenni e introdurre nuovi meccanismi legali e amministrativi per affermarsi come nuove realtà autonome.

Il TACIS fu così rivolto a Federazione russa, Armenia, Azerbaigian, Bielorussia, Georgia, Kazakistan, Kirghizistan, Moldova, Tagikistan,

[21] Arkady Moshes, *EU Enlargement in the Baltic Sea Region and Russia: Obvious Problems, Unclear Solutions*.

Turkmenistan, Ucraina, Uzbekistan e anche alla Mongolia, diventando uno strumento chiave della cooperazione politica tra UE e Paesi partner. La prima fase si concluse il 31 dicembre 1999, ma un secondo regolamento (99/2000) adottato dal Consiglio il 29 dicembre 1999 rinnovò il programma per il periodo 2000-2006.

Nonostante il ruolo svolto dal programma TACIS per il sostegno della transizione della Federazione russa allo stato di diritto e al libero mercato, la pietra miliare delle relazioni russo-europee fu l'Accordo di partenariato e cooperazione (APC).

Firmato a Corfù in occasione del Consiglio europeo del 24-25 giugno 1994 e successivamente ratificato dalle parti – comprese Austria, Finlandia, Svezia, i tre membri UE che sarebbero entrati nel 1995 –, l'APC entrò in vigore il 1° dicembre 1997, al termine delle ostilità in Cecenia. L'Accordo si basava sui principi della promozione della pace internazionale, della sicurezza e del sostegno a una società democratica basata sulle libertà politiche ed economiche. Intendeva inoltre creare "economic cooperation of wide scope"[22] nell'ambito di un dialogo politico e istituzionale funzionante e ispirato dai suggerimenti dell'approccio istituzionalista, ma sarebbe stato necessario un effettivo impegno da entrambe le parti al fine di produrre risultati e non vuote dichiarazioni di principi.

L'APC ebbe durata decennale. Alla scadenza, nel 2007, Putin non mostrò l'intenzione di procedere alla stipulazione di una nuova intesa, né l'UE fu capace di offrire controproposte concrete e condivise.

Nel frattempo, l'UE aveva cercato di dare maggiore impulso alla collaborazione con lo spazio ex sovietico attivando un ulteriore strumento di "politica estera". Durante la seduta dal Parlamento europeo del 18 dicembre 2002 l'allora presidente della Commissione europea, Romano Prodi, aveva lanciato la Politica europea di vicinato (PEV), sviluppata a partire dal 2003 per stabilire relazioni privilegiate con i confinanti dell'UE, con cui "sharing everything with the Union but

[22] *Partnership and Cooperation Agreement between the European Communities and their Member States, of the one part, and the Russian Federation, of the other part*, «Official Journal of the European Communities», 28 novembre 1997, L 327, vol. 40, http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:1997:327:FULL&from=EN (consultato il 26 gennaio 2024), art. 56, par. 1, p. 18.

institutions".[23] La PEV era imperniata sulla promozione della democrazia, della libertà, della prosperità, della sicurezza e della stabilità, seppur condizionata dall'interesse reciproco a rispettare valori comuni, segnatamente quelli della democrazia, dello stato di diritto, dei diritti dell'uomo, del buon governo, oltre ai principi di un'economia di mercato e di sviluppo sostenibile.

La costruzione di relazioni pacifiche e cooperative attorno all'UE corrispondeva così a un progetto di Bruxelles che ambiva alla creazione di un'area di integrazione commerciale e di fitta cooperazione istituzionale, in grado di rendere obsoleto il vecchio concetto di frontiera come "limite" e di fondarne uno nuovo come "legame".

Ma questo aspetto cominciò in pochi anni ad apparire sempre più una filosofia morale piuttosto che una prassi politica. Esempio ne sia il conflitto russo-georgiano dell'estate 2008, concluso grazie alla mediazione UE con un cessate il fuoco il 15 agosto di quell'anno. Per la comunità internazionale l'integrità territoriale georgiana non fu mai in discussione, ma Mosca riconobbe l'indipendenza di Ossezia del Sud e Abcazia il 26 agosto 2008, sottoscrivendo successivamente accordi militari con le due Repubbliche. Ciò, come nel caso della Transnistria in Moldova, determinò un'erosione *de facto* di una sovranità nazionale, attivando la possibilità per Mosca di incidere sulla politica interna di un altro Paese.

Per tentare di riparare alla guerra russo-georgiana ed elaborare migliori forme di prevenzione, nel maggio 2009 l'UE lanciò sei partenariati orientali con Armenia, Azerbaigian, Bielorussia, Georgia, Moldavia e Ucraina. Per l'Europa, il partenariato significava maggiore sicurezza e stabilità lungo i confini orientali, considerando che quella regione era diventata un focolaio di crisi ed è tuttora in preda a conflitti irrisolti, i noti *frozen conflicts*.

Proprio la richiesta di ratifica del partenariato innescò la complessa e delicata crisi ucraina.[24] Quando, nel novembre 2013, sotto le pressioni del Cremlino soprattutto relative alla questione energetica, il pre-

[23] Romano Prodi, *A Wider Europe - A Proximity Policy as the Key to Stability*, SPEECH/02/619 06/12/2002, Bruxelles, European Commission, 2002, http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-02-619_en.htm (consultato il 26 gennaio 2024).
[24] Sui tanti contributi recentemente apparsi sull'argomento, si veda, in particolare, "Limes", 4 (aprile 2014), *L'Ucraina tra noi e Putin*.

sidente Janukovyč sospese le trattative con l'Unione Europea, a Kiev cominciarono le proteste pacifiche, che presero il nome di "Euromaidan". Janukovyč, eletto nel 2010 grazie al forte sostegno dell'elettorato della Crimea e dell'Ucraina russofila, russofona e russa meridionale e orientale, condannò le manifestazioni, decidendo a fine mese di far intervenire le forze speciali ucraine, i *Berkut*. La protesta si trasformò così in guerriglia urbana e il dissenso cominciò a indirizzarsi più duramente contro Janukovyč, che il 22 febbraio 2014 fu costretto a fuggire da Kiev in seguito alla sua delegittimazione da parte del Parlamento. Seguì la liberazione dell'ex Primo ministro, Julija Timošenko, ma, mentre il nuovo corso cercava di affermarsi, cominciarono anche le proteste in alcune città a maggioranza russa che condannavano gli eventi come un vero e proprio colpo di Stato e un pericolo per le loro comunità.

Tutto ciò originò ulteriori crisi politiche in diverse regioni ucraine, prima fra tutte la Crimea, il cui Consiglio Supremo indisse un referendum per l'annessione alla Federazione russa il 16 marzo 2014: il 96% degli elettori si espresse a favore.[25]

Nella stessa giornata il Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite votava a grande maggioranza una Risoluzione per dichiarare invalida la consultazione referendaria. Un esito scontato, che dimostrava l'isolamento internazionale della Russia. Sul referendum si scontravano tra l'altro due principi di diritto internazionale: quello di "autodeterminazione dei popoli", sancito per la prima volta nei 14 punti di Wilson l'8 gennaio 1918 e invocato dalla Repubblica di Crimea e dalla Russia, e quello della "inviolabilità delle frontiere", proclamato nel 1975 nell'Atto finale di Helsinki della Conferenza sulla sicurezza e sulla cooperazione in Europa (CSCE), evocato dall'Ucraina. Principi ugualmente validi, sulla cui scelta il diritto internazionale non ha ancora saputo esprimersi a favore dell'uno o dell'altro.

Il 17 marzo, dopo l'annuncio ufficiale dei risultati del referendum, il Consiglio Supremo della Crimea, ribattezzatosi Consiglio di Stato di Crimea, dichiarò l'indipendenza formale della Repubblica di Crimea, comprendente i territori della Repubblica autonoma di Crimea e della città di Sebastopoli, a cui fu concesso uno *status* speciale all'interno

[25] Pietro Rizzi, *Ucraina: la Crimea dice sì a Mosca. Quali scenari?* (consultato il 26 gennaio 2024).

dell'ordinamento giuridico della Repubblica separatista. Il Parlamento di Crimea annunciò l'abrogazione parziale delle leggi ucraine, l'adozione del rublo russo come moneta ufficiale a fianco del grivna, iniziò la nazionalizzazione delle proprietà dello Stato ucraino e chiese formalmente al governo russo l'annessione, conclusa il 18 marzo e non riconosciuta dalla comunità internazionale.

Mentre la questione ucraina era ancora *in fieri*, il 27 giugno 2014 i governi di Ucraina, Moldavia e Georgia firmavano gli accordi di associazione con l'UE, provocando una dura reazione di Mosca.

La Russia reagì al Partenariato orientale anche con la creazione dell'Unione economica eurasiatica (UEE), nata nel gennaio 2012 come Spazio economico eurasiatico tra Bielorussia, Kazakistan e Russia e ampliata dalla partecipazione dell'Armenia dall'ottobre 2014 e da quella del Kirghizistan dal maggio successivo. La reazione scaturì anche dal fatto che in quel momento, sulle relazioni con Mosca, non pareva esistere una chiara strategia da parte dell'UE. La diversa intensità con cui gli Stati membri comunitari erano e sono economicamente legati alla Russia è uno dei fattori alla base della mancanza di coesione nella politica di Bruxelles verso oriente. L'UE si presentò nuovamente divisa di fronte all'esplosione della crisi ucraina e sulla posizione da adottare nei confronti dell'annessione della Crimea da parte di Mosca. Le Repubbliche baltiche e gli ex paesi satelliti avrebbero voluto che l'Occidente reagisse in maniera più forte e autorevole al ritorno autoritario di Mosca nello spazio post-sovietico.

I Paesi che invece intrattenevano con la Russia importanti relazioni economiche in settori strategici come quello dell'energia – Italia, Francia e Germania – condannavano il revanscismo russo, ma allo stesso tempo mediavano in ambito UE per non esacerbare la tensione e isolare eccessivamente la Russia.

Sarebbe stata urgente una riflessione dell'UE sulla crescita significativa di consensi intorno a Putin in seguito all'annessione della Crimea e sugli effetti delle sue politiche nel vicinato: se, da parte russa, si assistette a una politica estera riconducibile a una "nuova dottrina"[26]

[26] I punti salienti di tale dottrina sono rintracciabili nel famoso discorso che Putin tenne a Monaco il 10 febbraio 2007: Vladimir V. Putin, *Speech at the 43rd Munich Conference on Security Policy*, 2007, http://archive.kremlin.ru/eng/spee-

dell'amministrazione Putin, da parte comunitaria si propose la natura ambigua dell'azione esterna dell'UE nei riguardi della Russia: mancanza di una chiara strategia a lungo termine e scarsa coerenza e linearità nella politica estera, unita alle successive iniziative promosse nello spazio post-sovietico e percepite da Mosca come lesive dei suoi interessi nell'area, contribuirono a determinare la forte tensione attuale.

I Paesi dello spazio post-sovietico sono ancora adesso oggetto di offerte provenienti da attori che rappresentano modelli di integrazione politica ed economica che collidono, ponendoli in una posizione di fragilità. Le loro oscillazioni tra un polo e l'altro, secondo una logica dettata dal pragmatismo, hanno avuto effetti destabilizzanti sulla politica interna e non hanno favorito il consolidamento democratico e la *good governance*. In un mondo ormai multipolare, gli attori in campo non sono più solo le due vecchie potenze egemoniche, perché gli scenari sono diversificati. Questo spiega la posizione europea, resa però debole dalla mancanza di politiche realmente comunitarie. Pare tacito constatare come, nel momento in cui l'UE accettò di sottoscrivere un Accordo di associazione con Kiev, non potesse non attendersi una reazione da parte del Cremlino.

L'UE ha forse sovrastimato il suo potere "trasformativo" e sottovalutato il peso della geopolitica tradizionale, contribuendo a incendiare una crisi "nell'interregno fra il "non più" e il 'non ancora'".[27]

A ciò si aggiunga che l'Ucraina avrebbe potuto essere salvata. Il nazionalismo ucraino dell'Euromaidan chiamò il nazionalismo russo in Crimea e, due mesi dopo, nel Donbass. L'uscita della Crimea dalla sfera di controllo ucraina suggellata dall'occupazione militare delle truppe di Mosca alimentò e ispirò il fronte separatista nella regione del Donbass, dove ci furono manifestazioni nei capoluoghi distrettuali di Donetsk e Lugansk. Il 6 aprile 2014 alcuni manifestanti filorussi armati si impadronirono di alcuni palazzi governativi nelle due regioni. Tacciate di terrorismo dal governo centrale e spalleggiate da Mosca, quelle manifestazioni hanno costituito il nucleo del movimento separatista sfociato nella proclamazione della Repubblica popolare di Donetsk (DNR) e

---

ches/2007/02/10/0138_type82912type82914type82917type84779_118123.shtml (consultato il 26 gennaio 2024).

[27] Zygmunt Bauman, Ezio Mauro, *Noi che viviamo nell'interregno fra il "non più" e il "non ancora"*, "La Repubblica", 8 maggio 2015.

della Repubblica popolare di Lugansk (LNR), entità che stanno alla base dell'attuale guerra.

Era noto che Putin avrebbe utilizzato la strategia della "instabilità controllata" (la cd. "dottrina Gerasimov")[28] per mantenere instabili i Paesi ai suoi confini, così da evitare una strutturazione statuale che potesse permettere l'esplicazione di una autonoma politica estera.

Il tentativo di mediazione portato avanti con gli accordi di Minsk non è bastato. Russia e Ucraina non sono state in grado e forse non hanno voluto rispettare i termini degli accordi siglati nella capitale bielorussa. Il cessate il fuoco non è mai stato onorato e gli osservatori OSCE hanno subito restrizioni nella loro libertà di movimento e di monitoraggio nel Donbass, principalmente nelle zone non controllate dal governo di Kiev e soprattutto in quei luoghi dove vi era il sospetto della presenza di armi proibite. Anche il rilascio incondizionato di prigionieri ha incontrato molte difficoltà. Dal punto di vista politico, il processo di riforma costituzionale ucraina che avrebbe dovuto garantire una progressiva decentralizzazione dei poteri nel Paese e la relativa creazione di un qualche tipo di statuto speciale alle regioni di Donetsk e Lugansk si è presto arenato a causa delle diverse proposte di Kiev da un lato e dei separatisti, appoggiati da Mosca, dall'altro. Questi ultimi chiedevano il riconoscimento dello statuto speciale al Donbass e l'elaborazione di una legge elettorale per i rappresentanti delle due repubbliche orientali. Kiev, invece, sosteneva che la riforma costituzionale per la concessione dello statuto speciale a Donetsk e Lugansk sarebbe avvenuta solo dopo aver organizzato elezioni in base ai criteri OSCE. Le votazioni, però, avrebbero potuto svolgersi solo nel previo rispetto dei punti iniziali degli accorsi di Minsk: il cessate il fuoco, il ritiro di tutte le armi pesanti e delle truppe mercenarie e, soprattutto, il ripristino della sovranità territoriale al confine con la Russia.

Fu chiaro sin da subito che il raggiungimento degli obiettivi fissati nella capitale bielorussa sarebbe stato complesso e le parti coinvolte, ancorate alle proprie posizioni, non sono state in grado di arrivare ad alcun compromesso.

Gli accordi di Minsk sono rimasti sulla carta e ora si sconta una grave omissione, degenerata in una guerra di difficile soluzione.

---

[28] Cfr. Nicola Cristadoro, *La dottrina Gerasimov e la filosofia della guerra non convenzionale nella strategia russa contemporanea*.

5. *Conclusioni*

Le continue oscillazioni della storia ucraina hanno lasciato sul terreno i segni di un'acclarata ambiguità. Ciò è evidente nella lingua, che cambia a mano a mano che si attraversa il Paese da est a ovest: è una variante del russo nelle province orientali, ma è fortemente influenzata dal polacco nella parte occidentale. Anche l'architettura rivela un'ampia fluttuazione tra modelli centroeuropei molto vicini alla Polonia barocca del Settecento, come Leopoli, e i borghi russi dell'Ucraina orientale. Il maggior simbolo dell'ambiguità ucraina è probabilmente rappresentato da uno dei suoi maggiori gruppi religiosi, gli uniati: sono cattolici, ubbidiscono al pontefice romano, ma celebrano i loro riti con la liturgia greca.

Alla luce di tutto ciò, è legittimo chiedersi se un Paese come questo possa essere al contempo unito e sovrano.[29] Certamente esiste un'antica aspirazione ucraina all'indipendenza, ma si è realizzata soltanto per brevi periodi, come nel primo dopoguerra, quando i più potenti vicini erano ormai in ginocchio. Poi, non appena uno di loro rialzava la testa, l'Ucraina ricadeva, in tutto o in parte, sotto il suo dominio e appariva all'altro, inevitabilmente, come una potenziale minaccia.

Oggi l'ingresso in scena dell'Unione Europea ha cambiato le regole del gioco. L'UE avrebbe potuto agire come un arbitro capace di suggerire e sostenere una soluzione diversa da quelle imposte dalla storia. Ma ciò che è mancato a Bruxelles è stata la capacità di garantire a Putin, affetto da schizofreniche nostalgie sovietiche di superpotenza, che l'Ucraina non sarebbe più stata una spina polacca e occidentale nel fianco della Russia.

Bibliografia

Armstrong, John A., *Ukrainian Nationalism 1939-1945*, New York, Columbia University Press, 1955.

Cigliano, Giovanna, *Rivoluzione e periferie imperiali: la questione dell'Ucraina nel 1917*, "Eunomia", n.s. VI.2 (2017), pp. 409-440.

Cristadoro, Nicola, *La dottrina Gerasimov e la filosofia della guerra non convenzionale nella strategia russa contemporanea*, Tricase (Le), Libellula edizioni, 2018.

[29] Del resto, gli Ucraini stessi hanno immagini diverse della propria nazione. Sul punto, cfr. Dmytro Tabačnyk, Oleh Tjahnybok e Andrij Sadovyj, *Tre idee di Ucraina*.

Dursunov, Ramil, *"Frozen Conflicts" as the Instrument of Foreign Policy*, "European Journal of Law and Political Sciences", 2 (luglio 2016), pp. 9-17.
Franklin, Simon e Jonathan Shepard, *The Emergence of Rus, 750-1200*, London, Longman, 1996.
Gretskiy, Igor, Evgeny Treshchenkov, e Konstantin Golubev, *Russia's Perceptions and Misperceptions of the EU Eastern Partnership*, "Communist and Post-Communist Studies", 47.3-4 (settembre-dicembre 2014), pp. 375-383.
Kubicek, Paul, *The History of Ukraine*, Westport (Conn.), Greenwood Press, 2008.
Kuzio, Taras, *Oligarchs, Tapes and Oranges: "Kuchmagate" to the Orange Revolution*, "Journal of Communist Studies and Transition Politics", 23.1 (marzo 2007), pp. 30-56.
Lynch, Dov, *Frozen Conflicts*, "The World Today", 57.8-9 (2001), pp. 36-38.
Madonia, Claudio, *Fra l'orso russo e l'aquila prussiana. La Polonia dalla repubblica nobiliare alla IV Repubblica (1506-2006)*, Bologna, Clueb, 2013.
Morozov, Kostiantyn P., *Above and Beyond: From Soviet General to Ukrainian State Builder*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 2000.
Moshes, Arkady, *EU Enlargement in the Baltic Sea Region and Russia: Obvious Problems, Unclear Solutions*, PONARS Policy Memo 171, Moscow, Institute of Europe, 2002.
Nestore l'Annalista, *Cronaca degli anni passati (XI-II secolo)*, a cura di Alda Giambelluca Kossova, Cinisello Balsamo (Mi), San Paolo Edizioni, 2005.
Pipes, Richard, *La Russia: potere e società dal Medioevo alla dissoluzione dell'Ancien Régime*, Milano, Leonardo, 1992.
Pleshakov, Constantine, *The Crimean Nexus. Putin's War and the Clash of Civilizations*, London, Yale University Press, 2017.
Plokhy, Serhii, *The Origins of the Slavic Nations: Pre-modern Identities in Russia, Ukraine, and Belarus*, Cambridge, Cambridge University Press, 2006.
Pritsak, Omeljan, *The Origin of Rus'*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1991.
Reshetar, John, *The Ukrainian Revolution, 1917-1920: A Study in Nationalism*, Princeton (NJ), Princeton University Press, 1952.
Rizzi, Pietro, *Ucraina: la Crimea dice sì a Mosca. Quali scenari?*, "East Journal", 2014. http://www.eastjournal.net/ucraina-la-crimea-dice-si-a-mosca-quali-scenari/40561
Roccucci, Adriano, *La matrice sovietica dello Stato ucraino*, "Limes", 4 (aprile 2014), *L'Ucraina tra noi e Putin*, pp. 30-47.
Shachnazarov, Georgij Chosroevič, *Tsena svobody: Reformatsija Gorbačeva glazami ego pomoščnika* [Il prezzo della libertà: la riforma di Gorbačëv agli occhi del suo assistente], Moskva, Zevs, 1993.

Smele, Jonathan, *The "Russian" Civil Wars 1916-1926: Ten Years That Shook the World*, London, C. Hurst & Co., 2016.
Steinber, Mark D., *The Russian Revolution, 1905-1921*, Oxford, Oxford University Press, 2017.
Tabačnyk, Dmytro, Oleh Tjahnybok e Andrij Sadovyj, *Tre idee di Ucraina*, "Limes", 4 (aprile 2014), *L'Ucraina tra noi e Putin*, pp. 109-122.
Vassallo, Massimo, *Storia dell'Ucraina dai tempi più antichi ad oggi*, Milano-Udine, Mimesis, 2020.
Wilson, Andrew, *The Ukrainians: Unexpected Nation*, New Haven (Conn.), Yale University Press, 2000.
—, *Ukraine's Orange Revolution*, New Haven (Conn.), Yale University Press, 2005.
—, *Ukraine's Orange Revolution, NGOs and the Role of the West*, "Cambridge Review of International Affairs", 19.1 (marzo 2006), pp. 21-32.
Yekelchyk, Serhy, *Ukraine: Birth of a Modern Nation*, Oxford, Oxford University Press, 2007.

Luisa Piccinno

Rischi, danni e frodi nel commercio marittimo di età moderna

Abstract: The illusion of living in a "risk-free" world, endured for decades through increasingly sophisticated models and algorithms, has been shattered by recent economic, health and political crises. Nowadays, the scenario has radically changed, becoming more like a pre-modern context, in which the concept of risk overlaps with that of uncertainty, and the possibilities of transforming the latter into assessable risk are limited. The aim of this paper is to provide an interpretative framework of the risk management mechanisms available to early modern age businessmen through a focus on maritime trade and the importance of two key institutions: insurance and general average.[1]

1. *Il rischio di mare fra tardo medioevo ed età moderna*

Il concetto di rischio è stato oggetto di interpretazioni differenti nel corso della storia e ha assunto significati diversi a seconda del contesto e del periodo di riferimento. Nel mondo antico era spesso associato al fato e al destino: le circostanze che sfuggivano al controllo umano erano infatti viste come inevitabili e l'azione umana aveva scarso potere nel modificarle. Con la successiva crescita culturale, il concetto di rischio inizia ad essere interpretato come una filosofia del limite, ovvero come

Il presente saggio si inserisce nell'ambito dei seguenti progetti di ricerca finanziati dall'Unione Europea – Next Generation EU (Ministero dell'Università e della Ricerca: PRIN 2022 "Under Uncertainty. Coping with Risks in the Mediterranean Maritime Business (Italy, 16th-19th centuries)" – n. 2022SSZFT7, CUP D53D23000800006 e PRIN 2022PNRR "WWS (Wind, Waves and Storms): historical data and modern quantitative approaches to uncover the long-term strategies to prevent and mitigate climate risks in the European seas (15th-19th centuries)" – n. P20227XHT5, CUP D53D23021290001.

la necessità di affrontare le sfide e le difficoltà legate al perseguimento di determinati obiettivi. Tuttavia, è solo con l'epoca tardomedievale e lo sviluppo dei traffici commerciali nell'economia occidentale che il rischio diventa un fattore del quale gli uomini d'affari devono tenere conto e nei confronti del quale si tutelano per preservare la remuneratività dei loro investimenti. La consapevolezza e la gestione del rischio diventano quindi parte integrante delle loro strategie di business e dei loro processi decisionali, sia a livello individuale, che collettivo. Secondo la nota distinzione tra incertezza e rischio teorizzata da Frank Knight, il mondo del business passa dall'accettazione passiva del verificarsi di un evento imprevisto e delle sue relative conseguenze alla capacità di mettere in atto molteplici azioni per contrastarne gli effetti negativi.[1] Non è un caso che il termine neolatino *risicum* e il volgare *risico* compaiano per la prima volta in Toscana intorno al XIII secolo. La loro traduzione in altre lingue si diffonde nel resto d'Europa tra XVI e XVII secolo, presumibilmente a seguito dell'affermazione della pratica assicurativa. Solo nel XVIII secolo, però, grazie allo sviluppo del calcolo statistico, il rischio diventa un fattore sufficientemente prevedibile e in qualche misura quantificabile. Tale passaggio fondamentale giunge a compimento nel secolo seguente con lo sviluppo delle scienze attuariali e la nascita di appositi organismi deputati alla raccolta e analisi dei dati quantitativi.[2]

A questo proposito, il commercio marittimo costituisce un punto di osservazione privilegiato per studiare tale fenomeno. Come afferma lo storico Ron Harris:

> L'ambiente in cui si svolgevano le attività commerciali marittime era, secondo gli economisti, caratterizzato da incertezze, rischi elevati, ampie asimmetrie informative, aumento dei problemi di agenzia, debolezza nell'applicazione dei contratti e fragile protezione dei diritti di proprietà. Affrontare un ambiente economico così difficile era la sfida istituzionale principale per tutti i mercanti, i giuristi e i governanti pre-moderni.[3]

---

[1] Frank Hyneman Knight, *Risk, Uncertainty, and Profit*. Su tale distinzione si veda Ron Harris, *General Average and All the Rest: The Law and Economics of Early Modern Maritime Risk Mitigation*.

[2] Andrea Addobbati, *Commercio, rischio, guerra. Il mercato delle assicurazioni marittime di Livorno (1694-1795)*, pp. 7-8.

[3] Harris, *General Average and All the Rest*, p. 2.

È in tale contesto, e più precisamente nel trasporto marittimo del basso medioevo che si sviluppano le prime forme di assicurazione, sebbene celate sotto altre tipologie contrattuali al fine di aggirare i divieti di usura. A partire da quest'epoca viene quindi attribuito un valore economico al rischio che durante il viaggio per mare si verifichi un evento casuale dannoso: il premio corrisposto nella polizza assicurativa rappresenta il giusto prezzo per il trasferimento del suddetto rischio ad uno o più soggetti terzi.[4]

Nel medesimo ambito, però, troviamo un altro strumento di gestione dei rischi di viaggio dalle origini più antiche, con una funzione sia complementare che alternativa rispetto all'assicurazione. Si tratta dell'avaria generale, un istituto le cui origini nei suoi principi generali risalgono all'epoca romana e il cui obiettivo è la condivisione dei rischi legati al trasporto via mare fra tutti i soggetti coinvolti nell'impresa, sebbene in circostanze particolari. Esso, infatti, prevede la ripartizione dei danni conseguenti ad un'azione volontaria del capitano volta alla salvezza comune fra tutti i soggetti coinvolti in proporzione dei capitali rispettivamente investiti. Se attraverso l'assicurazione il rischio viene trasferito *ex ante* del tutto o in parte a terzi tramite il pagamento di un premio, secondo un meccanismo di *risk-shifting*, con il ricorso all'avaria generale, ovvero ad uno strumento *ex post*, il rischio di mare viene condiviso internamente attraverso una sorta di mutua cooperazione per l'assorbimento del danno, secondo una logica di *risk-sharing*.

L'obiettivo del presente lavoro è quello di fornire innanzi tutto un quadro dell'evoluzione normativa e procedurale degli istituti dell'assicurazione e dell'avaria generale sulla piazza di Genova e le interrelazioni tra gli stessi, al fine di comprendere i meccanismi di gestione dei rischi connessi al commercio marittimo nella prima età moderna; secondariamente, si focalizzerà l'attenzione sull'utilizzo lecito e illecito dell'avaria generale come strumento compensativo dei danni subiti nel viaggio per mare in assenza di copertura assicurativa attraverso l'analisi di un singolare *case study*.

[4] Luisa Piccinno, *Genoa, 1340-1620: Early Development of Marine Insurance*, pp. 25-46.

2. *Assicurazione marittima e avaria generale sulla piazza di Genova: due strumenti a confronto*

L'istituto dell'assicurazione marittima, diffusosi nel basso medioevo prima nelle città delle coste tirreniche e poi nel resto del Mediterraneo grazie al grande sviluppo delle attività commerciali e finanziarie, trova a Genova una delle sedi più attive e maggiormente all'avanguardia sotto il profilo normativo.[5] La prima polizza ad oggi conosciuta risulta infatti stipulata nella città ligure ed è stata rinvenuta presso il locale Archivio di Stato. Essa risale al 18 marzo 1343 ed è stata redatta dal notaio Tommaso Casanova, sebbene includa un accordo preventivo redatto a Pisa il precedente 20 febbraio. L'oggetto del contratto è l'assicurazione per 680 fiorini d'oro di un carico di dieci balle di panni da trasportare sulla galea *Santa Catalina*, condotta dal capitano Valentino Pinello, da Porto Pisano ad uno scalo non precisato della Sicilia.[6]

Nel corso del XV secolo in tutte le principali piazze europee l'istituto dell'assicurazione marittima si caratterizza per un progressivo processo di codificazione che va di pari passo con l'ampliamento del mercato e che proseguirà anche nel secolo successivo. Nel panorama genovese tale istituto si sviluppa seguendo due filoni paralleli. Da un lato si assiste a una regolamentazione organica del settore, grazie al recepimento delle norme contenute nelle *Ordinanze di Barcellona* (emanate tra il 1435 e il 1484), inserite come appendice al *Consolato del Mare*. Esse disciplinano il contratto entrando nel merito della sua forma e dei suoi effetti, stabilendo procedure precise per risolvere le controversie.[7] Dall'altro lato, per fare fronte all'espansione dei traffici e alla parallela crescita della domanda di copertura assicurativa, si percorre la strada della liberalizzazione del settore, rispondendo alle richieste di armatori, mercanti e sensali. Ad esempio, nel 1408, con oltre trent'anni di anticipo rispetto a Firenze, a Genova viene infatti formalmente abolito il divieto di assicurare imbarcazioni e mercanzie estere, mentre resta in vigore il veto riguardante le imbarcazioni dirette oltre lo stretto di Gibilterra. Anche quest'ultimo cadrà dopo solo pochi anni, presumibilmente intorno al 1420.[8]

---

[5] Si veda Vito Piergiovanni, *Assicurazione e finzione*, pp. 1167-1171.

[6] Giulio Giacchero, *Storia delle assicurazioni marittime*, pp. 23, 215.

[7] Andrea Addobbati, *Italy 1500-1800: Cooperation and Competition*, pp. 47-78, 49.

[8] Federigo Melis, *Origini e sviluppi delle assicurazioni in Italia (secoli XIV-XVI)*, p. 166.

All'inizio dell'età moderna l'istituto dell'assicurazione marittima è ormai pienamente consolidato, sebbene le regole che ne sovrintendono il funzionamento, pur rispondendo a principi unitari, varino da piazza a piazza e tendano a seguire la pratica mercantile. Sotto il profilo normativo, Genova si caratterizza per l'ampia libertà lasciata ai contraenti e per la snellezza delle procedure, seppure influenzato dagli interventi legislativi che caratterizzano il XVI secolo. In questo periodo, che come noto si caratterizza per il riordino amministrativo e istituzionale della Repubblica promosso da Andrea Doria, che culmina con le *Reformationes novae* del 1528 e le *Leges novae* del 1576, prende infatti avvio la lunga fase preparatoria dei nuovi Statuti Civili: iniziata nel 1551, terminerà solo nel dicembre del 1588 con il decreto di promulgazione e la successiva entrata in vigore nel giugno del 1589.[9] Per ciò che concerne l'ambito marittimo e commerciale il nuovo *corpus* di leggi della Repubblica riprende molte norme contenute negli Statuti del 1413, evidenziando una precisa scelta di dare continuità ad una materia tradizionalmente al centro degli interessi economici del ceto dirigente genovese. Anche le norme che disciplinano specificamente l'istituto dell'assicurazione sono in pratica una raccolta organica delle leggi emanate in precedenza, analogamente a quanto si ritrova negli *Statuti di Sicurtà* fiorentini del 1524, con i quali condividono anche alcuni principi fondamentali. Questi ultimi, infatti, rappresentano il primo *corpus* di leggi emanate in materia e per tale ragione diventano un modello al quale si rifanno le produzioni normative delle principali piazze europee. Ad esempio, essi vincolano i contraenti all'adozione di uno standard legale di polizza nel quale figuravano appositi campi bianchi per l'inserimento di tutti gli elementi variabili del contratto, ovvero il nome dell'assicurato, la tipologia e la stima del valore del bene esposto al pericolo, il viaggio da compiere, il nome della nave e del capitano. Era inoltre prevista la possibilità di inserire la clausola *in quovis*, che consentiva di non specificare il nome della nave utilizzata per il trasporto, e di utilizzare il termine generico *mercanzie*, ovvero di non indicare l'esatta composizione del carico assicurato. A Genova, la prassi di impiegare formulari predefiniti per la stipulazione dei contratti di assicurazione era all'epoca già in uso, ma né gli Statuti

[9] Biblioteca Universitaria Genova, ms. C. III. 13, *Statutorum civilium Reipublicae Genuensis*, 1589.

Civili del 1589 né la successiva edizione in volgare del 1613 includono tale modello all'interno del capitolo sulle *Sigortà*;[10] erano inoltre diffusi sia l'utilizzo della clausola *in quovis*, sia la prassi di assicurare carichi la cui composizione non era indicata con precisione. Con riferimento all'estensione della copertura assicurativa, gli Statuti fiorentini riportano l'elencazione degli eventi che avrebbero dato diritto al risarcimento, ovvero "ogni cosa di mare, di fuoco, di getto a mare, di rappresaglia, di ruberia d'amici e di nemici, d'ogni caso, pericolo, fortuna, disastro, impedimento o caso sinistro, ancorché non si potesse immaginare, intervenisse o fosse intervenuto, etiam di baratteria di Padrone"; sotto il profilo temporale, la copertura era valida fino al completamento dello sbarco a terra delle merci.[11] Gli Statuti genovesi non contengono invece l'elenco dei rischi coperti, ma si soffermano sul caso specifico della copertura dei danni derivanti da avaria generale, di cui si dirà in seguito. A questo proposito, il capitolo XVII *Delle Segortà* decreta quanto segue:

> Se gli assicuratori con l'assicurato, sopra l'infrascritte cose, non havranno fatto alcun patto lecito, siano tenuti del getto fatto, e provato secondo la forma degli statuti, ancora siano tenuti per l'avaria, la qual è tutto il danno, il quale segue per caso fortuito, ò accade nel naviglio, con l'inventario, ò nelle cose assicurate, oltre le spese, che possono occorrere ancorché egli non segua; talmente, che si possa dire di caso sinistro esser seguito sopra il tutto; e ciò per la rata, ò del getto, o dell'avaria che spetta alla cosa assicurata.[12]

Per la prima volta viene esplicitamente previsto che, salvo patto contrario, l'assicurazione debba coprire i danni e le spese derivanti da avaria generale e l'assicuratore sia quindi tenuto a risarcire l'assicurato per la quota di sua competenza secondo quanto stabilito in sede di calcolo.

Nel tardo medioevo anche l'istituto dell'avaria generale, i cui principi generali furono formulati dai Rodiani e poi parzialmente accettati dal diritto romano nella *Lex Rodia de Jactu*,[13] è oggetto a Genova di

[10] *Degli Statuti Civili della Serenissima Repubblica di Genova.*

[11] Antonio Iodice, Luisa Piccinno, *Managing Shipping Risk: General Average and Marine Insurance in Early Modern Genoa*, pp. 90-91.

[12] *Degli Statuti Civili della Serenissima Repubblica di Genova*, pp. 142-143.

[13] Alfredo Antonini, *Atto d'avaria comune e contribuzione alle avarie comuni dall'antico diritto dei Rodii, al Libro del Consolato del Mare, all'età moderna*, pp. 245-276.

una progressiva regolamentazione che va al di là del mero accoglimento dei principi enunciati nel già menzionato *Consolato del Mare*. Le prime norme che disciplinano l'avaria ad oggi rinvenute risalgono al 1316 e sono contenute all'interno degli Statuti destinati alla colonia di Pera, un piccolo possedimento genovese sul Mar Nero. Essi costituiscono il più antico *corpus* statutario della Repubblica e nel quinto libro, nell'ambito delle norme riguardanti il commercio marittimo, includono due capitoli dedicati rispettivamente alle prescrizioni da seguire per il caricamento delle merci, che non potevano essere collocate sul ponte superiore, e alla regolamentazione del getto in caso di pericolo, per la cui esecuzione era necessario il consenso dei mercanti a bordo.[14] Gli stessi capitoli, in parte riformulati ma dal medesimo contenuto, vengono ripubblicati circa un secolo più tardi negli Statuti dell'*Officium Gazariae*, il tribunale di Genova con specifiche competenze in ambito marittimo.[15]

Anche i nuovi Statuti della Repubblica del 1589, così come le successive edizioni, dedicano ampio spazio all'istituto dell'avaria. Il cap. IX del primo libro disciplina l'attività dell'Ufficio dei Calcolatori, un organismo alle dipendenze della magistratura dei Conservatori del Mare (competente per tutto il settore marittimo e quindi anche in materia di avarie) preposto all'esecuzione del riparto delle spese e dei danni ammessi alla procedura di avaria. Ulteriori norme sono incluse nel quarto libro al cap. XVI, dedicato alla regolamentazione del getto, ovvero alla procedura che il capitano dell'imbarcazione era tenuto a seguire affinché il sacrificio effettuato per la salvezza comune fosse configurabile come avaria generale.[16]

Ma quale era il meccanismo di funzionamento dell'avaria e quale la sua applicazione pratica? Nel diritto marittimo l'istituto dell'avaria generale, tuttora in vigore e disciplinato dalle cosiddette regole di York e Anversa,[17] indica i danni occorsi alla nave o al carico imbarcato e le spese straordinarie effettuate nel corso del viaggio a seguito di

[14] Si veda Vincenzo Promis, *Statuti della Colonia Genovese di Pera*, p. 752.

[15] Su questi Statuti si veda Mario Chiaudano, *Manoscritti ed edizioni degli statuti dell'"Officium Gazarie civitatis Ianue"*, pp. 443-464.

[16] Vol. I, cap. XI. *De' calcolatori e ufficio loro*; vol. IV, cap. XVI. *Del getto, e forme che si devono tenere in quello*, in *Statutorum civilium Reipublicae Genuensis*, pp. 19-20, 154-160.

[17] Geoffrey Hudson, Michael Harvey, *The York-Antwerp Rules: The Principles and Practice of General Average Adjustment*.

un'azione volontaria del capitano volta a preservare la nave stessa e le merci da un imminente pericolo. Sono invece configurabili come avarie particolari le spese e i danni sofferti per il solo beneficio dell'imbarcazione o del carico: possono quindi essere determinati dal caso fortuito, da un fattore umano ascrivibile a dolo o a colpa del vettore, del caricatore o di terzi, oppure da forza maggiore (incendio, tempesta, naufragio, rottura dello scafo ecc.).[18] Da tale distinzione discende una diversa regolamentazione giuridica tra i due istituti: le avarie generali comportano una ripartizione dei costi e dei danni occorsi fra tutti i proprietari dei beni sottoposti al rischio di viaggio – nave, carico e nolo – secondo criteri di proporzionalità codificati; nel caso di avarie particolari, gli oneri sono interamente a carico del proprietario del bene danneggiato.

Nella navigazione commerciale in età moderna il capitano, di fronte ad un imminente pericolo, era sovente costretto a prendere decisioni repentine per tentare di salvare l'imbarcazione e il carico. Molto spesso egli decideva di gettare in mare parte dell'attrezzatura di bordo o del carico per alleggerire la nave e aumentarne la manovrabilità: questo atto volontario poteva rivelarsi utile sia in caso di tempesta, sia per sfuggire all'attacco da parte di pirati. Altri atti comuni configurabili come avaria generale, ad esempio, erano il taglio delle gomene, del cavo dell'ancora o l'abbandono dello *schiffo*, ovvero della piccola imbarcazione a rimorchio da impiegare per trasbordare merci e persone in assenza di adeguate aree di attracco. Un'avaria generale prevedeva dunque il coinvolgimento di molteplici interessi e la necessità di avviare un complesso iter procedurale. Ciò rendeva cruciale l'esistenza di norme chiare e condivisibili, basate su principi mutualmente accettabili per ridurre al minimo i rischi di contenzioso. Per tale ragione, ogni evento configurabile come avaria generale comportava la produzione di una ricca documentazione amministrativa volta ad accertare sia l'esatta dinamica e tempistica dell'evento che aveva provocato il danno sia il valore dell'imbarcazione e di ogni bene o equipaggiamento presenti a bordo.

[18] Per una definizione del concetto di avaria si veda la voce corrispondente nel *Digesto* XIV/2 del 1926 e successive edizioni.

3. *Il commercio genovese e la pratica mercantile per la gestione del rischio*

Il primo atto che avviava la procedura in caso d'avaria era la denuncia dell'incidente presentata di fronte a un magistrato, il cosiddetto testimoniale o consolato. Secondo quanto stabilito sia dal *Consolato del Mare* che dalla stessa normativa genovese, il capitano, subito dopo aver subito il danno o aver effettuato il getto, doveva fare scalo nel porto più vicino al luogo dell'incidente e presentare una sorta di denuncia contenente la descrizione degli eventi che avevano causato il sinistro. Attraverso l'elaborazione delle informazioni che è possibile trarre da tale documentazione si ottengono indicazioni in merito sia alle variabili dei viaggi che avevano Genova come porto di arrivo (lo scalo di partenza, la rotta seguita, gli incidenti occorsi e le cause, la tipologia di carico imbarcato ecc.), sia alla percezione del rischio di mare da parte degli operatori coinvolti e all'utilizzo, talvolta fraudolento, degli strumenti a loro disposizione per la gestione dello stesso.[19] Un'analisi maggiormente dettagliata e approfondita è ad oggi possibile grazie all'incrocio tra due fonti documentarie importanti e, come visto in precedenza, complementari fra loro: le pratiche di avaria, minuziosamente schedate all'interno del database prodotto nell'ambito del progetto ERC *AveTransRisk*,[20] e la documentazione relativa all'attività assicurativa di alcuni uomini d'affari genovesi raccolta ed elaborata all'interno del database *Risky Business*, prodotto nell'ambito dell'omonimo progetto internazionale.[21]

A titolo esemplificativo, è innanzi tutto possibile ricostruire le caratteristiche dei traffici facenti capo al porto di Genova e la loro pericolosità fra l'ultimo decennio del XVI secolo e l'inizio del secolo successivo. Per quanto i porti d'origine fossero numerosi, si individuano chiaramente due flussi principali di traffico. Il primo comprende quasi un terzo delle navi in arrivo ed è costituito dalla rotta Sicilia-Genova. L'itinerario da quest'area allo scalo ligure sembra presentare una pericolosità accentuata, sia nei tratti costieri che in mare aperto, non strettamente dipendente dalla tipologia di imbarcazione impiegata. Le rotte seguivano solitamen-

[19] Luisa Piccinno, *The Economic Structure of Maritime Trade Calling at the Port of Genoa Through the Analysis of General Average Data (Sixteenth-Seventeenth Centuries)*.
[20] https://humanities-research.exeter.ac.uk/avetransrisk
[21] https://riskybusiness.labs.vu.nl/

te la costa orientale del Tirreno con carichi di grano, olio, vino e seta grezza. Spesso le imbarcazioni effettuavano soste a Napoli, Gaeta o Civitavecchia, mentre solo raramente passavano o facevano sosta in Sardegna o in Corsica. Ci si affidava ad una discreta varietà di imbarcazioni, come pinchi, tartane, galeoni, leudi e navi con un tonnellaggio fra le 30 e 300 tonnellate. Oltre all'asse tirrenico nord-sud, le rotte con la Spagna rappresentano il secondo flusso principale, che assorbiva il 26% degli arrivi nel periodo in esame. Anche in questo caso si trovano imbarcazioni di tutti i tipi e di portata alquanto varia: navi, galeoni, barche e polacche. Le merci che viaggiavano lungo questa rotta erano principalmente lana, vino, sale e pelli. Le navi provenienti dai porti spagnoli in alcuni casi in realtà giungevano anche da molto lontano, ovvero da scali atlantici oltre Gibilterra. Solitamente esse effettuavano i loro carichi nei porti della Spagna sud-orientale, soprattutto Alicante, Cartagena, Cadaqués e Barcellona, per poi navigare lungo la costa della Linguadoca o puntare verso le Baleari. A Ibiza e Maiorca le navi sostavano sovente per imbarcare altre merci (specialmente sale e olio) per poi proseguire il viaggio costeggiando la Provenza e la Liguria occidentale fino ad arrivare a Genova.[22]

Il pericolo più comune in mare era il rischio di incontrare tempeste forti o impreviste. Il maltempo risulta essere la causa del 90% delle avarie dichiarate, mentre il restante 10% era dovuto a incidenti all'interno del porto o ad attacchi da parte di pirati. In realtà, anche le avarie in porto, sebbene spesso imputabili all'inadeguatezza delle infrastrutture di protezione del bacino, erano generalmente causate da eventi atmosferici straordinari e più raramente da incendi sviluppatisi a bordo, o in seguito a collisione con altre navi. La situazione era molto più ambigua in caso di attacchi di pirati. Ad esempio, un furto di merci perpetrato da pirati non rientrava nella casistica dell'avaria generale, in quanto il danno non derivava da un'azione volontaria del capitano dell'imbarcazione per la salvezza comune. In questi casi, però, la deposizione del capitano sovente tendeva a riportare una narrazione degli eventi volta a configurare il danno subito nella casistica dell'avaria generale, ad esempio raccontando come avesse sacrificato parte del carico per consegnarla "volontariamente" ai pirati e salvare il resto della merce.

[22] Piccinno, *The Economic Structure of Maritime Trade Calling at the Port of Genoa*, pp. 309-323.

Attraverso un'analisi comparativa delle informazioni ottenute grazie all'informatizzazione dei dati riguardanti centinaia di procedure di avaria e di polizze assicurative, ad oggi disponibili nei database menzionati in precedenza, è possibile effettuare un confronto tra l'efficacia dei due istituti in termini di "protezione" dal rischio di mare e di convenienza in termini economici all'impiego di uno o dell'altro, o di entrambi in maniera congiunta. A questo proposito, però, bisogna anche precisare che la stipulazione di una polizza assicurativa come noto avveniva *ex ante*, mentre l'istituto dell'avaria generale e il relativo riparto dei danni subiti secondo un meccanismo di contribuzione proporzionale rispetto al capitale investito interveniva *ex post*. Ciononostante, come vedremo, gli operatori economici erano con ogni probabilità in grado di compiere scelte consapevoli nell'ottica di limitare i rischi e al contempo ridurre i costi. Ad esempio, il valore medio dei premi pagati per assicurare nel periodo in esame un carico in viaggio lungo le due principali rotte facenti capo a Genova, ovvero proveniente dai porti siciliani o da quelli della Spagna mediterranea, era rispettivamente 4,1 e 5,1%. Ora andiamo a considerare il "costo" dell'avaria ovvero, in caso di denuncia e di accettazione della pratica da parte delle autorità competenti, il "tasso di contribuzione", vale a dire l'aliquota di riparto dei danni subiti a carico di tutti i soggetti coinvolti. Come detto in precedenza, il contributo di ciascuno di essi al risarcimento era proporzionale al capitale investito: ad esempio per un mercante era proporzionale al valore del carico imbarcato. Secondo quanto emerge dall'analisi dei dati a disposizione, il valore mediano del tasso di contribuzione (ritenuto più significativo di quello medio in quanto consente di escludere dal calcolo i pochi valori fuori scala determinati da eventi eccezionali), per entrambe le rotte considerate si attesta intorno all'1%; anche includendo nel computo i casi estremi non supera comunque mai il 3%. Era quindi conveniente assicurarsi? O conveniva risparmiare il costo del premio e in caso di incidente "sperare" nell'avaria? La scelta più logica e più diffusa sembrerebbe essere la seconda. Sulla base dei dati raccolti finora, sembra che lo strumento mutualistico *ex post*, ovvero l'avaria generale, fosse ritenuto sufficiente per affrontare il rischio marittimo rispetto allo strumento *ex ante* per eccellenza del settore marittimo, l'assicurazione, che risulta più onerosa. Ciò spiegherebbe la resistenza da parte degli operatori economici a stipulare contratti assicurativi, che, non a caso, risultano sovente

limitati a coprire solo il 50% del carico, o del tutto assenti laddove il carico è a basso valore aggiunto.

4. *L'imprevedibilità del viaggio per mare e l'uso "estensivo" dell'avaria generale: il caso del patrono Aloisio Losardo*

Ma torniamo all'utilizzo della procedura di avaria, talmente diffusa e utile per risarcire gli operatori dei danni subiti da essere impiegata, come vedremo, in maniera fraudolenta o quantomeno dubbia. In seguito al verificarsi del sinistro si cercava, per quanto possibile e per evitare frodi, di congelare la situazione fino alla destinazione finale o comunque fino alla presentazione della richiesta del calcolo di avaria. Nel primo porto toccato a seguito dell'avaria il capitano doveva denunciare gli avvenimenti occorsi in navigazione e ottenere una scrittura giustificativa in cui far registrare tutti i beni persi o danneggiati. La scrittura era corredata dalle testimonianze degli ufficiali, dei mercanti e degli eventuali passeggeri. Il documento doveva essere registrato e approvato presso il console della nazione genovese o il magistrato locale, il quale forniva al capitano una copia autentica e sigillata per il proseguimento del viaggio fino alla sede dove sarebbe poi avvenuto il calcolo.

All'arrivo in porto il capitano doveva richiedere al magistrato competente che fosse effettuato il conto dei danni e delle rate individuali di contribuzione. Prima di assolvere a questo compito, i Conservatori del Mare ascoltavano le parti (il capitano, i mercanti, gli eventuali assicuratori) e i relativi testimoni, validando o meno la denuncia presentata. Una pratica di avaria era quindi costituita dalla denuncia del sinistro e dei danni subiti presentata dal capitano, da eventuali documenti allegati a supporto della dichiarazione (testimonianze fornite da altri soggetti coinvolti, polizze di carico, ruoli dell'equipaggio, stime del valore della nave) e infine dal calcolo di riparto con l'approvazione della magistratura competente, ovvero la Rota Civile e, a partire dalla seconda metà del XVII secolo, gli stessi Conservatori del Mare.

Al fine di comprendere l'imprevedibilità dei viaggi per mare, l'importanza dell'istituto dell'avaria e, di riflesso, la ricchezza delle informazioni contenute nelle denunce, è utile analizzare nel dettaglio uno dei casi più singolari che sono stati rinvenuti nell'ambito dello studio

in oggetto. Si tratta della dichiarazione di avaria presentata presso le autorità genovesi il 5 giugno 1698 dal patrono Aloisio Losardo, di San Martino del Riparo (attuale quartiere della città di Genova), redatta a Trapani il 13 gennaio dello stesso anno.[23] Il 25 novembre 1697 Losardo si trovava sull'isola di Maiorca a Portopino (nei pressi di Palma), dove la sua tartana *Nostra Domine dell'Acquasanta* era ancorata per caricare olio da trasportare a Genova. Mentre era in attesa di imbarcare la merce, viene convocato dal comandante Gute delle galee reali di Sicilia, la cui squadra era anch'essa ormeggiata nello stesso porto, il quale gli impone il noleggio "forzato" dell'imbarcazione per trasportare gli equipaggi di due galee a Palermo. Nonostante le rimostranze del capitano genovese, in palese difficoltà in quanto aveva già firmato un valido contratto di trasporto, il comandante spagnolo impone la sua autorità sottolineando che egli non poteva rifiutare un servizio per la Corona spagnola. A questo proposito, il giurista genovese seicentesco Carlo Targa, che per un certo periodo operò anche agli ordini della magistratura dei Conservatori del Mare, spiega come, in tali situazioni, il Principe [cioè l'autorità superiore] avesse il potere di rompere legittimamente i contratti di nolo e costringere qualsiasi armatore a concedere l'impiego della sua proprietà per il bene pubblico.[24]

Gute costringe quindi Losardo ad accettare un contratto di noleggio di 750 scudi siciliani per il trasporto dei due equipaggi a Palermo, ma da questo momento in poi, però, inizia a presentarsi una serie di problemi. Innanzi tutto, non sappiamo esattamente quanti uomini ci fossero sulla tartana, ma possiamo ipotizzare che fosse al limite della sua capacità di carico, se non oltre: l'equipaggio di una galea era infatti composto da almeno un centinaio di uomini al quale andava aggiunto lo spazio per le provviste. A questo riguardo, Gute obbliga Losardo ad attendere in porto l'arrivo delle imbarcazioni che avrebbero dovuto fornire le suddette provviste per affrontare il viaggio. Dopo un mese la tartana risulta ancora ferma a Maiorca e solo dopo le rimostranze del capitano genovese viene autorizzata a salpare, sebbene con una riduzione del nolo pattui-

[23] Archivio di Stato di Genova, *Conservatori del Mare*, 285. Il caso è registrato nel Database AvetransRisk con ID. 50454. Su questo e altri casi singolari rinvenuti nell'ambito dello studio delle pratiche di avaria seicentesche conservate presso l'Archivio di Stato di Genova si veda Antonio Iodice, *Through the Water and the Storm. Maritime Averages and Seaborne Trade in Early Modern Genoa, 1590-1700.*

[24] Carlo Targa, *Ponderationi sopra la contrattatione marittima*, pp. 187-188.

to a 650 scudi, di cui 200 versati anticipatamente e la restante parte da pagarsi all'arrivo a Palermo. La tartana parte finalmente da Maiorca il 24 dicembre 1697, diretta a Porto Colombo [Porto Colom], a Minorca. Qui avrebbe dovuto navigare verso la Sicilia in convoglio con due galee spagnole comandate dallo stesso Gute, ma il maltempo nel canale tra le isole Baleari la costringe a fermarsi a Port Mahon. Gute sarebbe dovuto arrivare il giorno seguente, ma dopo 14 giorni non era ancora apparso. Nel frattempo, a causa della lunga sosta imprevista, le provviste di bordo iniziano a scarseggiare e, a causa del freddo, i passeggeri cominciano ad ammalarsi. Per tale ragione, Losardo presenta una lamentela al castellano di Port Mahon, il quale, certificata la scarsità dei rifornimenti e la presenza di uomini malati a bordo, autorizza la partenza immediata.

Il 7 gennaio 1698 la tartana finalmente salpa per la Sardegna, ma dal giorno seguente il tempo inizia a peggiorare, rendendo necessario un cambio di rotta verso le coste del Nord Africa. A causa della tempesta, il vento strappa la randa e la vela maestra e Losardo è costretto a procedere ad un getto prima di tentare di dirigersi direttamente verso la Sicilia, non riuscendo a raggiungere le coste sarde. L'11 gennaio, a circa 20 miglia dall'isola di Marettimo, a ovest di Trapani, la nave tenta di fare forza di vele, cioè di sfruttare il forte vento con il rischio di strapparle, per cercare di raggiungere Palermo, ma nella notte il vento cambia direzione e costringe la nave ad allontanarsi dalla terraferma. Per prudenza, Losardo decide di passare la notte in mare senza vele, per provare a raggiungere la vicina Trapani al mattino, ma i passeggeri a bordo, venuti a conoscenza delle sue intenzioni, dopo avere protestato contro tale decisione e sostenendo di avere le capacità necessarie per navigare ed effettuare lo sbarco anche al buio e "a occhi chiusi", si impadroniscono della nave con la forza, mettendo in atto un vero e proprio ammutinamento. Il risultato della loro azione non è però quello sperato, in quanto la tartana si arena sugli scogli vicino alla torre di Sant'Antonio a Mare. Non riuscendo a capire l'esatta posizione dell'imbarcazione rispetto alla vicina costa a causa dell'oscurità, essi decidono di calare un'ancora dal lato sinistro per ottenere stabilità, ma, approfittando del momento di difficoltà, Losardo riesce a riprendere il controllo della sua nave e ordina di sparare alcuni colpi per chiamare i soccorsi. Nel frattempo, decide di alleggerirla ulteriormente gettando in mare alcune attrezzature. I passeggeri ammutinati, però, temendo che Losardo tentasse di raggiungere la terraferma a

bordo dello *schiffo*, cioè della piccola imbarcazione a rimorchio, cominciano a salire su di essa nonostante i tentativi di un ufficiale di fermarli. Forse anche a causa del peso eccessivo, la barca rompe la cima con la quale era legata alla tartana e finisce alla deriva affondando immediatamente, causando l'annegamento di molti dei suoi occupanti e il ritorno a bordo degli altri. Nel frattempo, anche l'unico cavo che teneva ferma la tartana si strappa e lo scafo si infrange contro le rocce. Un'ora dopo, Losardo è costretto a tuffarsi dal relitto "in mare, nudo e senza nulla, come lo aveva fatto sua madre", ma, "per un presunto miracolo della Santa Vergine di Trapani", viene tratto in salvo da una nave giunta da Trapani che probabilmente era salpata per prestare soccorso dopo aver sentito gli spari. Il capitano genovese, quasi morto per il freddo, viene poi portato su un'imbarcazione più grande, gli vengono dati dei vestiti asciutti e viene tenuto al caldo con un braciere; infine viene trasferito a bordo della tartana di un altro patrone genovese, Francesco Lupo.

Il mattino seguente, lo stesso Lupo aiuta Losardo a tornare sul relitto della *Nostra Domine dell'Acquasanta* per prestare aiuto all'equipaggio e ai passeggeri sopravvissuti, verificare i danni e recuperare la cassa che conteneva denaro e documenti di viaggio. Il forziere però era stato aperto durante la notte e mancavano beni per un valore di circa 350 pezzi da otto reali, ovvero 1.750 lire genovesi. Due marinai facenti parte del suo equipaggio, Matteo Villa e Gio. Batta Lavaggi, riferiscono di essere riusciti a salvare solo un sacchetto di 10 scudi, forse parte del pagamento ricevuto da Gute. Tutti i beni personali che Losardo e alcuni marinai avevano a bordo erano andati persi o danneggiati, ma, fatto ancora più grave, il naufragio aveva causato anche la perdita del giornale di bordo e di tutti i documenti relativi al carico, per cui risultava difficile quantificare i danni subiti.

La denuncia di avaria, e quindi la dichiarazione contenente la descrizione degli eventi sopra riportati, viene presentata da Losardo davanti al console genovese di Trapani, Giovanni Bernardo Desiderati, il 13 gennaio, il giorno successivo alla conclusione della vicenda. Le testimonianze fornite nell'occasione da alcuni membri dell'equipaggio coincidono esattamente con la sua narrazione: anche i momenti in cui Losardo si trovava da solo vengono curiosamente raccontati dai suoi marinai con una sospetta abbondanza di dettagli, lasciando intendere che si fossero accordati in anticipo per rilasciare dichiarazioni uniformi e ottenere più facilmente

l'accoglimento della richiesta di ricorso all'istituto dell'avaria generale. La denuncia include anche la dichiarazione fornita da Michele Onofrio Silvera, uno dei soldati delle galee reali imbarcato sulla tartana: il documento, seppur breve, rappresenta un'interessante testimonianza della sua percezione degli eventi e, più in generale, dei sentimenti di un passeggero a bordo di una nave mercantile che attraversa il Mediterraneo. Il soldato afferma di avere vissuto il viaggio in parte sopra coperta e in parte sotto coperta; racconta inoltre che i suoi compagni piangevano alla notizia di essere ad un certo punto diretti verso la costa barbaresca, probabilmente temendo di essere catturati dai nemici, mentre i marinai dell'equipaggio alle dipendenze di Losardo piangevano quando la tartana si allontanava dalle coste della Sicilia non riuscendo a raggiungere la terraferma.

Mentre il racconto di Silvera presenta una narrazione "empatica" dell'accaduto, con momenti di disperazione condivisa sia dai marinai che dai soldati, tutti in balia di un destino sconosciuto e imprevedibile, quello di Losardo, supportato dalle testimonianze del suo equipaggio, mostra chiaramente l'intenzione di attribuire la responsabilità degli eventi e dei relativi danni subiti ai passeggeri a bordo e, di riflesso, all'imposizione del trasporto da parte del comandante delle galee. Come descritto in precedenza, durante questo travagliato viaggio si configurano due eventi classificabili come avaria, sebbene dall'esito inutile a causa del naufragio: un primo getto effettuato quando il maltempo costringe l'imbarcazione a dirigersi verso il Nord Africa e un secondo nelle acque di Trapani per tentare di liberare la nave dagli scogli. Un ulteriore elemento che rende questo caso alquanto singolare è dato dall'assenza di un vero e proprio carico merceologico a bordo, da cui deriva una totale assenza di mercanti coinvolti nell'impresa da includere con i quali condividere il riparto dei danni subiti.

Ma allora cosa spinge Losardo a presentare la dichiarazione di avaria? La ragione più probabile potrebbe essere stata la necessità di ottenere un documento riconosciuto dalle autorità utile da presentare a Palermo (nel porto dove il patrono avrebbe dovuto sbarcare i passeggeri) per chiedere il saldo del nolo concordato, o almeno una percentuale di esso per essere arrivato fino a Trapani. Egli forse sperava che per analogia venisse applicato il principio generale secondo il quale il nolo non era dovuto in caso di mancata consegna del carico, se non in caso di getto. Inoltre, incolpando dell'accaduto i passeggeri delle galee reali, poteva

innanzi tutto liberare sé stesso e il suo equipaggio da ogni responsabilità per l'incidente e per la morte di alcune delle persone imbarcate e chiedere un risarcimento a Gute o alle autorità siciliane.

Appendice documentaria

Archivio di Stato di Genova, *Conservatori del Mare*, 285, doc. 5 giugno 1698

[…] sotto li 25 del prossimo passato mese di novembre 1697, ritrovandosi esso patrone con detta sua tartana nel porto di Maiorca nominato Portospino in Palma, mentre stava aspettando il suo carico d'oglio d'oliva per doverlo portare nella città di Genova, fu chiamato dall'eccellentissimo signor Gute della squadra delle galere di questo regno di Sicilia. Dal quale, havendosi portato, li disse il detto signor presidente che havesse voluto naulizzare detta sua tartana per dover portare tutta la gente remasta dalle due galere che s'haveano naufragato, una nelli mari di Lisa, l'altra nelli mari del capo delli Erbeggia, dominio e giurisditione della città di Maiorca. Al che rispose detto patrone che si ritrovava naulizato per portare l'oglio in Genova e ciò non l'era permesso di poterlo servire. Ciònonostante, il detto Gute li disse che si trattava di servitio di sua Maestà, che dio guardi, e che havesse havuto pazienza obedire per essere cosa di tanta importanza. E, intendendo detto patrone tutto ciò, che era servitio di sua Maestà, fu costretto obbedire. Contentandosi di detto noleggio, pattitarono per scudi settecento cinquanta monete di questo regno, e havendosi il detto capitano di Sardo preso l'instantaria et altre genti di dette galere dentro detta tartana dimorò in detto porto di Maiorca da un mese incirca per ordine di detto signor Gute, senza mai esser stato spedito per proseguire detto viaggio a portare nella città di Palermo detta Tartana e gente di galera. Fra questo mentre, capitorno in detto porto di Maiorca due tartane mozze che venivano da Palermo con l'aprovigione delle regie galere. E, vedendo detto Gute che poteva far partire detta gente dalle detta due mezze, andava trasportando la partenza di giorno in giorno al detto patrone. Il quale, havendosi fatto viva instanza di dover partire, stante il tempo essere opportuno, il detto Gute li rispose che volea fare novo accordo per scudi seicentocinquanta, con il relaguito di scudi cento della somma di sopra pattitata. Al che, il detto patrone non potendo replicare se ne contentò e di effetto ne stipulorno per detto patto in detta città di Maiorca, copia del quale portava seco detto patrone che si desperse con l'altra robba. In conto del quale nolo detto patrone ne ricevó scudi duicento di moneta di questo regno, restando creditore dell'altri scudi quattrocento cinquanta

a compimento di detto noleggio, li quali scudi quattrocento cinquanta li furono promessi in Palermo al suo arrivo. E sotto li 24 dicembre, vigilia della natività di nostro signore, ad hora di mezzogiorno, detto Gute ordinò al detto patrone che d'un subito si partisse e si portasse a Porto Colombo et ivi dimorasse sintanto che signor Gute arrivasse con la suddetta squadra di galere. E per accidente del tempo detto patrone non potesse procedere al detto Porto colombo, se ne andasse in Porto Maccone [Port Mahon] dove finalmente l'aspettasse sopraggiungendosi detto signor Gute, che per il giorno seguente lui con detta squadra era per ritrovarsi in Porto Maune. E arrivato detto patrone in porto Maune per causa del tempo a 24 dell'istesso, fissò l'ancore in detto porto e si dimorò per spatio di giorni quattordici, aspettando di giorno in giorno detto Gute con detta squadra di galere, conforme l'haveva ordinato. Per la qual dimora di giorni quattordici, alla gente sulla tartana suddetta li veniva a mancare la provisione, e criaffetto la detta gente per la rigidità del tempo, parimenti mancava del loro vitto la gente di dette galere, cadeva ammalata di momento in momento. Fecero istanza al castellano di detto porto Maune acciò ordinasse al detto patrone di Sardo di farlo partire con detta sua tartana nonostante l'ordine havuto dal detto signor Gute, il quale aveva tardato la sua venuta di detti quattordici e per la suddetta causa gli mancava di provisioni, non poteano ivi più dimorare. Onde, il detto castellano di detto Porto Maune, vista la detta necessità di partire per le persone ammalati, ordinò al detto patrone che non dimorasse più in detto porto ma si partisse, nonostante l'ordine di detto signor Gute. Per cautela di detto patrone si fece una fede contenente tutto l'antedetto et havendosi detto patrone in detta sua tartana, et in instanzia di sopra, partito sotto li sette del presente mese di gennaro, con venti prosperi per andare in Sardegna e proseguendo il suo cammino, il giorno seguente otto del presente al far dell'alba li sopraggiunse un tempo assai tempestoso, con borrasche a segno di maestro e tramontana, il quale non li permise di poter legare l'isola di Sardegna e fu costretto dare in poppa verso la Barbaria dove lo conduceva detto temporale. E fu tale il vento furioso che li manggiò la vela del treo di trinchetto e gabbia di maestra e, per paura di non naufragarsi e sommergersi a mare per detto tempo, fu necessitato alleggerire la detta tartana con buttare a mare l'infrascritte robbe, cioè due resti di porto novi, un barile pieno di catrame, il fugone, un barile pieno di sevo, dui botti grossi piene di vino, altri capi di canapa, dudici capi di sparto novi, barili pieni d'acqua, altri dui botti pieni di curia, quali erano della detta gente di galera, una botte piena di lardo et altre robbe, le quali che erano sopra detta coverta. Con tutto ciò, vedendo detto patrone che il mare l'andava soffocando di momento in momento, fu costretto a buttare in mare una quantità di zavora che il resto di detta notte il tempo si voltò

furioso a segno di ponente con più vigorosa traversia che prima. Per la qual causa, detto patrono fu forzato voltare la prora di detta tartana verso l'isola di Sardegna, stante per non dare ad imbastire in Barbaria. L'indimani dell'istesso, novi del corrente, quasi ad hora di mezzogiorno, da miglia trenta incirca scoprì la detta isola di Sardegna, fusca per causa del tempo et assai occupata e piena di borrasche. Et a detta hora quasi vent'una di detto giorno di novo si voltò furioso il tempo di maistrali e fu forzato detto patrone per voltare di novo la prora di detta sua tartana verso l'isola di Sicilia dove lo conduceva il detto vento, che differente muro permetteva. Et havendo navigato tutto il suddetto giorno susseguente delli 10 dell'istesso con poca vila bassa, quasi in cassa di detta tartana per non ci venire a mancamento la corsa, il giorno delli 11, venerdì, si ritrovò di tramontana dell'isola del marettimo, da venti miglia incirca, et facendo forza di vele per poter andare in Palermo, navigò tutto il giorno per potersi portare ivi. Arrivato che fu, sopra il capo di santo Vito, ad hore quasi ventidue di detto giorno dell'11, si ritirò il vento a segno di greco e tramontana, più tempo visto di prima, con aria borrascosa e molta traversia. Fu forzato detto patrone voltare il bordo fora per stare allo mare alla cappa per levarsi di manifesto periculo et allontanarsi da terra, per non imbastire detta tartana e perdersi tutti a mare. Et essendoci hora una in circa di sole, detto patrone havea risoluto, come s'ha detto, di stare alla cappa sino al far del giorno e l'indomani poter prendere più sicuramente il porto di questa città di Trapani. Sente che era assai pericoloso di notte, con borrasche, il potersi prendere detto porto. E, sentendo tutto ciò, la gente di mare delle galere, qual detto patrone sopra detta barca portava, che detto patrone per più sicurezza risoleva stare alla cappa, per insino alla mattina delli 12 dell'istesso, gridando si protestarono a detto patrone che volevano venire a prendere il porto di questa città, nonostante essere di notte con borrasche di aria in oscurità di tempo. Alli quali, il detto patrone non fu possibile tutta flemma persuaderli, gli risposero che loro erano ben pratici, gli bastava l'avessi a pigliare il porto di questa città, nonostante dette borrasche essendo furioso, e ciò nonostante il detto patrone li replicò che il tempo non li permetteva di prendere il porto suddetto. Onde, vedendo la detta gente marinaresca, et altri di detta galera, che il detto patrone era renitente a consentire a quel tanto loro volevano, per essere numerosa per potenza si presero il governo di detta tartana, dicendoci "a noi basta l'animo conducere detta tartana nel porto di questa città suddetta a buon salvamento ad occhi chiusi". Et havendosi detta gente marinaresca di galere preso il comando per forza come s'ha detto di sopra, seguitò a maneggiare la detta tartana. Et essendo quasi hore tre di notte incirca si ritrovò detta tartana vicino gli scogli mezzo la torre dell'ogni santo Antonio il mare, e stracó, e non sapendo dov'erano arrivati per l'oscurità del tempo della notte

diedero fondo un'ancora da parte di ponente. Vedendo detto patrone Di Sardo che non erano a bono e salvo porto, disparó e fece sparare da sei in sette colpi di pietrera, chiamando aggiuto di barche. E volendo detto patrone, il quale era mal sicuro di potersi salvare, ordinò a suoi marinari di buttare con prestezza altra roba a mare, per salvare detta tartana a ridosso di detti scogli. E dubitando detta gente di galera che detto patrone con li suoi marinari se ne volessero andare a terra col loro battello, si posero dentro il battello molta quantità di genti, nonostante che il caposquadra s'havessero messo le spadi alle mani per non fare imbarcare a nessuno. Ciò non fu possibile, ed essendo durato il contrasto da un'hora e mezza incirca, finalmente doppo tanto contrasto gettorono detto battello al mare, che era sopra detta tartana carico di detta gente, quale subito per essere soverchio carico se ne andò in fondo, della quale gente che era sopra detto battello parte se ne ritornarono sopra detta tartana, e parte se ne affogorono in mare. E doppo un quarto d'hora, la detta tartana rompette la gumina per non avercene potuto dare un'altra per non havere il detto battello, e per tal causa detta tartana se ne andò sopra li scogli di detto arco san Antonio il mare, e s'aprì tutta, havendoci cascato l'alberi et havendo detto patrone dimorato sopra detta tartana già imbastita sopra dette rocche per lo spatio d'una hora, vedendo tutta la gente buttata in mare per salvarsi, si risolse pure buttarsi a mare nudo senza robbe come lo fece sua madre, andandosene sopra l'isola di san Antonio il mare. E, per miracolo della santissima Vergine di Trapani, li venne una barchetta di terra di questa città, si prese detto patrone per carità che era quasi aggragnato dal freddo rigoroso di detta notte, se lo portò sopra una schifazza di Mazzara, al quale ristorò con foco, li pose li vestimenti per carità e doppo lo portò sopra una tartana di Genova di patrone Francesco Luppo. Stette insino al far del giorno con la, di novo col schifo di detto patrone di Luppo si portò di novo alla sua tartana già disfatta, da dove trasportò insieme con l'altra barchetta d'aggiuto, il restante della gente d'infantaria e huomini di galera, et havendo andato il detto patrone per prendere la sua cassa dove erano li denari e robbe che detto patrone di Sardo haveva alla somma di pezze trecento cinquanta incirca, trovò la sua cassa disfatta e aperta, senza denari, né robbe. Et havendo dimandato alli suoi marinari se haveano salvato detti denari li rispose un suo marinaro nominato Matteo Villa che ne havea dato un sacchetto a salvare al marinaro Gio. Batta Lavaggi, suo compagno. Quali denari si trovarono alla somma di scudi dieci di moneta di Sardegna dentro un sacchetto, e del resto non se ne ritrovò somma veruna. Di più, asserisce detto patrone che havea sopra detta tartana frazzati di Maiorcha trenta, cioè venticinque grandi comprati a pezzi quattro l'una, cinque picioli a pezzi tre l'una, quali frazzati detto patrone l'havea comprato a suo costo in detta città di Maiorca, delle quali sola-

mente se ne salvò in venti tutti abbagniati, lacerati dalle rocche, mari. Di più, comprate a suo conto pezze dodici baietta, cioè cinque neri, sette bianche, quali baiette similmente asseriva detto patrone haversi comprati, cioè le bianche a pezze dudici l'una, e li neri a pezzi tredici l'una, quali tutti salvò bianche bagnate di mare, e lacerati dalle rocche e scogli. Di più, dice haver comprato zozane [dozzine?] numero ventiquattro barrette di lana, delli quali solamente ne salvò zozane numero quattordici, tutti bagnati d'acqua di mare. Quali barrette detto patrone asserisce haverle comprati in detta città di Maiorcha a pezze tre d'otto la zozana. Di più, dice haver comprato pezze cinque di filo e lana di color torchino che erano di numero palmi settecento settanta cinque in tutto. Delle quali ne salvò solamente smezzati e mancanti, chi di mezza pezza, chi di un terzo, e chi lo quarto tutti fracassati, e tutti per causa del sommergimento di detta tartana negli scogli, e bagnati d'acqua di mare. Quali robbe di lana, filo torchino, detto patrone non ha memoria quanto fosse stato il costo e denari che spese in detta città di Maiorcha per comprarli, a causa che per il sommergimento di detta tartana si disperse il libro di detta tartana dove erano scritti tutti li partiti et li conti di detto viaggio. Di più, dice detto patrone haver comprato cantara dui capi filati di canope, quali similmente si dispersero a mare, ne se ni pottero salvare niente. Delli quali robbe detto patrone asserisce haverne pagato per ragione di doghana in detta città di Maiorcha sette pezze d'otto per cento. E tutte le robbe per quali di detto patrone di Sardo, quali poteano ascendere alla somma et valore di pezze cinquanta incirca. E similmente asserisce con giuramento detto patrone che Francesco Russo suo marinaro [ma in teoria è anche lo scrivano] havea comprato in detta citta di Maiorca ci avea sopra detta tartana l'infrascritte robbe, cioè pezze numero ventidue e mezza di stame filata che li costorono pezze ventidue e mezza, quaranta zozane di ficili di buttare foco con sue forze che li costorno pezze numero dieci, sei zozane di coltelli, che li costorno pezze sei et una doppia d'oro di due quale sa esso patrone di Sardo, che il detto di Russo la tenea legata in un fazzoletto, e tutta la sua robba usuale per esercitio di sua persona che potea ascendere almeno da pezze dieci. Di più, asserisce et afferma come sopra che Agostino Villa havea sopra detta tartana un quartarolo d'oglio d'oliva di prezzo pezzi sei. Di più, stame filata di prezzo pezze quindeci et altre robbe usuali per esercitio di detta sua persona, quale potea ascendere almeno di prezzo pezze dieci. Di più, asserisce come sopra detto patrone che Gio. Batta Sanguineto havea l'infrascritta robba comprata stame filata pezze numero quindeci, un quartarolo d'oglio d'oliva di prezzo pezzi sei e tre doppie e mezza, quali torreva dentro un paro di calze, e le sue robbe usuali, quali potevano ascendere a giudicio e parere di detto patrone alla somma di pezze dudici in circa. Di più, asserisce detto patrone che Andrea

Lavelo havea comprato sopra detta tartana l'infrascritte robbe, cioè due frazzale, e robba di stame di prezzo pezze numero venti, e la sua robba usuale, quale similmente ascendeva da circa pezzi dieci, quali tutte sopradette robbe sono depesse per causa di detto deperdimento di tartana. Similmente asserisce detto patrone che nel libro di conti di detta tartana di questo presente viaggio vi era annotato alla somma di pezze duecento cinquanta quali s'haveano speso per servitio di detta tartana, cioè fuitto, ancoraggio et altre spese minute per servitio del presente viaggio della compagnia, di quando si partì dalla città di Marsiglia per risico a Maiorca, e da Maiorca e porto Maunes, di Porto Maunes in questa presente città, quale libro non si potte ritrovare, ma si sommerse a mare con l'altre robbe e tartana. E questa è promodo la sua comparsa, salvando sempre ogni miglior comparsa. […]

Bibliografia

Addobbati, Andrea, *Commercio, rischio, guerra. Il mercato delle assicurazioni marittime di Livorno (1694-1795)*, Roma, Edizioni di Storia e Letteratura, 2007.

—, *Italy 1500-1800: Cooperation and Competition*, in *Marine Insurance. Origins and Institutions, 1300-1850*, a cura di Adrian Leonard, Basingstoke, Palgrave, 2016, pp. 46-77.

Antonini, Alfredo, *Atto d'avaria comune e contribuzione alle avarie comuni dall'antico diritto dei Rodii, al Libro del Consolato del Mare, all'età moderna*, in *Tradizione giuridico-marittima del Mediterraneo tra storia e attualità*, a cura di Paolo Alberini, Salvatore Guerrieri e Giuliano Manzari, Roma, Ufficio Storico della Marina Militare, 2006.

Chiaudano, Mario, *Manoscritti ed edizioni degli statuti dell'"Officium Gazarie civitatis Ianue"*, in *Studi di storia e diritto in onore di Arrigo Solmi*, II, Milano, Giuffré, 1941.

Degli Statuti Civili della Serenissima Repubblica di Genova, Genova, Giuseppe Pavoni, 1613.

Digesto italiano, XIV/2, Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese 1926.

Giacchero, Giulio, *Storia delle assicurazioni marittime*, Genova, Sagep, 1984.

Harris, Ron, *General Average and All the Rest: The Law and Economics of Early Modern Maritime Risk Mitigation*, in *General Average and Risk Management in Medieval and Early Modern Maritime Business*, a cura di Maria Fusaro, Andrea Addobbati e Luisa Piccinno, Cham, Palgrave Macmillan, 2023, pp. 33-60.

Hudson, Geoffrey e Michael Harvey, *The York-Antwerp Rules: The Principles and Practice of General Average Adjustment*, London, Routledge, 2017.

Iodice, Antonio, *Through the Water and the Storm. Maritime Averages and Seaborne Trade in Early Modern Genoa, 1590-1700*, Malta, Malta University Press, in corso di stampa.

Iodice, Antonio e Luisa Piccinno, *Managing Shipping Risk: General Average and Marine Insurance in Early Modern Genoa*, in *Maritime Risk Management. Essays on the History of Marine Insurance, General Average and Sea Loan*, a cura di Guido Rossi e Phillip Hellwege, Berlin, Dunker & Humblot, pp. 83-109.

Knight, Hyneman Frank, *Risk, Uncertainty, and Profit*, Boston, Hart, Schaffner and Marx, 1921.

Melis, Federigo, *Origini e sviluppi delle assicurazioni in Italia (secoli XIV-XVI)*, I, *Le fonti*, Roma, Istituto Nazionale delle Assicurazioni, 1975.

Piccinno, Luisa, *Genoa, 1340-1620: Early Development of Marine Insurance*, in *Marine Insurance. Origins and Institutions, 1300-1850*, a cura di Adrian Leonard, Basingstoke, Palgrave, 2016, pp. 24-45.

—, *The Economic Structure of Maritime Trade Calling at the Port of Genoa Through the Analysis of General Average Data (Sixteenth-Seventeenth Centuries)*, in *General Average and Risk Management in Medieval and Early Modern Maritime Business*, a cura di Maria Fusaro, Andrea Addobbati e Luisa Piccinno, Cham, Palgrave Macmillan, 2023, pp. 297-334.

Piergiovanni, Vito, *Assicurazione e finzione*, in Id., *Norme, scienza e pratica giuridica tra Genova e l'Occidente medievale e moderno*, II, Genova, Società Ligure di Storia Patria, 2012, pp. 1167-1172.

Promis, Vincenzo, *Statuti della Colonia Genovese di Pera*, in *Miscellanea di Storia Italiana*, XI, a cura della Regia Deputazione sovra gli Studi di Storia Patria per le Antiche Province e la Lombardia, Torino, Bocca, 1870, pp. 513-780.

Statutorum civilium Reipublicae Genuensis, Genoa, 1589, Biblioteca Universitaria Genova, ms. C. III. 13.

Targa, Carlo, *Ponderationi sopra la contrattatione marittima*, Genova, M. Scionico, 1692.

Sitografia

https://humanities-research.exeter.ac.uk/avetransrisk
https://riskybusiness.labs.vu.nl/

Michele Prandi – Micaela Rossi

Metafora e similitudine: analogie e differenze

Abstract: Since antiquity, the relationship between living metaphor and simile has resulted in two opposing conceptions. The first, inaugurated by Aristotle, recognizes an essential difference; the second, starting with Quintilian, sees a substantial continuity. In the first part of this paper, we will point out the similarities and differences in both structure and function between metaphor and simile. On the structural level, the living metaphor reverses all the qualifying properties of the simile. On the functional level, the two forms are not overlapping: the proof is that the constitutive metaphors of concepts in science and philosophy cannot be reformulated as similes. The dynamics between metaphor and simile, as well as the different manifestations of metaphors in the creation of scientific languages, will be the subject of the second part of the paper. Examples from different specialized domains and languages, from biology to physics, to the technical languages of manufacturing, will be analyzed.[1]

La riflessione sulla relazione tra la metafora viva e la similitudine segue fin dall'antichità due strade divergenti. Per Aristotele (*Retorica*, 1410b) tra metafora e similitudine c'è una differenza essenziale: mentre la metafora sottopone al destinatario un problema concettuale, la similitudine "non identifica i due termini, quindi la mente non esamina la relazione". L'idea che la metafora e la similitudine siano strategie irriducibili riaffiora dopo più di due millenni in una metafora di Black: "guardare una scena attraverso occhiali blu è diverso dal *paragonare* quella scena a qualcos'altro" (Black 1979 [1983]: 118). Una linea di pensiero antitetica, che vede la similitudine e la metafora come figure sostanzialmente intercambiabili, si apre con un'affermazione di Quintiliano (*In-*

Michele Prandi è autore dei paragrafi 1 e 2 e delle conclusioni; Micaela Rossi è autrice del paragrafo 3.

stitutio: VIII, 6, 8) – "la metafora è una similitudine abbreviata", cioè priva di un segnale esplicito di confronto, per esempio *come* – e ricompare, in Steen (2011), che si spinge a definire la similitudine come la forma più rivelatrice di metafora. In Quintiliano, la metafora condivide con la similitudine il fondamento stesso, e cioè la relazione di analogia. Secondo Steen la similitudine, come la metafora viva, chiede al destinatario di attivare una proiezione; se ne distingue perché la presenza di segnali dedicati – per esempio *come* – "esplicita la volontà dell'emittente di portare il destinatario a mettere in opera un confronto tra ambiti concettuali diversi" (Steen 2011: 37).

Nella mia comunicazione, mi chiederò dapprima se la differenza tra metafora e similitudine sia una differenza essenziale o solo di forma di espressione. In seguito, mi chiederò se tutte le metafore possano essere riformulate come similitudini; preso atto che la risposta è negativa, cercherò di identificare i tipi di metafore che rifiutano la riformulazione e le proprietà che la bloccano. La riflessione su questo secondo punto mi porterà a mettere in luce la specificità delle metafore che creano concetti innovativi e i termini che li denotano in filosofia e nelle scienze, e quindi a dare la parola a Micaela Rossi.

1. *La struttura della metafora e della similitudine*

Se confrontiamo la similitudine e la metafora come strategie concettuali e come forme di espressione, ci rendiamo conto che entrambe si servono di un'entità estranea, il soggetto sussidiario, come di un filtro per straniare la visione di un'entità coerente con i contenuti del testo che le ospita, il tenore.[1] Al tempo stesso, le due figure raggiungono lo scopo servendosi di strategie concettuali e di forme di espressione divergenti.

La similitudine afferma esplicitamente che il tenore e il soggetto sussidiario si assomigliano: la forma di espressione riflette esattamente la struttura concettuale della relazione di analogia. Nel frammento se-

[1] Il termine *tenore* risale a Richards (1936), che lo oppone al *veicolo*; il termine *soggetto sussidiario* è introdotto da Black (1954), che lo oppone a *soggetto principale*. Per le ragioni di questa scelta terminologica che incrocia le due coppie di termini, rimando a Prandi (2017: 29-30).

guente, le chiese, che identificano il tenore coerente con il contenuto del componimento poetico, sono paragonate a navi, cioè a oggetti completamente diversi che forniscono il soggetto sussidiario:

> Le chiese sulla riva paion navi
> che stanno per salpare (Cardarelli)

Siccome "tutto assomiglia a tutto in modo illimitato" (Davidson 1978 [1984]: 254) e "due cose sono sempre simili per un verso o per un altro" (Searle 1979: 95), la predicazione di un'analogia è per definizione coerente. Inoltre, affermare che due cose si assomigliano presuppone che siano diverse. Infine, l'affermazione di una somiglianza blocca il trasferimento di un concetto dall'ambito nel quale è di casa a un ambito estraneo: se affermiamo che una chiesa assomiglia a una nave, la chiesa rimane una chiesa e una nave rimane una nave.

La metafora viva capovolge tutte le proprietà qualificanti della similitudine. L'espressione metaforica ha un significato conflittuale perché nega la differenza tra le entità coinvolte. La differenza può essere negata direttamente, affermando la loro identità – per esempio, "L'amore è un'erba spontanea" (Fogazzaro) – o indirettamente, attribuendo a un'entità una proprietà o un processo incoerente: l'espressione "La luna sogna" (Baudelaire), ad esempio, attribuisce a un'entità inanimata una condizione che presuppone un esperiente umano, suggerendo con forza che la luna è un essere umano. Grazie al conflitto, la metafora trasferisce un concetto in un ambito estraneo: nel nostro esempio, il sogno è trasferito dall'ambito degli esseri umani all'ambito delle entità inanimate, e in particolare dei corpi celesti. Il trasferimento, infine, provoca un processo di proiezione aperta, che è irriducibile all'identificazione di un'analogia: la proiezione non sancisce una relazione di analogia indipendente ma autorizza ad applicare al tenore – alla luna – tutta la costellazione di concetti che ruota intorno al soggetto sussidiario: all'essere umano.

Una volta riconosciuta l'autonomia della similitudine e della metafora come strategie concettuali, approfondiremo ora alcune differenze riconoscibili nelle forme di espressione.

Nella similitudine, la predicazione esplicita di un'analogia richiede che due concetti indipendenti – un tenore e un soggetto sussidia-

rio – siano collegati *in praesentia* nella struttura dell'espressione. La celebre similitudine di Dante:

> Io venni men così com'io morisse.
> E caddi come corpo morto cade (Dante)

esplicita sia il tenore, il poeta sul quale la similitudine verte, sia il soggetto sussidiario, il "corpo morto", cioè il grave della fisica, che gli viene applicato come soggetto sussidiario. Nella struttura della metafora, viceversa, il tenore e il soggetto sussidiario possono essere collegati non solo *in praesentia* ma anche *in absentia*. La frase *Le parole sono spade* (Marlowe) collega *in praesentia* il tenore in posizione di soggetto al soggetto sussidiario in posizione di predicato. Nei seguenti versi di Pascoli, viceversa, il soggetto sussidiario *lagrime* si riferisce *in absentia* a un tenore – le gocce di pioggia – che non è specificato nel testo ma rimane latente:

> A ogni croce roggia
> pende come abbracciata una ghirlanda
> donde gocciano lagrime di pioggia

Per affermare un'analogia, la similitudine si serve di mezzi linguistici adatti a esprimere un confronto, e in particolare di avverbi, in primo luogo *come*, di verbi come *sembrare* e *parere*, di aggettivi come *simile* e di determinanti come *tale*:

> Il volto
> di stanotte
> è secco
> come una
> pergamena (Ungaretti)

> Le chiese sulla riva paion navi
> che stanno per salpare

> Chi, passando per una fiera, s'è trovato a goder l'armonia che fa una compagnia di cantambanchi, quando, tra una sonata e l'altra, ognuno accorda il suo stromento, facendolo stridere quanto più può, affine di sentirlo distintamente, in mezzo al rumore degli altri, s'immagini che tale fosse la consonanza di quei, se si può dire, discorsi. (Manzoni)

Quando è introdotta da *come*, la similitudine può limitarsi a predicare un'analogia vuota, come in *His curiosity was like a thorn in his flesh* (Vernon Lee: *La sua curiosità era come una spina nella carne*), ma nei casi più tipici le dà un contenuto, esplicitando una proprietà comune al tenore e al soggetto sussidiario, il cosiddetto *tertium comparationis*. Nell'esempio seguente, il *tertium comparationis* è il contenuto dell'aggettivo *secco*:

> Il volto
> di stanotte
> è secco
> come una
> pergamena

Per riflettere sul ruolo del *tertium comparationis* è illuminante confrontare la sua distribuzione diversa nella metafora e nella similitudine all'interno di una struttura predicativa che contiene il tenore in posizione di soggetto.

Nella metafora, la posizione di predicato è occupata elettivamente dal soggetto sussidiario: *L'amore è un'erba spontanea*. Questa distribuzione di costituenti scoraggia la specificazione del *tertium comparationis*. Se è specificato, è confinato in una posizione marginale: *They are all but stomachs, and we all but food; / They eat us hungrily, and when they are full / They belch us* (Shakespeare: *Sono* [gli uomini] *tutti stomaco, e noialtre, solo cibo! Ci divorano avidamente, e quando sono sazi, ci vomitano*).[2]

Nella similitudine introdotta da *come*, la gerarchia tipica della metafora è capovolta: la posizione di predicato è occupata dal *tertium comparationis*, mentre il soggetto sussidiario si colloca in una posizione marginale. In *Il volto è secco come una pergamena*, il predicato *è secco* individua il *tertium comparationis*, mentre il soggetto sussidiario è introdotto dall'operatore di somiglianza *come*. Questa struttura non solo

[2] Trad. di M. D'Amico, in W. Shakespeare, *Otello*, in *Tutte le opere di William Shakespeare*, a cura di Franco Marenco, *I. Tragedie*, Bompiani, Milano, 2014. Nell'esempio, l'uso di una parte del corpo – lo stomaco – per riferirsi alla persona non è un caso di sineddoche ma di metafora: lo stomaco non è una semplice via d'accesso alla persona, ma è proiettato sulla persona; la persona si identifica con il suo stomaco. Anche le metafore *in absentia* possono specificare il *tertium comparationis* in una posizione marginale: *Ahi angosciosa e dispietata lima / che sordamente la mia vita scemi* (Dante).

favorisce la specificazione del *tertium comparations*, al quale conferisce il massimo rilievo, ma incoraggia anche uno sviluppo esplicito e dettagliato di tutti i costituenti della similitudine:

> Come l'augello, intra l'amate fronde,
> posato al nido de' suoi dolci nati
> la notte che le cose ci nasconde,
> che, per veder li aspetti disïati
> e per trovar lo cibo onde li pasca,
> in che gravi labor li sono aggrati,
> previene il tempo in su aperta frasca,
> e con ardente affetto il sole aspetta,
> fiso guardando pur che l'alba nasca;
> così la donna mia stava eretta
> e attenta, rivolta inver' la plaga
> sotto la quale il sol mostra men fretta:
> sí che, veggendola io sospesa e vaga,
> fecimi qual è quei che disïando
> altro vorria, e sperando s'appaga. (Dante)

Le similitudini e le metafore documentate nei testi possono discostarsi in maggiore o minore misura dal tipo ideale qui descritto.

Quando è introdotta da verbi come *parere* o *sembrare*, o da aggettivi come *simile*, la similitudine predica un'analogia vuota. In particolare, non c'è posto per il *tertium comparationis* nel predicato:

> Le chiese sulla riva paion navi
> che stanno per salpare

Quando non specificano il *tertium comparationis*, le similitudini introdotte da *come* promuovono il soggetto sussidiario a predicato: per esempio, *La sua curiosità era come una spina nella carne*. Ci sono poi similitudini che, pur specificando il *tertium comparationis*, invertono l'ordine canonico, collocando il soggetto sussidiario in posizione di predicato e spostando il *tertium comparationis* ai margini come farebbe una metafora: *Perché noi siam come il mare, che riceve acqua da tutte le parti, e la torna a distribuire a tutti i fiumi* (Manzoni). Le metafore che specificano il *tertium comparationis*, d'altro canto, sono quelle che

più si avvicinano alle similitudini non solo nella forma ma anche nel contenuto: la presenza del *tertium comparationis*, in effetti, incoraggia esplicitamente un'interpretazione analogica.

Tenendo conto della struttura della similitudine – la predicazione esplicita di un'analogia – c'è da chiedersi se si tratti veramente di una figura in senso stretto. Se una figura viva è definita come l'esito dell'interpretazione figurata di un significato complesso, la risposta è certamente negativa. È illuminante su questo punto il confronto con la metonimia. In presenza di una metonimia, l'attivazione del tenore e della relazione che lo lega al soggetto sussidiario è l'esito di un processo di interpretazione figurata. Quando l'espressione *In a few days they would devour all my hopes* (Defoe: *In pochi giorni,* [gli uccelli] *avrebbero divorato tutte le mie speranze*) è interpretata come una metonimia, il referente testuale pertinente – i chicchi di grano seminati da Robinson – e la relazione con il soggetto sussidiario – i chicchi alimentano le speranze – non sono specificati nell'espressione ma sono identificati dall'interprete. Se Defoe avesse scelto di specificare, oltre al soggetto sussidiario, il tenore e la relazione che li collega, la metonimia sarebbe scomparsa, facendo posto all'espressione diretta di una rete di relazioni concettuali coerenti: *In pochi giorni, gli uccelli avrebbero divorato tutti i semi che alimentavano le mie speranze*. Se pensiamo che la similitudine si caratterizza precisamente per il fatto di esplicitare al tempo stesso il tenore, il soggetto sussidiario e la relazione di analogia che li collega, la conclusione è inaggirabile: se la similitudine è sempre stata considerata una figura fin dall'antichità, non è per le proprietà della sua struttura concettuale e delle sue forme di espressione linguistica, ma perché è tradizionalmente inclusa tra le risorse al servizio dell'ornato, e per questo risponde al criterio che, da Quintiliano in poi, circoscrive l'ambito delle figure.[3]

2. *Metafore e similitudini nei testi filosofici e scientifici*

Dopo aver messo a fuoco le differenze essenziali tra metafora e similitudine come strategie di straniamento di un oggetto o di un concetto,

[3] Sulla relazione tra figure e ornato nella retorica classica da Aristotele a Quintiliano, rinvio a Prandi 2023: 193-198.

possiamo ora compiere un passo ulteriore. Se è vero che la metafora e la similitudine rispondono in modo diverso a una funzione simile – straniare la visione di un oggetto servendosi di un modello estraneo – è sensato chiedersi se tutte le metafore possono essere riformulate come similitudini e, nel caso di una risposta negativa, a quali condizioni la riformulazione è ammessa o bloccata. Per trovare la risposta, occorre partire dalla struttura della similitudine. La similitudine paragona esplicitamente due oggetti o concetti; di conseguenza, la sua messa in opera presuppone l'identificazione di due oggetti o concetti indipendenti, e in particolare di un tenore indipendente dal soggetto sussidiario. Se questo è vero, possiamo formulare una previsione: possono essere riformulate come similitudini le metafore che ristrutturano un concetto indipendente ma non le metafore che creano attraverso la proiezione un concetto nuovo, che non ha né identità né nome al di fuori della metafora. Se questo è vero, la risposta alla domanda non si trova nella forma di espressione, ma nella funzione della metafora, che a sua volta incide sulla struttura concettuale. Per chiarire questo punto, analizzeremo le forme di espressione più tipiche della metafora mettendo in luce la loro interazione con la dimensione funzionale e le sue ricadute sulla struttura concettuale.

C'è una forma grammaticale che autorizza in modo diretto la riformulazione di una metafora come similitudine, e che può quindi essere usata come banco di prova. Si tratta della frase che collega *in praesentia* un soggetto con funzione di tenore a un predicato nominale con funzione di soggetto sussidiario: la metafora *Words are swords* (Marlowe: *Le parole sono spade*), ad esempio, può essere riformulata nella similitudine *Le parole sono come spade* perché il tenore – le parole – è identificato indipendentemente dallo sguardo straniante con il quale lo investe il predicato metaforico. Se pensiamo alle metafore vive più familiari, e cioè alle metafore poetiche, ci rendiamo conto che un tenore indipendente è comunque identificabile, e quindi la riformulazione in forma di similitudine è sistematicamente accessibile. La ragione è funzionale: la funzione delle metafore poetiche è straniare la visione di un oggetto o di un concetto familiare, un processo che presuppone per definizione l'identificazione di un tenore indipendente dalla metafora. In funzione della struttura grammaticale della metafora, può accadere che uno dei suoi costituenti, o il tenore o il soggetto sussidiario, non siano esplicitati nell'espressione ma rimangano latenti. Perché lo straniamento metafo-

rico riesca, tuttavia, occorre che siano comunque accessibili. Un tipo di metafora nella quale il tenore rimane latente è l'uso di un nome per identificare un referente estraneo al suo ambito di denotazione. Pascoli, ad esempio, usa l'espressione *lagrime di pioggia* per riferirsi alle gocce:

> A ogni croce roggia
> pende come abbracciata una ghirlanda
> donde gocciano lagrime di pioggia

Il referente inteso non compare nell'espressione, ma deve essere comunque identificato perché lo straniamento metaforico abbia successo. A questo punto, la metafora può essere esplicitata nella forma *Le gocce di pioggia sono lagrime*, che ammette di diventare *Le gocce di pioggia sono come lagrime*. Quando il fuoco è un verbo, la metafora applica a un tenore esplicitamente identificato un soggetto sussidiario implicito: un esempio è *Therefore desire, of perfect love being made, / Shall neigh, no dull flesh, in his fiery race* (Shakespeare: *Perciò il desiderio, fatto del più perfetto amore, / nitrirà, non tarda carne, nella sua corsa infuocata*).[4] La funzione della metafora non è scoprire un processo estraneo al pensiero convenzionale che stia al desiderio come il nitrito sta al cavallo. Se le cose stessero così, cioè se la metafora ci chiedesse di identificare un sostituto del nitrito coerente con il desiderio, la ricerca di un tenore indipendente sarebbe vana.[5] La funzione della metafora, viceversa, è straniare il desiderio, e cioè raffigurarlo come un cavallo grazie all'applicazione del verbo *nitrire*. Se questo è vero, per riformularla come similitudine è

[4] Traduzione di A. Serpieri, in W. Shakespeare, *Sonetti*, Milano, Rizzoli, 1980.

[5] Accanto a usi metaforici di verbi come *nitrire* applicato al desiderio, per i quali un verbo correlativo è impensabile, ci sono casi che suggeriscono facilmente un tenore latente. Davanti a un'espressione come *The waves beside them danced* (Wordsworth: *Le onde accanto a loro danzavano*), possiamo immaginare facilmente un tenore correlativo al verbo *danzare*: per esempio, *Le onde si muovono in modo ritmico e armonioso*. Esempi come questo, che hanno alimentato le concezioni sostitutive tradizionali della metafora, sono anche quelli che ammettono una riformulazione come similitudine: *Il moto armonioso e ritmico delle onde assomiglia alla danza di un gruppo di persone*. Collocare la metafora all'altezza del verbo, tuttavia, fa passare in secondo piano la proiezione sulle onde del soggetto umano coerente con il verbo *danzare*: se diciamo che danzano, le onde si trasformano in persone; se diciamo che si muovono ritmicamente, rimangono onde.

sufficiente applicare come soggetto sussidiario al tenore manifesto – al desiderio – il soggetto coerente di *nitrire* – il cavallo – che nella metafora rimane implicito. A questo punto, la struttura può essere esplicitata nella forma *Il desiderio è un cavallo*, che può diventare *Il desiderio è come un cavallo*. Se vogliamo trovare metafore che, per ragioni funzionali, escludono l'accesso a un tenore indipendente dobbiamo spostarci dalle metafore vive e creative della poesia alle metafore vive e creative della filosofia e delle scienze. Mentre la funzione delle prime è straniare un tenore la cui accessibilità è presupposta, la funzione delle seconde è creare un concetto inaccessibile *a priori* in quanto la sua messa a punto è l'esito del processo metaforico stesso.

Nei testi filosofici e scientifici le metafore possono svolgere due funzioni diverse: ci sono metafore illustrative e metafore costitutive. Le metafore illustrative sono strumenti pedagogici che mirano ad avvicinare ai non specialisti concetti indipendenti, già costituiti e consolidati.[6] Le metafore costitutive, viceversa, si servono del conflitto concettuale per mettere in discussione i concetti convenzionali e creare concetti nuovi. In nessuno di questi casi la funzione della metafora è straniare concetti familiari: le metafore illustrative non si propongono di straniare il concetto che illustrano ma di renderlo accessibile ai non specialisti per quello che è; nel caso delle metafore costitutive, lo straniamento di un concetto noto è solo una tappa nel percorso che porta alla costruzione di un concetto nuovo. La differenza di funzione tra metafore illustrative e costitutive è correlata alla differenza di struttura pertinente per la nostra analisi. Come le metafore poetiche, le metafore illustrative presuppongono per definizione un tenore accessibile indipendentemente; le metafore che, a differenza delle metafore poetiche, creano esse stesse un concetto inconcepibile indipendentemente sono le metafore costitutive. Nel gergo della grammatica, il concetto intrattiene con la metafora la relazione di *objectum affectum* nel primo caso e di *objectum effectum* nel secondo.

Esempi significativi di metafore illustrative sono le metafore destinate a rendere accessibili le teorie dell'atomo sviluppate in successione nel secolo scorso (Rossi 2015: 30-32). Il nome *atomo*, creato dal filosofo Leucippo (V secolo a.C.), è un nome descrittivo, motivato dall'idea

[6] Sulla distinzione tra metafore illustrative e costitutive nelle scienze rimando a Boyd (1979, 359-360).

che l'atomo sia un costituente ultimo della materia privo di struttura interna: in greco, *átomos* significa "indivisibile". La scoperta che l'atomo ha una struttura interna, avvenuta all'inizio del Novecento, porta all'ideazione di una sequenza di modelli che segnano le tappe del rapido progresso delle conoscenze; ognuno di questi modelli dà luogo a una metafora illustrativa che si sforza di rendere accessibile una struttura sottratta all'esperienza diretta. Il modello di Thomson (1903) identifica all'interno dell'atomo dei costituenti – gli elettroni – che "fluttuano nella massa atomica senza una traiettoria precisa" (Rossi 2015: 31); la metafora che illustra questo modello vede l'atomo come un panettone con l'uvetta.[7] Con Rutherford e Bohr (1911-1913), la scoperta che l'atomo ha un nucleo e gli elettroni una traiettoria porta alla metafora del sistema solare: gli elettroni ruotano intorno al nucleo centrale come i pianeti intorno al sole. Con il principio di indeterminazione di Heisenberg (1930), infine, la fisica quantistica sancisce l'impossibilità di misurare con esattezza la traiettoria degli elettroni. La metafora del sistema solare non è più adeguata ed è sostituita dalla metafora della nuvola di elettroni, una struttura non convenzionale nella quale costituenti noti entrano in relazioni non determinabili. Nel momento in cui si applicano ciascuna a un concetto indipendente di atomo, tutte queste metafore ammettono una riformulazione in forma di similitudine: *L'atomo è come un panettone con l'uvetta*; *L'atomo è come un sistema solare*; *L'atomo è come una nuvola di elettroni*.

A differenza delle metafore illustrative, le metafore costitutive non rielaborano un concetto indipendente, ma rappresentano l'unica via di "accesso epistemico" (Boyd 1979: 377) a un concetto prima sconosciuto, che quindi non può essere identificato al di fuori della metafora che lo crea. Per questa ragione le metafore costitutive "rappresentano, almeno per un certo periodo, una parte non dispensabile dell'armamentario linguistico di una teoria scientifica" e contengono "assunti teoretici per i quali non è disponibile una parafrasi adeguata e non metaforica" (Boyd 1979: 360). Un esempio di metafora costitutiva è il concetto di selezione naturale elaborato da Darwin grazie all'applicazione alla natura del modello estraneo e conflittuale di un "allevatore intelligente" che

[7] La traduzione proposta, mi sembra, avvicina all'esperienza del lettore italiano la metafora del *plum pudding*, "budino di prugne".

seleziona il bestiame. L'obiettivo di Darwin, quando crea la metafora, non è proporre una visione straniante della natura come un agente che persegue intenzionalmente un fine; anzi, uno dei suoi scopi è proprio scalzare la concezione teleologica della natura vivente. Il suo obiettivo è invece identificare nella natura l'equivalente funzionale del processo di selezione praticato dagli allevatori, e cioè un principio dotato dello stesso potere esplicativo nei confronti della struttura e dell'evoluzione delle specie viventi. Se questo è vero, il concetto al quale punta Darwin non può per necessità logica precedere la messa in opera della metafora, ma è il suo prodotto. Nel paesaggio delle scienze della natura vivente a lui contemporaneo, il principio naturale che Darwin si propone di circoscrivere grazie alla metafora della selezione è un'incognita: quando riceverà un contenuto, il suo unico nome sarà *selezione*, che acquisterà così una nuova accezione tecnica settoriale. È questa la ragione per cui una riformulazione della metafora in forma di similitudine è inaccessibile.

A partire da queste osservazioni possiamo compiere un passo ulteriore. Le proprietà che impediscono alle metafore creative della scienza di essere riformulate come similitudini sono le stesse che permettono di mettere a punto il meccanismo di creazione di un concetto scientifico innovativo grazie a una metafora conflittuale. Per raggiungere l'obiettivo, confronteremo la creazione scientifica con la creazione poetica da un lato – per esempio, *Il desiderio nitrirà* – e con l'estensione lessicale motivata da una metafora convenzionale (Lakoff, Johnson 1980) dall'altro: per esempio *Versare una somma di denaro*.

La creazione metaforica di concetti innovativi si sviluppa idealmente in due fasi: una *pars destruens*, che sfida l'identità concettuale acquisita del tenore, e una *pars construens*, che modella un concetto nuovo proiettando sul tenore un modello estraneo.

Nella fase *destruens*, la metafora costitutiva ha in comune con la metafora poetica l'orientamento della pressione concettuale innescata dalla combinazione di concetti eterogenei, che è opposta rispetto all'estensione lessicale. Nell'estensione lessicale, la pressione colpisce il termine focale, cioè il concetto estraneo, che acquista un nuovo significato adattato al tenore. Nella combinazione *versare il denaro*, motivata dal concetto metaforico convenzionale IL DENARO È UN LIQUIDO, ad esempio, il verbo *versare* acquista una nuova accezione appropriata per il denaro. Nella metafora costitutiva, come nella metafora poetica, la pressione non colpisce

il fuoco ma il tenore. Nella metafora che vede la natura come un allevatore intelligente intento a selezionare il bestiame, la parola *selezione* non cambia il suo significato per adattarlo al concetto tradizionale di natura, ma si serve del suo significato codificato come di un modello estraneo che sfida l'identità acquisita del concetto convenzionale di natura. Come la metafora viva della poesia, la metafora creatrice di concetti non evita il conflitto ma lo provoca attivamente come strumento funzionale allo straniamento dell'identità del tenore. Questo punto è sottolineato dagli epistemologi che, nel Novecento, hanno riscoperto la metafora come strategia di creazione concettuale. Come scrive Hesse (1965: 160), quando un nuovo concetto è formulato per la prima volta in forma metaforica, "è necessario che vi sia palese falsità, o addirittura assurdità se interpretiamo la connessione alla lettera. Un uomo non è, alla lettera, un lupo; i gas non sono, alla lettera, collezioni di particelle dotate di massa". Analogamente, prima di diventare un termine tecnico della biologia, e dunque un concetto coerente, l'idea di *selezione naturale* è nata come una combinazione conflittuale, deliberatamente "sovversiva" (Rossi 2015: 122).

Se pensiamo che l'orientamento della pressione concettuale mette in discussione l'identità concettuale del tenore in entrambi i casi, non ci stupisce che una stessa metafora – la metafora dell'onda di luce – possa essere documentata al tempo stesso nella creazione poetica e nella scoperta scientifica. Un esempio di immagine poetica sono i versi di Shelley che descrivono il tramonto come un mare di luce solcato da onde dorate:

> *It* [la luna] *floats upon the sunset's sea of beams,*
> *Whose golden waves in many a purple line*
> *Fade fast, till borne on sunlight's ebbing streams.* (Shelley)
> [La luna] fluttua sul mare di raggi del tramonto
> Le cui onde d'oro in molteplici linee purpuree
> Svaniscono rapide, finché non le trasportano i rivi calanti del sole.

L'idea che la luce si propaghi in forma di onde, d'altro canto, percorre la storia della fisica da Huygens (XVII secolo) a Maxwell (fine XIX secolo) come un pilastro della teoria ondulatoria della luce.

Nella fase *construens* del processo, la metafora costitutiva della scienza – *La natura seleziona le specie* – si differenzia però profondamente dalla metafora poetica. Nella metafora poetica, lo straniamento del tenore vale all'interno del contenuto di un testo specifico e non minaccia

la sua identità condivisa. Fuori dal sonetto di Shakespeare, ad esempio, il desiderio non è un cavallo. La metafora non ci incoraggia certamente a identificare una proprietà del desiderio accessibile attraverso il modello conflittuale del nitrito di un cavallo, fino ad allora sconosciuta ma rivelatrice, cioè in grado di portarci a una conoscenza migliore del concetto. Per questo, la metafora non cambia il significato condiviso del verbo *nitrire* nella lingua italiana. Nella metafora costitutiva, viceversa, lo straniamento del tenore, e cioè della natura, che diventa soggetto di un processo di selezione, è solo una tappa di un percorso destinato a cambiare in profondità e in modo irreversibile sia l'identità concettuale del tenore, sia il significato della parola focale. Nel momento in cui è riconosciuta come soggetto di un processo di selezione delle specie, la natura modifica in profondità il suo profilo concettuale: la natura restituita dalla scoperta della selezione naturale non è la stessa che l'ha preceduta. Per la stessa ragione, al significato primitivo della parola *selezione*, che denota l'azione consapevole e finalizzata esercitata da un soggetto umano sul bestiame, si aggiunge una nuova accezione appropriata per la natura interna al dominio settoriale della biologia, identificata dal termine tecnico *selezione naturale*.[8]

L'acquisizione di un'accezione distinta della parola focale riporta il pendolo verso l'estensione lessicale. Diversamente dall'estensione lessicale tipica dei lessici naturali, tuttavia, il nuovo significato del termine focale non discende per generazione spontanea da un concetto convenzionale. Mentre l'accezione di *versare* estesa al denaro discende in modo diretto dal concetto metaforico convenzionale e preliminarmente condiviso IL DENARO È UNA SOSTANZA LIQUIDA, l'accezione tecnica di *selezione* non discende dal concetto convenzionale di natura. Viceversa, è frutto di un processo creativo di elaborazione da parte della comunità degli esperti che incorpora in un concetto coerente i frutti del conflitto, cioè le inferenze sull'identità della natura promosse dalla proiezione del concetto di selezione nella sua accezione primitiva di azione umana

[8] Nella struttura complessa del termine settoriale, la funzione dell'aggettivo è duplice. Nel nostro esempio, distingue il termine tecnico dal lessema appartenente al lessico comune. In altri casi, distingue i termini iperonimi dai termini iponimi: all'interno degli acidi, per esempio, si distinguono l'acido solforico, l'acido cloridrico e così via (Maldussi 2022).

finalizzata. Per mettere a punto il significato tecnico del nome *selezione naturale*, la comunità scientifica ha dovuto scavare l'idea conflittuale dell'agricoltore che seleziona il bestiame per identificare una costellazione di proprietà empiriche della natura, cioè del tenore, che solo la metafora è in grado di predire. Solo al termine di questo processo di elaborazione collettiva il nome *selezione* acquista una nuova accezione tecnica appropriata per la natura.

3. *Alcuni esempi di metafore nei vocabolari specialistici*

Le riflessioni contenute nei paragrafi precedenti trovano un buon terreno di applicazione in un caso specifico, quello della metafora liquida, abbondantemente utilizzata nei discorsi tecnico-scientifici. La metafora concettuale X è una sostanza liquida ci permette di verificare i diversi esiti dell'interazione in forma di catacresi denominativa, così come in forma di sciame metaforico (Prandi 2017: 140-145), per arrivare alle metafore creative e fondatrici di nuovi concetti.

Nell'ambito del primo caso di figura, possiamo citare ad esempio la metafora *fountain cell*, elaborata nel 1998 da MacNeil e Masland per descrivere la conformazione di alcune cellule amacrine della retina. Nel processo di creazione di questo termine, l'attivazione della metafora concettuale il materiale cellulare è una sostanza liquida resta limitata all'analogia formale (la conformazione delle cellule amacrine ricorda quella della fontana), come si nota dalla rappresentazione grafica di figura 1.

Il termine metaforico permette una denominazione accessibile al nuovo concetto, ma l'analogia evocata rimane un caso episodico. Questo caso di figura è dominante nei linguaggi tecnici, in cui le denominazioni metaforiche sono numerose, ma spesso limitate al rango di etichette catacretiche: basti pensare alle frequentissime metafore animali in diversi vocabolari settoriali, dalle denominazioni dei formati di pasta (*conchiglie*, *farfalle*) alle terminologie ferroviarie (*coccodrillo*, *macaco*, *marmotta*),[9] al linguaggio dei tessuti (*pied-de-poule*). In qualche modo,

[9] Il *coccodrillo* è una categoria di locomotive elettriche, il *macaco* e la *marmotta* sono invece segnali.

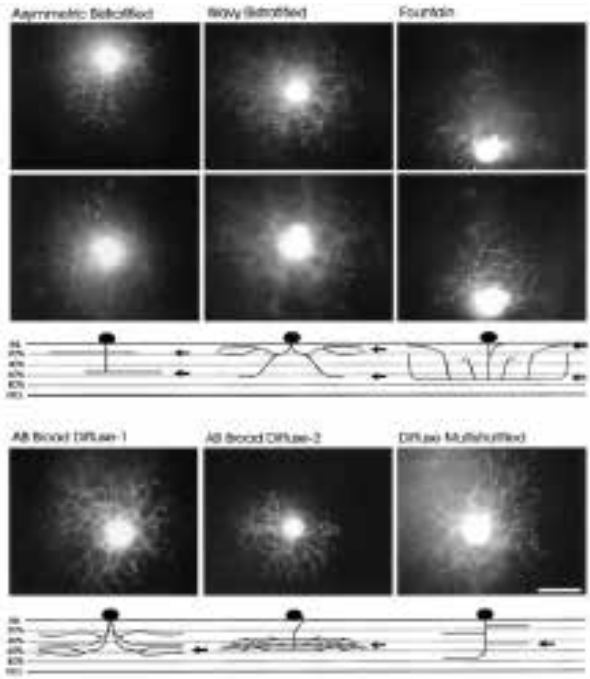


Figura 1. *Whole-Mount Views of Six Types of Medium-Field Amacrine Cell (Macneil e Masland 1981).*

è possibile attribuire a queste metafore una intenzione non solo denominativa, ma anche esplicativa, nella misura in cui permettono di rendere il concetto tecnico più facilmente decodificabile. Nel caso delle denominazioni isolate, il potenziale creativo e proattivo della metafora è sostanzialmente annullato, come dimostra l'esempio citato da Mermin (1981) per il processo di nominazione del concetto di *boojum*: alla proposta denominativa di Mermin, viene suggerito al fisico di optare per un nome più semplice e accessibile, come *fountain* o *flower*, proprio in virtù dell'evidenza analogica formale – nessun peso è attribuito all'interazione metaforica ai fini della concettualizzazione (tanto è vero che le due proposte sono sottoposte congiuntamente all'autore della scoperta).

Le estensioni lessicali possono inoltre, come abbiamo visto, essere generate come esito di un concetto metaforico condiviso e coerente. In questo caso, l'interazione metaforica esercita la sua pressione sul termine focale, producendo una nuova accezione coerente con il *framing*

imposto dal tenore. L'esempio più emblematico della metafora liquida è senz'altro reperibile nel linguaggio economico e finanziario: la metafora condivisa IL DENARO È UNA SOSTANZA LIQUIDA è storicamente attestata[10] e ormai consolidata nell'uso, come provano le accezioni specialistiche del verbo *versare*, già trattata nelle pagine precedenti, ma anche termini come *flusso di cassa, circolazione monetaria* o *liquidità*. Gli esempi di concetti metaforici coerenti alla base di terminologie sono numerosi e diffusi in diverse tipologie di vocabolari specialistici; per citare altri esempi ben noti, basti pensare al linguaggio della biologia molecolare, in cui le cellule sono concettualizzate come una piccola società umana bene organizzata con cellule *ospiti*, altre che sorvegliano gli ingressi (*gatekeeper cells*) e alcune che svolgono il ruolo di sorveglianti attente (le cellule della *chaperonina*), o ancora alla terminologia dell'astrofisica, in cui le stelle sono *progenitrici* e raggruppate in *generazioni*, possono vivere in *coppia* oppure *errare* nell'universo fino al loro *collasso* e alla *morte*. In tutti questi casi, l'estensione lessicale crea termini tecnici che vengono utilizzati con precisa estensione semantica dalla comunità di riferimento: per un esperto *sommelier*, un vino *anemico* non ha più alcun legame con la patologia del sangue, ma designa unicamente un vino che manca di *corpo*.[11]

Come affermato nei paragrafi precedenti, lo scenario cambia radicalmente nel momento in cui la metafora sia creativa e fondatrice di un concetto precedentemente inesistente. Si prenda ad esempio il caso delle *onde elettromagnetiche* identificate da Maxwell nel 1864. Nel processo di concettualizzazione, la metafora concettuale LA LUCE È UNA

[10] La metafora della *circolazione* del denaro può essere ricondotta a François Quesnay, che l'aveva mutuata dalla sua precedente formazione come medico (anche nel campo della medicina la metafora della *circolazione* è in realtà esito di una migrazione da quello agronomico dovuta a William Harvey, che rese pubblica la propria scoperta della *circolazione sanguigna* agli inizi del XVII secolo).

[11] La sensazione di straniamento nel caso di questi termini viene infatti percepita dal pubblico non esperto, ma non viene per nulla avvertita dai tecnici. Questo rappresenta una piccola differenza rispetto alle denominazioni analogiche analizzate nel nostro primo caso di figura, che sono accessibili anche a un pubblico di non specialisti in virtù di analogie evidenti, di forma o di funzione. In altre parole, siamo tutti in grado di decodificare il rapporto tra le *farfalle* nel nostro piatto o quelle che possiamo ammirare in un campo fiorito, mentre avvertiamo una dissonanza cognitiva se non siamo specialisti quando sentiamo parlare di *vino anemico*.

SOSTANZA LIQUIDA viene sfruttata in maniera rivoluzionaria, non già per evidenziare un'analogia evidente o riconosciuta, ma per creare un nuovo concetto, frutto dell'interazione fra il tenore e il termine focale, esito di un processo in cui la pressione viene esercitata su entrambi i componenti. Il processo che sottende questa metafora non è dissimile dai numerosi esempi creativi della metafora della luce liquida che possiamo identificare nei testi letterari (Prandi 2017 e § 2 in questo contributo), entrambi i casi presuppongono una evidente dissonanza cognitiva per il ricevente, una fase di decostruzione dei due concetti coinvolti e una successiva fase di ricostruzione, dalla quale emerge un nuovo concetto, che nel caso dei termini specialistici avrà da quel momento una estensione semantica precisa e ben determinata – nessuno mette più (o nessuno ha messo mai) in discussione la natura più o meno liquida delle *onde gravitazionali*, così come nessuno pensa di *arare* – sempre per non allontanarci da Maxwell – un *campo gravitazionale*.

Più recentemente, la metafora fondatrice della *società liquida* enunciata da Zygmunt Bauman rappresenta un'ulteriore manifestazione del processo metaforico come strategia di creazione di nuovi concetti: l'interazione del concetto di *società* con il termine focale *liquida* contribuisce dapprima alla decostruzione dei due concetti coinvolti, quindi alla ristrutturazione di un concetto nuovo, in cui non è solo la *società* ad essere percepita come una sostanza liquida, ma anche la nostra idea di *liquidità* ad essere rielaborata; l'esito finale è un nuovo concetto, definito dal Vocabolario Treccani (Neologismi 2008) come una "Concezione sociologica che considera l'esperienza individuale e le relazioni sociali segnate da caratteristiche e strutture che si vanno decomponendo e ricomponendo rapidamente, in modo vacillante e incerto, fluido e volatile". In virtù di questo nuovo concetto, anche l'aggettivo *liquida* assume un nuovo significato, e può essere applicato a nuovi tenori (la sessualità, l'identità…) per creare nuovi costrutti all'interno dello stesso paradigma sociologico.

Si conferma con maggiore evidenza in questo ultimo caso l'impossibilità di assimilare queste metafore creative alla similitudine, mentre è possibile effettuare questa operazione cognitiva nel caso delle metafore illustrative. Nel caso della figura che segue, infatti, possiamo parlare di *cell factory* (fabbrica cellulare), ma anche riformulare affermando che *la cellula è come una fabbrica* (figura 2).

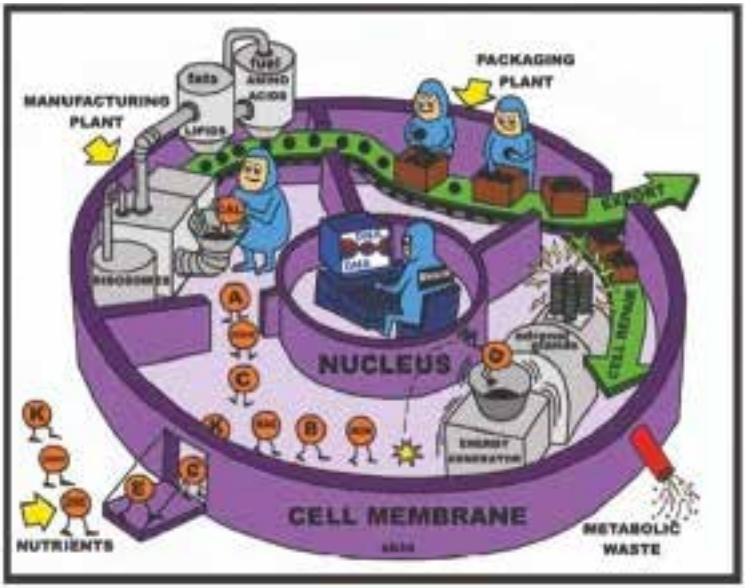


Figura 2. *Fonte: https://slideplayer.fr/slide/16281691/ (consultato 28/01/2024).*

Nel caso della *società liquida*, questa operazione non è possibile: non solo non possiamo affermare *la società è come l'acqua*, ma dobbiamo cercare a lungo e con attenzione i tratti semantici pertinenti nei due concetti implicati per poter modellare e acquisire la nuova nozione, nella quale la *società* non sarà più quella che abbiamo conosciuto fino ad oggi, ma anche il concetto di *liquidità* sarà ridefinito, ridiscusso, ridisegnato.

4. *Conclusioni*

La nostra esposizione analizza due tematiche apparentemente distanti: una messa a punto della relazione tra metafora e similitudine, ereditata da una tradizione millenaria, e una riflessione dapprima epistemologica, risalente alla metà del secolo scorso, sul ruolo delle metafore nella creazione di concetti scientifici innovativi, e più recentemente terminologica, sul ruolo dei diversi tipi di metafore nel conio dei termini di specialità. Nel corso dell'esposizione, le due tematiche si sono rivelate interdipendenti per due ragioni essenziali. Da un lato, la

riflessione sulle metafore creative della scienza permette di tracciare con rigore la frontiera essenziale tra metafora e similitudine nelle condizioni più favorevoli e dirimenti. Dall'altro, le proprietà che impediscono alle metafore creative della scienza di essere parafrasate come similitudini sono le stesse che ci permettono di distinguerle sia dalle metafore vive e creative della poesia, sia dalle estensioni lessicali motivate da concetti metaforici convenzionali.

Bibliografia

Aristotele, *The 'Art' of Rhetoric*, London, The Loeb Classical Library, William Heinemann – Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 2000.

Aristotele, *Opere*, 10. *Retorica, Poetica*, Roma-Bari, Laterza, 1973.

Bernardot, Marc, *Plongée dans les métaphores et représentations liquides de la société numérique*, "Netcom", 32.1/2 (2018), pp. 29-60.

Black, Max, *Metaphor*, "Proceedings of the Aristotelian Society", 55 (1954); trad. it. *Metafora*, in Id., *Modelli, archetipi, metafore*, Parma, Pratiche Editrice, 1983, pp. 41-66.

—, *More about Metaphor*, in A. Ortony (a cura di), *Metaphor and Thought*, Cambridge, Cambridge University Press, 1979, pp. 19-40; trad. it. *Ancora sulla metafora*, in Id., *Modelli, archetipi, metafore*, Parma, Pratiche Editrice, 1983, pp. 97-135.

Boyd, Richard, *Metaphor and Theory Change: What is 'Metaphor' a Metaphor for?*, in A. Ortony (a cura di), *Metaphor and Thought*, Cambridge, Cambridge University Press, 1979, pp. 356-408.

Davidson, Donald, *What metaphors mean*, "Critical Inquiry", 5 (1978); rist. in Id., *Inquiries into Truth and Interpretation*, Oxford, Clarendon Press, 1984, pp. 245-263.

Hesse, Mary B., *The Explanatory Function of Metaphor*, in Y. Bar-Hillel (a cura di), *Logic, Methodology, and Philosophy of Science*, Amsterdam, North Holland, 1965, pp. 157-177.

Lakoff, George e Marc Johnson, *Metaphors we Live by*, Chicago-London, The University of Chicago Press, 1980.

Maldussi, Danio, *De nouvelles dénominations pour un concept ancien: le rôle de l'adjectif qualificatif, de l'adjectif relationnel et du substantif* épithète *dans les processus d'innovation néologique en temps de pandémie*, "Repères DoRiF", 25 (2022), https://www.dorif.it/reperes/danio-maldussi-de-nouvelles-denominations-pour-un-concept-ancien-le-role-de-ladjectif-qualifica-

tif-de-ladjectif-relationnel-et-du-substantif-epithete-dans-les-processus-d/ (cons. 30/01/2024).

MacNeil, Margaret A. e Richard H. Masland, *Extreme Diversity among Amacrine Cells: Implications for Function*, "Neuron", 20.5 (1998), pp. 971-982.

Mermin, N. David, *E Pluribus Boojum: the physicist as neologist*, "Physics Today", 34.4 (1981), pp. 46-53.

Prandi, Michele, *Conceptual Conflicts in Metaphors and Figurative Language*, London, Routledge, 2017.

—, *Retorica. Una disciplina da rifondare*, Bologna, Il Mulino, 2023.

Prandi, Michele e Micaela Rossi (a cura di), *Researching Metaphors; Towards a Comprehensive Account*, London, Routledge, 2022.

Quintiliano, *Istituzione oratoria*, con testo a fronte, a cura di E. D'Incerti Amadio e S. Beta, Mondadori, Milano, 2007.

Richards, Ivory A., *The Philosophy of Rhetoric*, Oxford, Oxford University Press, 1936; trad. it. *La filosofia della retorica*, Milano, Feltrinelli, 1967.

Rossi, Micaela, *In rure alieno. Métaphores et termes nomades dans les langues de spécialité*, Bern, Peter Lang, 2015.

Searle, John, *Metaphor*, in Id., *Expression and Meaning*, Cambridge, Cambridge University Press, 1979, pp. 76-116.

Steen, Gerard J., *The Contemporary Theory of Metaphor – Now New and Improved*, "Review of Cognitive Linguistics", 9.1 (2011), pp. 26-64.

Valentina Varinelli

Mary Shelley, Byron, Hunt e la nascita della rivista The Liberal *(1822-23)*

Abstract: The four issues of the literary journal *The Liberal: Verse and Prose from the South*, which appeared in the years 1822-23, are the product of a unique collaborative effort in English Romantic history. As its subtitle suggests, *The Liberal* has a cosmopolitan outlook. It was founded and for the most part written in Italy by the expatriate poets Byron, Shelley, and Hunt, and published in London. The paper reconstructs the origin of the short-lived periodical, foregrounding Mary Shelley's largely overlooked role in the enterprise, as she took her husband's place after his tragic death in July 1822 and prepared for the press his contributions (ranking among the most celebrated pieces in the journal), which served as a testing ground for her pioneering editions of Shelley's poetry and prose.

Nel variegato panorama letterario del Romanticismo inglese, la rivista *The Liberal: Verse and Prose from the South* costituisce un progetto collaborativo unico, che vide impegnati alcuni tra gli autori più influenti del periodo, superando i confini nazionali, le distinzioni di genere e finanche la morte, per assumere i caratteri di una collaborazione postuma. Il titolo mette in evidenza sia l'impostazione politica e culturale progressista della rivista sia la sua dimensione transnazionale. Pubblicato a Londra e rivolto principalmente a un pubblico britannico, *The Liberal* ospita contributi scritti per la maggior parte in Italia, dove risiedevano i suoi fondatori (i primi due in esilio volontario): Lord Byron (1788-1824), Percy Bysshe Shelley (1792-1822) e Leigh Hunt (1784-1859). Inoltre, tra i pezzi di diversa lunghezza contenuti nei quattro fascicoli che videro la luce tra il 1822 e il 1823, rivestono un ruolo privilegiato le traduzioni, sia dal latino sia, soprattutto, dalle lingue europee occidentali, grazie alle quali il periodico assume un profilo marcatamente cosmopolita.

L'idea di creare una rivista letteraria in cui poter pubblicare le proprie opere in totale autonomia era germogliata nell'agosto del 1821, durante una visita di Shelley a Byron, che allora si trovava a Ravenna, dove si era trasferito due anni prima, da Venezia, al seguito della giovane contessa Teresa Guiccioli (1799/1800-1873), di cui era diventato cavalier servente, oltre che amante.[1] Tornato a Pisa, dove risiedeva stabilmente con la famiglia da più di un anno, Shelley, su espressa richiesta di Byron, estende la proposta all'amico amatissimo Leigh Hunt, poeta e noto opinionista radicale, mettendo subito in chiaro il ruolo che intendeva riservarsi nell'impresa:

> He [Byron] proposes that you should come and go shares with him and me, in a periodical work, to be conducted here; in which each of the contracting parties should publish all their original compositions, and share the profits. […] There can be no doubt that the *profits* of any scheme in which you and Lord Byron engage, must, from various yet cooperating reasons, be very great. As to myself, I am, for the present, only a sort of link between you and him, until you can know each other and effectuate the arrangement; […] I am, and I desire to be, nothing.[2]

La partecipazione di Byron e di Hunt è sufficiente a garantire il successo del *Liberal* agli occhi di Shelley, che nutriva profonda stima per entrambi e aveva iniziato a provare nei confronti di Byron un senso di inferiorità di cui non si sarebbe mai liberato. Così scriveva, infatti, alla moglie da Ravenna, a proposito del nuovo canto di *Don Juan* che Byron gli aveva letto in anteprima: "It sets him not above but far above all the poets of the day: every word has the stamp of immortality. – I despair of rivalling Lord Byron, as well I may: and there is no other with whom it is worth contending".[3] In entrambe le lettere, il tono amaro di Shelley deriva dalla consapevolezza, acuitasi in seguito alla pubblicazione nel

[1] Sulla relazione tra Byron e Teresa Guiccioli si veda Iris Origo, *The Last Attachment: The Story of Byron and Teresa Guiccioli*. La storia della rivista è ricostruita in maniera dettagliata a partire dai documenti d'archivio in William H. Marshall, *Byron, Shelley, Hunt and* The Liberal.

[2] P.B. Shelley a Leigh Hunt, 26 agosto 1821, in *The Letters of Percy Bysshe Shelley*, vol. 2, p. 344.

[3] P.B. Shelley a Mary Shelley, 8 agosto 1821, *ibid.*, p. 323.

1820 del "dramma lirico" *Prometheus Unbound*, che la sua poesia, a differenza di quella del rivale, non incontrava il favore né del pubblico né, tantomeno, dei critici.[4] Shelley si dichiara quindi interessato soltanto a fare da intermediario tra Hunt e Byron.

Nonostante le esitazioni iniziali, Hunt accetta la proposta, invitando però Shelley a non rinunciare a dare il proprio contributo, che assicurerebbe alla rivista maggior forza e varietà. Di fronte alla prospettiva di guadagno, inoltre, suggerisce di coinvolgere anche il fratello, John (1775-1848), editore e co-direttore, insieme allo stesso Hunt, del settimanale riformista *The Examiner*, incaricandolo della pubblicazione, e, convinto di recuperare presto la spesa, decide di lasciare Londra con tutta la sua numerosa famiglia per raggiungere Shelley a Pisa.[5] Nel frattempo, il 1° novembre 1821, arriva a Pisa anche Byron, per conto del quale Shelley aveva affittato Palazzo Lanfranchi, sul Lungarno (poi Palazzo Toscanelli, oggi sede dell'Archivio di Stato).[6] Nei mesi successivi si riunisce intorno ai due poeti un gruppo piuttosto eterogeneo di espatriati, i quali, chi più chi meno, nutrivano tutti aspirazioni letterarie. Possiamo ricordare almeno il cugino di Shelley, Thomas Medwin (1788-1869), che sarà il suo primo biografo e che con il suo aiuto tradusse il canto di Ugolino; l'irlandese John Taaffe (1787-1862), autore del primo commento a Dante in lingua inglese, per il quale Byron troverà un editore; l'avventuriero Edward John Trelawny (1792-1881), che accompagnerà Byron in Grecia e in seguito pubblicherà una serie di memorie variamente romanzate del periodo trascorso in compagnia dei due poeti; e, infine, Edward Ellerker Williams (1793-1822), che con l'incoraggiamento e il sostegno di Shelley compose un dramma (mai pubblicato) dal titolo *The Promise, or a Year, a Month, and a Day*. Oggi si fa riferimento a questa *coterie* con il nome di "Pisan circle", o "circolo pisano", un appellativo coniato dallo stesso Shelley.[7] Con la promessa che alla compagnia presto si aggiungerà anche Hunt, il sogno del

[4] Stephen C. Behrendt, *Shelley and His Audiences*, pp. 161-162.

[5] Leigh Hunt a Mary e P.B. Shelley, 21 settembre 1821, cit. in *The Letters of Percy Bysshe Shelley*, vol. 2, pp. 344-345 n. 3.

[6] *The Journals of Mary Shelley 1814-1844*, vol. 1, p. 381.

[7] P.B. Shelley a Edward John Trelawny, 18 giugno 1822, in *The Letters of Percy Bysshe Shelley*, vol. 2, p. 433.

poeta di costruire una comunità ideale di spiriti affini in esilio sembra ormai prossimo ad avverarsi.[8]

Dopo alcuni rinvii, il 15 giugno 1822 Hunt finalmente approda a Genova con la moglie, Marianne (1788-1857), che versa in cattive condizioni di salute, e i sei figli, di età compresa tra i dodici e i tre anni (un settimo figlio nacque l'anno dopo in Italia). Da lì si reca a Livorno, dove lo aspetta Shelley, accompagnato da Edward Williams, per scortarlo a Pisa e aiutarlo a installarsi a Palazzo Lanfranchi; Byron, infatti, oltre ad avergli anticipato il denaro necessario per il viaggio, si era inavvedutamente offerto di ospitarlo. Non sopravvivono testimonianze dell'incontro tra Shelley e Hunt, che non si vedevano dalla vigilia della partenza del primo per l'Italia, l'11 marzo 1818;[9] possiamo dunque solo immaginare la commozione con cui si riabbracciarono. Pare, però, che Shelley fosse galvanizzato dalla compagnia ritrovata di Hunt: Mrs. Mason, un'amica che viveva a Pisa e aveva ricevuto una sua visita nei giorni successivi, avrebbe poi ricordato di non averlo mai visto così di buon umore.[10] Shelley, che era arrivato a Livorno da San Terenzo, nel Golfo della Spezia, dove stava trascorrendo la villeggiatura con la famiglia e gli Williams, si ferma quasi una settimana a Pisa, cercando di appianare le incomprensioni che subito sorgono tra Hunt e Byron. Quest'ultimo si era reso immediatamente conto di aver commesso un errore nel prendersi in casa la moglie di Hunt, la quale, animata da un forte odio di classe, non faceva mistero di disapprovare la sua relazione extraconiugale con Teresa Guiccioli, e, soprattutto, i suoi figli, che Byron paragona agli Yahoo, le creature selvagge descritte da Swift in *Gulliver's Travels*: "They are dirtier and more mischievous than Yahoos; what they can't destroy with their filth they will with their fingers".[11] Al di là della difficile convivenza tra Byron e gli Hunt, comunque, l'avventura editoriale del *Liberal* inizia sotto i peggiori auspici, con la tragica morte di Shelley, sorpreso da un temporale al largo di Viareggio mentre faceva ritorno a San Terenzo con la sua goletta, la *Don Juan* (un nome imposto da Byron), l'8 luglio

[8] P.B. Shelley a Mary Shelley, 15 agosto 1821, *ibid*., pp. 338-339.

[9] *The Journals of Mary Shelley 1814-1844*, vol. 1, p. 197.

[10] Mary Shelley a Maria Gisborne, 15 agosto 1822, in *The Letters of Mary Wollstonecraft Shelley*, vol. 1, pp. 249-250.

[11] Lord Byron a Mary Shelley, 4 ottobre 1822, in *Byron's Letters and Journals*, vol. 10, p. 11.

Figura 1. *Louis Edouard Fournier,* The Funeral of Shelley *(1889). Liverpool, Walker Art Gallery.*

1822, a poco meno di un mese dal suo trentesimo compleanno. Insieme a lui muoiono Edward Williams e il mozzo. Il corpo del poeta viene restituito dal mare dieci giorni dopo e sarà cremato, secondo le disposizioni dell'epoca, sulla spiaggia di Viareggio, sopra una fornace fatta costruire da Trelawny alla foggia delle pire funerarie degli antichi Greci. Le sue ceneri riposano al Cimitero Acattolico del Testaccio, a pochi passi dalla tomba di un altro poeta prematuramente scomparso, John Keats (1795-1821), morto di tubercolosi a Roma poco più di un anno prima.

Il funerale di Shelley è il soggetto di una celebre tela di Louis Edouard Fournier, che restituisce una versione fortemente idealizzata dell'evento (figura 1). Innanzitutto, dopo dieci giorni in mare il cadavere di Shelley era lungi dal presentarsi intatto; Trelawny, cui fu chiesto di identificarlo, lo descrive nelle sue memorie in avanzato stato di decomposizione.[12] Egli ricorda inoltre come la giornata (il 16 agosto) fosse calda e soleggiata, mentre Fournier dipinge un cielo plumbeo e un paesaggio invernale (i rami dell'albero in alto a sinistra sono completamente spogli), che accentuano l'atmosfera di desolazione che pervade

[12] Edward John Trelawny, *Records of Shelley, Byron, and the Author*, p. 160.

la scena. Nelle tre figure in piedi in primo piano è possibile riconoscere Trelawny, Hunt, che stringe in mano un fazzoletto, e, appena in disparte, Byron, il cui volto è modellato sul ritratto di Thomas Phillips del 1813 conservato a Newstead Abbey. Tuttavia, stando al racconto di Trelawny, Hunt non assistette alla cremazione, ma aspettò seduto in carrozza, mentre Byron, incapace di sostenere la vista del corpo di Shelley in preda alle fiamme, si gettò in acqua e raggiunse a nuoto la sua goletta, la *Bolivar*, che era ancorata davanti alla spiaggia.[13] Sullo sfondo, infine, al margine sinistro della tela, si scorge una donna inginocchiata, presumibilmente la giovane vedova del poeta, Mary Shelley (1797-1851), la quale, però, non partecipò alla cerimonia. La posizione defilata in cui è raffigurata Mary Shelley nel dipinto di Fournier è l'emblema di una visione del "circolo pisano" e, conseguentemente, del progetto del *Liberal* basata su una gerarchia di genere, che prevale ancora oggi nella critica.[14] Il presente saggio vuole invece portare Mary Shelley in primo piano, sottolineando l'importanza del suo contributo all'impresa in cui è chiamata a sostituire il marito non solo scrivendo pezzi originali, ma anche preparando una selezione delle sue opere postume per la stampa, un lavoro che fungerà da vero e proprio banco di prova per le sue edizioni pionieristiche della poesia e della prosa di Shelley.

In seguito alla morte del poeta, il "circolo pisano" inizia ben presto a disgregarsi. In un primo momento, Mary Shelley pensa di tornare in Inghilterra insieme a Jane Williams (1798-1884): difficile immaginare per una giovane vedova e madre di vivere da sola in un paese straniero senza la protezione di un uomo. Ma la paura che il figlio, Percy Florence

[13] *Ibid.*, p. 172.

[14] È sufficiente scorrere i titoli di alcune delle non numerose pubblicazioni sull'argomento apparse a partire dagli anni Cinquanta per rendersene conto: C.L. Cline, *Byron, Shelley, and Their Pisan Circle*; Marshall, *Byron, Shelley, Hunt and* The Liberal; O.M. Brack, Jr, *Lord Byron, Leigh Hunt and The Liberal: Some New Evidence*; Jonathan Gross, *Byron and "The Liberal": Periodical as Political Posture*; Caroline Franklin, *Cosmopolitanism and Catholic Culture: Byron, Italian Poetry, and* The Liberal; Maria Schoina, *Leigh Hunt's "Letters from Abroad" and the "Anglo-Italian" Discourse of* The Liberal; Schoina, *Byron and* The Liberal*: A Reassessment*; Charles E. Robinson, *Hazlitt and Byron: With a New Look at* The Liberal. Una rivalutazione della posizione di Mary Shelley all'interno del "circolo pisano" è contenuta in Schoina, *Romantic "Anglo-Italians": Configurations of Identity in Byron, the Shelleys, and the Pisan Circle*.

(1819-1889), le sia portato via dal nonno paterno, Sir Timothy (1753-1844), per dargli un'educazione che si confaccia al suo ceto è più forte delle convenzioni sociali e Mary Shelley decide di restare in Italia. A settembre si trasferisce a Genova insieme a Byron, accompagnato da Teresa Guiccioli, e agli Hunt, con i quali divide l'affitto di Villa Negrotto ad Albaro; Byron prende alloggio a poca distanza, a Villa Saluzzo Mongiardino.[15] Potremmo quindi parlare ora di un "circolo genovese". Nell'immaginario vittoriano, la figura di Byron resterà fortemente legata a Genova, benché la sua permanenza qui sarà più breve di quelle a Venezia e a Ravenna; quando Dickens arriva a Genova nell'estate del 1844, all'inizio del suo soggiorno italiano, cercherà (senza successo) di affittare proprio il palazzo dove aveva abitato Byron, in un misto di desiderio di affermazione sociale e volontà di inserirsi in una precisa tradizione di viaggiatori inglesi in Italia.[16]

I mesi trascorsi ad Albaro coincidono senza ombra di dubbio con il periodo più doloroso nella vita di Mary Shelley, che dal suo arrivo in Italia oltre quattro anni prima aveva già dovuto affrontare la perdita di due figli: Clara, morta a Venezia all'età di un anno e mezzo, e William, di tre, che era morto di malaria a Roma a nemmeno un anno di distanza dalla sorellina. Nella sua residenza genovese Mary Shelley inizia ora il lungo processo di elaborazione del lutto per la morte del marito, in cui è centrale l'attività di raccolta, riordino e trascrizione dei suoi manoscritti inediti in vista della pubblicazione.[17] L'impresa era più ardua di quanto si possa pensare, dal momento che, a causa delle sue abitudini di lavoro, le carte del poeta si trovavano in uno stato di assoluta confusione. Shelley era solito scrivere all'aperto, nell'ultimo periodo specialmente in barca, portando con sé dei fogli sciolti che raramente si dava la pena di numerare e su cui scriveva a matita, materiale che si deteriora molto in fretta. Né era più ordinato quando utilizzava un taccuino. Aveva infatti l'abitudine di annotare versi destinati a poesie diverse gli uni accanto (se non sopra)

[15] Mary Shelley a Maria Gisborne, 17 settembre 1822, in *The Letters of Mary Wollstonecraft Shelley*, vol. 1, p. 260.

[16] John Forster, *The Life of Charles Dickens*, vol. 2, p. 89. Sul soggiorno di Byron a Genova si veda Stefano Verdino, *Genova reazionaria. Una storia culturale della Restaurazione*, pp. 80-83.

[17] Sul tema si veda Valentina Varinelli, *Mourning in Mary Shelley's "The Choice", and the Work of Editing*.

agli altri, con varie inclinazioni, dove trovava spazio e senza separare un componimento dall'altro. Spesso, poi, corredava i suoi abbozzi di schizzi e ghirigori (alberi, edifici, volti, barche…), con cui teneva impegnata la penna, per così dire, in attesa dell'ispirazione, e riempiva i margini di appunti estranei al lavoro poetico (prescrizioni di medicinali, elenchi di spese domestiche, indirizzi…). La complessità dei testimoni manoscritti spiega perché il processo di stabilizzazione dei testi shelleyani avviato due secoli fa da Mary Shelley non sia ancora completato, benché le numerose edizioni critiche intraprese negli ultimi decenni vi abbiano dato nuovo slancio. Mary Shelley stessa dedicò i successivi venticinque anni della sua vita a questo lavoro, che culminò nella prima edizione completa delle opere in versi (*The Poetical Works of Percy Bysshe Shelley*) e degli scritti in prosa (*Essays*, *Letters from Abroad*, *Translations and Fragments*) di Shelley, per un totale di sei volumi, pubblicati nel 1839. Ulteriormente riviste tra il 1845 e il 1847, le due antologie sono a tutt'oggi un punto di riferimento imprescindibile per la filologia shelleyana; per molti testi, incluso l'ultimo poema incompiuto, *The Triumph of Life*, la lezione accettata è quella stabilita da Mary Shelley, la quale non soltanto era in grado di decifrare la grafia spesso poco chiara del marito, ma, da sua più stretta collaboratrice, conosceva anche le sue abitudini compositive meglio di chiunque altro. Inoltre, le edizioni curate da Mary Shelley ebbero un ruolo fondamentale nella costruzione della fama postuma di Shelley, contribuendo alla riscoperta della sua poesia in epoca vittoriana.

A Genova Mary Shelley si trova anche a sopperire al ruolo che avrebbe dovuto essere del marito nel progetto del *Liberal*, al quale Shelley non fece in tempo a partecipare in maniera concreta. Il lavoro di Mary Shelley sui suoi manoscritti si interseca così da subito con quello per la rivista, sulla quale appaiono le prime opere postume di Shelley. Per il fascicolo d'esordio, che uscì nell'ottobre del 1822, Mary Shelley seleziona la traduzione della scena della *Walpurgisnacht* del *Faust* di Goethe, a cui Shelley aveva lavorato negli ultimi mesi di vita con l'intento di pubblicarla, insieme a un secondo estratto dal *Faust* e alcuni passi da *El mágico prodigioso* di Calderón, in un saggio destinato proprio al *Liberal* volto a indagare le sorprendenti analogie tra i due drammi.[18] *May-day Night*, come recita il

[18] P.B. Shelley a John Gisborne, 10 aprile 1822, in *The Letters of Percy Bysshe Shelley*, vol. 2, p. 407.

titolo autografo, fu l'unica traduzione di Shelley ad essere effettivamente inclusa nel *Liberal*; in linea con il taglio cosmopolita della rivista, essa precede nel primo fascicolo tre traduzioni dall'italiano (rispettivamente da Ariosto, Poliziano e Alfieri), tutte a firma di Hunt. Nel secondo fascicolo, pubblicato a gennaio 1823, troviamo, invece, una delle ultime e più raffinate liriche di Shelley, *Song, Written for an Indian Air*, oggi nota con il titolo che compare nella bella copia dell'autore: *The Indian Girl's Song*. Infine, sul terzo fascicolo del *Liberal*, apparso ad aprile, Mary Shelley pubblica un breve componimento di Shelley intitolato *Lines to a Critic*, due strofe che erano state scritte alcuni anni prima in risposta alla stroncatura di *The Revolt of Islam* (1818) sulla "Quarterly Review", a cui Hunt aggiunge una nota a piè di pagina per dedicarle ai critici che avevano recensito il *Liberal* (prevedendo all'unanimità che sarebbe stato una meteora). Hunt avrebbe voluto che ciascun fascicolo della rivista contenesse un'opera di Shelley, ma nessun suo contributo fu incluso nel quarto e ultimo fascicolo, uscito nel luglio 1823.[19] Inoltre, nonostante gli sforzi congiunti di Hunt e di Mary Shelley, non fu possibile pubblicare sulla rivista *A Defence of Poetry* (1821) il saggio di poetica di Shelley e il suo capolavoro in prosa, che quindi apparve solo nel 1839.[20]

Oltre ai versi di Shelley, le opere di maggior rilievo contenute nel *Liberal* sono quelle di Byron, a cui Hunt riserva la massima visibilità; tutti e quattro i fascicoli del *Liberal* si aprono, infatti, con un suo pezzo: nell'ordine, *The Vision of Judgement*, un poema satirico in ottava rima (forma di cui Byron è il maestro indiscusso in lingua inglese); *Heaven and Earth*, un dramma di ispirazione biblica; *The Blues*, una satira marcatamente misogina contro le donne intellettuali e scrittrici (dispregiativamente chiamate in inglese *bluestockings*); e una traduzione in ottave del primo canto del *Morgante* di Luigi Pulci, seguita, secondo le indicazioni dell'autore, dal testo originale in corpo minore.[21] Quest'ultima non è l'unica traduzione di Byron pubblicata sul *Liberal*; nel secondo fascicolo erano già apparse le sue versioni di un epigramma

[19] Leigh Hunt a Henry Hunt, fine novembre 1822, in *Leigh Hunt: A Life in Letters*, p. 125.

[20] Marshall, *Byron, Shelley, Hunt and* The Liberal, pp. 140-142.

[21] Leigh Hunt e Lord Byron a Henry Hunt, fine novembre 1822, in *Leigh Hunt: A Life in Letters*, p. 119.

di Écouchard-Lebrun, intitolato semplicemente *From the French*, e del secondo epigramma di Marziale. In totale, le traduzioni ammontano a circa un terzo delle opere contenute nella rivista. Alle tre di Byron e a *May-day Night* di Shelley se ne aggiungono tredici, distribuite sui quattro fascicoli, approntate da Hunt, in larga parte dall'italiano, ma anche dal francese di Sophie d'Houdetot, la musa di Rousseau, e di La Fontaine. Ulteriori traduzioni di Hunt sono inserite di soppiatto, per così dire, in alcuni dei suoi contributi originali. Il caso più curioso è quello di *The Book of Beginnings*, un componimento in versi sulle varie strategie adottate dai poeti per iniziare le loro opere, che Hunt illustra citando in originale e in traduzione le strofe incipitarie di alcuni dei poemi più celebri della letteratura italiana, indicata come "a favourite subject" degli autori del *Liberal* già nella Prefazione al primo fascicolo.[22] Inoltre, due epigrammi di Alfieri sono citati in inglese nella terza delle quattro *Letters from Abroad* che raccolgono le impressioni di viaggio di Hunt.

La presenza di un numero così alto di traduzioni permette di intendere l'indicazione geografica nel sottotitolo della rivista, *Verse and Prose from the South*, in una doppia accezione, riferendola sia al luogo di residenza dei suoi tre promotori, sia alla lingua e alla tradizione letteraria a cui appartengono molte delle "poesie e prose" in essa incluse. In questo secondo senso, il *Liberal* si presenta ai lettori come uno strumento di mediazione culturale tra il sud dell'Europa, in particolare l'Italia, e un nord che coincide sostanzialmente con l'Inghilterra. Nella Prefazione, scritta da Hunt, viene tuttavia messo subito in chiaro come la cultura non possa essere disgiunta dalla politica:

> The object of our work is not political, except inasmuch as all writing now-a-days must involve something to that effect, the connexion between politics and all other subjects of interest to mankind having been discovered, never again to be done away. We wish to do our work quietly, if people will let us, – to contribute our liberalities in the shape of Poetry, Essays, Tales, Translations, and other amenities, of which kings themselves may read and profit, if they are not afraid of seeing their own faces in every species of inkstand.[23]

[22] Leigh Hunt, *Preface*, p. vii.
[23] *Ibid.*, p. vii.

Parlando di "liberalities", che qui potremmo rendere come "munifici doni", Hunt gioca con i significati più antichi e all'epoca più comuni dell'aggettivo "liberal", impiegato sia per esprimere un'idea di magnanimità e abbondanza (*OED* 1), sia in riferimento alle classi sociali più elevate e al tipo di educazione ad esse riservato (*OED* 2). Come egli stesso spiega poco più avanti, nel titolo della rivista, che era stato scelto da Byron,[24] l'aggettivo "liberal" va inteso invece nella più ampia accezione possibile, comprendente, quindi, il suo moderno significato politico (*OED* 4), ancora poco corrente nel 1822:

> We wish the title of our work to be taken in its largest acceptation, old as well as new […]. All that we mean is, that we are advocates of every species of liberal knowledge, and that, by a natural consequence in these times, we go the full length in matters of opinion with large bodies of men who are called LIBERALS.[25]

Presi insieme, titolo e sottotitolo equivalgono, pertanto, a una dichiarazione di sostegno e di vicinanza ai moti libertari che attraversavano in quegli anni l'Europa mediterranea, a favore dei quali sia Byron sia Shelley si erano espressi nella loro poesia e a cui Byron avrebbe ripetutamente cercato di dare un contributo concreto, dapprima, a Ravenna, offrendo protezione e aiuto ai carbonari locali, tra cui il padre e il fratello di Teresa Guiccioli, e in seguito partecipando alla guerra d'indipendenza greca.

Come la maggior parte delle traduzioni, così il più alto numero di opere originali pubblicate sul *Liberal* è di Hunt, il quale fornisce tutti i pezzi inclusi nel primo fascicolo che non sono di Byron o di Shelley, in linea con l'intenzione originaria dei tre fondatori di essere anche gli unici autori della rivista. Tuttavia, già nella Prefazione Hunt allude alla possibilità di accogliere in futuro nuovi corrispondenti dall'estero, a beneficio dei lettori,[26] e, a partire dal fascicolo successivo, il *Liberal* ospiterà regolarmente pezzi scritti da Mary Shelley in Italia. Il suo primo contributo alla rivista in qualità di autrice è *A Tale of the Passions*, un racconto

[24] Marshall, *Byron, Shelley, Hunt and* The Liberal, p. 71.
[25] Hunt, *Preface*, pp. viii-ix.
[26] *Ibid.*, p. vii.

(particolarmente apprezzato da Hunt)[27] ambientato a Firenze all'epoca delle lotte tra guelfi e ghibellini successive alla morte di Manfredi di Sicilia. Seguono una breve biografia della contessa d'Houdetot, presumibilmente pensata come accompagnamento alla traduzione di Hunt contenuta nello stesso fascicolo, benché a distanza di parecchie pagine, e un saggio-recensione sul cronista fiorentino Giovanni Villani. Come ha osservato Lisa Vargo, il fatto che i primi due contributi presentino temi e personaggi rivolti primariamente a un pubblico femminile suggerisce che per Mary Shelley anche le donne potessero contribuire al progresso politico e sociale.[28] *A Tale of the Passions*, scritta nell'autunno del 1822,[29] è la sua prima opera originale successiva alla scomparsa di Shelley ed è ricca di echi dell'elegia composta da quest'ultimo per la morte di Keats, *Adonais* (1821), che aveva assunto una valenza profetica per Mary Shelley all'indomani della tragedia.[30] Come poi in *Giovanni Villani*, l'autrice attinge inoltre alle minuziose ricerche storiografiche che aveva condotto tra il 1818 e il 1821 per il suo secondo romanzo, *Valperga: Or, The Life and Adventures of Castruccio, Prince of Lucca* (1823).[31] Nella scrittura per il *Liberal* Mary Shelley trova una distrazione dal dolore per la sua perdita, che la costante compagnia degli amici (amici di Shelley, prima che suoi) nella casa di Albaro non faceva che acuire, come confessa in una lettera: "it is only in books and literary occupation that I shall ever find alleviation. Friendship can do little more than remind me of what I have lost".[32] Al tempo stesso, il compenso ricevuto in cambio dei suoi contributi originali le permette di capire che può guadagnarsi da vivere con il suo lavoro.[33] Prima di questo momento, Mary Shelley aveva pubblicato un diario di viaggio scritto a quattro mani con Shelley, *History of a Six Weeks' Tour through a Part of France, Switzerland, Germany and*

[27] Leigh Hunt e Lord Byron a Henry Hunt, fine novembre 1822, in *Leigh Hunt: A Life in Letters*, p. 122.
[28] Lisa Vargo, *Writing for* The Liberal, pp. 131-132.
[29] Mary Shelley a Maria Gisborne, 6 novembre 1822, e Mary Shelley a Jane Williams, 5 dicembre 1822, in *The Letters of Mary Wollstonecraft Shelley*, vol. 1, pp. 286, 296.
[30] Mary Shelley a Maria Gisborne, 15 agosto 1822, in *The Letters of Mary Wollstonecraft Shelley*, vol. 1, p. 249.
[31] Mary Shelley a Maria Gisborne, 30 giugno 1821, *ibid.*, p. 203.
[32] Mary Shelley a Jane Williams, 5 dicembre 1822, *ibid.*, p. 296.
[33] Marshall, *Byron, Shelley, Hunt and* The Liberal, pp. 148, 178.

Holland: With Letters Descriptive of a Sail round the Lake of Geneva, and of the Glaciers of Chamouni (1817), e il romanzo *Frankenstein; Or, the Modern Prometheus* (1818), entrambi in forma anonima. Il *Liberal* diventa quindi un'occasione per sperimentare con generi diversi, che incontrino il gusto dei lettori inglesi ma anche le esigenze del mercato editoriale; negli anni successivi, pur non rinunciando a cimentarsi in opere più ambiziose, Mary Shelley continuerà a scrivere racconti, biografie e recensioni che potessero trovare facilmente spazio su riviste e annuari letterari, garantendole introiti costanti.

Infine, tra gli altri collaboratori reclutati da Hunt per portare avanti il progetto spicca il nome di William Hazlitt (1778-1830), critico letterario e d'arte considerato uno dei maggiori saggisti nella letteratura inglese. Per il terzo fascicolo, Hazlitt fornisce il celebre saggio *My First Acquaintance with Poets*, in cui ricorda il suo primo, folgorante incontro con Samuel Taylor Coleridge (1772-1834) e quello, non meno decisivo, con William Wordsworth (1770-1850).

Come Mary Shelley, e a differenza di Byron e Hunt, tutti i nuovi collaboratori ricevettero un pagamento per i loro contributi; questo portò a un aumento dei costi di produzione che ben presto si rivelò insostenibile, dal momento che, contro le previsioni iniziali di Shelley e di Hunt, le vendite via via più scarse della rivista non bastavano nemmeno a pareggiare il bilancio.[34] John Hunt decise quindi di interromperne la pubblicazione dopo soli quattro fascicoli.

Con il fallimento del *Liberal*, non c'è più nulla che possa trattenere Byron a Genova; stanco dei piaceri della vita in Italia e smanioso di conquistarsi una nuova fama come uomo d'azione, Byron si imbarca per la Grecia, dove morirà l'anno successivo, a Missolungi, il 19 aprile 1824. La *Bolivar* salpa da Genova il 17 luglio 1823. Il 25 luglio anche Mary Shelley lascia l'Italia per fare ritorno in Inghilterra e dedicarsi a tempo pieno allo studio e alla scrittura.[35] Benché, fuori dall'accademia, Mary Shelley sia oggi ricordata principalmente come la precoce autrice di *Frankenstein*, la sua fu una carriera lunga e prolifica, durante la quale, continuando il lavoro iniziato per il *Liberal*, seppe tenere viva la memo-

[34] *Ibid.*, pp. 161-163.

[35] Mary Shelley a Jane Williams, 23 luglio 1823, in *The Letters of Mary Wollstonecraft Shelley*, vol. 1, p. 349.

ria del marito, riuscendo al tempo stesso a ritagliarsi uno spazio tutto per sé nel panorama letterario inglese della prima metà dell'Ottocento.

Bibliografia

Behrendt, Stephen C., *Shelley and His Audiences*, Lincoln, University of Nebraska Press, 1989.

Brack, O.M., Jr, *Lord Byron, Leigh Hunt and The Liberal: Some New Evidence*, "Books at Iowa", 4.1 (1966), pp. 36-38. https://doi.org/10.17077/0006-7474.1286

Byron, George Gordon, *Byron's Letters and Journals*, a cura di Leslie A. Marchand, 13 voll., London, Murray, 1973-94.

Cline, C.L., *Byron, Shelley, and Their Pisan Circle*, Cambridge (MA), Harvard University Press, 1952.

Forster, John, *The Life of Charles Dickens*, 3 voll., London, Chapman, 1872-74.

Franklin, Caroline, *Cosmopolitanism and Catholic Culture: Byron, Italian Poetry, and* The Liberal, in *British Romanticism and Italian Literature: Translating, Reviewing, Rewriting*, a cura di Laura Bandiera e Diego Saglia, Amsterdam, Rodopi, 2005, pp. 255-268.

Gross, Jonathan, *Byron and "The Liberal": Periodical as Political Posture*, "Philological Quarterly", 72.4 (1993), pp. 471-485.

Hunt, Leigh, *Preface*, in *The Liberal: Verse and Prose from the South*, 2 voll., London, Hunt, 1822-23, pp. v-xii.

—, *Leigh Hunt: A Life in Letters*, a cura di Eleanor M. Gates, Essex (CT), Falls River, 1998.

Marshall, William H., *Byron, Shelley, Hunt and* The Liberal, Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 1960.

Origo, Iris, *The Last Attachment: The Story of Byron and Teresa Guiccioli*, London, Cape, 1949.

Oxford English Dictionary, https://www.oed.com/.

Robinson, Charles E., *Hazlitt and Byron: With a New Look at* The Liberal, in *Publishing, Editing, and Reception: Essays in Honor of Donald H. Reiman*, a cura di Michael Edson, Newark, University of Delaware Press, 2015, pp. 25-41.

Schoina, Maria, *Leigh Hunt's "Letters from Abroad" and the "Anglo-Italian" Discourse of* The Liberal, "Romanticism", 12.2 (2006), pp. 115-125.

—, *Romantic "Anglo-Italians": Configurations of Identity in Byron, the Shelleys, and the Pisan Circle*, Farnham, Ashgate, 2009.

—, *Byron and* The Liberal*: A Reassessment*, "Litteraria Pragensia: Studies in Literature & Culture", 23.46 (2013), pp. 23-37.

Shelley, Mary, *The Letters of Mary Wollstonecraft Shelley*, a cura di Betty T. Bennett, 3 voll., Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1980-88.

—, *The Journals of Mary Shelley 1814-1844*, a cura di Paula R. Feldman e Diana Scott-Kilvert, 2 voll., Oxford, Clarendon Press, 1987.

Shelley, Percy Bysshe, *The Poetical Works of Percy Bysshe Shelley*, a cura di Mary Shelley, 4 voll., London, Moxon, 1839.

—, *Essays, Letters from Abroad, Translations and Fragments*, a cura di Mary Shelley, 2 voll., London, Moxon, 1840 [*per* 1839].

—, *The Letters of Percy Bysshe Shelley*, a cura di Frederick L. Jones, 2 voll., Oxford, Clarendon Press, 1964.

Trelawny, Edward John, *Records of Shelley, Byron, and the Author*, a cura di David Wright, Harmondsworth, Penguin, 1973.

Vargo, Lisa, *Writing for* The Liberal, in *Mary Shelley: Her Circle and Her Contemporaries*, a cura di L. Adam Mekler e Lucy Morrison, Newcastle upon Tyne, Cambridge Scholars Publishing, 2010, pp. 131-149.

Varinelli, Valentina, *Mourning in Mary Shelley's "The Choice", and the Work of Editing*, in *Mary Shelley and Europe: Essays in Honour of Jean de Palacio*, a cura di Antonella Braida, Cambridge, Legenda, 2020, pp. 57-67.

Verdino, Stefano, *Genova reazionaria. Una storia culturale della Restaurazione*, Novara, Interlinea, 2012.

Stefano Verdino

Manzoni a Genova

Abstract: Manzoni was in Genoa several times from 1807 to 1856. These were sojourns with different motivations: in 1807 he came with his mother, perhaps on account of his own hypothesis of marriage; in 1811 there was a visit to Father Degola, who converted to Catholicism Manzoni's wife Enrichetta. The long stay of 1827 was for seaside therapy (repeated in 1832), on the way to Florence for the linguistic revision of *The Betrothed*. Two later Genoese trips were occasioned by the weddings of his daughter Vittoria Nervi (1846) and his granddaughter Alessandra d'Azeglio (in Cornigliano, 1852). The last visit is just a transfer stop between Milan and Tuscany. Various letters from Manzoni and family provide news on travels and sojourns.

A metà marzo del 1807, in via Balbi, al Teatro del Falcone, un giovane Manzoni e sua madre, Giulia Beccaria, assistono a un brutto spettacolo della Compagnia del Gallo. Non sappiamo cosa vi fu in scena, la "Gazzetta di Genova", bisettimanale, allora del tutto avara sugli spettacoli, nulla dice; su quella di sabato 14 marzo veniamo informati di "una tempesta di grandine, di fulmini, e 24 ore di pioggia a torrenti" del precedente 11 marzo, e poi sabato 28 avremo una lunga cronaca del salvataggio di una aspirante suicida in un pozzo al Carmine. Ma di quella scadente compagnia e di una recita ci informa una lettera che il 16 marzo Gregorio Cometti, bergamasco e incaricato d'affari a Genova da Napoleone, scrive al suo omologo Luigi Bossi, a Torino. Cometti era stato a Parigi, segretario di Legazione, e conosceva Giulia Beccaria: "Io mi trovai l'altra sera per la prima ed ultima volta ad una loro commedia insieme colla sig.ra Beccaria e col sig.r Manzoni, suo figlio, nè mi ricordo d'aver sentito mai attori più cattivi, e lo stesso ve ne dirà la suddetta signora, cui ne potrete dimandare al di lei ritorno" (Manzoni, *Carteggio*,

I, p. 68). La notizia di Manzoni a teatro comunque non è sfuggita alle biografie manzoniane, così come il viaggio da Parigi a Genova,[1] anche se la motivazione non è del tutto lineare: sarebbe stato un viaggio in ricerca di una moglie, la ricerca di una fiamma dell'adolescenza, ma la candidata era ormai già sposa da oltre un anno e madre (o prossima) di una bimba. Si tratta di Luigina Visconti di San Vito, sorella del compagno di scuola e amico Ermes Visconti, sposa del marchese Gian Carlo Di Negro, da poco dimorante nella nuova Villetta eretta su un vecchio bastione. Pare strano che Manzoni nulla sapesse del matrimonio fatto a Milano e che sia venuto a Genova ignaro,[2] o forse volle comunque venire a Genova per un chiarimento e un affettuoso saluto. E parrà inconsueto al lettore leggere in francese appassionate confidenze amorose a Fauriel, scritte da Genova, pochi giorni dopo quella brutta serata a teatro:

> Et si j'ai jamais eu besoin d'épancher mon coeur dans celui d'un ami c'est à présent; car j'ai été tous ces jours dans une agitation un peu extraordinaire. Il faut que je vous en dise quelque chose. Je vous ai peut-être déjà conté que j'eus dans mon adolescence (1801) une très-forte et très pure passion pour une jeune fille, habitu et vultu Adeo modesto, adeo venusto, ut nihil supra, passion qui a peut-être épuisé les forces de mon âme pour des semblables émotions. Eh bien, Elle est à Gênes, et je l'ai vue. Ma mère, qui avait fondé l'espérance de toute sa vie sur notre union, et qui ne la connoissait pas personnellement, l'a vue, et en a été très affectée, car elle est mariée. Ce qui me donne un peu de torture, c'est la pensée que c'est un peu de ma faute, que je l'ai perdue, et qu'elle croyait que c'était tout-à-fait de ma faute... Ses parens avaient très-mal agi avec moi, jusqu'à me forcer à m'éloigner de la maison pour conserver ma dignité: et elle a cru que je cessais de la voir par indifférence; mais ma faute a été de ne pas me rapprocher d'elle quand je le pouvais honnorablement; mais alors il ne me restait pour elle qu'une profonde vénération, que j'aurai toujours, et ce sentiment n'était pas aussi fort que mon aversion pour le mariage,

[1] Sui viaggi a Genova del Manzoni da citare la mostra *I viaggi e gli amici genovesi di Manzoni*, al Centro culturale franco-italiano Galliera (29 maggio - 1° giugno 1985) di Giuseppe Marcenaro e Michele Serrano, per il Comune di Genova in occasione del bicentenario manzoniano, di cui resta il bel catalogo edito dal Comune di Genova.

[2] Gian Piero Bognetti (*Manzoni giovane*, p. 118) dubita che Manzoni non sapesse del matrimonio di Luigina e suppone in questo soggiorno genovese una diversa ipotesi matrimoniale con "una figlia di genovesi".

> aversion que le spectacle affreux de la corruption de mon pays avait fait naître, et que la part que je prenais un peu (et voilà ma honte) à cette corruption n'avait fait qu'augmenter. (Manzoni, *Lettere*, I, p. 34)

La lettera è del 19 marzo; il giorno prima a Milano era morto Pietro Manzoni, suo padre. Alessandro solo il 20 marzo riceve a Genova la notizia di un suo grave stato di salute, ma l'improvvisa partenza per Milano per rivederlo in vita è vanificata da una successiva missiva, come egli stesso racconta sempre a Fauriel da Torino il 30 marzo, già sulla via del ritorno in Francia.

Il battesimo genovese non fu dunque dei più felici, ma il giovane Alessandro si sentì in qualche modo in pace per aver ristabilito con l'angelica Luigina un sentimento di venerazione ("je ne me sens pas une forte douleur d'être éloigné de l'angélique Luigina. J'ai repris à son égard le sentiment de la vénération, de la dévotion si je puis m'exprimer comme ça; et ce sentiment est plutôt doux que cuisant. Je ne sçaipas s'il ne me serait plus honnorable de souffrir, mais je trouverois indigne de vous en imposer", Manzoni, *Lettere*, I, p. 41) ed ebbe anche piacevoli contatti con alcuni intellettuali di città, come il medico Benedetto Mojon.

A Parigi incontrerà poi un genovese assai importante per la sua vita, il fiero prete giansenista Eustachio Degola, che dopo aver convertito al cattolicesimo la calvinista sua giovane sposa, riporterà nel seno della chiesa anche lo sposo e la suocera. Nel nome di Degola è il secondo breve viaggio del maggio 1811; da Milano il terzetto (marito, moglie, mamma) in compagnia di un prete ambrosiano, Luigi Tosi, viene a salutare il benemerito sacerdote rimpatriato, sostando anche nel suo *buen retiro* familiare della Costa di Sestri. La testimonianza questa volta è di Giulia stessa, che così ringrazia l'abate genovese:

> Nel proporre e nel eseguire il breve ma tanto gradito viagetto a Genova io non ho fatto che ascoltare il bisogno del mio cuore che desiderava di manifestarle in una maniera più particolare i sentimenti miei della più viva riconoscenza e della rispettosa devozione che le professo; questi sentimenti sono per tutti i titoli comuni in noi tutti cosiché la mia proposizione è stata accettata da miei figli come un adempimento del loro desiderio.
> Ci è stato veramente di consolazione l'averla trovata così bene di salute, ed avere avuto la sorte di conoscere la rispettabile sua famiglia che spero vorrà aggradire l'espressione della mia vera stima e affezione nonché i sinceri rin-

> graziamenti per la loro cordiale bontà verso noi tutti. Si ricorderemo sempre della bella giornata passata in quella così amena campagna, e domando a loro che amichevolmente pensono a noi. (Beccaria, *Lettere*, p. 134).[3]

A Genova, in centro, Manzoni tornò nell'estate del '27, appena battezzati i *Promessi sposi*, in transito per Firenze per la famosa "sciacquatura" in Arno. Viaggio con tribù familiare e pure avventuroso; l'onnipresente madre Giulia Beccaria racconta il suo terrore al citato padre Tosi, il 20 luglio: "Doppo Arquato in una discesa sempre lungo precipizio nella Scrivia, piovendo assai, si ruppe le giongole dei cavalli del legno dei nostri ragazzi, io sento dei gridi, Giulietta guarda e vede il legno rovesciato del tutto. L'orrore dico del momento, quattro passi innanzi, erano persi tutti" (Beccaria, *Lettere*, p. 270). A questo drammatico referto fa riscontro cinque giorni dopo una lettera di tono più divertito di don Lisander all'amico Grossi: "nessuno si fece male, e tutto si risolvette in *puia* come dal parlar della buona gente accorsa dovemmo intendere che colà si chiama quella brutta passione o sentimento che tu lo voglia dire. La sera, anzi qualche po' di tempo prima, fummo in Genova nè più nè meno; e ci siamo tuttavia", perché "cominciarono a metterci tanta *puia* di Livorno, e del caldo che dicono esservi oltraggioso", così "tra la paura di là e l'attrattiva di qui, ci siam guardati in volto, e abbiam detto: pigliamo i bagni in Genova; e già mia moglie ne ha pigliati cinque, cioè una terza parte" (Manzoni, *Lettere*, I, p. 421).

A Genova la famiglia Manzoni era nell'Albergo delle Quattro Nazioni, con le difficoltà di una complessa sistemazione famigliare, come si intende da una successiva lettera al Grossi (Livorno, 15 agosto):

> se io ti avessi scritto da Genova il domani del nostro arrivo, cioè dopo la fatica e la noia dell'errare di stanza in istanza per veder modo di allogarvi sei o sette o otto letti al nostro modo, e dopo d'aver passata la prima notte su quei letti non nostri, il mio stile sarebbe stato quello d'un reduce dalla spedizione di Mosca. (Manzoni, *Lettere*, I, p. 427)

[3] Degola a Gregoire, 18 giugno 1811: "Mandai il 1 opuscolo da voi rimessomi, alla prima occasione che ne ebbi e fu al ritorno del bravo Canonico e Parroco di S. Ambrogio Maggiore di Milano Luigi Tosi che accompagnò la S.ra Beccaria, la neofita, ed il di lei marito in una visita che son venuti a farmi in Genova espressamente. Tutti mi han domandato di voi, ed anche alle vostre orazioni attribuiscono le benedizioni che Dio ha versate e continua a spargere su tutta la loro famiglia" (Manzoni, *Carteggio*, I, p. 281).

Spesso Manzoni era ospite in Villetta del marchese Di Negro, ormai da anni vedovo dell'"angelica Luigina", attivo poeta improvvisatore (con arpa) e vero collezionista di visitatori illustri, da Byron a Dickens, da Balzac a Stendhal il quale ricorda di aver proprio chiacchierato tra grotte e vialetti con il Manzoni in quei giorni.[4] Nella lettera a Grossi Manzoni fa i nomi di alcuni frequentatori, tra cui il già noto dott. Mojon (la sua farmacia non era lontana dall'albergo delle Quattro Nazioni) e la sua signora, la Bianca Milesi, "giardiniera" milanese, pittrice e scrittrice, tra le donne patriote memorabili del primo Ottocento: "Conoscenza mista è quella dell'amabile coppia Mojon: il dottore io lo conosceva da venti e più anni; la signora non c'era nota che di fama: e questi pure ci colmano di favori, pel primo de' quali è da contarsi la loro compagnia" (Manzoni, *Lettere*, I, p. 422). E don Lisander stesso ironizza sulla propria vivace vita sociale genovese ben diversa dalle sue note abitudini di riservatezza:

> Dirai *che mi son gettato all'acqua*, come dite voi. Così è; quando s'è in ballo, si balla, alla meglio; sauf a tornare a rannicchiarmi nella mia nicchia, e a guardare all'uscio con gran sospensione ogni volta che sentirò una mano volger la maniglia, e sarò in forse se abbia a consolarmi della vista d'un amico o a spaventarmi della comparsa d'uno che venga a parlar d'affari. (Manzoni, *Lettere*, I, p. 422)

Peraltro di "affari" si occupava, in certo qual modo, come intendiamo dalla successiva lettera al Rossari (il 6 agosto '27) in cui racconta la propria soddisfazione per le vendite dei neonati *Promessi sposi*, a seguito dell'incasso ricevuto dal libraio Yvonne Gravier alle logge di piazza Banchi:

> A Ferrario ti prego pure di far tanti saluti e di dirgli che questo sig.r Gravier mi ha contato il prezzo dei 12 esemplari, in tanti bei pezzi nuovi di

[4] Vedi sua lettera ad Adolphe de Mareste, da Firenze, 19 novembre 1827: "Remerciez M. D. du plaisir que m'ont fait ses deux articles sur M. Manzoni; j'ai connu le dit grand poëte à Gênes. Figurez-vous un marquis fort riche, Gian Carlo, c'est ainsi qu'on l'appelle, qui a la plus jolie villa de Gênes, sur le rempart du Nord. Là, chaque soir, le marquis di Negro reçoit tout ce qu'il y a de distingué; c'est comme la société de M. D., plus des femmes. Le 3 août, par une chaleur étouffaute, il nous a fait dîner dans une grotte de son jardin, de laquelle on voit la mer, la côte de Savone, etc. M. l'abbé Galiaffi [Gagliuffi] y fut charmant, quoique poëte latin; il improvisa à table une épigramme contre les Anglaises" (Stendhal, p. 127).

> franchi 5, l'uno sopra l'altro. E ch'io ho un gusto matto che non restino più che 36 di quegli esemplari, e che ne avrò un mattissimo quando saranno iti anche loro (Manzoni, *Lettere*, I, p. 425)

Ma il mare intrigava i milanesi e compiaciuto dei successi del suo primogenito (di 14 anni) Manzoni ne scrive in questa stessa lettera, di nuovo citando il genovese parlato: "il mio Pietro è un notatore consumato; che si getta a capo in giù dal battello, e va sotto e torna di sopra come gli pare, e che già, dieci o dodici giorni sono, il barcaiuolo che gli è stato precettore mi disse di lui: '*È mistro, e o gh'ha la carta*'" (Manzoni, *Lettere*, I, p. 425).

Il felice bilancio degli oltre venti giorni genovesi è espresso nella citata lettera al Grossi, appena giunti a Livorno, sulla via di Firenze: "abbiamo passate in Genova tre settimane tanto liete quanto si possa (per noi) fuori di casa sua, e che ne siamo partiti con un vero dispiacere di abbandonar persone che ci stimeremmo fortunati di poter sempre frequentare, e luoghi di cui sentivamo finalmente l'amenità, anzi le varie bellezze" (Manzoni, *Lettere*, I, p. 427). La lettera continua con il rendiconto del lungo viaggio via terra, con esplicito godimento della bellezza della riviera di Levante, fino a Sestri, prima dell'imbocco delle "montagnacce" del Bracco, e l'approdo alla meraviglia del golfo di La Spezia:

> Partiti di là Martedì l'altro, come io ne aveva scritto a Rossari, e partiti con un vetturino, abbiamo impiegate quattro giornate a portarci o ad essere portati qui. La prima fu un continuo passare di bellezza in bellezza: una vista quasi perpetua del mare e di bei monti, fra aranci, lauri, ulivi, fichi, viti, bei paeselli, una vera delizia. E ce la siamo veramente goduta: e quantunque ci fosse dei passi, non dico pericolosi, ma di quelli che fanno paura a mia madre, la quale, come tu sai, ha paura di precipitare in luoghi dove uno che avesse l'intenzione di commettere un suicidio penerebbe a trovare i suoi comodi, pure anch'ella se l'è goduta, perchè, per amor nostro, ha voluto far tacer la paura, e la paura, quando non può parlare, si annoia, e se ne va. La seconda giornata fu per un brutto su e giù di montagnacce, senza vista di bello, nè presso nè lontano, e con precipizii peggio; ma non ci fu paura; e la giornata finì alla Spezia, con quel bel golfo, tanto che ne siamo stati un po' rallegrati. (Manzoni, *Lettere*, I, p. 427)

Il piacevole soggiorno genovese dell'estate '27 fu reiterato cinque anni dopo, questa volta con minor tribù familiare, quando la salute di

Enrichetta era gravemente compromessa e si consigliava la terapia dei bagni marini. Il soggiorno durerà un mese (17 luglio-17 agosto) e ci dà la prima testimonianza del viaggio questa volta Enrichetta alla figlia Vittoria in collegio a Lodi, il 20 luglio:

> Nous sommes donc partis de Milan lundi matin a 8 heures: nous sommes venus avec nos chevaux et ceux de fermier jusqu'à Pavia, où nous avons reçu l'accueil le plus cordial et aimable de Monseigneur [Tosi, ora vescovo di Pavia]; nous sommes arrivez chez-Lui a 11 h. nous avons diné a 3. et a 6 $^{1}/_{2}$ nous avons pris la poste et avons voyagé fort heureusement toute la nuit: le matin a 6 h. nous avons fait une pause à Ronco à 20 mille de Gènes pour secouer un pen l'horrible poussier que nous avait suffoquer toute la nuit et prendre un Cafè. – Nous sommes arrivés ici à ti 11 et $^{1}/_{2}$ arrachés [*parola di lettura incerta*] de chaleur et de poussière. Nous y avons trouvé notre Henri, Emilia et Joseph qui comme nous avaient fait un heureux voyage mais avaient souffert plus que nous des inconveniens de la route étaygeant [*parola di lettura incerta*] par voiturin.

Un viaggio come si vede, tramite postale, senza sosta notturna, ma assai faticoso soprattutto per la polvere depositata sulle vesti e respirata. Sempre a Vittoria, Enrichetta scrive quasi al termine del soggiorno (13 agosto), notificando il benessere della talassoterapia ad onta di interruzioni e della prossima fine per riabbracciare "mes chers Enfans":

> Je commence à éprouver un bien réel des bains, j'ai eu quelques jours de mal-aise qui m'avait obligé de les suspendre, mais je les ai repris avec assiduite et je m'en trouve très bien et je suis presque fachée de devoir les cesser bientôt, mais le tems approche où je dois revoir mes chers Enfans et cette joie vaut plus que tous les bons remèdes possibles.

Anche di don Lisander ci restano due lettere genovesi dell'agosto '32, la prima (3 agosto) a un lontano cugino acquisito, Cristoforo Giuseppe Fontana, genero del prozio materno Michele de Blasco, allora comandante della Fortezza del Priamar, e pertanto carceriere di Mazzini l'anno prima (novembre '30-gennaio '31): l'ipotizzato "viaggetto di Finale" con la famiglia non si realizza perché "pur troppo, per la salute principalmente di mia moglie, sarebbe questo un vero strapazzo", tuttavia Manzoni non desiste dalla scoperta della riviera di Ponente che farà in compagnia del prediletto figlio Pietro e della già citata Bianca Milesi Mojon:

> Io però, troncando bravamente le mie esitazioni da convulsionario, ho risoluto d'intraprender questa gita lunedì prossimo, 6 del corrente, con mio figlio maggiore, approfittando entrambi della compagnia della Sig.ra Mojon. Questa circostanza, e l'avere per conseguenza accordata una vettura tutta per noi, e per tutta la strada, non mi permetterà di trattenermi costì quanto vorrei; ma certo non lascerò di prendere tutto quel tempo che potrò senza indiscrezione. (Manzoni, *Lettere*, I, p. 675).

La seconda lettera (16 agosto) è indirizzata al celebre Pietro Giordani, già incontrato a Firenze nel '27, e strenuo ammiratore dei *Promessi Sposi*; Giordani (di madre genovese) era spesso di casa a Genova, uno degli *habitués* della celebre Villetta, nonché oratore nell'inaugurazione di busti nel parco, nel pantheon domestico del marchese Di Negro; e nella lettera Manzoni tratteggia l'avvertita presenza del piacentino nell'amenità della Villetta:

> io non mi posso negar questa consolazione dello scriverle, con che mi pare di accostarmeLe qualcosa di più, e d'ingannar meglio il desiderio d'esserLe presso davvero. E veramente questo desiderio sempre vivo in me, come in chiunque ha avuta e perduta una tale fortuna, io l'ho sentito vivissimo qui, dove ho potuto aver più frequenti e più fresche notizie di Lei, e alla Villetta dell'ottimo Di Negro specialmente, dove tutto La ricorda, dove *ipsi te fontes*, dove in certi momenti non mi pareva giusto che, cercando per quelle sale e per quegli ameni viottoli, io non La avessi a trovare. Mi si dà almeno per sicuro che si vedrà presto qualcosa del suo, che mostri ancora ciò che *potrìa* la lingua nostra. (Manzoni, *Lettere*, I, pp. 675-676)

Sul tema balneare merita citazione un flash molto spiritoso di d'Azeglio, ex genero del Manzoni, sul poco decoro dei costumi da bagno maschili, in una lettera, da Nervi, 22 luglio 1841: "la mattina si va in mare ove ci bagnamo tutti insieme alla barba di Ginevra e del ginevrinismo: la morale pubblica è però rappresentata nella persona d'un pajo di mutande che in stato di siccità occultano assai bene le regioni immorali dell'uomo: in stato bagnato, non si può negarlo, hanno il difetto dei quadri di Palagi di far sentire un po' troppo il nudo. Ma vi si rimedia all'uscir dall'acqua, voltando le chiappe (che sono meno immorali) allo spettatore" (D'Azeglio, *Epistolario*, II, p. 29).

Pochi anni dopo una cognata di d'Azeglio e figlia del Gran Lombardo ha una ben diversa esperienza marina: la visita alla Lanterna si completa con l'inusuale passaggio su una fregata americana, che suscita stupore in Vittoria Manzoni, scrivendo al citato fratello Pietro (Genova, 2 maggio 1845): "Gli ufficiali americani furono di una gentilezza grandissima, e ci fecero visitare minutamente ogni cosa – dai cannoni, che sono 54, alle infermerie, dove alcuni poveri ammalati giacevano nelle loro *hamacs*. Quando siamo tornate sul ponte, era l'ora in cui i marinari prendevano i loro lettucci per portarseli giù nei loro appartamenti, e mi hanno fatto l'effetto di un grosso formicaio che emigrasse" (*Manzoni intimo*, p. 38).[5]

L'anno dopo Vittoria si sposa con Bista Giorgini, a Nervi, in villa Gnecco (oggi Hotel Bonera), allora alloggio di Peppino Arconati Visconti e della moglie Costanza Trotti Bentivoglio, sorella di un genero del Manzoni, Ludovico Trotti Bentivoglio il marito di Sofia, con cui Vittoria aveva vissuto fino alla sua morte (1845), per essere poi come 'adottata' da quella famiglia acquisita e dalla *tante Louise*, già vedova dello zio materno Enrico Blondel, nonché seconda moglie separata di d'Azeglio, con la quale viveva in Toscana anche per la sua cagionevole salute che suggeriva soggiorni temperati e marini e non le brume lombarde.

A Nervi per il matrimonio andrà Manzoni con il figlio Pietro, come s'intende dalla lettera scritta alla moglie Teresa rimasta a Lesa (24 settembre '46), e Genova sei anni dopo offrirà un altro scenario matrimoniale per casa Manzoni: questa volta a ponente, a Cornigliano, per il matrimonio della prima nipote Alessandra d'Azeglio con il nobile maceratese Matteo Ricci. In questo caso la cagione della scena ligure è provocata dal padre della sposa, Massimo d'Azeglio, allora Presidente del Consiglio del Regno di Sardegna, che si era preso una robusta vacanza dal suo ufficio affittando una villa da luglio a Cornigliano e preferì coniugare lì l'unica figlia, al di fuori dei troppi obblighi torinesi.[6]

[5] Da Montecatini, il 28 giugno '46, poco prima del matrimonio, Vittoria suggerirà al padre nuovi bagni marini, terapeutici anche per la malazzata matrigna Teresa Borri Stampa, vagheggiando un incontro genovese: "Dimmi Papà! Non ti sentiresti tentato di far fare i bagni di mare alla Mamma? A Genova per esempio! Non è poi tanto lontano … in 18 ore ci si va da Milano; e allora io potrei raggiungerti e prolungare questo poco tempo che mi rimane da stare con te!" (Manzoni, *Carteggi familiari*, II, p. 94).

[6] Già nell'estate dell'anno prima così Massimo d'Azeglio, presidente del Consiglio del Regno di Sardegna, scrive il 27 agosto 1851 all'ex suocero: "Me la passo assai

Il nonno della sposa così concerta il viaggio con il figlio Pietro (Lesa, 6 settembre 1852):

> s'avrebbe a partir di qui sabbato, 11, desinare a Mortara, come l'altra volta, ma un po' più presto, e decidere per la strada se convenga fermarsi la notte a Alessandria o a Novi, ovvero tirare avanti. A ogni modo arrivare a Genova il 13.
> Massimo mi dice, con gran dispiacere, che nella casa dov'è alloggiato a Cornegliano, non c'è verso di collocare anche noi, perchè non prevedeva, quando la prese a pigione, che il matrimonio si farebbe a Genova. Gli scriverò che non si dia più pensiero di ciò, giacchè alle Quattro Nazioni noi saremo come in casa nostra. […]
> Per le spese di viaggio, sarà bene di portare, oltre la cambiale, un 1500 lire o franchi. Io ho appena da lasciar qui una piccola scorta per la mia assenza; e del resto sono tutte lire aust[riach]e le quali, credo, perderebbero enormemente a pagar le poste, e nell'altre spese. Spero però che ne riporteremo a casa, giacchè avremo pochi giorni da stare sulla locanda, e a Genova, credo, non ci si desinerà mai. E sai se desidero di fare la più rigorosa economia. (Manzoni, *Carteggi familiari*, I, pp. 382-383)[7]

Così il Gran Lombardo fu ancora in diligenza (con sosta notturna ad Alessandria) sulle scomode strade liguri; ma vide in valle Scrivia i lavori per la ferrovia Torino-Genova. Scrivendo alla sua seconda sposa, Teresa Borri, informa con entusiasmo sui "lavori in parte principiati, in parte finiti per il tronco della strada di ferro, da Arquata a Genova. Ponti giganteschi, viadotti lunghissimi e altissimi, per una serie di grandi arcate, e di pilastri che paiono massi di montagne e precipizi: una galleria di 795 metri, aperta e finita: due altre che passano sotto due be' pezzi di

---

bene qui a Sestri. Avevo gran bisogno di riprender fiato, e coi bagni di mare e l'aria aperta, mi son già rimesso in modo da poter affrontare di nuovo camera, anticamera, e gabinetto, che sono i tre campi di battaglia dove mi tocca armeggiare" (Manzoni, *Carteggi familiari*, I, p. 193).

[7] Nei carteggi di Manzoni e d'Azeglio di quell'estate più volte si parla delle varie pratiche del viaggio, dai passaporti (essendo i Manzoni cittadini austriaci) all'abbigliamento come in questo messaggio dal padre (da Lesa, 8 settembre '52) al figlio Pietro a Brusuglio: "un vecchio e cencioso *surtout* pesante se mai facesse freddo a Genova. Una cravatta bianca la comprerò a Genova, o me ne presterai una delle tue se ne hai" (Manzoni, *Lettere*, II, p. 620).

monti e sono riunite da un ponte sulla Scrivia". Massima è la meraviglia per una "magnifica strada" perché passa "o sotto terra o in aria: quella che corre al livello del terreno è il minimo". E il cauto Manzoni non esita a leggere il connubio di natura aspra, l'Appennino, e opera di ingegneria edile come un nuovo armonico sublime: "la prima impressione è quella del grandioso, del magnifico, dell'ardito, la seconda, dell'elegante; parlo di quell'eleganza che resulta dall'armonia e dal finito". Non ultima anche la soddisfazione di italiano perché "finora non c'è in Europa nessun pezzo di strada che, per i pregi sopraddetti, e per le difficoltà felicemente vinte, superi questa" (Manzoni, *Lettere*, II, pp. 623-624).

Nella sera del 16 settembre Manzoni rendiconta a Teresa la giornata del matrimonio e del sempre piacevole soggiorno ligure sul mare e in amena compagnia:

> Il felice matrimonio fu fatto stamane, e io fui il testimone della sposa, non senza una viva e tenera emozione. Davvero Rina non poteva essere più fortunata. Oltre l'altre ottime doti dello sposo, c'è tra loro due una perfetta univocità di gusti. Per dirtene una che ne fa sottintender molte, vanno pazzi l'uno e l'altra per i festini, per i teatri, per le serate clamorose, come tu e io. Dunque per farti la storia della mezza giornata (sono le tre e tre quarti) ti dirò che dopo la ceremonia, e la colazione, alla quale io assistetti come il povero Lazaro alla tavola dell'Epulone (avevo però fatta la mia colazione solita un par d'ore prima) gli sposi partirono; e noi rimasti s'andò a fare una passeggiata lungo il mare turbato, sconvolto, messo in furia da un magnifico libeccio, da far confessare a Stefano[8] che il lago non [ha] a che far nulla col mare. La storia degli altri giorni è fatta in quattro parole: mangiare, bere, passeggiare e chiacchierare. Vengono qui ogni giorno a desinare e a passar la sera, Emanuele d'Azeglio nipote di Massimo, e incaricato d'affari a Londra, Villamarina incaricato finora a Firenze, e ora nominato a Parigi,[9] Ricasoli, toscano come te lo dice il nome, e ufiziale nelle truppe sarde:[10] eccellente compagnia, e che non lascia mai al tempo il tempo di parer lungo. Ho avuto stamani il piacere di conoscere il P. Marchese domenicano, quello che illustrava, come dicono, le pitture del B. Angelico, e fu (non si potrebbe credere) mandato via da

[8] Stefano Stampa, figlio di primo letto di Teresa, molto caro al Manzoni.

[9] Salvatore Pes di Villamarina, diplomatico piemontese.

[10] Vincenzo Ricasoli, fratello minore di Bettino, militare piemontese; divenne generale e senatore del Regno.

> Firenze.[11] È un caro omaccino, tutto pietà e dottrina. Abbiamo parlato con gran sapore di Rosmini; e m'ha incaricato di fargli i suoi ossequi quando lo rivedrò. (Manzoni, *Lettere*, II, pp. 625-626)

Manzoni proseguirà il viaggio per passare un po' di tempo in Toscana con i Giorgini e fare anche il turista (con il primo viaggio sulla "strada di ferro" da Pisa a Siena, tre ore e mezzo, come scrive alla moglie il 27 settembre). Da Sarzana il *Reisebilder* sulla riviera di Levante, osservata con l'occhio dell'agricoltore che riscontra con "l'amenità dello spettacolo" i malanni della viticultura:

> Profitto d'un momento tra la tavola e il letto, ben inteso con una passeggiata di mezzo (che tu non m'avessi a gridare) per darti mie nove. Il viaggio fin qui (e siamo quasi alla fine) è stato felicissimo. Ho trovato i luoghi che ho trascorsi, più belli ancora della prima volta che li vidi, forse perchè, col crescere, ho fatto l'occhio pittorico. Mare, monti, colline, valli, uliveti, pineti, è veramente una maraviglia; e trema pensando alle descrizioni che te ne farò con la prolissità che mi distingue. Solamente l'amenità dello spettacolo è guastata dall'aspetto delle vigne che, meno qualche raro e corto intervallo sono peggio di qui, non si vedendo, per lunghissimi tratti, un chicco sano, non che un grappolo. (Manzoni, *Lettere*, II, p. 628)

Un doppio ultimo passaggio genovese Manzoni farà nell'estate '56, giusto mezzo secolo dopo il primo soggiorno documentato. Questa volta Genova è solo una tappa di andata e di ritorno della villeggiatura marina della famiglia del figlio Pietro, cui don Lisander si è accodato, anche per rivedere in Toscana la figlia Vittoria e il suo Bista, con cui Manzoni ha stretta simpatia. All'andata, da Genova all'apprensiva Teresa, Manzoni manda solo il 2 agosto una notifica telegrafica su cui scherza: "Viaggio felicissimo, e arrivati tutti in ottima salute. Mantengo la parola a rigore, mandandoti oggi il solo dispaccio elettrico: da Viareggio poi t'arriverà, a Dio piacendo, l'articolo" (Manzoni, *Lettere*, III, p. 104).

[11] Vincenzo Marchese, domenicano (Genova 1808 - ivi 1891), dal 1841 a Firenze nel convento di San Marco, ma nel 1851 per le sue relazioni con i liberali fu espulso dalla Toscana e riparò a Genova. Cultore del Savonarola, pubblicò le *Memorie dei più insigni pittori, scultori e architetti domenicani* (1845-46). A Cornigliano era nel convento attiguo alla cinquecentesca chiesa di San Giacomo, ora demolita.

Da Viareggio, il 14 agosto, scrive "l'articolo", con rendiconto del nuovo viaggio rivierasco, dove spicca l'apprezzamento del "bagno di verdure":

> Mia cara Teresa, mi viene in mente che forse potrai pensare ch'io potrei aver qualcosa a dirti del viaggio. Ma fu senza avventure, e la strada l'avevo già fatta più d'una volta. Ti posso però dire che mi piacque più che mai; e non so come s'abbia a dire che le riviere di Genova siano aride. Quella di levante almeno è tutt'altro di certo; da Genova a Sestri, dove s'entra ne' monti, si passa sempre per un bagno di verdura: pini marittimi, ulivi, fichi, leandri, agave, e vigne, campi, e orti, dove ci posson essere. E non vorrei far torto all'altra riviera che, per quanto io l'ho vista, cioè fino a Finale, e per quanto me ne rammento, è ugualmente tutta vestita d'una vegetazione rigogliosa. (Manzoni, *Lettere*, III, p. 106)

Al ritorno, nuova missiva da Genova il 17 settembre '56 "dopo un viaggio comodissimo di ventiquattr'ore, e avendo risparmiata la noia di due stazioni notturne" (Manzoni, *Lettere*, III, p. 120), grazie a "una diligenza *separata*", si presume senza tappe: un giorno solo, rispetto ai tre di trent'anni prima. E da Genova ora ci sarebbe anche la possibilità del treno (Genova-Alessandria e Alessandria-Novara) dovendo tornare a Lesa sul Lago, ma Manzoni, per via della sua "imbecillità" (presumo per il viaggio su ponti e gallerie), sceglie la diligenza per Milano con la famiglia di Pietro:

> La cosa sarebbe perfetta, se si potesse entrare in un vagone, che ci condurrebbe in quattr'ore a Novara. Ma a questo osta la mia imbecillità. Mi consolo pensando che l'ho comune col Matteucci.[12] Non ti posso dire con precisione in che giorno si creda di poter arrivare a Milano, non avendo ancora preso alcun concerto, e essendo in cerca appunto d'un vetturino. Ma se si può partire domani tra il giorno, come ci proponiamo, si potrà essere a Milano sabbato sera, e io a Lesa Mercoledì o Giovedì. Ti scriverò, s"intende, da Milano. (Manzoni, *Lettere*, III, p. 120)

Ma il caparbio Manzoni, tenace viaggiatore nonostante le sue fobie, il treno lo prenderà in più occasioni, tra queste, per andare a Torino

[12] Carlo Matteucci, scienziato (docente a Pisa) e politico, ministro della Pubblica Istruzione con Rattazzi (1862); collega e amico di Bista Giorgini.

l'8 giugno 1860 per il giuramento di senatore del Regno e poi per fare, ad onta dell'età e dell'inverno, il suo dovere di senatore e votare in Senato il 26 febbraio 1861 la proclamazione del Regno d'Italia. Andò sempre solo con il suo cameriere Clemente Vismara e, dalla comunicazione a donna Teresa del 28 febbraio, siamo informati dell'orario di ritorno e del tempo di viaggio, circa tre ore: "Non sopravvenendo ostacoli partirò domattina col treno delle otto e cinquanta minuti, per trovarmi in casa, Dio permettendo, al tocco" (Manzoni, *Lettere*, III, p. 221). Replicherà ancora, ad ottant'anni, per votare a Torino in Senato il 9 dicembre 1864 il trasferimento della capitale da Torino a Firenze, nonostante tutti gli sconsigliassero di farlo (dai familiari a d'Azeglio agli Arconati).[13]

[13] Vedi Bista Giorgini da Torino (5 dicembre 1864) alla moglie Vittoria: "Scesi ieri a Milano, carico di esortazioni e di raccomandazioni di Massimo, di Geppino [Arconati], di Donna Costanza ecc. ecc. dirette ad impedire la sua venuta qui: arrivato a casa, trovai altre difficoltà fatte da Pietro, spalleggiato dal medico, che non trovavano prudente di lasciarlo viaggiare con questo freddo; mi provai dunque anch'io a farlo riflettere di nuovo prima di mettersi in treno; ma lui non ci sentiva da quell'orecchio: si ritirò più presto del solito, e quando mi fui ritirato anch'io, Clemente venne a dirmi che Pappa mi voleva parlare – andai in camera sua e lo trovai che non si era ancora coricato: mi disse che desiderava partire stamani di buon'ora, per tagliar corto a tanti discorsi che lo avevano già abbastanza seccato… prendemmo con Clemente, che ci ha seguiti, i concerti del caso, ed eccoci qui! Se Geppino è stato un po' freddo meco, mi aspetto addirittura una spostata da Massimo, e dei solenni musi da questi bravi torinesi – non mi sorprenderebbe neppure che dessero segno del loro malumore anche a Pappa stesso" (*Manzoni intimo*, II, p. 254).
Vedi anche la lettera di Giacomo Lacaita (Torino, 17 dicembre 1864) ad Antonio Panizzi: "Dopo che ti avea scritto iersera, seppi i particolari delle premure fatte al Manzoni per non farlo venire a votare. Da prima gli Arconati-Visconti, la Collegno ed altri insistettero presso il genero, il Giorgini, affinchè gliene parlasse: al che essendosi questi ricusato, D'Azeglio scrisse lunga lettera al prevosto di San Michele, padre Ratti, intimo del Manzoni, usando ogni maniera di argomento per persuadere il Manzoni a non dare il peso del suo voto in Senato. Ratti recò la lettera originale al Manzoni, il quale però quella stessa mattina era già partito, ed ebbe poi qui la lettera, alla quale non dette altra risposta che di porsela tranquillamente in tasca. Durante la sua dimora qui, in casa di Arconati-Visconti, ove era un concorso continuo di persone a fargli onore, nè il D'Azeglio, nè lo Sclopis, nè il San Martino, nè il Revel, nè alcun altro Piemontese furono a salutarlo. Anzi, ed in Senato e fuori, finsero di non vederlo. Solo il marchese Alfieri l'ultimo giorno della discussione gli si avvicinò e gli parlò in Senato. Il giorno seguente alla votazione, il Manzoni, come se nulla fosse accaduto, si recò col Giorgini a visitare il D'Azeglio, il quale per circa un'ora non gli parlò d'altro

Bibliografia

Beccaria, Giulia, "*Col core sulla penna". Lettere 1791-1841*, premessa di Carlo Carena, a cura di Grazia Maria Griffini Rosnati, Milano, Centro Nazionale Studi Manzoniani, 2001.

Blondel Manzoni, Enrichetta, *"Par pièces et morceaux". Lettere 1809-1833*, a cura di Fabio Danelon, con una nota di Marta Morazzoni, Milano, Centro Nazionale Studi Manzoniani, 2006.

Bognetti, Gian Piero, *Manzoni giovane*, Napoli, Guida, 1977.

D'Azeglio, Massimo, *Epistolario*, a cura di Georges Virlogeux, vol. II, Torino, Centro studi piemontesi, 1989.

I viaggi e gli amici genovesi di Manzoni, a cura di Giuseppe Marcenaro e Michele Serrano, Genova, Comune di Genova, 1985.

Lettere ad Antonio Panizzi di uomini illustri e di amici italiani (1823-1870), pubblicate da Luigi Fagan, Firenze, Barbera, 1870, vol. I.

Manzoni, Alessandro, *Carteggio*, a cura di Giovanni Sforza e Giuseppe Gallavresi, vol. I, Milano, Hoepli, 1912.

—, *Carteggi familiari*, a cura di Mariella Goffredo De Robertis e Emanuela Sartorelli, Milano, Centro Nazionale Studi Manzoniani, vol. I, 2006; vol. II, 2019.

—, *Lettere*, a cura di Cesare Arieti, 3 voll., Milano, Mondadori, 1970.

Manzoni intimo, a cura di Michele Scherillo, 2 voll., Milano, Hoepli, 1923.

Stendhal, *Correspondance*, *II: 1821-1834*, Préface par Victor Del Litto, Édition établie et annotée par Henri Martineau, Paris, Gallimard, 1967.

che di tavole che girano e saltano, di spiriti e cose simili, coi quali si crede in continua comunicazione! Dopo ritornato a Milano, Manzoni ricevette il discorso stampato del D'Azeglio, sul quale qualcuno, dice lo stesso Giorgini, aveva scritto in lettere maiuscole: Italiam non sponte sequor" (*Lettere ad Antonio Panizzi*, p. 485).

Sergio Vinciguerra

Suggerimenti per allargare gli orizzonti della cultura e della scienza dei giuristi italiani

Abstract: After preliminary remarks on the distinction between culture and science in legal studies, the paper emphasizes the need to overcome the boundaries of a technical-legal approach and broaden the horizons of Italian legal knowledge to include the politics of law, statistical data, comparisons with foreign legal systems, the history of Italian law, procedural law, and the judicial and penitentiary system.

1. *Perché allargare gli orizzonti della nostra cultura e della nostra scienza giuridica*

Mi pare giunto il momento di riflettere e discutere su ciò che, in questo nostro tempo, è necessario per migliorare la nostra cultura e la nostra scienza giuridica attraverso lo studio e l'esperienza, potendo così impiegarle al servizio della giustizia. Mi riferisco sia alla cultura sia alla scienza giuridica perché, secondo chi studia ed elabora queste categorie di organizzazione del sapere, con l'espressione "cultura" si fa riferimento a una somma di conoscenze, "qualcosa di più ampio, vago e sfuggente", che "la riflessione tecnico-specialistica, tutta interna al laboratorio del giurista" trasforma in scienza. "Da questa prospettiva la "cultura giuridica" può al massimo essere un fattore che influenza la scienza giuridica, ma la scienza giuridica ne rappresenta un deciso raffinamento".[1] Per allargare gli orizzonti odierni della nostra cultura giuridica occorre

[1] Riccardo Ferrante, *Un secolo sì legislativo. La genesi del modello otto-novecentesco di codificazione e la cultura giuridica*, p. 80. Dello stesso autore v. anche *Codificazione e cultura giuridica*, pp. 270 ss. Queste sue opere offrono anche ampi riferimenti dottrinali in argomento.

andare oltre i confini tracciati dall'inserimento in essa del positivismo giuridico, efficacemente definito da Bobbio come la dottrina che "non ammette la distinzione tra diritto naturale e positivo e afferma che non esiste altro diritto che il diritto positivo".[2]

Nell'ambito della cultura penalistica, al vertice del dibattito fra la scuola classica e la scuola positiva Arturo Rocco (1876-1942), nella prolusione letta all'Università di Sassari il 15 gennaio 1910, prese posizione perché

> per parlare in gergo forense, può dirsi, che, *allo stato degli atti*, la scienza giuridica penale si affanna oggi nella ricerca tormentosa di sé medesima, e fra il vecchio che spesso non regge, e il nuovo che poco o nulla vi dà, possiamo dire di non avere oggi, più alcun fermo principio giuridico di diritto penale[3] […] Così essendo […] non c'è altro rimedio che questo […] tenersi fermi, religiosamente e scrupolosamente attaccati allo studio del diritto. Non dico già di un ipotetico diritto naturale o razionale o ideale…[4] Parlo, invece, e soltanto, del diritto positivo vigente, il solo che l'esperienza ci addita e il solo che possa formare l'*oggetto* di una scienza *giuridica* […]. È questo l'indirizzo così detto *tecnico-giuridico*.[5]

Questo indirizzo domina ormai incontrastato dagli anni trenta del Novecento e si è diffuso in tutta la nostra cultura giuridica per la comodità che offre al giurista di interpretare la legge vigente senza coinvolgersi nel suo contenuto, che non ha voluto ma gli è dato, e anche per il sostegno politico ricevuto dal fascismo che ne incrementò la diffusione negli ambienti culturali.

Una conferma di ciò si ricava da quanto disse il fratello di Arturo Rocco, Alfredo, all'epoca ministro della Giustizia, nel rispondere all'editore della "Rivista italiana di diritto penale" (allora, la Cedam

---

[2] Norberto Bobbio, *Giusnaturalismo e positivismo giuridico*, p. 127. Per una bibliografia essenziale sull'argomento v. anche Uberto Scarpelli, *Cos'è il positivismo giuridico*; Mario Alessandro Cattaneo, *Il positivismo giuridico inglese: Hobbes, Bentham, Austin*; Id., *Positivismo giuridico* (1966); Id., *Positivismo giuridico* (1996).

[3] Arturo Rocco, *Il problema e il metodo della scienza del diritto penale* (1933), p. 273. I corsivi sono dell'Autore.

[4] *Ibid.*, p. 274.

[5] *Ibid.*, p. 275.

di Padova), che gliene aveva inviato il programma, il quale, dopo aver accennato agli ostacoli che fino allora avevano impedito di superare il dualismo delle scuole, rivendicò al regime fascista "il compito e il vanto di affermare nettamente […] la improrogabile necessità di una riforma legislativa, che, superando tutte le scuole, tutte le componesse in un sistema organico" e dichiarava che "nella realizzazione di tale alto compito politico e legislativo, il Fascismo ha trovato valido ausilio in un indirizzo, già precostituitosi fra gli studiosi, indirizzo rivelatosi, per preparazione vigorosa negli studi giuridici, per squisita sensibilità politica delle esigenze innovatrici, e per salda fede nazionale, perfettamente capace di secondare la grande opera riformatrice delle leggi penali: intendo dire l'indirizzo che suol chiamarsi tecnico-giuridico".[6]

È giunto il momento di far considerare al giurista l'importanza delle sue considerazioni critiche sul contenuto delle leggi e posso cominciare osservando che oggi v'è un gran bisogno di rivisitare con gli studi la politica del diritto che, come scrisse Vassalli già molti anni or sono, è "una scienza ancora molto giovane ed incerta"[7] e continua ad esserlo. Allarghiamo, dunque, i nostri orizzonti a cominciare dalla politica del diritto.

2. *L'oggetto a cui allargare i nostri orizzonti*

2.1. *La politica del diritto*

Oltre a continuare a discutere su come vanno interpretate certe controverse espressioni normative, i giuristi dovrebbero suggerire anche come cambiarle in modo da eliminare queste controversie: controversie che hanno poi una ricaduta nella giurisprudenza, determinando sentenze contrastanti, e che contribuiscono ad allungare la durata dei processi.[8] E dovrebbero spingere le proposte di cambiamento al punto di scrivere pure le norme che propongono di sostituire a quelle che

[6] Questa lettera è pubblicata nel primo numero della "Rivista italiana di diritto penale" dopo la pagina "Ai Lettori".

[7] Giuliano Vassalli, *Politica criminale e criminologia* (1997), p. 483.

[8] Richiamare l'attenzione su questo problema (v. Sergio Vinciguerra, *Sull'intralcio all'amministrazione della giustizia delle interpretazioni discordanti e il suggerimento di qualche rimedio*) non è servito a nulla, il silenzio al riguardo continua.

criticano. In questo modo verrebbe dato un contributo anche al nostro legislatore, il quale ne ha veramente bisogno, come dimostrano tanti esempi. La *politica del diritto* sta al diritto vigente come il possibile sta all'esistente e ha il ruolo di guida nell'evoluzione del diritto. Senza di essa la cultura e la scienza giuridica rimangono compresse nell'effimero dell'esistente e il diritto è destinato a evolversi alla cieca, sotto l'impulso dell'emotività o all'insegna della casualità, senza una definizione razionale dei propri obiettivi. Se la politica del diritto è il compagno inseparabile del diritto, ci attenderemmo che fosse una disciplina studiata quanto il diritto, mentre – come ho già detto – dobbiamo constatare con disappunto che non è così: in Italia, è una cenerentola dimenticata, la quale non trova posto neanche negli studi universitari. Sebbene ogni giurista italiano maturi nel corso dei propri studi convincimenti di politica del diritto, che manifesta incidentalmente nei suoi scritti, e sebbene nelle sentenze non manchino spunti in tal senso, non si può dire che in Italia vi sia una circolazione di idee su di essa e che vi sia un dibattito costante su qualche tema affrontato nella sua ottica.

Sulla base degli spunti offerti da queste considerazioni, mi pare importante tenere presente che gli studi di politica del diritto hanno due oggetti ben distinti fra loro: le misure capaci di migliorare i rapporti economici e sociali e di ridurre le trasgressioni e le misure giuridiche di reazione ai fatti che ne sono ritenuti meritevoli. In questo quadro, è importante tenere altrettanto presente che in entrambi questi oggetti (misure sociali e misure giuridiche) è necessario tenere distinto il profilo teorico-speculativo e il profilo operativo, cioè la loro possibilità di realizzazione.

La scienza è rappresentare e selezionare tutte le soluzioni possibili fino a raggiungere la cosiddetta "frontiera di Pareto" (c.d. perché teorizzata dal celebre economista italiano Vilfredo Pareto), ossia la migliore soluzione possibile, che non può subire ulteriori miglioramenti senza pregiudicare qualche altro aspetto.

Si possono fare molti esempi. Mi limito ad uno: lo studio dell'immigrazione come reato.

Sotto il profilo sociale si parla della cultura dell'accoglienza e del contributo che gli immigrati danno all'attività economica, svolgendo lavori come i servizi domestici e i lavori agricoli, che gli italiani scansano volentieri. Ma, se guardiamo i dati statistici di questo fenomeno, cioè se lo guardiamo *sotto il profilo operativo*, *pratico* troviamo qualcosa che ci fa

riflettere in senso contrario, perché constatiamo che l'immigrazione sta riempiendo le nostre carceri di detenuti. Secondo i dati ISTAT

- al 28 febbraio 2021: detenuti 53.697 di cui stranieri 17.306, cioè il 32.23%;
- al 31 dicembre 2023: detenuti 60.166 di cui stranieri 18.894, cioè il 31,40%.

Un numero dei detenuti stranieri percentualmente molto superiore al rapporto percentuale dei detenuti che sono cittadini rispetto ai cittadini residenti e non detenuti.

A fronte di questa realtà, occorre aprire un dialogo interdisciplinare per comprendere le ragioni di ciò, quali sono i reati commessi e studiare le risposte possibili e necessarie per evitare che questa panoramica continui e con essa il sovraffollamento carcerario dovuto agli stranieri.

2.2. *I dati statistici*

Anche in via generale, la conoscenza del numero dei reati commessi e di quali reati si tratta non può essere ignorato nella cultura giuridica.

Pensiamo agli omicidi stradali e ai reati commessi contro le donne (omicidi e violenze sessuali), questi ultimi tanto più gravi dal punto di vista sociale, perché è costante la *documentazione statistica* circa il valore estremamente basso della propensione delinquenziale delle donne rispetto a quella degli uomini. Alcuni dati ISTAT:

- al 28 febbraio 2021: detenuti 53.697 di cui donne 2.252, cioè il 4,19%;
- al 31 dicembre 2023: detenuti 60.166 di cui donne 2.541, cioè il 4,22%.

Di fronte a questa fotografia della nostra società la cultura giuridica può trarre spunto per alimentare interventi dei mezzi di comunicazione che contribuiscano a modificare questo nostro costume sociale.

Per valutare il grado di efficienza di una norma giuridica è molto importante conoscere il rapporto fra il numero dei processi che la riguardano e il numero delle sentenze di condanna definitive. Quando la discordanza fra questi numeri in un intervallo di tempo almeno annuale è rilevante, perché i proscioglimenti superano di gran lunga le condanne, se ne deve desumere che la norma penale non è all'altezza delle sue funzioni.

È accaduto con l'incriminazione dell'abuso d'ufficio (art. 323 c.p.) come emendato nel 1997, quando nel fatto del pubblico funzionario

venne introdotta la "violazione di norme di legge o di regolamento". Ciò contribuiva a dilatare i confini della responsabilità penale e ad incrementare i procedimenti di indagine, esponeva i funzionari pubblici a situazioni personali di disagio per il rischio di essere coinvolti in indagini o imputazioni penali, stimolando la cautela nell'esercizio delle loro funzioni, allungando i tempi di conclusione dei procedimenti amministrativi e alimentando in seno ad essi il frazionamento delle competenze. In questo contesto era offerta alle forze politiche la possibilità di provocare a scopo di competizione indagini giudiziarie per abuso di ufficio, che si concludevano con un numero delle condanne molto limitato. Per esempio, nel 2018 su 486 dibattimenti per abuso d'ufficio 432 si conclusero con proscioglimento (279 con l'assoluzione, 153 con non doversi procedere) e soltanto 54 con sentenza di condanna.[9]

Se i commentatori dell'art. 323 c.p. e dei problemi di legittimità costituzionale che esso poneva avessero fatto qualche ricerca statistica ne avrebbero potuto trarre argomento per stimolare l'anticipazione della riforma legislativa avvenuta di recente (art. 23 d.l. 16 luglio 2020 n. 76, conv. dalla l. 11 settembre 2020 n. 120) (mi includo fra quelli a cui rivolgo il rimprovero).[10] Questa considerazione è fra quelle con le quali il Governo in carica dall'ottobre 2022 argomenta la proposta di soppressione dell'abuso d'ufficio.

2.3. *La criminologia*

Oggi, molte conoscenze che possono giovare alla nostra cultura giuridica sono rese disponibili dalla criminologia, nella quale confluiscono tre scienze: la medicina (soprattutto la psichiatria), la psicologia e la sociologia.[11] Anche se nei suoi indirizzi più recenti la criminologia tende a presentarsi come scienza della trasgressione (di qualunque trasgressione, non solo penale), ciò non toglie che il reato per la sua carica

[9] Dati Istat pubblicati su "Il Sole-24 Ore" del 27 luglio 2020.

[10] Perché, quando scrissi la monografia su *I delitti contro la pubblica amministrazione*, nelle pagine dedicate all'abuso d'ufficio (pp. 249-283) non mi venne l'idea di considerare anche dati statistici. *Péchés de vieillesse*. L'ho fatto solo commentando la riforma della fattispecie avvenuta lo scorso anno: v. Sergio Vinciguerra, *Prime riflessioni su due recenti modifiche dell'abuso d'ufficio (art. 323 c.p.)*, col. 371 nota 9.

[11] Ripropongo qui in sintesi quanto scrissi nel cap. VIII dei miei *Principi di criminologia*, pp. 175 ss.

di allarme sociale resta al centro dell'indagine criminologica e vi sono interi capitoli della criminologia in cui si parla il linguaggio del diritto penale, studiandone le cause (si parla di criminologia *speculativa*) e le forme di manifestazione (si parla di criminologia *investigativa*).

I rapporti fra criminologia e diritto penale sono stati efficacemente riassunti nella affermazione che "senza la criminologia il diritto penale è cieco, la criminologia senza il diritto penale è senza argini".[12] La criminologia, infatti, mette a disposizione strumenti di estrema importanza per l'applicazione del diritto nelle attività investigative e peritali e nell'osservazione del condannato, da cui prende avvio il trattamento penitenziario individualizzato in rapporto alle specifiche condizioni dei soggetti.

Questo apporto della criminologia alla giustizia non può essere tracciato meglio di come ha fatto Giuliano Vassalli quando scrisse:

> La criminologia non lascia più il giudice solo con la personale e sempre modesta esperienza sua e dei suoi colleghi, ma gli fornisce notizie e con ciò elementi di confronto con tutti gli altri numerosissimi casi di manifestazione di quel determinato reato, gli lumeggia comparativamente quali siano i vari tipi di delinquenti che possono ricorrere in relazione ad una determinata figura delittuosa, lo abitua a distinguere i vari tipi dell'omicida, del ricattatore, dello spergiuro, del ladro e via dicendo, con riferimento non solo ai caratteri, ma agli oggetti presi di mira, ai mezzi usati e così via, e con ciò gli permette una comparazione tra valori diversi, unica base per diverse razionali commisurazioni di pena. Così una raccolta di natura empirica diventa base essenziale per una valutazione di giustizia.[13]

Inoltre, come scienza della trasgressione, la criminologia fornisce al diritto indicazioni utili per verificarne la legittimità umana e sociale ed offre suggerimenti utili per il cambiamento. Circa le condotte da punire, la criminologia, libera dai vincoli formali della legge, lavora con una nozione sostanziale di illecito. Se le cose stanno così, il sapere criminologico ha, dunque, a che vedere anche con la politica del diritto e, ovviamente, viceversa la cultura giuridica si deve aprire all'osservazione

[12] Hans-Heinrich Jescheck, *Vorwort*, in *Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht. Berichte und Mitteilungen der Max-Planck-Gesellschaft*, p. 9.
[13] Giuliano Vassalli, *Criminologia e giustizia penale* (1997), p. 283, riferendo il pensiero di un penalista tedesco in tema di commisurazione della pena.

e alla riflessione sulla criminologia. Perciò il giurista deve tenere aperta la finestra anche sull'esecuzione delle sanzioni e, per quanto concerne le pene detentive, sull'*ordinamento penitenziario*, nella parte di esso concernente le modalità riguardanti tali pene e lasciando ai processualpenalisti lo studio della normativa procedimentale circa le controversie che nascono durante l'esecuzione di tutte le pene.

2.4. *La comparazione degli ordinamenti giuridici*

Ma per una completa cultura del giurista nel campo della politica del diritto occorre pure che egli nel suo lavoro, oltre a tenere ben distinti il profilo speculativo e il profilo pratico delle misure sociali e delle misure giuridiche, conosca anche la risposta che altri Stati danno ai problemi sottostanti ad esse. La comparazione è importante non solo nell'odierna età della globalizzazione e della formazione dell'Unione Europea, ma anche per lo studio delle misure idonee a ottimizzare il nostro ordinamento giuridico: la conoscenza e lo studio dell'esperienza altrui sono certamente utili per quest'opera di cambiamento. Nel 1980, Nuvolone concludeva l'analisi dei rapporti fra comparazione e politica penale osservando: "così, in fondo, il diritto penale comparato diventa non più unicamente l'oggetto di una scienza autonoma, ma anche il mezzo per trovare soluzioni comuni a problemi comuni, nello spirito di una collaborazione teorica e pratica sul piano internazionale".[14]

La comparazione è molto impegnativa non solo per l'attenzione necessaria nel ricondurre alle nostre categorie giuridiche quelle presenti nella normativa straniera, ma anche per la necessità di estendere la comparazione alle regole da cui dipendono i procedimenti di applicazione delle norme oggetto del confronto. Per fare un esempio tratto dalla mia esperienza negli studi penalistici, quando oggetto della comparazione sono le norme incriminatrici, essa va estesa a quell'insieme di regole destinate a valere per tutti i reati e costituenti le regole di trasformazione per il passaggio dalla previsione astratta del reato e della pena alla misura concreta di quest'ultima. Si tratta, com'è noto, delle regole denominate complessivamente "parte generale del diritto penale" sotto

[14] Pietro Nuvolone, *Il diritto penale comparato quale mezzo di ricerca nell'ambito della politica criminale*, p. 10.

l'influenza della concettualistica tedesca, consacrata anche dalla sistematica di quel codice penale, che colloca le disposizioni corrispondenti a quelle del primo libro del nostro codice penale nella sua prima parte denominata appunto "parte generale", mentre le norme incriminatrici sono contenute nella seconda parte denominata "parte speciale".

Questa forma di ricerca, denominata macro-comparazione dai teorici del diritto comparato,[15] è un imperativo ineludibile per la comparazione del diritto penale e un altro esempio, fra i tanti possibili, è offerto dalla misura delle pene. Al riguardo, non basta confrontare le misure indicate delle leggi, ma è indispensabile conoscere tutta la disciplina del sistema sanzionatorio, ignorando la quale si rischiano convincimenti distorti circa l'effettività delle pene e la loro reale durata. La portata della sospensione condizionale della pena, la convertibilità delle pene custodiali in pene alternative ad opera del giudice della cognizione o nella fase dell'esecuzione, i benefici penitenziari che riducono la durata effettiva della pena custodiale – tutti istituti ormai universalmente diffusi – sono indispensabili alla percezione della reale misura di una pena e al confronto con le pene omologhe di altri sistemi.

2.5. *La storia del nostro ordinamento giuridico*

Per andare avanti nei suoi contributi alla politica del diritto l'odierno giurista deve anche guardare indietro, nella storia. È la convinzione che condivido e ho condiviso con gli storici del diritto nei molti anni in cui mi sono occupato dell'esperienza penale italiana nell'età delle codificazioni.[16] Convinzione secondo la quale occorre conoscere anche il passato

---

[15] Per notizie e bibliografia in proposito, rinvio a Sergio Vinciguerra, *Comparazione penale, dogmatica e politica del diritto penale in Italia al principio del XXI secolo*, pp. 123 ss. e, più di recente, a Roberto Scarciglia, *Metodi e comparazione giuridica*.

[16] Fra le molte citazioni possibili al riguardo, mi limito a ricordare quanto un autorevole storico ha scritto di recente ("la perdita del senso della storia trasformerebbe l'umanità in un gregge ignaro del passato, che vaga nel presente, e scivola o precipita nel futuro senza sapere da dove viene, né chi è, né dove va": Emilio Gentile, "Il Sole 24 Ore", 5 febbraio 2017, p. 28) e quanto molte volte mi è accaduto di ascoltare da un altro autorevole storico, secondo il quale "il momento genetico di non pochi istituti giuridici del nostro presente si situa in fasi e in epoche storiche davvero lontane nel tempo. Proprio il mostrare questi nessi prossimi e remoti costituisce uno dei compiti più importanti dello storico del diritto nella formazione del giurista": si tratta di Antonio Padoa Schioppa, che cito dalla commemorazione di Adriano Cavanna, tenuta nel

per comprendere i processi evolutivi che hanno condotto alla situazione attuale, per capire perché furono abbandonate certe soluzioni, per considerare se oggi sarebbero ancora proponibili, per cercare di riprodurre quel che di buono fu abbandonato e per evitare di ripetere nella redazione delle norme e nella loro applicazione gli stessi errori commessi in passato. Come ha scritto Caroni, "anche gli errori hanno una loro storia. A volte è persino più divertente di quella delle cose ben fatte. E spesso anche molto più istruttiva. Svela infatti le ragioni dell'errore, spiega perché fu commesso ed incita dunque chi sbaglia a ravvedersi".[17]

Per riferire un esempio recente mi riporto a quanto osservai nell'imminenza del suo verificarsi.[18] Qualche attenzione per la storia avrebbe sconsigliato di costituire in fattispecie delittuosa autonoma l'induzione indebita a dare o promettere utilità commessa dal funzionario pubblico (v. art. 319 *quater* c.p. introdotto dalla l. n. 190/2012), induzione che il codice Rocco aveva inserito nella fattispecie della concussione in alternativa alla condotta di costrizione (art. 317), innovando la precedente esperienza codicistica. Il codice Zanardelli prevedeva le due condotte come delitti autonomi e puniti diversamente (negli artt. 169 e 170), riproducendo quanto era già previsto nel codice penale toscano del 1853 (artt. 181 e 182). Ciò creava serie difficoltà sul piano applicativo, quando nei processi occorreva stabilire se il comportamento incriminato era costrizione oppure induzione, difficoltà documentate nella letteratura e nella giurisprudenza dell'epoca.[19]

Sono difficoltà che il codice Rocco, rendendo le due condotte equivalenti mediante la loro previsione alternativa nella fattispecie della concussione (art. 317 c.p.), aveva sensibilmente attenuato sul piano operativo, perché, comunque venisse qualificato il fatto commesso, si trattava pur sempre di concussione. Ma non aveva reso inutile la discussione sulla differenza fra le due condotte, perché la minore gravità dell'induzione rispetto alla costrizione rendeva rilevante stabilire come doveva essere qualificato il fatto ai fini della commisurazione della

2002 all'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere (Antonio Padoa Schioppa, *Adriano Cavanna*, p. 7 dell'estratto).

[17] Pio Caroni, *La solitudine dello storico del diritto*, p. 138.

[18] A questo scopo rinvio a Sergio Vinciguerra, *La riforma della concussione*, pp. 2687 ss.

[19] V. per tutti Luigi Majno, *Commento al codice penale italiano*, p. 205.

pena.[20] La riforma del 2012 ha riportato sulla scena nella dimensione ottocentesca il rischio dell'intralcio all'amministrazione della giustizia dovuto alle interpretazioni discordanti in tema di costrizione e di induzione, rischio che oggi corriamo nei processi.[21]

Viene da chiederci se per evitare questi problemi non era meglio riformulare la concussione, utilizzando il linguaggio adoperato nell'estorsione (v. art. 629 c.p.) e facendola diventare un'estorsione aggravata, come avevano avvertito i nostri antenati nella commissione che esaminava (il 18 novembre 1869) uno dei progetti di codice penale che sarebbero confluiti, vent'anni dopo, nel codice Zanardelli. La commissione osservò che il progetto "prevede una specie di concussione, la quale ha tutte le sembianze di una estorsione commessa dall'ufficiale pubblico con abuso della sua qualità".[22]

La riflessione sulla storia del nostro ordinamento penale avrebbe suggerito qualche considerazione critica anche su di un'altra novità della riforma. Si tratta della scelta politica di punire chi paga il soggetto pubblico, essendo stato indotto a farlo da costui. Scelta che ha trasformato in corruttore il soggetto che prima della riforma era concusso, quindi soggetto passivo del delitto di concussione, e che continua ad essere tale se paga per effetto di costrizione e non di induzione.

Il problema non è nuovo e fu discusso anche durante l'elaborazione del codice Zanardelli. A proposito del progetto 17 maggio 1868, nella tornata del 18 novembre 1869, "la Commissione considerava che […] questa ipotesi, benché si avvicini alquanto alla corruzione, tuttavolta è il risultato di tali elementi giuridici da essere più logicamente trasportata nel Capo della concussione; anche perché *il privato, che subisce* […] *essendo piuttosto una vittima che un corruttore*, *dev'essere immune da ogni pena*".[23]

Questa conclusione riaffiora anche nella Relazione Rocco, quando, a sostegno della previsione alternativa della costrizione e dell'induzione nel-

[20] Per una sintesi degli indirizzi dottrinali e giurisprudenziali alla vigilia della riforma, v. Vinciguerra, *I delitti contro la pubblica amministrazione*, pp. 56 ss.

[21] Un quadro delle controversie generatesi in seguito alla riforma si può leggere nelle osservazioni alla sentenza di Cass., Sez. VI pen., n. 52321-2016, "Cass. pen.", 2017, pp. 2797 ss. e, in dottrina, Roberto Bartoli, Marco Pelissero e Sergio Seminara, *Diritto penale. Lineamenti di parte speciale*, pp. 457 ss.

[22] Giulio Crivellari, *Il codice penale per il Regno d'Italia*, vol. V, p. 764.

[23] *Ibid.* (corsivo mio).

la fattispecie della concussione, ne afferma l'equivalenza, perché, quando uno è indotto, "la volontà dell'offeso cede all'uso di mezzi, che intrinsecamente sono non meno efficaci e odiosi d'una costrizione morale".[24]

2.6. *Il processo*

Nell'ordine di idee a cui appartengono le considerazioni svolte finora, è importante richiamare l'attenzione sull'importanza del rapporto fra la disciplina giuridica sostanziale e quella del processo.

Questo rapporto è inscindibile fra il diritto penale e il processo, perché fuori del processo penale non è possibile alcuna esperienza giuridico-penale. Solo attraverso il processo è possibile quella concretizzazione della norma penale in cui consiste la sua soggettivazione, cioè il suo passaggio da un modo di essere astratto a un modo di essere concreto, divenendo comando attuale, attivato dal verificarsi delle situazioni di fatto corrispondenti al modello previsto nella norma.[25]

Diversamente, nel diritto dei privati esiste una massa imponente di situazioni giuridiche che si soggettivano al di fuori del processo, quando le parti si accordano, agiscono di conseguenza e il loro accordo ha valore giuridico, cioè validità ed efficacia riconosciute, se necessario, anche dalle autorità dello Stato. La medesima considerazione può essere ripetuta per il diritto amministrativo, dove solo una quantità molto piccola di atti amministrativi varca la soglia della fase contenziosa e viene sindacata in sede giurisdizionale.

Le regole dell'accertamento processuale e la definizione degli elementi costitutivi delle situazioni giuridicamente rilevanti si condizionano vicendevolmente, perché nel definire l'oggetto da accertare (cioè, gli elementi costitutivi di tali situazioni) occorre tenere presente quali sono i migliori mezzi disponibili per accertarlo e, viceversa, il miglior mezzo per accertare va cercato in relazione all'oggetto da accertare. Questo collegamento è sintetizzato nelle parole di Feuerbach scritte più di due secoli or sono ("ciò che nessun giudice può provare non può neppure

[24] *Lavori preparatori del codice penale e del codice di procedura penale*, vol. V, *Progetto definitivo di un nuovo codice penale con la relazione del Guardasigilli on. Alfredo Rocco*, parte II, p. 129.

[25] Inevitabile al riguardo la citazione dello studio di Aldo Moro, *La subbiettivazione della norma penale*, p. 13.

essere oggetto della legge"):[26] ad esse, nei miei studi penalistici, ho avuto l'occasione di incontrare il riferimento nel secondo Novecento da parte di chi, occupandosi del rapporto fra diritto penale e processo penale, parlò della "forza del diritto delle prove di modellare il diritto penale"[27] e di chi ritenne che "ogni problematica concreta di dogmatica allo stesso tempo va meditata anche sotto l'aspetto dell'attuazione processuale; una soluzione dogmatica che non sia realizzabile processualmente è inutilizzabile sotto il profilo politico-criminale e inoltre corre sempre il pericolo di essere manipolata all'interno del processo".[28] Quindi il regime della prova è costituito dalla concatenazione di atti processuali culminanti in una conclusione accettabile secondo le regole della logica.

Oltre a considerazioni di opportunità, come quella di non spezzare l'unità della politica penale, a cui concorrono in egual misura diritto e processo, anche serie ragioni di ordine teorico militano a favore dell'intima connessione fra il diritto penale sostanziale e il diritto penale processuale.

È un principio che viene sovente dimenticato quando ci si lascia andare a sottilizzare, come accadde al legislatore del codice penale toscano (1853), che negli artt. 311 e 312 differenziava la pena dell'omicidio preterintenzionale secondo che la morte fosse stata prodotta da una lesione premeditata (art. 311) o improvvisa (art. 312) e in ciascuno di questi due casi secondo che l'agente avesse potuto prevedere la morte dell'offeso come conseguenza probabile oppure possibile del fatto che poneva in essere. Svolgere in un processo penale gli accertamenti necessari per stabilire se nel caso l'autore aveva potuto prevedere la morte come conseguenza probabile o possibile della sua condotta sarebbe stato un compito di estrema difficoltà, ma per fortuna le nostre successive codificazioni penali non hanno riprodotto queste norme, come, invece, è purtroppo avvenuto per quelle che prevedevano la costrizione e l'induzione (gli artt. 181 e 182 del codice penale toscano dianzi ricordati).

L'intima connessione fra il diritto penale sostanziale e il diritto processuale penale suggerisce al penalista di riflettere con attenzione anche

---

[26] Paul Johann Anselm Feuerbach, *Revision der Grundsätze und Grundbegriffe des positiven peinlichen Rechts*, vol. II, p. 93.

[27] È il titolo dell'articolo di Klaus Lüderssen, *Die strafrechtsgestaltende Kraft des Beweisrechts*, pp. 288 ss.

[28] Heinz Zipf, *Kriminalpolitik*, trad. it., p. 91.

su quei settori dell'ordinamento giudiziario che incidono sul funzionamento dell'amministrazione della giustizia penale e chiedersi, per esempio, se è proprio convinto che un magistrato, dopo aver svolto per la maggior parte della sua carriera la funzione di accusatore, abbia la possibilità di svolgere la funzione di giudice nei pochi anni che gli restano prima di andare in quiescenza.[29]

Ovviamente, queste considerazioni non intendono approdare a un ripristino dell'esperienza giuridica dominante nell'età del diritto comune, quando "il *ius criminale* era stato in larga misura trainato e conformato dalla *praxis*, ossia dalla dimensione giudiziaria, o comunque aveva costituito per i pratici e per i sapienti un unico e coeso universo cognitivo"[30] e si occupava più del trattamento giudiziario e delle forme della pena dei reati che non della definizione di essi. Intendo semplicemente sostenere la necessità di valutare nella progettazione delle norme penali sostanziali le possibilità di accertamento dei fatti in esse previste e sostenere più in generale la contestualità della progettazione sostanziale e processuale.

Questa contestualità trova molti riscontri nella tradizione codicistica. Sebbene l'entrata in vigore fosse talvolta separata, la contestualità progettuale fu presente, per esempio, nei codici asburgici del 1787-1788, del 1803 e del 1852-1853, nei codici francesi del 1808-1810, nella codificazione lucchese del 1807 e in quella piombinese del 1808, nelle leggi penali di Giuseppe Bonaparte per il Regno di Napoli (1808), nei codici bavaresi del 1813, nella codificazione penale delle Due Sicilie (1819), in quella di Parma (1820), nella codificazione pontificia (1832) e in quella estense (1855). Poi la consapevolezza del valore di questa contiguità si attenuò e in certi periodi scomparve. Forse non è un caso la perennità delle riforme francesi del 1808-1810 – anni in cui il *code d'instruction criminelle* e il *code pénal* vennero alla luce in un contesto progettuale unitario – come pure che il nostro codice di rito del 1930 abbia dimostrato una vitalità ignota ai suoi antecedenti del 1865 e del 1913, avulsi da una stretta connessione progettuale con il codice penale sostanziale. Le vicis-

[29] La proposta di legge costituzionale d'iniziativa popolare presentata alla Camera dei Deputati il 31 ottobre 2017 (A.C. n. 4723) e rubricata "Norme per l'attuazione della separazione delle carriere giudicante e requirente della magistratura" è pubblicata in "Diritto penale XXI secolo", 2017, pp. 399 ss.

[30] Marco Nicola Miletti, *Diritto e processo penale: storia di una dialettica tra antico e nuovo regime*, p. 10.

situdini, che non accennano a finire, della riforma processuale vigente dal 1989 dovrebbero stimolare la riflessione su questo argomento.

Bibliografia

Bartoli, Roberto, Marco Pelissero e Sergio Seminara, *Diritto penale. Lineamenti di parte speciale*, Torino, Giappichelli, 2021.

Bobbio, Norberto, *Giusnaturalismo e positivismo giuridico*, Milano, Edizioni di Comunità, 1965.

Caroni, Pio, *La solitudine dello storico del diritto*, Milano, 2009, Giuffré.

Cattaneo, Mario Alessandro, *Il positivismo giuridico inglese: Hobbes, Bentham, Austin*, Milano, Giuffrè, 1962.

—, *Positivismo giuridico*, in *Noviss. Dig. It.*, XIII (1966), Torino, UTET, pp. 315 ss.

—, *Positivismo giuridico*, in *Dig. discipl. privat.*, sez. civile, vol. XIV, Torino, UTET, 1996, pp. 1 ss.

Crivellari, Giulio, *Il codice penale per il Regno d'Italia*, vol. V, Torino, Unione Tipografico-Editrice, 1894.

Ferrante, Riccardo, *Codificazione e cultura giuridica*, 2ª ed., Torino, Giappichelli, 2011.

—, *Un secolo sì legislativo. La genesi del modello otto-novecentesco di codificazione e la cultura giuridica*, Torino, Giappichelli, 2015.

Feuerbach, Paul Johann Anselm, *Revision der Grundsätze und Grundbegriffe des positiven peinlichen Rechts*, vol. II, Chemnitz, 1800.

Gentile, Emilio, "Il Sole24Ore", 5 febbraio 2017, 28.

Jescheck, Hans-Heinrich, *Vorwort*, in *Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht. Berichte und Mitteilungen der Max-Planck-Gesellschaft*, Heft 5, München, 1980.

Lavori preparatori del codice penale e del codice di procedura penale, vol. V. *Progetto definitivo di un nuovo codice penale con la relazione del Guardasigilli on. Alfredo Rocco*, parte II, Roma, Tipografia delle Mantellate, 1929.

Lüderssen, Klaus, *Die strafrechtsgestaltende Kraft des Beweisrechts*, "Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft", 1973, pp. 288 ss.

Majno, Luigi, *Commento al codice penale italiano*, vol. II, 3ª ed., ristampa, Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese, 1915.

Miletti, Marco Nicola, *Diritto e processo penale: storia di una dialettica tra antico e nuovo regime*, in *Diritto e processo: rapporti e interferenze*, a cura di Filippo Danovi, Torino, Giappichelli, 2015, pp. 9 ss.

Moro, Aldo, *La subbiettivazione della norma penale*, Bari-Città di Castello, Casa editrice dott. Luigi Macrì, 1942.

Norme per l'attuazione della separazione delle carriere giudicante e requirente della magistratura (proposta di legge costituzionale d'iniziativa popolare presentata alla Camera dei Deputati il 31 ottobre 2017: A.C. n. 4723), "Diritto penale XXI secolo", 2017, pp. 399 ss.

Nuvolone, Pietro, *Il diritto penale comparato quale mezzo di ricerca nell'ambito della politica criminale*, "Indice penale", 1980, p. 10.

Padoa Schioppa, Antonio, *Adriano Cavanna*, "Rendiconti dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere", 136 (2002) [ma 2003], parte generale, p. 7 dell'estratto.

Rocco, Arturo, *Il problema e il metodo della scienza del diritto penale*, "Riv. dir. proc. pen.", I (1910), pp. 273 ss., poi in *Opere giuridiche*, vol. III, Roma, Soc. editrice del Foro it., 1933, pp. 263 ss.

Scarpelli, Uberto, *Cos'è il positivismo giuridico*, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 1965.

Scarciglia, Roberto, *Metodi e comparazione giuridica*, 3ª ed., Padova, Cedam, 2021.

Vassalli, Giuliano, *Politica criminale e criminologia*, in *Trattato di criminologia, medicina criminologica e psichiatria forense*, a cura di Franco Ferracuti *et al.*, vol. I, Milano, Giuffré, 1987, 241 ss., ora in *Scritti giuridici*, vol. IV, Milano, Giuffré, 1997, pp. 479 ss.

—, *Criminologia e giustizia penale*, in *Scritti giuridici in onore di Alfredo De Marsico*, vol. II, Milano, Giuffré, 1960, p. 582, ora in *Scritti giuridici*, vol. IV, Milano, Giuffré, 1997, p. 283.

Vinciguerra, Sergio, *Comparazione penale, dogmatica e politica del diritto penale in Italia al principio del XXI secolo*, in *Studi in onore di Marcello Gallo. Scritti degli allievi*, Torino, Giappichelli, 2004, pp. 113 ss.

—, *I delitti contro la pubblica amministrazione*, Padova, Cedam, 2008.

—, *La riforma della concussione*, "Giur. It.", 2012, pp. 2687 ss.

—, *Principi di criminologia*, 4ª ed., Padova, Cedam, 2013.

—, *Sull'intralcio all'amministrazione della giustizia delle interpretazioni discordanti e il suggerimento di qualche rimedio*, "Diritto pen. XXI secolo", 2014, pp. 195 ss.

—, *Prime riflessioni su due recenti modifiche dell'abuso d'ufficio (art. 323 c.p.)*, "Foro it.", V (2020), coll. 368 ss.

Zipf, Heinz, *Kriminalpolitik*, 2ª ed., Heidelberg, 1980, trad. it. *Politica criminale*, Milano, Giuffré, 1989.

Andrea Zanini

L'economia di Genova nel Settecento: declino o resilienza?

Abstract: The "Century of the Genoese" is by far the most well-known and researched period in the history of early modern Genoa. At the same time, the following decades have received comparatively little attention. However, the golden era's end does not imply an economic decline for the city or a strategic inertia. On the contrary, the Genoese business world demonstrated adaptive resilience to external crises and shocks. The city's economic system succeeded in reorganizing its structure in response to the changing context, thus finding new growth paths and avoiding economic decline.

1. *Introduzione*

Il "Secolo dei Genovesi" è senza dubbio il periodo più conosciuto e indagato della storia della Superba in età moderna e ha richiamato l'interesse di studiosi italiani stranieri che hanno condotto ricerche nei più diversi ambiti: dalla finanza alla politica, dall'arte all'architettura ecc. L'epoca successiva, e in particolare il XVIII secolo, non ha goduto di altrettanta fortuna storiografica, complice anche la convinzione che fosse dominata da scarso dinamismo dal punto di vista economico e sociale. Tale approccio è vero ancora oggi, nonostante sia ormai chiaro che la fine del *siglo de oro* non ha significato per Genova l'inizio di una fase di decadenza e nemmeno una condizione di inerzia strategica. Recenti indagini, infatti, hanno evidenziato che il mondo degli affari genovese non resta immobile di fronte ai mutamenti dello scenario competitivo, ma mostra una resilienza di tipo adattivo, anche di fronte a crisi e shock esogeni di notevole entità. Ne è prova il fatto che il sistema economico della città riesce di volta in volta a riorganizzare la sua struttura in fun-

zione del mutato contesto, così da trovare nuovi sentieri di crescita ed evitare il declino economico.[1]

2. *Oltre il "Secolo dei Genovesi"*

Il "Secolo dei Genovesi" è un'espressione coniata a metà degli anni cinquanta da Frank C. Spooner, portata poi alla ribalta da Felipe Ruiz Martín e Fernand Braudel, per identificare una fase di grande prosperità dell'economia genovese che ha inizio nel 1528 e finisce probabilmente con la bancarotta del 1627 o forse con quella successiva, avvenuta vent'anni dopo. Questo periodo è caratterizzato dall'ingresso della Repubblica nella sfera di influenza spagnola, dando vita così ad una stretta interdipendenza tra i due stati. A trarre i maggiori benefici economici da quello che è stato definito il "sistema ispano-genovese" sono gli intraprendenti banchieri della Superba che, proprio in questo periodo, scalzano la concorrenza di altri operatori e giungono a occupare un ruolo di primo piano sulla scena finanziaria internazionale.[2] A dispetto delle forti divisioni che travagliano il patriziato cittadino, questo colossale giro d'affari vede coinvolti congiuntamente esponenti della vecchia e della nuova nobiltà, che non di rado operano in maniera sinergica. Accanto a membri di famiglie dall'antico lignaggio, quali Doria, Lomellini e Spinola, troviamo dunque i Balbi, i Durazzo, gli Invrea e i Sauli.[3] Le enormi quantità di

[1] Maria Stella Rollandi, *"Andare a nozze" a Genova nel Settecento*, pp. 43-50. Non è possibile, in questa sede, dare conto di tutta la bibliografia relativa alla storia economica genovese nel periodo di tempo esaminato. Per un primo orientamento si vedano i classici lavori di Luigi Bulferetti e Claudio Costantini, *Industria e commercio in Liguria*; Claudio Costantini, *La Repubblica di Genova nell'età moderna*; Giulio Giacchero, *Economia e società del Settecento genovese*; Id., *Il Seicento e le Compere di San Giorgio*; Edoardo Grendi, *La repubblica aristocratica dei genovesi*; Giorgio Doria, *Nobiltà e investimenti a Genova in età moderna*; Paola Massa, *Lineamenti di organizzazione economica in uno stato preindustriale*; Luisa Piccinno, *Economia marittima e operatività portuale*. Ad integrazione di tali testi, nel corso di queste pagine ci si limiterà a citare di volta in volta i lavori più recenti o quelli che, seppure risalenti nel tempo, costituiscono tutt'oggi un riferimento imprescindibile.

[2] Giovanni Muto, *Il tempo dell'alta finanza*.

[3] Manuel Herrero Sánchez, *La finanza genovese e il sistema imperiale spagnolo*, pp. 38-39.

denaro che affluiscono nelle mani di questi finanzieri contribuiscono a sostenere un lungo ciclo espansivo dell'economia cittadina in cui la finanza prende il sopravvento sulla manifattura serica e sul commercio marittimo.[4]

Gli effetti di questo cambiamento strutturale possono essere letti sotto diverse angolazioni. In primo luogo, va evidenziato che una parte importante della nuova ricchezza si traduce in consumi ostentativi: l'edilizia di prestigio, residenziale e religiosa, la committenza e il collezionismo artistico, con funzione di *status symbols*, ma anche di diversificazione degli investimenti, dal momento che costituiscono un porto sicuro contro i rovesci legati alle speculazioni finanziarie.[5] Non si tratta dunque di un generalizzato disimpegno dalle attività imprenditoriali a vantaggio della rendita immobiliare, cioè quello che è stato definito un processo di "pietrificazione del capitale".[6] I beni stabili costituiscono uno degli *asset* presenti nei patrimoni di patrizi e alto borghesi con peso diverso a seconda della propensione individuale, senza però assorbire l'integralità delle risorse disponibili. Inoltre, l'attività edilizia, sia pure con andamento ciclico, gioca un ruolo propulsivo sull'intera economia urbana, generando opportunità di lavoro e attivando un indotto ampio e articolato.[7]

L'intensità della fase espansiva può essere colta osservando le variazioni della popolazione urbana, che in questo periodo cresce sensibilmente: nonostante una temporanea flessione dovuta alla peste del 1579-80, la Superba passa infatti da 52.000 abitanti nel 1531 a 75.000 nel 1638.[8]

---

[4] Paola Massa, *Genova in età moderna*, pp. 24-28; Andrea Zanini, *Genova e i domini spagnoli in Italia*, pp. 35-36.

[5] Giorgio Doria, *Investimenti della nobiltà genovese nell'edilizia di prestigio*, pp. 5-27; Gabriella Sivori Porro, *Costi di costruzione e salari edili a Genova*, pp. 341-350; Carlo A. Bertelli, *Sulla soglia*, pp. 461-480.

[6] Jean-François Chauvard, *Pour en finir avec la pétrification du capital*, pp. 428-434.

[7] Andrea Zanini, *Genova: economia e società tra XVII e XVIII secolo*, pp. 11-14.

[8] *Ibid*., pp. 11-15. Per una rilettura delle dinamiche demografiche genovesi nel lungo periodo si rimanda a Luigi Oddo e Andrea Zanini, *The Paradox of "Malthusian Urbanization"*, pp. 515-522.

3. *Shock esogeni e riorientamenti*

Questo scenario è funestato da una profonda recessione innescata da una nuova, violenta, epidemia di peste che colpisce Genova a cavallo tra il 1656 e il 1657. Oltre all'ingente perdita di vite umane – si stima muoiano circa 42.000 persone – si registrano importanti contraccolpi sull'economia, a cominciare da una vistosa contrazione del movimento portuale e del commercio marittimo, che si riverberano anche sulle produzioni manifatturiere. Non sono risparmiate nemmeno le rendite immobiliari e finanziarie. Data la gravità della situazione, vengono disposte consistenti misure di intervento pubblico per scongiurare il rischio che migliaia di lavoratori si ritrovino disoccupati e mantenere così la pace sociale. Ciò, tuttavia, non impedisce all'economia urbana di entrare in una fase recessiva, dal momento che il tracollo demografico determina una sensibile riduzione dei consumi e dell'offerta di lavoro.[9]

Passato il momento più critico, Genova resiste e si riorganizza, cosicché, grazie a sforzi congiunti privati e pubblici, sul principio degli anni settanta ha inizio una graduale ripresa, trainata dalla crescita del commercio internazionale e del movimento portuale. Al rinnovato interesse della nobiltà e della borghesia cittadina per l'attività marittima si affianca infatti una politica di porto franco per rivitalizzare il commercio. Puntando su un mix di agevolazioni fiscali, dalla riduzione dei dazi sino alla temporanea esenzione in caso di riesportazione, la Repubblica si propone di aumentare i flussi di merci facenti capo allo scalo genovese indipendentemente dall'entità e dalla struttura della domanda urbana.[10]

Questo periodo è caratterizzato anche da un mutamento negli orientamenti di politica internazionale della Repubblica, in uno scenario in cui la tradizionale alleata, la Spagna, ha ormai perso il suo ruolo di potenza militare, mentre altri stati nazionali, tra cui la Francia,

[9] Giuseppe Felloni, *Crisi economica ed intervento pubblico a Genova*, pp. 3-15; Giovanni Assereto, *"Per la comune salvezza dal morbo contagioso"*, pp. 136-144; Paolo Calcagno e Francesca Ferrando, *Tra tutela dell'ordine pubblico e salvaguardia delle manifatture*, pp. 119-139.

[10] Giuseppe Felloni, *Organizzazione portuale, navigazione e traffici a Genova*, pp. 349-350; Thomas Allison Kirk, *Genoa and the Sea*, pp. 176-185.

si affacciano prepotentemente sulla scena mediterranea. Dopo ripetute schermaglie, le tensioni tra Genova e Versailles si acuiscono e nel maggio 1684 la Repubblica è costretta a piegarsi alle bombe di Luigi XIV. Pur restando formalmente neutrale, da questo momento in poi la Superba si avvicina sempre più alla corte del Re Sole e i suoi interessi economici si legano a filo doppio a quelli d'oltralpe.[11]

Superate le difficoltà contingenti legate alla "svolta" francese, riprende vivacità il commercio internazionale, soprattutto verso la Francia stessa e la penisola iberica. È difficile misurarne l'impatto sull'economia urbana, dal momento che non sempre i flussi merceologici interessano direttamente lo scalo genovese, anche quando sono mercanti liguri a tirare le fila degli affari. Sovente, infatti, le navi partono in zavorra, andando a cercare altrove i loro carichi destinati ad essere commercializzati fuori dai confini della Repubblica. Oltre a ciò, si diffonde la pratica di avvalersi di bandiere estere – francese, imperiale, inglese o spagnola – per sfruttare, a seconda della congiuntura, i vantaggi derivanti dall'utilizzo di un determinato vessillo, anche approfittando dei mutamenti degli equilibri geopolitici legati ai conflitti che travagliano l'Europa tra la fine del XVII e gli inizi del XVIII secolo.[12] Allo stesso tempo, il porto franco si consolida e, oltre a nuove correnti di traffico, attira anche case commerciali estere. Alcune di esse sono piuttosto dinamiche e riescono a ritagliarsi proficue nicchie di mercato, consolidando così la propria presenza in città. Complessivamente, però, il numero degli operatori stranieri è circoscritto e dunque non si generano, se non occasionalmente, tensioni e rivalità con i mercanti genovesi.[13]

Nei decenni centrali del Settecento si assiste a un cambio di passo: la Repubblica muta i propri indirizzi di politica internazionale e, rompendo la pluridecennale neutralità, entra nella guerra di successione austriaca (1740-48) a fianco di Francia e Spagna. L'esito di questa scelta è drammatico: nel 1746 la Repubblica è costretta ad arrendersi all'esercito imperiale, a subire l'occupazione della città e a far fronte a

[11] Giovanni Assereto, *Dalla culla alla tomba*, pp. 16-18.

[12] Maria Stella Rollandi, *Mimetismo di bandiera nel Mediterraneo del secondo Settecento*, pp. 721-725; Zanini, *Genova*, pp. 16-17.

[13] Sul ruolo degli operatori economici stranieri si vedano: Luisa Piccinno e Andrea Zanini, *Genoa: Colonizing and Colonized City?*, pp. 284-296 e Andrea Zanini, *Gli uomini d'affari stranieri nell'economia genovese*.

una ingente indennità di guerra. L'economia entra nuovamente in una pesante recessione.[14]

4. *Un nuovo slancio dalla finanza internazionale*

Superata la congiuntura bellica, nel corso del decennio successivo Genova inizia ancora una volta a risollevarsi. In particolare, riprende quota l'attività commerciale cercando anche di sviluppare nuove direttrici di traffico, in particolare con il Nord Africa e l'Est Europa.[15] L'impulso più forte viene però dalla finanza. Al tramonto del "Secolo dei Genovesi" non corrisponde un generale disimpegno dal mercato internazionale dei capitali; gli investitori liguri indirizzano la loro liquidità verso impieghi prudenti, a scopo conservativo, in attesa di nuove opportunità. La situazione inizia a mutare tra la fine del XVII e gli inizi del XVIII secolo, quando ha inizio un altro ciclo espansivo basato sui cosiddetti "mutui fruttiferi all'uso di Genova". Si tratta di prestiti a medio termine (di solito tra 8 e 12 anni) e interesse tra il 4 e il 6%, assistiti da solide garanzie reali o personali. Rispetto al periodo di simbiosi con la Spagna, si amplia la platea dei beneficiari: sovrani o enti pubblici stranieri, singoli individui, nobili o esponenti del ceto medio, società commerciali o bancarie, congregazioni religiose ecc. Si allarga anche l'ambito geografico di riferimento, arrivando a comprendere l'Europa centrale, in particolare Austria, Ungheria e Stati Tedeschi (34,1%), l'Europa occidentale, *in primis* la Francia (25,6%) e gli altri stati della penisola italiana (18,7%). Non mancano all'appello, seppure con quote di minor peso, i Paesi scandinavi, la Russia e la Polonia.[16]

Per quanto riguarda la dimensione quantitativa, tra il 1686 e il 1814 sono stipulati 545 contratti a fronte di 591 richieste e il totale dei capitali prestati sfiora i 380.000.000 di lire. Per avere un'idea approssimativa dell'ordine di grandezza, è una somma che corrisponde

[14] Giuseppe Felloni, *Genova e la contribuzione di guerra all'Austria nel 1746*, pp. 7-10.
[15] Andrea Zanini, *Impresa e finanza a Genova*.
[16] Il lavoro di riferimento su questa fase della finanza genovese rimane tutt'oggi Giuseppe Felloni, *Gli investimenti finanziari genovesi in Europa*, pp. 363-467. Per alcuni spunti più recenti si veda Andrea Zanini, *Genova e la finanza europea del Settecento*, pp. 224-237.

a quasi 124.000 tonnellate di oro oppure a circa 475.000.000 di giornate di lavoro di un manovale. Oltre l'80% dei mutui esteri è erogato nella seconda metà del secolo, quando Genova torna ad essere uno dei centri nevralgici della finanza europea, anche se non raggiunge il livello di Londra o Amsterdam. Le risorse sono in massima parte messe a disposizione da investitori genovesi: nobili, borghesi, opere pie, istituti religiosi ed enti pubblici.[17]

La fortuna di questo strumento finanziario sta nella sua semplicità e nella capacità di coniugare due punti di forza dei genovesi: tecnica finanziaria e capitale umano. Di fatto è un comune contratto di mutuo oneroso, concluso mediante atto notarile. È una pratica già diffusa sul mercato interno, che viene proposta, con successo, anche sul mercato internazionale. A garanzia degli investitori, i contratti sono sempre stipulati a Genova e le somme impiegate (e i relativi interessi) sono protetti dalla svalutazione. Per il successo di queste operazioni rivestono un ruolo centrale i "procuratori del mutuatario", figure che assommano le funzioni di un *broker* e di una *issuing house*. Offrono i propri servizi al debitore che si affida a loro: curano l'emissione, il collocamento e il servizio del prestito, in cambio di una provvigione. Costoro si interfacciano anche con i potenziali investitori: devono ispirare loro fiducia e convincerli a investire i propri denari in una particolare operazione di prestito, anche quando si tratta di un debitore che si rivolge per la prima volta al mercato genovese e del quale non è semplice valutare l'affidabilità. Occorre pertanto esplicare un costante e paziente lavoro di tessitura di relazioni a vari livelli e su molteplici piani.[18] Accanto a intermediari che svolgono tale attività solo occasionalmente, ve ne sono altri che si concentrano quasi esclusivamente su questa tipologia di servizi finanziari, arrivando a padroneggiarne pienamente i meccanismi. Alla specializzazione operativa non corrisponde necessariamente una riduzione dei rischi connessi, dal momento che in caso di insolvenza del mutuatario, qualora le garanzie non siano sufficienti a coprire il debito e gli interessi maturati i procuratori possono andare incontro a perdite

[17] Felloni, *Gli investimenti*, pp. 389-403, 425-432; Zanini, *Genova e la finanza*, pp. 236-237.

[18] Per un caso emblematico si veda Andrea Zanini, *Restoring the King's Creditworthiness in Troubled Times*.

cospicue, sino al fallimento. Diversamente rispetto a quanto avvenuto durante il "Secolo dei Genovesi", in questo secondo ciclo finanziario internazionale agli intermediari liguri si affiancano anche alcuni stranieri con forti legami in ambito genovese, come i lombardi Brentani Cimaroli o i ginevrini de la Rüe.[19]

Il boom della seconda metà del Settecento rappresenta tuttavia il crepuscolo del capitalismo finanziario genovese e si conclude peraltro con un epilogo rovinoso. Le ristrutturazioni dei debiti statali connesse alla Rivoluzione francese prima e all'età napoleonica poi cancellano infatti gran parte dei crediti. Ne derivano perdite ingenti che concorrono a spiegare la prolungata stagnazione dell'economia cittadina dopo la Restaurazione e, probabilmente, costituiscono una delle cause del tardivo avvio dell'industrializzazione rispetto a quanto avvenuto in altre aree europee.[20]

Le dinamiche dell'economia cittadina sin qui descritte sono leggibili ancora una volta attraverso la variabile demografica. Per effetto della pestilenza del 1656-57, Genova vede ridursi la popolazione urbana a circa 40.000 unità. La ripresa degli anni seguenti è graduale, arrivando a 72.000 anime agli inizi del Settecento e ritornando al valore precedente la peste solo alla fine del XVIII secolo.[21]

Dunque, dopo l'epidemia del 1656-57 il recupero demografico è più lento rispetto a quanto avvenuto a seguito dei precedenti shock. Questo deriva dal fatto che non solo il numero delle vittime è maggiore rispetto ad altre pestilenze, ma anche dal mutamento intervenuto nella struttura dell'economia urbana. In particolare, con la progressiva crisi dell'industria della seta è venuto meno un settore produttivo trainante capace di alimentare una consistente domanda manodopera. Basti pensare che nel quinquennio 1565-70 il comparto impiega circa 30-35.000 persone, scese a 8-10.000 nel periodo 1625-30.[22] Tale vistoso calo è solo in minima parte compensato dalla maggiore domanda di lavoro proveniente da commercio internazionale e alta finanza, i cui fabbisogni occupazionali sono più contenuti. Mentre durante il "Seco-

[19] Felloni, *Gli investimenti*, pp. 403-424.

[20] *Ibid.*, pp. 436-467. Per una recente sintesi delle dinamiche immediatamente successive si veda Andrea Zanini, *Industria, porto e finanza*, pp. 29-32.

[21] Edoardo Grendi, *Introduzione alla storia moderna*, p. 59.

[22] Gabriella Sivori, *Il tramonto dell'industria serica genovese*, pp. 896-897.

lo dei Genovesi" questo cambiamento strutturale è temporaneamente offuscato dal boom edilizio, che assorbe diverse centinaia di addetti, venuta meno questa spinta, le criticità legate alla precoce terziarizzazione dell'economia divengono sempre più evidenti, in particolare negli ultimi decenni del XVIII secolo.[23] Il governo è conscio di queste dinamiche, ma non riesce a implementare una vera politica economica tesa allo sviluppo delle manifatture. Occorrerà dunque attendere il decollo industriale di metà Ottocento perché Genova torni ad essere un grande attrattore di forza lavoro.[24]

5. *Considerazioni conclusive*

Il filo conduttore che contraddistingue la storia economica di Genova nel XVIII secolo può quindi essere definito la resilienza adattiva. Dopo la fine del "secolo dei Genovesi" la Superba riconfigura la propria economia in funzione del mutato contesto politico ed economico. Lo stesso avviene dopo gli shock esogeni del periodo successivo, siano essi di natura sanitaria o bellica. Ogni volta la città riesce a trovare nuove strade per la ripresa, facendo leva sui propri punti di forza e adeguandosi al nuovo scenario. Questo è possibile grazie alla pragmaticità e alla prontezza degli uomini d'affari genovesi, capaci di reagire con tempestività ed efficacia alle sollecitazioni esterne e di aggiornare le strategie di medio e lungo periodo, dimostrando così una non scontata capacità imprenditoriale.

Bibliografia

Assereto, Giovanni, *Dalla culla alla tomba. Genova e la Francia tra medioevo ed età contemporanea*, in *Genova e la Francia. Opere, artisti, committenti, collezionisti*, a cura di Piero Boccardo, Clario Di Fabio e Philippe Sénéchal, Cinisello Balsamo, Silvana Editoriale, 2003, pp. 13-23.

—, *"Per la comune salvezza dal morbo contagioso". I controlli di sanità nella Repubblica di Genova*, Novi Ligure, Città del Silenzio, 2011.

[23] Sulla struttura occupazionale genovese alla fine del "secolo dei Genovesi" si rimanda a Stefano Guidi, *Income and Inequality in a Pre-Industrial Economy*, pp. 126-157.

[24] Oddo e Zanini, *The Paradox*, p. 515.

Bertelli, Carlo A., *Sulla soglia. Edilizia e denaro tra XVI e XVIII secolo a Genova*, "Quaderni storici", XLII.2 (2007), pp. 461-489.

Bulferetti, Luigi e Claudio Costantini, *Industria e commercio in Liguria nell'età del Risorgimento*, Milano, Banca Commerciale Italiana, 1966.

Calcagno, Paolo e Francesca Ferrando, *Tra tutela dell'ordine pubblico e salvaguardia delle manifatture. La peste di Genova del 1656-1657*, in *Il Cardinale Stefano Durazzo. Esperienza diplomatica e servizio pastorale*, a cura di Paolo Fontana e Luigi Nuovo, Roma, Edizioni Liturgiche, 2019, pp. 117-147.

Chauvard, Jean-François, *Pour en finir avec la pétrification du capital. Investissements, constructions privées et redistribution dans les villes de l'Italie moderne*, "Mélanges de l'École française de Rome. Italie et Méditerranée", 119.2 (2007), pp. 427-440.

Costantini, Claudio, *La Repubblica di Genova nell'età moderna*, Torino, Utet, 1986.

Doria, Giorgio, *Investimenti della nobiltà genovese nell'edilizia di prestigio (1530-1630)*, "Studi Storici", 27.1 (1986), pp. 5-55.

—, *Nobiltà e investimenti a Genova in età moderna*, Genova, Istituto di Storia economica, 1995.

Felloni, Giuseppe, *Gli investimenti finanziari genovesi in Europa tra il Seicento e la Restaurazione*, Milano, Giuffrè, 1971.

—, *Crisi economica ed intervento pubblico a Genova: la deputazione per il sollievo dei manifatturieri (1656-1676)*, in *La finanza pubblica in età di crisi*, a cura di Antonio Di Vittorio Bari, Cacucci, 1993, pp. 1-18.

—, *Genova e la contribuzione di guerra all'Austria nel 1746: dall'emergenza finanziaria alle riforme di struttura*, in *Genova, 1746: una città di antico regime tra guerra e rivolta*, a cura di Carlo Bitossi e Claudio Paolocci, Genova, Associazione Amici della Biblioteca Franzoniana, 1998, pp. 7-16.

—, *Organizzazione portuale, navigazione e traffici a Genova: un sondaggio tra le fonti per l'età moderna*, in *Studi in memoria di Giorgio Costamagna*, a cura di Dino Puncuh, Genova, Società Ligure di Storia Patria, 2003, pp. 337-364.

Giacchero, Giulio, *Economia e società del Settecento genovese*, Genova, Sagep, 1973.

—, *Il Seicento e le Compere di San Giorgio*, Genova, Sagep, 1979.

Grendi, Edoardo, *Introduzione alla storia moderna della Repubblica di Genova*, Genova, Bozzi, 1973.

—, *La repubblica aristocratica dei genovesi: politica, carità e commercio fra Cinquecento e Seicento*, Bologna, Il Mulino, 1987.

Guidi, Stefano, *Income and Inequality in a Pre-Industrial Economy: Genoa at the End of the Golden Century*, in *Per Giuseppe Felloni ricercatore e maestro.*

Memorie e scritti di storia economica, a cura di Andrea Zanini, Genova, Società Ligure di Storia Patria, 2023, pp. 105-190.

Herrero Sánchez, Manuel, *La finanza genovese e il sistema imperiale spagnolo*, "Rivista di storia finanziaria", 10.2 (2007), pp. 27-60.

Kirk, Thomas Allison, *Genoa and the Sea. Policy and Power in an Early Modern Maritime Republic 1559-1684*, Baltimore-London, The Johns Hopkins University Press, 2005.

Massa, Paola, *Lineamenti di organizzazione economica in uno stato preindustriale. La Repubblica di Genova*, Genova, Ecig, 1995.

—, *Genova in età moderna. Un modello di organizzazione mercantile e finanziaria*, "Atti della Accademia Ligure di Scienze e Lettere", s. VI, 10 (2007), pp. 15-31.

Muto, Giovanni, *Il tempo dell'alta finanza. Gli "hombres de negocios" genovesi nei secoli XVI e XVII*, in *Attori e strumenti del credito in Liguria. Dal mercante banchiere alla banca universale*, a cura di Paola Massa, Genova, Fondazione Carige-Banca Carige, 2004, pp. 121-141.

Oddo, Luigi e Andrea Zanini, *The Paradox of "Malthusian Urbanization": Urbanization without Growth in the Republic of Genoa, 1300-1800*, "European Review of Economic History", 26.4 (2022), pp. 508-534.

Piccinno, Luisa, *Economia marittima e operatività portuale. Genova, secc. XVI-I-XIX*, Genova, Società Ligure di Storia Patria, 2000.

Piccinno, Luisa e Andrea Zanini, *Genoa: Colonizing and Colonized City? The Port City as a Pole of Attraction for Foreign Merchants (16th-18th Centuries)*, in *Reti marittime come fattori dell'integrazione europea. Selezione di ricerche / Maritime Networks as a Factor in European Integration. Selection of Essays*, a cura di Giampiero Nigro, Firenze, Firenze University Press, 2019, pp. 281-296.

Rollandi, Maria Stella, *Mimetismo di bandiera nel Mediterraneo del secondo Settecento. Il caso del Giorgio inglese*, "Società e Storia", 22.4 (2010), pp. 721-742.

—, *"Andare a nozze" a Genova nel Settecento. Note da un archivio familiare*, in Marco Doria, Luisa Piccinno, Gian Luca Podestà, Maria Stella Rollandi e Andrea Zanini, *Le vocazioni di un territorio. Saggi di Storia economica per Paola Massa*, Genova, De Ferrari, 2019, pp. 43-87.

Sivori, Gabriella, *Il tramonto dell'industria serica genovese*, "Rivista Storica Italiana", 84.4 (1972), pp. 893-944.

Sivori Porro, Gabriella, *Costi di costruzioni e salari edili a Genova nel secolo XVII*, "Atti della Società Ligure di Storia Patria", n.s., 39.1 (1989), pp. 339-423.

Zanini, Andrea, *Impresa e finanza a Genova. I Crosa (secoli XVII-XVIII)*, Genova, Sagep, 2017.

—, *Genova i domini spagnoli in Italia: economia e politica tra Cinque e Seicento*, in *L'ultimo Caravaggio. Eredi e nuovi maestri. Napoli, Genova e Milano a confronto (1610-1640)*, a cura di Alessandro Morandotti, Milano, Skira, 2017, pp. 35-41.
—, *Genova e la finanza europea del Settecento. Una rilettura de "Gli investimenti finanziari genovesi in Europa tra il Seicento e la Restaurazione"*, "Atti della Società Ligure di Storia Patria", n.s., 60 (2020), pp. 223-241.
—, *Industria, porto e finanza. L'economia genovese tra Otto e Novecento*, in Ferdinando Bonora, Franco Manzitti e Andrea Zanini, *Gruppo Cauvin 130°, 1890-2020: da Genova nel mondo*, Genova, Tormena, 2020, pp. 29-47.
—, *Genova: economia e società tra XVII e XVIII secolo*, in *Superbarocco. Arte a Genova da Rubens a Magnasco*, a cura di Jonathan Bober, Piero Boccardo e Franco Boggero, Milano, Skira, 2022, pp. 7-21.
—, *Gli uomini d'affari stranieri nell'economia genovese di età moderna*, in *Gli stranieri della Repubblica. Controllo, gestione e convivenza a Genova in età moderna*, a cura di Francesca Ferrando, Fausto Fioriti e Andrea Zappia, Saluzzo, Fusta, 2023, pp. 39-59.
—, *Restoring the King's Creditworthiness in Troubled Times: The Mission of a Polish Prince in Genoa (1776-1777)*, "The Journal of Early Modern History", 27.5 (2023), pp. 444-461.

Paolo Zoboli

Gli scritti filosofici di Mario Novaro

Abstract: Mario Novaro (1868-1944) studied philosophy at the Universities of Berlin and Vienna and graduated in 1893 with a thesis on Malebranche, which was published the same year. Two years later he published an essay on the concept of infinity and the cosmological problem. With the new century he dedicated himself to directing the literary magazine "La Riviera Ligure" (1899-1919), to the philosophical poetry of his *Murmuri ed echi* (which he published in five editions between 1912 and 1941) as well as to the translation and study of Chinese Taoist philosopher Zhuangzi.

Il 24 settembre 1908 Mario Novaro scrive emblematicamente a Pascoli, il più illustre collaboratore della sua "Riviera Ligure": "dalla prima giovinezza mi à occupato il mistero della vita"; e il ricordo di quei giovanili rovelli sarà consegnato, tre anni dopo, a *Vita nostra*:

> Un tempo, nella mia prima adolescenza, il dolore della esistenza per gli interni veementi dubbi e contrasti sulla vita e la religione e il sapere e i grandi misteri del mondo mi aveva condotto a una massima che nella morte trovava l'unico sollievo.[1]

Dopo la maturità al liceo "Gian Domenico Cassini" di Sanremo nell'estate del 1887, Novaro decide di dedicarsi agli studî filosofici, ma giudica provinciali e male organizzate le facoltà italiane: "Mi sprona

[1] Lettera datata "[Salsomaggiore] 24 settembre 1908", in Pino Boero (a cura di), *Lettere a "La Riviera Ligure"*, II [d'ora in poi: *LRL*, II], pp. 91-92, a p. 92 (n. 117). Cfr. la prima redazione in volume di *Vita nostra*, con data in calce "19 luglio 1911", in Mario Novaro, *Murmuri ed Echi* [d'ora in poi: *ME*], pp. 65-67 (la citazione a p. 65; alle pp. 241-242 l'apparato).

un desiderio vivo", scriverà nel 1890, "di far qualcosa di positivo per la filosofia in Italia, che dal Bruno v'è morta. Cosa vuoi, che c'è qua chi filosofeggia senza conoscer la lingua di Kant, senza conoscer quella di Hobbes e di Hume? Già, dalle università s'ha da attender in Italia meno che nulla – quanto a filosofia – tanto male sono ordinati gli studi".[2] Si iscrive così alla Friedrich-Wilhelms-Universität di Berlino (l'attuale Humboldt-Universität zu Berlin), dove frequenta il semestre invernale 1888-1889 e il semestre estivo del 1889 per poi trasferirsi, dal semestre invernale 1889-1890, all'Università di Vienna, dove resterà fino al semestre invernale 1890-1891.[3]

Nell'agosto del 1890, di ritorno da Vienna alla sua Oneglia, stende (e subito pubblica, nel settembre) il suo primo scritto: *A J. Simirenko*, una "lettera filosofica", come la definirà lui stesso qualche tempo dopo, indirizzata quasi certamente a un compagno di studî di Berlino, varia nei toni dallo speculativo al lirico, dal nostalgico al polemico.[4]

Il precario momento di serenità che si pone all'origine della lettera, dopo i tormenti dell'adolescenza e della prima giovinezza, è lucidamente testimoniato da Novaro in una lettera a Giovanni Papini (altro illustre collaboratore della "Riviera") del 1° giugno 1910:

> Oso mandarle quella tale lettera; la tenni celata agli amici come peccato di prima giovinezza. Ero passato da un fosco pessimismo e dalle più strazianti lotte interne a una concezione serena della vita; ma un anno dopo caddi in una neurastenia grave e lunga.[5]

Con il 1891 ha infatti inizio nella sua personale riflessione, come si dirà, un lustro di tormentosi interrogativi sul problema dell'infinito; ma intanto, nonostante la lettera del 1890 sia tutta piena dell'entusiasmo per il "divino Bruno" ("tu sai di quale filosofia io parlo, colla quale

---

[2] Mario Novaro, *Scritti filosofici* [d'ora in poi: *SF*], p. 9.

[3] Si veda in proposito il fondamentale Alberto Cavaglion, *Mario Novaro e la cultura berlinese di fine Ottocento*.

[4] Mario Novaro, *A J. Simirenko. Lettera* (datata in calce "Oneglia, 19 agosto 1890"): si legge ora in *SF*, pp. [3]-12 (da cui si cita). Cfr. ora in proposito Paolo Zoboli, *"A J. Simirenko. Lettera" (1890) di Mario Novaro*.

[5] Lettera datata "Oneglia, 1° giugno '910", in Mario Novaro e Giovanni Papini, *Carteggio* [d'ora in poi: Novaro - Papini], pp. 25-26 (n. 22).

solo l'animo mi si aggrandisce, e mi si magnifica l'intelletto"), tornato a Berlino Novaro decide inopinatamente di laurearsi su Malebranche, letto peraltro, sulle orme di Schopenhauer, in termini rigorosamente panteistici e non senza continui riferimenti al Nolano.[6] La dissertazione di laurea *Die Philosophie des Nicolaus Malebranche* viene discussa alla facoltà di Filosofia della Friedrich Wilhelms-Universität il 26 luglio 1893 e subito stampata;[7] entro l'agosto viene stampata nuovamente, con l'identica composizione tipografica ma accresciuta di un *Sommario*, di una *Premessa* e di quattro capitoli (VIII-XI).[8] Intanto il capitolo VII è stato da Novaro tradotto in italiano e ridotto a una nota autonoma che, presentata da Ignazio Guidi nella seduta del 18 giugno alla Reale Accademia dei Lincei, viene immediatamente accolta nei "Rendiconti" con il titolo *La teoria della causalità in Malebranche*.[9]

Nel 1894 Mario si immatricola al quarto anno di corso presso l'Università di Torino, dove consegue una laurea "con semplice approvazione" che costituisce di fatto una sorta di pareggiamento del titolo conseguito a Berlino: non presenta alcun elaborato scritto ma sostiene una prova orale davanti a una commissione presieduta da Pasquale D'Ercole, decano degli studî di filosofia nell'ateneo torinese.[10] Il 27 luglio sposa Maria Tarditi: dal matrimonio nasceranno Guido, il 20 luglio del 1895, e Cellino, il 27 dicembre del 1898.[11] Peraltro fino al 1897 la famiglia continua a risiedere a Berlino, dove Mario insegna e dove frequenta gli ambienti della socialdemocrazia tedesca: e, sempre nel 1894, stampa a Torino l'opuscolo *Il partito socialista in Germania*.[12]

Negli stessi anni in cui studia Malebranche – ma, singolarmente, senza intersezione alcuna fra i due àmbiti di studio – Novaro porta

---

[6] Le due citazioni da Novaro, *A J. Simirenko*, pp. 12 e 7.

[7] Mario Novaro, *Die Philosophie des Nicolaus Malebranche* [A].

[8] Id., *Die Philosophie des Nicolaus Malebranche* [B]: si legge ora (nella prima traduzione italiana, dovuta a Elena Decesari: *La filosofia di Niccolò Malebranche*) in *SF*, pp. [29]-109.

[9] Mario Novaro, *La teoria della causalità in Malebranche*: si legge ora in *SF*, pp. [13]-28. Sugli studi di Novaro intorno al filosofo francese cfr. Paolo Zoboli, *Mario Novaro (seconda parte)*, pp. 308-311.

[10] Cavaglion, *Mario Novaro e la cultura berlinese di fine Ottocento*, p. 81.

[11] Paolo Zoboli, *Mario Novaro (prima parte)*, p. 195.

[12] Mario Novaro, *Il partito socialista in Germania*.

avanti la sua indagine sull'infinito che già aveva lasciato traccia nella lettera a Simirenko.[13] Reca infatti in calce la data "Berlino, novembre 1894" un ampio saggio intitolato *Il concetto di infinito e il problema cosmologico*, che viene pubblicato nel corso del 1895, in tre parti, sulla "Rivista italiana di filosofia".[14] Nella lettera a Salvator Ruju con la quale un decennio più tardi gli invia copia del saggio, il 15 febbraio 1905, Novaro scriverà:

> Mi dicesti che ti occupi di filosofia; e perdonerai se, sapendoti così più amico ti mando o ti apro un po' della mia anima col mio "Concetto dell'Infinito" dove è il frutto di cinque anni (i miei più belli) di terribili torture.[15]

Quei cinque anni (1891-1895) costituiscono certamente un momento fondamentale nello svolgimento del pensiero di Novaro e anche la memoria di essi sarà consegnata, nel luglio del 1911, a *Vita nostra*:

> Ricordo. M'ero fissa dinanzi la scritta: "Con l'animo che vince ogni battaglia". E nelle tenebre del pensiero più fondo io mi immersi gran tempo per uscirne straziato.
>
> Per anni per anni l'infinito mi assorbì e torturò; – non vi gittai l'occhio a fondo con Zenone d'Elea e gli altri pochi?[16]

---

[13] In *La filosofia di Niccolò Malebranche*, IX, Novaro scrive infatti stranamente: "Malebranche non si è mai addentrato nel concetto dell'infinito e lo applica in modo scolastico come Descartes, e in modo così vago che lo stesso equivale a quello dell'Essere" (*SF*, p. 93, nota 9).

[14] Mario Novaro, *Il concetto di infinito e il problema cosmologico*: si legge ora in *SF*, pp. [111]-147; cfr. in proposito Zoboli, *Mario Novaro (seconda parte)*, pp. 312-315. L'autore, in una nota relativa alla sua intuizione sull'infinito temporale anticipata in essa, riallaccia la speculazione del saggio a quella della lettera a Simirenko, definita "filosofica": "Questa soluzione è già brevemente enunciata nella mia *Lettera filosofica a J. Simirenko*" (*SF*, p. 137, nota 6).

[15] Lettera datata "Oneglia, 15 febbraio 1905", in Pino Boero (a cura di), *Lettere a "La Riviera Ligure"*, I [d'ora in poi: *LRL*, I], p. 146 (n. 198). E aggiunge: "Credo – pensa l'arroganza – che nulla si sia scritto di più nitido e di più definitivo su quel concetto, dal lato strettamente gnoseologico e matematico".

[16] *ME*, p. 66: la citazione dantesca iniziale, naturalmente, da *Inf.*, XXIV, 53. L'11 luglio 1912 Novaro scrive a Mario Puccini: "E non è un fiore retorico quando io in *Vita Nostra* dico: 'per anni per anni l'infinito... non vi gittai l'occhio a fondo con Z. d'E.

I "cinque anni [...] di terribili torture" sono dunque quelli in cui "l'infinito *lo* assorbì e torturò"; e se l'inizio della speculazione fu per lui un *immergersi* "*nelle tenebre* del pensiero più fondo", specularmente, in una lettera del 3 novembre 1911 – *Vita nostra* è uscita sulla "Riviera" del mese prima – Novaro scrive a Pascoli: "Molti anni fa, quando io *uscivo fuori da un gorgo di tenebra*, mi giunsero come raggi di primo sole i vostri *Poemetti* della edizione fiorentina".[17] L'edizione Paggi dei *Poemetti* alla quale si riferisce Novaro, tuttora conservata nella sua biblioteca, reca infatti il "finito di stampare" del giugno 1897: come si è ricordato, il 27 luglio 1894 (tre mesi prima della data apposta in calce al *Concetto di infinito*) Novaro aveva sposato Maria Tarditi ("raro amor mio"); dal matrimonio era nato Guido, il 20 luglio del 1895 (nel numero di luglio-agosto della "Rivista italiana di filosofia" esce l'ultima parte del saggio), e sarebbe nato Cellino, il 27 dicembre del 1898 ("i frutti lieti del nostro amore").

Tornato definitivamente a Oneglia, per l'anno scolastico 1898-1899 ricopre l'incarico di Filosofia presso il Liceo comunale, istituito nel 1893 a completamento del Ginnasio governativo con il reintegro della antica Scuola di Filosofia funzionante dal 1749 al 1856.[18] Non dimentica tuttavia la militanza socialista e, candidatosi alle elezioni comunali, viene eletto consigliere il 1° dicembre 1900, dimettendosi peraltro il 14 agosto dell'anno successivo:[19] molto probabilmente, ormai, l'azienda di famiglia e in particolare "La Riviera Ligure" assorbono tutto il suo tempo e le sue energie.

La rivista di Oneglia era nata il 15 giugno 1895, con il titolo "La Riviera Ligure di Ponente", come foglio pubblicitario di una delle due ditte di famiglia, lo Stabilimento "P. Sasso e Figli" (poi registrata,

---

e *gli altri pochi*?"" (lettera datata "Oneglia, 11 luglio 1912", in Pino Boero, Federica Merlanti e Andrea Aveto (a cura di), *Lettere a "La Riviera Ligure"*, III [d'ora in poi: *LRL*, III], pp. 249-251, a p. 250: n. 234).

[17] Lettera datata "Oneglia, 3 novembre 1911" (*LRL*, III, pp. 149-150, a p. 150: n. 139, nostro il corsivo).

[18] Cfr. il sito dell'attuale Liceo Statale "G.P. Vieusseux" di Imperia (<http://www.liceoimperia.gov.it>), alla pagina *Un po' di storia*.

[19] Desumo questi dati da una lunga testimonianza di Leonardo Lagorio (1899-1975), storico bibliotecario di Imperia, riportata da Giovanni Cattanei, *Tempo de "La Riviera Ligure"*, pp. 49-82 (a p. 50).

nell'ottobre del 1898, presso la Camera di Commercio ed Arti di Porto Maurizio come "P. Sasso e Figli – Olio di Oliva – Oneglia"): era una pubblicazione illustrata che univa la pubblicità dell'olio a descrizioni di paesaggi liguri, ricette della cucina ligure, bozzetti, raccontini. L'idea, a quanto pare, si deve ad Angiolo Silvio;[20] ma, quando passa all'altra ditta (la "Agostino Novaro – Olio di Oliva – Oneglia"), il fratello maggiore lascia la cura del foglio a Mario, che nell'ambito della "P. Sasso e Figli" si occuperà della parte pubblicitaria.[21] Anche se figurerà come direttore solo dal numero del marzo 1904, Novaro dirigerà "La Riviera Ligure" (questo il nuovo titolo) per vent'anni, dal maggio 1899 al giugno 1919.[22]

Scarsi, in quel ventennio, gli eventi degni di nota della vita di Novaro che non riguardino la direzione della rivista e la fitta corrispondenza con i collaboratori di essa, documentata dai carteggi. Ricorda suggestivamente Leonardo Lagorio:

> Così la rivista divenne per Mario uno scopo per la sua sensibilità e appagamento dell'amore per le lettere; lo distraeva dalla lunga e tediosa giornata dello "scagno", in mezzo al traffico dell'olio. Alla sera egli, nella sua villa di Capo Berta, fra quelle pareti coperte di libri, incominciava il suo incontro epistolare fra noti e ignoti collaboratori.[23]

La sua vita trascorre così fra lo "scagno" (l'ufficio) di Oneglia e la villa di Capo Berta. Il suo stato d'animo di quegli anni è tuttavia espresso da Novaro in una lettera a Edoardo De Albertis del 6 gennaio 1903:

> La vita, lontano dalle anime affini che si amano, è spesso grigia e sconsolata; e tanto più quando le cure materiali trattengono lo spirito dal

[20] *Ibid*., p. 41.

[21] "Egli non s'occupò, negato com'era al commercio, dell'olio. A lui fu affidata la parte pubblicitaria della Società. E qui diede il meglio di sé creando, ancora prima del XX secolo, una organizzazione pubblicitaria avanzatissima e molto importante nella storia delle pubbliche relazioni aziendali" (*ibid*., p. 43).

[22] L'indicazione "Mario Novaro, *Direttore*" compare in fondo alla quarta pagina di copertina del n. 58 della nuova serie (marzo 1904): nei numeri precedenti vi si leggeva invece "P. Sasso e Figli, Oneglia"). Sulla "Riviera Ligure" cfr. ora Zoboli, *Mario Novaro (prima parte)*, pp. 195-203, e la bibliografia ivi indicata.

[23] Cattanei, *Tempo de "La Riviera Ligure"*, p. 49: lo *scagno* (variante settentrionale di *scanno*) è l'"ufficio" della ditta.

> pascersi della sua vita vera. E il mio viver giornaliero mi appar sovente un sogno vano dal qual non sia però possibile svegliarmi. E nella mente permane continua, come sfondo, una vaga inquietudine e trepidazione per tutto il mistero onde ci sentiamo involti, per il mistero che tacitamente ci attrae e ci richiama, mentre i bisogni e le occupazioni lo vorrebbero occultare e sottrarre alla nostra meditazione.[24]

Non risulterà certo privo di significato il fatto che nei primi anni del nuovo secolo l'industriale dell'Olio Sasso e direttore della "Riviera Ligure" continui a inviare a scelti interlocutori la sua memoria sull'infinito del 1895: a Giorgio Kienerk, nel maggio 1901;[25] a Pascoli, il mese dopo, che così gli risponde: "E mando con essa [la poesia *Il poeta solitario*] i miei rallegramenti per il suo profondo studio sul concetto di infinito. Io l'ho molto meditato e ne ho la mente tutta preoccupata e agitata. Ci tornerò nella mia solitudine di Barga a cui m'avvio";[26] a Adolfo De Bosis, nel settembre 1902; a Salvator Ruju, nel febbraio 1905; e a Emilio Agostini, nel giugno successivo.[27]

Inviando il saggio a Ruju, Novaro scrive: "Aggiungo a quello un dialoghetto *Riposo* che ne è il riflesso dal lato del sentimento". Il "dialoghetto" filosofico era comparso sul numero 40 della "Riviera Ligure", uscito nel maggio del 1902, e rappresenta senza dubbio uno snodo fondamentale nello svolgimento del pensiero e dell'opera di Novaro: il primo indizio di un suo ritorno alla filosofia, nella forma della poesia filosofica, dopo la memoria sull'infinito pubblicata sette anni prima.[28]

---

[24] Lettera datata "Oneglia, 6 gennaio 1903" (*LRL*, I, p. 75: n. 112).

[25] Cfr. la lettera di Kienerk a Novaro datata "Firenze, 20 maggio 1901" (*ibid.*, pp. 8-9: n. 14).

[26] Lettera datata congetturalmente "[Messina, fine giugno 1901]" (*ibid.*, pp. 12-13, a p. 13: n. 20): *Il poeta solitario* (poi accolto nel 1903 fra i *Canti di Castelvecchio*) uscirà poco dopo sul n. 33 della "Riviera Ligure".

[27] Cfr. la lettera di De Bosis a Novaro datata "Roma, 26 settembre 1902" (*ibid.*, p. 65: n. 96); la lettera di Novaro a Ruju datata "Oneglia, 15 febbraio 1905" (*ibid.*, p. 146: n. 198); la lettera di Agostini a Novaro datata "Albano, 29 giugno 1905" (*ibid.*, pp. 169-170, a p. 170: n. 228).

[28] Il numero non reca altra data che quella dell'anno, ma Emilio Agostini scrive a Novaro di averlo ricevuto ed esprime ammirazione per *Riposo* ("mi pare di leggere un dialogo di Platone o di qualche antico greco rivissuto attraverso l'anima del Leopardi") nella lettera datata "Castagneto, 10 maggio [1902]" (*ibid.*, p. 53: n. 77). Cfr. la

Preziosi indizî, utili per seguire l'evoluzione del pensiero di Novaro in questo torno di tempo, sono anche due minuscole recensioni (la prima siglata "m.n.", la seconda non firmata ma certo a lui dovuta) inserite nella rubrica *Fra i libri*, tenuta sulla "Riviera Ligure" da Giuseppe Lipparini.[29] La seconda, comparsa sul numero del dicembre 1904 e relativa al volume *Primavera di idee nella vita moderna* di Arnaldo Cervesato, contiene un generico accenno alle "nuove condizioni dello spirito nel nostro tempo". Decisamente più interessante è la prima, comparsa sulla rivista nella prima metà di giugno del 1902 e dunque pressoché contemporanea a *Riposo*. Non solo essa riguarda un breve saggio di Antonio Vismara sul mistico svedese Swedenborg, il *Geisterseher* ("colui che vede gli spiriti") con il quale Kant aveva fatto i conti in un importante scritto "precritico" del 1766; ma offre in chiusura un'ulteriore, preziosa indicazione: "Né la critica cantiana né le originali vedute del Fechner dovrebbero essere ignorate da chi si occupa dello spiritismo".[30]

Il 4 agosto 1905 il direttore della "Riviera Ligure" scrive a Pascoli rivelandogli il suo risveglio alla filosofia dopo i "dieci anni di larvato letargo" seguiti alla pubblicazione, nel 1895, della memoria sull'infinito:

> E poi questa luce che splende la notte (a ogni ora, anche inavvertita) al filosofo nella quieta cameretta dove quanto palpita del vostro canto riappare per altre vie in altra forma... Sono passati i dieci anni di larvato letargo, dove l'amarezza fu molta e amara! e poco il dolce sebben così dolce! Sapete? mi sono ridestato alla filosofia con nuovo, anzi con l'eterno ardore. Ma, zitto! lo so soltanto io, e studio, e medito solo per me e chi sa per quanti anni, se prima non si muore![31]

Il 1905 costituisce in effetti per Novaro, da più di un punto di vista, un anno di svolta: è l'anno in cui "La Riviera Ligure", facendo passare

---

prima redazione in volume del testo (1912), intitolata *Notte*, in *ME*, pp. 48-51 (alle pp. 231-233 l'apparato).

[29] Cfr. in proposito Paolo Zoboli, *Zucchero, sale e pepe*, pp. [21]-32 (p. 27, nota 15, per le recensioni citate).

[30] Il nome di Gustav Theodor Fechner (1801-1887) ritornerà, con un'affettuosa e convinta lode ("il caro Fechner nella sua vivida *Visione diurna contro la visione notturna*, quel Fechner veramente geniale"), nella *Prefazione* (1910) ai *Pensieri metafisici* di Malebranche (*SF*, p. 153: cfr. *infra*).

[31] Lettera datata "Oneglia, 4 agosto 1905" (*LRL*, I, pp. 172-173, a p. 173: n. 231).

la pubblicità in velina e lasciando cadere le illustrazioni, si avvia a diventare "rivista di pura poesia" (proprio mentre il direttore delega i rapporti più fastidiosi all'immaginario amministratore Anselmo Geribò);[32] è l'anno, come si vedrà, in cui probabilmente Novaro viene a conoscenza dell'opera di Ciuangzè e del taoismo che tanta parte avranno nel suo pensiero e nella sua opera; ed è l'anno alla conclusione del quale, emblematicamente, il direttore della rivista di Oneglia ritorna, dopo l'isolato *Riposo* di tre anni prima, a una prosa poetica di carattere filosofico con *Sui monti*, che compare sul numero di dicembre della "Riviera".[33]

Come *Riposo* e *Sui monti* rivelano, il pensiero di Novaro ha trovato un nuovo corso che assumerà le forme della poesia filosofica di *Murmuri ed echi* e che trova un'ampia e circostanziata formulazione in una lettera a Pascoli del 9 dicembre 1906, che prende le mosse dal poemetto *Il naufrago* (comparso il giorno stesso sul "Marzocco") e che occorre citare quasi per intero:

> Io vado incontro all'avvenire prossimo dei due bambini con un trepido desiderio di vedere come intenderanno la vita. Mi pare, o spero, che saranno risparmiati a loro i dissidi più forti degli intimi affanni: mi sembra che andranno avanti nella vita con maggior serenità ch'io non facessi nella adolescenza e giovinezza.
> Pure anch'io da anni raggiunsi dapprima una rassegnata serenità, e poi a poco a poco me ne nacque una nuova fede e un nuovo amore, anzi passione, della vita, sebbene le forze poco l'assecondino.
> Ho ripensato con sensi nuovi vecchie idee, e con nuovi sensi mi son ritrovato sul cammino trito della umanità, della storia e della tradizione.
> Anzi veramente solo molto di recente m'accorgo essere in me venuta a compimento quest'evoluzione del pensiero e del sentimento che partì, direi, dal nichilismo della disperazione. L'infinito che da tanto tempo (ricordate? e credo ancora nella sua propria teoria essere nel giusto) avevo per me risolto, mi aveva acquetato ma non soddisfatto. Ora questo mistero dello spirito, questo sogno e questo vero, sempre presente, con un'ultima scossa mi s'è fatto centro del mondo ancora una volta, con nuovo significato, e mi à aiutato a trionfare dell'infinito.

[32] Cfr. Zoboli, *Mario Novaro (prima parte)*, pp. 198-199.

[33] Cfr. la prima redazione in volume del testo (1912), con data in calce "Briga Marittima, 19 ottobre 1905", in *ME*, pp. 55-60 (alle pp. 235-239 l'apparato).

> Poiché la vita dello spirito nell'infinito – se è pensato precisamente come tale – non à nessun senso, e tanto à per scopo il bene quanto il male: e il mondo resta allo spirito affatto indifferente; i nostri fini non possono essere i suoi, ed esso anzi gli irride.
> Occorre riconoscere e affermare i fini dello spirito, e allora dalle nebbie nasce un chiarore una luce una guida e un amore nuovo. Questo moto non è nuovo nella filosofia. E lasciando Platone e gli antichi, e la religione, specialmente cristiana, le idee morali di Kant con i suoi postulati della ragione pratica possono considerarsene come le più recenti origini nella filosofia moderna e contemporanea.
> Ecco che quasi i medesimi concetti che anni sono mi lasciavano freddo e erano lontanissimi dall'avere il mio assenso, ora mi convincono. Non ò minor fede nel sentimento della ragione che in quello della morale; né v'è motivo di comportarsi altrimenti.
> Attraverso il Sigwart e il Renouvier queste idee sono venute ultimamente svolgendosi con larghezza nel James nello Shields e altri. Però – e torno all'infinito – il Renouvier (con lui lo Shields) credette dover conchiudere il mondo finito per una contraddizione logica che vi sarebbe a pensarlo infinito; la qual cosa io credo aver dimostrato non essere. E così… sono venuto a pensare che il mondo deve aver avuto principio solo perché esso deve avere un senso e rispondere ai fini e alle domande dello spirito; deve avere dei confini sia nel tempo che nello spazio per avere uno scopo, comunque remoto da noi e dai nostri infantili intendimenti.
> Alla scienza non vien fatto affronto: occupiamo una posizione inespugnabile perché nulla può efficacemente minarla, e ridoniamo sapore alla vita, i cui mali non valgono a piegare il volere che ne afferma più alti ignoti destini anche nelle più gravi angustie, da cui anzi ritrae sovente nuovo alimento per ogni più nobile fede e ardire.
> Vedete *il Naufrago* dove mi ha condotto! Così vi ho detto ciò che non lascia di occuparmi e essere il mio più costante pensiero; e perdonerete se vi avessi tediato.[34]

E due anni dopo, nuovamente a Pascoli, Novaro conferma definitivamente il suo "risveglio" alla filosofia:

---

[34] Lettera datata "Oneglia, 9 dicembre 1906" (*LRL*, II, pp. 46-48, alle pp. 47-48: n. 55): per una lettura di essa cfr. Zoboli, *Mario Novaro (seconda parte)*, pp. 320-322. *Il naufrago* pascoliano fu poi raccolto nel 1909 fra i *Nuovi poemetti*.

> Il mio spirito s'è fatto sempre più sereno attraverso il dolore e l'esperienza; dalla prima giovinezza mi à occupato il mistero della vita, e ora che comincia a esser tardi rivivo di nuovo ancora con la stessa passione in que' "pensier gravi".[35]

Nondimeno i "pensier gravi" del filosofo di Oneglia si svolgono segreti nella villa di Capo Berta: dopo *Riposo* e *Sui monti* Novaro non scrive più. A ricondurlo a una pubblicazione di carattere filosofico sarà, l'anno dopo la lettera a Pascoli, un caso fortuito. Il 18 novembre 1909 Papini gli scrive infatti di aver trovato su una bancarella di piazza San Firenze una copia della sua monografia su Malebranche del 1893: naturalmente ignaro del recente "risveglio" e probabilmente degli stessi interessi filosofici del direttore della "Riviera Ligure" ("È suo, nevvero? Ed ha poi continuato ad occuparsi di storia della filos. e di M. in particolare?"), gli propone subito un "volumettino malebranchiano", "monografia" o "scelta di pensieri e frammenti", per la "Cultura dell'anima", la biblioteca filosofica alla quale proprio quell'anno ha dato vita con l'editore Rocco Carabba di Lanciano.[36] Nella sua risposta di tre giorni dopo Novaro, che non si è più occupato di Malebranche da allora, scrive di non essere in grado per questioni di tempo di rifare la monografia ("sebbene penso che al caso avrei forse soltanto da mutare qualche passo dove traspare il mio proprio pensiero che non è più il medesimo, e un po' la forma") e, anche tenendo conto delle doti stilistiche dell'autore ("la forma in gran parte dialogica e meditativa dei suoi scritti è bene spesso così personale e caratteristica"), opta dunque per una "scelta di pensieri e frammenti" sul modello del Galileo

[35] Lettera datata "[Salsomaggiore] 24 settembre 1908" (*LRL*, II, pp. 91-92, a p. 92: n. 117). Il sintagma "pensier gravi", spesso ricorrente nella letteratura italiana, rimanda, nella forma, all'archetipo di Petrarca, *RVF*, CLXXVII, 8 ("pien di penser' gravi et schivi"), ma certamente, nella sostanza, a *Pd*, X, 134-135: "'n pensieri / gravi" (in riferimento al filosofo Sigieri di Brabante); e ritornerà tre anni dopo nell'attacco della terza sezione del poemetto *Murmuri ed echi*, datato in calce "Viozene, 22 ottobre 1911", poi eponimo del libro poetico di Novaro: "O quando in pensieri gravi ti passò insonne la notte". Cfr. la prima redazione in volume del testo (1912) in *ME*, pp. 74-87 (la citazione a p. 85, alle pp. 246-254 l'apparato).

[36] Lettera datata "Firenze | Via dei Bardi, 6 | 18.XI.1909" (Novaro - Papini, 2002, p. 12: n. 9).

curato da Papini stesso.[37] Il prosieguo del carteggio consente di seguire almeno fino a un certo punto le fasi dell'allestimento del volumetto: il 2 aprile 1910 Novaro invia il manoscritto per la stampa a Papini, riceve le prime bozze con una lettera dell'11 ottobre e le seconde con una lettera del 7 novembre.[38]

I *Pensieri metafisici* di Niccolò Malebranche scelti a cura di Mario Novaro usciranno nel 1911 (verosimilmente nei primi mesi dell'anno) al n. 18 della "Cultura dell'anima".[39] Il volumetto affonda naturalmente le sue radici nella monografia del 1893. In conclusione di essa, nel capitolo XI, Novaro si era soffermato sulle doti stilistiche di Malebranche, "il Platone francese", e ponendolo come "fine e profondo moralista" accanto a La Rochefoucauld e a La Bruyère aveva offerto in nota, esemplarmente, una piccola antologia di passi del filosofo che rappresenta una sorta di abbozzo dei futuri *Pensieri metafisici*.[40] Il curatore si serve ancora una volta dell'edizione delle *Œuvres de Malebranche* a cura di Jules Simon, dalle quali "sforbicia" (per usare un suo termine) 97 brani di diversa lunghezza: 70 da *De la recherche de la vérité* (voll. III-IV), 19 dagli *Entretiens sur la métaphysique* (vol. I), 7 dalle *Méditations chrétiennes* e uno solo dal *Traité de l'amour de Dieu* (vol. II).[41] Ciascuna delle prime sette sezioni in cui è suddiviso il volumetto è relativa a una questione fondamentale della filosofia di Malebranche: il "mondo come rappresentazione" ([I]) e la realtà extramentale dei corpi ([II]); il concetto di causa e le "cause occasionali"

---

[37] Lettera datata "Oneglia 21 nov. 909" (*ibid*., pp. 13-14: n. 10). Al n. 2 della "Cultura dell'anima" era comparso il volumetto *Il pensiero di Galileo Galilei*, frammenti filosofici scelti e ordinati da Giovanni Papini.

[38] Lettera di Novaro datata "Oneglia, 2 aprile 910" (Novaro - Papini, p. [17]: n. 13); lettere di Papini datate "6, Via dei Bardi | Firenze | 11.X.1910" e "6, Via dei Bardi | 7.XI.1910" (*ibid*., pp. 32 e 38-39: nn. 25 e 29); ma cfr. in proposito anche le lettere ai nn. 11, 12, 14, 15, 16, 26, 27.

[39] Niccolò Malebranche, *Pensieri metafisici*. Il primo probabile riscontro oggi noto dell'uscita del volumetto è quello dato a Novaro da Adelchi Baratono nella lettera datata "Genova, 27 maggio 1910" (*LRL*, III, pp. 33-35, a p. 33: n. 31).

[40] Cfr. *La filosofia di Niccolò Malebranche*, XI (*SF*, p. 105), e la nota 14 (*SF*, pp. 108-109) con le relative note di commento: degli otto frammenti proposti in essa Novaro ne tradurrà sei e mezzo nei *Pensieri metafisici*.

[41] Nicolas de Malebranche, *Œuvres*. Cfr. la cartolina postale datata "Oneglia 30.XI.909": "Spero non aver assunto troppo alla leggera questo sforbiciamento di Malebranche" (Novaro - Papini, pp. 15-16, a p. 15: n. 12).

([III]), il rapporto tra fisico e psichico e la visione delle idee in Dio ([IV]); l'inconoscibilità dell'anima ([V]); il rapporto fra Dio e mondo ([VI]) e le "semplici" leggi divine ([VII]). A sé sta l'ottava sezione, maggiore (62 brani su 97) ed eponima di volume, composta quasi esclusivamente di ritagli dalla *Recherche* (57 brani su 62); il titolo – certamente debitore di quello dei *Pensieri* leopardiani – ne denuncia la programmatica e arguta varietà: "Ò riportato sotto il titolo di *Pensieri* pur molti passi non strettamente filosofici, perché sono in gran copia nelle sue opere e dànno appunto ad esse quel carattere umano e letterario che ne fanno uno dei pregi maggiori". Nella breve *Prefazione* (datata in calce "Oneglia, marzo 1910" e corredata da una *Bibliografia*) Novaro ripercorre sinteticamente – ma non senza qualche personale riflessione sull'"adorata vicenda delle cose" che si farà presto spunto di poetica – la sua vecchia monografia: ad alcuni cenni biografici ne seguono altri sulla teoria della causalità e sull'interpretazione complessiva del pensiero di Malebranche.[42]

Non ci è dato sapere se e quanto la sua fortuita reimmersione nella filosofia dal "carattere umano e letterario" del "Platone francese", fra il novembre 1909 e il marzo dell'anno dopo, abbia avuto parte in questo, ma sta di fatto che a partire da essa Novaro ritorna gradualmente, e poi via via sempre più intensamente, a quella poesia filosofica consegnata prima alla sua "Riviera Ligure" e poi ai suoi *Murmuri ed echi* che lo accompagnerà per il resto della vita.[43] Sul n. 37 del gennaio 1910 compare *Frammento*; sul n. 58 dell'ottobre 1911 *Vita nostra*; sul n. 1 del gennaio 1912 *Murmuri ed echi*. Con il 1912 il ritmo aumenta sensibilmente: sul n. 3 di marzo compaiono tre nuovi testi, sul n. 5 di maggio ne compaiono ben dieci; e reca il "finito di stampare" di quello stesso mese la prima edizione di *Murmuri ed echi*, impressa a Napoli da Riccardo Ricciardi, che raccoglie i diciotto testi comparsi sulla "Riviera Ligure" aggiungendone soltanto uno inedito.[44] L'11 luglio Novaro scrive a Mario Puccini:

[42] La *Prefazione* di Novaro ai *Pensieri metafisici* si legge ora in *SF*, pp. [151]-155: le precedenti citazioni, nell'ordine, dalle pp. 155 e 154.

[43] Nella lettera datata "Oneglia, 7 aprile 1912" Novaro scrive all'editore Ricciardi: "Veramente i maggiori di questi canti dovevano essere intermezzi lirici di un'opera di filosofia: ma vedo che mi appagano meglio così da sé" (*LRL*, III, pp. 216-217, a p. 217: n. 202).

[44] *Murmuri ed Echi* [1912] si legge in *ME*, pp. [43]-91: per le pubblicazioni sulla "Riviera Ligure" sopra citate si veda l'*Apparato* (pp. 231-283). L'unico testo inedito è *A Cellino* (p. 70).

> La coltura filosofica che appare in *Murmuri ed Echi* così semplice e piana mi è costata anni di tormento; e certe vedute mie che paiono fiori spontanei di sentimento e contemplazione sono frutto di studi e meditazioni infiniti che ànno qui trovato alla fine una espressione limpida, appunto nell'urto del sentimento, come da vena: e difatti tutto quel poco mi è venuto scritto di getto all'aria aperta.[45]

Ancora presso Ricciardi segue a breve distanza, nel dicembre del 1913, una seconda edizione solo incrementata di quattro brevi testi inediti.[46]

La guerra porta a Novaro il lutto gravissimo della morte di Cellino, caduto sul Grappa il 17 dicembre 1917;[47] e la fine della "Riviera Ligure", che negli anni più drammatici del conflitto dirada e infine cessa le pubblicazioni: l'ultimo numero, interamente dedicato ai *Trucioli* di Sbarbaro, è quello del giugno 1919.[48] Tuttavia nei primi tempi della guerra, fra il giugno 1915 e il maggio 1916 (prima di Caporetto, dunque, e della morte di Cellino), la rivista accoglie una ventina di nuovi testi che confluiranno quasi interamente nella terza edizione di *Murmuri ed echi*, impressa questa volta da Vallecchi, a Firenze, in quello stesso giugno 1919 nel quale la "Riviera" cessa di esistere.[49]

In una lettera del maggio 1917 Novaro aveva scritto a Papini: "L'opera di Ciuang Tzè è da molti anni per me una delle cose più care e belle ch'io più ami"; e in una del 2 febbraio 1921 precisa: "il libro di Ciuang-Tsè (da una quindicina d'anni mio familiare compagno)".[50] Il filosofo di One-

---

[45] *LRL*, III, p. 250 (cfr. nota 16).

[46] I quattro testi aggiunti si leggono in *Appendice* a *ME*, pp. 169-172.

[47] Nella *Nota* alla quinta edizione di *Murmuri ed echi* (1941) si legge: "Di Cellino Novaro, morto il 17 dicembre del 1917 sul Grappa (Sottotenente degli Alpini, decorato di medaglia di bronzo) quando mancavano 10 giorni al suo diciannovesimo anno: io raccolsi 'Alcuni scritti e lettere', stampati in pochi esemplari numerati, presso la Tipografia Nante di Imperia, nel 1935" (*ME*, p. 208).

[48] Zoboli, *Mario Novaro (prima parte)*, p. 197.

[49] L'edizione Vallecchi costituisce la seconda fase redazionale del libro: con essa tutti i testi – ad eccezione di *Notte*, *Sumi monti* e *Murmuri ed echi* – sono portati dalla prosa ai versi (cfr. *Murmuri ed Echi* [1919], in *ME*, pp. [93]-162: il poemetto eponimo sarà messo in versi con l'edizione successiva, mentre gli altri due testi resteranno definitivamente in prosa).

[50] Lettera datata congetturalmente "[Maggio 1917]" (Novaro - Papini, p. 99: n. 84) e lettera datata "2 febbraio [1921]" (*ibid.*, p. [193]: n. 150).

glia si riferisce a uno dei testi capitali della tradizione taoista, attribuito a Zhuangzi (secondo la grafia attualmente in uso: Ciuangzè secondo la grafia infine adottata da Novaro), vissuto in Cina tra il IV e il III secolo a.C.: l'opera oggi nota con il titolo di *Zhuangzi* (per metonimia dal nome dell'autore) ma canonizzata nel 742 con quello di *Nanhua Zhenjing* (*Il classico autentico di Nanhua*).[51] La sua consuetudine con Ciuangzè avrebbe dunque avuto inizio intorno al 1905 e Novaro, nella successiva lettera del 14 febbraio 1921, ne ricorda a Papini anche l'occasione: "fu un articolo del Giles su una rivista inglese che la prima volta mi fece conoscere C.".[52]

Nel 1911 un riferimento al Tao si trova, emblematicamente, nel cuore del poemetto, *Murmuri ed echi*, che l'anno dopo diventerà eponimo del libro poetico di Novaro: "Ài tu meditato […] *c*he la vera saggezza e filosofia non dimostra: mostra, come il Tao?"[53] E vi si trova anche una vera e propria citazione di Ciuangzè: "Ài tu considerato […] *c*he il suolo che tu non calchi è quello che ti fa buono il cammino?"[54]

Nella prima lettera a Papini sopra citata, del 1917, Novaro, dopo aver letto *Taoismo* del sinologo e orientalista Carlo Puini nella "Cultura dell'anima", lamenta l'assenza dell'opera di Ciuangzè dalla collana: "Un estratto di essa (tanti aneddoti curiosi e belli espressione di una mente "aperta come lo spazio") sarebbe stato un bellissimo volumetto";[55] cosicché, con quella citata del 2 febbraio 1921, è lui stesso a proporsi per l'impresa, per la quale non vuole compenso e della quale sarebbe anzi pronto a sostenere le spese:

> Carissimo Papini,
> Nella *Cultura dell'anima* sarebbe un prezioso gioiello il libro di Ciuang-Tsè (da una quindicina d'anni mio familiare compagno).

---

[51] Cfr. in proposito Anne Cheng, *Storia del pensiero cinese*, I, pp. [99]-130 (il cap. IV, *Zhuangzi all'ascolto del Dao*).

[52] Lettera datata "14.2.21" in Novaro - Papini, p. 195 (n. 152).

[53] *ME*, p. 83: è probabile un riferimento al brano che Novaro tradurrà con il titolo *Ai confini dell'inconoscibile* (Ciuangzè, *Acque d'autunno*, pp. 39-40).

[54] *ME*, pp. 81-82: riassume il brano *Necessità dell'inutile* (Ciuangzè, *Acque d'autunno*, p. 163).

[55] Carlo Puini, *Taoismo*: nel testo l'autore cita un certo numero di brani di Ciuangzè. L'espressione "[mente] aperta come lo spazio" è tratta dallo stesso Ciuangzè: Novaro la tradurrà "mente ampia come lo spazio" (Ciuangzè, *Acque d'autunno*, p. 105).

> Cosa ne dice? Io potrei tradurlo abbreviandolo (ma forse occorrerebbe a ogni modo un numero doppio) dalla versione del Legge (è una versione completa e non una scelta) e da quella di R. Wilhelm (Diedrichs): l'una versione e l'altra ànno qualche difetto, e io credo potrei evitarli in buona parte – se mi riesce potrei procurarmi anche il Giles. Anche una versione da altre, apertamente così dichiarata, mi parrebbe opportuna: – i tedeschi ànno p. es. La vita di Budda (nella Reclam) tradotta dalla versione inglese dei Sacred Books of the E.[ast].
> *Compenso*, non è il caso di parlarne, non ne vorrei; anzi penserei a una pubblicazione a mie spese se non fosse che ciò significherebbe piuttosto fare cosa contraria alla desiderata divulgazione.

Nella risposta del 12 febbraio il direttore della collana accoglie ben volentieri la proposta di Novaro ("lei viene incontro al mio desiderio. Anch'io sono un vecchio lettore di Ciuang Tse") e le lettere successive documentano i tempi della traduzione, che Novaro compie entro la fine di aprile;[56] nonché quelli della preparazione del volumetto, tuttavia non fino alla stampa ma solo fino al momento in cui Papini, il 16 novembre, annuncia a Novaro di aver lasciato la direzione della "Cultura dell'anima" per contrasti con l'editore ("La lentezza e la grettezza di C[arabba]. mi hanno costretto a rinunciare").[57] Con il titolo *Acque d'autunno*, il volumetto uscirà solo nell'ottobre del 1922 al n. 87 della collana.[58]

Se i *Pensieri metafisici*, nel 1911, avevano rappresentato un occasionale (e pur prezioso) ritorno a Malebranche, *Acque d'autunno* costituisce solo una tappa importante – la prima tappa editoriale – del quarantennale dialogo di Novaro con Ciuangzè, che sarà interrotto solo dalla morte, avvenuta ai Forti di Nava il 9 agosto 1944. Una nuova edizione accresciuta, nonostante i contrasti con Carabba documentati dal carteggio con Papini, reca il "finito di stampare" del 27 aprile 1939 e la

---

[56] Lettera datata "10, Via Colletta | Firenze | 12.II.1921" (Novaro - Papini, p. 194: n. 151). La *Prefazione* recherà infatti in calce la data "Oneglia, 28 Aprile 1921"; nella lettera datata "8 maggio [1921]" Novaro scrive: "domani le mando il Ciuang ze" (*ibid.*, pp. 196-197, a p. 196: n. 155).

[57] Si vedano le lettere 151-160 (*ibid.*, pp. 194-201: si è citato, in particolare, da p. 200).

[58] *Acque d'autunno* non reca il "finito di stampare" ma l'indicazione "1ª edizione: ottobre 1922" si legge a p. [4] della terza edizione.

dedica "alla memoria | di | CELLINO".[59] Subito prosegue, tuttavia, il lavoro di Novaro su *Acque d'autunno*, fra i continui indugi dell'editore di Lanciano, tanto che una terza edizione ulteriormente accresciuta (anche di una nota finale su *L'Iiniàng*) uscirà nel 1943, probabilmente nella prima metà dell'anno, non da Carabba ma per i tipi dell'Istituto Grafico Tiberino di Roma.[60] Una quarta e ultima edizione, riveduta ma non accresciuta (nonostante l'indicazione sul frontespizio), comparirà postuma, nel gennaio 1949, presso Laterza.[61]

Nella *Nota* Novaro esplicita le sue fonti e i suoi criterî di traduzione: non conoscendo il cinese, attraverso il minuzioso raffronto delle traduzioni in inglese e in tedesco di cui dispone si sforza di afferrare l'autentico significato del testo con il quale – quando nel 1921 mette finalmente mano alla sua traduzione – dialoga ormai da tre lustri. Dichiaratamente il traduttore si basa, innanzitutto, sulla traduzione integrale in inglese di James Legge (1891).[62] L'opera del filosofo cinese – per la quale Legge

[59] La dedica si legge a p. [7]. Cfr., in Novaro - Papini, le lettere datate "Oneglia, 21 maggio '37.XV" (p. 206, n. 163) e "Oneglia, 22 maggio [1937]" (p. 207, n. 164). Nella citata nota finale alla quinta edizione di *Murmuri ed echi* (1941) Novaro scrive: "Alla sua [di Cellino] memoria dedicai 'Acque d'autunno' di Ciuang Ze, che egli, allora nella mia parola, amava" (*ME*, p. 208).

[60] Il frontespizio reca la doppia data "1943-XXI" e l'anno XXI dell'èra fascista ebbe termine il 25 luglio.

[61] Si veda in *SF* la sezione *Da "Acque d'autunno" di Ciuangzè*, che ripropone l'*Introduzione* (pp. [161]-175), la *Nota* che la accompagna (pp. [177]-180) e *L'Iiniàng* (pp. [181]-183) secondo la lezione del 1949 (alle pp. 195-204 l'apparato con le varianti delle edizioni precedenti). Il 27 febbraio 1944, dai Forti di Nava, Novaro scrive a Giovanni Descalzo: "Nel libro sono molti errori. Conserverete per esso questo foglietto con alcune correzioni… Se… se… rimedieremo poi". Il poeta di Sestri Levante incollò il foglietto sulla sua copia dell'edizione 1943 e vi appose in tempi successivi tre annotazioni che offrono preziosi indizî per ricostruire la storia dell'edizione postuma, a quanto pare dovuta a lui e a Papini: "Correzioni autografe di Mario Novaro da suggerire, eventualmente, in una ristampa": "Comunicate a Giovanni Descalzo il 27 febbraio 1944. Passata copia a Papini il 22 giugno 1948" (il 25, da Bonassola, Papini dà infatti riscontro: "La ringrazio delle varianti di Chuang-tze"); "Controllate le correzioni sull'edizione Laterza. 20 giugno 1949" (lettera datata "Forti di Nava, 27 febbraio [1944]", in Francesco De Nicola, *Un breve dialogo tra due poeti*, p. 156: n. 10; e nota 5, *ibid*., pp. 156-157). L'edizione reca a p. [4] n.n. il "finito di stampare" del "gennaio MCMXLIX".

[62] *The writings of Kwang-tze*, in *The Sacred Books of China*, I, pp. [164]-392 (libri I-XVII), e II, pp. [1]-232 (libri XVIII-XXXIII).

adotta il titolo "neutro" *The writings of Kwang-tze* – è divisa in 33 libri, ciascuno dotato di titolo, che il sinologo inglese suddivide in paragrafi: ed è a questa numerazione che Novaro fa sempre riferimento.[63] Nondimeno, quando mette mano al lavoro, il suo modello è certo la recentissima (1920) traduzione di Richard Wilhelm.[64] Come quella del sinologo tedesco, che del *Zhuangzi* fornisce solo "una abbondantissima scelta", la traduzione di Novaro non è integrale e anzi fornisce di esso, con quasi identica espressione, "una ricchissima scelta", via via accresciuta dalla prima alla terza edizione:[65] la prima edizione comprende infatti 100 testi, la seconda 129, la terza e l'edizione postuma ne comprendono157. Ma soprattutto, lasciata cadere la suddivisione in libri e i titoli di essi (che Wilhelm invece conserva), anche lui dota di un titolo i singoli brani, facendo di ciascuno un racconto a sé o persino, si direbbe talvolta, un *petit poème en prose*.[66] Novaro subisce infatti anche il fascino poetico di Ciuangzè e ben rileva come la poesia rivesta splendidamente il suo "pensiero filosofico e religioso":

> la vena di Ciuangzè […] spumeggia in rivoli e spruzzi iridati. È ricco di ironia ora aperta ora nascosta, e di sarcasmo rovente. Con leggerezza mai sorpassata né raggiunta, egli tocca le più alte cime del pensiero filosofico e religioso e grazia e finezza danno ad esso rilievo e ne rendono tangibili i moti più astrusi e profondi.[67]

Emblematicamente, dunque, definisce Ciuangzè "poetafilosofo di *Acque d'autunno*" (ma anche "filosofopoeta"), con una forma univerbata

[63] *SF*, p. 178: "Il testo attuale cinese, e qui seguito, conforme al Legge, anche nella numerazione per capi, risale a quello edito da Cuo Siàng un tre secoli d. C.". Gli indici della seconda (1939) e della terza edizione (1943) di *Acque d'autunno* pongono di seguito al titolo di ogni brano, fra parentesi, il rinvio alla numerazione di Legge in libri e capitoli. A proposito del suo titolo, Novaro precisa: "Ò dato a questa [scelta] il titolo di *Acque d'autunno* che è quello di uno dei più famosi libri, il XVII" (*ibid*., p. 179).

[64] Dschuang Dsi, *Das Wahre Buch vom südlichen Blütenland*.

[65] *SF*, p. [177].

[66] *SF*, p. 179: "I minori capitoli nell'originale non ànno titolo; quelli apposti ai passi scelti sono del raccoglitore, e qualcuno naturalmente è comune ad altre scelte".

[67] *SF*, p. 164. Nella *Nota*, poi, rivendica discretamente il fatto che a tradurre Ciuangzè è un poeta (*SF*, p. 180, nota 1).

che è probabilmente sua creazione;[68] e con lui sembra infine addirittura identificarsi se, in una lettera a Marino Moretti dell'estate 1940, si riferisce a se stesso come "Mario Ciuang-tze, o meglio Ciuang-tze Mario".[69] Se il raffinato poeta in versi e in prosa dei *Murmuri ed echi* apprezzava le qualità stilistiche di Malebranche e traduce con eleganza, nel 1911, i *Pensieri metafisici*, ben altro è dunque il coinvolgimento di Novaro con Ciuangzè e ben altro l'impegno nella traduzione della sua opera, che diventa per lui quasi opera propria. Il 13 febbraio 1943 scrive infatti a Giovanni Descalzo (e non sfuggano i davvero emblematici echi danteschi del "grande amore e grande studio" e degli "spiriti magni"):

> Il libro [*Acque d'autunno*] à molti anni, e io non so se io tenga più ad esso o a M[urmuri] ed E[chi] – credo più a quello, che non è mio altro che per il grande amore e grande studio. Ciuangzè è uno dei due o tre spiriti maggiori della Cina dai tempi antichi ad oggi, e uno degli spiriti magni dell'umanità; ed è così vivo , che parrebbe d'oggi, da 23 secoli […].[70]

Il "poetafilosofo di *Acque d'autunno*" accompagna così il poetafilosofo di *Murmuri ed echi*. Dopo la fine della "Riviera Ligure" l'inesausto lavoro di cesello sul libro di versi e quello sul libro di traduzioni si intrecciano, fino agli ultimi giorni di vita di Novaro: del 1919 è la terza edizione di *Murmuri ed echi* e del 1922 la prima di *Acque d'autunno*; del 1938 la quarta edizione di *Murmuri ed echi* e del 1939 la seconda di *Acque d'autunno*; del 1941 la quinta di *Murmuri ed echi* e del 1943 la terza di *Acque d'autunno*; ma ancora nell'ultimo anno di vita Novaro

---

[68] *SF*, pp. 166 e 175: l'espressione è introdotta nel 1939 ma già nella prima edizione si legge "i poetifilosofi delle Upanisad", nel 1949 (p. 7) con un ambiguo a capo ("i poeti- / filosofi").

[69] Moretti, Marino e Mario Novaro, *Carteggio 1907-1943*, p. 121.

[70] Lettera datata "13 febbraio 1943" (in De Nicola, *Un breve dialogo tra due poeti*, pp. 147-148, a p. 147: n. 3). La prima eco, più lontana, anche nella *Nota*: "sempre con amore e studio" (*SF*, p. 180, nota 1). Cfr. anche la lettera di Moretti datata "Cesenatico, 10-4-42 | (Forlì)": "Penso a Guanda che è – sento dire – un mezzo filosofo egli stesso – e potrebbe farsi un'idea dell'importanza di questa opera tua che ha esemplarmente affiancato (scusa la brutta parola) l'opera tua lirica originale per tanti anni e con l'infinita aurora delle *centopazienze*" (Marino Moretti e Mario Novaro, *Carteggio 1907-1943*, p. 174: per le "*centopazienze*" cfr. *SF*, p. 174, e nota relativa).

lavora ai suoi due libri: postume usciranno, entrambe frutto di ulteriori interventi, nel 1949 la quarta edizione di *Acque d'autunno* e nel 1975 la sesta edizione di *Murmuri ed echi*.[71]

Se le traduzioni da Ciuangzè s'affiancano al libro del Novaro poetafilosofo, l'*Introduzione* a esse – via via rivista e ampliata anch'essa a partire dalla *Prefazione* del 1922 – viene a costituire a tutti gli effetti l'ultimo scritto del Novaro filosofo, che ha rivolto lo sguardo all'antica e importante tradizione del pensiero cinese.[72] In un passo introdotto nella seconda edizione dell'aprile 1939 Novaro rivendica orgogliosamente:

> Questo filosofopoeta è antico, e moderno quanto un moderno; dopo oltre venti secoli è filosofo di oggi come di ieri, e un grande poeta sempre vivo. Ma sebbene la sua grandezza sia universalmente riconosciuta, il suo pensiero non è stato sinora ben lumeggiato come è fatto qui concisamente nei riguardi del pensiero antico dell'oriente e dell'occidente e di quello moderno.[73]

Innanzitutto, infatti, l'*Introduzione* inserisce il *Zhuangzi* nella tradizione taoista e in particolare lo mette in dialogo con gli altri due classici di essa: il *Daodejing* (*Taotechìng*, con grafia novariana) attribuito a Laozi (Laozè) e il *Chongxu zhide zhenjing* (*La scrittura reale del vuoto abissale e della potenza suprema*) attribuito a Liezi (Liezè).[74] Al *Liezi* Novaro dedica tuttavia solo alcuni cenni, mentre l'ampia trattazione del *Taotechìng* (che a lungo ha studiato e che avrebbe voluto tradurre) è propedeutica alla presentazione dell'opera di Ciuangzè, che lui considera, secondo la

---

[71] Gli estremi interventi sulla traduzione (e sull'introduzione) di Ciuangzè sono testimoniati dalle non molte varianti dell'edizione postuma rispetto a quella del 1943; per gli estremi interventi sul libro poetico cfr. *ME*, pp. 13-36 (le pp. 31-33).

[72] Ciuangzè, *Acque d'autunno*: nella prima edizione (1922) la *Prefazione* (datata in calce "Oneglia, 28 Aprile 1921") si legge alle pp. [5]-32; nella seconda (1939), a partire dalla quale diventa *Introduzione*, alle pp. [9]-36; nella terza (1943), nella quale cade la data in calce, alle pp. [9]-38; nella quarta (1949) alle pp. [1]-26.

[73] *SF*, p. 175.

[74] In realtà Laozi è oggi considerato personaggio leggendario e il *Daodejing* viene datato posteriormente al *Zhuangzi* (Cheng, *Storia del pensiero cinese*, I, pp. [99]-100); e il *Liezi* svalutato come tarda miscellanea (*ibid*., pp. 100-101). Nell'VIII secolo, sotto la dinastia Tang, per editto imperiale il *Daodejing*, il *Liezi* e il *Zhuangzi* furono elevati a classici taoisti (*ibid*., II, p. 408).

tradizione, ideale discepolo di Laozè.[75] Ampio spazio è poi da lui dedicato, a partire dal fatto che la figura di Confucio compare spesso nelle *Acque d'autunno*, all'altro grande sistema di pensiero della Cina: il ritualismo e il formalismo tradizionalistico di Confucio e dei suoi discepoli vengono contrapposti al misticismo e alla vertigine metafisica del Tao di Laozè e di Ciuangzè.[76] Nondimeno i riferimenti chiamati in causa da Novaro per illustrare il *Zhuangzi* e per mostrarne la perenne attualità sono molteplici e vanno dalle *Upaniṣad* alla *Bhagavadgītā*, da Eraclito a Zenone, da Parmenide a Platone e a Plotino, da Bruno a Spinoza, da Kant a Schopenhauer, da Rousseau a Goethe, dal Manzoni dei *Promessi sposi* a Tolstoj e a Ruskin, dai Vangeli e da san Paolo ai *Fioretti di san Francesco*, da Iacopone da Todi a san Giovanni della Croce.

Naturalmente, tuttavia, il cuore del discorso – non solo in termini di ricostruzione storica ma anche e soprattutto di riflessione filosofica personale – è costituito dal Tao (Dao, secondo la grafia oggi accolta), l'ineffabile Principio cosmico all'origine della molteplicità fenomenica (*wanwu*, i "diecimila esseri") o, per usare espressioni novariane, del mondo "dagli abissi di sistemi di atomi, dai miliardi di stelle, dai milioni o miliardi di vie lattee o sistemi stellari", all'origine "dell'immane dinamismo della esistenza universale":

> il Tao, che originariamente significa Via (e dice a proposito Ciuangzè che Tao è una metafora), e viene a dire, per intenderci, Logo, il Logo di Eraclito, l'Uno, Dio, l'Uno di Parmenide, l'Uno o Dio di Bruno, il Dio di Göthe; e la dottrina di Dio.[77]

Nella meditazione sull'amato Ciuangzè Novaro sembra così riannodare i fili della sua più che cinquantennale riflessione filosofica,

---

[75] Del *Taotechìng* si tratta nelle pp. [161]-164 dell'*Introduzione* (che si cita da *SF*). Nella lettera dell'8 maggio con la quale annuncia a Papini l'invio del suo lavoro, Novaro rivela fra l'altro di aver rinunciato a tradurre prima di Ciuangzè il *Daodejing*, perché già ne esisteva dal 1905 una versione italiana; peraltro, l'anno dopo *Acque d'autunno*, lo stesso Carabba proporrà di esso una nuova traduzione, a cura di Julius Evola, nei suoi "Scrittori italiani e stranieri".

[76] A Confucio e alla sua scuola sono dedicate in particolare le pp. 168-171 dell'*Introduzione*.

[77] *Introduzione*, p. [161]; le citazioni precedenti alle pp. 175 e 166.

dall'amato Bruno (e dall'amato Goethe) della giovanile lettera a Simirenko alla misteriosa conversione "religiosa" discretamente dichiarata – nel segno del Kant morale e dello spiritualismo di Sigwart, Renouvier, James e Shields (senza dimenticare la "visione diurna" del "caro" e "geniale" Fechner) – nella lettera a Pascoli del dicembre 1906, fino all'assorta meditazione metafisica degli ultimi *Murmuri ed echi*:

> Da cosa a cosa è spazio
> da senso a senso è tempo.
> Spengasi l'io:
> e tempo e spazio è nullo,
> nulla l'arcana infinità astrale,
> è nulla il tutto
> di tutto ignaro
> nella insensibile
> opacità.
> Pure s'aprono fiori
> s'aprono occhi umani:
> mistero del mistero
> abisso
> Dio.[78]

Bibliografia

Boero, Pino (a cura di), *Lettere a "La Riviera Ligure"*, I (1900-1905), Roma, Edizioni di Storia e Letteratura, 1980.

—, *Lettere a "La Riviera Ligure"*, II (1906-1909), Roma, Edizioni di Storia e Letteratura, 2002.

Boero, Pino, Federica Merlanti e Andrea Aveto (a cura di), *Lettere a "La Riviera Ligure"*, III (1910-1912), a cura di introduzione di Pino Boero, Roma, Edizioni di Storia e Letteratura, 2003.

Cattanei, Giovanni, *Tempo de "La Riviera Ligure"*, in Id., *La Liguria e la poesia italiana del novecento*, Milano, Silva, 1966, pp. [33]-83.

Cavaglion, Alberto, *Mario Novaro e la cultura berlinese di fine Ottocento*, in *Mario Novaro tra poesia e cultura*, pp. 80-89.

[78] *ME*, p. 212: la poesia fu composta nel gennaio del 1943 (cfr. l'apparato *ibid.*, pp. 276-277).

Cheng, Anne, *Storia del pensiero cinese*, edizione italiana a cura di Amina Crisma, Torino, Einaudi, 2000, 2 voll.

Ciuangzè, *Acque d'autunno*, con prefazione a cura di Mario Novaro, Lanciano Carabba, 1922 [ristampa anastatica: ivi 2010]; con introduzione a cura di Mario Novaro, seconda edizione riveduta e accresciuta, ivi 1939; nuova edizione accresciuta e corretta, Roma, Istituto Grafico Tiberino, 1943; quarta edizione accresciuta e corretta, Bari, Laterza, 1949 [ristampe anastatiche: ivi, 1980 e 1989] (si cita da quest'ultima edizione).

De Guglielmi, Ada, *Sugli scritti filosofici di Mario Novaro*, in *Studi di filologia e letteratura*, V: *Scrittori e riviste in Liguria fra '800 e '900*, Genova, Università degli Studi di Genova - Istituto di Letteratura italiana, 1980, pp. [125]-137.

De Nicola, Francesco, *Un breve dialogo tra due poeti: sedici lettere di Giovanni Descalzo e Mario Novaro (1943-1944)*, "Otto/Novecento", 10.1 (1986), pp. [139]-160.

Dschuang Dsi, *Das Wahre Buch vom südlichen Blütenland (Nan Hua Dschen Ging)*, Aus dem Chinesischen verdeutscht und erläutert von Richard Wilhelm, Jena, Diederichs, 1920.

Lanzola, Andrea, Matteo Navone e Veronica Pesce (a cura di), *Lettere a "La Riviera Ligure"*, IV (1913), introduzione di Pino Boero, Roma, Edizioni di Storia e Letteratura, 2015.

Malebranche, Nicolas de, *Œuvres*, nouvelle édition collationnée sur les meilleurs textes et précédée d'une introduction par Jules Simon, Paris, Charpentier et C^{ie}, 1871, 4 tt.: I: *Entretiens sur la métaphysique*; II: *Méditations chrétiennes*, [*Traité de l'amour de Dieu*, *Entretien d'un philosophe chrétien et d'un philosophe chinois*]; III: *Recherche de la vérité*, I [libri I-III]; IV: *Recherche de la vérité*, II [libri IV-VI].

Malebranche, Niccolò, *Pensieri metafisici*, scelti a cura di Mario Novaro, Lanciano, Carabba, 1911; ristampe identiche: ivi 1919 e 1932; riproduzione in facsimile, ivi 2008.

Mario Novaro tra poesia e cultura. Atti del primo Convegno di studi svoltosi a Imperia dal 3 al 5 aprile 1987, Firenze, Le Monnier, 1988.

Moretti, Marino e Mario Novaro, *Carteggio 1907-1943*, a cura e con introduzione di Claudio Toscani, Milano, IPL, 1981.

Novaro, Mario, *A J. Simirenko. Lettera*, Torino, Tipografia L. Roux e C., 1890.

—, *Die Philosophie des Nicolaus Malebranche* [A], Inaugural-Dissertation zur Erlangung der philosophischen Doctorwürde der Philosophischen Facultät der Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin, genehmigt und mit den Thesen öffentlich vertheidigt am 26. Juli 1893 von Mario Novaro,

Opponenten: G. Sacerdote, Stud. Phil., Arthur Eloesser, Dr. Phil., Walter zur Nieden, Dr. Jur., Berlin, Druck von A. Wolff, s.d. [1893].

—, *Die Philosophie des Nicolaus Malebranche* [B], Berlin, Mayer & Müller, 1893.

—, *Il concetto di infinito e il problema cosmologico*, "Rivista italiana di filosofia", 10.1 (1895), pp. [193]-221 e 330-348, e 10.2 (1895), pp. [65]-82 (con data in calce "Berlino, novembre 1894").

—, *Il partito socialista in Germania*, Torino, Partito Socialista dei Lavoratori Italiani - Comitato Regionale Piemontese, 1894 [attribuito per errore al fratello Angiolo Silvio]; poi in *1892-1992: testimonianze socialiste*, "La Riviera Ligure. Quaderni quadrimestrali della Fondazione Mario Novaro", 3.7 (1992), pp. 11-26.

—, *La teoria della causalità in Malebranche*, nota presentata dal socio [Ignazio] Guidi [Seduta del 18 giugno 1893 - F(rancesco). Brioschi presidente], "Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei", Classe di scienze morali, storiche e filologiche, serie quinta, 2 (1893), pp. [489]-509.

—, *Murmuri ed Echi*, edizione critica a cura di Veronica Pesce, prefazione di Giorgio Ficara, Genova, Fondazione Giorgio e Lilli Devoto - Edizioni San Marco dei Giustiniani, 2011.

—, *Scritti filosofici*, a cura di Paolo Zoboli e Elena Decesari, Novara, Interlinea, 2022.

Novaro, Mario e Giovanni Papini, *Carteggio (1906-1943)*, a cura di Andrea Aveto, Roma, Edizioni di Storia e Letteratura, 2002.

Puini, Carlo, *Taoismo (filosofia e religione)*, Lanciano, Carabba, 1917.

The Sacred Books of China. The Texts of Tâoism, translated by James Legge, Oxford, Clarendon Press, 1891, 2 voll.

Zoboli, Paolo, *"A J. Simirenko. Lettera" (1890) di Mario Novaro*, "Rivista di letteratura italiana", 41.1 (2023), pp. [59]-75.

—, *Mario Novaro (prima parte)*, "Quaderni del 'Cairoli'", 33 (2019), pp. 190-219.

—, *Mario Novaro (seconda parte)*, "Quaderni del 'Cairoli'", 36 (2022), pp. 302-344.

—, *Zucchero, sale e pepe: le recensioni sulla "Riviera Ligure" da "Fra i libri" di Lipparini a "Plausi e botte" di Boine*, in Andrea Chiurato (a cura di), *Leggere per scegliere. La pratica della recensione nell'editoria moderna e contemporanea*, Milano-Udine, Mimesis, 2020, pp. [21]-64.

INDICE GENERALE

Composizione dell'Accademia – Anno 2023 3

Inaugurazione dell'anno accademico 2024

Relazione consuntiva del Presidente 7

Giulio Manuzio
Il riscaldamento globale: un problema terribilmente urgente e anche terribilmente difficile da affrontare 17

Tornate pubbliche, conferenze e incontri culturali 23

SCIENZE FISICHE, MATEMATICHE, NATURALI E MEDICHE

Annalisa Azzola – Alice Oprandi
Il Mediterraneo: un mare di cambiamenti 31

Francesca Baldini
Viaggio nel mondo segreto delle cellule: tra fluorescenza e super microscopi 41

Carlo Nike Bianchi – Carla Morri
La sostenibilità dal punto di vista dell'ecologo. Parte 1: demoecologia, impronta ecologica, servizi ecosistemici e capitale naturale 52

Mariachiara Chiantore
Ecosistemi marini costieri: quando conservare non basta 77

Carla Morri – Carlo Nike Bianchi
La sostenibilità dal punto di vista dell'ecologo. Parte 2: limiti allo sviluppo, resilienza, disturbo intermedio e necessità di cultura ecologica diffusa 88

Davide Peddis
Magnetismo ed energia: un approccio sostenibile 108

Paolo Francesco Peloso
I limiti della scienza. Cento anni da L'uccisione pietosa *di Enrico Morselli* 127

Nadia Robotti
Ettore Majorana. Un gigante fra i giganti 151

Pier Enrico Zani
Genova green and blue*: la transizione energetica* 172

SEMINARIO PERMANENTE
SULLA TRANSIZIONE ECOLOGICA
IL SAPERE E IL SAPER FARE

Giancarlo Albertelli
Prefazione 185

Enrico Allieri
Shipping e transizione energetica 187

Stefano Barberis
Cooperazione internazionale per la promozione dell'idrogeno verde come vettore energetico del futuro: il progetto JUST GREEN AFRH2ICA 208

Luca Beltrametti
Alcuni aspetti economici della transizione ambientale con particolare riferimento al settore automobilistico 213

Andrea Bombardi
La cattura della CO_2 come misura di transizione 221

Franco Del Manso
I combustibili a basso contenuto di carbonio per i trasporti 235

Claudio Eva
Eventi estremi e CO_2 244

Paolo Gangemi
Il modello integrato delle comunità energetiche e dell'efficienza energetica 275

Guglielmo Lomonaco
Energia nucleare oggi e domani: visione globale 287

SCIENZE MORALI, LETTERARIE, STORICHE, ECONOMICHE E GIURIDICHE

Sergio Audano – Elisa Romano
Plinio il Vecchio: duemila anni di un sapere universale 315

Alberto Beniscelli – Giordano Rodda
Goldoni e la Repubblica di Genova 340

Fabio Capocaccia
Ricordo di Leopoldo Gamberini 375

Luca Codignola
Nicola Zocchi (1775-1845), uno sfortunato paccanarista romano in Nord America 378

Maria Antonietta Falchi
Religione e politica. A cinquecento anni dallo scritto di Lutero Sull'autorità secolare 394

Ferdinando Fasce
Madison Avenue, Hollywood, il jazz. L'Italia e le industrie culturali statunitensi negli anni ruggenti 407

Clara Fossati
Enea e Didone. Una variante del mito 424

Maria Flora Giubilei
La Galleria del Levante (1962-1981) e il fondatore Emilio Bertonati, architetto e mercante d'arte: le sue ricerche per una mostra dedicata all'Esposizione Internazionale di Xilografia di Levanto del 1912 452

Gaia Leandri
San Matteo. Immagine di una famiglia, immagine della città 476

Giulio Manuzio
Il monotipo, Matisse, Degas e le vie del vedere 501

Beppe Manzitti
James Joyce, Sylvia Beach e Adrienne Monnier. Le due libraie della Rive Gauche negli anni venti 509

Raffaele Mellace
Giulio Cesare, Cleopatra e Tolomeo: il gioco dell'eros nel dramma per musica barocco 518

Sandra Origone
La donna e la porpora: il ruolo femminile nelle relazioni tra Bisanzio e Genova 531

Oriana Palusci
Mrs Woolf e Miss Judith: tra immaginario shakespeariano e letteratura delle donne 555

Marco Pescetto
Maria Callas nel centenario della nascita: la fragilità delle corde di vetro 568

Lara Piccardo
Le origini storiche della guerra russo-ucraina 581

Luisa Piccinno
Rischi, danni e frodi nel commercio marittimo di età moderna 614

Michele Prandi – Micaela Rossi
Metafora e similitudine: analogie e differenze 637

Valentina Varinelli
Mary Shelley, Byron, Hunt e la nascita della rivista The Liberal *(1822-23)* 658

Stefano Verdino
Manzoni a Genova 673

Sergio Vinciguerra
Suggerimenti per allargare gli orizzonti della cultura e della scienza dei giuristi italiani 688

Andrea Zanini
L'economia di Genova nel Settecento: declino o resilienza? 704

Paolo Zoboli
Gli scritti filosofici di Mario Novaro 716

ACCADEMIA LIGURE DI SCIENZE E LETTERE

COLLANA DI STUDI E RICERCHE

ultimi volumi pubblicati[*]

LVIII (ESAURITO) *La presenza degli Issel a Genova*. Atti del convegno, Genova, 29 aprile 2014, presentazione di Giuliano Fierro, Genova, 2015, 84 pp.

LIX Stani Giammarino, *Lorenzo Pareto nobile genovese, patriota, uomo politico e pioniere delle scienze geologiche*, Genova, 2015, 28 pp.

LX *1866-2016 La terza guerra di Indipendenza 150 anni dopo*. *Eventi, echi, testimonianze*, a cura di Anna Maria Lazzarino Del Grosso, con contributi di L. Bertuzzi, M. Brescia, L. Cattanei, D. Cofrancesco, P. Cugurra, C. Malandrino, L. Malusa, B. Montale, R. Ponte, M.S. Rollandi, R. Tedeschi, S. Verdino, Genova, 2017, 302 pp.

LXI *La Liguria di Giovanni Castaldi cui seguono il valore delle monete e le genealogie di molte illustri casate*, a cura di Gian Luigi Bruzzone, Genova, 2018, 630 pp.

LXII (ESAURITO) Paolo Francesco Peloso, *Il vetro, il libro, la spada: stramberia e delirio in due personaggi di Miguel de Cervantes*, Genova, 2017, 152 pp.

LXIII (ESAURITO) *Viaggio in Liguria. Studi e testimonianze*. Atti del convegno di studi, Genova, 19 novembre 2019, a cura di Massimo Bacigalupo e Stefano Verdino, con contributi di M. Bacigalupo, A. Balagura, L. Clerici, N. Dacrema, M. David, F. De Nicola, P. De Ville, A. Ferrando, I. Gigli Cervi, R. Grassi, M. Hollington, J.R. Masoliver, G. Rodda, F. Valese, S. Verdino, W. Wall, P. Whitfield, Genova, 2020, 242 pp.

LXIV *Premi di ricerca 2020*, con presentazione di V. Lorenzelli e contributi di E. Ajmar, S. Brusco, I. Cainero, F. Campana, L. Ciarlo, D. Clinimarchi, A. Grosso, A. Guzzi, R. Turco, F. Verde, Genova, 2020, 222 pp.

---

[*] L'elenco completo dei volumi pubblicati nella "Collana di Studi e Ricerche" è visibile sul sito dell'Accademia al seguente link: http://www.accademialiguredisciencezeelettere.it/index.php/pubblicazioni/collana-studi-e-ricerche/

LXV (ESAURITO) *Baudelaire. Due secoli di creazione*. a cura di Ida Merello e Andrea Schellino, con contributi di C. Bayle, A. Cervoni, C. Chagniot, N. Ferrari, P. Kekus, F. Locatelli, B. Manzitti, I. Merello, F. Pusterla, H. Scepi, A. Schellino, F. Scotto, M. Spreafico, H. Védrine, J. Zanetta, Genova, 2021, 300 pp.

LXVI (ESAURITO) Francesco Maria Accinelli, *Dissertazione sopra l'origine delle confraternite ed oratori in Genova* (1773), a cura di Gian Luigi Bruzzone, Genova, 2021, 96 pp.

LXVII *Dante nel mondo*. Atti del convegno di studi, Genova, 14-15 settembre 2021, a cura di Massimo Bacigalupo e Francesco De Nicola, con contributi di O.S. Damian, H. Doi, D. Finco, J. Galassi, R. Galli Pellegrini, M. Košuta, R. Marnoto, F. Meier, C. Ó Cuilleanáin, V. Peña Sánchez, M. Pérez Carrasco, O. Sedakova, F. I. Sensini, W. Wall, G. Zoras, Genova, 2022, 276 pp.

LXVIII Gaia Leandri, *Architectural Imagery: A dialogue between designer and audience*, Genova, 2023, 174 pp.

LXIX *Transizione ecologica. Il sapere e il saper fare*. Atti del Seminario permanente, Genova, settembre-novembre 2022, a cura di Giancarlo Albertelli, con contributi di L. Banfi, L. Bellodi, A. Bombardi, L. Bragoli, R. Danovaro, C. Eva, G. Manuzio, I. Marzoli, M. Montefalcone, M. Parodi, M. Ripani, P. Rivaro, A. Saccone, C. Senesi, Genova, 2023, 192 pp.

LXX Calogero Farinella, *Scritti di storia genovese I/1*, a cura di Elisa Bianco e Davy Marguerettaz, con prefazione di Paolo L. Bernardini, Genova, 2023, 334 pp.

LXXI Calogero Farinella, *Scritti di storia genovese I/2*, a cura e con un saggio conclusivo di Elisa Bianco e Davy Marguerettaz, Genova, 2023, 388 pp.

LXXII *Mario Manlio Rossi tra Irlanda, Scozia e Inghilterra. Con un'appendice di testi*. Atti del convegno di studi, Genova, 20 febbraio 2023, a cura di Giuseppe Sertoli, con contributi di M. Bacigalupo, P.L. Bernardini, M. d'Amico, P. D'Angelo, B. Marciano, S. Parigi, G. Sertoli, Genova, 2024, 250 pp.

Finito di stampare nel mese di giugno 2024
presso Legatoria B.V.P. - Città di Castello (PG)