

Dalle contaminazioni industriali alla crisi della riproduzione socio-ecologica: un'agenda di ricerca sui Siti di Interesse Nazionale

scritto da Capitalism, Reproduction & Democracy Lab (CRD Lab)
| 18 Luglio 2026



Capitalism, Reproduction & Democracy Lab (CRD Lab) è un laboratorio di ricerca del Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche della Sapienza Università di Roma che sviluppa attività di ricerca interdisciplinare sui rapporti tra accumulazione capitalistica, riproduzione sociale, metabolismo socio-ecologico e trasformazioni della democrazia. Attraverso un approccio critico all'economia politica contemporanea, il laboratorio promuove forme di ricerca pubblica e collaborativa e analizza le dinamiche delle transizioni socio-ecologiche, con particolare attenzione ai territori in cui le crisi ambientali, sociali e democratiche si manifestano in modo più evidente

(<https://disse.web.uniroma1.it/it/capitalism-reproduction-democracy-lab-crd-lab>). In particolare, hanno contribuito alla stesura di questo articolo: Davide Caselli; Mariafrancesca D'Agostino; Edoardo Esposto; Stefania Ferraro; Laura Franceschetti; Giorgio Giovanelli; Giulio Moini; Tiziana

Introduzione

Negli ultimi anni la crisi ecologica è progressivamente divenuta uno dei principali terreni di confronto delle scienze sociali. Il cambiamento climatico, la perdita di biodiversità, il consumo di suolo e l'esaurimento delle risorse naturali sono entrati stabilmente nell'agenda politica e scientifica internazionale, contribuendo a ridefinire il modo in cui vengono interpretate le trasformazioni contemporanee. Tuttavia, all'interno di questo scenario, alcune manifestazioni della crisi ecologica continuano a occupare una posizione relativamente marginale nel dibattito pubblico e accademico. Tra queste vi sono certamente le contaminazioni industriali e le loro conseguenze di lungo periodo sui territori e sulle comunità locali.

La contaminazione costituisce una forma peculiare di crisi ecologica. A differenza di altri fenomeni ambientali, essa si presenta quasi sempre come un problema territorialmente situato. Si manifesta in luoghi specifici, coinvolge popolazioni determinate, produce effetti che si distribuiscono nel tempo e genera conseguenze che spesso eccedono i confini spaziali e temporali delle attività che l'hanno originata. Proprio questa natura localizzata e al tempo stesso persistente rende le contaminazioni particolarmente significative per comprendere il rapporto tra processi di sviluppo economico, trasformazioni ambientali e forme della regolazione politica.

Nel caso italiano, tale problematica assume una rilevanza specifica attraverso i Siti di Interesse Nazionale (SIN), istituiti alla fine degli anni Novanta per affrontare le situazioni di contaminazione considerate più gravi e strategiche per il Paese. I SIN costituiscono una geografia complessa che attraversa differenti regioni, differenti

modelli di sviluppo e differenti storie industriali. Essi comprendono territori segnati dalla presenza di poli petrolchimici, impianti siderurgici, produzioni chimiche, attività estrattive e altre forme di industrializzazione ad elevato impatto ambientale.

A oltre vent'anni dalla loro istituzione, il bilancio delle politiche di bonifica appare tuttavia problematico. Numerosi siti continuano a presentare significative criticità ambientali e sanitarie, mentre gli interventi di risanamento procedono con estrema lentezza. Le spiegazioni più frequentemente adottate fanno riferimento alla complessità normativa, alla frammentazione delle competenze, alla debolezza delle capacità amministrative e alle difficoltà della governance multilivello. In questa prospettiva, il problema principale consiste nell'individuare strumenti più efficaci per migliorare il coordinamento tra attori istituzionali, accelerare le procedure e aumentare l'efficienza degli interventi.

Pur riconoscendo la rilevanza di tali fattori, questo contributo sostiene che essi non siano sufficienti a comprendere il significato più profondo delle contaminazioni industriali. Concentrarsi esclusivamente sui problemi della governance rischia infatti di assumere la contaminazione come un dato di partenza, spostando l'attenzione sulle modalità della sua gestione piuttosto che sulle condizioni storiche e sociali della sua produzione.

Il problema appare diverso se osservato da una prospettiva più ampia. Le contaminazioni non costituiscono semplicemente effetti indesiderati dell'industrializzazione né meri problemi tecnico-amministrativi da risolvere attraverso adeguate politiche pubbliche. Esse rappresentano configurazioni territoriali nelle quali diventano visibili alcune delle principali contraddizioni che attraversano il capitalismo contemporaneo. Le contaminazioni industriali rendono infatti evidente il modo in cui i costi ambientali della produzione

vengono sistematicamente trasferiti a territori, comunità e generazioni future, contribuendo a ridefinire le condizioni della riproduzione sociale e a generare nuove forme di disuguaglianza e conflitto.

In questa prospettiva, i territori contaminati costituiscono osservatori privilegiati della crisi socio-ecologica contemporanea. Essi mostrano come la crisi ambientale non riguardi esclusivamente il deterioramento degli ecosistemi, ma investa simultaneamente la riproduzione della vita sociale e le forme della legittimazione democratica. Le contaminazioni producono malattia, vulnerabilità, impoverimento territoriale, sfiducia istituzionale e conflitti distributivi. Esse rappresentano dunque un punto di incontro tra crisi ecologica, crisi della riproduzione sociale e crisi della rappresentanza politica.

Muovendo da queste premesse, il contributo assume i SIN quali manifestazioni territorialmente situate della crisi della riproduzione socio-ecologica del capitalismo contemporaneo. L'obiettivo non consiste nel fornire una nuova spiegazione delle difficoltà delle bonifiche, ma nel contribuire a una ripolitizzazione della questione delle contaminazioni industriali, troppo spesso rappresentata come un problema esclusivamente tecnico o amministrativo.

Seconda contraddizione del capitale e crisi della riproduzione socio-ecologica

Negli ultimi decenni una parte significativa della teoria critica ha progressivamente messo in discussione le interpretazioni della crisi centrate esclusivamente sulle dinamiche economiche dell'accumulazione. Se le tradizionali analisi marxiste tendevano a privilegiare le contraddizioni

interne alla sfera produttiva, una crescente attenzione è stata rivolta alle condizioni extra-economiche che rendono possibile il funzionamento stesso del capitalismo.

In un contributo centrale per il dibattito critico, James O'Connor (1988) ha sostenuto che il capitalismo tende a compromettere progressivamente le proprie condizioni di produzione. La natura, il lavoro e le infrastrutture collettive vengono sottoposti a pressioni crescenti fino a trasformarsi in fattori di crisi. Ciò che O'Connor definisce "seconda contraddizione del capitalismo" non riguarda tanto la produzione della ricchezza quanto la distruzione delle condizioni che ne rendono possibile la produzione.

Nancy Fraser (2023) ha contribuito significativamente ad ampliare il dibattito su come il capitale tenda sistematicamente a depauperare le condizioni della sua riproduzione, che esso stesso non è in grado di produrre. La metafora del "capitalismo cannibale" proposta dall'autrice risulta particolarmente efficace per comprendere la natura di questa dinamica. L'accumulazione si alimenta infatti consumando le risorse naturali, appropriandosi del lavoro riproduttivo non remunerato, indebolendo le istituzioni pubbliche e producendo crescenti tensioni nei processi di legittimazione democratica. La crisi contemporanea appare dunque come una crisi della riproduzione socio-ecologica nel senso più ampio del termine.

La dimensione ecologica di questa crisi è stata analizzata da differenti prospettive teoriche. Tra queste, la teoria della frattura metabolica elaborata da John Bellamy Foster (1999) costituisce uno dei riferimenti più significativi. Per Foster, il capitalismo produce una crescente separazione tra i processi di produzione e i cicli naturali che rendono possibile la riproduzione della vita sociale. La ricerca incessante della crescita economica interrompe i processi di scambio metabolico tra società e natura, generando squilibri che si manifestano sotto forma di degrado ambientale, consumo

di risorse e accumulo di rifiuti.

Le contaminazioni industriali possono essere interpretate proprio alla luce di queste riflessioni. Esse costituiscono una manifestazione concreta della frattura metabolica che caratterizza il rapporto tra capitalismo e natura. L'accumulazione industriale si è storicamente fondata sulla possibilità di trasferire all'ambiente una quota significativa dei propri costi, trattando ecosistemi, territori e popolazioni come recettori passivi degli effetti della produzione. I territori contaminati rappresentano la sedimentazione materiale di questi processi. Il SIN della Valle del Sacco rappresenta un esempio significativo di come la contaminazione possa essere considerata l'esito di specifiche configurazioni del metabolismo socio-ecologico. Qui l'inquinamento delle acque e dei suoli ha progressivamente investito attività produttive, pratiche agricole, salute pubblica e forme di riproduzione territoriale, mostrando come la crisi ecologica si propaghi ben oltre la sfera strettamente ambientale.

Da questa prospettiva, le contaminazioni cessano di apparire come anomalie o incidenti di percorso. Esse costituiscono piuttosto l'esito storicamente prevedibile di specifiche modalità di organizzazione dei rapporti tra economia e ambiente. La loro rilevanza non deriva soltanto dalla gravità dei danni prodotti, ma dalla capacità di rendere visibili contraddizioni che normalmente rimangono occultate nei processi ordinari dell'accumulazione.

Tuttavia, limitarsi alla dimensione ecologica della crisi sarebbe insufficiente. È proprio qui che il contributo dell'ecofemminismo consente di compiere un ulteriore passo analitico. Le contaminazioni non compromettono soltanto gli ecosistemi. Esse intervengono direttamente sulle condizioni della riproduzione sociale. Le conseguenze sanitarie dell'inquinamento, l'aumento delle vulnerabilità territoriali, l'espansione dei bisogni assistenziali e il deterioramento

della qualità della vita producono nuovi carichi di lavoro riproduttivo che vengono assorbiti dalle famiglie, dai sistemi di welfare e dalle reti comunitarie.

In altri termini, i costi ambientali dell'accumulazione vengono trasferiti nella sfera della riproduzione sociale. Le contaminazioni industriali costituiscono dunque uno dei dispositivi attraverso cui la crisi ecologica si trasforma progressivamente in crisi della riproduzione della vita.

È precisamente questo intreccio tra degradazione ambientale e riproduzione sociale che rende i territori contaminati un osservatorio privilegiato della crisi contemporanea. Essi mostrano come la questione ecologica non possa essere separata dalle condizioni sociali e politiche che rendono possibile la vita collettiva. Le contaminazioni rappresentano infatti uno dei luoghi nei quali la crisi della riproduzione socio-ecologica diventa concretamente osservabile.

Dalla invisibilizzazione della contaminazione alla vittimizzazione ambientale

Se la teoria della frattura metabolica consente di comprendere le radici strutturali delle contaminazioni industriali, essa non è tuttavia sufficiente a spiegare un aspetto cruciale del fenomeno: la sua straordinaria persistenza sociale e politica. Molti dei territori che oggi costituiscono SIN sono stati interessati per decenni da emissioni tossiche, dispersione di sostanze inquinanti, alterazioni ambientali e impatti sanitari significativi. Eppure, nella maggior parte dei casi, tali processi non hanno immediatamente assunto lo statuto di problema pubblico. Al contrario, sono stati a lungo tollerati e minimizzati come il prezzo inevitabile dello sviluppo economico.

Questa osservazione suggerisce che la contaminazione non possa essere ridotta a un fenomeno esclusivamente materiale. Essa è anche un fenomeno sociale e politico, che implica specifici processi di costruzione, occultamento e riconoscimento del danno. Per comprendere i territori contaminati non è quindi sufficiente interrogarsi sulle modalità attraverso cui l'inquinamento viene prodotto. Occorre anche comprendere come esso venga reso socialmente accettabile.

La sociologia del rischio ha mostrato come le società contemporanee siano caratterizzate dalla crescente produzione di rischi difficilmente percepibili attraverso l'esperienza diretta. Come osserva Ulrich Beck (1992), molte delle minacce generate dalla modernizzazione industriale risultano invisibili ai sensi e possono essere identificate soltanto attraverso sistemi esperti di osservazione e misurazione. Le contaminazioni chimiche costituiscono un esempio paradigmatico di questa dinamica. Gli inquinanti presenti nell'aria, nel suolo o nelle acque sotterranee raramente si manifestano in forme immediatamente riconoscibili. La loro individuazione richiede conoscenze scientifiche, strumenti tecnici e procedure di monitoraggio altamente specializzate.

Tuttavia, la difficoltà a conoscere i rischi delle contaminazioni costituisce soltanto una parte del problema. La riflessione di Rob Nixon (2011) sulla *slow violence* è utile per mettere a tema la dimensione temporale dell'inquinamento industriale, che contribuisce a questi processi di invisibilizzazione. Diversamente dalle catastrofi ambientali che producono effetti immediatamente visibili, le contaminazioni industriali agiscono spesso attraverso trasformazioni i cui effetti si accumulano nel corso degli anni o addirittura delle generazioni. Le conseguenze sanitarie croniche emergono spesso a distanza di anni; i danni ambientali si accumulano progressivamente; il nesso tra causa ed effetto tende a disperdersi nel tempo e nello spazio; le responsabilità appaiono difficili da attribuire.

La vicenda del SIN Brescia-Caffaro evidenzia in modo particolarmente chiaro la temporalità propria della contaminazione industriale. Gli effetti della dispersione di PCB e altre sostanze tossiche si sono manifestati lungo un arco temporale estremamente esteso, coinvolgendo matrici ambientali differenti e generando forme di esposizione diffuse e persistenti. Il caso mostra come la contaminazione operi spesso secondo le logiche della violenza lenta, rendendo difficile l'individuazione immediata delle responsabilità e contribuendo alla normalizzazione del rischio.

A fianco alla mancata conoscenza dei rischi e alla temporalità estesa degli effetti delle contaminazioni industriali, a contribuire in modo cruciale all'invisibilizzazione del problema è il suo oscuramento attivo da parte delle élite economiche e politiche nazionali e locali. Il processo di rimozione degli effetti nocivi dell'industrializzazione costituisce un meccanismo necessario e sistemico nell'attuale configurazione delle relazioni socio-economiche e politiche. La realtà della diffusione e dell'estensione dell'inquinamento industriale è antitetica all'immaginario dello sviluppo come un percorso senza accidenti verso il godimento di maggiore benessere. Affrontare il problema che esso pone costringerebbe a rivedere in profondità l'attuale modello di produzione e di consumo, confrontando seriamente la causa prima della crisi socio-ecologica.

La tossicità del modello di sviluppo si manifesta, in primo luogo e spesso con massima forza, proprio all'interno dei luoghi di produzione. L'esposizione diretta a sostanze nocive e a processi di produzione pericolosi, e l'insorgere di patologie ad essa legati, rappresenta la forma spesso più immediatamente visibile dei rischi sanitari di uno stabilimento industriale. La capacità di lavoratrici e lavoratori di rispondere conflittualmente alla tossicità delle condizioni di lavoro è un fattore centrale nella scoperta e nell'interruzione dell'inquinamento. L'ambientalismo operaio e

sindacale è stato, e continua a essere, una risposta essenziale alla tossicità del modello di sviluppo, come sottolineano Dimitris Stevis, David Uzzell e Nora Räthzel (2018), tra le voci più significative che animano il dibattito degli *environmental labour studies*.

La possibilità di esercitare questa funzione antagonistica è però limitata dalla capacità del capitale di esercitare quello che, con una formula forse semplificatoria ma efficace, possiamo definire il “ricatto occupazionale”: la possibilità di imporre la scelta – intrinsecamente ingiusta, come nota Stefania Barca (2024) in un suo recente importante contributo alla ricerca sull’ambientalismo operaio – tra salute personale e ambientale, da un lato, e mantenimento del posto di lavoro, dall’altro. Tanto più la capacità di comando del capitale è forte, e il lavoro è frammentato e subalterno, tanto più il ricatto sarà capace di dividere la risposta operaia al suo interno e rompere le alleanze tra lavoratrici e lavoratori e comunità locali.

Il caso del SIN di Taranto rappresenta una delle manifestazioni più evidenti di tale dinamica. Qui la contaminazione ambientale e i suoi pesantissimi effetti sanitari si intrecciano con la questione occupazionale, producendo effetti che investono i sistemi politici e di welfare locali, regionali e nazionali, la capacità di azione collettiva e le scelte degli operai, la vita quotidiana delle comunità locali. La lunga controversia sull’ex Ilva mostra come la crisi ecologica non possa essere separata dalle condizioni della riproduzione sociale e dalle tensioni tra tutela della salute, occupazione e sviluppo economico.

Questo processo di normalizzazione contribuisce a trasformare fenomeni storicamente prodotti in condizioni apparentemente naturali. Le alterazioni ambientali cessano di essere percepite come il risultato di specifiche scelte economiche e politiche e vengono reinterpretate come caratteristiche inevitabili del contesto locale.

Quando queste forme economico-politiche di occultamento del problema operano con successo per periodi prolungati di tempo, esse si radicano nelle comunità locali, collegandosi a meccanismi cognitivi e discorsivi più profondi, che hanno a che vedere con la produzione di senso nella realtà quotidiana, la costruzione di identità collettive e di senso di appartenenza. Nei territori caratterizzati da una lunga tradizione industriale, in particolare, l'inquinamento viene incorporato all'interno delle narrazioni locali dello sviluppo. La presenza dell'industria continua a essere associata alla memoria dell'occupazione, della crescita economica e della modernizzazione, mentre gli impatti ambientali tendono a essere marginalizzati o considerati inevitabili. Le contaminazioni risultano così inscritte in un sistema di significati che contribuisce a legittimarne la persistenza. Le emissioni industriali, gli odori, le polveri, i fenomeni di degrado ambientale e persino alcune patologie associate all'inquinamento tendono progressivamente a essere incorporati nella normalità della vita quotidiana. Ciò che inizialmente può apparire come un'anomalia viene lentamente integrato nella percezione ordinaria del territorio. La contaminazione diventa parte del paesaggio.

La letteratura sulla giustizia ambientale ha mostrato come i territori in cui si concentrano industrie ad alto impatto – e all'interno di questi la distribuzione spaziale degli inquinanti – con abbiano una collocazione puramente casuale. Fin dai lavori pionieristici di Robert D. Bullard (1990), numerose ricerche hanno evidenziato che i costi ambientali dello sviluppo tendono a concentrarsi in territori caratterizzati da fragilità economiche e marginalità politico-istituzionali, e come essi tendano a gravare in misura sproporzionata sulle popolazioni più vulnerabili. Le contaminazioni non costituiscono semplicemente problemi ambientali; esse rappresentano anche meccanismi di produzione e riproduzione delle disuguaglianze.

Il caso di Crotone evidenzia inoltre come le contaminazioni si inscrivano frequentemente in territori fragili e vulnerabili. La presenza di ingenti quantità di rifiuti industriali e le controversie relative alla loro gestione mostrano come la distribuzione dei rischi ambientali rifletta più ampie asimmetrie territoriali, confermando le intuizioni sviluppate dagli studi sulla giustizia ambientale.

I territori contaminati configurano vere e proprie geografie della vulnerabilità. In essi si concentrano esposizione ai rischi, fragilità economiche, marginalizzazione politica e ridotte opportunità di sviluppo. Le comunità locali sperimentano simultaneamente gli effetti della degradazione ambientale e quelli della subordinazione territoriale. I costi della produzione vengono localizzati, mentre una quota significativa dei benefici economici tende a essere distribuita altrove.

La *green criminology* ha contribuito in modo significativo allo sviluppo di questa prospettiva. Superando una concezione strettamente giuridica del danno, autori come Rob White (2013) hanno mostrato come numerose forme di degradazione ambientale producano conseguenze rilevanti per individui, comunità ed ecosistemi pur senza essere adeguatamente riconosciute dalle categorie tradizionali del diritto e delle politiche pubbliche. Il problema non riguarda soltanto l'illegalità di determinati comportamenti, ma la produzione sistematica di danni socialmente tollerati.

La nozione di vittimizzazione ambientale consente di rendere visibile questa dimensione. Le vittime delle contaminazioni non coincidono soltanto con gli individui che sviluppano specifiche patologie. La vittimizzazione coinvolge territori, comunità, ecosistemi e generazioni future. Essa assume una natura collettiva e processuale che eccede ampiamente le tradizionali categorie della responsabilità individuale.

Da questo punto di vista, i territori contaminati assumono la

forma di spazi di vittimizzazione diffusa, nei quali si sovrappongono gli effetti della degradazione ecologica, della vulnerabilità sanitaria, della perdita di opportunità economiche e dell'indebolimento delle capacità di autodeterminazione collettiva. Le contaminazioni non producono soltanto danni ambientali. Esse ridefiniscono le condizioni della cittadinanza territoriale.

È precisamente a questo livello che la riflessione sulle contaminazioni incontra il tema della riproduzione sociale. I costi ambientali generati dall'accumulazione industriale non scompaiono. Essi vengono trasferiti alla società sotto forma di malattia, lavoro di cura, spesa sanitaria, impoverimento territoriale e vulnerabilità collettiva. Le contaminazioni costituiscono dunque uno dei meccanismi attraverso cui la crisi ecologica viene scaricata sulla sfera della riproduzione sociale.

Questa osservazione permette di compiere un ulteriore passaggio analitico. Le contaminazioni non rappresentano soltanto un problema ambientale né semplicemente una forma di ingiustizia territoriale. Esse costituiscono una manifestazione della crisi dei meccanismi di riproduzione socio-ecologica del capitalismo contemporaneo. Nei territori contaminati convergono infatti processi differenti: degradazione ambientale, vulnerabilizzazione sociale, trasferimento dei costi dell'accumulazione e indebolimento delle capacità collettive di governo del territorio.

Ripolitizzare l'analisi dei Siti di Interesse Nazionale

Se le contaminazioni industriali possono essere interpretate come una manifestazione della crisi della riproduzione socio-ecologica, i SIN rappresentano il contesto nel quale tale crisi assume una forma particolarmente visibile. Più che

semplici aree contaminate da bonificare, i SIN costituiscono configurazioni socio-politiche nelle quali si rendono osservabili gli effetti di lungo periodo di specifiche traiettorie di sviluppo industriale e le modalità attraverso cui vengono distribuiti nello spazio benefici economici, costi ambientali, vulnerabilità sociali e potere decisionale. In questi territori si intrecciano gli effetti dell'industrializzazione, la degradazione ambientale, la vulnerabilità sanitaria, la crisi della riproduzione sociale, ma anche le tensioni istituzionali, i conflitti distributivi e le disuguaglianze che attraversano le società contemporanee.

Interpretare i SIN esclusivamente come un problema di contaminazione ambientale rischia tuttavia di oscurarne la natura più profonda. Essi costituiscono infatti luoghi privilegiati per osservare come specifici modelli di sviluppo abbiano prodotto forme persistenti di marginalizzazione socio-ecologica, trasferendo nel tempo i costi dell'accumulazione industriale su determinati territori e sulle comunità che li abitano. In questa prospettiva, la contaminazione non rappresenta soltanto un danno ambientale da riparare, ma il risultato storicamente sedimentato di rapporti di potere che hanno definito quali attività produttive privilegiare, quali costi considerare accettabili e quali popolazioni esporre ai rischi ambientali.

È proprio questa natura multidimensionale dei SIN a rendere particolarmente complessa la loro gestione. Le bonifiche, infatti, non si confrontano soltanto con problemi di natura tecnica o ambientale, ma con interessi divergenti, responsabilità distribuite tra molteplici livelli istituzionali e differenti visioni del futuro dei territori. Non sorprende quindi che la loro governance si presenti come particolarmente complessa. La pluralità degli attori coinvolti, la sovrapposizione di competenze, la presenza di interessi divergenti e la molteplicità delle conoscenze rilevanti rendono difficile la costruzione di percorsi

condivisi di bonifica e rigenerazione territoriale. A nostro avviso, però, le difficoltà della governance non sono la causa della crisi dei SIN, ma uno dei modi in cui essa si manifesta.

Una parte consistente della letteratura ha ricondotto queste difficoltà alle categorie di *policy failure* e *governance failure*. I ritardi nelle bonifiche vengono così attribuiti alla frammentazione istituzionale, all'inefficienza amministrativa, alla complessità normativa o all'insufficiente coordinamento tra livelli di governo. Queste chiavi di lettura hanno certamente contribuito a mettere in luce importanti criticità dell'azione pubblica. Tuttavia, concentrando l'attenzione prevalentemente sulle modalità di gestione della contaminazione, finiscono per assumere quest'ultima come un dato di partenza.

In altri termini, la questione principale diventa "come governare il problema", mentre tende a scomparire l'interrogativo riguardante le condizioni che lo hanno prodotto e che continuano a riprodurlo. L'attenzione si sposta così dalle cause ai meccanismi di gestione, con il rischio di trasformare un problema di rapporti sociali, economici e politici in una questione prevalentemente tecnica e amministrativa. Questo spostamento di prospettiva è tutt'altro che neutrale. Significa interpretare le contaminazioni come semplici fallimenti della regolazione o dell'azione pubblica, anziché come il prodotto di specifici regimi di sviluppo e di rapporti di forza che hanno storicamente organizzato la distribuzione dei benefici economici e dei costi ambientali. Da questo punto di vista, i SIN possono essere letti come l'esito territoriale di processi attraverso i quali alcuni attori hanno tratto vantaggio dall'industrializzazione, mentre altri hanno sopportato una quota sproporzionata dei suoi effetti negativi. Le contaminazioni rendono così visibile il carattere profondamente politico dei processi di sviluppo mostrando come la ricchezza, i rischi e le opportunità non vengano distribuiti in modo uniforme, ma secondo assetti di

potere che producono territori fortemente differenziati.

Ridurre il problema a una questione tecnico-amministrativa, rischia di depoliticizzare la crisi socio-ecologica, relegando sullo sfondo le relazioni di potere, i conflitti distributivi e le scelte che hanno reso possibile la produzione della contaminazione. La vicenda del SIN di Bagnoli, ad esempio, mostra in modo emblematico i limiti di una lettura esclusivamente amministrativa delle bonifiche. A oltre trent'anni dalla chiusura dell'Italsider, il sito continua a rappresentare uno spazio nel quale si intrecciano contaminazione ambientale, conflitti istituzionali e controversie relative ai modelli di sviluppo da perseguire. Più che un semplice problema di risanamento, Bagnoli evidenzia come le bonifiche costituiscano processi di ridefinizione del futuro territoriale, nei quali si confrontano differenti interessi economici, visioni dello sviluppo e concezioni dell'interesse pubblico. In questo senso, esse non rappresentano soltanto interventi tecnici, ma veri e propri processi politici.

Le contaminazioni mostrano dunque il carattere profondamente politico dei processi di sviluppo. Esse rendono visibili le modalità attraverso cui i costi dell'accumulazione vengono distribuiti nello spazio e nel tempo. Alcuni territori diventano luoghi di concentrazione dei rischi, mentre altri beneficiano in misura maggiore delle opportunità economiche prodotte dall'industrializzazione. I SIN possono così essere letti come l'esito territoriale di veri e propri regimi di sviluppo segnati strutturalmente da asimmetrie e disuguaglianze.

La prospettiva della riproduzione sociale consente di cogliere pienamente la portata di queste dinamiche. Le contaminazioni non producono soltanto un deterioramento degli ecosistemi, ma investono direttamente le condizioni materiali e sociali che rendono possibile la vita quotidiana delle persone e delle comunità. Salute, lavoro, qualità dell'abitare, relazioni

sociali, accesso ai servizi e prospettive di sviluppo vengono progressivamente compromessi, mentre i costi dell'accumulazione industriale vengono trasferiti sulle famiglie, sulle reti di cura, sui sistemi di welfare e sulle generazioni future. La crisi ecologica si manifesta così anche come crisi della riproduzione sociale, rendendo evidente l'intreccio tra ambiente, economia e giustizia sociale.

Allo stesso tempo, la persistenza delle contaminazioni contribuisce ad alimentare una crisi della rappresentanza democratica. In molti SIN emergono infatti forme diffuse di sfiducia nei confronti delle istituzioni, percepite come incapaci di garantire protezione ambientale, salute pubblica e giustizia territoriale. Le controversie relative alla definizione del rischio, all'attribuzione delle responsabilità e alle priorità degli interventi mostrano come la questione delle contaminazioni sia inseparabile da problemi di riconoscimento, rappresentanza e partecipazione.

La crisi socio-ecologica assume così una dimensione pienamente politica. I conflitti che attraversano i territori contaminati non rappresentano semplicemente ostacoli alla realizzazione delle bonifiche. Essi costituiscono uno dei modi attraverso cui diventano visibili questioni che le letture tecnocratiche tendono a marginalizzare: Chi decide? Chi beneficia? Chi sopporta i costi? Quali forme di conoscenza vengono riconosciute come legittime? Chi stabilisce quali rischi siano accettabili? Chi definisce le priorità di investimento? Quali interessi vengono rappresentati nei processi decisionali e quali, invece, rimangono esclusi? Quali futuri territoriali possono essere immaginati?

Riconoscere nei SIN configurazioni della crisi socio-ecologica significa dunque considerare che la questione delle contaminazioni non riguarda soltanto la gestione del danno ambientale, ma investe più radicalmente le modalità attraverso cui vengono organizzati i rapporti tra economia, ambiente, riproduzione sociale e democrazia. I SIN mostrano come la

produzione della ricchezza continui a essere accompagnata dalla produzione di vulnerabilità, come la distribuzione dei benefici economici proceda insieme alla distribuzione differenziale dei rischi ambientali e come tali processi contribuiscano a ridefinire gli equilibri tra Stato, mercato e società.

È precisamente a questo livello che emerge l'esigenza di una ripolitizzazione della questione ambientale. Ripolitizzare non equivale a negare l'importanza delle competenze tecniche o delle capacità amministrative. Significa, al contrario, riconoscere che tali strumenti operano sempre all'interno di processi nei quali vengono distribuiti potere, risorse, responsabilità e opportunità. Le bonifiche non consistono semplicemente nella rimozione di sostanze inquinanti, ma implicano decisioni collettive riguardanti l'uso del territorio, la distribuzione delle risorse pubbliche, l'individuazione delle responsabilità, la definizione delle priorità di intervento e la costruzione di futuri territoriali condivisi. La sfida non consiste quindi soltanto nel migliorare la governance delle contaminazioni. Consiste nel trasformare le bonifiche da interventi prevalentemente tecnici in processi di ricostruzione democratica delle condizioni della riproduzione socio-ecologica.

**Per un'agenda
interdisciplinare di ricerca:
dalla bonifica alla
pianificazione democratica
della rigenerazione socio-**

ecologica

La prospettiva sviluppata nelle pagine precedenti suggerisce la necessità di ripensare profondamente il modo in cui le contaminazioni industriali vengono studiate e affrontate. La proposta di interpretare i territori contaminati come configurazioni situate della crisi socio-ecologica contemporanea richiede innanzitutto il superamento di approcci disciplinari isolati e settoriali. La storia stessa degli studi sui SIN restituisce una consolidata e diffusa attenzione alla dimensione tecnica, sanitaria e amministrativa del fenomeno, dimensioni analitiche fondamentali che però possono condurre al rischio di una frammentazione dei saperi e delle conoscenze sul fenomeno.

Nel recente passato le ricerche si sono concentrate soprattutto sugli aspetti normativi delle bonifiche, sulle tecnologie di risanamento, sugli impatti epidemiologici o sulle procedure amministrative connesse all'implementazione della politica dei SIN. Più raramente tali prospettive sono state integrate all'interno di un quadro analitico capace di mettere in relazione storia dell'industrializzazione, metabolismo socio-ecologico, riproduzione sociale e trasformazioni della democrazia.

Un'agenda interdisciplinare di ricerca non può prescindere da una ricostruzione genealogica delle traiettorie di industrializzazione che hanno prodotto le attuali configurazioni territoriali. Traiettorie che possono consentire di identificare i fattori e le scelte di politica industriale che hanno "reificato" la "seconda contraddizione" nel depauperamento, talvolta misconosciuto, delle diverse aree SIN. Comprendere la genesi della contaminazione richiede infatti di analizzare i processi storici attraverso cui specifiche forme di accumulazione e scelte di regolazione pubblica hanno generato particolari assetti socio-ecologici. Scelte che hanno determinato fratture nei metabolismi socio-

ecologici dei diversi territori, e che tuttora compromettono i processi di rigenerazione territoriale. Diviene pertanto centrale lo studio delle condizioni dei metabolismi socio-ecologici che caratterizzano i territori contaminati: flussi di materia, energia, capitale e lavoro. Analizzare tali processi significa comprendere le modalità attraverso cui l'accumulazione economica si articola con le trasformazioni ambientali e con la produzione di specifiche forme di vulnerabilità territoriale.

Ciò conduce a una terza, necessaria, direttrice di ricerca: l'analisi della relazione tra contaminazione, salute e riproduzione sociale. Guardare alla questione sanitaria dei SIN non può esaurirsi nella misurazione, talvolta difficile da dimostrare scientificamente, degli impatti sanitari delle contaminazioni. Un esercizio complesso che richiede di ampliare lo sguardo alle diverse componenti che definiscono l'idea stessa di salute pubblica. Quindi, è opportuno interrogarsi sulle modalità attraverso cui le contaminazioni modificano le condizioni della vita quotidiana, accrescono i bisogni, aumentano il lavoro di cura, trasformano le reti di solidarietà e ridefiniscono il rapporto tra comunità e sistemi di welfare.

Ancora una volta, allargare lo sguardo e integrare le discipline rende possibile sviluppare una quarta direttrice di ricerca relativa alla comprensione situata dei processi di vittimizzazione ambientale e delle disuguaglianze socio-ecologiche a essi associati. Questo al fine di identificare le specificità delle fragilità economiche, sociali e politiche dei territori contaminati e le relative geografie della vulnerabilità.

Una quinta direttrice riguarda la produzione della conoscenza. Le controversie ambientali mostrano come la definizione del rischio e la costruzione delle evidenze scientifiche costituiscano processi intrinsecamente politici. Da questo punto di vista, appare necessario superare la tradizionale

contrapposizione tra expertise tecnico-scientifica e sapere locale, analizzando le modalità attraverso cui differenti forme di conoscenza vengono prodotte, mobilitate e, talvolta, contestate.

Il punto di caduta della prospettiva analitica qui proposta riguarda il confronto con la dimensione intrinsecamente politica dello studio delle aree contaminate. In altre parole, si propone di (ri)creare saperi e conoscenze interdisciplinari utili ad accompagnare i processi di ricostruzione delle condizioni ecologiche, sociali e politiche della vita collettiva. Una prospettiva che ambisce dunque a riorientare i processi di bonifica verso forme di pianificazione democratica della rigenerazione socio-ecologica. Con questa espressione non si intende semplicemente l'introduzione di procedure partecipative all'interno di processi decisionali già definiti. La pianificazione democratica implica la possibilità di coinvolgere le comunità territoriali nella definizione stessa delle finalità della trasformazione. Discutere collettivamente problemi eminentemente politici: quali attività produttive promuovere, quali forme di sviluppo perseguire, quali priorità definire, quali relazioni costruire tra ambiente, salute, lavoro e benessere collettivo.

Sono questi interrogativi che non possono trovare risposta esclusivamente attraverso il ricorso all'expertise, ma che richiedono una loro ripolitizzazione nell'interpretazione e nel dibattito. Essi domandano processi deliberativi capaci di mettere in discussione le traiettorie di sviluppo esistenti e di costruire collettivamente visioni alternative del futuro. Processi rivolti alla capacità di costruire nuovi rapporti tra ambiente, economia e democrazia, trasformando i territori contaminati in laboratori di rigenerazione socio-ecologica e innovazione democratica.

In questa prospettiva, i SIN possono essere interpretati come possibili laboratori di innovazione democratica. La loro rilevanza non deriva soltanto dall'urgenza delle bonifiche, ma

dalla possibilità di utilizzare tali processi come occasioni per ridefinire i rapporti tra economia, ambiente e società. La sfida consiste nel trasformare territori storicamente segnati dalla crisi socio-ecologica in spazi di apprendimento collettivo e sperimentazione istituzionale.

Bibliografia essenziale

Barca, S. (2024). *Workers of the earth: Labour, ecology and reproduction in the age of climate change*. Pluto Press, Londra.

Beck U. (1992), *Risk Society. Towards a New Modernity*, Sage, Londra.

Bullard, R. D. (1990). *Dumping in Dixie: Race, class, and environmental quality*. Westview Press, Boulder (CO).

Foster J.B. (1999), "Marx's Theory of Metabolic Rift", *American Journal of Sociology*, 105(2), pp. 366-405.

Fraser, N. (2023). *Cannibal capitalism: How our system is devouring democracy, care, and the planet and what we can do about it*. Verso books.

Nixon R. (2011), *Slow Violence and the Environmentalism of the Poor*, Harvard University Press, Cambridge (MA).

O'Connor, J. (1988) Capitalism, nature, socialism a theoretical introduction, *Capitalism Nature Socialism*, 1(1), pp. 11-38.

Stavis, D., Uzzell, D., & Räthzel, N. (2018). The labour–nature relationship: Varieties of labour environmentalism, *Globalizations*, 15(4), pp. 439-453.

White R. (2013), *Environmental Harm. An Eco-Justice Perspective*, Policy Press, Bristol.

Wright E.O. (2010), *Envisioning Real Utopias*, Verso, Londra.