

Presentazione

Imprese e ambiente nella storia italiana: una prospettiva di lungo periodo

di Giacomo Bonan*, Matteo Di Tullio*, Salvatore Romeo*

Introduzione

Non c'è impresa di una qualche importanza che oggi possa del tutto ignorare il vincolo della sostenibilità ambientale o che non vi faccia riferimento anche solo per ragioni di marketing. Del resto, la centralità assunta nel dibattito pubblico di temi come il cambiamento climatico, la relazione tra prelievo di nuove materie prime e la rigenerazione dei rifiuti e, più in generale, il crescente impatto antropico sul pianeta ha reso quella ambientale una questione dalla quale nessuno sembra potersi esimere. Negli ultimi decenni, in effetti, abbiamo assistito ad un vero e proprio *environmental turn*, che ha reso l'attuale crisi ecologica un tema molto discusso, che si è imposto, almeno all'apparenza, al vertice dell'agenda politica dei principali Paesi del globo, interessando anche la ricerca scientifica e toccando trasversalmente un po' tutte le discipline, compresi gli studi storici.

L'attenzione della storiografia alle relazioni tra società umane e ambiente non ha origine con la recente rilevanza del tema, bensì ha una tradizione più remota, che può essere fatta risalire almeno alla scuola delle *Annales* (Locher, Quenet, 2009; Ingold, 2011), passando per l'approccio topografico promosso dalla *English Local History* e più in generale dall'esperienza delle varie storie agrarie europee¹. Nel contesto della storia economica e agraria, fin dagli anni '50 e '80 del Novecento, quando gli studi si sono fatti più intensi, l'interesse per l'ambiente ha toccato vari ambiti della ricerca, dalla storia del paesaggio (Sereni, 1961; Agnoletti, 2013) a quella dell'energia (Caracciolo, Morelli,

* Università degli studi di Torino, mail: giacomo.bonan@unito.it

* Università degli studi di Pavia, mail: matteo.ditullio@unipv.it

* Università degli studi di Roma Tor Vergata, mail: s.romeo1984@gmail.com

¹ Si vedano, ad esempio, le sintesi pubblicate nei quattro volumi della serie "Rural economy and society in north-western Europe, 500-2000" (Van Bavel, Hoyle, 2010; Vanhaute et al., 2011; Van Molle, Segers, 2013; Thoen, Soens, 2015), così come quella ancor più recente di Graber, Locher, 2018.

1996; Kander, Malanima, Warde, 2013), dalla relazione fra ambiente biologico, società umane ed economie (Cipolla, 1986; Cavaciocchi, 2010), alla storia del clima (Le Roy Ladurie, 1967; White et al., 2018; Fressoz, Locher, 2020), giusto per non citarne che alcuni. Tuttavia, è indubbio che la crescente attenzione al tema vada collegata con l'emergere della storia ambientale come disciplina dalle caratteristiche proprie e, nello specifico, quale ambito che enfatizza il ruolo della natura come protagonista dei processi storici (Armiero, Barca, 2004), spesso facendo propri i metodi della *Global History* (McNeill, 2003; Hughes, 2006; Radkau, 2008).

Queste nuove tendenze sembrano aver fatto breccia un po' più tardi nella storia d'impresa, per la quale un momento cruciale può essere fatto coincidere con la pubblicazione, nel 1999, del numero monografico della *Business History Review* dedicato a «Business and the Environment»². Nel loro saggio introduttivo, Christine Meisner Rosen e Christopher C. Sellers si soffermavano sulla critica al paradigma “chandleriano” allora ancora dominante nella storia d'impresa di ambito statunitense. L'opera di Alfred Chandler e dei suoi seguaci, argomentavano i curatori del volume, aveva avuto il merito di indirizzare l'attenzione degli studiosi sull'analisi dell'organizzazione aziendale e delle sue trasformazioni; essa, ad ogni modo, non aveva prestato alcuna attenzione al rapporto fra quella e il contesto naturale circostante. Eppure, sin dalla prima parte del Novecento, formulando il concetto di “esternalità”, gli economisti Alfred Marshall e Arthur C. Pigou hanno teorizzato l'esistenza di impatti diretti e indiretti delle attività produttive che non gravano come costi sui bilanci delle imprese che li generano, ma si scaricano sull'intera società. Le esternalità – quelle ambientali, in particolare – erano state però trattate dagli storici «as if they were spillover effects of industrial activity to which we need no pay attention» (Meisner Rosen, Sellers, 1999, p. 586). In sostanza, era prevalsa l'idea che le questioni ambientali fossero estranee allo sviluppo dell'impresa.

Tale atteggiamento era influenzato da (e a sua volta corroborava) una visione ideologica che, rimuovendo sistematicamente le imperfezioni delle forze di mercato, rappresentava gli imprenditori come agenti puramente razionali e l'evoluzione delle istituzioni da essi dirette come una marcia verso sempre più elevati livelli di efficienza e di benessere. Era giunto il momento, secondo Meisner Rosen e Sellers, di sfidare questa impostazione, integrando gli aspetti ambientali nella ricostruzione delle vicende degli attori economici, per offrire un'immagine più complessa (e realistica) della stessa impresa.

² *Business History Review*, 73(4): 577-742. Una riflessione metodologica che anticipa i temi trattati in quel volume si trova in Rosen, 1997.

Si trattava di una sfida anche per gli storici ambientali. Come notarono quasi vent'anni dopo Andrew Smith e Kirsten Greer nella loro introduzione al numero monografico di *Business History* dedicato a «Business and Global Environmental History», la storia ambientale era sorta negli anni '70 in rapporto diretto con il movimento ambientalista (Smith, Greer, 2017, pp. 995-996). Sul piano ideologico, essa era andata dunque a collocarsi in prossimità del polo opposto rispetto al neoliberalismo prevalente fra gli storici d'impresa; di conseguenza, la sua valutazione del ruolo dell'organizzazione aziendale nei confronti dell'ambiente era stata a lungo negativa. Ciò in concreto si era tradotto nella refrattarietà di buona parte degli studiosi ad affrontare l'interazione fra attività produttive e ambiente dal punto di vista degli operatori economici. Vi era stata pertanto una sostanziale convergenza fra prospettive radicalmente divergenti nell'escludere dal proprio orizzonte l'interazione fra mondo della produzione e ambiente.

Nel lasso di tempo intercorso fra la pubblicazione degli appena citati due volumi monografici, però, le cose erano cambiate significativamente. Come ha rilevato la storica svedese Ann-Kristin Bergquist nell'introduzione al numero speciale di *Business History Review* pensato per riassumere il lavoro emerso nei vent'anni precedenti, «business (or other) historians have wholly overlooked the fact that business has been engaged in resource depletion, energy use, hazardous emissions, and waste generation, or has sometimes adopted strategies to mitigate environmental impacts. A significant, if still limited, literature has addressed the topic from multiple perspectives» (Bergquist, 2019, p. 3).

Si può dunque assumere il ventennio 1999-2019 come la fase di incubazione di un nuovo filone di ricerche al crocevia fra storia d'impresa e storia ambientale. La crescente consapevolezza delle peculiarità metodologiche e tematiche, ancor più dell'entità della produzione scientifica, ha conferito a questo ambito di studi una riconoscibilità sempre più definita. Come in natura alcuni ibridi col tempo hanno assunto un'identità specifica, così è accaduto per tale particolare nicchia storiografica, alla quale oggi guardano con interesse autorevoli studiosi da diverse parti del mondo.

Tale esito però è stato quasi del tutto ignorato dalla storiografia italiana. Sebbene, come vedremo, anche nel nostro paese gli ultimi due decenni abbiano visto maturare un sempre maggiore interesse per lo studio di casi di inquinamento di origine industriale, l'attenzione al ruolo delle imprese, al loro punto di vista e ai loro tentativi – materiali e simbolici – di fronteggiare quelle sfide è stata insufficiente. Questi due fascicoli non possono certo ambire a colmare una lacuna di così ampie proporzioni; esso semmai vuole sollecitare l'interesse

della comunità degli studiosi verso un campo che potrebbe rivelarsi molto fruttuoso perché ancora poco arato. Nelle pagine che seguono proveremo a evidenziare alcuni nuclei tematici emersi nel dibattito internazionale – e che affiorano dagli stessi saggi qui raccolti – intorno ai quali ci sembra opportuno attirare l'attenzione del lettore italiano.

Nel loro saggio del 1999 Meisner Rosen e Sellers suggerivano un approccio «ecoculturale». Con ciò i due autori ponevano l'accento sui fattori soggettivi che avevano modellato il rapporto fra impresa e ambiente in età industriale. In particolare, per “cultura” si doveva intendere «the ideas, values, and assumptions of business managers regarding what is good, bad, technically and economically feasible with regard to environmental issues – as well as those of environmentalists, government regulators, judges, scientists and the public as a whole» (Meisner Rosen, Sellers, 1999, p. 593).

Questo insieme di rappresentazioni evidentemente non può essere considerato come dato una volta per tutte, ma appare in continuo divenire. La sua evoluzione è il risultato di una dialettica complessa, i cui poli essenziali sono l'attività d'impresa e la realtà naturale, ma al cui interno un ruolo decisivo è giocato da altri elementi: su tutti, la tecnologia, il mercato e lo stato. L'attenzione dello storico interessato a comprendere l'atteggiamento delle organizzazioni aziendali nei confronti dell'ambiente dovrebbe gravitare intorno a tale nucleo fondamentale.

1. Oltre l'homo oeconomicus

Un primo elemento da considerare approcciandosi allo studio della relazione fra storia d'impresa e storia ambientale riguarda le motivazioni che hanno animato le risposte degli operatori economici alle crisi ambientali che si sono trovati a fronteggiare. Non sempre il loro atteggiamento è stato orientato all'indifferenza o alla minimizzazione. È pur vero, infatti, che molto spesso gli aspetti di detrimento dell'ambiente erano al centro dell'attenzione delle istituzioni locali oppure di soggetti deputati al monitoraggio della qualità del contesto in cui alcune popolazioni vivevano. Si pensi, giusto per fare un esempio, agli intensi dibattiti che hanno fatto seguito alla diffusione della risicoltura nella Pianura Padana d'età moderna, in specifico per l'erroneo nesso tra miasmi e malaria che resistette saldo nella cultura europea fino alla fine dell'Ottocento. In questo caso, alla testa dell'opposizione si posero i medici, gli ufficiali di sanità ma anche i religiosi e più in generale coloro che avevano una qualche funzione di governo locale (Bevilaqua, 1996, pp. 29-47). È però altrettanto assodato che, anche nel caso specifico della risicoltura nell'Italia

settentrionale, almeno una parte degli stessi proprietari terrieri e dei grandi affittuari si posero il problema della ricerca di una sorta di compromesso tra le necessità della libera impresa e quelle della salubrità dell'ambiente in cui operavano (Di Tullio, 2019).

Riferendosi più specificatamente al contesto delle economie industriali, la stessa Meisner Rosen ha evidenziato l'attenzione prestata da una parte significativa della comunità degli affari statunitense nei confronti di particolari situazioni di degrado dell'ambiente (Meisner Rosen, 1995; 2017). È il caso della battaglia contro l'inquinamento atmosferico che si sviluppò negli ultimi decenni del XIX secolo in alcune importanti realtà industriali americane – Chicago e Pittsburgh, su tutte. La direzione politica della protesta – organizzata perlopiù in comitati civici – fu assunta da autorevoli esponenti delle stesse classi dirigenti locali, in certi casi a loro volta proprietari o gestori di attività inquinanti – si pensi ad Andrew Carnegie, a capo di una delle principali imprese siderurgiche del paese.

A muovere questi uomini (e talvolta, ancor prima, le loro mogli) pare non vi fossero motivazioni strettamente utilitaristiche, ma prevalentemente ragioni che – in termini molto generici – potrebbero essere definite “di prestigio”. Ci si trova di fronte a soggetti che assunsero su di sé il compito di affrontare e provare a risolvere quello che sempre più andava configurandosi come un problema sociale di primaria importanza, che colpiva trasversalmente, le classi e i diversi portatori di interessi. Se si cala tale prospettiva nel contesto dell'epoca, scosso da tensioni sociali crescenti, possiamo individuare una ragione politica alla base dell'atteggiamento degli imprenditori coinvolti nella mobilitazione: il tentativo di consolidare la propria egemonia individuando un nuovo terreno sul quale dispiegare un'iniziativa di interesse generale.

Si trattò, a ben vedere, di una risposta ai fermenti provenienti non solo dai gruppi subalterni, ma anche da altri strati dei ceti proprietari. Emblematico, da questo punto di vista, è il caso di Chicago, dove si aprì una spaccatura profonda fra gli esponenti della borghesia locale che si battevano per ridurre le emissioni e i titolari dei servizi di navigazione – intorno ai quali andò condensandosi la reazione al movimento ambientalista, che a partire da un certo momento aveva assunto atteggiamenti quasi giacobini.

È qui evidente che la questione ambientale rappresentò sin dalle sue origini un terreno di scontro sul quale si misurarono non semplicemente interessi diversi, ma diverse opzioni di organizzazione del potere: da una parte, quella che postulava l'emersione di un'élite dirigente in grado di farsi carico di problemi di carattere generale e, dall'altra, quella che ribadiva la preferenza per un modello meno organico, basato sulla concorrenza aperta fra interessi e punti di

vista, che avevano il diritto ad interferire e a porre le proprie priorità anche nella trattazione di temi di ampia portata.

Il tentativo di difendere o recuperare una posizione egemonica è riscontrabile anche nei casi in cui a spingere imprenditori e manager ad occuparsi delle conseguenze ambientali delle proprie produzioni sembrano essere preoccupazioni più immediate. Fra loro, particolarmente sentito in diversi casi è il timore di compromettere i rapporti con le comunità circostanti, nei cui confronti l'organizzazione aziendale non si pone come un mero attore economico. Non è un caso che questo atteggiamento sia emerso soprattutto in riferimento al contesto tedesco del secondo dopoguerra (Jones, Lubinski, 2014). Qui il legame fra grandi imprese, autorità pubbliche e società, più stretto che altrove, costituiva un elemento fondamentale della competitività del sistema produttivo nazionale. Una simile circostanza implicava, da parte degli operatori economici, il perseguimento di una strategia del consenso tanto più incisiva quanto più evidenti – e sempre meno tollerati – diventavano gli impatti ambientali delle produzioni.

Le risposte a queste sfide non si espressero solo sul piano tecnico, ma anche su quello sociale. La comunicazione con gli abitanti delle aree limitrofe agli stabilimenti e il loro coinvolgimento nell'individuazione delle criticità divennero le direttrici attorno alle quali si mossero nuovi manager, consapevoli che intorno alla questione ambientale si giocava la conservazione della posizione preminente dell'impresa nella società.

L'immagine dell'impresa e degli imprenditori che emerge da simili considerazioni è molto diversa da quella - votata esclusivamente al profitto e all'efficienza - che prevale nelle ricostruzioni storiografiche tradizionali. Le prospettive aperte dall'incontro con le tematiche ambientali hanno dunque consentito di ampliare la comprensione di una realtà centrale per la storia della nostra civiltà.

Tuttavia, si commetterebbe una grave ingenuità se si rimuovesse del tutto il movente economico dall'orizzonte dell'attività imprenditoriale. Anche nel fronteggiare situazioni di crisi ambientale che li riguardavano più o meno direttamente, gli imprenditori non hanno smesso di essere tali, cioè di perseguire la massimizzazione del profitto e dell'efficienza.

2. *L'efficientismo e i suoi limiti*

Indagando l'approccio delle imprese ai problemi ambientali, gli studiosi hanno evidenziato un elemento ricorrente: la fiducia degli operatori economici nella tecnica come leva per la soluzione dei problemi ambientali e la

convinzione che gli avanzamenti ottenuti sul piano del disinquinamento implicassero benefici anche in termini economici (Gorman, 1999; Cohn, 2017). Al centro di questa prospettiva vi era un'estensione del concetto di efficienza. Si realizzò che introducendo nel ciclo produttivo impianti o pratiche operative in grado di accrescere la resa delle materie prime e la minimizzazione degli scarti della lavorazione, contestualmente si potevano ottenere, da una parte, la contrazione delle emissioni e un minore impiego di risorse naturali e, dall'altra, l'aumento dei margini di profitto. Si trattava dunque di una soluzione all'apparenza «win-win».

Essa visse la sua epoca aurea a cavallo fra XIX e XX secolo, partecipando dell'entusiasmo positivista per la tecno-scienza. In suo favore si spesero soprattutto tecnici della produzione che puntavano al continuo perfezionamento delle macchine e degli altri dispositivi industriali – al punto che si è parlato di un ambientalismo degli ingegneri. E i suoi risultati non furono di scarsa portata: una vasta gamma di invenzioni fu immessa sul mercato e molte di esse furono adottate da imprenditori alla ricerca di vantaggi competitivi sui concorrenti – e, in seguito, dagli stessi operatori che cercavano di recuperare il divario con gli «innovatori». In breve, anche i dispositivi pensati per ridurre l'impatto ambientale delle produzioni alimentarono un processo schumpeteriano che vivacizzò le dinamiche di mercato nelle emergenti economie industriali.

Ma i limiti di quella impostazione non tardarono a manifestarsi. Come aveva notato l'economista britannico William S. Jevons già nel 1865 (Berghoff, 2017, p. 30), se da una parte gli incrementi di efficienza in un determinato settore consentivano un risparmio unitario di risorse, dall'altra essi attraevano nuovi investimenti in virtù delle accresciute aspettative di profitto rese possibili dalle stesse innovazioni introdotte; ne risultava, a causa del proliferare degli operatori, un aumento complessivo della pressione sulle risorse impiegate in quell'ambito produttivo – e delle emissioni inquinanti.

Il “paradosso di Jevons” si rivelò particolarmente impellente nel corso della “grande accelerazione” che ha caratterizzato i decenni successivi al secondo dopoguerra. Con la rapida espansione dei sistemi industriali, i miglioramenti ottenuti a livello dei singoli impianti vennero in breve più che compensati dalla continua crescita della capacità produttiva. Di fronte all'emergenza ambientale provocata da questa tendenza emerse, a cavallo fra anni '60 e '70, la necessità di una prospettiva nuova che abbracciasse gli effetti complessivi dell'inquinamento di origine industriale e provasse ad affrontarli in un'ottica di sistema.

Tuttavia, questo salto di qualità non avrebbe potuto maturare nel mondo delle imprese, dal momento che il loro punto di vista non solo restava circoscritto al particolare ambito di attività in cui ciascuna di esse operava, ma era intrinsecamente vincolato al perseguimento di sempre maggiori margini di profitto. Ed era proprio una simile finalità ad essere messa in discussione dalle prescrizioni sempre più stringenti imposte dalle autorità per fronteggiare gli impatti ambientali dei sistemi produttivi. In sostanza, il nucleo dell'opzione efficientista-tecnocratica venne così messo in crisi: le ulteriori innovazioni da introdurre per limitare l'inquinamento non necessariamente avrebbero comportato benefici in termini economici.

Il tentativo di coniugare efficienza produttiva ed efficienza ambientale ciononostante non si esaurì. Complici anche gli effetti degli shock petroliferi, la ricerca di metodi meno dissipativi di utilizzo delle risorse (in particolare di quelle energetiche) mobilitò interi settori produttivi (Pratt, 2017). Ancora oggi la via tecnologica al risanamento ambientale costituisce un elemento irrinunciabile delle strategie degli attori privati e pubblici (Gorman, 2017). Così come restano ancora aperti numerosi paradossi che rendono quel nodo particolarmente difficile da districare³.

3. *Il confronto con lo Stato*

Si è appena accennato al ruolo svolto dalle autorità nell'irrigidimento dei vincoli ambientali. In generale, le istituzioni pubbliche hanno rappresentato un fattore di sollecitazione affinché le imprese adottassero condotte non dannose. Nondimeno, il modo in cui le articolazioni dello stato hanno operato in tale campo e gli effetti che esse hanno ottenuto sono stati tutt'altro che uniformi nel tempo e nello spazio. È piuttosto noto come il costituirsi dello Stato nel corso dell'età moderna abbia rappresentato anche uno strumento di controllo e gestione delle risorse ambientali, spesso sottratte alle forme tradizionali di utilizzo comunitario e collettivo di alcune di queste. Si potrebbero portare molti esempi di casi in cui la retorica dell'inefficienza delle forme tradizionali di uso dell'ambiente puntò il dito contro il presunto deperimento delle risorse prodotto da quel sistema socioeconomico arcaico, che andava

³ Si veda il caso dei «six-pack rings», fra le forme di imballaggio più diffuse nel commercio delle bevande: l'utilizzo di materiali biodegradabili ha ridimensionato la dispersione di plastiche nell'ambiente, ma ha altresì creato nuovi rischi legati alla diffusione di microplastiche (Kinkela, 2017).

dunque sottoposto alla vigile e razionale gestione delle amministrazioni centrali, assieme possibilmente alla gestione oculata di operatori economici ai quali andava garantita la piena proprietà privata⁴.

Analisi comparate relativamente all'età contemporanea hanno dimostrato che le differenti impostazioni che ispiravano la prassi delle amministrazioni pubbliche in paesi diversi hanno provocato a loro volta una differenziazione negli atteggiamenti degli stessi operatori economici. Le rigidità della burocrazia tedesca di epoca guglielmina hanno favorito comportamenti meno collaborativi rispetto a quelli ottenuti dai funzionari americani della *Progressive Era* attraverso un approccio più flessibile (Uekoetter, 1999). Ad analoghe conclusioni si è pervenuti confrontando il sistema svedese, caratterizzato da una cooperazione fra stato e imprese tendente quasi al corporativismo, e la politica affermata negli stessi USA nei primi anni '70, orientata a una prassi regolatoria di carattere prescrittivo (Bergquist, Söderholm, 2015).

A un primo sguardo sembrerebbe trovare conferma la tesi liberale per cui alle imprese non andrebbero imposti obblighi astratti, la cui applicazione spesso si rivela molto dispendiosa, ma si dovrebbe concordare con loro le misure da adottare senza mai prescindere dai vincoli economici. In realtà però le cose sono più complesse. Il tema centrale è la dinamica del progresso tecnico. Nella misura in cui questa era controllata prevalentemente dagli operatori economici, il ritmo e il tono della strategia di disinquinamento risentirono inevitabilmente delle loro esigenze anche laddove vigeva una politica ambientale ispirata ai più rigidi principi del «comando e controllo». Si veda il caso dell'eliminazione del piombo tetraetile dai combustibili per auto, la cui scadenza fu ripetutamente rinviata dalle autorità statunitensi per andare incontro agli operatori del settore (Bergquist, Näsman, 2021). Diversamente, come nel caso svedese, laddove sussistevano altri soggetti – su tutti le amministrazioni statali – in grado di indirizzare i processi di ricerca e sviluppo delle imprese anche verso finalità di interesse pubblico, la cooperazione fra autorità e privati favorì l'accumulo di conoscenze e applicazioni che facilitarono l'ottemperanza degli obblighi di legge da parte di diverse realtà operative (Lindmark, Bergquist, 2008).

Ciò, tuttavia, non bastò ad evitare rilevanti strozzature tecnologiche. Queste furono uno dei riflessi dalla svolta – più volte richiamata in precedenza – che in tutto il mondo occidentale si verificò a seguito della «contestazione ecologica» emersa nel corso degli anni '60. Fino ad allora non erano mancati

⁴ Ci basti qui citare il noto dibattito “a distanza” fra le posizioni di Hadin (1968) e Ostrom (1990).

interventi legislativi in campo ambientale; da quel momento però simili assunsero una portata e un'intensità inedite. In diversi paesi (prima in Svezia, poco dopo negli USA) sorsero agenzie per la protezione dell'ambiente, incaricate di individuare limiti emissivi e di applicarli nei confronti degli inquinatori – a partire dalle stesse imprese.

Maturò quel capovolgimento di prospettiva cui si è accennato sopra: si trattò di uno slittamento dall'approccio «privatista», in base al quale il risanamento ambientale era uno degli ambiti di attività dell'impresa e rispondeva dunque a logiche economiche, ad un approccio orientato in misura crescente da soggetti e interessi pubblici. Ne derivò uno shock di portata non irrilevante per le organizzazioni aziendali, in quanto si trovarono poste di fronte a richieste la cui soddisfazione, in certi casi, avrebbe provocato danni economici gravi, mentre in altri semplicemente non avrebbe potuto darsi per mancanza di soluzioni tecniche. Come si è accennato, nell'immediato le tensioni furono allentate da alcune concessioni; ciononostante, la pressione delle autorità non venne meno. Non appare dunque ingiustificata la reazione spesso ostile con cui diversi operatori economici accolsero la nuova politica ambientale, tanto più che la sua implementazione avvenne nel pieno di una crisi economica di ampia portata⁵.

Le spinte delle autorità in ogni caso fornirono l'impulso per un salto tecnologico e produttivo. Dopo un primo momento di disorientamento, le imprese realizzarono investimenti significativi che, da una parte, modificarono alcuni aspetti dei loro assetti produttivi e dei loro stessi prodotti e, dall'altra, aprirono nuovi segmenti di mercato nell'ambito del risanamento ambientale.

L'approccio prescrittivo, eppure, finì nel mirino dei fautori del nuovo corso neoliberale. A partire dagli USA, sin dagli anni della presidenza Carter, furono sperimentate forme più flessibili di adeguamento ai limiti emissivi; in particolare, si permise alle imprese una più ampia facoltà di scelta negli investimenti da effettuare (Halvorson, 2019). Sebbene questa politica nell'immediato non sortì gli effetti sperati – anche per gli eccessi della *deregulation* che spiazzarono gli stessi operatori economici –, essa sancì una contro-svolta rispetto alle tendenze prevalse a cavallo fra anni '60 e '70. Le istituzioni create in quel momento restarono operative, ma emerse una crescente attenzione al ruolo che gli incentivi di mercato avrebbero potuto svolgere per favorire la conversione in senso ecologico del sistema produttivo.

Ciò non vuol dire però che si sia assistito ad un'eclissi dello Stato. Questo ha svolto una funzione cruciale nel sollecitare con specifici incentivi finanziari la nascita e lo sviluppo – quasi *ex abrupto* – della produzione di energia

⁵ Alcune reazioni sono riportate in Rome, 2017.

da fonti alternative (Jones, 2017). Così come ha fornito un contributo fondamentale anche in termini di programmazione alla bonifica e al recupero delle aree deindustrializzate, sollecitando in diversi casi l'insediamento di nuove attività in funzione di una riqualificazione produttiva. Senza trascurare il fatto che le attività di controllo degli inquinamenti continuano ad essere espletate da enti regolatori che operano secondo logiche amministrative – per cui alla violazione segue la sanzione.

La «mano visibile» dunque non è venuta meno, ma ha dovuto ridefinire modalità e criteri della sua iniziativa, integrandoli sempre più strettamente con le dinamiche di mercato.

4. Il mercato fra opportunità e vincoli

Come ogni altro aspetto dell'attività d'impresa, anche l'approccio agli impatti ambientali deve misurarsi con il contesto nel quale le organizzazioni aziendali si trovano ad operare, cioè il mercato. E il mercato, anche in questa circostanza, fornisce opportunità, ma pone anche vincoli.

Logiche di mercato favorirono le prime rudimentali forme di produzione di energia eolica nelle aree periferiche degli USA sin dai primi decenni del Novecento e la diffusione del riciclaggio dei rifiuti nella provincia tedesca nel secondo dopoguerra (Köstner, 2017). In entrambi i casi, il mercato nella sua forma più elementare si rivelò più efficace rispettivamente dei monopoli privati e di quelli pubblici nel soddisfare alcuni importanti bisogni di una quota non irrilevante di popolazione. Tuttavia, quando le reti elettriche raggiunsero anche le campagne dell'America profonda, furono le stesse dinamiche di mercato a decretare la scomparsa delle piccole turbine installate negli anni precedenti all'interno delle fattorie.

Nuove opportunità si manifestarono proprio a seguito della contestazione ecologica, quando progressivamente andò delineandosi una domanda non solo di politiche ambientali, ma anche di consumi correlati a stili di vita e visioni del mondo di ispirazione ecologista. Fu in questo frangente che prese le mosse l'agricoltura biologica, che col tempo avrebbe dato impulso allo sviluppo di specifici canali di distribuzione, col tempo strutturatisi in vere e proprie multinazionali (Jones, 2017). Ma la nuova sensibilità ambientalista spinse anche alcuni attivisti a riproporre la produzione di energia da fonti rinnovabili, sganciandola dal binario morto in cui era andata a trovarsi.

Nella misura in cui simili suggestioni andarono radicandosi nel senso comune, non solo per i produttori di beni e servizi a basso impatto ambientale, ma anche per le imprese tradizionali, si profilavano incentivi di mercato alla

trasformazione di processi e prodotti. Così come per tutti gli operatori si rafforzò l'urgenza di accrescere – e preservare – il valore reputazionale del proprio marchio di fronte a un pubblico sempre più esigente in tema di salvaguardia dell'ambiente⁶.

Alcuni studiosi individuano in questo momento – grosso modo coincidente con gli anni '80 – l'avvio di una nuova fase nel rapporto fra imprese e ambiente (Hoffman, Bansal, 2012). Il riconoscimento sempre più diffuso del valore della natura avrebbe indotto gli operatori economici ad adottare un approccio più proattivo verso quel tema; a mostrarsi cioè direttamente coinvolti non solo nella riduzione degli inquinamenti, ma anche nella creazione di una migliore qualità di vita per gli esseri umani e non umani.

È in tale fase che la comunicazione delle proprie iniziative «green» iniziò a diventare un aspetto imprescindibile delle pubbliche relazioni per le più importanti organizzazioni aziendali. Furono introdotti, accanto ai consueti rendiconti economici, bilanci «di sostenibilità», pensati per mettere a parte il grande pubblico degli sforzi sostenuti dall'azienda nel perseguire obiettivi di compatibilità ambientale – in alcuni casi persino più ambiziosi rispetto a quelli sanciti dalle leggi (Bergquist, 2017).

Le grandi imprese andarono anche oltre, organizzandosi in cartelli internazionali e, su questa base, presentandosi come interlocutori dei governi nei grandi consessi globali (dalla Conferenza di Rio de Janeiro del 1992 in poi) in cui venivano discussi i temi più urgenti per il futuro del mondo – a partire dai cambiamenti climatici. Uno di questi consessi, la Conference of the Parties di Kyoto (nota anche come «COP 3») del 1997, conclusasi con l'approvazione di un celebre «Protocollo», introdusse il sistema dei crediti di emissione: gli stati e le imprese che avessero emesso CO₂ in misura superiore ai limiti assegnata loro avrebbero potuto acquistare «diritti ad inquinare» dai soggetti che si fossero tenuti al di sotto della soglia di loro pertinenza⁷. Si trattava di un primo tentativo di internalizzare i costi ambientali facendo leva esclusivamente su dinamiche di mercato – anzi, creando un nuovo mercato.

A fronte di tutto ciò, vanno considerati i non pochi vincoli che hanno ritardato – e continuano a ritardare – l'adozione di pratiche virtuose in senso ecologico. Considerando il lato della domanda, se è vero che negli ultimi decenni la richiesta di prodotti «green» è cresciuta progressivamente, è altresì evidente che il consumo di beni ad elevato impatto ambientale non si è arrestato. Tutt'altro, è il caso del mercato automobilistico che, a partire dagli

⁶ Un esempio di danno reputazionale è ben esemplificato nella vicenda della Shell (Sluyterman, 2010).

⁷ Sul ruolo giocato dalle multinazionali del petrolio nella formulazione del sistema dei crediti di emissioni e sugli effetti controversi di quest'ultimo si veda Boon, 2019.

anni '80 negli USA e in tempi più recenti nel resto del mondo, ha visto le preferenze degli acquirenti volgere sempre più verso modelli di grande stazza – SUV, *crossover* ecc. – ad elevato consumo di carburante (Black, 2017). Questa tendenza segnala senz'altro l'inefficacia delle politiche ambientali – effetto anche delle pressioni dei produttori sugli organi di governo. Tuttavia, essa non si spiega senza un riferimento ai gusti dei consumatori, e ai valori culturali sottostanti. Ciò costituisce un indizio del grado ancora limitato di consapevolezza ambientale diffusa nella società; o, più precisamente, del fatto che il valore «ambiente» convive nella coscienza di ciascuno di noi accanto ad altri valori spesso contraddittori. Da questa constatazione non può che derivare un certo scetticismo nei confronti di strategie di contrasto all'inquinamento che enfatizzino il ruolo delle dinamiche di mercato.

A conclusioni analoghe si perviene focalizzando l'attenzione sul lato dell'offerta. Qui i condizionamenti a cui ciascuna impresa è esposta sono persino più forti. La storia recente ha mostrato che anche gli operatori che hanno sostenuto sforzi significativi per ridurre il proprio impatto ambientale hanno dovuto limitare la portata della loro azione per effetto di almeno due vincoli fondamentali: la concorrenza e le aspettative degli azionisti. In un mercato aperto – e tanto più nel mercato globalizzato emerso negli ultimi decenni –, in assenza di regole uniformi di salvaguardia dell'ambiente, l'adozione di condotte virtuose al di là di un certo limite rischia di trasformarsi in uno svantaggio competitivo. D'altra parte, data la struttura altamente finanziarizzata delle grandi imprese, robusti investimenti in opere di risanamento – la cui remunerazione, laddove possibile, si manifesta solo in tempi lunghi – appaiono poco appetibili agli occhi di azionisti interessati a massimizzare i profitti nel più breve tempo possibile (Rome, 2019).

Simili circostanze hanno indotto una serie di distorsioni anche sul piano dei rapporti col pubblico. I bilanci di sostenibilità tendono a porre in evidenza per ciascuna impresa parametri *ad hoc*, in modo da enfatizzare i risultati ottenuti da quel particolare operatore. Ciò rende tali strumenti scarsamente comparabili fra loro, e ne mina la credibilità (Bergquist et al., 2019). Inoltre, dietro alcune operazioni di innovazione ambientale di grande impatto mediatico può celarsi il tentativo da parte dell'impresa di accreditarsi di fronte alle autorità come interlocutore autorevole e accrescere così la sua influenza sulle decisioni politiche (Fredrickson, 2017). Le stesse opere di compensazione che alcune organizzazioni aziendali mettono in campo – per esempio, la piantumazione di alberi da parte di grandi emettitori di CO₂ – rischiano di apparire come escamotage a buon mercato a fronte dei ben più impegnativi investimenti (o disinvestimenti) che una rigorosa strategia di contenimento delle emissioni imporrebbe loro.

In ultima analisi, le dinamiche di mercato hanno svolto una funzione ambivalente: se, da una parte, hanno sollecitato le imprese a un maggiore protagonismo in campo ambientale, dall'altra hanno costituito un ostacolo talvolta insormontabile al perseguimento di obiettivi di grande portata. L'idea di un «capitalismo verde» è destinata probabilmente a restare nel campo dell'utopia; ciononostante, un capitalismo *più verde* si è manifestato negli ultimi decenni per effetto dell'interazione – non sempre pacifica – fra stato e mercato. Resta da chiedersi se l'equilibrio di forze determinatosi in questo frangente sia adeguato a fronteggiare le sfide tremende che attendono l'intera umanità. Ma, com'è noto, agli storici è risparmiato l'onere di congetturare sul futuro.

5. Imprese e ambiente nella storiografia italiana

Sinora, la storiografia ambientale italiana non si è ancora confrontata in modo approfondito con gli sviluppi metodologici sopra descritti. Nonostante i temi connessi al rapporto tra imprese e ambiente siano stati al centro di numerosi studi realizzati nel corso degli ultimi decenni sia per l'epoca moderna che contemporanea, il dialogo tra storia d'impresa e storia dell'ambiente è stato piuttosto limitato. Questo aspetto può apparire paradossale se pensiamo che in Italia, così come in diversi altri paesi europei, la storia ambientale si è sviluppata proprio a partire dalle pregresse tradizioni della storia economica e dell'agricoltura (Armiero, Barca, 2004, pp. 50-51; Bonan, 2020, p. 21). Tuttavia, il legame tra storia economica e storia ambientale è stato orientato secondo filoni di ricerca che hanno intercettato solo marginalmente la storia d'impresa: la storia agraria e del paesaggio; la storia della gestione e dello sfruttamento delle risorse naturali, in particolare quelle energetiche; lo studio delle implicazioni economiche del contesto biologico (Alfani, Di Tullio, Mocarrelli, 2012, pp. 13-17).

Invece, ci sembra che il rapporto tra storia d'impresa e storia ambientale possa essere efficacemente descritto attraverso una categoria esplicativa che è stata recentemente utilizzata da Dario Canzian e Paolo Grillo a proposito degli studi sul rapporto tra uomo e natura nella medievistica italiana (Canzian, Grillo, 2019). Gli autori sostengono che a differenza di quanto è avvenuto per la storia contemporanea, dove gli studiosi che si sono confrontati con questioni di storia ambientale lo hanno fatto in maniera esplicita e identificandosi anche come storici ambientali, nella medievistica sono comparsi numerosi e importanti studi dedicati a molteplici aspetti dell'ambiente medievale, che però possono essere definiti “inconsapevoli” poiché, nella maggior parte dei casi, sono

privi di un esplicito ancoraggio al dibattito metodologico della storia ambientale.

Una situazione analoga caratterizza anche gli studi di storia d'impresa. Infatti, numerose ricerche prodotte in questo campo negli ultimi decenni hanno approfondito in maniera articolata anche aspetti e temi legati ai rapporti socio-ecologici, senza che però ciò portasse all'avvio di percorsi condivisi con gli storici ambientali o a discussioni metodologiche sulla dimensione ecologica della storia d'impresa. Tra i molti esempi possibili per dare conto di una simile divergenza, ci limitiamo a due casi che riguardano rispettivamente l'epoca moderna e contemporanea, e che rimandano ad aspetti che sono al centro anche di diversi saggi contenuti in questa due sezioni monografiche.

Il primo riguarda l'importante stagione di studi che dalla metà degli anni Novanta del secolo scorso ha approfondito l'attività delle imprese coinvolte nel mercato del legname in età moderna, con particolare attenzione a quelle operanti nell'Italia nord-orientale e che gravitavano verso il polo commerciale di Venezia. Come è stato messo in rilievo da diverse rassegne (Zannini, 2011; Occhi, 2015; Lorenzini, 2022), simili lavori sono stati fondamentali non solo per comprendere nel dettaglio le caratteristiche e le strategie degli operatori attivi nella filiera del legno ma anche, data "l'onnipresenza" di questo materiale nelle società preindustriali (Braudel, 1967), numerose altre tematiche quali i network mercantili che collegavano i territori di montagna alle aree di pianura, i rapporti tra élites urbane e rurali, le dinamiche migratorie connesse a questo settore e le numerose altre attività commerciali e finanziarie che esso veicolava. Eppure, la maggior parte di tali ricerche non fa esplicito riferimento a studi di storia ambientale, compresi quelli che pure trattano di argomenti assai affini, come il celebre lavoro di William Cronon sullo sviluppo urbano di Chicago e la correlata trasformazione di un vasto hinterland che si estendeva dall'area delle Grandi Pianure a quella dei Grandi Laghi. In quest'opera, una delle parti più interessanti ricostruisce proprio le trasformazioni del paesaggio forestale prodotte dall'attività dei grandi commercianti di legname che alimentarono la crescita edilizia di Chicago (Cronon, 1991).

Un secondo esempio, per quanto riguarda l'epoca industriale, è quello relativo alle grandi aziende che hanno operato nel settore energetico italiano. Si tratta anche in questo caso di un filone di studi molto dinamico, a partire da una serie di ricerche iniziate nel corso degli anni '70 e che hanno trovato una prima sistematizzazione nei volumi collettanei dedicati all'inizio degli anni '90 alla «Storia dell'industria elettrica in Italia» (Mori, 1992; De Rosa, 1993; Galasso, 1993; Castronovo, 1994; Zanetti, 1994). A partire da tale primo nucleo di studi, ancora orientati da un approccio di *business history* inteso in senso classico, negli anni successivi numerose altre ricerche hanno approfondito le

strategie delle principali imprese coinvolte nel settore alla luce degli sviluppi della storia della scienza e della tecnica, di quella culturale e dei consumi, oltre che al rapporto tra questi temi e le trasformazioni politiche e geopolitiche a cui erano collegati (Curli, 2000; Segreto, 2005; Reberschak, 2013; Bini, 2013; Mezzaferro, 2021). Tuttavia, anche in questo caso, a differenza di quanto è stato fatto per altri contesti (Black, 2012; Jones, 2014), il modo in cui simili società hanno concepito, occultato o magari persino celebrato – spesso in modo strumentale – il loro rapporto con l’ambiente è stato raramente al centro di una trattazione specifica.

Sul versante opposto, anche gli studi di storia ambientale che a vario titolo si sono interessati a questioni e dinamiche che riguardavano la storia d’impresa hanno teso a privilegiare aspetti e attori diversi, relegando a un ruolo secondario l’attività delle imprese stesse. In tal senso, ci sembra che l’esempio più evidente riguardi i numerosi lavori dedicati dall’inizio del nuovo millennio all’impatto ambientale dell’industrializzazione. Queste ricerche hanno consentito di fare luce su numerosi aspetti centrali della trasformazione dell’Italia post-unitaria: gli elementi che hanno caratterizzato il metabolismo sociale delle varie fasi del processo di industrializzazione; l’impatto delle attività industriali negli ecosistemi in cui erano inserite; i movimenti e le istanze sociali sorte in reazione all’inquinamento industriale; l’evoluzione delle politiche e della legislazione sul tema; il rapporto – spesso conflittuale – tra ambiente, salute e lavoro (Adorno, Neri Serneri, 2009; Poggio, Ruzzenenti, 2012; Barca, 2012; Malvasi, 2018; Bartolini, Causarano, Zazzara, Ziglioli, 2021). In questi lavori, a ogni buon conto, le imprese non sono quasi mai il soggetto principale dell’analisi storica, che invece è rivolta ad indagare l’impatto ambientale delle attività industriali, o l’azione di altri soggetti individuali e collettivi coinvolti da tali dinamiche: le comunità che vivevano in prossimità degli impianti industriali; i sindacati, i partiti politici oppure figure che seppero indirizzare il dibattito pubblico su questi temi (medici, giornalisti, ricercatori o figure emblematiche come Laura Conti).

Riteniamo che una situazione simile abbia caratterizzato anche le ricerche di storia ambientale condotte per l’età moderna. È un aspetto che non dipende solo dallo scarso dialogo tra storici ambientali e storici dell’impresa, ma da numerosi altri fattori, tra cui vale la pena ricordare i problemi legati alla disponibilità o all’accessibilità della documentazione archivistica. Infatti, se per le epoche più risalenti le fonti prodotte dalle imprese restituiscono pochi dati sull’impatto ecologico della loro azione o su come quest’impatto era percepito, per l’epoca contemporanea il problema è quello di poter accedere alla documentazione. Un buon esempio delle difficoltà in cui possono incorrere gli sto-

rici intenti a ricostruire le vicende di società con un “impatto ambientale” particolarmente elevato è stato proposto nelle pagine di questa rivista da Maurizio Reberschak a proposito della documentazione prodotta dai vertici della Società Adriatica di Elettricità, che ebbero un ruolo centrale sia nel disastro del Vajont che nella costruzione di Porto Marghera (Reberschak, 1992). Ciononostante, negli ultimi anni sono comparse diverse ricerche che illustrano efficacemente le potenzialità di un’interazione fra la storia ambientale e quella d’impresa (Romeo, 2019; Conte, Ferrarese, 2020) e il nostro auspicio è che anche i saggi contenuti in questo numero forniscano ulteriori conferme in tal senso.

In conclusione

I contributi qui raccolti affrontano il tema della storia d’impresa e dell’ambiente secondo una prospettiva multidisciplinare che deriva dalla specifica formazione e sensibilità delle autrici e degli autori che vi hanno contribuito. Nel pensare a questi due fascicoli abbiamo volutamente scelto di non imporre una griglia interpretativa entro la quale leggere i singoli casi studio qui presentati, preferendo, al contrario, consentire ad ognuno di interpretare il tema secondo i propri interessi. Abbiamo pertanto privilegiato stimolare la presentazione di contributi che ci permettessero di ragionare su un arco cronologico lungo e di toccare diversi contesti geografici e socioeconomici, oltre che la relazione tra imprese e diverse risorse naturali.

Siamo consapevoli della parzialità di quanto qui raccolto e dei limiti delle nostre scelte. Il nostro auspicio, ad ogni buon conto, è stato quello di fare di queste sezioni monografiche un’occasione per porre alcuni casi studio della relazione tra imprese e ambiente in prospettiva storica in dialogo fra loro, oltre che far emergere alcuni nuovi problemi di ricerca da poter eventualmente generalizzare. Insomma, saremmo già molto contenti se simili lavori potessero rappresentare dei punti di partenza, sapendo che quanto qui affrontato è un tema ancora estremamente fecondo, per il quale non avevamo alcuna pretesa di proporre una sintesi conclusiva.

Riferimenti bibliografici

- Adorno, S., Neri Serneri, S. a cura di (2009). *Industria, ambiente e territorio. Per una storia ambientale delle aree industriali in Italia*. Bologna: Il Mulino
- Agnoletti, M., a cura di (2013). *Italian Historical Rural Landscape: Cultural Values for the Environmental and Rural Development*. London-New York: Springer.

Alfani, G., Di Tullio, M., Mocarelli, L. (2012). Storia economica e ambiente: un'introduzione. In Alfani, G., Di Tullio, M., Mocarelli, L., a cura di. *Storia economica e ambiente italiano (ca. 1450-1850)*. Milano: Franco Angeli, 7-18.

Armiero, M., Barca, S. (2004). *Storia dell'ambiente: una introduzione*. Roma-Bari: Laterza

Barca, S. (2012). Bread and poison: stories of labor environmentalism in Italy, 1968-1998. In: C. Sellers, J. Malling, a cura di. *Dangerous Trade. Histories of Industrial Hazards across a Globalizing World*. Philadelphia: Temple University Press, 126-139

Bartolini, S., Causarano, P., Zazzara, G., Ziglioli, B. (2021). Ambiente, malattia, lavoro. *Faestoria*, 2: 105-129

Berghoff, H. (2017). Shades of Green: A Business- History Perspective on Eco- Capitalism. In Berghoff H., Rome, A., a cura di. *Green Capitalism? Business and the Environment in the Twentieth Century*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 13-32

Bergquist, A.K. (2017). Business and Sustainability: New Business History Perspectives. *Harvard Business School Working Paper*, 18-034

Bergquist, A.K. (2019). Renewing Business History in the Era of the Anthropocene. *Business History Review*, 93 (1): 3-24

Bergquist, A.K., Cole, S.A., Ehrenfeld, J., King, A.A., Schendler A. (2019). Understanding and Overcoming Roadblocks to Environmental Sustainability: Past Roads and Future Prospects. *Business History Review*, 93 (1): 127-148

Bergquist, A.K., Näsman, M. (2021). Safe before Green! The Greening of Volvo Cars in the 1970s-1990s. *Enterprise and Society*, on-line on 21 June 2021: 1-31

Bergquist, A.K., Söderholm, K. (2015). Transition to greener pulp: regulation, industry responses and path dependency. *Business History*, 56 (6): 862-884

Bevilaqua, P. (1996). *Tra natura e storia. Ambiente, economie, risorse in Italia*. Roma: Donzelli

Bini, E. (2013). *La potente benzina italiana. Guerra fredda e consumi di massa tra Italia, Stati Uniti e Terzo mondo (1945-1973)*. Roma: Carocci

Black, B. (2012). *Crude Reality. Petroleum in World History*. Londra: Rowman & Littlefield Publishers.

Black, B.C. (2017). Driving Change: The Winding Road to Greener Automobiles. In Berghoff H., Rome, A., a cura di. *Green Capitalism? Business and the Environment in the Twentieth Century*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 232-250

Bonan, G. (2020). Storia e ambiente: «scambio ineguale e mercato storiografico». *Annali dell'Istituto storico italo-germanico in Trento / Jahrbuch des italienisch-deutschen historischen Instituts in Trient*, 46/II: 15-31

Boon, M. (2019). A Climate of Change? The Oil Industry and Decarbonization in Historical Perspective. *Business History Review*, 93 (1): 101-125

Braudel, F. (1967). *Civilisation matérielle, économie, capitalisme*, vol. 1: *Les structures du quotidien*. Parigi: Armand Colin

Canzian D., Grillo, P. (2019). Dalla parte della natura: il rapporto uomo-ambiente nella medievistica italiana recente. *Società e storia*, 165: 471-484.

Caracciolo A., Morelli R. (1996). *La cattura dell'energia. L'economia europea dalla protostoria al mondo moderno*. Roma: La Nuova Italia Scientifica

Castronovo, V., a cura di (1994). *Storia dell'industria elettrica in Italia. Dal dopoguerra alla nazionalizzazione, 1945-1962*. Roma-Bari: Laterza

Cavaciocchi, S., a cura di (2010). *Economic and biological interactions in pre-industrial Europe from the 13th to the 18th centuries*. Firenze: Firenze University Press

- Cipolla, C.M. (1986). *Contro un nemico invisibile. Epidemie e strutture sanitarie nell'Italia del Rinascimento*. Bologna: Il Mulino
- Cohn, J. (2017). Utilities as Conservationists? The Paradox of Electrification During the Progressive Era in North America. In Berghoff H., Rome, A., a cura di. *Green Capitalism? Business and the Environment in the Twentieth Century*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 94-111
- Conte, A., Ferrarese, G., a cura di (2020). *Un bilanciamento difficile. Industria e ambiente dal dopoguerra ad oggi*. Brienza: Le Penseur
- Cronon, W. (1991). *Nature's Metropolis: Chicago and the Great West, 1848-1893*. New York: W.W. Norton and Company
- Curli, B. 2000. *Il progetto nucleare italiano (1952-1964). Conversazioni con Felice Ippolito*. Soveria Mannelli: Rubettino
- De Rosa, L., a cura di (1993). *Storia dell'industria elettrica in Italia. Il potenziamento tecnico e finanziario, 1914-1925*. Roma-Bari: Laterza
- Di Tullio, M. (2019). Croce e delizia. La risicoltura in Lombardia e nella Pianura padana d'età moderna. In Cavallera, M., Conca Messina, S., Raviola, B.A., a cura di. *Le vie del cibo. Italia settentrionale (secc. XVI-XX)*. Roma: Carocci, 135-151
- Fredrickson, L. (2017). The Rise and Fall of an Ecostar: Green Technology Innovation and Marketing as Regulatory Obstruction. In Berghoff H., Rome, A., a cura di. *Green Capitalism? Business and the Environment in the Twentieth Century*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 132-145
- Fressoz, J.B., Locher, F. (2020). *Les révoltes du ciel. Une histoire du changement climatique (XVe-XXe siècles)*. Parigi: Seuil
- Galasso, G., a cura di (1993). *Storia dell'industria elettrica in Italia. Espansione e oligopolio, 1926-1945*. Roma-Bari: Laterza
- Gorman, H.S. (1999). Environmental Quality and Oil Field Brines: The Success and Failure of Pollution Control by Self-Regulation. *Business History Review*, 73 (4): 601-640
- Gorman, H.S. (2017). The Role of Businesses in Constructing Systems of Environmental Governance. In Berghoff H., Rome, A., a cura di. *Green Capitalism? Business and the Environment in the Twentieth Century*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 33-50
- Graber, F., Locher, F., a cura di (2018). *Posséder la nature. Environnement et propriété dans l'histoire*. Parigi: Éditions Amsterdam
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science* 162: 1243-1268
- Halvorson, C. (2019). Deflated Dreams: The EPA's Bubble Policy and the Politics of Uncertainty in Regulatory Reform. *Business History Review*, 93 (1): 25-49
- Hoffman, A., Bansal, P. (2012). Retrospective, Perspective and Prospective: Introduction. In Hoffman, A., Bansal, P., a cura di. *The Oxford Handbook of Business and the Natural Environment*. New York: Oxford University Press, 140-157
- Hughes, J.D. (2006). *What is Environmental History?*. Cambridge: Polity
- Ingold, A. (2011). Writing on Nature: From Social History to the Environmental question?, *Annales HSS*, 1(1): 11-29
- Jones, C. (2014). *Routes of Power: Energy and Modern America*. Cambridge: Harvard University Press
- Jones, G. (2017). Entrepreneurship, Policy and the Geography of Wind Energy. In Berghoff H., Rome, A., a cura di. *Green Capitalism? Business and the Environment in the Twentieth Century*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 206-230
- Jones, G. (2017). *Profits and Sustainability: A History of Green Entrepreneurship*, New York: Oxford University Press

- Jones, V.G., Lubinski C. (2014). Making “Green Giants”: Environment sustainability in the German chemical industry, 1950s-1980s. *Business History*, 56 (4): 623-649
- Kander, A., Malanima, P., Warde, P. (2013). *Power to the People: Energy in Europe over the Last Five Centuries*. Princeton: Princeton University Press
- Kinkela, D. (2017). Plastic Sic-Pack Rings: The Business and Politics of an Environmental Problem. In Berghoff H., Rome, A., a cura di. *Green Capitalism? Business and the Environment in the Twentieth Century*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 115-131
- Köster, R. (2017). Private Companies and the Recycling of Household Waste in West Germany, 1965-1990. In Berghoff H., Rome, A., a cura di. *Green Capitalism? Business and the Environment in the Twentieth Century*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 172-205
- Le Roy Ladurie, E. (1967). *Histoire du climat depuis l’an mil*. Parigi: Flammarion
- Lindmark M., Bergquist, A.K. (2008). Expansion for pollution reduction? Environmental adaptation of a Swedish and a Canadian metal smelter, 1960-2005. *Business History*, 50 (4): 530-546
- Locher, F., Quenet, G. (2009). L’histoire environnementale: origines, e jeux et perspectives d’un nouveau chantier. *Revue d’histoire modern et contemporaine*, 4, 56-4: 7-38
- Lorenzini, C. (2022). Legno e legname nell’area alpina orientale. Un percorso bibliografico. *Rivista feltrina*, 47-48: 138-150
- Malavasi, G. (2018). *Manfredonia. Storia di una catastrofe continuata*. Milano: Jaca Book
- McNeill, J.R. (2003). Observations on the nature and culture of environmental history. *History and Theory*, 42: 5-43
- Meisner Rosen, C. (1995). Businessmen against Pollution in Late Nineteenth Century Chicago. *The Business History Review*, 69 (3): 351-397
- Meisner Rosen, C. (1997). Industrial Ecology and the Greening of Business History. *Business and Economic History*, 26(1): 123-137
- Meisner Rosen, C. (2017). Business Leadership in the Movement to Regulate Industrial Air Pollution in Late Nineteenth- and Early Twentieth-Century America. In Berghoff H., Rome, A., a cura di. *Green Capitalism? Business and the Environment in the Twentieth Century*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 53-76
- Meisner Rosen, C., Sellers, C.C. (1999). The nature of the Firm: Towards an Ecocultural History of Business. *Business History Review*, 73(4): 577-600
- Mezzaferro, W. (2021). *Gli anni d’oro della “raffineria d’Europa” La raffinazione petrolifera italiana tra storia d’industria e storia sindacale (1956-1973)*. Milano: Franco Angeli
- Mori, G., a cura di (1992). *Storia dell’industria elettrica in Italia. Le origini 1882-1994*. Roma-Bari: Laterza
- Occhi K. (2015). Resources, Mercantile Networks, and Communities in the Southeastern Alps in the Early Modern Period. In: M. Bellabarba, H. Obermair, H. Sato, a cura di. *Communities and Conflicts in the Alps from the Late Middle Ages to Early Modernity*. Bologna-Berlino: Il Mulino-Dunker & Humblot
- Ostrom, E (1990). *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press
- Poggio, P.P., Ruzzenenti, M., a cura di (2012). *Il caso italiano: industria, chimica, ambiente*. Milano: Jaca Book
- Pratt, J.A. (2017). Kill-a-Watt: The Greening of Consolidated Edison in the 1970s. In Berghoff H., Rome, A., a cura di. *Green Capitalism? Business and the Environment in the Twentieth Century*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 187-205

- Radkau, J. (2008). *Nature and Power: A Global History of the Environment*. Cambridge: Cambridge University Press
- Reberschak, M. (1992). *Alla ricerca dell'archivio perduto. Le carte degli elettrici veneti. Archivi e imprese*, 5: 14-28
- Reberschak, M. (2013). *Il grande Vajont*. Verona: Cierre (ed. rivista, ed. or 1983)
- Rome A. (2017). The Ecology of Commerce: Environmental History and the Challenge of Building a Sustainable Economy. In Berghoff H., Rome, A., a cura di. *Green Capitalism? Business and the Environment in the Twentieth Century*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 3-12
- Rome, A. (2019). DuPont and the Limits of Corporate Environmentalism. *Business History Review* 93 (1): 101-125
- Romeo, S. (2019). *L'acciaio in fumo. L'Ilva di Taranto dal 1945 ad oggi*. Donzelli: Roma
- Segreto, L. (2005). *Giaccinto Motta. Un ingegnere alla testa del capitalismo industriale italiano*. Roma-Bari: Laterza
- Sereni E. (1961). *Storia del Paesaggio agrario italiano*. Roma-Bari: Laterza
- Sluyterman, K. (2010). Royal Dutch Shell: Company Strategies for Dealing with Environmental Issues. *Business History Review*, 84 (2): 203-226
- Smith, A., Greer, K. (2017). Uniting business history and global environmental history. *Business History*, 59 (7): 987-1009
- Thoen, E., Soens, T., a cura di (2015). *Struggling with the Environment: Land Use and Productivity*. Turnhout: Brepols
- Uekoetter F. (1999). Divergent Responses to Identical Problems: Businessmen and the Smoke Nuisance in Germany and the United States, 1880-1917. *Business History Review*, 73 (4): 641-676
- Van Bavel, B., Hoyle, R., a cura di (2010). *Social Relations: Property and Power*. Turnhout: Brepols
- Van Molle, L., Segers, Y., a cura di (2013). *The Agro-Food Market: Production, Distribution and Consumption*. Turnhout: Brepols
- Vanhaute, E., Devos, I., Lambrecht, T., a cura di (2011). *Making a Living: Family, Income and Labour*. Turnhout: Brepols
- White, S., Pfister, C., Mauelshagen, F., a cura di (2018). *The Palgrave handbook of Climate History*. London-New York: Palgrave Macmillan
- Zanetti, G., a cura di (1994). *Storia dell'industria elettrica in Italia. Gli sviluppi dell'ENEL, 1963-1990*. Roma-Bari: Laterza
- Zannini, A. (2011). I mercanti di legname delle Alpi orientali (secc. XV-XVIII). Note da alcuni studi recenti. In: Csillaghy, A., Riem Natale, A., Romero Allué, M., De Giorgi, R., Del Ben A., Gasparotto L., a cura di. *Un tremore di foglie. Scritti e studi in onore di Anna Panicali*, II. Udine: Forum, 471-478