

LA CRISI DEL MODELLO NEOLIBERISTA TRA DISASTRI AMBIENTALI E CRITICITÀ ECONOMICO-SOCIALI:

IL CASO DELL'EMILIA-ROMAGNA

BOLOGNA

IL
CONVEGNO
DEL 17 E 18
FEBBRAIO
2024



GLI ATTI DEL CONVEGNO
CHE HA ESPOSTO LUCI E OMBRE DELLA REGIONE CHE SI RACCONTATA COME
PIÙ PROSPERA, PIÙ EQUA, PIÙ IMPEGNATA SUI DIRITTI CIVILI
E SULLA CONVERSIONE ECOLOGICA

Relatori:

Alfonso Gianni - Marco Bersani - Massimo Serafini - Pier Giorgio Ardeni - Marina Mannucci - Wuming
Comitato Besta Bologna - Federico Grazzini - Anna Gerometta - Luca Gulli - Margherita Romanelli -
Gioacchino Piras - Piero Cavalcoli - Giulio Conte - Bruna Gumiero - Giovanni Poletti - Linda Maggiori -
Leonardo Setti - Corrado Oddi - Natale Belosi - Antonio Onorati - Sergio Bassoli

Moderatori:

Viviana Manganaro - Gabriele Bollini - Pierpaolo Lanzarini



**DIRITTI
ALLA CITTÀ**
RETE PER GLI SPAZI URBANICI



INTRODUZIONE

RECA (Rete per l’Emergenza Climatica e Ambientale Emilia-Romagna), insieme a Diritti alla Città e Osservatorio Urbano di Bologna, ha promosso il convegno del 17-18 febbraio 2024 dal titolo “La crisi del modello neoliberista, tra disastri ambientali e criticità economico-sociali: il caso dell’Emilia-Romagna”, perché **ci è parso fondamentale produrre e consolidare un pensiero lungo e strutturato sulle dinamiche economiche, sociali e ambientali che riguardano, in primo luogo, la nostra regione.** Infatti, da una parte, non è più credibile, come a più riprese ha fatto il presidente uscente della Regione Bonaccini, continuare a magnificare la bontà del “modello emiliano”, da prendere a riferimento anche per gli altri territori. Dall’altra, non riteniamo sufficiente - se mai lo è stato - evidenziare come questo modello produca impatti pesanti dal punto di vista ecologico e ambientale e sulla stessa salute delle persone. La stessa connessione tra giustizia climatica e giustizia sociale rischia di diventare un approccio semplicistico e, alla fine, privo di una capacità effettiva di leggere (e contrastare) i processi in atto anche in Emilia-Romagna. Si tratta, invece, di **cogliere i legami profondi esistenti tra il degrado ambientale ed ecologico in atto anche nella regione Emilia-Romagna, testimoniato da ultimo dall’alluvione del maggio 2023, e il modello produttivo e sociale che si è affermato,** perlomeno dagli anni ‘80 del secolo scorso ad oggi. In altri termini, pensiamo sia fondamentale mettere in chiaro come tutte le scelte di politica economica, sociale e ambientale siano strettamente connesse e si rafforzino vicendevolmente. Questo, peraltro, è **anche il percorso che si è man mano sviluppato nell’esperienza concreta di RECA.**

RECA nasce nel 2020, all’indomani dell’insediamento della giunta Bonaccini, con l’intenzione di riunire molte realtà associative e di movimento che si sono occupate dei temi ambientali e che hanno maturato un approccio fortemente critico nei confronti delle politiche messe in campo in proposito dalle istituzioni locali e regionali in Emilia-Romagna. Ben presto, in quella che vuole appunto essere una rete di vari soggetti, più di 80 tra comitati locali e realtà associative e di movimento di livello regionale e territoriale si ritrovano in quest’inedita esperienza, che passa attraverso il confronto con la Giunta regionale sul “Patto per il lavoro e il clima” da essa predisposto, decidendo di non sottoscriverlo per le evidenti contraddizioni tra le intenzioni proclamate e le scelte concrete che le politiche regionali compiono in materia ambientale. Il nostro lavoro si sviluppa mettendo a





punto il nostro "Patto per il clima e il lavoro" che sintetizza le nostre proposte su tutte le tematiche ambientali e sociali legate alla regione, a cui si sono aggiunte (assieme a Legambiente) le 4 proposte di legge di iniziativa popolare regionale in tema di acqua, rifiuti, energia e consumo di suolo, non ancora discusse dall'Assemblea regionale a più di un anno e mezzo dal loro deposito e, infine, i documenti sui temi degli allevamenti intensivi e della mobilità. Con queste elaborazioni possiamo dire di **aver avanzato una prospettiva nuova e alternativa sulle scelte di politica ambientale, e non solo, rispetto a quanto finora definite a livello di governo regionale.** In particolare, sottolineiamo come assumere la priorità del contrasto al cambiamento climatico e della tutela delle risorse naturali significa uscire dall'economia del fossile e prospettare una reale conversione ecologica ed energetica da fonti rinnovabili; rientrare all'interno del 100% di consumo di risorse materiali, ridurre la produzione dei rifiuti ed in particolare ridurre verso quota zero i rifiuti non riciclati con l'uscita dall'incenerimento; fermare completamente il consumo di suolo, puntando alla rigenerazione urbana; promuovere una mobilità che metta fine all'utilizzo scriteriato degli autoveicoli privati e l'ipertrofia di superstrade e autostrade, privilegiando invece il trasporto pubblico e la mobilità "dolce", pedonale e ciclabile, la ripubblicizzazione i beni comuni, a partire dal servizio idrico e da quello dei rifiuti, togliendoli dalla logica di profitto delle grandi multiutilities, politiche che preservino la risorsa acqua e la rinaturalizzazione dei suoi corsi, provvedimenti che affrontino alla radice il pesante inquinamento atmosferico, un sistema agro-alimentare meno impattante, più locale, più trasparente intervenendo anche sugli allevamenti intensivi.

Con il convegno del 17-18 febbraio compiamo un ulteriore passo, indagando e mettendo a fuoco come anche le politiche ambientali sbagliate scelte dalla Regione Emilia-Romagna stiano dentro un quadro strutturale, di un modello produttivo e sociale, che si è messo definitivamente alle spalle i "fasti" del "modello emiliano" degli anni che vanno dal dopoguerra alla fine degli anni '70 del secolo scorso. Modello che, invece, si ritrova oggi a basarsi su una struttura produttiva energivora, che consuma troppe materie naturali, scarica i suoi costi sull'ambiente, svalorza il lavoro, privatizza i beni comuni, continua ad alimentarsi con la proliferazione delle grandi opere. Modello il cui emblema, nella sua "modernità", può essere ben esemplificato dal ricorso sempre più forsennato alla logistica, che riesce, contemporaneamente, a consumare suolo, sfruttare e precarizzare il lavoro, incentivare il trasporto su gomma. **Un modello produttivo e sociale che sta dentro il pensiero unico e la pratica del neoliberismo, rispetto al quale l'attuale realtà emiliano-romagnola può prestare maggiore attenzione ad alcuni tratti di solidarietà ed inclusione sociale, ma che, tuttavia rimane inscritto in quel paradigma e ne è tutt'al più una variante.** Neoliberismo che, peraltro, oggi attraversa una crisi strutturale, che non implica certamente un suo possibile ripensamento in termini positivi, ma che, senz'altro, fa sempre più fatica a riproporre la sua logica di crescita "infinita", fondata su produttivismo

ed estrattivismo, il primato del mercato e della finanza, la subordinazione ad essi delle questioni ambientali e della conversione ecologica, la privatizzazione dei beni comuni. Questa è la riflessione di fondo che abbiamo avanzato con i lavori del nostro convegno, che si è articolata ed è stata approfondita nelle tre sessioni relative al "modello di sviluppo" del neoliberismo e anche della realtà emiliano-romagnola, delle politiche ecologiche e ambientali adottate soprattutto nella nostra regione e, infine, dei beni comuni (e della pace) che non solo vanno difesi, ma possono costituire la base per delineare un'alternativa generale di modello. Pensiamo in questo modo di aver offerto una **base importante per far crescere un pensiero e un'iniziativa per costruire convergenze significative, al di là di occasioni specifiche che rischiano di risultare fragili, per tutti i movimenti e le realtà sociali che intendono cambiare alla radice i paradigmi produttivi, sociali e ambientali dominanti anche nella nostra regione. E anche per intervenire, ferma restando la nostra autonomia e la nostra natura di movimento sociale, nello scenario politico ed elettorale della nostra regione.** Con la consapevolezza che non c'è molto tempo per farlo.

Coordinamento regionale RECA



INDICE

2 Introduzione

8 1 SESSIONE

- 9 Alfonso Gianni _____ CAPITALE GLOBALE E DIMENSIONI REGIONALI
14 Marco Bersani _____ IL MODELLO EMILIANO-ROMAGNOLO DI FRONTE ALLA
FINANZIARIZZAZIONE DELL'ECONOMIA
18 Massimo Serafini _____ UNO SGUARDO ECOLOGISTA SULLA CRISI DEL MODELLO
EMILIANO-ROMAGNOLO
24 Pier Giorgio Ardeni _____ PIÙ SVILUPPO PIÙ CONSUMO. PERCHÉ SIAMO ALLA FINE DELLA
CORSA (ANCHE IN EMILIA-ROMAGNA)
32 Marina Mannucci _____ CRISI CLIMATICA, DONNE E INTERSEZIONALITÀ. STORIE R-ESISTENTI
38 Wu Ming 2 _____ IL PUGNO D'ASFALTO NEL GUANTO VERDE.
RETORICA E DEVASTAZIONE IN EMILIA-ROMAGNA

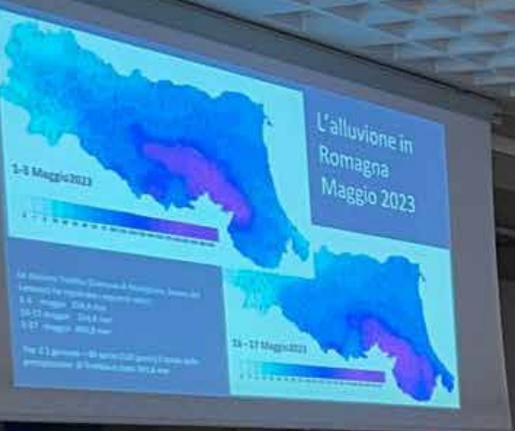
44 2 SESSIONE

- 45 Federico Grazzini _____ CAMBIAMENTI CLIMATICI E EVENTI ESTREMI. QUALE RELAZIONE
FRA DI LORO?
48 Anna Gerometta _____ QUALITÀ DELL'ARIA E EFFETTI SULLA SALUTE
50 Luca Gullì e Margherita Romanelli _____ L'INTERESSE COLLETTIVO NELLA RICONVERSIONE DEGLI IMMOBILI
PUBBLICI: LA DELIBERA DI INIZIATIVA POPOLARE PROPOSTA DA
DIRITTI ALLA CITTÀ
56 Piero Cavalcoli e Giocchino Piras _____ IL CONSUMO DI SUOLO IN EMILIA-ROMAGNA CON UN OCCHIO
AI TEMI DELL'ENERGIA E DEL CLIMA
60 Giulio Conte e Andrea Nardini _____ IL CICLO DELL'ACQUA E IL GOVERNO DEL TERRITORIO
GOVERNO DEI FIUMI AL TEMPO DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO
66 Bruna Gumiero _____ I FIUMI NELLA RIPROGETTAZIONE DELLE PRATICHE AMBIENTALI
72 Giovanni Poletti _____ ALBERO MOTORE, DI CITTÀ (AUTO) ALBERO MOTORE DI CITTÀ
(VERDE)

76 3 SESSIONE

- 77 Linda Maggiori _____ AUTOSTRADE O FERROVIE? LE POLITICHE DELLA MOBILITÀ
(IN)SOSTENIBILE IN EMILIA-ROMAGNA
86 Leonardo Setti _____ PER UNA VERA E DEMOCRATICA CONVERSIONE ENERGETICA,
BASATA SULLE ENERGIE RINNOVABILI
96 Corrado Oddi _____ PRIVATIZZAZIONE DEI BENI COMUNI ED ESPROPRIAZIONE
DECISIONALE DEI CITTADINI. IL CASO DELL'ACQUA
100 Natale Belosi _____ USO INSOSTENIBILE DELLE RISORSE E POLITICHE DEI RIFIUTI
108 Antonio Onorati _____ ECONOMIA CONTADINA, LA TRANSIZIONE POSSIBILE
112 Sergio Bassoli _____ PACE E DEMOCRAZIA, FONDAMENTA DI UN NUOVO MODELLO
PRODUTTIVO, SOCIALE E AMBIENTALE

115 AUTORI





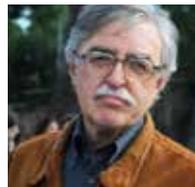
1 SESSIONE

17 FEBBRAIO



ALFONSO GIANNI

Direttore della rivista trimestrale *Alternative per il Socialismo*



CAPITALE GLOBALE E DIMENSIONI REGIONALI

In questo intervento l'argomento verrà trattato nelle sue linee più generali, cercando di cogliere la fase che attraversa il capitale globale, al fine di fornire un contributo all'approfondimento dell'argomento e all'attenzione sui caratteri più specifici che il quadro emiliano-romagnolo può offrire.

Quando si parla del capitalismo da un punto di vista critico, la parola crisi è quella che ricorre più frequentemente. Questo non è sbagliato, ma bisogna intendersi su cosa significa crisi e con quale frequenza essa si presenta. Le teorie "crolliste", ossia quelle che predicavano come inevitabile il crollo del sistema capitalista a causa del deflagrare delle contraddizioni strutturali proprie del sistema, sono ormai un ricordo del passato. Consegnate, si può dire, alle prime fasi dello sviluppo del pensiero politico del movimento operaio e a una lettura deterministica, quindi deviante, degli stessi testi marxiani.



In realtà il sistema capitalista può anche essere definito come un sistema che passa da una crisi all'altra. Il guaio è che è lui stesso che le vuole risolvere. E ci riesce, almeno finora, non solo

allontanando a un tempo indefinito ed indefinibile la propria fine, ma producendo sempre nuove trasformazioni. Come non ricordare, a questo proposito, l'intelligente e spiritoso titolo di un bel libro di Giorgio Ruffolo apparso mentre si sviluppava la grande crisi economico-finanziaria che coinvolse il mondo intero, *Il capitalismo ha i secoli contati?* Tuttavia, l'intervallo tra una crisi e l'altra si è accorciato, e le loro cause si sono diversificate. Faticosa è la ripresa e non uniforme.

La Commissione Europea ha rivisto al ribasso le proprie previsioni sulla crescita² a causa della straordinaria debolezza dell'economia tedesca, tra stagnazione e recessione, e dell'instabilità della scena internazionale dominata da due guerre che potrebbero avere conseguenze ancora più tragiche, qualora l'uso paventato dell'arma nucleare divenisse reale. Anche il Giappone è entrato in recessione tecnica dopo due trimestri negativi. Pure la Gran Bretagna si trova in questa condizione: la Brexit non le ha portato fortuna. Gli Usa si trovano in una situazione migliore grazie a una più intelligente gestione della politica monetaria e il varo di interventi di sostegno all'economia messi in atto dal tanto vituperato Biden - come ha osservato Paul Krugman in un recente editoriale del *New York Times* - malgrado l'opposizione dei repubblicani.

Il segretario della Nato, Stoltenberg (*nomen omen*) ha detto che bisogna costruire un'economia di guerra, che l'intensificazione della produzione di armi - ha affermato - non aiuterà solo l'Ucraina ma anche la Nato, con la creazione di posti di lavoro di qualità, come in Bavaria, dove saranno costruiti i missili Patriot. Il neoliberalismo in crisi ricorre a quello che fu chiamato un keynesismo bastardo ovvero la produzione bellica come volano per l'economia.

Ma intanto i dati ci parlano di una crisi economica che non si risolve, almeno nel continente europeo, mentre il rallentamento e lo stesso calo dell'inflazione non ci porterà alcun sollievo visto il rapido aumento del debito del nostro paese (141%) e la riforma del Patto di stabilità, che, per come si sta profilando, si configura più come una riesumazione del vecchio patto, specie se connessa con il famigerato Mes che la Ue vuole fare ingoiare anche all'Italia. Per cui una manovra correttiva di bilancio non è più soltanto una vaga ipotesi, così come l'ingresso del nostro paese in una procedura di infrazione, comminata dalla Ue, per lo sfioramento del rapporto deficit/Pil.

In sostanza la crisi economico-finanziaria della fine degli anni Dieci del nuovo secolo, la pandemia da Covid, con le sue conseguenze, le guerre che hanno strappato le catene del valore e interrotto le vie del commercio mondiale segnano la crisi della globalizzazione per come l'avevamo conosciuta, aprendo una nuova fase nella storia del capitalismo globale.

Ma ora facciamo un passo indietro che può connetterci meglio al senso di questo convegno. Anche se è molto nota, conviene tornare a riflettere su una citazione tratta dalla celebre *Teoria generale dell'occupazione, dell'interesse e della moneta* di John Maynard Keynes. Nella parte finale della sua opera il grande economista scrive: *"Gli uomini del fare, che si considerano del tutto esenti da ogni influenza intellettuale, sono generalmente schiavi di qualche defunto economista. I pazzi al potere, che odono voci nell'aria, distillano le loro farneticazioni attingendo a qualche scribacchino accademico di pochi anni addietro"*. Sono parole scritte all'inizio della seconda metà degli anni Trenta (La *Teoria Generale* venne pubblicata il 4 febbraio del 1936) eppure ci appaiono attualissime soprattutto nella possibilità di accostarle in modo assolutamente appropriato a governanti e a élite di questo nostro mondo. Per le questioni che dobbiamo trattare qui, la previsione keynesiana trova una ennesima conferma.

" LA GLOBALIZZAZIONE, ...HA PRODOTTO UNA CRISI CHE NE HA MESSO IN DISCUSSIONE ALCUNI SUOI PRESUPPOSTI ESSENZIALI"

Ametà dei Novanta esce un libro importante, anche se a suo tempo trascurato, di un autorevole dirigente della McKinsey (forse la maggiore società internazionale di consulenza manageriale), Kenichi Ohmae. In italiano: *La fine dello Stato-nazione. L'emergere delle economie regionali*.³ In esso l'autore, dopo avere analizzato la crisi e la decadenza della democrazia liberale e delle sue forme di governance, definisce lo Stato-nazione come



"un'unità organizzativa innaturale", contrappone ad esso le *"aree omogenee di business"*, che possono essere formate da più regioni all'interno di una stessa dimensione statale o travalarla, fino a creare degli Stati-regione che ridisegnano territori e confini. Cita, quali esemplificazioni, il Baden-Wurtemberg; il

Galles; San Diego/Tijuana; Hong Kong e la striscia ad essa adiacente della Cina meridionale; la regione di Kansai attorno ad Osaka; la Catalogna e ci fermiamo qui anche se l'elenco comprende altre regioni. Ma non manca di porgere la sua attenzione all'Italia. Infatti, si domanda retoricamente: *"Che senso ha, per esempio, pensare all'Italia come a un'entità economica coerente all'interno della Ue? Non c'è un'Italia media [...] Esistono invece un Nord industriale e un Sud rurale, che differiscono profondamente in ciò che sono in grado di dare e in ciò di cui hanno necessità"*. Come non vedere qui il background culturale di tutti i processi scissionisti manifestatesi negli anni successivi, di cui il progetto di autonomia differenziata portato avanti dal governo Meloni, con il particolare protagonismo della Lega e dei suoi presidenti di regione, è solo l'ultimo esempio? O, per dirla con Keynes, *"i pazzi al potere"* attingono alle idee, non solo predittive, ma performanti, di qualche economista di alcuni lustri addietro. Solo che in questo caso non si trattava di uno scribacchino, ma di un manager stimato nel suo ambiente, di un agente del capitale globale.

La fase montante della globalizzazione capitalistica cominciata negli anni Ottanta ha seguito esattamente questo percorso: prima ha svuotato e cambiato il ruolo dello Stato, trasformandolo in un facilitatore e un allocatore di investimenti delle multinazionali, poi ne ha messo in discussione l'unità attraverso un processo di disgregazione che ridisegna i suoi punti di forza nelle cosiddette aree di produzione e di business. Così che diverse regioni del Nord del nostro paese sono diventate parti di un sistema produttivo allargato che ha i suoi centri decisionali altrove. Come è il caso dell'Emilia-Romagna, snodo importante dell'articolazione del sistema dell'*automotive* tedesco.

Un modello molto lontano e diverso di quello che due famosi ricercatori americani, J. Michael Piore e Charles F. Sabel, studiarono, parlando di una nuova dimensione industriale, anzi di una nuova rivoluzione, che avrebbero voluto instaurare anche nel loro paese⁴. Quel sistema era fondato sulla estrema vitalità e capacità di flessibilità dei distretti industriali, favoriti anche da una bassa conflittualità sindacale (per usare un eufemismo). Un sistema che si intrecciava con il pubblico, la proprietà pubblica delle infrastrutture, con le venature reali che tenevano

insieme la società civile con quella economica – senza per questo cancellarne le matrici di classe ma in un qualche modo attenuandone i contrasti-. Un sistema che s'intrecciava con la dimensione politica locale, che da essa era sostenuto e che a sua volta esso sosteneva e, di più, motivava. Il municipalismo, assai più del regionalismo era la dimensione reale di riferimento.

Cìò cui abbiamo assistito e che probabilmente ha travolto i modelli virtuosi, compreso quello emiliano, è stato il passaggio dal



municipalismo al mercato, l'assorbimento delle produzioni di eccellenza entro le catene del valore internazionale dominate dal capitale finanziario, dal *finanzcapitalismo*, avrebbe detto Luciano Gallino⁵. Per capire le ragioni di questa involuzione o di questo stravolgimento, non ci si può fermare all'analisi, per quanto utilissima, del territorio locale e neppure del quadro nazionale. Bisogna guardare ai movimenti del capitale globale.

La globalizzazione, che abbiamo conosciuto e cercato di contrastare nei suoi effetti perversi, ha prodotto una crisi che ne ha messo in discussione alcuni suoi presupposti essenziali, che invece erano stati i fattori propulsivi della sua fase vincente negli ultimi due decenni del secolo scorso e nei primi anni del nuovo millennio. Bisogna quindi intendersi su quali siano questi presupposti. Ciò che la distingueva veramente da altre fasi di globalizzazione che il mondo aveva conosciuto – dal momento che lo scavalco delle frontiere e l'uniformazione del mondo al proprio modello sta nel Dna della borghesia, come ci ha insegnato Marx – era la decentralizzazione produttiva, ovvero un gigantesco processo di centralizzazione

senza concentrazione, seguendo una felice definizione di Riccardo Bellofiore⁶, ossia un comando del capitale centralizzato, ma con unità produttive connesse in rete "lungo filiere transnazionali" e in grado di sfruttare l'offerta di lavoro mondiale per rompere la resistenza della classe operaia dei paesi del centro capitalistico. Tale processo ha necessitato e ha a sua volta contribuito ad ampliare quella sussunzione reale del lavoro alla finanza e al debito, necessaria per sopperire alla carenza di domanda derivante dai bassi salari praticati nelle società capitalisticamente mature; queste due armi, prima, hanno dato vita a una crescita reale drogata, poi, hanno determinato il ritorno della instabilità e la crisi di quel modello. Modello dal quale non si esce se non si affrontano nodi decisivi e costitutivi del sistema capitalista, ovvero che cosa, per chi e come si lavora.

Ora siamo di fronte a una significativa contrazione nel processo di delocalizzazione e di articolazione delle strutture produttive guidate dalle grandi multinazionali. Trump e i suoi epigoni sono stati preceduti dai processi reali e materiali. Già nei cinque anni che precedevano il 2007 i profitti delle multinazionali erano crollati del 25%⁷. La quota di profitti globali rappresentata dalle multinazionali era scesa in dieci anni dal 35% al 30%.

Diversi sono i motivi che hanno determinato questa situazione e i processi di *reshoring*, ovvero di ritorno in patria delle produzioni in

precedenza delocalizzate ben prima della più recente sfilacciatura delle catene delle forniture e della formazione del valore. Fra questi certamente vi è stata la rilevante diminuzione della possibilità di arbitraggio fiscale con le amministrazioni locali e, per converso, l'incremento di diritti e salari dei lavoratori. Nonché la migliore adattabilità delle imprese locali alle esigenze di consumo delle popolazioni. Senza scomodare qui le teorie sulla caduta tendenziale del saggio di profitto e le complicate discussioni che questa comporta, si può dire che la profittabilità degli investimenti all'estero in impianti fissi e in lavoro umano sono da tempo diminuite. Ma, attenzione: la crisi di profittabilità del capitalismo manifatturiero, non comporta che l'impresa capitalistica abbia smesso di espandersi spazialmente. Solo che vengono avanti nuovi modelli di impresa, slegati almeno in grande parte da investimenti fissi nei territori e che si avvalgono prevalentemente di lavoro precario o di finto lavoro indipendente. Si tratta, ad esempio, del cosiddetto *platform capitalism*, il capitalismo da piattaforma. Come osservava il citato articolo de *L'Economist* se le tradizionali multinazionali arretrano, "le stars di Silicon Valley, da Uber a Google, stanno ancora espandendosi all'estero". Mentre allo stesso tempo le richieste di materie prime speciali e di "terre rare", indispensabili ai processi di digitalizzazione dell'economia, della informazione e della comunicazione, e di una finta transizione ecologica riportano in auge, con ben altro potenziale tecnologico, il capitalismo delle miniere, il capitalismo estrattivo.

Il capitalismo è dunque in grado di operare su sé stesso mutazioni proteiformi, di dare vita ad un vero e proprio "poliformismo dinamico", capace di una produzione sistemica e sistematica di differenziazione geoinstituzionale, di costruzione di sedi decisionali sul piano economico, politico e finanziario e finché alle vecchie statualità, sia alle nuove dimensioni



di governance sovranazionale, quale è l'Unione europea. I vecchi confini sono saltati e vengono ridefiniti secondo omogeneità basate su questo tipo di sviluppo economico, non inclusive, ma escludenti, cui è funzionale la guerra come dimensione sempre più dominante della politica internazionale. Non sfuggono a questo ruolo i due principali focolai di guerra, quello russo-ucraino e quello israelo-palestinese, tra le 60 guerre in atto nel mondo che hanno fatto parlare papa Francesco di guerra mondiale a pezzetti.

La crisi della globalizzazione che abbiamo conosciuto dagli anni Ottanta fino allo shock economico-finanziario iniziato negli Usa nell'estate del 2007, non riporta le cose come stavano prima. Anzi dà sfogo a una nuova aggressività predatoria del capitalismo globale e all'allargarsi e all'incancrenirsi dei conflitti bellici, le cui ragioni economiche di fondo non abbiamo qui il tempo per esaminare come richiederebbero. Il capitale è alla ricerca nuovi assetti mondiali, entro i quali le dimensioni territoriali sono soffocate o semplici vittime nei nuovi processi di aggregazione economico-produttive dettate dalle esigenze di una migliore efficienza e profittabilità, le già citate "aree omogenee di business".

In questo quadro ha ancora senso la resistenza nel territorio a questi processi distruttivi avanzati dalle azioni del capitale globale? Ha senso costruire esperienze di vita economica alternativa a quella dominata dalla finanza e dallo sfruttamento di forza lavoro manuale e intellettuale e della natura? La risposta è positiva. Anzi è indispensabile. Perché il popolo non è un'astrazione, non deve diventare

un concetto politico populista, sono le persone che vivono nei territori. Non c'è alternativa al loro protagonismo. Ma questo non significa confondere municipalismo con comunità, ovvero avere una concezione statica e difensiva, quindi regressiva, del primo. Al contrario bisogna che tra i territori su scala sovranazionale, non solo nazionale, si crei una comunicazione di esperienze e di lotte contro il capitale globale nelle sue multiformi versioni. Occorre stabilire legami di natura diversa da quelli dettati dalle esigenze del capitale. La lotta contro quello che è stato il passaggio dal municipalismo al mercato non si può fare vagheggiando forme di ritorno al primo. L'Europa offre questo spazio, ma solo in potenza, come possibilità il cui esito positivo va conquistato. E sarebbe bello se le prossime elezioni europee fossero attraversate da un dibattito di questa natura. Ma forse è essere troppo ottimisti augurarselo.

Torniamo pure, in conclusione, agli anni Trenta del secolo scorso, ma con ben altro autore. Scriveva Antonio Gramsci nel carcere in cui era recluso:

«Esiste oggi una coscienza culturale europea ed esiste una serie di manifestazioni di intellettuali e uomini politici che sostengono la necessità di una unione europea: si può anche dire che il processo storico tende a questa unione e che esistono molte forze materiali che solo in questa unione possono svilupparsi: se fra x anni questa unione sarà realizzata la parola "nazionalismo" avrà lo stesso valore archeologico che l'attuale "municipalismo"¹⁶»

NOTE:

1. Il capitalismo ha i secoli contati (Einaudi, Torino 2008)
2. Evento riferito a 48 prima della data del convegno.
3. La fine dello Stato-nazione. L'emergere delle economie regionali (Baldini&Castoldi, Milano 1996)
4. Le due vie dello sviluppo industriale. Produzione di massa e produzione flessibile. Isedi, 1987
5. Finanzcapitalismo. La civiltà del denaro in crisi, Einaudi, Torino 2021
6. "Due o tre cose che so di lei. La crisi di sistema: origini, effetti, esiti" in Alternative per il Socialismo bimestrale n.8, gennaio-febbraio 2009, ristampato in La crisi globale, l'Europa, l'euro, la Sinistra, Asterios, Trieste 2012
7. Vedi "In retreat. The multinational company is in trouble" in The Economist, 28.01.2017
8. Quaderni dal carcere. Quaderno 6, Miscellanea 1930-1932.



IL MODELLO EMILIANO-ROMAGNOLO DI FRONTE ALLA FINANZIARIZZAZIONE DELL'ECONOMIA

Il modello emiliano-romagnolo è morto e sepolto. Questa la risposta netta alla domanda che attraversa l'intero convegno. O meglio, sopravvive solo in qualche allucinazione collettiva della classe politica regionale e di diversi sindaci, basata su un'idea quasi metafisica dell'insoddisfazione del modello, di per sé in grado di governare i processi, qualsiasi essi siano e in qualunque fase si trovino.

Per capire dove ci troviamo bisogna ricorrere a una famosa frase di Antonio Gramsci; **"Quando il vecchio muore e il nuovo stenta a nascere, dentro questa fase di transizione si generano i mostri"**. Questa è la fase che stiamo attraversando. Che cosa sta morendo? Una fase del ciclo capitalistico, basata sulla finanziarizzazione dell'economia e della società e fondata sulla globalizzazione dei mercati. Le plurime crisi di questo modello - crisi finanziaria, crisi sociale, crisi ecologica, crisi della cura e crisi della democrazia - ci dicono che il modello capitalistico degli ultimi decenni non è in grado di risolvere alcune delle crisi da esso stesso create.



Dentro questa fase di transizione il mostro che si genera è la guerra, non solo quella concretamente combattuta che distrugge popolazioni e devasta territori, bensì anche quella che penetra quasi silenziosamente dentro la società e prova a costruire, dentro un sistema autoritario, le condizioni di una nuova fase dell'accumulazione capitalistica. Un nuovo ciclo, questa volta basato sull'innovazione digitale e sull'idea "green" di una soluzione della crisi climatica ancora basata sul predominio del mercato come strumento di regolazione della società. Dentro questa fine del ciclo della globalizzazione e dentro questa fase di transizione, **il modello emiliano-romagnolo è stato asfaltato e sepolto.** Se per modello emiliano-romagnolo intendiamo, infatti, un sistema basato su tre elementi - una capacità produttiva fondata su una piccola e media impresa efficiente, istituzioni pubbliche con un protagonismo e un ruolo di indirizzo importante e una partecipazione sociale elevata - possiamo dire che dentro la fase della finanziarizzazione dell'economia e della società tutti e tre questi elementi sono stati travolti e sono scomparsi. **Oggi** le istituzioni pubbliche ragionano con la cultura privatistica e in termini aziendali e l'ormai famoso modello di partenariato pubblico-privato, nonostante continui ad essere spacciato per un governo del "pubblico" capace di indirizzare le scelte del "privato", sappiamo che in realtà significa la messa a disposizione per gli interessi privati della ricchezza collettiva e della struttura burocratica ad essa preposta. Per fare solo il più eclatante degli esempi, **Iren Spa**, la multiutility dei servizi che gestisce i servizi pubblici della parte emiliana della regione, sta trattando con BlackRock, uno dei tre più grandi fondi finanziari mondiali, l'ingresso di quest'ultimo nel proprio capitale sociale; stiamo parlando di un colosso che controlla sia la vecchia economia fossile - Exxon, General Electric etc. - sia

la nuova economia digitale, e se qualcuno pensa che entri in Iren per farsi dettare le linee guida da un gruppuscolo di sindaci di Piacenza e di Parma (e addentellati liguri e piemontesi) questo qualcuno decisamente soffre di un delirio di onnipotenza. Che è esattamente la sindrome di chi continua a credere, nonostante la realtà fattuale, che il modello emiliano-romagnolo continui a esistere e a governare i processi.

A seguire solo tre esempi per chiarire questo concetto. Rappresentano tutti e tre altrettante crisi industriali.

La prima è l'ex **Magneti Marelli**, sulla chiusura della quale insiste una narrazione ideologica che ci si trova spesso ad affrontare, ovvero quella che spiega l'ineluttabilità delle chiusure dovute alla necessità della transizione ecologica (è successo lo stesso meccanismo con la ben più conosciuta, grazie alle lotte dei lavoratori, ex Gkn in Toscana o con la recente protesta dei trattori contro la politica agricola europea, che, pur partendo da motivazioni sacrosante, è stata indirizzata ad abbattere il già timido Green New Deal dell'Unione Europea). Nello specifico, la chiusura della ex Magneti Marelli è stata motivata con la crisi, dovuta ovviamente alla transizione ecologica, del ciclo dell'automotive. Ora, a parte il fatto che la riconversione ecologica della produzione è fattibile da subito, tutti trascurano il fatto che la ex Magneti Marelli è stata acquisita da un fondo finanziario, il quale, a dispetto dei seguaci della persistenza del modello emiliano-romagnolo, funziona secondo modelli puramente estrattivi. Magneti Marelli viene infatti acquistata da un fondo giapponese, che appartiene al mega-fondo finanziario Kkr (quello che sta trattando con il governo italiano per la rete Tim). Questo fondo ha acquistato lo stabilimento attraverso una pratica finanziaria che si chiama Leveraged Buyout, ovvero una pratica per la quale io mi finanzia a debito (per capirci funziona così: ho un dollaro, vado da una banca e chiedo 10 dollari e quella me li presta, poi vado dalla banca successiva e dico che ho 10 dollari e ne chiedo 100 in prestito, quindi vado da un'altra banca, dicendo che ho 100 dollari e ne chiedo 1000 in prestito, e via dicendo) e metto a garanzia i futuri profitti che la Magneti Marelli mi metterà a disposizione. In realtà, questi fondi non sono per nulla interessati ad alcuna strategia produttiva, ma solo all'acquisizione, ristrutturazione e

"QUANDO IL VECCHIO MUORE E IL NUOVO STENTA A NASCERE, DENTRO QUESTA FASE DI TRANSIZIONE SI GENERANO I MOSTRI"



messa in vendita delle fabbriche che acquisiscono per estrarre il massimo profitto possibile.

Ed è quanto è successo nel secondo esempio, quello che riguarda la chiusura de **La Perla**. Qui si trova un ulteriore valore aggiunto, dovuto al fatto che il fondo finanziario che si è inserito era proprietà di un vero e proprio filibustiere. Solo per dare l'idea, i 238 licenziamenti delle lavoratrici dell'azienda sono stati annunciati dall'Amministratore Delegato direttamente dal suo jet privato, in collegamento con enti locali e sindacati, con la motivazione che non poteva partecipare alla riunione perché aveva cose ben più importanti da seguire. In questo caso si tratta di un'azienda inizialmente acquistata da JFF Partners di San Francisco, successivamente venduta a Pacific Global Management con sede in Lussemburgo e infine acquistata dal fondo finanziario Tenor del succitato filibustiere Lars Windhorst, il quale asserisce di

avere investito 300 milioni nell'azienda, ma in realtà non l'ha mai fatto, portando avanti invece un'altra operazione: l'utilizzo del brand La Perla per attrarre investimenti da destinare a scommesse sui mercati finanziari.

L'ultimo caso riguarda una prossima fusione societaria fra l'azienda emiliana di packaging **IMA** con la statunitense Promac. In questo caso non si è, almeno per il momento, dentro un'operazione finanziaria, bensì dentro un'operazione industriale; fa francamente sorridere leggere sui giornali il commento entusiasta di un dirigente della Fiom che così si è espresso: "Con quest'operazione finalmente esportiamo il modello emiliano negli Stati Uniti!". Forse occorrerebbe ricordare a questo dirigente Fiom che la Promac è la più grande multinazionale mondiale di packaging e che quindi ciò che sta avvenendo è l'esatto contrario, ovvero stiamo importando il modello americano che prenderà il posto dell'ormai sepolto modello emiliano.

Per concludere, tre brevi conclusioni.

La premessa riguarda il fatto che la presa d'atto della fine del modello emiliano non va vissuta "con il torcicollo", ovvero con la nostalgia del tempo che fu, perché tutto è nel frattempo cambiato. Un nuovo modello emiliano si può costruire solo partendo da alcuni nodi ineludibili.

Il primo di questi è **una battaglia seria e a tutto campo contro la trappola ideologica del debito pubblico e contro le conseguenti politiche di austerità**. Politiche che proprio in questo periodo stanno per essere reintrodotte (per alcuni versi in senso ulteriormente peggiorativo) a livello di Unione Europea, dopo la sospensione triennale delle stesse dovuta alla pandemia. Non c'è tempo per approfondire il tema, per cui si fornirà un solo dato, di per sé esplicativo: se il debito pubblico è il problema per eccellenza e le politiche di austerità servono a ridurlo drasticamente, come mai negli ultimi 25 anni queste politiche sono state scaricate tutte sugli enti locali, quando questi concorrono al debito pubblico nell'irrisoria misura dell'1,5%? Sarebbe forse ora di dire chiaramente come il debito pubblico sia stato

usato come alibi per applicare drastiche politiche di austerità e costringere gli enti locali a mettere sul mercato la ricchezza collettiva, ovvero patrimonio pubblico, territorio, beni comuni e servizi pubblici. Senza una battaglia contro questa narrazione, ogni nuovo "modello emiliano" non avrebbe le basi per essere proposto.

Il secondo elemento è legato alla necessaria consapevolezza che il modello emiliano storico, anche nel periodo del suo miglior funzionamento, era un modello molto pesante dal punto di vista climatico; di conseguenza, un nuovo modello deve partire da un **nuovo protagonismo dei Comuni e delle comunità territoriali interamente centrato sul contrasto ai cambiamenti climatici**, contrasto che il mercato non può e non vuole risolvere e che necessita di nuove, importanti e partecipative strategie pubbliche.

Il terzo elemento riguarda il fatto che, se è vero che ciò che è entrato in crisi è il ciclo capitalistico della finanziarizzazione basato sulla globalizzazione, **la centralità dei Comuni e dei territori torna ad essere un nodo fondamentale del conflitto**: sia perché, dal basso, occorrerà costruire un altro modello sociale, ecologico e relazionale partecipativo; sia perché, sul versante opposto dei grandi interessi finanziari, l'attacco verrà portato - ed è già in atto da tempo - ai servizi pubblici, al patrimonio pubblico, ai beni comuni, dietro l'idea che i territori siano solo



luoghi anonimi dai quali estrarre il massimo valore possibile, attraverso le grandi opere, i grandi eventi e la turistificazione di massa.

I territori sono, e sempre più saranno, attraversati da conflitti profondi e ognuno dovrà decidere da che parte stare (Lenin diceva **“Chi non sta né da una parte né dall'altra della barricata, è la barricata”**). Soprattutto, le comunità territoriali dovranno avere la capacità di superare l'approccio unicamente difensivo e immaginare come costruire collettivamente un futuro differente.



MASSIMO SERAFINI

Ambientalista



UNO SGUARDO ECOLOGISTA SULLA CRISI DEL MODELLO EMILIANO-ROMAGNOLO

Quanto espresso nelle precedenti relazioni sulla crisi del modello neoliberista che dagli anni '80 ha dominato in Emilia Romagna, è assolutamente condivisibile, sarebbe più corretto dire che questa crisi ha coinvolto tutto l'occidente. La differenza da rimarcare è che in questa regione a dare al programma di governo l'impronta liberista sono classi dirigenti che si definiscono progressiste. Condivisibile anche l'affermazione secondo cui questa crisi sia irreversibile.

Non c'è spazio per tentativi di riforma capaci di ridurre le disuguaglianze, la precarizzazione del lavoro e la distruzione dello stato sociale che il liberismo ha prodotto, se non viene costruita un'alternativa di società. Situazione destinata solo ad aggravarsi. L'alluvione che ha colpito così duramente la Romagna, ma altrettanto significativi sono i lunghi periodi di siccità che l'hanno preceduta, evidenziano l'irrompere della crisi ambientale e climatica che aggrava pesantemente la crisi sociale già presente in questo territorio. Che il caos climatico avrebbe messo a dura prova la sostenibilità ambientale del modello emiliano, non è una novità. Segnali importanti erano già arrivati con la crisi del mare adriatico negli anni '80 e certamente quei segnali, nel corso degli anni,

si sono aggravati. La supremazia del mercato con le conseguenti privatizzazioni dei servizi sociali e dei beni comuni fondamentali, a cominciare dall'acqua e dall'energia, ma anche salute, istruzione, lavori di cura, non sono stati in grado di gestire la crisi ambientale che invece ha bisogno di una pianificazione nella gestione del territorio. L'uso di termini come delocalizzazione o progetti di restituzione ai fiumi del territorio necessario alla gestione delle sue piene, dovranno essere considerati normali per pianificare come questa terra potrà reggere alla concentrazione di piogge, tipiche del cambiamento climatico, che in pochi giorni scaricano ciò che prima era diluito in mesi. Come per la crisi sociale, la sostenibilità ambientale ha ancor di più bisogno di scelte alternative radicali e non di aggiustamenti come ormai quotidianamente la folta truppa degli ecofurbi propone.

Il liberismo fu la risposta che prevalse negli anni '90 al declino di un'intera fase storica, quella sviluppatista basata sulla grande industria e sulla produzione di beni durevoli con conseguente espansione dei consumi individuali.

È necessario sottolineare che questa crisi di cui parliamo non investe, come nel passato, una particolare e positiva diversità economica e sociale di questa regione, rispetto al contesto nazionale ed internazionale. Questa condizione è da segnalare perché prima dell'avvento della globalizzazione questa regione e i suoi enti locali, governati dal Partito Comunista e dall'insieme delle forze del movimento operaio, si segnalava come "positiva diversità" rispetto al resto del paese. **Qui era stato costruito un particolare compromesso sociale fra le classi medie e quelle lavoratrici.** Questo modello entra in crisi già dalla fine degli anni '60 e prosegue per tutti gli anni '70, cioè fino a quando prende piede nel mondo l'egemonia culturale del liberismo, l'idea



salvifica del mercato e la conseguente privatizzazione dei beni comuni. **L'intero movimento operaio e soprattutto il Partito Comunista, fino al suo scioglimento, non sono più portatori di una alternativa riformista, semplificando per capire, di "un capitalismo dal volto umano", ma accettano l'egemonia liberista che li porta a smantellare le basi fondamentali su cui reggeva la "diversità" del modello emiliano.** La caratteristica fondamentale di questa "diversità" si basa su un'abbondanza di forza lavoro a relativa qualificazione disponibile a essere impiegata nel tumultuoso sviluppo di piccole e medie imprese con bassi salari, spesso inferiori a quelli del resto del paese, ma compensati però da alti livelli di occupazione - per intenderci in ogni famiglia si lavorava in due - resa possibile da un'offerta pubblica di servizi dai nidi all'assistenza sanitaria locale e ad una relativa socializzazione dei tradizionali lavori di cura, come l'assistenza agli anziani.

Il governo degli enti locali da parte del movimento operaio e in particolare del PCI fu lo strumento decisivo di questo compromesso sociale. L'avvento del liberismo seppelli questo compromesso con la **progressiva privatizzazione dei beni comuni e del welfare.** In questa regione, come nel resto del paese, non solo prende piede la drammatica crisi sociale di cui parliamo, di cui la precarizzazione del lavoro è il dato più significativo, ma si dà via libera ad un **governo del territorio inteso come bene da consumare e quindi ad una cementificazione senza fine, ad uno sviluppo urbanistico incontrollato, ma anche ad un modello agricolo e zootecnico intensivi,** con un campo coltivato avvelenato dalla chimica e una presenza di animali sproporzionata, regno non solo di una qualità mediocre dei prodotti offerti, cioè della nostra alimentazione, ma di una sofferenza degli animali nella loro breve vita terribile ed ingiustificabile.

Va ricordato che ben prima degli eventi estremi del cambiamento climatico la crisi ambientale colpì duramente questa regione negli anni '80. Mi sto riferendo alla **tragedia del mare Adriatico** che aprì una crisi nel blocco sociale del movimento operaio contrapponendo le esigenze della costa, cioè degli albergatori e gestori delle spiagge, con la classe operaia del modello industriale e agricolo del triangolo che scaricava nel Po i suoi

"SEGNALI IMPORTANTI ERANO GIÀ ARRIVATI CON LA CRISI DEL MARE ADRIATICO NEGLI ANNI '80"



rifiuti e, attraverso il grande fiume, trasportava **inquinanti e nutrienti fino al mare. Quelli che provocarono l'eutrofizzazione prima e la mucillaggine poi.** Fu una stagione non priva di fatti interessanti, perché emerse nel movimento operaio una riflessione ambientalista, certamente minoritaria, ma che portò a qualche risultato. Si riuscì a fatica a imporre le ragioni dell'ambiente a quelle della salvaguardia dell'occupazione come reclamavano i sindacati, strappando la legge per l'abolizione del fosforo nei detersivi, ma poi tutto si esaurì in quel singolo provvedimento, perché non si fece nessun passo avanti sulla necessaria trasformazione della zootecnia intensiva o sulla riduzione della chimica nell'agricoltura, soprattutto si continuò a lasciare campo libero al consumo di suolo e ad una infrastrutturazione pesante come basi essenziali di un turismo "tutto incluso", compresa la distruzione dell'ambiente. **Erosione e subsidenza** divorano da anni rapidamente gli arenili della costiera romagnola e a questo si

risponde con scogliere artificiali che aggravano il problema. Un piccolo esempio significativo aiuterà a capire. Il comune di Rimini ha giustamente fatto elaborare uno studio previsionale prima di definire il piano di gestione dell'arenile ad una commissione scientifica. Il risultato che ne è uscito conferma che **l'innalzamento del livello del mare provocherà entro il 2050 la totale sommersione delle spiagge riminesi**. La risposta sbalorditiva che si pensa di dare è quella dell'innalzamento dell'attuale lungomare e la protezione delle spiagge con tetrapodi di cemento armato utilizzati come frangiflutti.

Cìò che colpisce è la normalità delle risposte che si danno ai problemi, la cieca fiducia che una grande opera può risolvere il problema che invece sfugge alle semplificazioni. Questo è il punto saliente che ci divide da chi governa questa regione: **la normalità delle soluzioni per cui si insiste sull'entità delle risorse e non su come e per cosa vanno spesi questi soldi**. È sbagliato accettare l'idea stessa di un commissario straordinario che si sostituisce agli organi della pianificazione di bacino, alle autorità di distretto, ai comuni e alla regione stessa. **Un commissario può gestire le emergenze, ma la pianificazione per evitare che il disastro si ripeta la fanno i decisori che vivono su quel territorio**. Giustamente si denuncia la pochezza di risorse messe a disposizione, ma pensare di ricostruire tutto come e dove era prima è un tragico errore che sostanzialmente derubrica il tema della sicurezza lasciando inalterate le cause che hanno massificato le conseguenze dell'evento estremo. Ha poco senso stabilire i tempi di ritorno centenari di un evento così estremo. Bisognerebbe interrogarsi su cosa succederebbe se si abbattesse anche un evento di minore intensità su un territorio così cementificato; provocherebbe sempre il massimo dei danni.

Da tempo non è più razionale né possibile continuare a perseguire una logica di crescita che assegni alle merci la funzione che hanno avuto nel passato, in particolare dal punto di vista occupazionale e dello stato sociale. Proseguire, come sembra, purtroppo, la classe dirigente di questa regione pensa, con un rilancio di un assetto economico di questo tipo **è destinato a produrre sempre meno benessere**,

disoccupazione e precarizzazione, impoverimento della vita sociale e una distruzione sistematica dell'ambiente.

Ecco perché sarebbe un disastro l'idea del ricostruirlo tutto come prima, ma va pensato e pianificato un altro modello per uscire e mettere in sicurezza e dare una prospettiva di lavoro e nuovo benessere alla popolazione. **Mettere al centro, in altre parole, un progetto di riconversione ecologica della società e dell'economia emiliano romagnola**. A chi ancora avanza una resistenza a questa scelta e ripete che la transizione ecologica sarà lacrime e sangue perché aprirebbe una crisi sociale ancora più radicale di quella che già stiamo vivendo e quindi propone di non accelerare, ma di gestire socialmente i cambiamenti necessari, è necessario dire che **riproporre una transizione infinita che ha esposto la popolazione a rischi estremi, è sbagliato**. Se i cambiamenti climatici corrono più in fretta delle decisioni su come contrastarli, il rischio che si ripetano nuove tragedie come quella della Romagna è elevato e i costi per riparare i danni ancora più salati. Per questo va richiesta una accelerazione. Solo rovesciando il paradigma, cioè, che proprio da una soluzione dei problemi ambientali si danno risposte alla crisi sociale.

È evidente che chi ha questa convinzione e opera sul territorio ha il dovere di saper indicare un credibile disegno di nuova economia e di una massa critica di contenuti e alleanze sufficienti ad avviarla.



Sarebbe inutile proporre la società eco-sostenibile se non fossimo in grado di dimostrare che essa è elemento costitutivo per produrre meglio, in modo più pulito e con minor fatica. Insomma, è solo predicazione ogni discorso sul nuovo modello che non sia in grado di dimostrare ad una larga maggioranza della società che esso è in grado di garantire non solo la conservazione, ma anche lo sviluppo dei livelli di vita raggiunti. Prendiamo atto che questa per ora è la nostra condizione. **Manca la necessaria unità fra le forze convinte di questa prospettiva**, a cominciare dalla mia associazione la Legambiente: non vediamo le contraddizioni che il nostro discorso ha aperto nel sindacato, ma solo le scelte della sua maggioranza che invece lo ostacola, e soprattutto, qui con ragione, sentiamo l'estraneità del sistema politico e della stessa sinistra alla svolta ambientalista che è indispensabile fare. La svolta economica su cui è necessario lavorare richiede un rilancio dell'intervento pubblico e un ridimensionamento del mercato. Sarà sempre più il soddisfacimento dei bisogni collettivi in campo di ambiente, sanità e cultura il fulcro di una nuova espansione come lo furono nel passato i beni di consumo privato.

L'indicazione di una piattaforma completa, che richiederebbe più tempo e ulteriori competenze, deve nascere da un lavoro comune sul territorio e da una mobilitazione vasta di competenze scientifiche e tecniche. La lotta contro il nucleare fu vinta anche perché accanto a chi lottò allora per impedirne lo sviluppo si schierò una parte importante del mondo scientifico, tanti fisici e tanti ricercatori. Questo convegno fornirà molti spunti significativi, qui ci si limita ad un tema considerato rilevante e cioè la riconversione del modello energetico di questa regione.

Una cosa è certa, una ricostruzione che confermasse che Ravenna dovrà ospitare



il rigassificatore previsto, che darà il via libera a ulteriori trivellazioni e pure al progetto dell'ENI di sequestro della CO2, sarebbe una scelta chiara che si vuole puntare a ripristinare ciò che c'era prima della catastrofe. **Ci sono le condizioni per andare nella direzione opposta e uscire dal modello fossile di questa regione. Cosa serve per farlo è noto** e non ci sono limiti tecnologici ma solo limiti e ostacoli politici.

Da tempo viene proposto a chi amministra questa regione un **piano chiaro di adattamento e mitigazione del cambiamento climatico** chiedendo un progetto in grado di ridurre il bisogno di energia di questo territorio. Questo non significa solo lavorare per rendere efficiente il patrimonio abitativo, ma agire sugli stili di vita costruendo una diffusa cultura basata sugli usi intelligenti dell'energia prodotta. Una scelta come questa non può limitarsi ai necessari lavori edilizi per portare il patrimonio abitativo ad un salto di efficienza energetica radicale, ma affrontare la montagna di problemi di chi vive in quelle abitazioni, spesso persone anziane che denunciano la loro solitudine, donne condannate a un lavoro di cura di bimbi e anziani e spesso sottoposte a violenza in ambito familiare. Insomma, occorre affrontare il tema della rigenerazione urbana a cominciare dal quartiere in cui vive chi abita quelle case, dai servizi che ancora mancano, possibilmente raggiungibili in 15 minuti. Su questo terreno è possibile stringere alleanze con il sindacato pensionati e con quello degli edili, che vogliono caratterizzarsi in questa direzione. Infine, le rinnovabili, dai grandi impianti eolici e fotovoltaici a una diffusione massiccia delle comunità energetiche solidali che altro non sono che un sistema che crea consenso al modello energetico rinnovabile.



I comuni possono essere il fulcro di queste comunità mettendo a disposizione gli spazi in cui collocare gli impianti fotovoltaici e i cittadini possono iniziare a essere protagonisti delle scelte energetiche. È una scelta positiva che l'energia messa in rete dagli impianti della comunità venga ricompensata con incentivi. È altrettanto positivo è che questi benefici vengano finalizzati per risolvere problemi sociali del quartiere, dalla povertà energetica di molte famiglie, all'apertura di una biblioteca o di un centro giovani o di un consultorio.





PIER GIORGIO ARDENI

Professore Economia Politica dello Sviluppo,
Università di Bologna



PIÙ SVILUPPO PIÙ CONSUMO. PERCHÉ SIAMO ALLA FINE DELLA CORSA (ANCHE IN EMILIA-ROMAGNA)

La crisi ecologica: la transizione è necessaria. Non «perché la chiedono gli ambientalisti», ma perché è urgente. La domanda, però, è «come farla?». Il nostro modello di sviluppo “produttivista” – produrre sempre di più, consumare sempre di più – è cresciuto sullo “spreco di natura”: risorse, consumo di suolo, cementificazione, emissioni. E sulla distruzione del patrimonio naturale: alterazione irreversibile degli eco-sistemi, riduzione della biodiversità. Il riscaldamento globale è solo un aspetto. Un modello **estrattivista**, cioè, basato sull'estrazione/distruzione.

L'Italia ha alcuni problemi “in più”: dissesto idrogeologico diffuso, aree edificate, scarsa manutenzione, erosione, abbandono dei presidi montani, etc. La regione Emilia-Romagna, purtroppo, è in cima alla lista in tutte quelle categorie. D'altro lato, però, la nostra regione è anche tra le più produttive, la sua economia primeggia. L'Italia, come tutti i Paesi, certo “subisce” il cambiamento climatico. Ma con la sua economia e le sue attività vi contribuisce anche. E noi qui, in Emilia-Romagna facciamo la nostra parte. Sarebbe sbagliato pensare che il cambiamento climatico c'è e noi «non possiamo farci niente» perché anche noi, nel nostro

piccolo, possiamo fare molto. E anche in termini di adattamento, possiamo fare molto perché gli effetti di quel cambiamento siano meno disastrosi. Facciamo una fotografia.

Guardiamo all'economia

Il PIL. Nel 2022, secondo l'Istat, il **prodotto lordo regionale** è stato di 163.1 miliardi di euro (a prezzi costanti 2015), pari al 9.2% del PIL nazionale (nel 1995 era l'8.3%). L'economia della regione “tira” di più di quella nazionale: nel 2022, il PIL regionale è stato del 3.6% maggiore di quello del 2019 (contro il 2.3% nazionale), del 10.3% maggiore di quello di dieci anni prima (contro il 5.6% nazionale) e del 13% maggiore di quello di venti anni prima (contro il 4.2% nazionale). Tra l'altro, mentre il PIL della regione ha raggiunto e superato già nel 2018 il massimo che aveva raggiunto nel 2007, il PIL italiano non ha ancora superato il suo massimo raggiunto in quell'anno. Il PIL per abitante è stato di 36.810 euro nel 2022, contro una media di 29.959 euro a livello nazionale (a prezzi 2015). In Italia era di 26.377 euro nel 1995, 29.725 euro nel 2002, 30.551 nel 2007 (il massimo), 27.802 euro nel 2012 e 27.230 euro nel 2014 (il minimo recente). In regione, il PIL pro capite era stato di 31.822 euro nel 1995, di 35.910 euro nel 2002, 37.206 euro nel 2007 (il massimo), 33.593 euro nel 2012 e 33.191 euro nel 2013 (il minimo recente). Il PIL per abitante, in termini reali, non ha ancora raggiunto il livello del 2007.

Oggi, il PIL per persona in regione è del 22.9% maggiore di quello nazionale (era il 21.8% nel 2007). **L'Emilia-Romagna è quindi tra le regioni più ricche.**

I **settori** (com'è composto il valore aggiunto, il PIL). Le attività agricole raggiungono il 2.1% del valore aggiunto regionale, quelle industriali il 33.9% e il terziario il 63.9%, tra cui il commercio l'11.1%, i trasporti il 4.7% e i servizi di alloggio e ristorazione il 3%, le attività finanziarie e assicurative, immobiliari, professionali, scientifiche e tecniche



il 25%, le pubbliche amministrazioni il 3.8%, l'istruzione il 3.2% e la sanità il 5.7% e le altre attività il 3.3%. **L'economia regionale è quindi trainata dall'industria e dalle attività terziarie di servizio - soprattutto quelle professionali - con un buon grado di diversificazione.**

Occupazione

L'economia regionale occupa ufficialmente 2.182.900 persone, di cui 490.800 nell'industria, 135.400 nelle costruzioni, 291.000 nel commercio, 104.700 nei trasporti, 132.300 nei servizi di alloggio e ristorazione, 326.800 nelle attività professionali, 71.000 nelle pubbliche amministrazioni, 116.400 nell'istruzione e 178.400 nella sanità e 382.200 nelle altre attività di servizio. Il valore aggiunto per occupato è di € 72.865. L'economia regionale ha anche un notevole grado di apertura verso l'estero. **Le esportazioni regionali** sono anche superiori, per quota, al PIL regionale e il loro peso è andato crescendo negli ultimi decenni, passando dall'11.5% del 2000, sul totale dell'export nazionale, al 12.6% del 2010 al 14.2% del 2020 per scendere al 13.5% del 2022. Al terzo trimestre 2023 la popolazione di 15 anni e più in regione era pari a 3.851.000 persone, di cui 1.981.000 donne. Il totale degli attivi era di 2.123.000 unità, di cui 970 mila donne, per 2.010.000 occupati (905mila donne), contro 1.728mila inattivi (1.011.000 donne). L'economia regionale, dunque, tiene e "tira". Ma consuma risorse. Qual è il risvolto ambientale di tutto ciò?

Le emissioni di CO2 e gas serra

Secondo i dati ISPRA, l'Emilia-Romagna produce 39.4 milioni di tonnellate di CO2 equivalenti, seconda solo per quantità assoluta alla Lombardia (79.1 milioni). Certo, l'emissione di gas serra è correlata alla produzione di beni e servizi, ma non linearmente (nel PIL ci sono anche le attività finanziarie, i servizi, che non consumano materie prime). Il **trasporto su strada** è la voce principale e contribuisce per 9,2 milioni (un quarto), la combustione non industriale per 8,6 milioni, quella industriale per 6 milioni e la produzione di energia per 7,1 milioni; l'agricoltura contribuisce per 3,3 milioni di tonnellate. In regione, gli assorbimenti contribuiscono solo per 1,1 milioni di tonnellate (in negativo).

"LA REGIONE EMILIA-ROMAGNA, PURTROPPO, È IN CIMA ALLA LISTA IN TUTTE QUELLE CATEGORIE... È ANCHE TRA LE PIÙ PRODUTTIVE"

Guardiamo alle singole voci nella graduatoria nazionale. In termini assoluti, la produzione di **energia** contribuisce per 14,6 in Puglia (top), 12,9 in Lombardia, 10,1 in Sicilia e 10,1 in Sardegna 7,5 milioni in Piemonte, e poi 6,6 in Lazio, 5,5 in Calabria, 4,4 in Veneto (nelle altre regioni, compresa l'Emilia-Romagna è inferiore). **La combustione non industriale** (per riscaldamento) contribuisce per 18,5 in Lombardia (top), 8,8 in Veneto, poi 7,2 milioni in Piemonte, 5,3 in Lazio, 4,6 in Toscana. **La combustione industriale** contribuisce per 7,5 in Lombardia (top), 6,8 in Puglia, 6 in Veneto, e poi 4,1 in Sicilia e 3 milioni in Piemonte. **Il trasporto su strada** contribuisce per 16,6 in Lombardia (top), 9,4 in Lazio, e poi 9,1 in Veneto, 7,4 in Piemonte, 7 in Campania, 6,7 in Toscana, 5,9 milioni in Sicilia, 4,9 in Puglia, 3,1 in Trentino, 3,1 nelle Marche, 3 in Liguria. **L'agricoltura**, infine, contribuisce per 7,6 in Lombardia (top), 3,6 in Piemonte e poi 3,1 milioni in Veneto.

Tra le emissioni dovute ai trasporti, la CM di **Bologna presenta i valori pro-capite più alti**. Il settore trasporti contribuisce al 50% della CO2 totale, dietro a Firenze, Genova e Catania. A Bologna, peraltro, ben il 28% delle emissioni dei trasporti su strada è dovuto a veicoli commerciali pesanti e autobus e il 12% a veicoli commerciali leggeri (quote notevolmente maggiori che nelle altre città).

In sostanza, **l'Emilia-Romagna da sola produce il 10.9% del totale dei gas serra prodotti in Italia, seconda alla Lombardia (19.6%) e davanti a Veneto (9.6%), Puglia (9.3%), Sicilia (7.7%), Piemonte (7.7%) e Lazio (7.2%)**. L'emissione di gas serra è certamente proporzionale al valore del PIL (più si produce, più si emette), ma non direttamente (nel PIL c'è anche il valore delle attività finanziarie e dei servizi). Il PIL dell'Emilia-Romagna, infatti, è pari al 9.1% del PIL nazionale, contro il 22.4% della

Lombardia, l'11.3% del Lazio e il 9.3% del Veneto.

L'Emilia-Romagna, dunque, emette più gas delle altre regioni, in proporzione al PIL. Anche in rapporto alla popolazione, le emissioni non sono direttamente proporzionali. In Lombardia, infatti, risiede il 16.7% della popolazione, contro il 9.7% del Lazio, il 9.6% della Campania, l'8.2% del Veneto e della Sicilia e il 7.5% dell'Emilia-Romagna. Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto emettono più gas serra delle altre regioni in rapporto alla popolazione (in termini pro capite, l'emissione di gas dell'Emilia-Romagna, 8.824 tonnellate, è seconda a quella della Sardegna, 9.305, e della Puglia, 8.827).

Sul totale dei 97,7 milioni di tonnellate di CO2 equivalenti emessi in Italia dal **trasporto su strada**, l'Emilia-Romagna contribuisce per il 9.4%, ben più della sua quota di residenti (7.5%), contro il 9.3% del Veneto (che ha l'8.2% dei residenti). Lombardia e Lazio contribuiscono per il 16.9% e il 9.6%, in linea con la loro quota di residenti (16.7% e 9.7%).

Il trend degli ultimi anni per l'Emilia-Romagna mostra che l'emissione totale di gas serra, dopo il picco raggiunto nel 2005 con 55 milioni di tonnellate di CO2 equivalente è scesa a poco più di 40 milioni ed è calata nel 2020 rispetto al 2019 (ma ciò è senz'altro dovuto al calo delle attività tutte dovute alla pandemia). Si tratterà di vedere se nel 2021 i dati confermeranno il calo. Tra i vari gas, quello che più è calato in termini di emissioni è il metano (CH4). Tra le città metropolitane, Bologna primeggia per incremento di gas serra (+30% dal 1990). Il contributo del trasporto su strada è del 50% sul totale dei gas serra prodotti. In rapporto alla popolazione, però, Bologna è la prima in Italia per quantità (2.383 kg a testa), contro i 1.569 di Milano e i 1.560 di Roma. Complessivamente, il settore "energia" (della combustione per vari usi: produzione energia, trasporti, riscaldamento) è responsabile del 92% delle emissioni di CO2; tali emissioni derivano principalmente dalla combustione di combustibili fossili (petrolio, gas naturale, carbone), in quanto durante l'attività di combustione si ha la re-immissione in atmosfera del carbonio contenuto in essi in forma ossidata (CO2).

Tabella 1 - Contributo del settore trasporti rispetto alle emissioni complessive di CO₂ e relativo quota pro capite per le Città Metropolitane esaminate - 2019

2019	CO ₂	Residenti (000000)	CO ₂ Equiv. Capite
BARI	40%	326	1.253
BOLIGNA	56%	273	2.383
CAGLIARI	8%	449	1.313
CATANIA	61%	311	1.263
FIRENZE	79%	289	2.055
GENOVA	64%	463	1.883
MESSINA	20%	196	1.359
MILANO	38%	2043	1.569
NAPOLI	46%	2653	1.011
PALERMO	49%	253	1.071
REGGIO DI CALABRIA	46%	174	1.165
ROMA	31%	812	1.560
TORINO	31%	232	1.452
VENEZIA	15%	346	1.953

4. Anonella Bernetti 2021. Le emissioni dal trasporto stradale in Italia. Evento streaming 16/04/2021. ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
https://www.isprambiente.gov.it/files/2021/02/0211_emissioni_strada.pdf

Bilancio energetico dell'Emilia-Romagna

Il consumo finale di energia totale regionale da tutte le fonti è stato, per il 2020 (fonte ARPAE) di 11.760 ktep (kilo-tonnellate equivalenti di petrolio), di cui 3.385 da prodotti petroliferi, 4.496 da gas, 845 da rinnovabili, 67 da rifiuti non rinnovabili, 686 da calore derivato e 2.282 da elettricità. **Il consumo di rinnovabili è quindi ancora molto limitato in regione.** Il consumo finale di energia dell'industria è di 3.868 ktep (di cui solo 6 di rinnovabili), quello dei trasporti di 3.976 ktep (127 di rinnovabili), quello del commercio e dei servizi di 1.848 ktep (400 di rinnovabili) e quello residenziale di 2.543 ktep (312 di rinnovabili). Su scala nazionale, i consumi finali lordi di energia pro-capite espressi in ktep per abitante nel 2020 mostrano che l'Emilia-Romagna è in testa (2.7), contro una media nazionale di 1.82 (2.2 in Lombardia e Piemonte, 2.3 in Veneto): in ogni caso, **l'Emilia-Romagna è la regione italiana che consuma più energia!** La regione ha visto un calo del consumo di energia pro-capite del 4.6% nel 2018-20, però meno della media nazionale (5%) e di Lombardia e Piemonte (5.8% e 5.5%). Il trend regionale nel 2018-2020 mostra che, se le emissioni di CO2 equivalente per l'Emilia-Romagna sono in calo (-6.8%), lo sono però meno

della media nazionale (-7.6%) e meno di Lazio (-13.6%), Calabria (-13%), Veneto (-13%), Friuli VG (-11.5%), Lombardia (-8.2%), Campania (-7.8%) e Trentino AA (-7.8%). **Tutte le regioni grandi produttrici di gas serra hanno fatto meglio.** Le quattro regioni che insieme totalizzano il 52% del PIL (2020) hanno tutte una quota di rinnovabili - Emilia-Romagna (12%), Lazio (11%), Lombardia (15%), Veneto (19%) - più bassa della media italiana (19%) e in molti casi hanno addirittura ridotto il consumo di energie pulite nell'ultimo biennio. Questi risultati si potrebbero ricondurre almeno in parte ad una più intensa attività economica, che tuttavia non esime queste Regioni dal perseguire l'obiettivo della neutralità climatica. Anzi, potrebbe semmai valere il discorso opposto, avendo queste Regioni maggiori capacità di investimento sulle tecnologie pulite, a partire proprio dalle fonti rinnovabili. Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige, Basilicata, Calabria e Molise sono le cinque Regioni che registrano una quota di fonti rinnovabili (ovvero, un contributo delle fonti rinnovabili al fabbisogno energetico complessivo della Regione) ben superiore alla media nazionale e già in linea con i nuovi target europei al 2030. La Valle d'Aosta registra persino una quota superiore al 100%: significa che ha prodotto più energia da rinnovabili di quanta non ne abbia consumata ed è diventata per l'Italia la prima Regione esportatrice netta di energia pulita.

Il consumo di suolo (fonte ISPRA)

Tra il 2006 e il 2022 in Emilia-Romagna il consumo di suolo ha interessato **11.009 ettari aggiuntivi**, tanto che gli ettari consumati sono ora pari all'**8.89%** della superficie totale regionale. In termini percentuali, la regione viene dopo la Lombardia (12.16%), il Veneto (11.88%) e la Campania (10.52%). Ogni anno, tra l'altro, l'estensione del suolo consumato è andata quasi sempre aumentando: dal 2017, in cui il suolo consumato in un anno fu di 428.65 ettari, si è passati ai 563.23 ettari del 2018, ai 659.45 del 2019, ai 509.70 del 2020, ai 713.54 del 2021 ai 635.44 del 2022.

In regione, il consumo di suolo per **edifici e fabbricati** è di 52.790 ha - il 2,3% del suolo totale (119 mq per abitante), seconda solo a Veneto e Friuli -

pari al 26,4% del suolo consumato. La superficie coperta dagli **edifici ad uso non residenziale** è di 6.905 ha (13,1%), seconda solo alla Lombardia e quasi pari al Veneto. Ci sono poi 1.726 ha con edifici abbandonati. Nel 2021-22, il consumo di nuovo suolo in regione ha interessato 303,67 ha in aree extraurbane (quasi la metà) e 118,56 ha nelle aree suburbane. **Si consuma suolo nuovo, quindi, nelle aree prevalentemente rurali.** Il suolo consumato per **cantieri e strade sterrate** - 18.317 ha - è pari allo 0,8% del suolo consumato totale (quantità e quota più alte in Italia), di cui 439,8 ha solo nel 2021-22 (il 9,2%). Il suolo consumato per infrastrutture - 54.554 ha - è pari al 2,4% del suolo consumato totale. Nel 2021-22 il 27,3% ha avuto questa destinazione. Per impianti fotovoltaici, 1.826 ha. **Logistica e grande distribuzione** organizzata figurano tra le principali cause di incremento della superficie consumata su scala nazionale degli ultimi anni in Italia. Il primato per il maggior consumo di suolo dovuto ad attività di logistica continua ad appartenere all'Emilia-Romagna, dove il 7,7% del consumo di suolo avvenuto tra il 2006 e il 2022 è legato alla realizzazione di poli logistici (843 ha in 16 anni). Anche il picco maggiore di consumo appartiene all'Emilia-Romagna, che nel 2021-22 raggiunge un valore di 126 ettari. La maggior parte del suolo legato alla logistica è in aree extraurbane. Il consumo di suolo di **aree protette** o vincolate: 1.831 ha in regione; nel 2021-22.74 ha. Gli edifici e fabbricati insistono su suoli classificati per pericolosità sismica, da frana e idraulica. In Emilia-Romagna, il 68% degli edifici è in aree a pericolosità sismica, il 5,8% in aree franose e il 62,7% in aree a pericolosità idraulica media (33mila ha). In regione, il consumo di suolo in aree a **pericolosità idraulica** è: dell'8% alta (92 ha, media italiana 6,4%), dell'11,8% media (433,1 ha) e 12,3% bassa (493,5 ha). Il consumo di suolo in aree a **pericolosità da frana** in è 2,5% molto elevata, 3,6% elevata, 4,8% media e 8,3% moderata. Il consumo di suolo in aree a **pericolosità sismica** è dell'8%, pari a 380,4 ettari nel 2021-22. Il consumo di suolo in aree in **vicinanza di corpi idrici** è dell'8,2% (entro 150 m) e del 9% (oltre). Inoltre, 37% del suolo consumato è entro 300 m dalla costa e 35% tra 300 m e 1000 m. Dell'aumento di consumo di suolo avuto nel 2021-22, 623 ha sono stati in pianure, 9 in collina e 4 in montagna.

Impatto. Il consumo di suolo impatta sulle superfici intorno (perdita di "servizi eco-sistemici"). In regione, la superficie impattata entro i 60 m è del 39,9%, entro i 100 m del 54,7% e entro i 200 m del 77,1%.

Ciò significa che più di tre quarti del territorio regionale sono impattati dal consumo di suolo (il valore più alto dopo Puglia e uguale alla Campania, la media italiana è del 66%). Anche la frammentazione (continuità degli eco-sistemi) è alta e in aumento.

Degrado del suolo. In regione, 65% della superficie è stabile (media italiana 71,3%), 26,1% è degradata (media 21,2%) e 5,7% è migliorata (media 3,8). 606.791 ha sono degradati dal 2006 al 2019 (per lo più per una sola causa) e 93.361 ha dal 2019 al 2022.

Stato dei suoli agricoli (dati ARPAE). Il quantitativo di **fertilizzanti** venduto in regione nel 2021 (826.000 tonnellate), risulta superiore di circa il 10% rispetto alla media dell'ultimo decennio. La **contaminazione** dei suoli dovuta alla presenza di metalli come piombo, stagno e cromo, è **in aumento**.

L'erosione idrica del suolo è in costante aumento. La collina risulta essere la zona maggiormente erosa, sia in termini quantitativi, sia in termini di superficie relativa: il 42% del territorio di collina è infatti soggetto a tassi di erosione superiori al limite di tollerabilità (a causa degli usi). I siti contaminati presenti in Anagrafe regionale al 31 dicembre 2022, sono 1.260, dei quali 1.253 sono Siti di Interesse Regionale (SIR) e 7 sono Siti di Interesse Nazionale (SIN). I siti contaminati comprendono quelle aree nelle quali, in seguito ad attività umane svolte o in corso, è stata accertata, sulla base della vigente normativa, un'alterazione delle caratteristiche naturali del suolo da parte di un agente inquinante.

Focus: il trasporto su strada.

L'Italia si conferma uno dei Paesi con il più alto tasso di motorizzazione, ovvero il più alto numero di automobili pro

capite in Europa: ben 666 auto in media ogni 1.000 abitanti. L'Emilia-Romagna è in linea con la media nazionale: autovetture + motocicli per abitante vanno dai 746 di Bologna agli 868 di Rimini. In termini di veicoli (per trasporto persone o merci) per km di superficie territoriale nelle sole aree urbane si va dai 2.034 di Ferrara ai 4.080 di Rimini. Certo, le emissioni dipendono dal tipo di motore (Euro6, quelli di ultima generazione, sono quelli a emissioni più basse). La percentuale di autovetture Euro6 va dal 25% di Rimini a 32,3% di Parma. In termini di combustibile o di tipo di trazione, la quota di veicoli a bassa emissione va dal 19,2% di Modena al 22,7% di Reggio Emilia. **Bologna.** Il fatto è che a Bologna si deve usare l'auto. La mobilità a Bologna, infatti, non è poi così diversa dalle altre città, anzi per certi versi è peggio. Solo il 12,4 % usa i mezzi pubblici per spostarsi (in altre città si fa meglio), la bici è usata solo dal 6,4% di chi si sposta, meglio che altrove (tranne Venezia) e a piedi ci va il 22,7% delle persone (in molte città sono di più).

In sostanza, ci sono molti, troppi veicoli! Il loro numero deve diminuire, contestualmente all'aumento del trasporto pubblico. Si veda il rapporto Mobilitaria 2022 del Kyoto Club-CNR sulle città metropolitane (Bologna). L'inquinamento atmosferico (Rapporto Mal'Aria

Tab. 2 - Il riparto modale nelle Città metropolitane (distribuzione % degli spostamenti, media triennio 2017-19)

	Piedi	Bici	Moto	Mezzi privati	Mezzi pubblici
Torino	20,3	4,2	1,3	51,8	16,4
Genova	25,9	5,4	12,9	38,2	19,6
Milano	24,6	5,8	2,2	45,0	22,3
Venezia	18,1	8,7	3,6	57,8	14,8
Bologna	22,7	6,4	2,8	55,5	12,4
Firenze	25,8	4,7	8,8	58,9	8,8
Roma	21,7	1,7	9,1	51,0	19,6
Napoli	29,8	1,6	4,8	50,5	13,3
Bari	34,0	2,7	1,4	55,7	5,3
Reggio Calabria	17,8	1,1	2,0	74,3	4,8
Cagliari	24,7	1,4	1,4	64,7	11,7
Palermo	22,8	0,9	3,2	64,8	6,8
Monza	18,8	2,1	4,6	71,4	5,3
Catania	24,0	2,0	4,5	62,4	7,2
Media Città metropolitane	20,2	3,3	3,9	52,8	14,8
Media inter Italia	21,7	4,9	2,1	64,0	9,3
Media Italia	23,2	4,2	2,9	60,8	10,1

Legambiente). Inquinanti tipici che causano inquinamento atmosferico sono le polveri sottili (PM10 e PM2.5) e il biossido di Azoto (NO2), che vengono emesse da una serie di agenti (veicoli, caldaie, industrie). Come si vede, per tutte le province della regione è necessaria una notevole riduzione delle concentrazioni per rientrare nei limiti.



EMILIA-ROMAGNA

Città	Medie annuali 2022 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)			Variazione media annuale (%) Periodo 2011-2021	
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	NO ₂
BOLOGNA	25	16	23	-20%	-35%	-12%	-2%	-2%
CESENA	25	-	18	-20%	-	11%	nd	nd
FERRARA	29	16	22	-30%	-38%	-8%	-2%	-4%

Città	Medie annuali 2022 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)			Variazione media annuale (%) Periodo 2011-2021	
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	NO ₂
FORLÌ	25	14	20	-18%	-20%	2%	-3%	-3%
MODENA	33	18	27	-39%	-44%	-27%	-1%	-4%
PARMA	30	16	23	-32%	-38%	-13%	-3%	-4%
PIACENZA	31	22	22	-34%	-55%	-9%	-2%	-4%
RAVENNA	27	16	16	-26%	-38%	24%	0%	-3%
REGGIO EMILIA	32	18	25	-38%	-44%	-21%	-2%	-4%
RIMINI	29	16	25	-30%	-38%	-20%	-2%	-1%

Le lezioni da trarre

Un'economia che "tira", nel contesto attuale, è un'economia che inquina e produce gas serra. Più sviluppo vuol dire più consumo di risorse, di natura, di territorio. Ma noi continuiamo così, lodando la "locomotiva" Emilia... In questo senso, dobbiamo fare di tutto perché questo cambi. Come? Producendo più energia "pulita", emettendo meno gas da tutte le fonti. La natura è un capitale che a differenza di quello finanziario non si riproduce. E noi la stiamo consumando...

Lo sappiamo, responsabile è il sistema capitalistico (profitto, accumulazione, produzione, consumo). Ma anche senza cambiare quello, c'è qualcosa che possiamo e dobbiamo fare subito. Come abbiamo visto sopra, l'Emilia-Romagna è tra le regioni che produce meno energia da fonti rinnovabili, in proporzione. L'Emilia-Romagna è anche una delle regioni che consuma più energia. **L'emissione di CO2** è in calo, come nel resto del Paese e in Europa, ma nella nostra regione cala meno. Pertanto, **deve calare di più e più in fretta**. L'Emilia-Romagna produce più gas serra del suo PIL e dei suoi abitanti, in proporzione - perché? Per l'importanza della manifattura (e in particolare meccanica) ma anche importanza del trasporto su strada e del poco uso di energie rinnovabili. Anche il suolo artificiale, cementizzato contribuisce alle emissioni. Consumo di suolo e suo impatto, degrado del suolo, uso del suolo sono tre fenomeni che evidenziano un **modello sbagliato**

Abbiamo un consumo di suolo per infrastrutture (la logistica!) e edifici non residenziali altissimo. Abbiamo consumo di suolo vergine in aree extra-urbane. E abbiamo anche consumo di suolo in aree a rischio idrogeologico. Tre tipologie di consumo di suolo che vanno assolutamente limitate. Il mantra è noto: divorare sempre più suolo per favorire sempre e comunque le attività produttive davanti alle quali ci dobbiamo sempre "inchinare".

Così è anche per le emissioni di gas serra: perché tanto gas dai veicoli commerciali? Perché non potenziare altre modalità di trasporto? Vi sono, poi, scelte contraddittorie. Esempio. Potenziamento del Servizio Ferroviario Metropolitano (con tram annesso) e allo stesso tempo potenziamento del fascio autostradale e tangenziale: più auto, più veicoli commerciali! In sostanza: non si vuole rinunciare al consumo di natura, al consumo di combustibili fossili, al consumo di verde (cementificazione implica anche, infatti, meno verde e meno alberi). Per non parlare del tema "emergenze climatiche" (vedi alluvione). Siamo totalmente impreparati e non facciamo nulla per fermare il degrado e il dissesto idrogeologico.

Un ultimo commento. A leggere il rapporto sul consumo di suolo, non viene da chiedersi ma quale differenza tra destra e sinistra? Nessuna! Perché siamo dunque giunti alla fine della corsa, anche in Emilia-Romagna? Perché continuando così sarà solo peggio e i danni saranno irreversibili. Non c'è "crescita" che potrà compensare il danno o farci tornare indietro.





MARINA MANNUCCI

Attivista diritti umani e ambientali



CRISI CLIMATICA, DONNE E INTERSEZIONALITÀ. STORIE R-ESISTENTI

Il filosofo tedesco Friedrich Engels, nel capitolo *Parte avuta dal lavoro nel processo di umanizzazione della scimmia*, dell'opera incompiuta *Dialettica della natura*, afferma che «Ogni cosa influenza ed è influenzata da ogni altra cosa»⁹ aprendo uno spazio attraverso il quale le crisi ecologiche possono essere ricondotte alla «natura alienata delle relazioni sociali capitaliste»¹⁰. Grazie alle ricerche sul metabolismo universale della natura, l'opera di Engels può contribuire a chiarire l'attuale legame tra crisi economica e crisi ecologica, ricollegabile al fatto che energia e disponibilità naturali iniziano a scarseggiare. La diminuzione della fertilità dei sistemi biofisici, che coinvolge il ciclo naturale dei nutrienti, il suolo, la produzione di cibo, l'acqua potabile, le materie prime e i combustibili fossili, ha generato una crisi della dialettica capitalismo/natura che, a sua volta, ha avviato profonde trasformazioni delle relazioni tra energia, lavoro e valore. Il *Capitale* è tutelato dalla maggior parte degli ordinamenti statuali contemporanei e questi, per far sopravvivere i processi di riproduzione socio-economica, utilizzano quantità crescenti di energia fossile. Negli ultimi anni, però, il rapporto tra energia e lavoro è entrato in crisi:

il costo finale dell'energia è aumentato, mentre quello della forza-lavoro è diminuito¹¹. Risultano, inoltre, molte le aziende che hanno adattato ai propri fini la narrazione *net zero*, praticando di fatto *greenwashing* (ambientalismo di facciata) per continuare a intrattenere (riuscendoci) il cosiddetto *business as usual* (BAU), una vecchia maniera di fare affari senza sviluppare un pensiero critico per avviare miglioramenti. Nel modello *net zero*, per gestire la (limitata) dose di emissioni che dovrebbe rimanere dopo la riduzione alla fonte, entra in gioco la compensazione (detta anche *offset*). Con questo termine s'intende una riduzione o rimozione di emissioni per compensare emanazioni prodotte altrove. Uno studio scientifico realizzato nel 2023 da *Carbon Brief* rileva che la "compensazione" è la strada scelta dalla maggior parte delle grandi aziende per centrare i loro obiettivi climatici. Il mercato dei crediti di emissioni è, però, molto controverso ed è il settore dove maggiormente si annida il rischio di *greenwashing*. Gli impegni assunti dalle imprese a lungo termine, inoltre, sono approssimativi e vengono utilizzati per distrarre dalla necessità non dilazionabile di ridurre le emissioni senza intaccare nel breve periodo le proprie catene del valore.

Tornando al pensiero evolucionista-ecologico di Engels, il filosofo tedesco era consapevole del fatto che la crescita quantitativa del capitale comporta una trasformazione qualitativa della relazione tra l'essere umano e la terra/ambiente e che il metabolismo che lega gli esseri umani alla natura ne implica anche la distruzione. Nelle pagine delle opere *Dialettica della natura* e *Anti-Dühring*¹² egli auspica una società in cui si riesca a porre in essere un sistema di pianificazione a lungo termine nell'interesse del susseguirsi delle generazioni umane e l'adozione di un approccio scientifico-razionale, generalizzato e in linea con i bisogni umani e con condizioni ambientali sostenibili. Una riconciliazione dell'umanità con la natura che necessita, secondo Engels, di una rivoluzione.



Pratiche intersezionali

Un mutamento radicale dell'attuale ordine sociale – nei suoi aspetti etici, economici, ambientali e politici, per affrontare le contraddizioni tra capitale e lavoro, e il rischio di estinzione della specie e di altre forme di vita – è auspicabile anche per il presente e si potrebbe attuare attraverso pratiche intersezionali¹³.

La crisi climatica è spesso descritta come uno sconvolgimento che riguarda l'essere umano in generale; di fatto, le donne sono tra le vittime principali del cambiamento climatico. Stiamo assistendo a una apartheid climatica, ossia al rischio sempre maggiore di una marcata differenza tra le persone ricche del



Precious Okoyomon To See The Earth Before the End of the World, 2022
La Biennale di Venezia

planeta, con i mezzi per adattarsi agli shock climatici, contro il resto dell'umanità, senza difese, esposto a fame, malattie e distruzione, e, in questo, donne, ragazze e bambine sono tra i gruppi più vulnerabili¹⁴.

Aspetti sociali, economici e barriere politiche limitano la capacità delle donne di poter far fronte alle situazioni di pericolo. Svolgendo un ruolo di responsabilità verso bambini e anziani, durante cicloni, inondazioni o altri disastri ambientali, le donne hanno maggiore probabilità di rimanere svantaggiate durante i salvataggi. Siccità e deforestazione le costringono a procacciare acqua sempre più lontano dai villaggi,

**"UNA PRATICA FEMMINISTA
CHE LIBERI LE DONNE E
NELLO STESSO TEMPO
L'INTERO PIANETA DAL
SISTEMA DISTRUTTIVO
VIGENTE"**

tempo, questo, che sono costrette a sottrarre alla loro istruzione e che tra l'altro le espone anche a numerosi rischi, tra questi, violenze sessuali e omicidi. Sono in aumento ricerche e studi per monitorare e accrescere la conoscenza su scala globale della portata dei numeri e delle condizioni di donne e ragazze sfollate in caso di conflitti e di disastri climatici, con l'obiettivo di aumentare l'impegno politico per rispondere a esigenze specifiche in chiave di genere e integrare questi studi alle politiche che riguardano nello specifico clima e ambiente. La natura politica del cambiamento climatico, oltre a far riflettere su quali vite pagheranno il costo dell'adattamento a un pianeta surriscaldato, rende necessario anche un diverso approccio culturale che consenta di superare la logica della dominazione radicata nel pensiero neoliberista.

Non è più possibile pensare la lotta per la giustizia sociale redistributiva e intergenerazionale e anche la lotta per una giustizia ambientale anch'essa intergenerazionale, senza includere la fine di un modello di crescita che minaccia l'esistenza stessa della società e i cui effetti sono particolarmente distruttivi per alcuni gruppi sociali e per i paesi più vulnerabili. Non basta una "riverniciatura" di "green" o di "circularità" per trasformare un sistema profondamente iniquo che considera la natura solo come merce o come "miniera da sfruttare". Porsi dal punto di vista di genere non rispecchia una volontà di contrapposizione, bensì un interesse a osservare e interpretare il mondo da una prospettiva coerente alla realtà. Scrivere la storia da una prospettiva

femminista significa capovolgerla dalla testa ai piedi per poter osservare le strutture sociali dal basso verso l'alto e ribaltare i valori tradizionali ¹⁵.

Cenni sull'ambientalismo femminista

La biologa e zoologa statunitense Rachel Carson, ritenuta la madre dell'ambientalismo americano, fu la prima, negli anni Cinquanta del secolo scorso, a prevedere con forte anticipo gli effetti delle tecniche in agricoltura (come l'utilizzo del DDT sulle coltivazioni, vietato anni dopo proprio grazie alla sua battaglia) e la prima a denunciare pubblicamente i danni inferti alla natura da fenomeni come la deforestazione e l'incontrollato intervento dell'uomo sull'ambiente. La sua opera *Primavera silenziosa* ¹⁶ è considerata inaugurale per il movimento ecologista aprendo una tradizione ancora viva di impegno delle donne per la difesa della salute. È a partire dagli anni Settanta, però, che molte autrici-pioniere gettano le basi teoriche e pratiche per la prospettiva ecofemminista che riguarda la rilettura della storia occidentale contrassegnata dal dominio su donne e natura.

Nel 1975 Rosemary Radford Ruether scrive che solo unendo le forze di femministe e ambientalisti/e sarà possibile far emergere nuovi modelli di società non violenti ¹⁷. Nel 1974 Françoise D'Eaubonne utilizza per la prima volta il

termine *ecofemminismo*, nel suo volume *Le femminism ou la mort* ¹⁸, con il quale l'autrice tenta di concepire una pratica femminista che liberi le donne e nello stesso tempo l'intero pianeta dal sistema distruttivo vigente.

Negli stessi anni Laura Conti, partigiana, medico, scienziata, divulgatrice e politica, è pioniera dell'ambientalismo italiano. Molte le sue pubblicazioni sui temi ecologisti, tra le quali *Visto da Seveso. L'evento straordinario e l'ordinaria amministrazione* (Feltrinelli, 1977), opera ispirata dal disastro ambientale di Seveso nel 1976, quando dalla fabbrica di prodotti chimici Icmesa, a Nord di Milano, fuoriuscì una nube tossica che, con il suo carico di diossina contaminò un'area di decine di chilometri quadrati. In quell'occasione Laura Conti, che rivestiva l'incarico di consigliera regionale, si spese moltissimo a favore degli abitanti della cittadina. Negli anni successivi, Conti sarà tra le fondatrici della *Lega per l'ambiente* oggi *Legambiente*.

Sono anche gli anni in cui Wangari Maathai – la donna che abbraccia gli alberi –, biologa, ambientalista e attivista politica keniota, avvia un progetto di riforestazione. Il suo interesse si allarga poi ai diritti



umani, in particolare di donne e bambini, alla lotta per la democrazia e per una società multietnica. Nel 2002 Maathai viene eletta Ministra all'Ambiente, nel 2004 è la prima donna africana a vincere il Premio Nobel per la pace.

Tra il 1980 e il 1981 due eventi di grande rilievo rendono visibile il movimento femminile a livello internazionale: nel 1980 a Washington duemila donne circondano il Pentagono per protestare contro il nucleare e nel 1981 si svolge la protesta alla base missilistica di Greenham Common in Inghilterra. Carolyne Merchant, filosofa ecofemminista americana e storica della scienza, è famosa per la tesi riportata nel suo libro *La morte della natura. Donne, ecologia e rivoluzione scientifica*¹⁹ in cui cambia la prospettiva sulla rivoluzione scientifica mostrando il lato oscuro dell'utopia tecno-scientifica moderna.

Anche la fisica ecofemminista Vandana Shiva, da decenni, ha avviato in India un movimento contro il degrado e in difesa della biodiversità.

Elinor Ostrom, premio Nobel per l'economia nel 2009, autrice del volume *Governare i beni collettivi. Istituzioni pubbliche e iniziative delle comunità*²⁰ si pone il problema di come, soggetti interdipendenti tra di loro, possano auto-organizzarsi e autogovernarsi al fine di ottenere benefici collettivi di lungo periodo.

*L'ecofemminismo in Italia. Le radici di una rivoluzione necessaria*²¹, a cura di Franca Marcomin e Laura Cima, è un volume collettivo che raccoglie l'impegno di donne che, sostenendo l'importanza di una prospettiva femminile, hanno portato avanti battaglie e stimolato riflessioni.

Donne native, nei diversi continenti stanno alimentando migliaia di focolai di resistenza alla spoliazione di risorse e di diritti, costruendo nuovi modelli di vita e di relazioni non-gerarchiche²².

Il volume *Reincantare il mondo. Femminismo e politica dei commons*, Ombre Corte, 2021, della sociologa, filosofa, attivista Silvia Federici, raccoglie i contributi di oltre vent'anni di riflessione e impegno militante che l'autrice ha dedicato ai temi dell'accumulazione capitalistica, del lavoro riproduttivo e delle lotte per i beni comuni. La prospettiva dei beni

comuni ha aperto un importante confronto all'interno dei «femminismi». Ci si interroga se, attraverso queste strategie di sopravvivenza, le donne non rischiano di identificarsi ancora una volta con le attività riproduttive sostenendo, involontariamente, gerarchie sessuali che il capitale produce e riproduce nel suo incontro con un sistema sociale in cui gli uomini detengono in via primaria il potere. Se delle prospettive comunitarie è bene fare esperienza, svilupparle e diffonderle, è bene declinare e reinventare queste esperienze ponendosi in ascolto anche delle pretese soggettive di milioni di donne che, in ogni parte del mondo, rifiutano di essere incatenate alla comunità e che sono disposte, per conquistare la libertà, di mettere a rischio la



propria vita e attraversare confini. Bisogna quindi porre attenzione a non scivolare in visioni obliative della cura, in un'idealizzazione dell'autogoverno e di una cooperazione improntata alla gratuità. Senza per questo cadere nella pericolosa concezione neoliberista che esalta individui indipendenti, isolati e in competizione tra loro, visione del mondo che ha decretato la crisi dell'idea di cittadinanza fondata sui diritti fondamentali, la delegittimazione del welfare, la demolizione del pubblico.

Emilia-Romagna, alcune esperienze eco-femministe contemporanee

Una delle sezioni del Festival Femminista RE/SISTER!, tenutosi a Parma nel settembre del 2023, è stata dedicata a tematiche ambientali. A Bologna la terza edizione 'E.lette selvatiche paesaggi femministi', avviata nel 2023 e in corso nel 2024, con l'Associazione Orlando capofila del progetto, si è concentrata, sul femminismo

intersezionale, analizzando il rapporto delle donne con il territorio e la comunità. Nel 2023 il gruppo ecofemminista interno all'*Ecoistituto di Reggio Emilia e Genova* ha realizzato un corso su *La centralità del pensiero femminile nell'evoluzione dei principi ambientali*. A Ravenna, *La Casa delle donne* e *l'Associazione Femminile Maschile Plurale* (di cui faccio parte) hanno aderito al *Coordinamento ravennate per il Clima fuori dal Fossile* e approfondiscono tematiche ecofemministe con studi, ricerche e seminari. Oltre all'associazionismo ecofemminista, anche

Anche l'arte si occupa di temi ambientali. Alessandra Carini, responsabile di *Magazzino Art Gallery* di Ravenna, attivista del *Coordinamento Ravennate per il Clima Fuori dal Fossile*, realizza mostre con una particolare attenzione a temi che riguardano la salvaguardia della Natura e del suolo.

Fa parte del *Coordinamento ravennate per il Clima Fuori dal Fossile* anche Linda Maggiori, residente a Faenza; Linda collabora come giornalista con «Terra Nuova», con «il Manifesto» e altre testate, ed è autrice di numerosi libri che indagano temi ambientali.



Installazione artistica

The Labour of Care: Kawita Vatanajyankur, Scale of Injustice, 2021

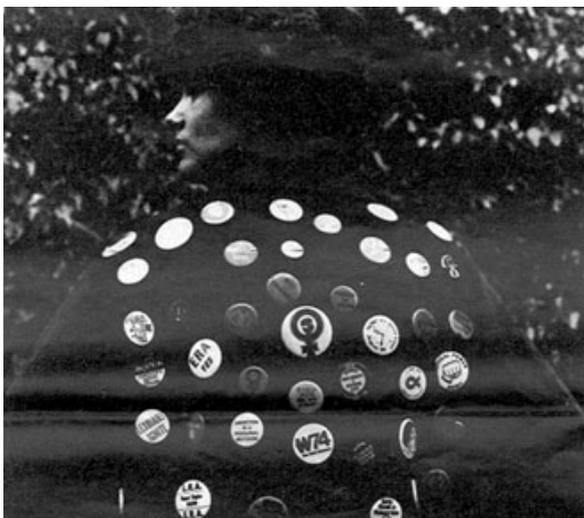
moltissime donne singole sono impegnate nel promuovere studi e divulgazione di informazioni riguardo alla tutela ambientale. Un fitto e ramificato apporto che si può definire di agopuntura ambientale.

Margherita Venturi, già professoressa di Chimica dell'Università di Bologna, e che ha lavorato con il gruppo di ricerca di Vincenzo Balzani, si interessa di divulgazione della scienza, di temi ambientali e fa parte del *Coordinamento Ravennate per il Clima Fuori dal Fossile*.

Studentesse universitarie improvvisano sotto i portici di Ravenna incontri con cittadine e cittadini, sottoponendo loro test per condividere e approfondire la conoscenza di tematiche ambientali.

Conclusioni

Ecologia e cambiamenti climatici impongono scelte rapide di fronte alle grandi questioni che si affacciano sul futuro, nei confronti delle quali l'ecofemminismo, come abbiamo visto, ricerca intersezioni e connessioni tra genere e ambiente, individuando sovrapposizioni tra le dinamiche di oppressione esercitate su donne e processi di sfruttamento a cui sono soggetti risorse naturali e beni ambientali. L'attuale crisi economico-sociale



e ambientale, che avrebbe dovuto compromettere la sopravvivenza del sistema neoliberale, rischia di trasformarsi in occasione per creare nuove opportunità di profitti. Finanziarizzazione e militarizzazione della natura ne sono la prova. E così, davanti a una crisi potenzialmente letale come quella climatica che dovrebbe portare a ridiscutere le basi di un sistema non più sostenibile, gli apparati che governano il pianeta si stanno riorganizzando per trovare nuovi modi di riassorbire l'emergenza senza mettersi in discussione. Nel frattempo, la crisi ecologica, determinando un aumento delle disuguaglianze, genera anche nuove

forme di violenza collettiva, una sorta di *guerre verdi* permanenti a difesa dei privilegi. Ripensare i nostri stili di vita, i modi di produrre e consumare, di muoverci e di abitare i nostri territori richiede un cambio di rotta culturale, dei nostri modi di pensare e progettare come anche di fare un passo indietro dalle pratiche di consumo eccessivo, deforestazione, oppressione umana e ingiustizia interspecie. Significa anche, come scrive la scrittrice e attivista femminista Bell Hooks, promuovere insegnamenti che rendano possibili le trasgressioni per poter pensare, ripensare e creare nuove visioni e per fare pratica di libertà²³.



NOTE:

9. Karl Marx and Frederick Engels, *Collected Works*, vol. 25: *Anti-Dühring, Dialectics of Nature*, New York, International Publishers, 1987, p. 459.
10. Paul Blackledge, *Friedrich Engels and Modern Social and Political Theory*, Albany, State University of New York Press, 2019, p. 16.
11. I dati del Rapporto annuale dell'UNCTAD sui flussi di investimenti diretti esteri ci forniscono un quadro che conferma le attuali dinamiche del sistema capitalista, nella sua fase di globalizzazione, che comporta anche un cambiamento degli equilibri geoeconomici e, quindi, geopolitici, con tutte le contraddizioni che ne possono emergere. <https://unctad.org/publication/world-investment-report-202>.
12. La scienza sovvertita del signor Eugen Dühring (Herrn Eugen Dühring's Umwälzung der Wissenschaft) è un saggio di Friedrich Engels del 1878, più comunemente noto come *l'Anti-Dühring*.
13. Il concetto di intersezionalità mette in luce come le diverse forme di oppressione e discriminazione si intersecano e si influenzano reciprocamente nella vita delle persone.
14. Le ricerche più recenti, incluse quelle dell'IPCC, il pannello intergovernativo sul clima, e della London School of Economics, attestano che i disastri collegati al cambiamento climatico colpiscono le donne e i bambini con una probabilità quattro volte superiore rispetto agli uomini.
15. La ricerca dell'artista thailandese Kawita Vatanajyankur si concentra su tematiche dal contenuto politico legate alle questioni di genere, all'ecologia, all'economia dei consumi, veicolate attraverso l'uso di un linguaggio pop.
16. *Silent Spring*, Houghton Mifflin, 1962 (*Primavera Silenziosa*, Feltrinelli, 1963)
17. «Le donne [...] devono unire le rivendicazioni del movimento femminile con quelle del movimento ambientalista per proporre una radicale riorganizzazione delle relazioni socioeconomiche fondamentali e rivedere i valori della moderna società industriale», Rosemary Radford Ruether, *New Women/New Earth*, New York, Seabury Press, 1975.
18. *Il femminismo o la morte. Manifesto dell'ecofemminismo*, Prospero Editori, 2022. *Le feminism ou la mort*, Pierre Horay Editor, 1974-
19. *The Death of Nature: Women, Ecology, and the Scientific Revolution*, Harpercollins, 1980, *La morte della natura. Donne, ecologia e rivoluzione scientifica* Garzanti, 1988
20. *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press, 1990 (*Governare i beni collettivi. Istituzioni pubbliche e iniziative delle comunità*, Marsilio, 2007),
21. *L'ecofemminismo in Italia. Le radici di una rivoluzione necessaria*, Il Poligrafo, 2017
22. Secondo l'ultimo rapporto dell'associazione Global Witness, nel 2022, in tutto il mondo, sono stati uccise/i 177 ambientaliste e ambientalisti, con una media di un omicidio ogni due giorni. Oltre agli attacchi letali, cresce anche la criminalizzazione degli ambientalisti come strategia per metterli a tacere.
- 2.3 Bell Hooks, pseudonimo di Gloria Jean Watkins, è stata una scrittrice, attivista e femminista statunitense. Il suo lavoro è uno dei pilastri su cui si regge il femminismo intersezionale.

WU MING 2

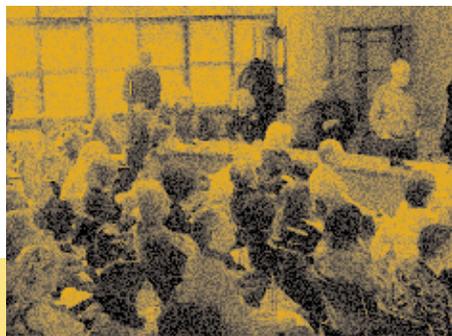
Scrittore



IL PUGNO D'ASFALTO NEL QUANTO VERDE. RETORICA E DEVASTAZIONE IN EMILIA-ROMAGNA

Il mio intervento sarà quello di un narratore, che studia come vengono raccontati i fatti. Chi mi ha preceduto ha illustrato molto bene la crisi del modello liberista, tuttavia mi pare che, dal punto di vista degli ecosistemi, noi assistiamo piuttosto al compimento di quel modello, data la sua incapacità costitutiva di garantire la cura dell'ambiente. Con buona pace di chi ha creduto nel sistema dei certificati verdi, o dei crediti di carbonio, il mercato non può incentivare il rispetto degli ecosistemi: di conseguenza, la loro distruzione, costante e accelerata, non è un effetto della crisi del sistema, quanto piuttosto del suo trionfo.

Questo ci riporta alla narrazione, perché tale incapacità del modello neoliberista, inconfessabile, ha sempre avuto bisogno di essere mistificata, di essere raccontata in un altro modo. Pertanto, di pari passo con lo svilupparsi del modello, si è anche affermata una retorica, studiata per sminuirne l'impatto ambientale, presentando le aziende, o le merci, come più virtuose dal punto di vista ecologico: il cosiddetto greenwashing.



Questa retorica, in una fase iniziale del neoliberalismo, era tipica dei soggetti privati, mentre ora, in una fase più matura, è adottata con entusiasmo anche dalle istituzioni pubbliche. Un passaggio che non deve stupire, dato che gli Enti pubblici hanno ormai sposato una prospettiva aziendale, quando non sono diventati vere e proprie società per azioni. A furia di facilitare gli interessi dei soggetti privati sono passati all'avere i loro stessi bisogni, tra cui quello di coprire e negare la devastazione ambientale della quale sono complici. Diventa dunque necessario studiare le forme di questo greenwashing istituzionale, perché finora ci si è concentrati soltanto su quello delle imprese, che funziona in maniera diversa, dato che, almeno sulla carta, si rivolge a clienti, e non invece alla cittadinanza di un territorio, al corpo elettorale, alla comunità. Lo dobbiamo studiare per due ragioni: da un lato, perché conoscerlo è l'unico modo per smascherarlo, ma dall'altro, per non adottare una retorica simile. Sarebbe un errore, infatti, pensare di esserne immuni. Questa retorica ha inquinato l'infosfera, al punto che si finisce per utilizzarla anche in modo inconsapevole, col risultato di una totale inefficacia, nel migliore dei casi, o di un rafforzamento della devastazione "verniciata di verde", nel peggiore.

Cercherò allora, attraverso esempi presi dalla città metropolitana di Bologna, di individuare le caratteristiche di questo greenwashing istituzionale.

Anzitutto la **parzialità**, ovvero la scelta di omettere i dati e gli elementi che potrebbero ridimensionare i benefici ambientali di una determinata iniziativa. Un esempio è quello del progetto dell'allargamento della tangenziale/A14, il famigerato Passante di Bologna. Per compensare la CO2 che verrebbe prodotta da questa autostrada urbana allargata, si è magnificato il ruolo del fotovoltaico, promettendo un profuvio di pannelli, senza dire che la loro

installazione richiedeva almeno 10 terreni, di superficie compresa tra i 7,5 e i 12 ettari, con un conseguente, elevato consumo di suolo, cioè proprio uno degli aspetti critici della nuova infrastruttura.

E a questo proposito, si potrebbero citare gli amministratori locali, quando sostengono che il Passante di Bologna comporterebbe un consumo di suolo di "solo 20 ettari", come risulta dal semplice calcolo di quanto asfalto verrebbe steso per allargare le corsie (8 metri per 13 chilometri su entrambi i lati). Invece, in un'audizione in Consiglio comunale del direttore del progetto Fabio Visintin si è scoperto che i cantieri per l'opera impatteranno 300 ettari di terreno, senza considerare tutte le opere connesse all'allargamento. Quindi si ripete in tutte le salse "solo 20 ettari di suolo consumato", ma si tengono fuori dal quadro 300 ettari di cantierizzazione e di opere aggiuntive. Che di certo non sono "suolo preservato".

Dalla strategia della parzialità, che racconta solo un pezzo di storia, passiamo alla seconda caratteristica, la **manipolazione del vocabolario**, che consiste nell'attribuire a un termine intuitivo, di uso comune, un significato tecnico che lo snatura.

Un esempio è la ben nota legge regionale 24 del 2017, che all'articolo 5, comma 5, definisce come il consumo di suolo come il saldo tra le aree che vengono cementificate al di fuori del perimetro urbano e le aree che vengono desigillate all'interno di tale perimetro. Quindi, se trasformo in prato i vialetti asfaltati dei Giardini Margherita, e poi cementifico una superficie equivalente a quei vialetti nella campagna fuori Bologna, il consumo di suolo, in base alla legge, è zero.

Alo stesso modo, il suolo cementificato nei progetti di riuso e rigenerazione urbana non finisce nel computo di quello consumato. Questo, se i termini non venissero stravolti, potrebbe anche essere un principio accettabile. Se si demolisce un vecchio edificio e lo si "rigenera" costruendo sulla stessa superficie, quello in effetti non è nuovo suolo consumato. Peccato però che, per la legge, il riuso e la rigenerazione comprendano anche la "densificazione" di uno spazio, cioè l'aggiunta di cemento e asfalto all'interno dell'area interessata. Si pensi a una grande

"QUESTA RETORICA... ORA, IN UNA FASE PIÙ MATURA, È ADOTTATA CON ENTUSIASMO ANCHE DALLE ISTITUZIONI PUBBLICHE"

caserma, o a un ippodromo, che vengano "rigenerati" coprendo anche gli spazi verdi. Difficile sostenere che non ci sarebbe consumo di suolo. Eppure la legge, con le sue definizioni distorte, permette di affermarlo.

Un altro esempio viene dal Corno alle Scale e dalla nuova seggiovia Polla - Scaffaiolo. Qui è il termine 'nuovo' a essere completamente ridefinito. Il comune di Lizzano intende costruire una nuova seggiovia, che avrà nuovi piloni, nuovi plinti di cemento, nuovi cavi, una nuova stazione intermedia, una nuova stazione di partenza e una nuova stazione d'arrivo, più in alto di quella attuale. Tutto nuovo, compreso l'impatto sulla montagna. Eppure l'impianto viene presentato come sostituzione, ammodernamento, estensione o modifica di altri due, che verranno smantellati. In questo modo, non solo l'intervento sembra meno invasivo, ma non deve nemmeno superare una Valutazione di Impatto Ambientale, che sarebbe invece necessaria, in quel contesto protetto, nel caso di una nuova struttura.

Sia in questo caso che in quello precedente troviamo all'opera anche una terza caratteristica del greenwashing istituzionale, ovvero la logica dei **saldi**. O in altri termini: la **compensazione**. Un classico esempio è quello degli alberi abbattuti e compensati piantandone il triplo, il quadruplo. Spesso sulla base di calcoli - per altro sbagliati - che riguardano soltanto la quantità di CO₂: tanta ne assorbivano le vecchie piante, tanta ne assorbiranno le nuove. Come se gli alberi fossero macchine per ottenere la neutralità carbonica.

A proposito di gas climalteranti, un esempio significativo viene ancora dal Passante di Bologna. Autostrade per l'Italia - che intende realizzarlo - sostiene ce l'allargamento dell'A14/Tangenziale produrrà un aumento dei veicoli in transito (+25000 al giorno), ma in compenso fluidificherà il traffico, al



dal cemento, guarda caso, erano compresi proprio gli interventi di edilizia sociale. Non si può avere tutto!

Questo piccolo esempio è interessante perché, nel prosieguo della discussione, si è scoperto che la presentazione di Laudani si fondava su un'ulteriore strategia retorica, la quinta che vorrei esaminare: **la causa occulta**. Risulta infatti che, proprio di fianco a quel lotto di 12000 mq, è stata

punto da ridurre le emissioni di anidride carbonica. Per dimostrarlo propone un confronto tra lo scenario progettuale e quello programmatico. Ovvero: come andrebbero le cose, tra 5 o 10 anni, se il progetto vedesse la luce e come andrebbero se tutto rimanesse così. I numeri dicono che nel primo caso ci sarebbe una diminuzione di CO2. Ebbene: ammesso di voler credere ai risultati dello studio, quello che manca, in questo quadro di saldi e compensazioni, è lo scenario attuale. Nel quale le emissioni che ci interessano sarebbero inferiori, anche rispetto allo scenario progettuale, che quindi comporterebbe, rispetto ad oggi, un aumento dei gas climateranti. In sostanza, dando per scontato che la situazione possa solo peggiorare, il Passante può presentarsi come male minore. Uno stratagemma retorico sempre sulla breccia, che merita di rientrare in quest'analisi come quarta caratteristica. Osserviamone più da vicino il funzionamento.

costruita una nuova strada, la nuova Galliera, che come sempre accade con le nuove strade, ha attirato nuovo traffico. Troppo traffico. Un carico eccessivo di motori che aumenterebbe ancora se si edificassero, lì vicino, 12000 mq di appartamenti. Meglio farne soltanto 8000, e dire che la decisione deriva da una maggiore attenzione al consumo di suolo.

Stesso meccanismo sul Corno alle Scale, dove la nuova seggiovia Polla-Scaffaiolo si guadagna una reputazione "green" in quanto renderebbe inutili altri due impianti, che pertanto verrebbero rimossi. Due al prezzo di uno. In realtà, uno di questi due impianti, lo skilift Cupolino è chiuso da tempo e non ha più superato i controlli tecnici. Si tratta quindi di un rottame che andrebbe rimosso comunque, per legge, a prescindere dalla nuova seggiovia, dal momento

Mesi fa, l'assessore Laudani presenta una delibera in consiglio comunale, a Bologna. Nell'introdurla, sostiene che essa deriva da una maggiore attenzione ai temi del consumo di suolo, di grande attualità dopo la recente alluvione (quella di maggio 2023). La delibera riguarda un terreno in comune di Castelmaggiore, però di proprietà del comune di Bologna. Un lotto dichiarato edificabile per 12.000 mq di superficie residenziale, che grazie alla delibera si ridurranno di un terzo. Invece di consumare 12.000 mq se ne consumeranno 'soltanto' 8.000. Male minore. Però, nei 4.000 che verranno risparmiati



che (causa occulta) ricade in un Sito di Interesse Comunitario della Rete Natura 2000.

Quello skilift è anche un ottimo esempio di una sesta caratteristica: **l'irrelevanza**.

Si sostiene infatti che verrà smantellato grazie alla nuova seggiovia, quando invece la sua rimozione era già obbligatoria, e il suo tracciato non ha niente a che vedere con quello dell'impianto in progetto, che si trova in tutt'altra posizione. Tuttavia, benché irrilevante, il comune di Lizzano lo cita a ogni pie' sospinto perché la sua stazione di testa è a un'altitudine maggiore rispetto all'arrivo della nuova seggiovia. Pertanto, se questa lo sostituisce, non solo si tolgono due impianti al posto di uno, ma quell'uno raggiunge una quota inferiore, con un chiaro vantaggio per l'ambiente montano.

Consideriamo altri due esempi dal Passante di Bologna.

Tra le "migliorie" che la giunta si vanta di aver ottenuto, rispetto al progetto iniziale di Autostrade per l'Italia, c'è l'Osservatorio ambientale. Ora, al di là della sua irrilevanza pratica - non serve a nulla - questo presunto strumento di garanzia è irrilevante anche come risultato politico: infatti, qualunque opera venga sottoposta a una Valutazione d'Impatto Ambientale, com'è il caso del Passante, dev'essere poi controllata istituendo un Osservatorio Ambientale. Che quindi non è affatto una conquista della giunta, ma uno strumento previsto dalla legge.

Ancor più clamorosa è l'irrelevanza dei 180 ettari di verde pubblico che il Passante di Bologna porterà in dote alla città, guadagnandosi l'epiteto di "infrastruttura green". Se andiamo a guardare le mappe, questi 180 ettari coincidono al 95% con aree già verdi. Si tratta cioè di prati incolti, campi e terreni agricoli che diventeranno parchi urbani, oppure di giardini nei quali verranno piantati nuovi alberi. In entrambi i casi non si tratterà quindi di una "rilevante", nuova acquisizione di spazi verdi, ma di una loro semplice trasformazione - anzi: omologazione - irrilevante dal punto di vista della superficie. Una superficie che l'assessore regionale Andrea Corsini ha più volte presentato come 'un bosco'.

Ecce allora una settima caratteristica del Greenwashing ad uso delle istituzioni: la **vaghezza** dei termini. Questa è l'altra faccia della manipolazione del vocabolario. Invece di definire un termine per sviarne il senso, e usarlo a proprio vantaggio, si preferisce mettere fuori contesto una parola, che in questo modo diventa imprecisa, buona per dirotto e il contrario di tutto, confondendole acque. Infatti, che cos'è un bosco? Chiunque di noi, se ne



incontra uno, lo sa riconoscere. E anche in città sappiamo che esistono i boschi urbani. Ma cosa significano le affermazioni di Corsini, ad esempio quando dice che Bologna, grazie al Passante, avrà 130 ettari di bosco? La risposta giusta è: niente. Perché la parola "bosco", in una frase simile, non indica certo un bosco naturale, come quelli che crescono lungo il Reno, o lungo il Savena. Perché in quel caso, la frase corretta sarebbe che il Passante priverà Bologna di 30 ettari di bosco, che verranno sbancati per allargare l'A14/Tangenziale. Ma i 130 ettari di bosco di cui parla Corsini non sono nemmeno un bosco urbano, come i Prati di Caprara. Perché un simile ecosistema si sviluppa in molti anni ed è molto complesso da pianificare a tavolino. Nei progetti del Passante si parla giusto di piantare alberi, magari fitti, ma non c'è traccia di veri e propri piani di rimboscimento e gestione forestale. Rimane giusto la possibilità che con "bosco" si intenda un certo rapporto alberi/superficie, un certo sesto d'impianto, come avviene nel testo di alcune leggi. Tuttavia, non è nemmeno questo il "bosco" che può dare un senso alla frase dell'assessore, perché i "boschi" di quel tipo, nelle carte del Passante, non arrivano a 40 ettari. Quindi, quando dice che ce ne saranno il triplo, delle due, l'una: o Corsini mente, o dice una frase senza senso. Certamente anche la menzogna può essere una valida strategia di greenwashing, ma ha l'inconveniente di avere "le gambe corte", di

andare poco in là. Invece, una frase che contiene un termine "vuoto", non è né vera né falsa, e pertanto è più difficile disinnescarla. In compenso, anche un termine senza denotazione, che non si riferisce a nulla - come "bosco" nella frase di Corsini - può avere lo stesso una connotazione, può evocare un'immagine. Quella, appunto, di un bel bosco. Pertanto, questo genere di frase non serve davvero a dire qualcosa, ma è perfetto per alludere, per suggerire un'idea. L'idea di un'autostrada ecosostenibile a 16 corsie. Ovvero, di nuovo: qualcosa che non esiste.



Lo scopo è monitorare le emissioni nocive, per l'ambiente e per la salute umana (anche se questo lo farebbe in maniera molto più efficace una Valutazione d'Impatto Sanitario, che il Comune non ha mai voluto imporre ad Autostrade per l'Italia). Ne consegue che il limite di legge, in questo caso, ha il solo scopo di presentare come non allarmanti le emissioni registrate. Se siamo dentro i limiti di legge, tutto bene.

Invece, tutto male. Perché se consideriamo il limite stabilito dall'Organizzazione Mondiale della Sanità - molto più pertinente, in questo caso - troviamo una cifra ben diversa: 10 μg per metro cubo. Più che doppiato dal biossido di azoto di via Frisi, che nel periodo di rilevamento si attesta in media sui 28 μg al metro cubo. E ovviamente non è una semplice questione di microgrammi: L'Ausl di Bologna stima che nella Città metropolitana, se venisse rispettato il limite di 10 μg , si potrebbero evitare 635 decessi per cause naturali. L'OMS ritiene che passando da 30 a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ il numero di morti per malattie respiratorie diminuirebbe del 6%.

Concludo la mia carrellata con un rapido sguardo ai **bollini**, alle **certificazioni**, ai **limiti di legge**.

Consideriamo uno dei rapporti dell'Osservatorio ambientale sul Passante di Bologna, che riporta i dati della centralina di via Frisi. Nel periodo del rilevamento, c'è scritto, il livello di biossido di azoto è rimasto sotto i limiti di legge, pari a 40 μg per metro cubo di media annua.

Ma l'obiettivo di un Osservatorio Ambientale non è quello di valutare gli sforamenti rispetto alla legge. Non si tratta di bloccare il traffico se il limite viene superato (e quando mai, sull'A14/Tangenziale?).

Un discorso simile si potrebbe fare per moltissimi certificati, bollini, marchi di garanzia che - come i limiti di legge dell'esempio precedente - vengono appiccicati per nascondere, più che per mostrare.

È il caso della certificazione Envision, di livello Platinum, per il Passante di Bologna. Il massimo livello di ecosostenibilità per un'infrastruttura. Il diploma viene rilasciato da ICMQ un organismo certificatore presuntamente di terza parte, i cui soci effettivi sono Enel, Rete ferroviaria italiana, Associazione Italiana operatori nel settore bitumi,

Associazione italiana tecnico-economica del cemento, Associazione Nazionale produttori manufatti in calcestruzzo e Confindustria. Ma come una laurea per corrispondenza all'Università Virtuale di Roccafritta, messa in cornice, sotto vetro, e vista da lontano, può anche fare la sua bella figura, così l'Envision è stata

sbandierata ai quattro venti per dimostrare che il Passante è davvero un'opera green.

Impariamo quindi a togliere le cornici, a rimuovere il vetro, a sfilare i documenti e a guardarli da vicino.



2 SESSIONE

17 FEBBRAIO



FEDERICO GRAZZINI

Climatologo, ARPAE Emilia-Romagna



CAMBIAMENTI CLIMATICI E EVENTI ESTREMI. QUALE RELAZIONE FRA DI LORO?

Il nostro pianeta continua a riscaldarsi, e lo sta facendo sempre più rapidamente. Questo aumento è diventato molto evidente durante il 2023 che ha visto tutti i mesi da giugno fino a novembre battere tutti i rispettivi record mensili, come si evince dai recenti rapporti di Copernicus²⁴. Il 2023 si avvia quindi a diventare il più caldo di sempre, con una anomalia di temperatura molto prossima a +1.5°C, soglia di sicurezza che non dovremmo superare stabilmente per evitare danni irreversibili al clima del nostro (unico) pianeta.

L'accumulo in atmosfera di gas serra sta determinando un aumento dello sbilancio energetico del pianeta con una maggiore quantità di energia che rimane intrappolata nel sistema terra-atmosfera. I gas serra infatti agiscono come elemento opaco, che ostacola l'irraggiamento di calore verso lo



spazio. Di conseguenza la temperatura della Terra è in continuo aumento. Come se in una casa qualcuno, giorno per giorno, alzasse impercettibilmente la temperatura nel termostato che controlla il

riscaldamento. Il livello termostato della Terra dipende dalla quantità dei gas ad effetto serra in atmosfera (anidride carbonica, metano, e altri) e che sono in continuo aumento, dall'inizio della rivoluzione industriale fino ad oggi, per i processi legati all'estrazione e uso di combustibili fossili. Il ruolo quindi dell'attività umana è chiaro nel generare questo riscaldamento che stiamo osservando. L'IPCC afferma che è indubitabilmente di origine antropica, come spiegato in maniera molto solida nel Capitolo 3²⁵ e 7²⁶ dell'ultimo report AR6 del 2021.

La maggiore energia trattenuta nel sistema, oltre a far aumentare la temperatura, ha un impatto sul clima e sulle condizioni meteorologiche, con un aumento degli eventi estremi. Le ondate di calore da record sulla terra e nei mari, le piogge intense e le conseguenti alluvioni, le lunghe siccità, gli incendi estesi, gli uragani stanno diventando sempre più frequenti e intensi a livello globale. Inoltre, le temperature più calde in montagna e sulle grandi pianure dell'emisfero nord portano a una riduzione del manto nevoso, a uno scioglimento anticipato delle nevi e all'evaporazione dell'acqua dai laghi e corsi d'acqua.

Mentre per le ondate di calore l'effetto del loro aumento è intuitivamente riconducibile al riscaldamento globale per gli altri fenomeni l'influenza è meno diretta ma non meno importante. Un'atmosfera più calda può contenere più acqua allo stato di vapore che, in condizioni idonee alla formazione delle nubi, può condensare a dar luogo a precipitazioni più intense. Infatti, la capacità dell'aria di trattenere il vapore acqueo aumenta del 7% con un aumento della temperatura di 1 grado. In condizioni invece di assenza di nubi, tipicamente nelle zone di alta pressione, l'effetto del maggior contenuto di vapore non si vede, perché non ci sono piogge, e prevale l'aumento della temperatura che genera una maggiore richiesta d'acqua ed evaporazione rendendo le siccità più probabile. Ecco quindi spiegato l'apparente paradosso che il riscaldamento

globale fa aumentare le siccità che diventano più intense e prolungate, ma allo stesso tempo intensifica le precipitazioni. Il ciclo dell'acqua diventa quindi più estremo con un'alternanza fra questi due stati opposti. In questo senso il 2023 offre un esempio lampante di questa polarizzazione: fino ad Aprile il centro-nord Italia era nel pieno di una gravissima siccità²⁷ che si prolungava dal 2022, con lo spettro di non avere sufficienti scorte d'acqua per affrontare l'estate, quando improvvisamente una successione di due eventi estremi di precipitazione, a distanza di quindici giorni l'uno dall'altro, ha determinato l'alluvione disastrosa in Emilia-Romagna nel maggio 2023²⁸. Inoltre, una atmosfera più calda e termodinamicamente instabile (superfici calde, come mari e terraferma, sovrastate da masse d'aria più fresche) genera piogge sempre più a carattere temporalesco e locale rispetto a piogge più uniformi e a bassa intensità. Questa tendenza è già visibile in Italia, con un notevole aumento delle precipitazioni intense dovute a forti temporali tipiche dell'autunno ma che succedono sempre di più anche ad inizio inverno. Anche la velocità del vento massima tenderà ad aumentare per effetto dei maggiori contrasti termici fra masse d'aria di origine diversa.

Finora abbiamo parlato di aumento di probabilità degli eventi estremi in risposta al cambiamento climatico indotto dal riscaldamento globale. Ma dato un singolo evento, tipo la siccità o l'alluvione in Emilia-Romagna del 2023 è possibile capire se quel particolare fenomeno, e in che percentuale, sia accaduto come conseguenza del riscaldamento globale? Per rispondere a questa domanda dobbiamo ricorrere alla *extreme event science attribution*.

Quando si verifica un evento meteorologico estremo, gli scienziati determinano innanzitutto la frequenza con cui un evento di quella portata potrebbe verificarsi sulla base di dati storici e di osservazione del luogo dove si è verificato. Più è lunga la serie di dati a disposizione più è accurata la stima della frequenza attesa di quello specifico evento. Per eseguire uno studio di attribuzione si procede quindi a riprodurre con una simulazione di modelli climatici, la frequenza dell'evento nel passato (tipicamente gli ultimi 100 anni) seguendo due scenari. Nel primo, le concentrazioni di gas serra vengono mantenute costanti su valori tipici dell'era preindustriale. Questo

" ... È POSSIBILE STIMARE QUANTO LE EMISSIONI UMANE ABBIANO SPOSTATO LE PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO "

è chiamato scenario counterfactual o virtuale, ovvero il mondo che sarebbe potuto essere. Per il secondo scenario, quello reale, si rigirano gli stessi modelli usando però i valori osservati, anno per anno, delle concentrazioni di gas serra. Confrontando i risultati dei due scenari modellati, è possibile stimare quanto le emissioni umane abbiano spostato le probabilità di accadimento. Sostanziosi metodi statistici vengono quindi utilizzati per quantificare le differenze di gravità e frequenza dell'evento. Questi studi hanno il vantaggio di collegare il concetto, talvolta percepito come astratto, di cambiamento climatico con fatti recenti ed esperienze personali ancora vive. Ricercatori organizzati in diversi gruppi di ricerca hanno pubblicato più di 500 studi di attribuzione, sottoposti a revisione scientifica, che analizzano le condizioni meteorologiche estreme in tutto il mondo. Il risultato è una crescente evidenza che l'attività umana sta aumentando il rischio di alcuni





tipi di condizioni meteorologiche estreme. Dagli studi pubblicati fino adesso, dei quali la pagina web di Carbon Brief offre una sintesi²⁸ aggiornata, sappiamo che il 70% degli eventi estremi sono stati resi più probabili o più gravi dal riscaldamento globale. Quelli legati alle alte temperature, come le ondate di calore, sono più facilmente attribuibili (il 93% è direttamente imputabile al riscaldamento globale), mentre quelli riguardanti le precipitazioni risultano molto più incerti nella loro attribuzione. La precipitazione, infatti, mostra trend molto più incerti e una variabilità più alta che richiederebbe serie

storiche molto più lunghe per arrivare a risultati più solidi. Solo il 56% delle piogge intense analizzate è direttamente attribuibile al cambiamento climatico antropogenico. Non sorprende quindi che il lavoro di attribuzione²⁹ sull'alluvione dell'Emilia-Romagna del maggio del 2023 non sia riuscito a misurare una causalità diretta. Tuttavia, questo non significa che il legame non ci sia, semplicemente non abbiamo strumenti sufficientemente precisi, e banche dati sufficientemente lunghe, per trovare quel legame che sappiamo esserci a causa di processi fisici ben noti.

NOTE:

24. <https://climate.copernicus.eu/copernicus-november-2023-remarkable-year-continues-warmest-boreal-autumn-2023-will-be-warmest-year>
25. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/chapter/chapter-3/>
26. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/chapter/chapter-7/>
27. <https://www.internazionale.it/essenziale/notizie/federico-grazzini/2023/04/14/po-siccita-nord-italia>
28. <https://www.carbonbrief.org/mapped-how-climate-change-affects-extreme-weather-around-the-world/>
29. <https://www.worldweatherattribution.org/limited-net-role-for-climate-change-in-heavy-spring-rainfall-in-emilia-romagna/>

ANNA GEROMETTA

Cittadini per l'Aria



QUALITÀ DELL'ARIA E EFFETTI SULLA SALUTE

[Articolo pubblicato su Il Sole 24 ore del 23 febbraio 2024]

Da decenni leggiamo della grave situazione dell'inquinamento dell'aria in Italia. A cicli stagionali, come se l'inverno fosse il solo momento in cui respiriamo aria così sporca da danneggiare la salute. Di solito in cronache sulla pianura padana, dove il problema è più grave, che dimenticano però città al suo esterno, Roma, Napoli, Genova, dove i livelli degli inquinanti sono pure critici.

Barcamenandosi fra rassicurazioni che "l'aria è migliorata dagli anni 90" e moniti politici sulla necessità che le misure di rientro nei limiti siano ragionevoli, l'Italia è passata nell'ultimo ventennio da una condanna della Corte di Giustizia Europea all'altra per violazione cronica dei limiti e si avvia al secondo round di giudizi europei che, verosimilmente, condurranno a multe salate per violazioni ultradecennali dei limiti di legge.

Multe che saranno da ricondurre non all'orografia padana ma ad un cronico e bipartisan fallimento



della politica nel gestire un tema da cui dipende, ogni anno, la vita di decine di migliaia di italiani. Un problema dunque che, per questo, dovrebbe aver poco o nulla a che fare con il posizionamento nell'emiciclo parlamentare.

La situazione di questi giorni ci rimanda alle cause dell'inquinamento che avvolge la pianura padana e a come queste sono state affrontate negli ultimi decenni. Da quando conosciamo cause e soluzioni dell'inquinamento in Italia? All'alba del millennio la Lombardia di Formigoni aveva commissionato al Joint Research Center della Commissione Europea uno studio - pagato dai cittadini lombardi - su questo. Quali cause e soluzioni all'inquinamento dell'aria lombarda? Uno studio che quasi 20 anni fa conteneva tutto: il diesel-gate che sarebbe scoppiato anni dopo e la necessità di affrontare il tema delle emissioni dal traffico riducendo i chilometri percorsi, il contributo di agricoltura e zootecnia alla formazione chimica del particolato padano, la spaventosa tossicità del particolato dalla combustione di legna e pellet. Tutto quello che c'era da sapere per affrontare la criticità padana agendo, per tempo, con le misure giuste.

E invece no. Sono passati quasi due decenni che - fra tavoli nazionali e padani, sovvenzioni alla zootecnia intensiva, a automobili sempre più grandi nel paese più motorizzato d'Europa e a stufe a pellet - dimostrano la piccolezza della politica italiana. Più incline a fare gli occhi dolci alle lobby dell'industria e a preoccuparsi della successiva tornata elettorale, che della salute dei cittadini.

Così vanno le cose in Italia. Che nel contribuire all'accordo preliminare raggiunto a Bruxelles sulla nuova Direttiva sulla qualità dell'aria ambiente che dimezza, al 2030, i limiti per gli inquinanti oggi vigenti, si è garantita la flessibilità di un rinvio al 2040 dei nuovi limiti pur così lontani da quelli indicati dall'OMS a tutela della salute umana.

Serve, invece, che l'Italia vada oggi oltre gli obblighi europei comandati, per noi il tardivo raggiungimento

dei limiti fissati nel 2005, impostando subito una tabella di marcia lanciata a raggiungere, senza scuse e traccheggi, i nuovi limiti al 2030 dando al contempo una spinta ai settori economici associati al cambiamento.

Nei sei anni che ci dividono dal 2030 si trasformi l'enorme area metropolitana padana in un territorio nel quale ogni spostamento possibile sia fatto con mezzi pubblici, treni, mobilità attiva o a emissioni zero, riducendo l'impatto delle emissioni da trasporto, la spesa dei cittadini per carburanti inquinanti e la dipendenza del nostro paese dalle fonti fossili il cui approvvigionamento è geopoliticamente critico ovunque ci si rivolga.

Si rivedano i meccanismi del conto termico, potenziandolo e finanziandolo con un piccolo prelievo sul prezzo dell'energia dall'industria fossile che gode di enormi extraprofitti, per facilitare



"... LA PICCOLEZZA DELLA POLITICA ITALIANA, PIÙ INCLINE A FARE GLI OCCHI DOLCI ALLE LOBBY DELL'INDUSTRIA E A PREOCCUPARSI DELLA SUCCESSIVA TORNATA ELETTORALE, CHE DELLA SALUTE DEI CITTADINI"

l'efficiamento energetico delle case, riducendone il fabbisogno energetico, e passando a scaldarsi e alimentarsi con pompe di calore e fotovoltaico che, in uso in paesi ben più freddi e con meno sole di noi, azzerano le emissioni della combustione dei carburanti solidi che annualmente provocano la morte prematura di migliaia di cittadini italiani.

Non ultimo, si sostenga il ruolo prezioso degli agricoltori aiutandoli a sganciarsi dalla catena che oggi li lega alla grande industria che chiede prezzi sempre più bassi per prodotti il cui peso ambientale è cresciuto a sproporzione. In un'epoca di enorme pressione ambientale e climatica l'Italia ha grandi intelligenze che possono indirizzare questo settore verso una dimensione che consenta all'agricoltura di ridurre le emissioni. Le usi.

LUCA GULLÌ MARGHERITA ROMANELLI

Diritti alla città - DAC



L'INTERESSE COLLETTIVO NELLA RICONVERSIONE DEGLI IMMOBILI PUBBLICI: LA DELIBERA DI INIZIATIVA POPOLARE PROPOSTA DA DIRITTI ALLA CITTÀ

1. Precedenti e motivazioni alla base dell'attività di DAC

L'attuale ciclo di trasformazioni territoriali e di politiche urbane emiliane soffre di molte contraddizioni, che riguardano la distanza presente tra un complesso di virtuose formulazioni di metodo e molte delle forme concrete con le quali queste vengono tradotte in provvedimenti normativi e interventi sulla città.

Emergono stridenti contrasti tra le enunciazioni di principio che propugnano la centralità della partecipazione civica, a fronte di una sua riduzione a marginale ratifica di decisioni già prese; tra



l'affermazione di stringenti vincoli di salvaguardia dei beni ambientali, contrapposti alle concrete decisioni di ulteriore e immotivato consumo di suolo (continuato anche dopo la catastrofe idraulica del maggio 2023); tra una esibita priorità da dare al rafforzamento del sistema territoriale di servizi alla persona (con i temi della casa e della salute in testa), a fronte di un continuo dirottamento dei grandi investimenti pubblici su progetti che vanno in tutt'altra direzione.

Il concetto che sottende la formulazione delle politiche urbane attuali e che meglio di ogni altro riassume tutte queste ambiguità e contraddizioni è quello di rigenerazione urbana, al quale sono riconducibili tutte le recenti decisioni di intervento sulla città. È in questo termine che si ritrovano le maggiori criticità che le previsioni di intervento urbanistico presentano quando fanno riferimento alla riconversione di immobili dismessi o sottoutilizzati. Difatti, a causa della sua indeterminazione, la rigenerazione urbana ha coperto negli ultimi anni una tale estensione di casi (dalla riconversione a fini sociali di piccoli manufatti nelle aree periferiche, alla trasformazione a fini immobiliari di interi comparti pubblici centrali) da degenerare in un termine dalla valenza solo retorica. Inoltre, la premessa che vorrebbe la rigenerazione come operazione di per sé sempre benefica, poiché interviene a riscattare dal declino un bene immobile ormai da tempo al di fuori della sfera d'uso dei soggetti locali, porta alla conseguenza che le scelte operate sul destino di queste aree vengano operate contraendo tempi e procedure, con la conseguenza di sottrarre i progetti a qualunque confronto pubblico.

Si ottiene quindi il risultato di generare operazioni che spesso si limitano a promuovere gli interessi più organizzati e immediati, escludendo ogni più ampia valutazione delle molte altre alternative di uso sociale che provengono dalla comunità territoriale. Se questo aspetto risulta già criticabile quando si tratta

di riconvertire o trasformare immobili di proprietà privata (a causa della sottovalutazione degli impatti che questi interventi hanno sul contesto), esso è ancora meno giustificabile quando ci si trova di fronte alle prospettive di riqualificazione dei grandi compendi demaniali e pubblici.

Il verificarsi ormai endemico di queste distorte prospettive di riqualificazione degli immobili pubblici, del conferimento di nuovi usi e assegnazione di nuove forme di gestione sta alla base della costituzione del gruppo di lavoro bolognese di Diritti alla città. Si tratta di una iniziativa che ha visto convergere diversi soggetti provenienti da esperienze che a Bologna si erano formate sui temi del riuso degli spazi urbani a fini sociali: gruppi di attivisti provenienti da alcune recenti esperienze di assegnazione e uso degli spazi comunitari (Banca Rotta, Venti Pietre, Comitato ESA), membri di comitati che si erano impegnati per salvare aree urbane di valore ambientale da previsioni urbanistiche sbagliate (il comitato per la salvaguardia dei Prati di Caprara). Infine, la parte più consistente di partecipanti ai lavori di Diritti alla città proveniva dall'iniziativa di riapertura alla cittadinanza del grande complesso della Caserma Sani, nel cuore della Bolognina. Questa esperienza era nata da un'iniziativa degli attivisti del centro sociale XM-24, in cerca di un nuovo spazio dopo che la loro ventennale sede era stata sgomberata con motivazioni speciose nel 2019.

I pochi mesi di riapertura della Caserma Sani hanno

**"... SI È SCELTO IN MODO
INSENSATO DI DEMOLIRE
E ABBANDONARE
COMPLESSI ESISTENTI E DI
RICOSTRUIRLI DENTRO ALLE
AREE VERDI PUBBLICHE"**

mostrato a tutti i soggetti coinvolti in quella azione che le prospettive di riuso sociale dell'immobile demaniale aprivano a dimensioni urbanistiche che esorbitavano dalla pur fondamentale questione del progressivo inaridirsi della disponibilità di spazi cittadini per le esperienze sociali autogestite. Si apriva così una complessiva riflessione sul destino di un grande patrimonio di aree pubbliche sottoutilizzate o dismesse, che potenzialmente costituiscono un'insostituibile riserva di spazi al servizio della città pubblica, ma che in previsione dovrebbero essere alienate (rigenerate) e quindi sottratte alla collettività.



La necessità e l'urgenza di un innalzamento degli obiettivi che erano alla base della riapertura della caserma Sani veniva rafforzata dal fatto che, proprio nei mesi di occupazione della caserma (a febbraio 2020), il comune di Bologna e il Ministero della difesa firmavano un Protocollo di intesa finalizzato a dare esecuzione alla privatizzazione delle prime tre grandi caserme cittadine. In questo documento veniva poi inserita una "clausola di riservatezza", per la quale i due soggetti contraenti si impegnavano a occultare a soggetti terzi (cioè, alla cittadinanza) qualunque decisione riguardo alle previsioni di riconversione immobiliare di queste preziose aree pubbliche.



Diritti alla città ha raccolto il lascito di quella esperienza, interrotta con l'emergenza sanitaria del coronavirus: nell'estate del 2021 ha ricostituito parte di quel primo gruppo di lavoro sulle previsioni di rigenerazione dei grandi complessi demaniali, a rischio di una definitiva compromissione.

2. La delibera: contenuti urbanistici e principi per l'azione civica

L'impegno di Diritti alla città fin dai suoi inizi si è articolato su diversi fronti: un'attività comunicativa, orientata a discutere pubblicamente le previsioni di dismissione e alienazione dei patrimoni immobiliari pubblici bolognesi e a coinvolgere altri soggetti che in città si impegnano sui medesimi temi; un insieme di iniziative e azioni dirette sul territorio, che ha visto la partecipazione alle fasi organizzative di manifestazioni pubbliche con anche l'attivazione di una rete di relazioni con altri gruppi attivi sulle stesse questioni in altre città italiane. Infine, si è avviata un'iniziativa capace di incidere direttamente sui processi decisionali intrapresi dall'amministrazione

bolognese, attraverso il ricorso a uno strumento di partecipazione politica previsto dallo stesso statuto del comune di Bologna: la delibera di iniziativa popolare.

Lo statuto del comune di Bologna prevede che la delibera di iniziativa popolare possa essere presentata da qualunque gruppo di cittadini riuniti in una associazione; una volta consegnata agli uffici del Segretario generale, questa viene poi sottoposta al voto del consiglio comunale (previa raccolta di almeno duemila firme). Nello specifico, il documento predisposto da DAC articola le proprie proposte in tre parti tematiche: nella prima vengono specificate le definizioni e i principi, gli orientamenti di politica pubblica e i criteri che devono essere assunti come irrinunciabili condizioni per garantire il valore sociale e ambientale dei beni immobili dismessi;



la seconda parte si concentra sui dispositivi urbanistici e sulle specifiche normative che le previsioni di intervento comunale dovrebbero recepire allo scopo di salvaguardare i valori ambientali, storico-culturali e di utilità collettiva di cui sopra;

la terza sezione riguarda i meccanismi di partecipazione e coinvolgimento della comunità territoriale alle decisioni di uso e gestione dei beni pubblici dismessi, con particolare attenzione all'introduzione di forme collegiali di confronto e forme di assegnazione che riescano a superare il modello dei bandi competitivi (i cui effetti distorsivi sono emersi anche a seguito di recenti sentenze della magistratura amministrativa). In estrema sintesi e senza entrare nel dettaglio delle singole disposizioni contenute nell'articolato, si afferma che: i grandi beni immobili di proprietà pubblica



costituiscono, per consistenza dimensionale, per localizzazione e per qualità intrinseche, il riferimento fondamentale per qualunque futura previsione di sviluppo della città di Bologna. Per questa ragione, la loro riconversione deve essere guidata dalla mano pubblica e deve dare priorità alle prospettive di uso sociale; il governo pubblico della riconversione dei beni pubblici dismessi dovrà essere indirizzato da preminenti criteri di innalzamento delle loro qualità ambientali, dal mantenimento dei valori storico-sociali presenti, dalla localizzazione di funzioni al servizio della collettività e, soprattutto, dovrà lasciarne integra la consistenza interna e dare loro un ruolo prioritario per un progetto di

città pubblica alla scala metropolitana; le forme di incentivo, facilitazione, co-decisione e partecipazione popolare alle proposte che riguardano il destino di queste aree dovranno, fatti salvi i principi vincolanti di salvaguardia valoriale dei precedenti punti, fare riferimento a organi collegiali e tavoli cittadini aperti e con mandati espliciti. L'assegnazione degli spazi ad uso sociale per i soggetti che ne fanno richiesta dovrebbe, grazie all'ampliamento nell'offerta di aree e immobili, beneficiare di meccanismi convenzionali che escano dalle procedure dei bandi competitivi e siano riferibili al solo riconoscimento dell'utilità collettiva del progetto presentato.

La delibera è stata presentata formalmente al comune di Bologna a maggio 2022. Un mese dopo, secondo i tempi previsti dallo statuto, giungeva un parere di rigetto da parte del Segretario comunale. In questa risposta, la dichiarazione di inammissibilità della delibera era sostenuta da un insieme di argomenti speciosi e infondati. Da un lato venivano formulati impropriamente alcuni giudizi di indirizzo politico (che non spettano al Segretario comunale, ma al consiglio comunale, qualora la delibera vi venisse sottoposta), dall'altro si tentava di avanzare qualche motivazione strettamente tecnica, del tutto fuori bersaglio (soprattutto sul bilancio ambientale delle trasformazioni).

Il gruppo di lavoro DAC inviava in risposta un documento di controdeduzioni al parere del Segretario comunale, facendo notare sia l'impropria valutazione politica contenuta nel parere, sia gli svarioni sui contenuti più strettamente normativi e regolativi. Nonostante le rassicurazioni che poi pubblicamente la giunta comunale aveva dato riguardo all'apertura di un confronto e all'avviamento di un più approfondito processo di verifica delle proposte della delibera (cosa anch'essa prevista dallo statuto), da allora (fine 2022), non è stato dato più alcun seguito a questa iniziativa.

La prospettiva che la delibera di iniziativa popolare sugli spazi pubblici dismessi possa essere recuperata all'interno delle procedure istituzionali dell'amministrazione comunale è ormai esigua. Eppure, la validità di molti dei dispositivi politico-normativi che conteneva avrebbe avuto un sicuro riscontro nella mobilitazione cittadina su temi di partecipazione e gestione degli spazi

collettivi, che si sono in questo stesso periodo attivati e che riguardano previsioni controverse di intervento su alcuni cruciali beni urbani di valore civico e ambientale (nonché, come accennato, avrebbe anche risolto alcuni profili di illegittimità che nel frattempo sono emersi riguardo all'assegnazione tramite bando degli immobili pubblici).

Chiudiamo questo resoconto elencando alcune di queste vicende che in città hanno mobilitato iniziative di confronto tra cittadinanza e amministrazione.

3. La delibera di iniziativa popolare e lo smembramento di beni immobili pubblici

Nella relativa stasi che ha investito il mercato immobiliare privato bolognese degli ultimi dieci anni, sono state per contro le iniziative di soggetti pubblici o assimilati a portare i maggiori elementi di uso squilibrato e distorto degli spazi urbani, delle infrastrutture, delle aree di pregio ambientale. Si tratta, in tutti questi casi, di opere pubbliche o di piani urbanistici di iniziativa pubblica che consumano a loro volta lo spazio pubblico: menzioniamo brevemente alcuni di questi progetti, in riferimento al fatto che le disposizioni della delibera avrebbero per gran parte impedito tali operazioni distruttive (o avrebbero favorito un più aperto confronto pubblico su di esse).



In tutti questi casi si tratta di operazioni riconducibili all'ambigua categoria della rigenerazione urbana, cui si accennava in premessa: la previsione di un edificio polifunzionale comunale, che dovrebbe occupare circa un quarto dello storico giardino neoclassico della Montagnola. Una struttura dalla dubbia utilità e calata dall'alto, quindi impervia alle reali domande d'uso di quei luoghi ma estranea anche a qualunque confronto con gli abitanti;

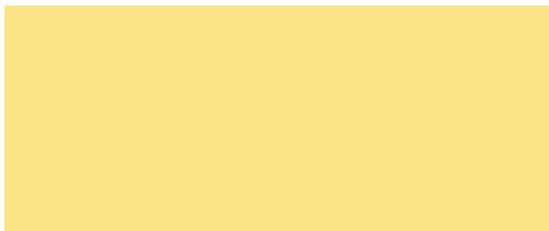
La realizzazione di tutto un insieme di strutture pubbliche, per le quali è scelto in modo insensato di demolire e abbandonare i complessi esistenti e di ricostruirli dentro alle aree verdi pubbliche ubicate nella loro prossimità (si tratta in quasi tutti i casi di progetti co-finanziati con il PNRR: il centro civico Savena-Mazzini, la biblioteca Ginzburg, il Museo delle bambine e dei bambini nel rione periferico del Pilastro); alcuni grandi progetti di riconversione immobiliare di grandi compendi pubblici, tra i quali spicca la corona di caserme che circondano l'area centrale della città. Quasi tutti questi complessi sono inseriti in protocolli d'intesa che prevedono l'abbattimento di gran parte delle alberature (caserma Mazzoni) o la densificazione edilizia delle aree verdi esistenti (caserma Sani), con una quasi esclusiva presenza di funzioni private (caserma Masini). Il caso più eclatante è nella vicenda dei Prati di Caprara (già menzionata), la cui distruzione e trasformazione immobiliare sembra al momento scongiurata (grazie all'impegno di un comitato cittadino molto attivo); infine, un impegnativo programma di ristrutturazione

dei complessi scolastici comunali. Sono tutte operazioni che, delocalizzando le scuole esistenti al centro dei parchi pubblici cittadini, cancellano aree verdi e consumano suolo libero intercluso nel cuore della città (in spregio a quanto disposto sia dalla legge regionale, sia dal recente Piano urbanistico generale).

L'esempio più estremo di questa strategia di rigenerazione che cancella al contempo tessuto sociale e valori ambientali è nel progetto di rifacimento delle scuole Besta, collocate accanto alla sede degli uffici regionali. Per questo plesso scolastico è prevista la demolizione e ricostruzione integrale, ma non nel sedime dell'edificio esistente (cosa che avrebbe almeno evitato di depauperare suolo libero), bensì nel parco in fregio all'edificio. La motivazione addotta dall'amministrazione comunale per suffragare una tale distruzione di spazio pubblico è che le prestazioni strettamente edilizie del nuovo edificio compenseranno la perdita di risorse territoriali del parco. Questo argomento richiama una fase del dibattito urbanistico di qualche anno fa, che in riferimento al sorgere delle mode sulla città delle tecnologie evolute ammoniva dalla tendenza a "realizzare edifici intelligenti in una città stupida".

Tutte queste criticabili iniziative, che segnalano un evidente declino della qualità delle decisioni e della progettualità espresse dalle amministrazioni bolognesi degli ultimi decenni, avrebbero trovato negli indirizzi politici della delibera un minimo elemento correttivo.

Avante di una manifesta incapacità da parte delle amministrazioni locali ad avviare un'attenta ricezione e una rilevazione sensibile della domanda proveniente dal territorio, non sembra esserci altra via da percorrere se non la costituzione di un quadro di chiare garanzie per la città pubblica, recuperando uno spazio di confronto nel quale le istanze civiche, il sapere esperto degli amministratori e la coscienza valoriale dei luoghi possano trovare una loro mutua composizione. Questo ricostituirebbe la centralità dello spazio collettivo, considerato sia come luogo fisico dato agli usi della comunità, sia come luogo del dibattito e del confronto civico.



PIERO CAVALCOLI GIOACCHINO PIRAS

Osservatorio Urbano di Bologna



IL CONSUMO DI SUOLO IN EMILIA-ROMAGNA CON UN OCCHIO AI TEMI DELL'ENERGIA E DEL CLIMA

La legge urbanistica regionale 24/17 e il meccanismo del 3% del TU (Territorio Urbanizzato)

L'obiettivo fondamentale della legge è il consumo di suolo a «saldo zero», da raggiungere entro il 2050. Per realizzare questo obiettivo la legge, mentre incentiva gli interventi di «rigenerazione urbana», pone un limite massimo al consumo di suolo (c.1 art.6), **che non deve superare il 3% del TU**. Vengono tuttavia escluse da questa limitazione «le opere pubbliche e le opere di interesse pubblico volte ad aumentare la attrattività e la competitività del territorio» (c.2 art.5), nonché «gli interventi di ampliamento di fabbricati adibiti all'esercizio di impresa» (c.5 art.6). Dunque, negli intendimenti regionali, esiste un consumo «buono» ed uno «cattivo». Quello «buono» non è considerato «consumo». **La domanda è dunque se venga prescritto un**

criterio di monitoraggio degli effetti di questa limitazione. La risposta è che ci troviamo di fronte a due diversi criteri di calcolo: ISPRA e Regione.

La legge prescrive (c.6 art.5) che «i Comuni rendano pubblici i dati del consumo di suolo e li inviino alla Regione ogni sei mesi del periodo transitorio» e che «la Regione provveda alla loro pubblicazione sul proprio sito web». Ma i soli dati documentati dalla Regione sono quelli relativi al consumo considerato «cattivo»: quello «buono» non è considerato «consumo» dalla legge regionale e dunque non è monitorato.

In più, i dati che la Regione richiede ai Comuni **non sono relativi alle effettive trasformazioni registrate a seguito di nuove opere, ma quelli esclusivamente relativi alle nuove autorizzazioni rilasciate**, di conseguenza i dati forniti da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), che ogni anno restituisce il risultato dell'annuale tele rilevamento, non corrispondono a quelli forniti dal sito regionale. Questi ultimi, infatti, si trasformeranno in opere vere e proprie solo molti anni dopo il rilascio delle relative autorizzazioni. Così accade che i **dati ISPRA riportano sistematicamente un consumo doppio di quello registrato dagli uffici regionali poiché da un lato registrano tutto l'effettivo consumo, compreso quello derivante dai singoli interventi in zona agricola, e dall'altro non sono riferiti alle pratiche autorizzative ma alle trasformazioni reali del territorio.**

Così, alla fine del periodo transitorio, per sapere quanto «fieno» è stato stivato in cascina il bilancio si può fare, finalmente, a sei anni dalla promulgazione della legge.

Il 28 novembre 2023 la Regione ha presentato un bilancio degli effetti dei primi sei anni dell'applicazione della legge. Il bilancio si fonda su di una **estesa indagine** condotta dall'Università



"I DATI ISPRA RIPORTANO SISTEMATICAMENTE UN CONSUMO DOPPIO DI QUELLO REGISTRATO DAGLI UFFICI REGIONALI "

di Parma e dall'Università di Bologna, i cui risultati integrano l'operazione di monitoraggio compiuta dagli uffici regionali in questi sei anni di Periodo Transitorio, evidentemente considerata parziale e non del tutto indicativa dalla stessa Regione. L'indagine riporta i dati relativi alle previsioni del 68% dei Comuni, corrispondente ad un territorio pari al 75% del territorio regionale, in cui vive l'82% degli abitanti della Regione; dunque, i dati rilevati vanno stimati inferiori al reale, in misura pari a circa il 18%. Una certa quota di queste previsioni risultano in attuazione, **per complessivi 3.924 ettari**, dei quali 2.715 approvati e convenzionati precedentemente all'entrata in vigore della 24/17 e 1.209 convenzionati durante il periodo transitorio, mentre una consistente quota, pari a più di 18.000 ettari, è decaduta in conseguenza del mancato avvio del procedimento di autorizzazione (richiesta di approvazione e successiva convenzione) entro il 31 dicembre 2021 (conclusione della prima parte del periodo transitorio)

Dunque il fieno stivato in cascina risultava, al 28 novembre 2023, pari a 2.715+ 1.209=3.924 ha

Ma questi 3.924 ettari rappresentano tutto il «fieno» stivabile?

La data fatidica, che determina la decadenza delle previsioni, è il 31.12.2023. Tenuto conto che, dopo la prima fase del «periodo transitorio» (conclusasi il 31.12.2021), sono decadute le previsioni per le quali a quella data non fosse stata avviata la procedura, quante ulteriori autorizzazioni verranno concesse nella seconda?

Questa risposta non poteva essere fornita il 28 novembre 2023, un mese prima della scadenza della seconda fase. **Ci si deve dunque accontentare, finché la Regione non pubblica i dati definitivi, di una stima.**

È ragionevole ipotizzare che solo l'80% degli interventi già approvati ma non ancora convenzionati abbia potuto completare il procedimento entro la scadenza prescritta (cioè 876 ettari), così come non più del 40% dei

provvedimenti «avviati» ma non ancora «approvati» (cioè 652 ettari) sia riuscita ad «entrare in cascina» a seguito dell'approvazione e del convenzionamento.

In totale, dunque, la somma complessiva di consumo (a cui va aggiunto il 18% delle quantità in gioco, vale a dire 981 ettari, poiché l'indagine riguarda territori in cui vive l'82% della popolazione regionale) risulterà pari a: **3.924 + 876 + 652 + 981 = 6.433 ha**

In definitiva, non si è lontani dal vero nell'ipotizzare che, alla fine dei conti, il consumo garantito ai costruttori per i prossimi 26 anni (che ci separano dal 2050) si assesti attorno ai 6.500 ettari.

Per chiudere il conto basta dunque un ultimo dato: poiché nei prossimi 26 anni il suolo emiliano/romagnolo dovrà sopportare non solo quanto fino ad ora autorizzato ma anche il **peso del consumo corrispondente al 3% del TU concesso dalla legge (il citato art.6, comma1) a quanto è stimabile questo ulteriore consumo?**



È lo stesso convegno a rispondere: si tratta di una quantità che si aggira attorno ai 5.500 ettari, che portano la cifra complessiva di consumo attuale e futuro a circa 12.000 ettari (6.550+5.500), una quantità di consumo che, al ritmo attuale attestato attorno ai 400/600 ettari all'anno (che dura da più di dieci anni), ci porterà al 2050 senza alcuna reale diminuzione.

Ma perché i Comuni dovrebbero utilizzare questo ulteriore «bonus» di consumo, se la legge permette di edificare senza consumarlo? E, contemporaneamente, permette di variare il PUG?



La formula utilizzata dall'art.53 è pressoché identica a quella, prescritta dal secondo comma dell'art.5, già illustrata. L'articolo disciplina infatti «l'approvazione di opere pubbliche o di interesse pubblico» e quella degli «interventi di ampliamento e ristrutturazione ovvero di nuova costruzione di fabbricati necessari per lo sviluppo e la trasformazione di attività economiche già insediate, nell'area di pertinenza delle stesse, in lotti contigui o circostanti, ovvero in aree collocate in prossimità delle medesime attività», procedure dunque non soggette alle limitazioni dell'art.6. In più, oltre all'esenzione dal calcolo di consumo di suolo (trattandosi degli stessi oggetti disciplinati dal citato secondo comma dell'art.5) l'utilizzo di questo articolo permette di acquisire, in un sol colpo, «tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti,

nulla osta e assensi necessari alla realizzazione dell'opera», di opere e interventi peraltro «non previsti dal PUG, dall'accordo operativo o dal piano attuativo di iniziativa pubblica, ovvero in variante a tali strumenti o alla pianificazione territoriale vigente». Bingo! Il ricorso all'art.53, incoraggiato dai consigli e dalle interpretazioni degli uffici regionali, risulterà massiccio, anche se non testimoniato dal recente convegno di bilancio di novembre. Ecco spiegato perché l'Osservatorio della Città Metropolitana, a sei anni dalla promulgazione della legge, denuncia che l'attuale consumo operato dalle numerose Conferenze dei Servizi in questi sei anni di operatività della legge è pari a zero!! Ed ecco spiegato anche perché, invece, i satelliti ed il telerilevamento continuano a denunciare il doppio del consumo dichiarato dalla Regione

Alla fine dei conti, brevi considerazioni su settantacinque anni di consumo del suolo

I report ISPRA documentano che negli anni Cinquanta l'occupazione di suolo nella nostra regione era assestata attorno al 2,5% del territorio regionale e dunque non lontana dai 500 Km², vale a dire 50.000 ettari. Oggi parliamo (ISPRA 2023) di un'occupazione che si assesta attorno all'8,9% del territorio regionale, dunque di poco superiore ai 2.000 Km², 1.500 in più rispetto gli anni Cinquanta, una quantità pari a 150.000 ettari. In sostanza, dalla fine della guerra, la mia generazione ha dunque assistito ad una occupazione di suolo pari a tre volte quella prodotta dalle ottanta generazioni che mi hanno preceduto, con un valore medio di questo enorme di circa 2.000 ettari l'anno, oggi ridotti a 400/600 in conseguenza della crisi del mercato immobiliare seguito al disastro dei subprime, databile attorno al 2008/2009.

In definitiva, concludendo, la legge 24/17 non ha prodotto alcun effetto sull'attuale andamento del consumo di suolo regionale, andamento costantemente attestato attorno ai 400/600 ettari all'anno a partire dai primi anni del secondo decennio del secolo, dunque da ben prima dell'approvazione della legge regionale. Ma la cosa grave è che non sembra esserci ragione perché questa situazione possa cambiare viaggiando verso il 2050

Ma il consumo di suolo non è il solo problema della 24/17, questi sei anni di applicazione hanno infatti dimostrato che i problemi si sono presentati da un lato negli effetti dell'applicazione (di alcune prescrizioni), dall'altro negli effetti della mancata applicazione (di altre prescrizioni). Per quanto riguarda gli effetti derivanti dall'applicazione, ci si riferisce alle reazioni che un crescente numero di cittadini sta manifestando rispetto alla mancanza di attenzione delle amministrazioni nei confronti della dotazione di alberature e di verde e rispetto al crescente numero di «mostri urbani» (così i comitati chiamano i nuovi interventi di presunta «rigenerazione urbana»). Per quanto riguarda invece gli effetti della mancata applicazione, ci si riferisce al ritardo con cui l'amministrazione regionale affronterà (se mai affronterà) il tema ineludibile, soprattutto dopo gli eventi calamitosi del maggio scorso, della pianificazione regionale e di Area Vasta, l'unica in grado di affrontare gli ulteriori disastri che il mutamento climatico ha in serbo.

Altri problemi si sono infine presentati nelle procedure: **mancanza di terzietà nei criteri di valutazione degli strumenti urbanistici dei Comuni, incertezze nella interpretazione dell'articolato, continuo ricorso, on demand, al parere degli uffici regionali e ad Atti di Coordinamento extra legem, formulati dalla Giunta, che ha scelto di evitare ogni discussione in Assemblea.**

Di fronte a questi problemi esistono rimedi che OsservaBo ha espresso nella sua proposta

Nell'occasione di discutere (finalmente!!) la proposta di iniziativa popolare presentata da RECA, OsservaBo suggerisce di assicurare il raggiungimento dei seguenti cinque obiettivi:



1. L'introduzione di criteri e tempi nella redazione di programmi di concreto contenimento e di programmata gestione del futuro stock di consumo concesso dalla legge
2. L'armonizzazione degli strumenti di monitoraggio tra Regione ed ISPRA, accompagnata da una sostanziale riformulazione della composizione del Tavolo di monitoraggio, da integrare con le organizzazioni sociali ed ambientaliste sensibili al tema del consumo di suolo
3. L'introduzione di strumenti di terzietà negli organi preposti alla valutazione degli strumenti urbanistici comunali
4. La garanzia di una sollecita redazione degli strumenti di pianificazione territoriale, a partire da un Piano Stralcio del PTR (Piano Territorio Regionale) dedicato ai temi sollevati dagli eventi calamitosi del maggio dell'anno scorso
5. La promozione di una approfondita verifica sugli effetti della nuova legge nelle aree urbane, con particolare riferimento alla salvaguardia del costruito storico, con il coinvolgimento determinante delle associazioni culturali dedicate alla tutela.

GIULIO CONTE

Biologo

ANDREA NARDINI

Ingegnere idraulico



IL CICLO DELL'ACQUA E IL GOVERNO DEL TERRITORIO

GOVERNO DEI FIUMI AL TEMPO DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

[Il presente articolo è ampiamente tratto dall'articolo degli stessi autori "Rischio idrogeologico: più natura o più opere e manutenzione", uscito sul Notiziario dell'Archivio Osvaldo Piacentini Tra il dire e il fare di dicembre 2022]

Il nostro paese, e la Regione Emilia-Romagna non fa eccezione, è sempre più spesso funestato da eventi alluvionali, con gravi danni economici e spesso con drammatica perdita di vite umane. Dopo gli eventi si animano i dibattiti sulla mancata "messa in sicurezza" e la scarsa "manutenzione dei corsi d'acqua", che sono viste come le cause delle alluvioni. Ma è veramente così? Proviamo a fare chiarezza.

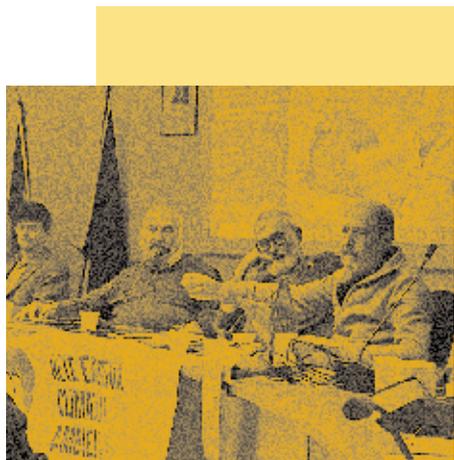
L'illusione del "mettere in sicurezza"

L'approccio classico alla gestione del rischio alluvionale punta a "mettere in sicurezza" dalle alluvioni aspirando ad evitare che l'acqua dei fiumi esca dai "percorsi" ad essa riservati: secondo questo approccio, gli alvei dei fiumi vengono delimitati da argini a volte anche alti diversi metri e, almeno nelle intenzioni, vengono mantenuti "puliti" - nel senso di privati di vegetazione e sedimenti - in modo che l'acqua corra più velocemente possibile; per "laminare" portate eccezionali, cioè smorzare il picco di piena, si realizzano casse di laminazione o veri e propri invasi (come quelli di Bilancino sull'Arno o di Corbara sul Tevere) o - quando esistenti - si sfruttano parzialmente i laghi naturali (in particolare i nostri grandi laghi subalpini Garda, Como, Maggiore). Per dimensionare e gestire queste opere si stimano le portate attese per eventi con un determinato "tempo di ritorno", ovvero la periodicità (tipicamente si usano gli intervalli di 10, 100, 200 anni) con cui statisticamente si presenta una portata di data magnitudine. Le stime di queste portate si basano su analisi statistiche delle serie storiche di misure di portata o delle precipitazioni.

L'idea di fondo dell'approccio della "messa in sicurezza" è, appunto, che sia possibile garantire la sicurezza del territorio "esterno" al fiume e al suo sistema di opere di difesa: in sintesi si progetta l'assetto dell'alveo e le sue opere perché il sistema fiume-opere sia in grado di far transitare tale piena senza che esca dal suo "percorso".

Nei fatti, però, tale sua "sicurezza" è solo convenzionale, perché:

- a) Assume che tutte le opere (argini, invasi, "casse di espansione", by pass, etc.) funzionino come da progetto: questo è altamente improbabile, come dimostrato dall'esperienza. Per esempio molto difficilmente si riuscirà a garantire che il volume invasato in un serbatoio (un invaso artificiale



creato da una diga) sia quella ideale per laminare la piena (quindi al livello più basso possibile) al momento del grande evento, semplicemente perché è estremamente difficile riconoscere quando l'evento in corso è proprio "il grande evento" e perché il serbatoio serve in genere ad accumulare acqua per renderla disponibile per i diversi usi e quindi non si può pensare di tenerlo vuoto aspettando una piena che avviene raramente e non sappiamo quando.

- b) Gli eventi non si ripresentano quasi mai esattamente come quello scelto come rappresentativo in fase di progettazione del sistema di difesa (e questo avveniva già in passato senza considerare ancora il cambiamento climatico). L'evento reale, quindi, non sarà mai esattamente quello "di progetto" e conseguentemente alcune delle opere potrebbero non essere sufficienti a "mettere in sicurezza" il territorio.
- c) Non considera il rischio residuo cioè i danni conseguenti all'eventualità di eventi superiori a quello di riferimento progettuale (tipicamente quello con tempo di ritorno T_r200), e all'eventualità di collasso opere, cosa che porta conseguenze pesantissime, dato che il territorio crede di essere "in sicurezza" e per questo smette di stare allerta e, ancor peggio, incrementa il valore esposto e non fa nulla per ridurre invece la sua vulnerabilità ed aumentare la propria resilienza (la capacità di ripristinare lo stato precedente con rapidità e poca sofferenza)
- d) Non considera il cambiamento climatico: a parità di "tempo di ritorno", l'evento corrispondente sarà certamente peggiore. In realtà, il tempo di ritorno (T_r) è ormai un concetto evanescente perché il comportamento del clima sta cambiando in modo imprevedibile: abbiamo certezza di eventi sempre maggiori delle cui caratteristiche probabilistiche, però, abbiamo totale ignoranza perché non esiste una serie storica su cui stimare le distribuzioni di probabilità come si faceva in passato, visto che si tratta di un clima che deve ancora venire!
- e) Ci consegna un sistema fortemente artificializzato, e quindi totalmente dipendente dalle opere umane che devono essere costantemente mantenute con costi di gestione altissimi e molto fragile proprio perché, l'esperienza insegna, questa manutenzione in realtà non

"L'APPROCCIO INGEGNERISTICO CLASSICO, ISPIRATO ALL'IDEA DI CONTENERE LE PIENE ENTRO STRETTI ARGINI E ALLONTANARE L'ACQUA IL PIÙ IN FRETTA POSSIBILE, NON È SODDISFACENTE E NON È SOSTENIBILE"

avviene come dovrebbe per mancanza di fondi, sovrapposizione di competenze, o altri motivi.

Inoltre, l'approccio del "mettere in sicurezza", al di là dei limiti riguardanti specificamente il rischio idraulico citati sopra, presenta altre controindicazioni che la generale antropizzazione del territorio accentua:

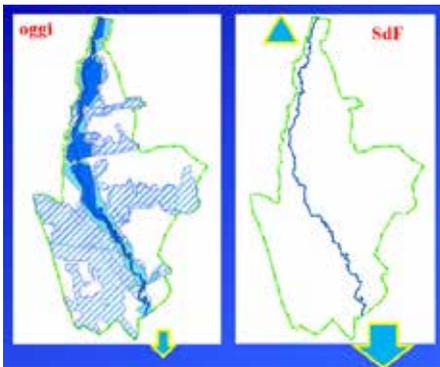


- le opere alterano la morfologia e la funzionalità ecologica del fiume - un ecosistema delicato e particolare che interagisce con le sue fasce riparie (naturalmente popolate da alberi, arbusti, piante erbacee e animali adattati alle oscillazioni di portata) e con le piani alluvionali (le porzioni di pianura che in condizioni naturali si allagano con le piene) - riducendo drasticamente sia il suo valore ecologico (il valore "in sé" di un ecosistema naturale) sia i "servizi ecosistemici" di interesse per la società (il suo interesse paesaggistico, la fruizione da parte dei cittadini, il valore educativo, ...);
- "scarica il problema a valle" (vedi Figura XXX);

infatti, costringendo le acque a non uscire dall'alveo nel tratto interessato dalla "messa in sicurezza", tutta la portata viene compressa all'interno degli argini e scaricata a valle;

- finanziariamente, sposta il problema sulle generazioni future perché loro pagheranno i pesanti ed eterni costi di manutenzione e ricostruzione. Va ricordato che in principio qualsiasi opera si inserisca in un assetto fluviale dovrà essere gestita, mantenuta e periodicamente ricostruita...per sempre. Questo è un vero fardello crescente di imposte sulle spalle dei nostri figli e nipoti che nessuno potrà togliergli se non si inverte la rotta. Certamente, un qualcosa di assolutamente incompatibile con la declamata sostenibilità.

Figura 1
Esempio di progetto di "messa in sicurezza" del fiume Lambro, affluente di sinistra del Po in Lombardia.



A sinistra, l'assetto attuale del fiume con le zone interessate da possibili alluvioni con diversi tempi di ritorno (crescenti -cioè eventi più rari ed intensi- dall'azzurro scuro, a quello chiaro fino al retinato, corrispondente allo storico); a destra, l'assetto previsto da uno Studio di Fattibilità del 2004 dell'Autorità di bacino del Po che prevedeva la "messa in sicurezza" mediante l'ampliamento della sezione dell'alveo, l'innalzamento degli argini e diverse altre opere che, in sostanza, intendevano trasformare l'alveo naturale del fiume in un canalone idraulicamente efficiente. Tutto il volume d'acqua che prima (a sinistra) si poteva

spandere su un territorio ampio, ora (a destra) viene compresso tra gli argini e "sparato" a valle. Quindi, sebbene una parte sia invasata temporaneamente a monte (triangolo nella figura di dx) in casse di espansione previste nello stesso Studio di Fattibilità, indubbiamente si scarica a valle, in Po, una maggior portata di picco. Una vera esternalità negativa certamente non desiderabile.

Convivere con il rischio e lasciar spazio alla natura

L'approccio ingegneristico classico, ispirato all'idea di contenere le piene entro stretti argini e allontanare l'acqua il più in fretta possibile, non è soddisfacente e non è sostenibile: lo dimostra il ragionamento esposto sopra, ma anche l'esperienza (nonostante tutti gli sforzi fatti nei decenni scorsi le alluvioni si ripetono). Per questo, in tutto il mondo si studiano approcci alternativi al "mettere in sicurezza": il punto di partenza è proprio accettare che la sicurezza non esiste e abbandonare l'illusoria aspettativa di mantenere l'acqua all'interno degli alvei, accettando invece l'idea che i corsi d'acqua possano e debbano esondare, e attrezzare il territorio e le attività umane perché le conseguenze di eventi meteorici straordinari non siano drammatiche, ma gestibili senza perdita di vite umane e con danni accettabili, anche grazie a meccanismi di indennizzo intelligenti, reali ed efficaci.

Spazio al fiume. Questi nuovi approcci puntano innanzitutto a restituire ai fiumi porzioni rilevanti della loro pianura alluvionale: in queste zone poste ai lati degli alvei, spesso definite "corridoio fluviale" o "fascia fluviale", l'attività umana deve essere fortemente limitata o almeno modificata (inclusa l'attività agricola) affinché la dinamica geomorfologica naturale (erosione, sedimentazione, divagazione degli alvei) possa esprimersi e si possano restaurare gli ecosistemi che naturalmente si insediano in questi contesti (arbusteti e boschi ripari, foreste planiziali). Le superfici del "corridoio fluviale" saranno via via occupate dal fiume che naturalmente divaga erodendo e depositando i sedimenti trasportati e saranno occupate già dalle piene più frequenti (TR 2-10 anni), perché così, avendo luogo in modo distribuito su tutto il bacino, possono contribuire a moderare la formazione di portate eccessive

nei tratti più antropizzati dei fiumi a valle. Questa trasformazione è di estrema difficoltà da tutti i punti di vista: socio-economico, finanziario, politico; ma non impossibile e meccanismi intelligenti per danneggiare il meno possibile lo status quo possono essere individuati, dando un senso nuovo al concetto di "demanio fluviale" e anche valorizzando altre forme di proprietà collettiva dei suoli³⁰.

Rallentare le acque. Un secondo elemento chiave del nuovo approccio punta a gestire il territorio del bacino in modo da favorire al massimo l'infiltrazione e ridurre così il deflusso superficiale, e



allungarne i tempi di flusso ("corrivazione") grazie a un incremento (o ripristino) di tutti gli elementi che possano assorbire acqua anche se solo per poche ore o giorni. A questo scopo è possibile utilizzare diverse soluzioni tecniche "basate sulla natura" (NBS Nature Based Solutions), interventi che sfruttano i processi naturali per finalità antropiche, applicabili sia nei contesti urbanizzati che in quelli agricoli³¹.

Convivere con il rischio: Per quanto riguarda la gestione del rischio sul territorio esterno al corridoio fluviale i nuovi approcci stanno esplorando diverse soluzioni che possono essere sintetizzate

come segue:

- abbandonare il concetto rigido di Tempo di ritorno o magari limitarsi ad adottarlo come parametro puramente convenzionale utile nella pianificazione, ma riconoscere l'enorme incertezza climatica futura e per questo considerare diversi scenari idro-climatici possibili anche molto diversi;
- pensare ad interventi modulari, "flessibili" nel senso di non investire troppo denaro ora per far fronte all'evento futuro peggiore attualmente prevedibile, scoprendo magari poi che le nostre previsioni erano troppo pessimiste, ma porre le basi per eventuali correzioni di rotta ne caso invece si rivelassero corrette o addirittura troppo ottimistiche; in ogni caso, però, evitare oggi azioni (es. ulteriori urbanizzazioni in zone sbagliate o nei modi sbagliati) che possono rivelarsi deleterie domani se davvero si presenteranno i peggiori scenari;
- ridurre al minimo il ricorso ad opere di difesa idraulica perché non durano, costano per sempre, creano falsa sicurezza inducendo un danno potenziale ulteriore: queste soluzioni andrebbero applicate esclusivamente in contesti particolari come nei centri urbani densi, ma sempre accompagnando interventi NBS nel bacino;
- cercare di ridurre le dimensioni delle arginature (è possibile, se realizzate più distanti dai confini del "corridoio fluviale") in modo che in caso di collasso le conseguenze siano meno drammatiche; e, quando i beni da proteggere sono troppo vicini al corridoio fluviale, realizzare gli argini intorno ai beni da difendere e non lungo il fiume, cioè, isolare il bene esposto e non il fiume;
- diminuire la vulnerabilità ed aumentare la resilienza attraverso sistemi di allerta, educazione e pratiche di protezione civile, organizzazione del tessuto sociale, assicurazioni efficaci, sistemi di indennizzo ben concepiti per evitare truffe, ma che siano attraenti per i soggetti da proteggere;
- programmare azioni che riducano il "rischio residuo", ovvero la possibilità che avvenga

qualcosa che non abbiamo previsto (una piena superiore alle nostre previsioni, il collasso di un'opera) in genere con conseguenze catastrofiche per il territorio che abbiamo immaginato fosse "in sicurezza"

e che invece viene improvvisamente allagato da un'ondata violenta o interessato dalla dinamica fluviale: per questo è necessario ripensare anche le città in modo del tutto nuovo, come "idro-città".

Idrocittà

Idro-città. L'approccio di convivere con il rischio riconosce che anche le aree urbanizzate, difese da opere spesso imponenti, non sono esenti da allagamenti e dinamica fluviale: è necessario quindi promuoverne un graduale, progressivo adattamento a questa realtà perché solo così è possibile limitare i danni peggiori. Anche in questo caso esistono studi ed esperienze che mostrano le soluzioni applicabili: città capaci di assorbire acqua (sponge cities) e di essere meno raggiungibili dall'acqua (città stagne). Ma non basta, occorre puntare proprio a creare "idro-città", cioè ambienti dove l'eventuale esondazione fluviale, magari coniugata con la piena pluviale (piogge) e - per le città costiere - con l'acqua alta del mare ("storm surge"), provochi danni non drammatici o irrecuperabili; per questo:

- permettere al tessuto urbano (progressivamente sempre di più) di accogliere - in caso di grandi (e comunque rari) eventi - le portate eccedenti, individuando percorsi preferenziali che l'acqua può seguire per alleggerire il carico idraulico, senza produrre danni sensibili (adattando per questo le stesse strade, evitando elementi particolarmente vulnerabili o di valore, come cimiteri, stazioni elettrificazione, ...);
- adattare nel contempo il territorio antropizzato: eliminare (o cambiare l'uso di) scantinati e zone depresse e/o realizzare protezioni insormontabili con muretti e gradini (per es. degli accessi al metro) o portando a tenuta stagna ogni possibile ingresso di edifici; impedire usi vulnerabili (es. scuole, ristoranti, centrali elettriche,...) in zone di alta pericolosità potenziale; modificare le installazioni (particolarmente elettriche e idriche) negli edifici (dotando, in particolare, i WC di valvole di non ritorno);
- dotarsi di segnaletica e sistemi di monitoraggio e allerta in tempo reale (anche via cartellonistica on-line dedicata e telefonia mobile) per evitare lo stazionamento in zone sensibili e la percorrenza di sottopassi e tratti pericolosi (es. ponti);
- per i nuovi insediamenti - che auspicabilmente sorgeranno riqualificando aree già edificate evitando in ogni modo un ulteriore consumo di suolo - assicurare la "idro-compatibilità", cioè realizzare gli edifici in rilevato, ma senza rubare volumi di laminazione attuali, o realizzarli in modo da adibire il piano terra a funzioni compatibili con il periodico allagamento, quindi senza occuparli con abitazioni o negozi/uffici. Dove nemmeno questo sia fattibile, ma l'esigenza urbanistica sia imprescindibile, non resta che "costruire sul fiume", ma senza toccarlo, in un piano più elevato con minimi, ma solidi, contatti: una vera città futurista per un futuro che è già qui!

Conclusioni

La sfida dell'adattamento al cambiamento climatico non può essere affrontata semplicemente "facendo meglio" ciò che abbiamo sempre fatto nella gestione delle acque e dei bacini idrografici. Non sarà sufficiente disporre di più risorse finanziarie, realizzare più opere per "mettere in sicurezza" e nemmeno curare meglio la manutenzione delle opere. Ricadremmo nella stessa situazione. Ma con un clima molto più aggressivo, impensabilmente più pericoloso. Occorre invece ripensare drasticamente l'assetto dei corsi d'acqua e del territorio per rendere veramente meno vulnerabili e più resilienti zone rurali e città agli eventi meteorici che ormai non siamo più in grado di prevedere, ma che con certezza arriveranno³².



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI :

Conte, G. 2022. *Soluzioni basate sulla natura, una nuova sfida. Ecoscienza*, n.1-2022, pp. 16-17.

D'Ambrosio, R., Longobardi, A., Balbo, A. and Rizzo, A., 2021. *Hybrid Approach for Excess Stormwater Management: Combining Decentralized and Centralized Strategies for the Enhancement of Urban Flooding Resilience. Water*, 13(24), p.3635.

Nardini A. Pavan S. 2012. *What river morphology after restoration? The methodology VALURI. International Journal of River Basin Management* 10(1):29-47. DOI: 10.1080/15715124.2011.640637

Nardini A. 2022. *Making Room for Our Forthcoming Rivers. Water* 2022, 14, 1220. <https://doi.org/10.3390/w14081220>

Nardini A., Conte G. 2021. *River Management & Restoration: What River Do We Wish for. Water* 2021, 13, 1336. <https://doi.org/10.3390/w13101336>

Nardini A. Sansoni G. (a cura di).2006. *La riqualificazione fluviale in Italia. CIRF- Mazzanti Editore* 2006

Oral, H.V., Carvalho, P., Gajewska, M., Ursino, N., Masi, F., Hullebusch, E.D.V., Kazak, J.K., Exposito, A., Cipolletta, G., Andersen, T.R. and Finger, D.C., ... Zimmermann M. 2020. *A review of nature-based solutions for urban water management in European circular cities: a critical assessment based on case studies and literature. Blue-Green Systems*, 2(1), pp. 112-136.

NOTE:

30. Si pensi agli "usi civici" o alle "università agrarie".

31. Si veda ad esempio <https://water.jrc.ec.europa.eu/nbs.html>

32. Questo discorso è sviluppato in Nardini (2022) accessibile liberamente on line.



I FIUMI NELLA RIPROGETTAZIONE DELLE PRATICHE AMBIENTALI

Corsi d'Acqua Naturali. Un corso d'acqua è un sistema dinamico caratterizzato da una grande diversità spaziale e temporale. In periodi di magra, la scarsa portata viene contenuta in un alveo ristretto, mantenendo così l'acqua fluente, ossigenata e sufficientemente profonda per permettere la vita dei pesci. Quando l'apporto d'acqua aumenta, il fiume rallenta attraverso le sue forme sinuose o canali intrecciati, creando una gamma diversificata di habitat grazie a ostacoli naturali come massi e tronchi che diversificano la velocità dell'acqua. Durante le piene, il fiume si espande, inondando le pianure alluvionali e rallentando significativamente il flusso dell'acqua (Fig.1).

Il fiume interagisce strettamente con le falde acquifere mediante scambi reciproci e attraversando un continuum fluviale da monte a valle, le sue acque trasportano sedimenti di diverse dimensioni che, alla fine, contribuiscono a formare le spiagge lungo le coste. Infine, gli ecosistemi fluviali ospitano una comunità, adattata alla loro mutevole

e resiliente natura, in grado di depurare le acque dall'inquinamento organico.

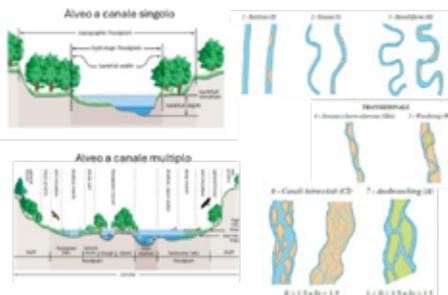


Figura 1
Forme dei fiumi naturali: sx sezioni trasversali a dx le diverse forme degli alvei fluviali

La Vegetazione Riparia. La vegetazione riparia ha un ruolo cruciale ed essenziale per l'intero ecosistema fluviale. Quando si parla di fiumi è infatti fondamentale considerare non solo l'alveo attivo, ma anche le pianure alluvionali e le golene, che ospitano boschi igrofilo adatti a suoli umidi e periodicamente inondati. Questi habitat unici svolgono molte funzioni vitali per il fiume e il territorio circostante, agendo come fornitori di servizi ecosistemici essenziali per l'uomo. La letteratura abbonda di evidenze che dimostrano come la vegetazione lungo i corsi d'acqua influenzi positivamente la mitigazione delle inondazioni, favorisca la deposizione dei sedimenti, protegga dai processi erosivi e favorisca la percolazione delle acque verso le falde. I boschi ripariali fungono anche da trappola per i tronchi caduti a monte, migliorano la qualità dell'acqua, forniscono corridoi ecologici e habitat diversificati in grado di sostenere una biodiversità ricca e varia (Fig.2).





Figura 2
funzioni e servizi ecosistemici della vegetazione riparia

L'intervento umano ha profondamente alterato questi ecosistemi dinamici e resilienti, pensandoli come canali/tubi d'acqua e gestendoli secondo due principali finalità: far arrivare più velocemente possibile l'acqua al mare e occupare i suoi territori. Questo approccio si dimostra irrazionale in periodi di siccità e pericoloso durante le inondazioni. Inoltre, dal punto di vista economico, le modifiche apportate agli ecosistemi fluviali hanno comportato costi ingenti sia iniziali che di manutenzione nel tempo. Queste spese, oltre a privare gli ecosistemi dei loro servizi naturali, trasferiscono un onere finanziario alle generazioni future. Infine, vanno considerati i danni derivanti dalle inondazioni che richiedono ulteriori spese. Tuttavia, sorprendentemente, queste spese, spesso finanziate con denaro pubblico, non vengono mai pienamente considerate quando si discute di sviluppo territoriale. Ad esempio, quando si fa riferimento al PIL, il costo di queste modifiche e i mancati benefici degli ecosistemi naturali non vengono considerati.

Eventi di Piena. L'esigenza di tutelare gli ecosistemi fluviali si scontra spesso con la priorità della sicurezza idraulica, creando la convinzione di due obiettivi inconciliabili. Tuttavia, tale apparente contraddizione è legata principalmente ad una strategia di difesa idraulica obsoleta e dipendente da decisioni di pianificazione territoriale discutibili e spesso intoccabili. Sebbene una corretta strategia di difesa idraulica debba puntare a rallentare il deflusso delle acque e ridare più spazio al fiume, si assiste

"L'ESIGENZA DI TUTELARE GLI ECOSISTEMI FLUVIALI SI SCONTRA SPESSE CON LA PRIORITÀ DELLA SICUREZZA IDRAULICA, CREANDO LA CONVINZIONE DI DUE OBIETTIVI INCONCILIABILI"

quotidianamente ad interventi opposti. Le **cause delle alluvioni** che con tanta frequenza colpiscono l'Italia, infatti, non derivano dall'insufficienza di argini, di dragaggi, del taglio della vegetazione golenale o di altre opere fluviali, ma principalmente dall'**impermeabilizzazione del territorio**, conseguente alla sregolata crescita urbanistica e alla **cattiva gestione del patrimonio boschivo**, dalla irresponsabile **edificazione nelle aree a rischio idraulico e dall'artificializzazione dei fiumi** (Fig. 3). A tutto ciò si deve ovviamente aggiungere anche il cambiamento climatico. Durante i sempre più frequenti eventi estremi come le precipitazioni intense, l'impermeabilizzazione del territorio riduce l'infiltrazione, aumenta il volume delle acque meteoriche superficiali che raggiungono il fiume e accelera la velocità di scorrimento. Lo scorrimento veloce e superficiale dell'acqua in tutto il bacino ha conseguenze importanti anche nei periodi di carenza d'acqua perché riducono l'infiltrazione e quindi la ricarica delle falde causando magre più spinte e prolungate.



Figura 3
passato e presente: il degrado dei fiumi, modificato da Sansoni

La velocità dei deflussi superficiali (runoff), quando raggiungono il fiume, viene ulteriormente incrementata dall'artificializzazione del suo alveo (Le **rettifiche**, le **canalizzazioni**, le **"pulizie"** etc.). Ne risulta un'accentuazione della torrenzialità del regime idrologico: onde di piena anticipate, più repentine e più elevate. Le **arginature** costringendo i picchi di piena in una sezione ridotta ed eliminando la laminazione delle piane alluvionali aumentano i livelli e la velocità delle ondate di piena, riducendo localmente il rischio di esondazione ma aggravandolo a valle (Fig. 3). Ciò determina un *circolo vizioso* in cui più si spende per la "difesa idraulica" più si aggrava il rischio complessivo. La forte accelerazione delle acque inoltre determina altri effetti negativi come l'erosione verticale e laterale, aumenta le possibilità di rottura degli argini aggravando il rischio e i danni, etc. Un forte erosione verticale, soprattutto in terreni argillosi come quelli dell'Appennino, determina un abbassamento significativo dell'alveo (incisioni) (Fig. 4). Questo porta a un abbassamento della falda acquifera, con conseguente carenza d'acqua dolce e intrusione salina, instabilità delle sponde e delle infrastrutture, erosione negli affluenti e alterazioni degli habitat fluviali.

Cause: Mancanza di sedimenti e conseguente aumento della velocità dell'acqua

Conseguenze:
ABBASSAMENTO DELLA FALDA =
 - disponibilità d'acqua dolce + intrusione salina

Instabilità delle sponde e delle strutture in alveo es ponti

Erosione regressiva degli affluenti

Alterazione dei boschi ripari



Figura 4
 I fiumi incisi: problema spesso ignorato

Nonostante sia evidente come la gestione attuale dei nostri corsi d'acqua non sia sostenibile, dopo un evento di piena le "colpe" ricadono spesso sulla Vegetazione Riparia che funge da capro

espiatorio. Le motivazioni sono per lo meno due. La principale è ancora una volta l'erronea convinzione che i fiumi siano dei tubi per il trasporto dell'acqua e quindi i parametri idraulici della scabrezza e del tirante idraulico dettano legge. La seconda, perché è una soluzione facile ed economica che crea una comoda giustificazione nell'evitare di prendere decisioni che vadano ad eliminare le vere cause, essendo molto più complesse, come la riqualificazione ecologica dei fiumi o misure poco popolari come le delocalizzazioni. A questo si aggiunga che nonostante le sue utili e numerose funzioni la vegetazione riparia è percepita spesso dalla società come fonte di pericoli e di rischio se non addirittura come "sporcizia"; infatti, si usano i termini "pulire i fiumi" o "messa in sicurezza" quando si preleva e/o taglia la vegetazione in alveo e nelle fasce fluviali. Questa duplice valenza della vegetazione rappresenta una sfida per la gestione sostenibile dei bacini idrografici. Nonostante le aspirazioni di transizione ecologica e le politiche europee per lo sviluppo sostenibile, persiste una gestione semplicistica e controproducente che va contro le dinamiche naturali.

Sicctà, perché i bacini artificiali non sono la soluzione.

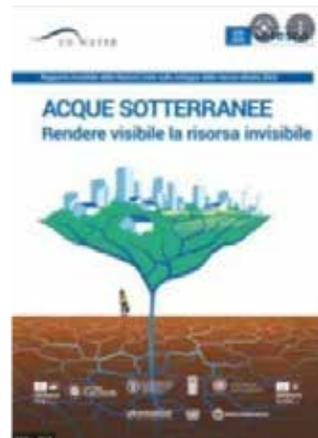


Figura 5
 uno dei tanti documenti a sostegno della tutela delle falde

Quando affrontiamo il problema della siccità la prima soluzione che viene in mente è trattenere l'acqua in bacini superficiali, e allo stesso tempo riduciamo drasticamente il volume d'acqua stoccato nelle nostre falde a causa della gestione "insostenibile" che stiamo ancora oggi adottando come: eccessivo sfruttamento, riduzione della ricarica e abbassamento dovuto ai fiumi incisi. L'abbassamento delle falde anche di pochi metri significa rinunciare a milioni di metri cubi d'acqua dolce, di qualità in genere migliore di quella superficiale, distribuita in tutta l'alta e la bassa pianura del bacino imbrifero. Quindi è assolutamente prioritario, per affrontare i lunghi periodi di siccità, considerare come strategie prioritarie:

- La riduzione dei consumi e delle perdite, strategia in cui tutti in teoria concordiamo ma nella pratica non stiamo facendo abbastanza;
- Il ripristino delle acque sotterranee mediante la riqualificazione dei fiumi, anche quelli incisi, e delle loro pianure.

Le misure più efficienti e sostenibili per aumentare i volumi di acqua stoccati nelle falde sono quelle di ripristinare la permeabilità e la salute dei suoli dell'intero bacino; se ciò non bastasse, nelle aree di ricarica dell'alta pianura si possono creare sistemi che incrementino la percolazione delle acque sotterranee (Sistemi di Infiltrazione). Infine, riqualificare i fiumi incisi riportandoli al loro profilo longitudinale di equilibrio. Infatti, i fiumi essendo in connessione diretta con le falde quando il letto del fiume si abbassa di alcuni metri causa un conseguente drenaggio delle acque di falda che si abbassano ricercando l'equilibrio con il fiume (Fig.4); rialzando il letto fluviale si riducono le perdite d'acqua dolce verso il mare.

I bacini artificiali dovrebbero essere considerati come ultima soluzione aggiuntiva, là dove non dovessero essere sufficienti gli interventi sopra descritti. La costruzione di invasi potrebbe sembrare una comoda e semplice soluzione con effetti positivi localmente e temporaneamente, ma se vista a scala di bacino e nel tempo questa soluzione comporta notevoli impatti negativi.

- **Maggior artificializzazione** e conseguenti maggiori spese di manutenzione;
- **Modificano il deflusso naturale delle acque ostacolando gli spostamenti dei popolamenti ittici.** Gli ostacoli come le dighe e le briglie sono spesso causa del mancato raggiungimento del buono stato ecologico dei fiumi, per questo motivo la comunità europea nella strategia per la biodiversità sta promuovendo la riqualificazione di 25000 km di fiume entro il 2030 mediante la rimozione di questi ostacoli, in particolare quelli poco efficienti e/o obsoleti (Fig.8).
- Gli invasi subiscono consistenti **perdite d'acqua attraverso l'evaporazione.** Tale perdita si accentua particolarmente nel Mezzogiorno tendendo ad aumentare ulteriormente con l'innalzamento delle temperature medie.
- Nei bacini più piccoli, le temperature elevate possono favorire la formazione di condizioni anossiche, la proliferazione di alghe nocive e la **produzione di cianotossine.** Questi fattori compromettono la qualità dell'acqua, rendendola meno idonea per usi successivi.

In sintesi, la falda rappresenta il luogo ideale per immagazzinare l'acqua. La ricarica delle falde non consuma suolo, non causa evaporazione e riduce la subsidenza.

Inoltre, falde più elevate e più ricche rilasciano lentamente l'acqua nel reticolo idrografico consentendo una distribuzione uniforme tutto l'anno.

L'ONU, infatti, sostiene che preservare le acque sotterranee vuol dire garantirci un futuro, e riconosce il loro ruolo fondamentale nel fenomeno dei cambiamenti climatici e anche nell'analisi economico finanziaria sugli investimenti necessari per raggiungere gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Onu per il 2030 (Fig. 5).

Gestione Sostenibile e Riquilibrificazione dei Fiumi

Il cambiamento climatico sta sollevando nuove sfide per la gestione delle risorse idriche e dei relativi ecosistemi, mettendo in discussione l'efficacia delle infrastrutture ingegneristiche tradizionali di fronte a condizioni idro-climatiche sempre più incerte. Le metodologie ingegneristiche convenzionali hanno cercato di ottimizzare le prestazioni mantenendo un equilibrio statico, contrastando tutti i processi naturali, ma l'incertezza e l'imprevedibilità del cambiamento climatico rendono sempre più probabili i disallineamenti tra clima e infrastrutture. I tempi di ritorno calcolati sulle portate del passato diventeranno sempre più inaffidabili così come la loro sostenibilità economica.



Figura 6

Per una gestione sostenibile è fondamentale integrare il rischio con la riquilibrificazione.

Le direttive europee, in particolare la Direttiva Quadro sull'Acqua (WFD) e la Direttiva Alluvioni, richiedono interventi integrati e una governance collaborativa per gestire i bacini idrografici in modo efficace, bilanciando obiettivi di miglioramento ambientale con la gestione del rischio idraulico (Fig. 6).

Un approccio ecosistemico deve avere diversi obiettivi: la flessibilità, il principio di precauzione e le strategie sostenibili che non causino effetti collaterali negativi nello spazio (es. a valle) e nel tempo (strategia senza rimpianti). Una visione ecosistemica è già stata considerata fin dall'inizio del millennio con la direttiva acque WFD EC/2000/60. La normativa si è adeguata nel tempo a considerare **il fiume un sistema complesso capace di organizzarsi e di evolvere secondo leggi proprie e quindi è**

più conveniente assecondarlo che ostacolarlo.

È sorprendente come dopo 24 anni venga ancora disattesa. Da questo concetto, ben espresso nella WFD, è nato l'approccio di restituire spazio al fiume:

1. spostando gli argini ovunque sia possibile anche prevedendo la delocalizzazione di case sparse
2. riducendo gli interventi di consolidamento e pulizie, limitandoli a situazioni in cui è dimostrato essere l'unico intervento possibile (tratti urbani, ponti etc.). In questo modo il fiume sarà in grado di riconquistare la sua dinamica naturale favorendo la riquilibrificazione ecologica spontanea. Tuttavia, ci sono situazioni dove sono necessari interventi più complessi, come nelle aree fortemente artificializzate o a bassa energia.³⁴

Quando si rendono necessari interventi più specifici l'approccio delle "Natural Base Solutions" (NBSs) viene oramai incentivato a scala globale. Le NBSs rappresentano un approccio innovativo che si basa sull'utilizzo di soluzioni basate sulla natura per affrontare sfide ambientali e promuovere la sostenibilità. Queste soluzioni offrono numerosi vantaggi, tra cui un impatto ambientale ridotto, la promozione della biodiversità e maggiore adattabilità agli impatti del cambiamento climatico. Inoltre, le NBSs sono economicamente vantaggiose, in particolare nel lungo termine, e possono fornire una gamma diversificata di servizi ecosistemici. Le NBSs sono quindi essenziali per affrontare le sfide ambientali in modo integrato e sostenibile, contribuendo alla salute degli ecosistemi fluviali e al benessere umano, nel rispetto dei limiti della natura.



Figura 7

Nature-based solutions, solo alcuni esempi di manuali e strategie basate sulle NBS.



Figura 8

Strategia Europea: "liberare" 25000 KM di fiumi. Basata sull'analisi di 30.000 barriere in fiumi medi o grandi escludendo gli impianti idroelettrici superiori a 10MW, molti degli invasi a scopo potabile, barriere molto piccole e molte barriere per le quali i dati non erano disponibili. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/eu-biodiversity-strategy-2030_en

Una sintesi

Strategie e principi chiave di una gestione sostenibile:

Approccio a scala di bacino: la pianificazione e la gestione dei bacini idrografici affronta questioni quali l'uso del territorio, le fonti di inquinamento e i modelli di flusso dell'acqua che incidono sulla salute dei fiumi.

Piani di gestione integrata: sviluppare piani di gestione completi che coinvolgano vari professionisti (Geomorfologi, Ecologi fluviali, Ingegneri etc.), che incentivino la collaborazione tra varie parti interessate tra cui agenzie governative, comunità locali, ONG e industrie.

Riqualficazione ecologica: la riqualficazione dei fiumi implica il ripristino dei processi naturali e la biodiversità con l'obiettivo di migliorare l'integrità ecologica dei fiumi, migliorare la qualità dell'acqua e promuovere l'uso sostenibile delle risorse.

Uso sostenibile dell'acqua: attuare misure per promuovere pratiche come la conservazione dell'acqua, riducendo le perdite, usando tecniche di irrigazione efficienti e la riduzione dell'inquinamento idrico da fonti industriali e agricole.

Gestione delle pianure alluvionali: preservare e ripristinare le pianure alluvionali è vitale per il mantenimento della morfologia dei canali fluviali e dell'habitat acquatico.

Ripristinare le dinamiche dei sedimenti: Reliminare gli ostacoli e mantenere l'equilibrio tra i processi di erosione e deposizione.

Coinvolgimento ed educazione della Comunità: coinvolgere le comunità locali negli sforzi di conservazione del fiume attraverso l'educazione, programmi di sensibilizzazione e iniziative di Citizen Science.

Politica e regolamentazione: sviluppare e applicare politiche e regolamenti per proteggere gli ecosistemi fluviali da attività dannose come, ad esempio, il principio "chi inquina paga". Incentivare la nascita di aree protette focalizzate sui fiumi.

Gestione adattiva: implementare approcci di gestione adattiva che consentano il monitoraggio, la valutazione e l'adeguamento delle strategie di gestione sulla base del feedback scientifico e del cambiamento delle condizioni ambientali.

Resilienza ai cambiamenti climatici: Incorporare le considerazioni sui cambiamenti climatici nei piani di gestione e ripristino, ad esempio affrontando i modelli alterati delle precipitazioni, l'aumento della frequenza di eventi meteorologici estremi e l'aumento delle temperature. Ciò potrebbe comportare, la riqualficazione di aree naturali contro le inondazioni e il miglioramento della capacità di stoccaggio dell'acqua.

Integrando queste strategie negli sforzi di gestione e riqualficazione dei fiumi, è possibile ottenere risultati sostenibili a beneficio sia degli ecosistemi che delle comunità umane che dipendono da queste risorse idriche vitali.

NOTE:

33.- www.osservatoriocitizenscience.org
bruna.gumiero@unibo.it
 Bruna Gumiero PhD in Ecology 2024
bruna.gumiero@unibo.it

34. per dettagli www.cirf.org oppure www.eccr.org.



ALBERO MOTORE, DI CITTÀ (AUTO) ALBERO MOTORE DI CITTÀ (VERDE)

Come tecnico al servizio della pubblica amministrazione o del privato cittadino sono un libero professionista che si occupa di **clorofilla**: la mia specializzazione lavorativa è la gestione degli alberi di città. Ho sempre curato il Verde urbano: sono il Professionista, l'esperto direbbe qualcuno, che, nell'ambito di una correttezza deontologica, lavora anche per le pubbliche amministrazioni decidendo cosa debba essere tagliato e/o cosa non debba essere tagliato. Lo dico chiaramente, in maniera tale da essere additato come il cattivo da parte di fazioni che reputano già di essere dalla parte "buona" perché, a detta loro, difendono gli alberi; io però il più delle volte prendo decisioni sulla base di riflessioni che devono rispondere al classico, virgoletto il termine, quesito se la pianta sia rischio o meno.

Verde nelle città.

Nel caso specifico, l'Emilia Romagna non è peggio di altre regioni, perché si sa, al peggio non c'è mai fine. Si parlava poc'anzi del fatto che magari a volte si buona cosa sparare al conduttore della carrozza, ma bisogna sparargli senza farlo fuori perché le cose potrebbero andare veramente peggio.



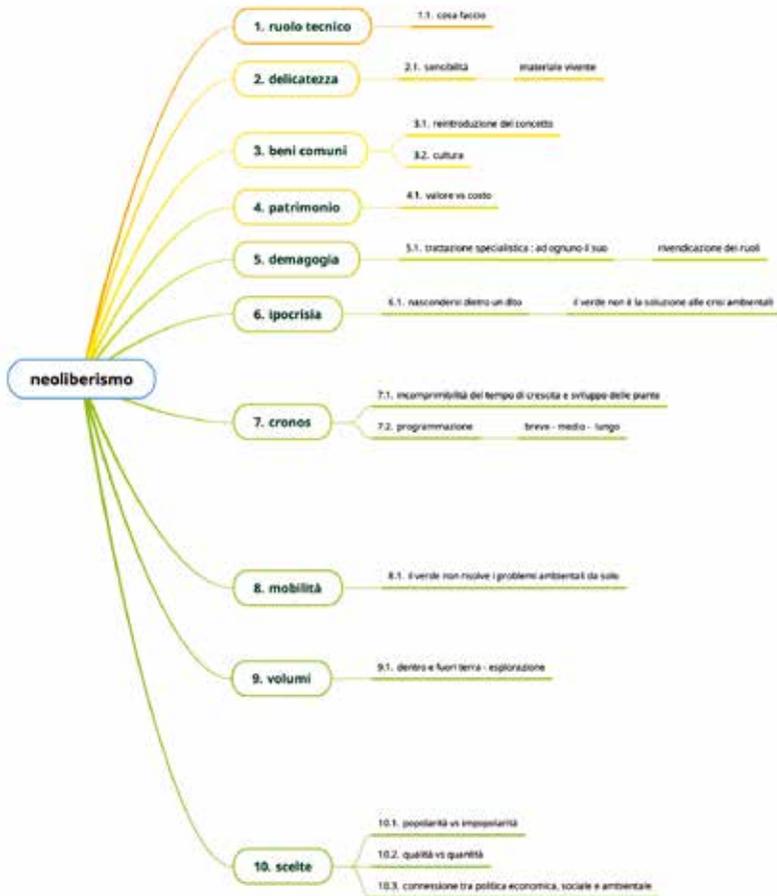
Diciamo che non siamo in un mondo "Mulino Bianco", questo sì. Non ci sono cose particolarmente belle o raffinate ma è una situazione ubiquitaria perché se vogliamo parlare di Verde, se vogliamo parlare di alberi, e parlo di alberi perché rispetto al Verde urbano è l'elemento più delicato e con un arco di vita più lungo ben più lungo di quello che è la vita umana, altro elemento fondamentale, occorre spazio. **Occorre uno spazio fuori terra e occorre uno spazio sotto terra.** Non è possibile affrontare in maniera seria l'argomento della qualità di vita nelle città, in cui il Verde viene spesso usato come panacea di tutti i mali.

"SENZA PROGRAMMAZIONE, COME PERALTRO AVVIENE OGGI, NON SI RISOLVE NULLA MA SI GETTA SOLO FUMO NEGLI OCCHI"

Si sente parlare di **servizi ecosistemici** ma per affrontare l'argomento e far sì che le piante, gli alberi, rendano per le potenzialità che sono in grado di offrire, se a queste non vengono date tutte le possibilità di sviluppo corretto, non è possibile affrontare il tema del Verde. Contestualmente deve essere affrontato il tema della mobilità, è inutile pensare di farsi belli.

Parlare di **forestazione urbana** è una fesseria gigantesca: la foresta è una cosa la città è un'altra e in quanto tali è inutile parlare di forestazione urbana perché immediatamente si cade nel **tranello** di

ragionare in termini di **quantità e non di qualità**. La quantità è facilissima: $1 + 1 + 1$ è una operazione alla portata di chiunque ma pochissimi sono in grado di valutare la qualità. Qualità dei servizi, delle necessità,



delle caratteristiche delle piante che vengono messe a dimora, spesso (sempre?) in condizioni inaccettabili. Oggi si parla molto di **depaving** eliminando superfici asfaltate, sigillanti o comunque impermeabilizzanti nella città: mio punto di vista tecnico è una **azione ipocrita per non dire dannosa**. Ciò che viene alla luce è ancora un suolo adatto alla vita? No. Quindi attenzione a piantare alberi ovunque.

Gli alberi andranno/dovranno essere piantati (non piantumati!) dove è possibile farlo, dove ci siano condizioni ben note a chi di dovere. Potrò avere un Verde adeguato alle funzioni che chiedo se, e solamente se, sono in grado di garantire quelle condizioni, neanche minime, ma proprio ottimali di vita.

Oggi il Verde è un argomento propriamente incendiario, esplosivo, assimilabile a un candelotto di dinamite, perché sul Verde si possono aggrappare, come fossero delle sanguisughe, argomenti politico-economico-culturali di ogni sorta: è un magnete che attrae oltremisura e come tale è in grado di veicolare una quantità formidabile di idee, troppo spesso di solo stampo propagandistico. In 30 anni di lavoro spesi in tutt'Italia ne ho viste tante e posso dire che Bologna, città che conosco abbastanza bene, mi sono laureato all'Alma Mater, ha un Regolamento del Verde molto bello, molto ben fatto, ma basta una passeggiata di poche centinaia di

metri per rendersi conto che ha delle piante orrende, fuori da questa sala troviamo solo alberi che hanno subito trattamenti di scarsa o nulla qualità. Qui ed ora non è interessante sapere quando, perché o da parte di chi ciò è stato fatto quanto il fatto che tutt'ora subiscono un trattamento non conforme a quello che lo stesso Comune si è dato come regola di salvaguardia, verso se stesso e verso i cittadini. Questo è un grosso, enorme, problema. Se dovessi dare una definizione dell'argomento del Verde, se dovessi individuare un aggettivo o forse, in maniera un po' contemporanea un hashtag dedicato, direi: **delicatezza** perché il Verde richiede una delicatezza sconosciuta o dimenticata dai più. Si tratta di un organismo vivente con delle fasi precostituite: nascita - sviluppo - morte. Fasi che oltretutto possono contemplare anche la malattia e comunque la reazione a stimoli esterni. Non stiamo parlando di un manufatto qualunque o un qualcosa che posso cambiare, girare, voltare in un lasso di tempo programmabile. Quando si parla di Verde o alberi, per mia deformazione professionale tendo identificare le cose pur conscio della diversità, dimentichiamo sempre **l'incomprimibilità del fattore tempo**. manca la programmazione di breve, medio e lungo periodo. La cosa peggiore, una delle peggiori, che è possibile fare è quella di dire/fare "tolgo una pianta, taglio un albero, e ne metto due".

Pur dalla parte degli alberi per definizione, il mio lavoro è mirato alla presenza degli alberi, sono il primo che in caso di necessità o assenza di prospettive quell'albero lo elimina, in quanto pronto a riconoscere che quando un albero da "individuo con dignità" diventa motivo di sperpero di denaro o "perditempo" per la comunità, per non toccare argomenti come la pericolosità. Le posizioni di Tecnico (incaricato di perizia) e amministratore (del bene pubblico) sono chiare e distinte ma condividono una zona sfumata, meno netta in quanto il Tecnico contestualmente alla risposta al quesito insito nell'incarico deve essere in grado di andare oltre fornendo ulteriori risposte (o elementi utili) in grado di aiutare il Committente nella gestione. Da qui, la prima domanda che come incaricato rivolgo al mio Committente è: **"cosa vuoi fare tu con quella pianta? qual è la tua idea, il tuo prospettiva futuro di quella via di quel**



parco di quell'albero?! In base alla risposta, come Tecnico ho una scelta di possibilità in cui potermi muovere sempre, e sottolineo sempre, in un quadro di correttezza data dalla deontologia professionale.

Ne consegue che le scelte possono essere spostate ma mai oltrepassate, pena la perdita di credibilità (in taluni casi anche configurando un illecito passibile di denuncia) per il Professionista che si spinge oltre.

È bene ricordare che quando un Professionista "decide" non lo fa dialetticamente, alla leggera verrebbe da dire, ma lo fa assumendosi responsabilità regolate da Codice Civile e codice Penale: potere della firma abilitata. "L'albero va abbattuto" non è un'opinione ma è scritto, nero su bianco, con tutto quello che ne consegue per cui se quella pianta cade perché c'erano dei problemi che non ho visto o perché mi sono assunto dei rischi non consoni ci va di mezzo il firmatario: per dare un ordine di grandezza il decesso di una persona a seguito dell'evento del crollo di una albero è mediamente valutata 2,5 milioni di euro, cifra ampiamente modificabile sulla base di svariati parametri.

Un altro aspetto della comune narrazione su cui ritengo sia opportuno dare qualche ragguaglio è l'uso improprio del termine "secolare", solitamente usato per dare enfasi all'albero di turno. Non è una questione di mero principio ma una chiave di lettura del tempo, estremamente importante in tema di alberi. Il termine ha una sua compiutezza quando usato su specie normalmente non rappresentate in quella età, per esempio, un Melo. Perde invece completamente il suo valore se usato su una Quercia, un Celtis o un Pino, tanto per fare comuni esempi. Siamo letteralmente circondati da alberi secolari, ma probabilmente non lo sappiamo neppure. Questo concetto ci riporta alla necessità di **scalarità nella programmazione, appunto di breve, medio e lungo periodo.**

In questo rientra la connessione tra politica, economia, sociale, ambiente, perché senza programmazione, come peraltro avviene oggi, non si risolve nulla ma si getta solo fumo negli occhi.

Dev'esserci consapevolezza dell'ineluttabile spostamento della popolazione verso i centri urbani, quindi destinati a ingrandirsi ed affollarsi

su ritmi che definirei non propriamente "naturali" o in accordo con la natura. Le megalopoli saranno sempre più megalopoli, i grandi centri diventeranno megalopoli e le normali città diventeranno grandi centri e così via a salire. La qualità di vita in questi ammassi è in maniera comprovata legata alla presenza di Verde, alberi in particolare, fatalmente ritorniamo ai servizi ecosistemici. Il Covid nella sua tragedia ha fatto capire, ma solo per un attimo, in quanto già dimenticato, l'importanza della matrice Verde, per strappare un sorriso, proviamo a ricordare chi affittava il cane per poter calpestare un prato! Il Verde viene percepito come un bene infinito come un qualcosa di cui non devo preoccuparmi perché è un qualcosa di scontato, Il punto è che manca una base culturale per poter affrontare il tema arboreo, quantomeno basandosi su termini scientifici e partendo da elementi quantomeno scientifici. In questo senso perdura il concetto del **Verde come costo e non patrimonio**, parole trite e ritrite che però mantengono intatta la loro veridicità. Siamo permeati di ipocrisia perché se vogliamo qualcosa dobbiamo capire se e a quali costi (non solo in termini di euro) possiamo permettercelo. Oggi possiamo monetizzare tutto, anche se esistono azioni che dovrebbero essere eseguite "a prescindere" come furono i vaccini in tempo di pandemia.

Serve spazio. sopra e sotto terra. Spazio per le radici e spazio per le chiome, senza se e senza ma. Gli alberi non possono continuare a essere merce di scambio politica, poltrone occupate, ma è un discorso che porta molto lontano.

3 SESSIONE

18 FEBBRAIO



LINDA MAGGIORI

RECA, attivista e giornalista freelance



AUTOSTRADE O FERROVIE? LE POLITICHE DELLA MOBILITÀ (IN)SOSTENIBILE IN EMILIA-ROMAGNA

Come Reca, Rete Emergenza Climatica e Ambientale che riunisce associazioni e comitati in tutta la regione, ci opponiamo alla logica "motocentrica", della sedicente "motor valley".

Mentre la nostra regione soffoca sotto una pesante e persistente cappa di smog, con una logica retrograda e pericolosa si continua ad asfaltare il suolo, in nome del falso mito della crescita infinita, aumentando strade, autostrade, tangenziali, rincorrendo una domanda alla quale non si vuole porre un freno.

Il tasso di motorizzazione della Regione Emilia-Romagna, al terzo posto in Italia dopo Piemonte e Toscana, è uno dei più alti d'Europa e del mondo (65 auto ogni 100 abitanti), che porta con sé ovviamente la necessità di costruire sempre nuove strade e parcheggi per far circolare questa enorme quantità di auto private.

Progetti vecchi, di una logica novecentesca, che si autogiustificano con il voler diluire il traffico quando invece è ormai chiaro che aumenti di strade e autostrade non diluiranno il traffico ma lo attrarranno in un circuito vizioso che porta con sé maggiore

inquinamento dell'aria, maggiore incidentalità, maggiore consumo di suolo e sempre più propensione all'uso delle auto.

Progetti voluti dal governo e dalla Regione, in una logica bipartisan, ma che sono buchi neri per i fondi pubblici, in un territorio già abbondantemente impermeabilizzato e fragile, come ci hanno insegnato i recenti disastri causati da frane, alluvioni.

Sebbene tutti gli stati più civili puntino alla mobilità sostenibile e alla riduzione delle auto, da noi si sostiene pubblicamente e si fomenta la cultura dell'auto privata e della velocità, come mito inattaccabile e ben radicato.

"Con i nostri rumori da corsa siamo la colonna sonora del Belpaese (...) È la ricerca del divertimento a farci vedere un traguardo in fondo ad ogni rettilineo, a trasformare ogni curva in un circuito da percorrere a tutto gas" dice il video "promozionale" della Regione e lascia sbalorditi, per la retorica pericolosa, machista, futurista così tanto simile a quella del ventennio.

Così, mentre la nostra regione soffoca sotto una pesante e persistente cappa di smog, ed è una delle zone più inquinate d'Europa, mentre le strade sono macchiate dal sangue della costante strage stradale, un diluvio di cemento per nuove tangenziali e autostrade si sta abbattendo sulla nostra regione.

Dal Passante di mezzo a Bologna, alla Cispadana, alla Bretella Sassuolo Campogalliano, alle nuove quarte corsie e tangenziali sull'A14, al nodo di Rastignano, alla nuova Romea, e tante altre.

Non solo nuove strade, ma anche ampliamenti di autodromi e crossodromi, baracconi dove finiscono enormi quantità di fondi pubblici, che causano inquinamento acustico, luminoso, dell'aria e si allargano a scapito della natura che li circonda.



Le grandi opere alle quali ci opponiamo:

- **La Cispadana** collegherà il casello Reggiolo-Rolo dell'A22 alla barriera di Ferrara Sud sull'A13, un nastro di cemento di 64 km, compresi interventi di raccordo, in project financing, avrà un costo (lievitato negli anni) di 1,7 miliardi di euro di cui 479 mln a carico del pubblico. Si raggiungono gli 879 mln di euro con le opere di adduzione.
- Insieme alla Cispadana, è già stato interpellato il ministero dei trasporti stesso per un piano ambizioso di cementificazione che preveda di raccordare la Cispadana a la Nuova romea attraverso la **trasformazione dell'attuale superstrada Ferrara-mare in vera e propria autostrada**³⁵.



L'autostrada Nuova Romea, 177 km tra Cesena e Mestre, è un progetto in ballo da 10 anni, non ancora realizzato né definitivamente abbandonato. Costerebbe 5,5 miliardi di euro, è stato recentemente (agosto 2023) rilanciato dalla Regione Veneto, ma anche l'Emilia-Romagna è favorevole, a patto che sia un'autostrada gratuita senza pedaggi.

Progetto inutile, costoso e dal grande impatto ambientale, visto che attraverserebbe in longitudine tutte le più belle e fragili zone del Parco del Delta del Po.

- **La Bretella** è invece un nastro d'asfalto di 22 km tra l'autostrada del Brennero A22 dall'uscita a Campogalliano (Modena Nord) fino a Sassuolo (distretto della ceramica), passerà sotto l'oasi di Colombarone e a fianco al fiume Secchia, rischiando di contaminare la zona acquifera di

Marzaglia. Sia la Bretella sia la Cispadana sono progetti legati al rinnovo della concessione autostradale dell'A22 ad Autobrennero.

- **La quarta corsia dell'A1 tra Modena e Piacenza e la terza corsia della Brennero** tra Modena e Verona. Quest'ultima rientrerebbe nel Project Financing per il rinnovo della concessione dell'A22 ad Autobrennero Spa.
- Il **Passante di Bologna**, (allargamento a 18 corsie per 13 km) detto con una terminologia da perfetto manuale di "greenwashing" passante di "ultima generazione" è ai suoi cantieri preliminari, il cosiddetto lotto zero, non ha ancora ottenuto il via libera definitivo dal governo ma già ampie porzioni di parchi vengono sbancate e migliaia di alberi abbattuti. Dopo le numerose richieste dei comitati 'no passante', anche l'assemblea cittadina ha richiesto la preliminare valutazione del danno sanitario di tale opera, visto che andrà a incrementare l'inquinamento che ammorba la popolazione che abita vicino alla tangenziale. Ma la richiesta dei cittadini è stata rigettata.

L'allargamento del Passante di Bologna non è solo un danno in sé ma sbloccherà tante altre opere, in questo assurdo gigantismo che aumenta a dismisura lo spazio dedicato alle auto. A farne le spese sono il suolo e la nostra salute. Legate al Passante sono infatti la **Terza corsia dell'A13** tra Bologna Arcoveggio e Ferrara Sud, su un tracciato di circa 32,5 chilometri (investimento complessivo di circa 800 milioni di euro) nonché la **quarta corsia della A14** da Bologna fino al Castel Bolognese



(diramazione per Ravenna) tra ponte Rizzoli nel bolognese e la diramazione per Ravenna. Quasi 27 chilometri di lunghezza e un impegno complessivo di circa 300 milioni di euro.



- **Il Nodo di Rastignano** (fondovalle del Savena) giustificato per "diluire" il traffico, quando invece non farà che aumentare numero di auto, camion e inquinamento, attraendo poli logistici nella periferia di Bologna, con una nuova strada a scorrimento veloce lungo il fiume. I suoi cantieri hanno già provocato l'abbattimento di migliaia di alberi nel Parco del Paleotto. Nonostante l'esonazione del Savena, a maggio 2023, tutto ha ripreso come e peggio di prima, con i piloni in costruzione nel letto del fiume.
- Il progetto di **ammodernamento della statale 45 Piacenza-Bobbio-Genova**, nel tratto da Rivergaro a Cernusca, lungo 11 km con 8 rotonde, viadotti, rettificazioni del percorso, ecc. risulta un disastro per la media Val Trebbia; i residenti e le associazioni si sono mobilitate con ricorsi e presentazione di un contro progetto a minore impatto ambientale. Sempre in provincia di Piacenza pendono i progetti di 5 nuove tangenziali pianificate dal PTAV (Piano territoriale di area vasta, assunto e non ancora adottato).
- **La via Emilia Bis** da Ponte Enza (RE) a Fidenza (28 km totali di cui 12 considerati già esistenti con le tangenziali a nord degli agglomerati urbani), per un consumo di suolo di 50- 70 ettari, il tracciato verrebbe realizzato in un'area sottoposta a tutela e vincolo ambientale (Area di riequilibrio ecologico Fontanili di Beneceto a nord di Parma).
- Sempre a Parma abbiamo la **Tibre** colata di cemento inutile e non ancora in funzione, dovrebbe servire come raccordo tra l'Autostrada della Cisa A15 alla A22, parte dal Comune di Fontevivo (PR). Il casello Terre Verdiane è emblematico, una colata di cemento in mezzo

alla campagna, punto d'arrivo di un'autostrada che non esiste ancora.

- Nuove **tangenziali e raccordi autostradali** sulla Via Emilia, (come Castel Bolognese, Faenza, ecc.) ad impermeabilizzare ulteriormente le fragili zone alluvionate, come se l'alluvione non avesse dimostrato che il cemento potenzia il livello di rischio e aumenta la violenza dell'acqua.
- Il **collegamento "veloce" da Novafeltria a Rimini**, con la realizzazione di una nuova infrastruttura, avrà pesanti e devastanti ripercussioni su ambiente e paesaggio della vallata e costi economici altissimi. Un tratto verrà realizzato in trincea profonda, senza tener conto del rischio alluvioni e frane sempre più frequenti.
- La **Variante della SS16 da Bellaria a Misano Adriatico**, affiancherà l'autostrada lato mare, staccandosi da questa di 20 mt circa e questo costerà ulteriore consumo di suolo con imprese agricole costrette a chiudere, una produzione orticola che diminuirà di circa il 19%, l'aria che sarà ancora più inquinata. Anche questo progetto, vecchio di 20 anni e del tutto anacronistico, è stato recentemente "rispolverato".

Ferrovie malandate:

Se gli investimenti sono nella stragrande maggioranza dei casi concentrati sul trasporto motoristico, in minima parte i soldi vanno al potenziamento delle linee ferroviarie per merci e persone.

- Il rapporto Pendolaria 2023 e 2024 ha evidenziato gravi criticità, sia tra Bologna e Portomaggiore sia tra Ravenna e Rimini, soprattutto nel periodo estivo faticano a convivere i pendolari regolari e l'intensificazione dell'utenza legata al turismo, per questo si auspica un potenziamento nei mesi di alta stagione. I progetti per migliorare le **ferrovie Ravenna-Rimini e Castelbolognese-Ravenna**, sbandierati dall'accordo tra Regione e Governo, (sempre che siano realizzati) sono importanti ma non bastano.

- La **linea diretta Portomaggiore-Bologna** in particolare quella che secondo il PUMS³⁶ di Bologna doveva diventare una delle linee portanti del SFM il "Servizio Ferroviario Metropolitano", è addirittura peggiorata negli anni di cantiere per l'interramento. In questi anni non è aumentata la frequenza e i pendolari sono sempre meno, chi può prende l'auto. Così però il traffico su gomma non diminuisce ma aumenta.
- **Disservizi continui anche sulla Ferrara-Ravenna**, dove cancellazioni e ritardi sono la norma. I pendolari che usano la linea per recarsi a lavoro, se possono scelgono l'auto stanchi di non sapere mai se arriveranno in orario³⁷.



La qualità della vita dei "sorvolati" è molto scarsa, come lamentano in particolare gli abitanti che ci vivono (anche di notte), e a rischio di incidenti.

Destination	Time	Frequency	Notes
VENEZIA S.L.	06:15	180'	-FERMA A: ROMA TIBURT
MILANO C.L.E.	06:30	180'	SOUTIUE E BUSINESS IN
MILANO C.L.E.	06:45	180'	3-FERMA A: ROMA TIBURT
BOLZANO	06:45	180'	3-FERMA A: ROMA TIBURT
VENEZIA S.L.	06:50	180'	3-FERMA A: ROMA TIBURT
MILANO C.L.E.	07:00	180'	3-FERMA A: ROMA TIBURT
TORINO P.N.	07:00	180'	3-FERMA A: ROMA TIBURT
MILANO C.L.E.	07:05	180'	E BUSINESS IN TESTA-C
BOLZANO	07:10	180'	3-FERMA A: ROMA TIBURT
MILANO C.L.E.	07:15	180'	3-FERMA A: ROMA TIBURT
MILANO C.L.E.	07:20	180'	3-FERMA A: ROMA TIBURT

- **Disservizi continui anche sulla Porrettana**, (Bologna-Porretta) anche qui cancellazioni e ritardi frequenti. I pendolari lamentano situazioni insostenibili, talvolta nemmeno viene comunicato il ritardo. È evidente il taglio dei mezzi pubblici a cui sono condannati gli abitanti delle zone interne, in una situazione di ingiustizia sociale e ambientale sempre più netta.

Aeroporti: troppo vicini, troppo grandi

Non solo auto e camion, il modello di trasporti in Emilia-Romagna punta anche sugli aerei in un fiorire di **aeroporti a breve distanza** (Parma, Bologna, Forlì, Rimini...).

A Parma nonostante le proteste dei cittadini, si è deciso di ampliare l'**aeroporto di Parma per poter ospitare anche i voli cargo**, ampliamento che anche in questo caso implica consumo di suolo, aumento di inquinamento, nuovo traffico e poli logistici in espansione (che implicano nuove strade e traffico di merci su gomma, in un circolo vizioso senza fine).

Concordiamo con le richieste della rete No Fly Zone Italia, in particolare non dovrebbero essere più autorizzati sorvoli degli abitati e sarebbero da vietare atterraggi e decolli notturni. In prospettiva, urge anche una legge che vieti la realizzazione di aeroporti a breve distanza e vieti i voli per tragitti che potrebbero essere coperti da un viaggio in treno di 3-4 ore (come in Francia).

Autodromi: velocità, consumo di suolo e buco nero per i fondi pubblici

Progetti che aumentano la cementificazione aggravano l'inquinamento acustico e dell'aria per chi vive vicino agli autodromi e non fanno altro che rafforzare e radicare la cultura tossica dell'auto e della velocità.

- **A Faenza** oltre alla tangenziale in progetto nella zona nord, si vuole realizzare una "**Motor Arena**", anche con fondi pubblici, cioè si tratterebbe di un



motor show permanente all'interno di un nuovo centro commerciale (come se avessimo bisogno di un ennesimo nuovo centro commerciale). L'idea, come ben spiegato dal progetto, tanto sbandierato dal Comune e dalla Regione è attrarre turisti da tutta Italia, ovviamente in auto. Tutto questo aggraverà la situazione di inquinamento in cui versa la zona nord di Faenza, ammorbata dalle emissioni che derivano dalle centrali a biomassa e dalle industrie di ceramica. Sempre a Faenza si sta ampliando un crossodromo per adibirlo al campionato da motocross, con fondi PNRR, in zone naturali e vincolate (Monti Coralli, Tebano), con tanto di nuove strutture ricettive. Finora è stata spianata e cambiata la conformazione di una collina e abbattuti vari alberi.

- **A Imola l'autodromo** nel 2023 è stato inondato ben due volte a maggio e a inizio novembre. Non per sfortuna, ma perché corre a pochi metri dal fiume, ed è tutto in zona esondabile. Negli anni si è ampliato passando sopra e tombando anche tratti di torrenti (come il Rio Goccianello). L'autodromo continua ad essere un buco nero di fondi pubblici, gestito da Con.Ami (consorzio di 23 comuni) e da Formula Imola, già a gennaio 2023 era finito sotto il mirino della Corte dei Conti, per criticità nella gestione e costi societari da tagliare. L'autodromo è contestato dai residenti

e dalle associazioni ambientaliste per l'inquinamento acustico e dell'aria che provoca. Secondo Legambiente Medicina Imola, lo stesso boschetto, piantato come compensazione, risulta insufficiente a compensare l'inquinamento. Come possiamo continuare a sprecare soldi in continui progetti di ampliamento, a due passi dal fiume, dannosi per la salute e l'ambiente?

- **L'autodromo di Marzaglia**, come ben evidenziato da Isde e altre associazioni, ha grossi impatti sanitari e ambientali: anche questo come la bretella Campogalliano-Sassuolo è l'ennesimo progetto di cancellazione di suolo libero, che impatta sulle falde acquifere della conoide del Secchia e che si fonda su un modello di mobilità incentrato su l'automobile privata e sulla velocità.



Per questo modello continuiamo a pagare un tributo pesante in termini di inquinamento atmosferico, emissioni climalteranti, incidenti con morti e feriti e congestione degli spazi urbani in tutta la Regione.

Cosa proponiamo?

Bisogna investire la rotta, investire molto di più nelle ferrovie e nella mobilità sostenibile, nella cultura "car free", nella riduzione delle auto e fermare tutti i progetti di nuove strade, bretelle e tangenziali. Chiediamo in primis una **moratoria** su tutti i progetti di nuove strade, autostrade, passanti, tangenziali, ampliamento di aeroporti e autodromi, e lo stop agli investimenti pubblici in progetti che alimentano la cultura dell'auto (motor show, motor arena..)

1) Mezzi pubblici: prevedere l'integrazione tariffaria tra bus e treni, in modo che non si debbano fare due tipi di biglietti in posti diversi e si possa fare un unico biglietto valido da inizio viaggio a fine corsa, anche se prevede treno+bus. Aumentare la frequenza dei treni in particolare nelle linee secondarie e verso le zone interne.

Prevedere una rete metropolitana di superficie.

Atraverso la **riqualificazione complessiva** del sistema ferroviario, con l'elettrificazione di tutte le linee ferroviarie che ne sono prive, con l'ammodernamento della rete per consentire un aumento della capacità di trasporto, con orario cadenzato ogni 30 minuti, orari anche serali, con la riqualificazione delle stazioni, collegamenti fra treni e TPL (Trasporto Pubblico Locale) su strada, ecc. In parole povere un sistema di trasporto pubblico che deve essere efficiente e diventare davvero alternativo al trasporto privato, e sia capillare anche verso le zone interne oggi sempre più abbandonate dal trasporto pubblico. Ecco alcuni esempi, senza pretesa di esaustività (da Nord a Sud):

- Riattivare la **ferrovia Piacenza-Cremona**, disattivata dal 2019: la ferrovia funzionava perfettamente per trasporto persone e merci; è a binario singolo, a scartamento ordinario ed elettrificata a 3000 V.
- **Efficientamento delle linee ferroviarie "comprensoriali"** per il trasporto delle persone, già esistenti nella Provincia di Piacenza, sulle tratte da **Castel San Giovanni a Fiorenzuola** ma anche nei collegamenti



di Piacenza con la Lombardia: **da Piacenza a Cremona** e **da Piacenza-Lodi-Milano**. Come già detto sopra non basta una riverniciata ai treni, ma una riqualificazione complessiva del sistema ferroviario, con più treni, orario cadenzato, ecc.

- Potenziare la **ferrovia Parma-Suzzara-Poggio Rusco-Ferrara-Porto di Ravenna** che già attualmente corre parallela all'ipotetico tracciato della Cispadana e potrebbe servire per merci e persone.
- Ripristinare la linea tramviaria **Meldola-Forlì-Ravenna-Classe**
- Ripristinare la ferrovia **Rimini-San Marino** (dismessa nel 1944)
- Ripristinare la ferrovia **Rimini-Novafeltria** (dismessa nel 1960).

In generale, progettare **tranvie extraurbane riscoprendo tracciati abbandonati** renderebbe la vita più semplice a pendolari, studenti, e darebbe nuova linfa al turismo sostenibile e "car free", ridurrebbe traffico e inquinamento e soprattutto renderebbe del tutto inutili la creazione di nuove strade (Nuova Romea, Marecchiese, Cispadana) che distruggono il territorio.

- Potenziare la linea **Ravenna-Bologna**, sulla direttrice Lugo-Medicina-Budrio.
- Creare nuova linea ferroviaria tra **Sassuolo e Vignola**.
- Raddoppiare la **ferrovia Modena-Mantova-Verona** (ora a binario unico);
- Completare il **raddoppio della Pontremolese, tra Parma e La Spezia**, per collegare il Brennero con il porto spezzino;
- Migliorare il **servizio sulla Porrettana, linea con troppi disservizi**.
- Mettere in sicurezza e riattivare il normale

servizio delle **ferrovie "alluvionate"** (Faenza-Marradi; Faenza-Lavezzola), che hanno ancora notevoli criticità.

2) Dirottare il traffico merci su rotaia

- Realizzazione di piattaforme intermodali (Hub gomma-ferro/ferro-gomma per lo scambio merci.
- "Bretellina" ferroviaria tra gli **scali merci di Dinazzano e Marzaglia-Cittanova**, per merci e persone, già prevista nel Prit (Piano regionale integrato trasporti) ma non ancora finanziata;



- Potenziare il sistema ferroviario alle spalle del sistema portuale ravennate per collegarlo direttamente alla rete ferroviaria del "corridoio del Brennero" che deve contemplare il raddoppio della linea Bologna-Verona come si sta attuando da Verona al Brennero.
- In generale occorrono protocolli ben precisi e un cronoprogramma per il progressivo trasferimento delle merci dalla gomma al ferro.
- Introduzione di nuovi parametri per l'utilizzo di mezzi elettrici anche per il trasporto di merci nell'ultimo miglio. Nei centri urbani favorire i ciclorivettori e cargo bike, per distanze più lunghe i camion elettrici.
- Per evitare ulteriore consumo di suolo, occorre autorizzare poli logistici solo su terreni già cementificati (ristrutturazione) e solo se collegati a scali merci ferroviari attivi e funzionanti.

3) Mobilità sostenibile urbana (Pums e non solo)

- Occorre fare una **verifica dei PUMS perché molti sono rimasti lettera morta**: a che punto è l'ampliamento della ZTL e delle aree a 30, dei parcheggi scambiatori, la riqualificazione e velocizzazione del trasporto pubblico, la rete di piste ciclabili collegate e in sicurezza. Il cronoprogramma viene rispettato?
- Le **piste ciclabili** e ciclo-pedonali dovrebbero essere parallele ai tronchi stradali, in sede protetta, facendo in modo che (laddove possibile) tolgano spazio alle auto, senza consumare ulteriore suolo o con un consumo molto ridotto, evitando di costruire ciclabili dentro ai parchi o aree naturali, dove la fruizione più corretta è a piedi, tramite sentieri con ridotto impatto ambientale.
- Le **zone 30** non devono essere basate unicamente su segnaletica verticale, ma su una modificazione dello spazio urbano per dare più spazio a pedoni e ciclisti e meno alle auto.
- Occorre investire adeguatamente sulla **comunicazione delle zone 30 e di ogni misura di limitazione del traffico**, altrimenti non vengono accettate. In particolare, occorre veicolare e creare **una nuova cultura della mobilità**, che non sia centrata sul mito della

velocità e sull'esaltazione dell'auto privata, ma che divulghi la necessità di una mobilità dolce e condivisa basata su mezzi pubblici, bici, piedi e car sharing elettrico, rispettosa dell'essere umano e dell'ambiente.

- Per ridurre la domanda di trasporto motorizzato privato: evitare lo sprawl urbano, (ampliamento della città) favorendo, con tutti gli strumenti possibili, la riqualificazione e rigenerazione urbana. Ogni provincia dovrebbe adottare un **Piano Provinciale della Mobilità Sostenibile**, sull'esempio di quello già sperimentalmente realizzato nella provincia di Bolzano, (PPMS 2035 di Bolzano) che vanno coordinati con i PUG (Piano Urbano Generale) delle città capoluogo e periferiche.
- Creare una **piattaforma regionale per favorire il car pooling**, cioè la condivisione dell'auto privata con altre persone.
- **Le aziende** dovrebbero essere obbligate a garantire ai propri dipendenti per il tragitto casa-lavoro navette, oppure un servizio di car sharing, o l'organizzazione del carpooling, incentivi a chi viene in bici, disincentivando il ricorso all'auto privata (mentre ora è perfino richiesto nel curriculum il possesso di un'auto!).
- Per migliorare la qualità di vita delle zone interne non servono nuove strade, ma ripristinare servizi essenziali che nel tempo sono stati chiusi (pronto soccorso ospedaliero, scuole, trasporto pubblico, tra cui le ferrovie dismesse) e **spazi di coworking in territori marginali, diffusione di smartworking**, riducendo in tal modo la necessità di spostamento.
- **fondi per strade scolastiche** (come da promessa elettorale del 2020 dei Verdi).

Nel dicembre 2020 l'Assemblea legislativa Regione Emilia-Romagna aveva approvato la risoluzione³⁸ del Gruppo Verdi - Europa Verde Emilia-Romagna che impegnava la Giunta a promuovere la realizzazione delle "school street" (zone pedonali davanti alle scuole). Si impegnava anche la Giunta, nel bilancio 2021, a mettere a disposizione dei Comuni le risorse necessarie per la realizzazione delle strade scolastiche.

4) Verso la gratuità dei mezzi pubblici:

Per andare progressivamente verso la **gratuità del trasporto pubblico locale**, affinché l'auto privata sia sempre meno indispensabile, e la mobilità sostenibile sempre più socialmente sostenibile e accettata, si possono prevedere vari step e azioni progressive:

- **Gratuità del trasporto bici** su treni come in Abruzzo, Marche e altre regioni
- Un **fondo per ridurre le rette degli scuolabus comunali**, che non sono compresi nel progetto "Salta Su".
- Gratuità del trasporto su treni e bus **per minori di 18 anni, e over 65** in ogni tratta regionale;
- **Agevolazioni tariffarie e vantaggiosi abbonamenti omnicomprensivi di tutti i mezzi pubblici.**
- **Car sharing elettrico** in ogni comune (anche i più piccoli) a basso costo e gratuito per chi non ha auto. Parcheggi scambiatori, navette elettriche frequenti. Azioni rivolte a ridurre il numero di auto e andare verso una equità sociale: il vero obiettivo infatti non è sostituire il parco auto attuale con auto elettriche, ma ridurre il numero di auto esistenti, tramite condivisione auto (carsharing) e mezzi pubblici ecc. ...

5) Turismo car free

Per incentivare i turisti a visitare la nostra regione con i mezzi pubblici, oltre a tutte le azioni sopra descritte e adeguate campagne promozionali e guide turistiche, proponiamo di **NON fare pagare la tassa di soggiorno ai turisti che arrivano senza auto.**

Conclusione: Il presidente della Regione parla di "un territorio che anche quest'anno, nonostante l'alluvione, si è confermato locomotiva dal paese, in particolare per l'export", ma quando capirà che non ci troviamo in un mondo infinito e prima o poi la locomotiva incontrerà un burrone e dovrà fermarsi, virare o cadere (come già visto con le alluvioni e frane recenti)?

LEONARDO SETTI

Presidente del Centro per le Comunità Solari, Università di Bologna



PER UNA VERA E DEMOCRATICA CONVERSIONE ENERGETICA, BASATA SULLE ENERGIE RINNOVABILI

Le comunità energetiche stanno rivoluzionando il paradigma centralizzato dell'energia

1 - La transizione energetica è un obbligo e non una scelta.

I climatologi dell'IPCC ci avvertono che gli eventi estremi dovuti ai cambiamenti climatici raddoppiano ogni 5 anni e in Europa stanno passando dai 45 eventi estremi medi all'anno degli anni '70 ai 10mila che abbiamo avuto nell'ultimo decennio fino a stimare i 40mila che subiremo dopo il 2030, mentre l'Annual Energy Outlook della British Petroleum ci fa presente che le riserve conosciute di petrolio e gas hanno un orizzonte di esaurimento nel 2070 per cui l'approvvigionamento di combustibili fossili non è garantito a tutti gli abitanti del pianeta dal 2035 in avanti.

2 - Da consumatore a prosumer

Se l'energia fossile è concentrata in pochi giacimenti che solo grosse compagnie possono



estrarre e sfruttare e non è garantita per il futuro, l'energia rinnovabile è un'energia diffusa, affidabile perché garantita dalla fonte primaria, cioè il Sole e disponibile a tutti perché:

- **Il sole splende ovunque sulla testa di tutti i viventi**
- **Il vento soffia sulle nostre facce**
- **L'acqua scorre in milioni di rivoli verso il mare**

Tutti in qualunque luogo possiamo utilizzare queste risorse diffuse e produrre energia al contrario dell'energia fossile concentrata nelle mani di pochi.

Dal fossile al rinnovabile, dall'energia concentrata a quella diffusa: si può passare dall'oligarchia alla democrazia energetica.

Oggi l'energia fossile relega la popolazione e le attività produttive al ruolo di meri consumatori mentre l'energia rinnovabile diffusa trasforma:

- il consumatore in prosumer, cioè produttore e consumatore dell'energia autoprodotta.
- la collettività in una comunità energetica in cui prosumer e consumer autoconsumano collettivamente come avviene da sempre.

Oggi il 70% dell'energia che consumiamo serve per riscaldare le nostre case, per muoverci con le nostre macchine, per far funzionare gli elettrodomestici mentre il 28% è consumato dal settore industriale e solo il 2% sono i consumi dell'amministrazione pubblica.

3 - La transizione energetica verso città solari

Siamo in grado di produrre grandi quantità di energia elettrica rinnovabile mentre non siamo altrettanto capaci di produrre energia termica.

"DAL FOSSILE AL RINNOVABILE, DALL'ENERGIA CONCENTRATA A QUELLA DIFFUSA: SI PUÒ PASSARE DALL'OLIGARCHIA ALLA DEMOCRAZIA ENERGETICA "

Per questo motivo dobbiamo necessariamente elettrificare tutto il sistema energetico a partire dai trasporti fino al riscaldamento delle nostre case. I trasporti dovranno essere inevitabilmente elettrici e a batteria e questo comporterà un aumento del consumo elettrico di 108TWh rispetto ai 320-340TWh che oggi consumiamo in Italia. L'elettrificazione dei trasporti, tuttavia, ci farà risparmiare due terzi dell'energia complessiva che consumano i motori a scoppio: energia che oggi finisce per riscaldare l'aria e non arriva alle gomme, è quindi spreco di energia. Si dovrà agire anche sulla riduzione dei veicoli per avere un ulteriore risparmio di energia e per migliorare il benessere delle città ma questo non sarà facile e neppure immediato.

Le case invece devono essere riqualificate per chiudere tutti quei "buchi" che attraverso le porte, le finestre e i muri portano all'esterno il calore prodotto dalle caldaie a gas scaldando inutilmente l'aria. Oltre 20 miliardi di metri cubi di gas si potrebbero risparmiare con case più efficienti. Il solare termico diffuso per produrre

passare dai combustibili fossili all'efficientamento energetico e all'elettrificazione da fonti rinnovabili permette di dimezzare i nostri fabbisogni energetici.

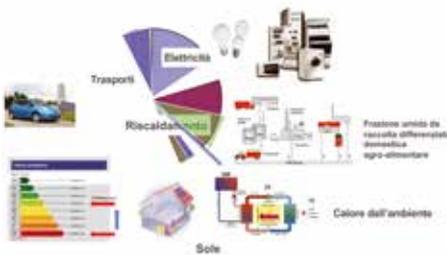
Il migliore efficientamento energetico si ottiene abbinando l'energia elettrica da fonti rinnovabili come fotovoltaico ed eolico con le batterie perché le batterie per l'accumulazione e l'uso differito dell'energia restituiscono il 90% dell'energia incamerata. L'uso dell'idrogeno come accumulatore è consigliato solo per usi specifici (acciaierie, aerei, ...) dato che nel passaggio si perde circa il 70% dell'energia prodotta; infatti, l'idrogeno è in grado di restituire soltanto un terzo dell'energia che abbiamo accumulato e quindi occorrerebbe triplicare gli impianti rinnovabili.

La produzione di energia elettrica necessaria si può coprire da fonte rinnovabile adottando la seguente strategia ben consolidata da robuste simulazioni:

- il **70%** dell'energia può essere prodotta nei territori attraverso **piccoli impianti diffusi e una programmazione partecipata** che coinvolge l'Ente locale e i suoi cittadini
- Il restante **30%** che viene consumata dai **grandi consumatori** deve essere **programmato a livello superiore con grandi impianti**

Siccome il 99,7% di tutti gli utenti della rete elettrica, cioè oltre 36 milioni di utenti, è collegato in bassa tensione, allora significa che prosumer e consumer saranno tutti accumulati in una unica grande rete di autoconsumo collettivo o anche un'unica grande comunità energetica nazionale.

ITALIA SOLARE



l'acqua calda sanitaria ci farebbe risparmiare altri 11 miliardi di metri cubi di gas metano. A questo punto la caldaia a gas deve essere sostituita con una pompa di calore che consuma un quarto della caldaia stessa: l'energia elettrica necessaria per scaldare le case così riqualificate sarà di soli 45 TWh che si sommerebbero ai 108 TWh dei trasporti

Questo significa che lo spazio per i prosumer può coprire il 70% dell'energia prodotta e consumata nei territori.

La transizione energetica dai combustibili fossili verso società alimentate dalle sole energie rinnovabili del 2050 implica un ripensamento dei modelli socio/economici e una trasformazione delle nostre città in "città solari", cioè città tecnologicamente avanzate che rispettano l'Ambiente e l'Uomo. I nuovi sistemi energetici ci stanno via via conducendo verso nuove figure di cittadini solari o di prosumer, cioè soggetti che diventano consumatori dell'energia che essi stessi producono. Le città solari diventeranno quindi una grande rete in cui le famiglie, le attività commerciali e le imprese si scambieranno l'energia che esse stesse produrranno a livello locale attraverso i dispositivi pubblici e privati di cui le nostre città verranno dotate.

Le **città solari** saranno quindi delle comunità di autoconsumo che si scambieranno l'energia prodotta dalla stessa comunità e saranno costituite da:

- **Consumer** - soggetti che consumeranno l'energia prodotta dalla comunità nelle loro attività domestiche o di servizio in quanto non in grado di poter installare i dispositivi per produrre l'energia
- **Prosumer** - soggetti in grado di produrre energia, di autoconsumare parte di quella che producono, immettere energia nella rete della comunità quando a loro non serve e di consumare quella prodotta dalla comunità quando non riescono a coprire il proprio fabbisogno
- **Automobilista o eDriver** - soggetti che con le proprie auto elettriche utilizzano punti di ricarica della propria comunità per muoversi in maniera sostenibile
- **Producer** - soggetti imprenditoriali o commerciali che desiderano per Responsabilità Sociale d'Impresa contribuire a realizzare questa rete di scambio nella propria comunità in cui operano trasformando la propria impresa o l'area industriale nella quale risiedono in protagonisti di questa trasformazione. Grazie alla conversione in legge del **Decreto**

Milleproroghe 162/2019 sono state introdotte anche nel nostro Paese le "**comunità energetiche rinnovabili**", ovvero associazioni tra cittadini, attività commerciali, autorità locali o imprese che decidono di unire le proprie forze per dotarsi di impianti per la **produzione e l'autoconsumo di energia da fonti rinnovabili**.

L'Italia definisce così il concetto - contenuto nella Direttiva Europea RED II (2018/2001/UE) - di **comunità energetiche**, presenti ormai da diversi anni in alcuni Paesi del Nord Europa come Danimarca e Germania.

4 - Il mercato elettrico italiano

L'energia elettrica viene prodotta in alta tensione e distribuita verso la bassa tensione attraverso le cabine primarie che trasformano l'alta tensione in media tensione e in sequenza le cabine



secondarie che trasformano la media tensione in bassa tensione. Alla rete di media tensione vi sono collegati i POD (contatori) di circa 100 mila imprese e alla rete di bassa tensione sono allacciati circa 36 milioni di POD. Le cabine primarie sono circa 2000 mentre quelle secondarie circa 430 mila.

Il mercato elettrico è stato quindi costruito partendo da alcuni grandi produttori che immettono l'energia elettrica nell'alta tensione e dei trader che negoziano il prezzo unico nazionale alla borsa elettrica per definire il prezzo finale della materia energia chiamato per l'appunto PUN. In bolletta, il prezzo della materia

energia è quindi formato dal PUN più uno spread applicato dal fornitore che costituisce il suo guadagno. A questi costi si devono poi aggiungere sia le spese per il trasporto, la gestione del contatore, gli oneri di sistema e infine le tasse. Fornitori e utenti non hanno la possibilità di intervenire sul PUN perché questo è definito dai produttori alla Borsa Elettrica Nazionale. Tale meccanismo per la formazione del prezzo ha retto bene fino al 2009 cioè, fino a quando non hanno cominciato ad arrivare le piccole rinnovabili: impianti fotovoltaici domestici, impianti eolici e impianti a

identifica come fornitore che possiamo scegliere sulla base della liberalizzazione del mercato del 2007. L'energia immessa in rete deve procedere in questo modo: viene comprata virtualmente con ritiro dedicato dal GSE, viene virtualmente negoziata in borsa elettrica e virtualmente venduta al cliente finale secondo la formazione del prezzo descritto sopra con i corrispondenti ricarichi di provvigioni. Tuttavia, da un punto di vista fisico, questa intermediazione non è necessaria perché la rete distribuisce l'energia a prescindere secondo la legge fisica.

LA RETE ELETTRICA DOPO IL 2009 E' BIDIREZIONALE



biomasse. Gli impianti eolici e quelli a biomasse generano potenze sopra i 200 kW e devono essere collegati alla rete di media tensione, mentre quelli fotovoltaici di scala domestica sono al di sotto di questa taglia e vengono collegati alla rete di bassa tensione.

La legge fisica che governa le comunità energetiche e su cui la legge amministrativa non può intervenire dice che, sotto una cabina secondaria di bassa tensione (ma questo accade anche in parte sotto le cabine primarie di media tensione), tutta l'energia che viene immessa in rete dagli impianti fotovoltaici è da sempre condivisa nei contatori per cui abbiamo da sempre consumato energia del vicinato. Per questa ragione la rete elettrica si comporta da sempre come una grande e unica comunità energetica.

La legge amministrativa, però, ci impedisce di fare compra e vendita tra di noi obbligandoci a utilizzare un intermediario cioè, un soggetto terzo che si

5 - Le comunità energetiche rinnovabili e il "modello italiano"

Lo Stato prende atto di questa situazione irrealistica e paradossale in cui un terzo specula sull'energia prodotta e consegnata per legge fisica per cui, con la legge 8/2020, definisce il concetto di autoconsumo

collettivo come energia prodotta e consumata tra pari. Istituisce il modello delle comunità energetiche come strumento per rimborsare, almeno in parte, il costo sostenuto per comprare l'energia che viene condivisa. Per ottenere questo rimborso, produttore e consumatore si devono "sposare" cioè, devono costituire un soggetto giuridico che faccia richiesta di avere rimborsata tutta l'energia che viene condivisa tra di loro ma che viene comunque acquistata dal consumatore attraverso il suo fornitore. L'incentivo erogato alle comunità energetiche è infatti configurato come Tariffa Incentivante Premiale.

Il problema è che il fondo, utilizzato per rimborsare coloro che fanno richiesta costituendo una comunità energetica, viene realizzato come onere che tutti gli utenti di energia elettrica si troveranno caricato sulle loro bollette (componente Asos), compreso quelli che si sono "sposati" nelle comunità energetiche e che dovranno comunque continuare a comprare l'energia

elettrica che si sono scambiati nella comunità. Paradossalmente, il rimborsato paga il suo rimborso.

Tutti coloro, che invece non si sono "sposati" per scelta o perché impossibilitati dalle regole dello Stato, pagheranno comunque l'onere di sistema pur condividendo naturalmente l'energia in modo naturale e non riconosciuto con i partecipanti le comunità.

Come risulta evidente, questo modello chiamato "modello italiano" non può avere futuro perché è basato su uno schema Ponzi che a regime, dopo l'installazione dei 5GW di potenza fotovoltaica, come tetto massimo previsto per le comunità energetiche, costerà mediamente 7-10 euro di più all'anno su ogni bolletta per restituire circa 60 euro di rimborso a quei pochi che potranno goderne che al massimo saranno non più di 6 milioni di utenti. I vantaggi per questi ultimi non supereranno quindi i 50 euro all'anno.

Stante questa stortura del modello italiano e del fatto che le comunità energetiche non modificano il mercato elettrico ma lo mantengono centralizzato, vi sono numerosi impatti positivi su persone, entità e comunità coinvolte:

- **benefici ambientali**, evitando da un lato di produrre energia da fonti fossili, dall'altro di dissipare energia in perdite di rete;
- **benefici economici**, grazie ai meccanismi di incentivazione previsti dalla legge per promuovere la transizione energetica;
- **benefici sociali**, grazie alla condivisione dei vantaggi economici e dei profitti finanziari con la comunità energetica e dei vantaggi ambientali - con la riduzione di inquinanti e climalteranti - per tutta l'area in cui questa è localizzata.

6 Proposta per la riforma del mercato elettrico

In Italia abbiamo quindi 430mila cabine secondarie sotto le quali vi sono circa 1,5 milioni di piccoli impianti domestici, municipali e su piccole imprese che alimentano la rete e che stanno già condividendo l'energia con la propria comunità.

Siamo quindi già una rete costituita da 430mila "comunità energetiche di fatto" i cui partecipanti non necessitano di "sposarsi" per condividere l'energia perché la condividono per legge fisica.

È altresì vero che l'energia elettrica condivisa non può essere valorizzata economicamente dagli stessi partecipanti la condivisione, per legge amministrativa.

Non ultimo si deve considerare il fatto che nessuno che condivide l'energia elettrica sotto la cabina di bassa tensione può senza ombra di dubbio capire chi fornisce l'energia in quanto manca il collegamento diretto tra fornitore e destinatario certo della fornitura. Paradossalmente gli utenti potrebbero smettere di pagare l'energia elettrica e nelle ore diurne sarebbero comunque in grado di consumare energia elettrica per condivisione al netto dell'eventuale blocco del contatore. Questo significa che l'energia elettrica condivisa non si identifica più come una commodity ma si trasforma in bene comune e ogni singolo produttore che è anche consumatore potrebbe paradossalmente decidere di regalare la sua energia immessa in rete ai suoi vicini senza neppure sapere di per certo a chi la sta regalando.



Questa situazione cambia completamente il mercato elettrico che invece, stante l'attuale struttura, prevede l'acquisto virtuale con ritiro dedicato dai produttori, il conferimento di tutta l'energia elettrica alla borsa elettrica nazionale e alla sua determinazione del prezzo tramite la negoziazione commerciale che definisce il Prezzo Unico Nazionale (PUN).

In questo modo l'energia elettrica condivisa definita precedentemente come bene comune diventa oggetto di speculazione finanziaria cioè, assistiamo al paradosso in cui il produttore, che ha investito per un bene che ricade positivamente sulla collettività, non può decidere il prezzo mentre è il mercato finanziario che lo decide per lui senza possibilità di intervenire.



Questa dinamica è dovuta al disaccoppiamento tra quello che avviene fisicamente all'energia elettrica e quello che invece genera valore economico. La riforma richiede quindi un riaccoppiamento dei due fenomeni che rischiano di divaricare pericolosamente la forbice.

È bene sapere che a partire dal **1° gennaio 2025**, il sistema tariffario dell'energia elettrica in Italia subirà una trasformazione radicale con **l'eliminazione del PUN**. Questa decisione, sancita dal decreto-legge 9 dicembre 2023, n. 181, porterà alla graduale **adozione di tariffe zonali**, che saranno determinate in base alle dinamiche specifiche di **produzione, distribuzione e consumo di energia** nelle diverse zone del paese. L'obiettivo è di rendere il **prezzo dell'energia più rappresentativo delle condizioni locali**, spostando il mercato verso una maggiore efficienza e trasparenza.

Le tariffe zonali non solo offriranno una **tariffazione più equa**, riflettendo meglio i costi reali di produzione e distribuzione, ma incentiveranno anche gli investimenti nelle energie rinnovabili. Con prezzi potenzialmente inferiori in aree ad alta produzione rinnovabile, le **zone con una forte presenza di energia solare ed eolica** potrebbero beneficiare di **tariffe più competitive**, spingendo così verso un incremento della capacità installata di fonti rinnovabili e una riduzione della dipendenza dai combustibili fossili.

L'introduzione delle tariffe zonali avrà un impatto differenziato sulle varie regioni italiane. Regioni come la **Sardegna** e la **Basilicata**, che hanno oggi enormi parchi eolici subiranno una **riduzione delle tariffe** rispetto al sistema del PUN. Al contrario, le aree del **Nord Italia**, che si stanno spostando verso l'adozione di tecnologie rinnovabili ma non ancora abbastanza per coprire il proprio fabbisogno, potrebbero vedere un **aumento dei costi energetici**. Questa variazione zonale mira a bilanciare le disparità esistenti e a promuovere un'equa distribuzione delle risorse energetiche.

L'abolizione del PUN e l'adozione delle tariffe zonali rappresentano una svolta significativa per il mercato energetico italiano. Questa riforma è destinata a **influenzare profondamente il modo**

in cui l'energia viene prezzata e consumata in Italia, promuovendo un **utilizzo più sostenibile delle risorse** e un'**attenzione maggiore alle specificità territoriali**. Le prospettive future suggeriscono un **incremento degli investimenti in tecnologie rinnovabili** e una **maggiore consapevolezza** da parte dei **consumatori** riguardo l'**origine** e il **costo dell'energia che utilizzano**.

Inoltre, si avrà una completa trasformazione del concetto di produzione attraverso i grandi impianti rinnovabili in quanto la loro realizzazione farà calare il prezzo della Tariffa Zonale molto rapidamente riducendo così l'interesse di ulteriori investimenti e spostando gli stessi in zone con Tariffe Zonali più elevate.

La Tariffa Zonale diventerà invece una grande opportunità per valorizzare i piccoli impianti nelle comunità energetiche che diventeranno la chiave di lettura per abbassare i costi dell'energia elettrica a livello locale.

La Tariffa Zonale, tuttavia, non elimina completamente l'incongruenza legata alla Borsa Elettrica Nazionale per cui occorrerebbe una proposta di riforma più radicale in grado da una parte di mantenere gli stakeholders del mercato elettrico ma dall'altra di scorporare l'energia condivisa dalla negoziazione a mercato libero.

Per iniziare le comunità energetiche ci insegnano che il Gestore del Sistema Energetico (GSE) è in grado di determinare sia quanta energia elettrica viene condivisa sotto le cabine secondarie sia come viene ripartito, statisticamente, l'autoconsumo collettivo direttamente sui singoli POD. L'Authority (ARERA) può quindi prendere atto di questo e definire un prezzo tutelato per tutta l'energia che viene condivisa a livello nazionale in ogni singolo ramo di bassa tensione considerando ogni cabina secondaria come se fosse una comunità energetica di default.

Il fornitore di energia di ogni singolo utente con le indicazioni del GSE rileverà in bolletta quanta energia è stata effettivamente prelevata dalla rete rispetto all'energia che è stata condivisa al di sotto della cabina secondaria a cui l'utente è collegato. L'energia condivisa sarà contabilizzata sotto la voce

oneri di sistema Asos e sarà pagata secondo il prezzo tutelato definito da ARERA. La restante energia sarà invece pagata secondo l'offerta a mercato libero.

L'onere di sistema come da modello italiano sulle comunità energetiche sarà utilizzato per remunerare sotto forma di incentivo i produttori di energia rinnovabile.

In questo modo si viene a creare un modello feed-in-tariff, simile al primo Conto Energia, con la differenza che l'onere di sistema si trasforma nel prezzo con cui il consumatore paga in bolletta la quantità di energia condivisa con la sua comunità che di default diventa la stessa cabina secondaria a cui sono allacciati i contatori. Le cabine secondarie in cui sono presenti più impianti rinnovabili saranno quelle che avranno più quote di energia condivisa avendo dei risparmi diretti sui consumatori mentre i produttori avranno contributi assicurati per ogni kWh immesso in rete che saranno pagati dalla loro comunità.



L'energia condivisa avrà quindi un valore fisso e a tutela sia del consumatore che del produttore favorendo così la realizzazione di impianti a km 0, cioè di vicinato con un vantaggio per l'intera collettività.

Si avrà una penalizzazione sull'energia negoziata in borsa elettrica nazionale ma è anche vero che quell'energia come bene comune non dovrebbe essere soggetta alla speculazione dei mercati.



7- Comunità Solare: un caso in studio di comunità energetica indipendente

Stanno nascendo in Italia innumerevoli esempi di comunità energetiche, tra cui anche modelli assolutamente indipendenti che non utilizzano sovvenzioni pubbliche come quello ormai decennale di comunità solari. Comunità Solare è un patto di responsabilità sociale che coinvolge imprese, cittadini e attività commerciali, cioè una solida alleanza sociale e solare per trasformare le nostre città in città solari più inclusive e sostenibili. Un patto sociale in cui alle amministrazioni pubbliche viene chiesto di costruire il perimetro di gioco per rilanciare il commercio locale, cioè un modello di economia di prossimità che parte dal basso utilizzando proprio l'energia come volano di sostenibilità.

Comunità Solari è la prima e unica piattaforma tecnologica che permette ai partecipanti di monitorare la produzione, il consumo e la condivisione di energia solare. Chi possiede un impianto fotovoltaico può condividere l'energia in eccesso, contribuendo a un sistema di scambio virtuale che promuove la sostenibilità attraverso la condivisione delle risorse energetiche. Prosumer e consumer ricevono mensilmente le premialità per l'energia condivisa che possono utilizzare sottoforma di buoni spesa nei negozi convenzionati del proprio territorio dalle grandi catene distributive fino al piccolo commerciante del centro storico.

Questa piattaforma si estende su scala nazionale ed è suddivisa per sezioni di autoconsumo collettivo comunali in cui i confini sono dettati dal territorio comunale stesso. Raccoglie oltre 2700 famiglie, 35 sezioni di autoconsumo collettivo in altrettanti comuni italiani, 135 automobilisti elettrici e 13 stazioni di ricarica distribuite in sette comuni tra Emilia-Romagna e Marche chiamate Community Charger cioè caricatori della comunità in cui gli eDriver, partecipanti alla piattaforma di autoconsumo collettivo, possono ricaricare al costo di 20 euro/mese per ricariche illimitate.



Comunità Solare ha anche introdotto un innovativo modello di gamification per permettere ai partecipanti di migliorare la propria capacità di produrre e consumare energia a chilometro zero attraverso il gioco come viene insegnato nei corsi di base di economia comportamentale. Per questo motivo le attuali 35 comunità solari sono state trasformate in vere e proprie squadre che partecipano alla Solar Champions League, l'unico campionato al mondo tra comunità energetiche in cui ci si sfida settimanalmente a colpi di autoconsumo collettivo. Vince lo scudetto il 31 dicembre di ogni anno la squadra che ha autoconsumato la maggiore quantità di energia che ha prodotto: un campionato che premia quindi le squadre più numerose, cioè, chi riesce a coinvolgere più cittadini e chi consuma meglio la sua energia.

Comunità Solare è un progetto indipendente che non utilizza soldi pubblici per premiare le famiglie che partecipano in quanto il fondo premiale

è generato dalle imprese che, sponsorizzando le squadre, sostengono la transizione energetica locale attraverso un patto di responsabilità sociale d'impresa. Investire in Comunità Solare è molto importante per le imprese in quanto, in un futuro ormai prossimo come suggerisce l'introduzione della Tariffa Zonale (legge 181/2023), maggiore sarà l'energia rinnovabile prodotta sul proprio territorio minore sarà la spesa per l'acquisto di energia dalla rete rendendo l'energia elettrica un bene più accessibile a tutti ma soprattutto l'energia consumata dalle imprese costerà meno. Queste imprese stanno quindi investendo per avere una rete con energia più pulita, prodotta a chilometro zero e meno costosa. Tale azione rende le imprese più resilienti e sostenibili migliorando così i loro Rating ESG cioè gli indicatori ambientali (E), sociali (S) e di Governance (G) attraverso i quali dal 2025 le imprese saranno valutate per dimostrare la loro solidità agli investitori e quindi per poter avere accesso al credito bancario.



7 - Conclusioni

In questa nota abbiamo quindi dimostrato come le comunità energetiche stanno cominciando a modificare e a trasformare il sistema elettrico italiano ma soprattutto abbiamo fatto vedere come la rete elettrica italiana funziona in modo bidirezionale e l'energia rinnovabile prodotta in bassa tensione si configura come bene comune per la collettività.

La bidirezionalità della rete significa che la rete può essere alimentata sia dall'alta tensione verso la bassa tensione tramite le grandi centrali oppure dalla bassa tensione verso l'alta tensione dai piccoli impianti rinnovabili. Su questa base il problema non è più tecnico ma politico, cioè, dipende dove vogliamo i portatori di interesse; se i portatori di interesse li vogliamo nelle grandi centrali cioè nella finanza, allora la rete la faremo funzionare dalle centrali verso gli utenti mentre se vogliamo i portatori

di interesse negli utenti, allora dobbiamo costruire delle misure per permettere a tutti gli utenti di alimentare la rete dal basso verso l'alta tensione.

Nel primo caso l'energia elettrica sarà una commodity in cui il prezzo sarà fatto dagli investitori finanziari mentre nel secondo caso non potrà che essere un bene comune a sostegno delle comunità.



BIBLIOGRAFIA:

- *Sesto Rapporto di Valutazione sui Cambiamenti Climatici (AR6)*
- *Global Annual Energy Outlook - BP STATISTICAL REVIEW 2023*
- *Direttiva Europea REDII 2018*
- *Comunità Energetiche - Decreto Milleproroghe 162/2019*
- *Decreto Legislativo 8/2020*
- *Decreto Legislativo 181/2023*
- *L. Setti, M. Marano, U. Mencherini (2021). La Transizione Energetica, Edizioni Dupress, Bologna*
- *L. Setti (2022). La Fabbrica delle Comunità Solari. Abra Books Editore, Vicenza.*

CORRADO ODDI

RECA, Forum Italiano Movimenti per l'Acqua



PRIVATIZZAZIONE DEI BENI COMUNI ED ESPROPRIAZIONE DECISIONALE DEI CITTADINI. IL CASO DELL'ACQUA

1

Allo stato attuale, il servizio idrico integrato in Emilia-Romagna è sostanzialmente in mano a due grandi multiutilities, Iren ed Hera. Esse, assieme alle altre due grandi multiutilities del settore, A2A e Acea, sono Spa miste, solitamente con una quota societaria maggioritaria di proprietà dei Comuni di riferimento, quotate in Borsa.

Iren gestisce il servizio idrico a Piacenza e nella gran parte della provincia di Parma; Hera gestisce la gran parte della provincia di Modena, quella di Bologna, buona parte di quella di Ferrara, quella di Ravenna, di Forlì-Cesena e di Rimini. - Ci sono poi due S.p.A. miste: una che gestisce il servizio idrico nella provincia di Reggio-Emilia (ARCA, che ha come partner operativo Iren) e una in provincia di Modena (AIMAG, con la presenza di Hera). Infine, c'è una presenza limitata di S.p.A. a totale capitale pubblico: due in provincia di Parma, una a Modena (con propaggine nel



bolognese) e una in provincia di Ferrara

2

Il predominio delle due grandi suddette multiutilities è, dunque, molto forte, e, soprattutto, non lo si può mettere in discussione. A questo proposito, sono molto istruttive due vicende.

La prima riguarda la situazione di Reggio Emilia. Nel 2011, forti della vittoria referendaria, del fatto che in quella città si era registrata un'affluenza e un sì' al voto tra le più alte in Italia e della situazione per cui alla fine del 2011 scadeva la concessione del servizio idrico a Iren, si era avviato un percorso partecipato volto alla ripubblicizzazione dello stesso. Il tavolo, al quale sedevano la provincia di Reggio Emilia, tutti i sindacati, le Organizzazioni e le realtà sociali, a partire dal Comitato acqua pubblica, lavorò intensamente fino al 2014, mettendo a punto un Piano industriale, economico e finanziario condiviso che rendeva fattibile la ripubblicizzazione del servizio idrico, affidandolo ad una S.p.A. a totale capitale pubblico. Il percorso fu volutamente fermato con la legge Finanziaria del 2014 (per il 2015) del governo Renzi, che inserì una normativa ad hoc, in base alla quale una quota pari al capitale sociale versato da ogni Comune doveva essere ulteriormente accantonata nel bilancio dell'Ente. Una clausola vessatoria, che portò i Comuni del reggiano, a partire dai più piccoli, a ritirarsi dall'operazione. Da lì, poi, partì un complesso iter per la costituzione di una società mista pubblico-privata, che è diventata operativa solo dal 1° gennaio di quest'anno e che vede - guarda caso - come socio privato Iren, il gestore precedente.



Altrettanto emblematica è la vicenda della legge regionale sul servizio idrico della fine del 2021. Alla fine del 2021 sarebbe andata in scadenza la concessione del servizio idrico a Hera a Bologna. Nel 2024 sarebbe successo a Ferrara e Modena e più avanti anche in Romagna. Ebbene, con la scusa del completamento degli investimenti da realizzare con il PNRR, la Regione, a fine 2021, predispose un provvedimento di legge che proroga la scadenza di tutte le concessioni in regione alla fine del 2027. Non bisogna essere troppo malevoli nel pensare che siamo di fronte ad una norma "ad hoc", volta ad evitare che, a partire dal 2022, si potesse discutere della possibilità della ripubblicizzazione del servizio idrico, a partire da Bologna. Un provvedimento di legge, peraltro, chiaramente viziato da illegittimità costituzionale, perché non può essere la Regione ad intervenire sugli affidamenti del servizio idrico e sulla loro durata, compito che è affidato all'Ambito Territoriale Ottimale unico regionale, cioè all'agenzia regionale per il servizio idrico e i rifiuti Atersir. Il Forum dei Movimenti per l'Acqua costruisce un'iniziativa di forte opposizione a questo provvedimento, che sfocia



in un'interrogazione parlamentare, in risposta alla quale il Ministro alla Transizione ecologica del governo Draghi, Cingolani riconosce l'illegittimità della norma. Successivamente, di conseguenza, il governo Draghi la impugna davanti alla Corte costituzionale: sembra dunque

decisamente probabile che essa possa essere messa in discussione. Senonché, nell'aprile del 2022, la Corte sostanzialmente non si pronuncia nel merito, adducendo il fatto che l'Avvocatura dello Stato, che rappresenta il Governo in quella sede, "non ha assolto all'onere argomentativo di chiarire il meccanismo attraverso il quale la disciplina dettata dal legislatore regionale si pone in contrasto con le norme evocate a parametro e, in particolare, con l'art. 149 bis cod. ambiente". La Corte, poi, ribadisce il concetto sostenendo che "Il ricorso in via principale deve contenere anche una argomentazione di merito, sia

"LE GRANDI MULTIUTILITIES SONO GUIDATE DA UNA LOGICA PURAMENTE DI MERCATO E DALLA QUOTAZIONE IN BORSA... OBIETTIVO FONDAMENTALE QUELLO DI MASSIMIZZARE I PROFITTI E I DIVIDENDI DA DISTRIBUIRE AI SOCI PUBBLICI E PRIVATI..."

pure sintetica, a sostegno della richiesta dichiaratori di incostituzionalità", bocciando - incredibile a dirsi - la "professionalità" dell'Avvocatura dello Stato, che - aggiungo io - appare troppo palese per non sembrare voluta!

3 A questo punto, non si può non evidenziare come, in realtà, le grandi multiutilities sono guidate da una logica puramente di mercato e dalla quotazione in Borsa, finendo per avere come obiettivo fondamentale quello di massimizzare i profitti e i dividendi da distribuire ai soci pubblici e privati, non certo quello di produrre servizi pubblici efficaci e orientati al soddisfacimento della collettività. Basta, a titolo esemplificativo, guardare un po' più da vicino la realtà di Hera e come essa si muove: Hera gestisce il servizio idrico, quello dei rifiuti, la distribuzione del gas e dell'elettricità in un territorio che va da Modena a Rimini e in parte del Triveneto e delle Marche. La proprietà di Hera è suddivisa tra il 45,8% dai Comuni soci pubblici e il 54,2% di soci privati, con la possibilità per la quota pubblica di scendere al 38% entro il 2027. Nel periodo 2010-2019, in termini cumulati e per tutti i servizi forniti, Hera ha realizzato più di 2 mld. di € di profitti e distribuito dividendi per circa 1,3 mld. di €.

Nel 2022 il margine operativo lordo (MOL) è cresciuto del 6,2% e gli utili dello 0,8%, arrivando a 372,3 mln €, mentre nei primi nove mesi del 2023 il MOL è cresciuto del 15% sull'anno precedente (1,006 mld €) e gli utili del 10% (267,1 mln €), e tutto ciò mentre le bollette, in particolare di gas ed energia elettrica,

hanno avuto incrementi importanti (nel 2021-2022 le stime parlano di una spesa di circa il 90% in più). Ancora, i dividendi sono cresciuti da 12 cent/€ per azione del 2021 a 12,5 cent nel 2022 (circa 186 mln di €) e sono previsti a 14 cent/€ nel 2023 per arrivare a 16 cent/€ nel 2027 (+ 28% rispetto al dividendo pagato nel 2022), pari a circa 238 mln di €.

4

La situazione che si presenta ora, dopo il provvedimento di legge regionale, è che tutte le concessioni del servizio idrico in regione scadono alla fine del 2027, con le eccezioni dei territori di Reggio Emilia, Rimini e Piacenza dove la scadenza andrà al 2040, Reggio Emilia perché ha appena affidato il servizio alla nuova azienda mista pubblico-privata, Rimini e Piacenza perché si è da poco conclusa o è in corso di svolgimento la procedura di gara per l'affidamento del servizio. Quindi, al più tardi alla fine del 2027, andranno in scadenza la gran parte delle gestioni del servizio idrico presenti in regione. Insomma, una situazione per cui la mostruosità della legge regionale genererà il paradosso che, alla fine del 2027, la possibilità della ripubblicizzazione riguarderà contemporaneamente la gran parte del



territorio regionale, diventando così un tema politico di forte rilevanza. E che pone a noi la questione di arrivare preparati a tale scadenza.

5

Da questo punto di vista, si colloca bene l'iniziativa assunta da RECA (Rete per l'Emergenza Climatica e ambientale Emilia-Romagna) e da Legambiente Emilia-Romagna che, nel corso del 2002, hanno raccolto più di 7000 firme di cittadini emiliano-romagnoli per produrre una proposta di legge di iniziativa popolare in tema di acqua (più altre tre sui temi dei rifiuti, dell'energia e dello stop al consumo di suolo). Tale proposta di legge, oltre ad abrogare il sopra richiamato provvedimento di legge regionale di proroga delle gestioni del servizio idrico, intende fissare alcuni principi di fondo per la tutela e la gestione appropriata della risorsa acqua e, soprattutto, ha l'intenzione di incentivare la ripubblicizzazione del servizio idrico con apposite norme, anche di carattere economico. Incentivazione e, ovviamente, non obbligo alla ripubblicizzazione, giacché questo è l'ambito entro il quale può intervenire la legislazione regionale. A tale fine, la proposta di legge di iniziativa popolare si prefigge anche di abrogare l'Ambito Territoriale Ottimale unico regionale e l'agenzia regionale Atersir, riportando gli Ambiti Territoriali Ottimali a livello provinciale per rendere la potestà decisionale in materia di acqua il più vicino possibile alle comunità.

Tale proposta di legge, come le altre tre presentate sui temi ambientali, è stata depositata presso la regione nel settembre 2022, portata nella Commissione consiliare competente nel novembre 2022 e attende ora scandalosamente che venga iniziata la discussione di merito sulla stessa, quando ci troviamo molto vicino al periodo (maggio 2024), entro il quale scade il termine di un anno e mezzo fissato dalla legislazione regionale per esaminare la proposta stessa. Una situazione per la quale si sta intensificando la nostra mobilitazione, sollevando anche una questione di ruolo della partecipazione e della democrazia attivata dalla cittadinanza, sempre più oscurate dagli orientamenti dell'attuale governo regionale.

Assieme al sostegno a quest'iniziativa, diventa necessario prepararsi per le scadenze della fine del 2027, sapendo che la ripubblicizzazione del

servizio idrico è fatto complesso, che necessita sia di mobilitazioni nei territori sia della costruzione di un percorso partecipato che porti alla messa a punto di specifici piani industriali -economici e finanziari. E che, quindi, è già ora di mettersi a lavorare per questa prospettiva, avendo in mente che la gestione

pubblica e partecipata del servizio idrico e degli altri servizi che hanno a che fare con i beni comuni è punto essenziale per tracciare un modello produttivo, sociale e ambientale alternativo all'attuale. Che è quello di cui abbiamo bisogno e che occorre affrontare.



NATALE BELOSI

RECA, Rete Rifiuti Zeri



USO INSOSTENIBILE DELLE RISORSE E POLITICHE DEI RIFIUTI



più risorse rispetto a quelle che il pianeta ogni anno ci mette a disposizione.

Il 15 maggio 2023 sono state consumate tutte le risorse messe a disposizione dal pianeta per quell'anno e si è giunti a consumarne il 170%.



A - Uso insostenibile delle risorse

Non si può affrontare il problema dei rifiuti se non si affronta quello della loro provenienza, vale a dire l'uso delle risorse.

È dall'inizio degli anni 70 del secolo passato che a livello planetario abbiamo cominciato a consumare



È come se, oltre a consumare gli interessi forniti da un capitale si cominciasse ad intaccare il capitale stesso, facendolo diminuire, creando le basi per una continua riduzione sia della produzione degli interessi sia del capitale fino ad una sua estinzione.

Non solo consumiamo troppe risorse ma, all'interno di processi produttivi lineari trasformiamo queste risorse in rifiuti (solidi, liquidi, gassosi) che spargiamo nel pianeta in quantità crescenti compromettendo gli equilibri degli ecosistemi naturali che, al contrario di quanto facciamo noi, utilizzano processi circolari riutilizzando gli scarti di un processo come materia prima di quello successivo, fino a chiudere il cerchio ritornando al punto di partenza.

Cambiamento climatico, estinzione di specie con diminuzione della biodiversità, processi di desertificazione, ... non sono altro che conseguenze di questo uso dissennato delle risorse.

Il consumo del 170% delle risorse è una media fra chi consuma molto di più come i paesi occidentali, e chi rimane ancora all'interno di consumi compatibili come i paesi "poveri".

L'Italia consuma il 270% delle risorse che le spettano.



"NON SI PUÒ AFFRONTARE IL PROBLEMA DEI RIFIUTI SE NON SI AFFRONTA QUELLO DELLA LORO PROVENIENZA, VALE A DIRE L'USO DELLE RISORSE"

B - Principi di sostenibilità

Da tempo il mondo scientifico ha definito quali sono le regole basilari a cui attenersi per un uso sostenibile delle risorse, regole sintetizzate nel riquadro:

Principi di sostenibilità (Wuppertal Institut)

- 1. L'uso di risorse rinnovabili non può essere più rapido del suo ritmo di rinnovamento.**
- 2. Le emissioni di materiali nell'ambiente non può essere maggiore alle sue capacità di assorbimento.**
- 3. Le risorse non rinnovabili vanno utilizzate al minimo e solo per creare un sostituto fisico equivalente rinnovabile.**
- 4. Il tempo degli interventi umani deve essere in equilibrio coi tempi degli ecosistemi.**
- 5. Non rilasciare in natura sostanze di cui non si conoscono gli effetti (principio di precauzione).**

C - Ridurre lo spreco si può

Ma più che di uso, dovremmo parlare di spreco di risorse.

Non stiamo usando risorse oltre i limiti consentiti dalla natura perché siamo troppi, ma perché le risorse le usiamo male e in modo estremamente inefficiente. Basti pensare all'usa e getta.

Alcuni esempi per capire i livelli di spreco e come le alternative ci sono e possono farci rientrare all'interno di un uso sostenibile:

1° esempio: passaggio da auto a combustione ad auto elettrica.

- Un'auto a benzina che percorre 15.000 km/anno, consuma in 20 anni per 300.000 km circa 15.000 litri corrispondenti a 10 tonnellate di una risorsa non rinnovabile, che si trasforma in massima parte in un rifiuto gassoso (CO2) climalterante, e in misura minore in particolato sottile (PM10, PM 2,5, ..) con effetti nocivi per gli essere viventi.
- Un'auto elettrica, a parità di servizio reso, consuma circa 22.500 kWh che possono essere prodotti da pannelli solari che hanno un peso



complessivo (pannelli e struttura portante) di circa 100kg. La fonte energetica è il sole che ci può fornire energia rinnovabile e non inquinante pari a circa 15.000 volte quella attualmente utilizzata dall'uomo nell'intero pianeta. Emissioni dei pannelli pari a zero. Alla dismissione dell'impianto fotovoltaico quei 100 kg possono essere riciclati almeno al 95%.

- A parità di servizio per i 300.000 km percorsi il rapporto fra consumo di materia di un'auto a benzina rispetto a un'auto elettrica è di 2.000 a 1 con un risparmio di materia del 99,95%.

2 - sostituzione dei piatti usa e getta con piatti lavabili.

- Un piatto usa e getta (plastica fossile, plastica biodegradabile, carta) ha un peso medio di 20 grammi e dura 1 pasto. Per 1000 pasti si ha un consumo di 20 kg.
- Un piatto riusabile (ceramica o plastica durevole): ha un peso medio di 400 grammi e una durata di 1.000 pasti.

Anche considerando il consumo di detersivo il **risparmio di materia** a parità di servizio reso è di almeno il **90%**.

Questi esempi, applicati ad ogni bene, processo produttivo e modalità di utilizzo della materia, fa capire come i margini di rientro dell'uso delle risorse all'interno del 100% di quanto messo a disposizione dal pianeta, a parità di servizi resi, sia possibile.

D - come intervenire

Di seguito un elenco non esaustivo su cosa e come intervenire per ridurre l'uso insostenibile delle risorse e rientrare all'interno dei parametri ambientali:

- Ridurre gli sprechi come l'usa e getta (vedi esempio precedente)
- Indirizzarci verso beni a minor intensità di uso di materia a parità di servizio reso. Ad esempio, favorire la bici elettrica (25 kg) al posto dell'auto (1000 kg) negli spostamenti brevi³⁹

- Sostituire le produzioni di beni con la fornitura di servizi, ad esempio il noleggio di fotocopiatrici al posto dell'acquisto che permette di prolungarne la vita utile, o lo stesso esempio dei piatti lavabili nelle feste pubbliche.
- Ridurre gli scarti nei processi produttivi. Si tratta di rivisitare tutti i processi produttivi



per scegliere le tecnologie e le metodologie che permettono di ridurre gli scarti. Vi sono industrie che sono riuscite a ridurli anche dell'80%. L'innovazione tecnologica aiuta, ad esempio la produzione in 3D permette la riduzione degli scarti.

- Eliminare l'obsolescenza programmata, riparare e riusare e dare una nuova vita con altri ai beni non più utilizzati.
- Eliminare i materiali non riciclabili e i materiali potenzialmente pericolosi per la salute e l'ambiente nella produzione di beni, per permettere la loro totale riciclabilità e bloccare gli effetti pericolosi se dispersi nell'ambiente.
- Sostituire dove possibile, beni non biodegradabili con quelli biodegradabili, per non perpetuare la formazione di oceani di plastica.
- Dividere bene i rifiuti rimasti con metodologie (raccolta porta a porta) che favoriscono il controllo della qualità, e riciclarli tutti, riducendo gli scarti verso zero.

Per fare questo occorrono piani nazionali e regionali e comunali di riduzione dell'uso delle risorse e trasformazione dei processi produttivi che individuino per ogni settore produttivo e in ogni aspetto della vita sociale gli aspetti critici, come intervenire per superarli e gli strumenti necessari.

E- La proposta di legge RECA e Legambiente Emilia-Romagna

Per creare le condizioni nella Regione Emilia-Romagna di attuare tutto questo, la Rete Emergenza Climatica e Ambientale con Legambiente ER e la Rete Rifiuti Zero ER, anno stilato una proposta di legge per la riduzione dell'uso delle risorse e per una gestione circolare dei rifiuti che si è aggiunta ad altre tre proposte di carattere ambientale sulla transizione verso le energie rinnovabili, sullo stop al consumo di suolo e sulla ripubblicizzazione dei servizi acqua e rifiuti.

Questa proposta di legge non si è limitata ad indicare principi e linee guida, avendo già sperimentato per altre iniziative analoghe che alle leggi di principi sono seguiti decreti attuativi che andavano in senso opposto ai principi enunciati.

La stesura della proposta è stata dettagliata nei particolari (principi linee guida, obiettivi, strumenti tecnici, economici e giuridici da mettere in campo per ogni singolo aspetto del problema) in modo che non ci fosse bisogno di ulteriori interventi normativi per attuarla che potessero far deviare il percorso dagli obiettivi.

Allo stato, dopo 15 mesi sui 18 a disposizione, la Regione tace.

Di seguito si indicano solo i punti salienti della proposta.

F- I punti salienti della proposta di legge

1 - ridurre l'uso insostenibile delle risorse:

Si indica in primo luogo la messa in campo di uno studio che coinvolga le università del territorio,

che individui per ogni settore produttivo e per ogni filiera, dalla produzione al consumo, dove si annidano gli sprechi, e quali sono le soluzioni tecniche, economiche e sociali (compreso l'aspetto della salvaguardia del lavoro legato alla transizione) per ridurre l'impronta ecologica fino ad un uso sostenibile delle risorse come indicato nel punto 4. Allo studio va fatto seguire subito un piano che attui le indicazioni contenute nello studio.

In particolare, viene individuato come strumento economico un consorzio obbligatorio di imprese la cui quota sociale è data da una quota pari al 30% del costo di smaltimento dei rifiuti che producono, il cui gettito va a finanziare la transizione produttiva verso la riduzione dell'uso di risorse secondo precise indicazioni contenute in legge.

Questo permette anche di spostare risorse dallo smaltimento alla riduzione e riciclaggio.

2 - Criterio di gestione dei rifiuti: ridurre verso zero i rifiuti pro capite non riciclati.

Occorre abbandonare anche in Italia (come ha fatto l'Europa ormai da 15 anni) il criterio di massima resa di raccolta differenziata, perché la raccolta differenziata è un mezzo e non un fine che non implica una riduzione della produzione dei rifiuti, né un suo riciclaggio. Anzi, soprattutto nella nostra regione, i gestori hanno spesso ottenuto alte percentuali di raccolta differenziata sia andando cercando di raccogliere più rifiuti possibile, a volte trasformando in rifiuto differenziato anche quello che non lo era, sia badando solo alla quantità delle raccolte differenziate ignorando la qualità. Esempio tipico la raccolta ossessiva del verde (sfalci e potature) anche quando potevano essere gestite in loco con minor costo e maggiore tutela ambientale per esempio col taglio mulching. In alcuni comuni si è giunti ad avere 400 kg/abitante di verde, un aspetto da considerarsi non virtuoso, ma patologico. Non è un caso se la nostra regione è al primo posto in Italia per produzione di rifiuti pro-capite, quindi all'ultimo sull'obiettivo di prevenzione.

L'altra conseguenza negativa nella ricerca delle massime rese di raccolta differenziata è puntare sulla quantità ignorando gli aspetti qualitativi creando in questo modo una montagna di scarti che

si aggiungono al rifiuto indifferenziato in direzione di inceneritori o discariche, in un circolo vizioso di massimizzazione della produzione dei rifiuti e dei rifiuti non riciclati.

Il fine da ottenere attraverso una corretta gestione delle risorse e dei rifiuti è la minimizzazione verso zero dei rifiuti non riciclati che comporta sia l'uso efficiente delle risorse, e conseguentemente la massima riduzione della produzione dei rifiuti, sia la migliore differenziazione dei rifiuti rimasti per giungere a riciclare tutti gli scarti reimmettendoli nei processi produttivi.

3 - puntare sulla qualità delle raccolte differenziate per ridurre al massimo gli scarti.



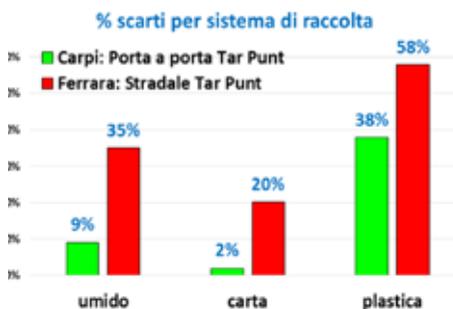
Oggi la media regionale degli scarti delle raccolte differenziate si attesta verso il 25% e costituiscono il 40% di quanto va a smaltimento, medie in crescita.

Ma queste medie nascondono differenze notevoli. In molti comuni gli scarti delle raccolte differenziate sono superiori alla quantità di rifiuto indifferenziato e addirittura in alcuni comuni oltre la metà delle raccolte differenziate prende la via dell'incenerimento assieme all'indifferenziato.

Si nota una forte differenza di produzione di scarti

da raccolta differenziata fra i sistemi di raccolta porta a porta con scarti che scendono anche sotto il 10% e sistemi di raccolta stradale con scarti che arrivano ad oltrepassare il 50% di quanto raccolto in modo differenziato.

L'analisi degli scarti prodotti dagli impianti di trattamento fa vedere in modo chiaro questa differenza come appare evidente nel grafico che mette a confronto la percentuale di scarti per alcune frazioni fra una zona a raccolta porta a porta con tariffa puntuale (Carpi) e una zona a raccolta stradale con tariffa puntuale (Ferrara).



Proprio per questo la proposta di legge indica nella raccolta porta a porta con tariffa puntuale la strada da percorrere andando ad indicare modalità e strumenti frazione per frazione per ottenere i migliori risultati qualitativi.

Contemporaneamente indica gli strumenti economici per sostenere le migliori pratiche e premiare i migliori risultati.

In particolare, oggi si fa pagare lo stesso costo di trattamento delle raccolte differenziate indipendentemente dalla loro qualità. Eppure, i costi sono diversi. Il CIC (Consorzio Italiano Compostatori) certifica che passare da un umido con il 3% di impurità (tipico delle raccolte porta a porta), ad un umido col 9% di impurità (tipico delle raccolte stradali)⁴⁰ aumenta i costi almeno del 20%. Facendo pagare a tutti la stessa cifra a tonnellata di fatto i comuni porta a porta pagano maggiori costi dei comuni a raccolta stradale.

Quanto detto per l'umido vale per tutte le frazioni.

Nella proposta di legge si chiede di differenziare i costi di trattamento in base alla qualità tenendo separati i flussi e non mischiandoli a monte come spesso si fa oggi.



4 - creare le condizioni economiche competitive per riduzione, riuso e riciclaggio.

Modificare i processi produttivi e la produzione di beni per ridurre l'uso delle risorse e ridurre i rifiuti e dirigersi verso l'uso di materia seconda derivante dalla dismissione di altri beni invece di utilizzare materia prima, comporta investimenti che porteranno benefici nel tempo ma spesso non immediati. Solo dieci anni addietro il costo dell'energia rinnovabile era decisamente superiore all'energia fossile, mentre ora, si sta raggiungendo il pareggio anche senza incentivi.

Anche nella trasformazione dell'uso delle risorse materiali e nella gestione dei rifiuti per arrivare alla loro riduzione, riuso e riciclo, occorre creare le condizioni economiche competitive fino a quando non si arriva a regime. Per questo occorrono incentivi.

Ma vi è anche un altro meccanismo economico da utilizzare.

I costi di smaltimento dei rifiuti coprono i costi di trattamento ma non i costi sociali e ambientali che ne derivano (inquinamento e salute). Di fatto questo meccanismo è un incentivo pubblico a continuare a sprecare risorse e ad inquinare.

Vi sono frazioni differenziate (umido, ingombranti, assorbenti,...) che hanno costi di riciclaggio uguali o superiori allo smaltimento dell'indifferenziato. Il rischio è quello di tralasciare il riciclaggio di queste frazioni.

Il meccanismo proposto (già in parte proposto al punto 1) è di aumentare di un 30% i costi del trattamento di tutti i rifiuti che vanno a smaltimento in discarica o in inceneritore (indifferenziato e scarti delle raccolte differenziate) per utilizzare questi fondi in tre direzioni principali: a) abbassare i costi di trattamento del riciclaggio, in modo che il riciclaggio di ogni frazione sia sempre a costi inferiori allo smaltimento; b) abbassare i costi di trasformazione sia del sistema produttivo verso pratiche a minor impronta ecologica e abbassare i costi di trasformazione del sistema di gestione dei rifiuti per avere la minimizzazione dei rifiuti non riciclati e la massima qualità delle raccolte differenziate; c) premiare le pratiche virtuose dei cittadini, dei comuni e delle imprese.

Ovviamente la proposta individua tutti gli strumenti (fondi incentivanti) i criteri e le modalità per mettere in pratica questo meccanismo.

Se si guarda bene si tratta di una partita di giro all'interno della gestione della produzione e della gestione dei rifiuti, perché quanto prelevato da una parte (smaltimento) è interamente riversato nel sistema. La differenza è che sono avvantaggiate le pratiche migliori e penalizzate quelle peggiori.

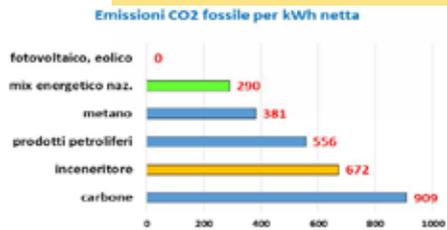
5 - l'alternativa all'incenerimento contro i cambiamenti climatici.

L'Europa ha dichiarato l'incenerimento dei rifiuti anche con recupero energetico un processo che danneggia l'economia circolare e che non può essere sovvenzionato con fondi europei.

Di fatto dove l'incenerimento si è sviluppato il riciclaggio segna il passo.

L'incenerimento crea danni, non solo alla salute (uno studio del CNR del gennaio 2018 ha rilevato che nella zona di ricaduta delle emissioni l'aspettativa di vita cala del 9%) ma ancor più è dannoso per l'ambiente per le emissioni climalteranti.

Analizzando i dati ISPRA si deduce che le emissioni di CO₂ di tipo fossile per kWh netta prodotta è superiore del 220% rispetto alle emissioni medie del mix energetico nazionale derivante dall'insieme delle fonti energetiche utilizzate, inferiore solo al carbone e superiore sia al metano che al petrolio, come si vede nel grafico.



Il problema è che il rendimento dell'incenerimento dei rifiuti è molto basso a causa della natura del combustibile (rifiuti), circa la metà del petrolio e del metano, e che per funzionare consuma il circa il 20% dell'energia prodotta.

Per combattere i cambiamenti climatici occorre indirizzarci velocemente verso le energie rinnovabili chiudendo contemporaneamente le centrali che emettono maggior quantità di gas climalterante per unità di energia netta prodotta, quindi prima le centrali a carbone, poi gli inceneritori, quelle a petrolio in terza battuta, e quelle a metano in quarta battuta.

L'Europa stessa indica quale alternativa usare rispetto all'incenerimento: la selezione del rifiuto residuo ai fini del riciclaggio.

Anche con una buona raccolta differenziata nel rifiuto indifferenziato sono presenti ancora molti materiali riciclabili. Attraverso la sua selezione se ne può sottrarre una quota variabile dal 15 al 30% da riciclare. Sicuramente si tratta di materiale più scadente e per usi meno nobili rispetto ai materiali derivanti dalla raccolta differenziata, ma comunque si sottrae materiale allo smaltimento.

Sotto l'aspetto energetico riciclare anche solo il 5-10% a seconda del materiale sottratto, comporta un risparmio energetico nella filiera delle produzioni dei beni pari all'energia netta che si può ricavare bruciando l'intero rifiuto.

Ne consegue che l'incenerimento dei rifiuti residui costituisce non solo uno spreco di materia, ma anche uno spreco di energia rispetto alla sua selezione.

Nella proposta di legge si indica questa soluzione come obbligatoria, ai fini della lotta ai cambiamenti climatici.

G - Le promesse mancate dalla Regione.

All'inizio di questa legislatura la regione ha convocato i diversi soggetti sociali presenti in regione, fra cui le associazioni ambientaliste, per stilare un "patto per il lavoro e per il clima".

Quel patto è stato firmato da una cinquantina di soggetti, fra cui Legambiente ER e i Comuni Rifiuti Zero ER, ma non da RECA ER sia perché conteneva affermazioni contraddittorie fra sviluppo e difesa dell'ambiente, sia perché non era stato preso quasi niente dalla massa di proposte avanzate da RECA (700 pagine, 40 di sintesi), sia in particolare perché non vi era nulla di specifico sul contrasto all'uso insostenibile delle risorse.



Sui rifiuti erano specificati 3 obiettivi condivisibili:

- "Diminuire la produzione dei rifiuti, a partire da quelli urbani ..." obiettivo al ribasso rispetto a quello del -20% del piano precedente, ma che comunque indicava una direzione precisa;
- "l'obiettivo di ridurre entro il 2030 almeno al valore di 110 kg pro capite i rifiuti non riciclati" che costituisce un obiettivo sostanziale, concreto e quantizzato;
- "aumentando quantitativamente e qualitativamente la raccolta differenziata (prioritariamente con il metodo porta a porta) con l'obiettivo dell'80% entro il 2025" obiettivo poco significativo per quanto detto al punto F2 e 3 a parte l'indicazione della raccolta porta a porta legata all'aspetto qualitativo.

Era ancora fresco l'inchiostro delle firme, quando è stato varato il piano regionale dei rifiuti.

Nel piano ancora nulla di significativo per combattere l'uso insostenibile delle risorse, se non aspetti marginali come foglie di fico per nascondere il nulla, ma soprattutto erano indicati come obiettivi:

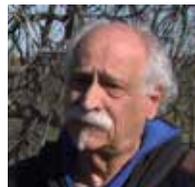
- una produzione di rifiuti nel 2027 pari a 703 kg pro capite rispetto ai 667 del 2019, anno di riferimento, quindi in netto contrasto con l'obiettivo sottoscritto;
- una produzione al 2027 di rifiuti non riciclati pari a 239 kg pro capite rispetto ai 242 kg calcolati dal piano nel 2019, in calo quindi di soli 3 kg in 8 anni, di fronte ad un obiettivo di raggiungere 110 kg nel 2030, come previsto nel Patto per il lavoro e il clima. Ancora una volta un obiettivo in netto contrasto con gli impegni sottoscritti.
- La Regione quindi appena un anno dopo la firma del patto con altri 50 soggetti non ha onorato gli impegni sottoscritti.

NOTE:

39. Nel rapporto sulla mobilità dell'ISFORT si certifica che il 75% degli spostamenti sono entro i 10 km e che all'interno di tali spostamenti brevi oltre il 70% sono su mezzi motorizzati privati. Questi spostamenti possono essere fatti tranquillamente su bici, specie ora che è anche elettrificata, se a questo mezzo si lasciano gli spazi protetti necessari sottraendoli all'auto, attraverso una nuova politica e progettazione di mobilità urbana. Questo significa utilizzare un mezzo di 25 kg che fa 200 km con un kWh, al posto di un mezzo di una tonnellata e che consuma energia più per trasportare se stesso che la persona, consumando 1 litro ogni 20 km se a combustione, o 13 km per kWh se elettrica.
40. Nel trattamento dell'umido per ogni punto percentuale di impurità si ha, per effetto trascinamento un quantitativo di scarti tendenzialmente tre volte superiore.

ANTONIO ONORATI

Associazione Rurale Italiana



ECONOMIA CONTADINA, LA TRANSIZIONE POSSIBILE

Europa, soldi, crisi climatica e agricoltura

Quelli dell'«Europa matrigna» considerano i fondi che arrivano dalla UE come quelli che si ritirano dal bancomat: vado e li prendo. La differenza sostanziale è che i soldi europei sono generati dalla tassazione su tutti i cittadini europei che pagano le tasse e non sono i suoi. Poi ci sono quelli che scendono in piazza “una tantum”, con trattori che vengono bene in televisione, dove spontaneità spesso fa rima con strumentalizzazione ma mai con “autonomia”. Come possono essere “uniti” o “avere interessi comuni” chi ha un reddito aziendale annuo sotto ai 15.000 euro (il 70,7 % delle aziende agricole italiane nel 2017)¹ e chi magari solo di soldi europei intasca 3 milioni di €?

Uno sguardo più approfondito alla struttura delle aziende agricole ci aiuta a capire il malessere e la sua espressione. I dati di dettaglio diffusi da ISTAT⁴¹ e da EUROSTAT sono vecchi e poco aggiornati, a testimonianza di una visione poco complessa dell'agricoltura che hanno le istituzioni ma possono servire per uno sguardo rapido. In Italia, nel 2017 le aziende con meno di 15.000€ di fatturato erano 1,053 milioni, occupavano 31,1 % del totale delle ULA (Unità Lavoro Anno) ed avevano tra questi anche il 7,2% di ULA dipendenti. Il 37% delle ULA dipendenti,

la troviamo nelle aziende che fatturano tra 100.000€ e 500.000€.

In questa fascia ci sono aziende e cooperative. Le aziende molto grandi, quelle che fatturano oltre 500.000 € annui, sono solo lo 0,5 del totale, occupano il 5% delle ULA ed il 17,5% delle ULA dipendenti. In questa dimensione regna il contoterzismo, cioè la delocalizzazione del lavoro agricolo ad imprese di servizio (imprese agro-meccaniche) insieme ad una forte raccolta delle risorse comunitarie. La dimensione delle aziende è testimoniata anche dal numero di ULA che occupano: quelle che ne occupano al massimo 1 sono l'83,1% pari a 1.237.359 aziende, quelle che ne occupano più di 10, sono lo 0,1% pari 1.489 aziende!! Le grandissime sono un pugno insignificante in termini di occupazione e produzione totale realizzata: fatturano solo il 6,2% del totale, le piccolissime fatturano il 28,6% del totale. In soldoni tra 15 e 20 miliardi di € secondo le annate agricole



sono prodotti dalle piccolissime. Almeno un terzo di queste aziende non riceve fondi della PAC (stima). Le altre ricevono fino ai 5.000€ annui, se va bene. Il finanziamento della PAC senza limiti, legato solo al numero degli ettari è all'origine non solo di una insopportabile ingiustizia ma anche dei processi di industrializzazione dell'agricoltura e della fornitura di materia prima all'industria agroalimentare a

prezzi stracciati. Ed ecco che emerge l'affermazione buona per ogni tipo di azienda anche se le aziende sono molto diverse fra di loro "si lavora sotto i costi di produzione.", cioè i prezzi pagati per i prodotti agricoli non coprono i costi di produzione. È assolutamente vero ma dipende molto dalla struttura dei costi di produzione. La semplice tabella che segue illustra come, in termini reali, il valore di prodotti agricoli tra il 1960 - con andamenti generalmente volatili ed alcuni picchi congiunturali (dovuti alla speculazione finanziaria, essenzialmente) - si stabilizzano intorno ai valori del 2019 negli anni più recenti (ed in previsione fino al 2032) con crolli che vanno dal 50% al 150% rispetto al 1960, secondo il tipo di prodotto.

Figure 1.41. Long-term evolution of commodity prices, in real terms



Note: Historical data for soybeans, maize and beef from World Bank, "World Commodity Price Data" (1960-1989); Historical data for pork from USDA QuickStats (1960-1989). Source: OECD/FAO (2023), "OECD/FAO Agricultural Outlook", OECD Agriculture statistics (databases), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-out-database>.

Il compenso al lavoro del produttore dipende sia dai prezzi pagati da chi gli acquista il prodotto, che dai costi di produzione, cioè le spese necessarie - secondo il modello produttivo aziendale - a realizzare il raccolto o il latte o la carne o il vino o l'olio e le altre produzioni agricole. Le industrie che controllano il mercato dei beni per produrre vengono raramente nominate ma sono queste industrie che guidano "l'innovazione" in agricoltura sulla base della loro necessità di produrre profitti da distribuire agli azionisti. Le industrie a monte del sistema agricolo sono a carattere multinazionale e si impongono rapidamente a livello globale e nazionale a colpi di fusioni, acquisizioni, licenze incrociate, strategie di cooperazione tra imprese concorrenti, e - meglio ancora - il *tying*, una pratica sempre più diffusa che consente di vendere pacchetti di più prodotti che

"SONO QUESTE INDUSTRIE CHE GUIDANO "L'INNOVAZIONE" IN AGRICOLTURA SULLA BASE DELLA LORO NECESSITÀ DI PRODURRE PROFITTI DA DISTRIBUIRE AGLI AZIONISTI"

possono essere anche molto diversi fra loro. È molto conosciuta quella di legare una semente (OGM) ad un diserbante ma la versione più aggiornata è quella di legare, attraverso un software di assistenza tecnica, una macchina agricola a interventi colturali, a piani irrigui, a uso di fertilizzanti e sementi e finalmente ad un pacchetto assicurativo ⁴² del raccolto.

I fornitori di input di produzione rappresentano sempre di più la forza dominante capace di governare attraverso scelte tecnologiche, commerciali e di processo, un'intera filiera e condizionare le attività degli agricoltori. Più in generale hanno capacità di orientare un'intera fetta del sistema agricolo, quello dell'agricoltura industriale, il cui grado di autonomia - come si è visto durante il Covid - tende ad essere quasi nullo. Nella fornitura di fattori di produzione, il passaggio dal dominio delle TNC (imprese a carattere transnazionale) della chimica-sementi a quello delle industrie della meccanizzazione avviene in un processo che si va concretizzando in questi anni. Queste industrie hanno una dimensione maggiore e più solida visto il tipo di produzione industriale che realizzano ed - in aggiunta - hanno elemento fondamentale, oltre al software forniscono l'hardware - la macchina - con cui si utilizzano i diversi input di produzione. La determinazione del prezzo dei prodotti

agricoli e/o alimentazione dipenderà sempre più dalle industrie a monte che, in generale, subiscono meno limitazioni (politiche pubbliche, antitrust) che le industrie a valle del settore agricolo. Solo un piccolo riferimento all'attualità: l'annullamento delle disposizioni sulla riduzione dell'uso dei pesticidi garantisce la stabilità del potere di mercato delle industrie agrochimiche (due tedesche, una cinese e una USA) altro che "abbiamo battuto le multinazionali". La riduzione del prezzo del gasolio favorisce il rinnovo dei mezzi meccanici, più potenti e sempre più digitalizzati.



C'è poi la volatilità dei prezzi delle derrate alimentari. L'aumento del prezzo del grano e, più in generale, la volatilità dei prezzi delle materie prime agricole, sono un fenomeno stabile ormai come risultato di decisioni politiche non di questi giorni: liberalizzazione dei mercati e natura dei contratti che sono già da tempo praticati nel commercio mondiale di questi prodotti. Ci sono luoghi deputati a questo commercio globale che fanno da riferimento, la più famosa Borsa di Chicago e la seconda, per importanza, in Parigi, Nyse-Euronext, anche questa con una forte attività in "European Durum Wheat Futures". I prezzi negoziati in questi spazi finiscono per scaricarsi sul commercio internazionale del grano o delle altre commodity agricole e da questo rimbalzano o - meglio - si abbattono sui mercati interni dei paesi, con un'anomalia particolare: questi valori non hanno un effettivo riferimento all'andamento delle produzioni. In aggiunta è stato codificato un altro meccanismo. "Ad esempio, si è diffuso il ricorso a contratti "a premio" in cui il prezzo convenuto per un derivato industriale (la farina) è indicizzato alla quotazione future della materia prima agricola (il frumento tenero)". Ed ecco che il pane costerà caro, ma di certo non perché manchi la farina. A che serve o, meglio, a chi serve sostenere la paura della penuria? A che serve

sostenere che bisogna rinunciare alla transizione agroecologica - quel poco che restava nella PAC riformata - per rilanciare una nuova "battaglia del grano" chiedendo di abolire le riserve del 4%? E che c'entra deregolare l'applicazione delle disposizioni legislative attuali sugli OGM, vecchi e nuovi, per far fronte "al cambio climatico"? Le promesse miracolose delle "new genetic techniques" (NGT dal loro nome giuridicamente affermato e non TEA - Tecniche di Evoluzione Assistita, pura invenzione italiana "per non far paura ai consumatori"), pur se fossero vere, le nuove varietà ottenute con NGT non arriveranno sul mercato prima di 5 anni, ma ragionevolmente non prima di 10 anni o forse più.

I sistemi agricoli (zootecnia intensiva, ulivicoltura intensiva, viticoltura industriale, etc.) più dipendenti da approvvigionamenti esterni d'origine industriale si vedranno applicare prezzi delle materie prime risultato della speculazione finanziaria, ma questo non si risolve annullando l'obbligo di rotazione imposto a chi per 30 anni continua a fare mais su mais⁴³ con il sostegno di denaro pubblico. Né si risolve aumentando "produzione e produttività" dell'agricoltura a suon di risorse pubbliche da concentrare nelle cosiddette "aziende efficienti", cioè quelle altamente specializzate, capitalizzate e di conseguenza estremamente dipendenti dal mercato globale. Quindi estremamente fragili. La battaglia contro il *green deal* - noi lo abbiamo criticato alla sua prima presentazione dicendo che non rappresentava nessun cambiamento effettivo del modello di produzione agricolo dominante ma solo un aggiustamento prima dell'implosione - è solo politica, serve a rafforzare un'economia che fa somigliare l'agricoltura sempre di più ad un'attività estrattiva. Ma la tabella di marcia dei governi europei, compreso il nostro, è orientata verso soluzioni tecnologiche e la cosiddetta ricerca innovativa. Queste nuove tecnologie (OGM, editing del genoma, pesticidi di nuova generazione, droni, telerilevamento, digitalizzazione, ecc.) sono costose, alla portata di un numero molto ristretto di aziende (235.320 aziende in totale nell'UE hanno una produzione standard (SP) di 250.000 euro o più, le sole capaci di investire nell'agricoltura di precisione). Le conseguenze del loro uso sono spesso imprevedibili e hanno generalmente dimostrato di essere dannose non solo per l'ambiente, ma

anche per la società e la salute. C'è una diminuzione dell'occupazione agricola e lo spopolamento delle zone rurali con la loro progressiva desertificazione⁴⁴, un cambiamento nella relazione tra i contadini e la terra, privandoli dell'autonomia sul loro territorio e sui loro strumenti di lavoro. Così si tagliano le gambe ai processi di transizione. Ma i governi europei ed il parlamento, amorevolmente accuditi da Ursula von der Leyen ed alcuni dei Commissari più solerti come Stella Kyriakides, Commissaria alla Sanità da cui dipende tutta la legislazione sementiera europea, insistono con la finanziarizzazione delle attività agricole e lanciano "carbon farming" basata su meccanismi di compensazione. Microsoft o Google hanno già mostrato interesse a investire nell'agricoltura del carbonio, insieme a molte fondazioni legate al capitalismo compassionevole. Queste iniziative non sono riuscite a mitigare il cambiamento climatico.

Dice il Ministro Salvini, riferendosi alla direttiva "pesticidi": "Evviva gli agricoltori, che con i loro trattori costringono l'Europa a fare marcia indietro sulle follie imposte dalle multinazionali e dalla sinistra"⁴⁵. Ecco cosa serviva alle industrie dell'agrochimica per stabilizzare il mercato ed i profitti. "Il ministro dell'Agricoltura, della Sovranità alimentare e delle Foreste Francesco Lollobrigida ha firmato il decreto con il quale si opera, in favore di Regioni e Province autonome, il riparto di **500 milioni di euro** previsti dal Pnrr per l'**innovazione nel settore della meccanizzazione agricola e alimentare**". Rafforzare i monopoli con soldi pubblici. Dice l'on. De Castro

"Da noi la Commissione [EU] ha proposto un taglio del 50% dell'uso dei fitofarmaci entro il 2030, senza proporre alternative che, come Parlamento europeo, abbiamo chiesto e che sono disponibili: le *Tecniche di evoluzione assistita* [cioè prodotti delle NGT] o l'adozione di pratiche di *precision farming*, che potrebbero contribuire a tagliare del 30% l'uso della chimica. Bisogna investire, perché *droni, foto aeree e satelliti* hanno dei costi che non possono ricadere tutti sulle spalle degli agricoltori"⁴⁶. Le industrie del settore "commercial seeds" e "farm equipment" ringraziano e consolidano affari e profitti, anche loro. Magari a questo aggiungiamo anche l'estensione della riduzione del costo del gasolio e la ricetta migliore di molto a tutto vantaggio delle multinazionali.

Le più gravi responsabilità della burocrazia **LUE** sono, in ultima analisi, quelle di aver accettato lo strapotere del COPA-COGECA⁴⁷ (cioè delle organizzazioni agricole "maggiormente rappresentative"), dei gruppi di pressione (e di corruzione) delle grandi industrie multinazionali che dominano attualmente l'economia mondiale, dei governi sempre più liberisti e decisamente reazionari. Sicuramente ai burocrati non può essere data la responsabilità ultima del formato della PAC né della sua applicazione. Alla fine, è chi governa i paesi che ha la responsabilità, ma sembra che le proteste di questi giorni non se ne siano accorte. Così come in quelle proteste non si sono visti i braccianti, legali o illegali, o i contadini che da quasi mezzo secolo hanno scelto la produzione agroecologica malgrado la loro ridotta dimensione aziendale.

NOTE:

41. ISTAT - http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCSP_RICAREA#

42. Vedi "Generali e la sua Business Unit Cattolica"

43. L'analisi dei diversi contesti territoriali conferma il maggior ricorso all'irrigazione nelle aziende agricole settentrionali rispetto a quelle localizzate nelle regioni del Centro-Sud, da ricondurre alla diffusa presenza di colture quali mais, soia e riso e alle numerose varietà ortofloricole e frutticole richiedenti un significativo apporto irriguo

44. Aggravata dal tentativo di finanziare le industrie dell'artificializzazione del cibo (lab food). Vedi "Alternative proteins: EU invests €50M in precision fermentation and algae.". Vedi anche : <https://viacampesina.org/en/lab-grown-proteins-are-a-direct-threat-to-food-sovereignty-ecvc/> e "In a report on "cellular foods", the French Senate highlighted the risk of falling into "dependence on large foreign companies", while expressing its reservations on this other form of protein manufactured in the laboratory. (AGRAFIL) - IEEP - the Institute for European Environmental Policy (<https://ieep.eu/>)

45. <https://euractiv.it/section/capitali/news/salvini-vede-le-proteste-degli-agricoltori-come-unopportunita-per-ridurre-il-sostegno-alla-maggioranza-ursula/>

46. https://www.fieragricola.it/wp-content/uploads/2024/02/Cs_decastro_2-feb24.pdf

47. <https://copa-cogeca.eu/>

SERGIO BASSOLI

Coordinatore dell'Esecutivo di Rete italiana
Pace e Disarmo



PACE E DEMOCRAZIA, FONDAMENTA DI UN NUOVO MODELLO PRODUTTIVO, SOCIALE E AMBIENTALE

Il rapporto tra le guerre e le crisi della nostra epoca è diretto anche se non se ne parla molto. Le guerre sono un acceleratore delle crisi (finanziaria, sanitaria, cambiamento climatico, inquinamento, riduzione degli spazi democratici, ecc..) che si susseguono e colpiscono la nostra società. Per questo come movimento per la pace, e come sindacato, abbiamo costruito alleanze e piattaforme convergenti, perché il cammino per la pace è lo stesso cammino per la sostenibilità ambientale, per l'accesso universale ai diritti umani fondamentali, per la democrazia e per l'applicazione della nostra costituzione. È un agire politico che va affrontato insieme, uniti, in una fase storica che non ci offre una sponda istituzionale consapevole e responsabile in grado di affrontare e gestire sfide che sono epocali.

Se solo guardiamo i dati delle due guerre in Ucraina ed a Gaza ci rendiamo conto di questa interdipendenza e dell'urgenza di fermare questa folle corsa al riarmo ed alle guerre come soluzione dei conflitti tra stati.



In Ucraina un anno di guerra ha prodotto più emissioni di CO2 che in Nuova Zelanda o Libano o Uruguay o Sri Lanka in un anno. Oltre 250 milioni tonnellate di CO2 versate, pari alle emissioni del Belgio in un anno. Un terzo del suolo ucraino contaminato e pieno di ordigni e mine.

A Gaza, due mesi di guerra hanno prodotto un'impronta carbonica equivalente a quella annuale di oltre 20 fra le nazioni più vulnerabili. Il costo climatico dei primi due mesi dell'intervento militare israeliano equivale al consumo di almeno **150mila tonnellate di carbone**. La costruzione della fitta rete di tunnel nel sottosuolo di Gaza - 500 Km utilizzati per spostare e nascondere ogni genere di beni, civili e militari, ed anche gli ostaggi catturati il 7 ottobre - ha generato circa **176mila tonnellate di emissioni di gas serra**.



Se a questi dati, aggiungiamo il costo di queste due guerre, in termini di spesa militare e logistica, possiamo ancora meglio sostenere la definizione di "guerre come acceleratore di crisi" per come fagocitano e tolgono risorse per le spese sociali, per la salute, per l'educazione, per la transizione ecologica. Per la banca mondiale, l'Occidente ha fornito all'Ucraina 17Mld c/mese; al momento poco meno di 400Mld. Il valore delle infrastrutture e delle industrie distrutte ammonta a oltre 200Mld di dollari. Mentre, la guerra a Gaza, ad Israele costa 246 Milioni di dollari al giorno, 7,5 Miliardi al mese. Si stima che il costo della guerra scatenata dal criminale attacco di Hamas del 7 ottobre ha già bruciato 60 Miliardi di dollari. Aggiungiamo anche, la perdita di 350mila posti di lavoro per la popolazione palestinese tra Cisgiordania e Gaza.

Ma un ultimo dato è d'obbligo, è il costo in vite umane che non ha quotazione di mercato perché impagabile, impossibile da recuperare. Le stime più attendibili indicano in 500 - 700Mila morti tra militari e civili ucraini e russi. Circa 6 milioni di ucraini rifugiati in Europa ed altrettanti sfollati interni. Com'è noto, dal 7 ottobre ad oggi circa 1300 israeliani morti e 235 presi in ostaggio, migliaia di palestinesi uccisi dall'esercito israeliano, 2 milioni e 200 mila palestinesi sotto assedio.

Di fronte ad un sistema che non riesce più a riprodursi, che concentra ricchezza e potere ai grandi centri economici e finanziari, che perde terreno sul campo dei diritti e della democrazia, che sta distruggendo il pianeta e che passa da una crisi all'altra, i governi e le istituzioni sopranazionali o si interrogano per modificare radicalmente il sistema o, al contrario, se persistono nel difendere un sistema non più sostenibile e non più riproducibile in occidente e men che meno nel resto del pianeta, debbono fare ricorso alle maniere forti a scapito della democrazia, dei diritti e dell'ambiente. Sì, perché per mantenere il controllo e la fornitura delle fonti energetiche al minor costo, il libero

accesso dei propri beni prodotti al mercato globale, il controllo delle vie di comunicazione, i monopoli ed i brevetti, e per fermare il flusso migratorio di chi fugge da guerre e da povertà si passa sopra ai principi ed ai valori fondamentali, dando vita ad una politica d'avventura, cinica e spregiudicata che si serve di autocrati e dittatori quando sono utili ai propri interessi per poi scaricarli e metterli nelle liste degli stati canaglia o del terrorismo quando non sono più di utilità. Gli esempi non mancano, da Bin Laden a Saddam Hussein, ad Al Sisi, Putin, Gheddafi, Erdogan... tutti quanti oggi alleati e domani nemici da abbattere, a seconda della stagione.



"LE GUERRE MODERNE, IN AFRICA, IN MEDIO ORIENTE ED IN EUROPA, TRA RUSSIA ED UCRAINA, LE TENSIONI GEO-POLITICHE NEL QUADRANTE ASIATICO, NON SONO ALTRO CHE LA DIRETTA CONSEGUENZA DI SCELTE POLITICHE FOLLI "

Le guerre moderne, in Africa, in Medio Oriente ed in Europa, tra Russia ed Ucraina, le tensioni geo-politiche nel quadrante asiatico, non sono altro che la diretta conseguenza di scelte politiche folli, solamente interpretabili come difesa (sbagliata) di un modello di sviluppo e di un sistema economico e sociale neo-liberista escludenti e distruttivi per il pianeta, che generano grandi accumulazioni di ricchezza e disegualianza crescenti a tal punto che sia il pianeta e una maggioranza degli abitanti del pianeta Terra non tollerano più.

Questo è il problema di fondo. Una parte dell'umanità, che è minoranza, ha tanto e la maggioranza dell'umanità che abita il pianeta terra ha poco, è povera, non ha accesso a cibo, acqua, salute, educazione, lavoro, giustizia. Abbiamo globalizzato l'economia, la finanza, il commercio, le comunicazioni, i mercati ma costruiamo barriere e respingiamo i migranti, chi fugge da guerre, da sistemi repressivi e da disastri ambientali.

Se vogliamo costruire un mondo ed una società in pace e senza più guerre, occorre affrontare un cambio culturale radicale, legando l'obiettivo della pace e della convivenza tra popoli alle lotte (pacifiche e nonviolente) per cambiare il modello di sviluppo, per consolidare ed esigere il rispetto del diritto internazionale, affinché ogni donna ed ogni uomo possano avere accesso ai diritti umani universali, solo così facendo si può ottenere convivenza, pace, benessere e sicurezza comune. È un sogno? È un'utopia? No, è quello che si è cercato di fare, dopo le grandi tragedie del secolo scorso, dopo che le guerre tra i vecchi ed i nuovi sogni imperiali hanno

causato la distruzione di intere nazioni e la morte di milioni di persone, fino ad arrivare al punto di non ritorno con la scoperta e l'uso dell'arma di distruzione di massa, l'arma nucleare, sganciata il 6 agosto del 1945 in Giappone dagli americani, costruendo le Nazioni Unite ed il sistema del diritto internazionale ed umanitario.

E qui troviamo un altro problema di fondo che ci tocca da vicino: il nazionalismo coniugato con il sovranismo nazional-etnico. La politica chiusa ed ottusa che ripropone una visione del mondo diviso in stati-nazione e identità etnico-religiose da difendere contro l'altro, il diverso. Un vero e proprio delirio che nega la storia stessa dell'umanità e del nostro paese, dove le migrazioni e le contaminazioni,

sono sempre esistite ed hanno dato un enorme contributo alle trasformazioni e crescite culturali, sociali e politiche. Manca una visione globale, di lungo periodo ed il coraggio di cedere sovranità alle istituzioni sovranazionali, come l'Unione Europea ma, soprattutto, alle Nazioni Unite.

In assenza di una politica coraggiosa e di lungo periodo rischiamo di procedere senza freni verso un insieme di guerre locali e regionali la cui saldatura ci porterà ad una guerra globale e nucleare. Questo è il rischio che dobbiamo evitare e dobbiamo farlo insieme per salvare il pianeta e l'umanità.



AUTORI



1. ALFONSO GIANNI

Nato a Milano il 6 febbraio 1950, è stato tra gli attivisti del movimento studentesco milanese e vicesegretario nazionale del Movimento lavoratori per il Socialismo., favorendone la confluenza nel Pdup nei primi anni ottanta. Ha lavorato nella Cgil Lombardia e in quella nazionale tra l'87 e il '94, dopo essere stato eletto deputato per due legislature tra il '79 e l'87. Dal '94 è stato capo della segreteria di Fausto Bertinotti fino al 2001 quando è stato rieletto deputato per

Rifondazione comunista. Tra il 2006 e il 2008 è stato sottosegretario alla Sviluppo economico nel secondo governo Prodi.

Attualmente fa parte della presidenza del Coordinamento per la Democrazia Costituzionale ed è direttore della rivista trimestrale "Alternative per il Socialismo". E' collaboratore de Il Manifesto. Autore di diversi libri con Bertinotti e come unica firma di Bye Bye neoliberalismo Ponte alle Grazie 2009.

2. MARCO BERSANI

Marco Bersani, laureato in Filosofia, è supervisore di cooperative sociali. Socio fondatore di Attac Italia, nel 2001 è fra i portavoce del Genoa Social Forum. E' stato fra i promotori del Forum italiano dei movimenti per l'acqua e della relativa vittoria referendaria del 2011, della campagna "Stop Ttip" contro i Trattati di libero scambio, del Forum per una Nuova Finanza Pubblica e Sociale, della nascita di Cadtm (Comitato per l'annul-

lamento del debito illegittimo) e della campagna "Riprendiamoci il Comune". Fra i facilitatori dello spazio politico "Per la Società della Cura", è autore e saggista e collabora con Il Manifesto, con Comune-info e con Dinamo Press. Ha scritto diversi libri, l'ultimo dei quali è "La Rivoluzione della cura. Uscire dal capitalismo per avere un futuro.

3. MASSIMO SERAFINI

Massimo Serafini è stato del Manifesto fin dalla pubblicazione della rivista nel 1969, poi nel PDUP, parlamentare dal 1983 al 1999, membro della segreteria

nazionale di Legambiente, di cui è tuttora attivista dal 1993 al 2009.

4. PIER GIORGIO ARDENI

Economista e storico, è professore all'università di Bologna di economia politica e dello sviluppo. Insegna in vari corsi, tra cui Environmental and resource economics.

Negli ultimi anni ha scritto due volumi sulla storia economica italiana: Crisi, trasformazioni e i punti di svolta della storia (2019, Fondazione Feltrinelli); Alla ricerca dello sviluppo. Un viaggio nell'economia dell'Italia unita (con Mauro Gallegati, 2022, Il Mulino); un volume sulle origini del populismo: Le radici del populismo. Disuguaglianze e consenso elettorale in Italia (2020, Laterza); una riflessione sugli effetti

della crisi climatica e della pandemia: Il ritorno della storia. La crisi ecologica, la pandemia e l'irruzione della natura (2022, Castelvecchi); una riflessione critica sul modello di sviluppo vigente: La trappola dell'efficienza. Ripensare il capitalismo per uno sviluppo diverso (con Mauro Gallegati, LUISS, 2024).

Scrive su giornali e riviste quali: Il manifesto, Domani, Il Fatto Quotidiano, Left, Il Ponte, Cantiere Bologna. Alle elezioni politiche 2022 è stato candidato capolista a Bologna per Unione Popolare ed è candidato per la lista Pace Terra Dignità alle Elezioni Europee 2024. Vive a Bologna.

5. MARINA MANNUCCI

Dopo aver co-diretto per diversi anni la Scuola Matera e Doposcuola "il Girotondo" realizzando laboratori in campo artistico e museale, è stata docente presso Istituti di scuola superiore. Ha coordinato il progetto dell'Asilo aziendale della Struttura Ospedaliera privata "Domus Nova" di Ravenna e, per un breve periodo, ha operato all'interno del Centro di Documentazione di Tuzla (Bosnia). Dal 2007 collabora alla rivista "Casa Premium", con articoli dedicati all'abitare dei migranti e agli spazi della cultura. Per Fernandel, nel 2014, ha

pubblicato un saggio dal titolo Geografia dei femminismi tra Oriente e Occidente, all'interno del volume collettivo *Femminismi musulmani*. Un incontro sul Gender Jihad, da lei curato insieme ad altre tre studiose; ha scritto l'introduzione del libro, a sua cura, di Alberto Mannucci, *Uno qualsiasi* (SBC edizioni, 2016) e nel 2018, sempre per Fernandel, ha pubblicato *Vite non conformi*. È socia di *Femminile Maschile Plurale*, fa parte del Coordinamento Ravennate per il Clima Fuori dal Fossile.

6. WU MING 2

Wu Ming 2 fa parte fin dalle origini di Wu Ming, un collettivo di narratori con base a Bologna.

Il loro primo romanzo, *Q*, pubblicato nel 1999, è firmato con lo pseudonimo Luther Blissett ed è stato tradotto in quindici lingue.

Da allora, il collettivo ha pubblicato sette romanzi scritti a più mani e quattro raccolte di racconti, oltre a saggi, fumetti, spettacoli teatrali, e alla sceneggiatura del film "Lavorare con lentezza", diretto dal regista

Guido Chiesa.

Wu Ming 2 è autore di romanzi "solisti", reportage di cammini, melologhi, monologhi teatrali, spettacoli circensi e film d'archivio. Con la voce, canta e declama i testi del Wu Ming Contingent, la sezione musicale del collettivo, giunta al secondo disco.

Tutti i libri di Wu Ming/Luther Blissett sono pubblicati con una licenza che ne consente la riproduzione purché non a scopo di lucro.

7. FEDERICO GRAZZINI

Laureato in Fisica e PhD in meteorologia. Meteorologo presso ARPAE Emilia-Romagna. Lavora nel settore da oltre 30 anni, di cui 5 trascorsi presso l'European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF). Ha svolto attività di ricerca presso l'università LMU di

Monaco di Baviera. È coautore del libro "Fa un po' caldo. Breve storia del riscaldamento climatico e dei suoi protagonisti" (Fabbri Ed., 2020). Scrive di meteorologia e clima per *L'Essenziale/Internazionale*

8. ANNA GEROMETTA

Avvocata e attivista ambientale. Co-fondatrice di Cittadini per l'aria è impegnata in campagne e azioni ri-

guardanti l'ambiente, la riduzione dell'inquinamento atmosferico, la rigenerazione delle nostre città.

9. MARGHERITA ROMANELLI

Laureata in Economia e Commercio presso l'Università di Bologna e con un Master in Riduzione della Povertà presso l'Università di Londra – SOAS, si occupa da 25 anni di cooperazione internazionale per lo sviluppo intrecciando la programmazione strategica e il coordinamento di attività di ricerca sociale, azioni dirette, e programmi di advocacy in Europa e in 15 paesi extra EU. I temi di intervento sono: sviluppo sostenibile e lotta alla povertà, al degrado ambientale e all'estrattivismo, giustizia climatica, migrazione, promozione diritti umani, economici e sociali e della cittadinanza globale. Sostiene l'attivismo giovanile, il

coinvolgimento della società civile e dei gruppi meno rappresentati e il dialogo con istituzioni e policy makers. Partecipa a gruppi di lavoro e reti nazionali ed internazionali. Ha esperienza come relatrice in incontri istituzionali, seminari e conferenze, ed è coinvolta in attività didattiche quali corsi di formazione e master universitari.

Attivista a livello locale per l'acqua e la scuola pubblica, nel collettivo di Diritti alla Città per la città pubblica e i beni comuni, sostiene e incentiva processi di partecipazione.

10. LUCA GULLÌ

Dottore di ricerca in Ingegneria edilizia e territoriale. Ha studiato al Politecnico di Milano e all'Università di Bologna, dove ha svolto per un decennio attività didattica e di ricerca occupandosi di politiche territoriali e abitative, difesa del suolo, salvaguardia degli ambienti storici e del paesaggio. Su questi temi ha

pubblicato circa centodieci contributi scientifici, tra i quali due monografie. Attualmente è funzionario del Ministero per i beni culturali, con il ruolo di coordinatore della struttura tecnica che gestisce i complessi museali nazionali della Toscana.

11. PIERO CAVALCOLI

Diviene funzionario della Regione Emilia Romagna nel 1972, dove dirige l'Ufficio istruttorio addetto all'approvazione dei PRG comunali della Provincia di Bologna; dal 1985 al 1988 coordina l'elaborazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale; dal 1988 al 2005 è Dirigente del Settore Pianificazione Territoriale della Provincia di Bologna, dove cura la redazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale; dal 1992 al 1996 è membro del Direttivo Nazionale dell'Associazione Nazionale Centri Storici ed Artistici (ANCSA); dal 1993 al 2005 è membro del

Consiglio Direttivo Nazionale dell'Istituto Nazionale di Urbanistica (INU); dal 2006 al 2009 è Dirigente del Settore Assetto del Territorio della Regione Puglia, dove coordina la redazione del Piano Territoriale Regionale del Paesaggio; è stato consulente per la redazione del Piano di Coordinamento Provinciale delle Province di Lecce, Trento, Ascoli Piceno, Foggia, Fermo e Cagliari; è stato docente a contratto nelle Facoltà di Architettura di Venezia, Ferrara ed Alghero. Dal 2012 è felicemente a riposo (critico).

12. BRUNA GUMIERO

Ecologa fluviale (laurea in biologia e PhD in ecologia). Durante i miei 35 anni di lavoro ha fatto ricerche, insegnato e divulgato. Insegna all'Università di Bologna come professore a contratto continuativamente dal 1996 ad oggi. Ha svolto ricerche sulla comunità dei macroinvertebrati, sulla funzione tampone delle fasce riparie e sulla riqualificazione fluviale. Ha svolto la ricerca con diverse Università e autorità pubbliche sempre in contesti interdisciplinari. È stata uno dei co-fondatori del CIRF (Centro Italiano di Rinaturalizzazione fluviale) nel 1999 e membro del board dell'as-

sociazione europea ECRR. Nel 2008 ha organizzato una Conference internazionale sulla riqualificazione fluviale. Attualmente si occupa principalmente di progetti di Citizen Science in ambiente fluviale. In questo contesto sviluppa metodologie semplificate e low cost e coordina diversi progetti a scala locale, nazionale ed Europea. È una dei co-fondatori dell'associazione CSI (Citizen Science Italia) nel 2023. Coordina un gruppo di lavoro sull'acqua nell'Associazione Europea di Citizen Science (ECSA). È autrice di circa 80 pubblicazioni scientifiche.

13. GIOACCHINO PIRAS

Gioacchino Piras è dottorando in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica, curriculum Tecnica Urbanistica, DICEA, Università La Sapienza di Roma. Laureato a Bologna in LM Geografia e processi territoriali, DISCI, Alma Mater Studiorum, con una tesi in Geografia Urbana. I suoi temi di ricerca sono incentrati sul modello di sviluppo urbano, il ruolo delle governance

e i processi di trasformazione, tanto nella forma quanto nelle relazioni, della città contemporanea. È membro della redazione della rivista scientifica Tracce Urbane. Attivista e militante del circolo ARCI Ritmo Lento a Bologna dove coordina, insieme ad altri studiosi e attivisti, il Laboratorio OsservaBO (Osservatorio sulle trasformazioni urbane e territoriali).

14. GIULIO CONTE

Biologo, socio e membro del Comitato Scientifico di Legambiente dal 1992, svolge attività di ricerca e consulenza sulla gestione delle acque e dei bacini idrografici, attraverso le aziende che ha contribuito a fondare: Ambiente Italia (Consulenza) e IRIDRA (Pro-

gettazione e Ricerca). Oltre ad aver pubblicato decine di articoli scientifici e divulgativi è autore di un volume sulla gestione sostenibile delle acque nelle città (Nuvole e sciacquoni. Edizioni Ambiente 2008).

15. ANDREA NARDINI

Ingegnere idraulico, libero pensatore, consulente internazionale e già direttore tecnico del CIRF (Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale) È specializzato in Analisi dei Sistemi applicata all'ambiente. Ha tenuto e tiene corsi e conferenze a livello universitario e post-universitario in Italia e all'estero. Ha prodotto numerose pubblicazioni scientifiche a livello internazionale. Ha condotto e conduce progetti pluriennali in paesi in via di sviluppo (in particolare in Cile, Egitto, Colombia). Svolge attività di consulenza internazionale per enti pubblici, ONG e organizzazioni internazionali sostanzialmente sempre

nell'ambito della ricerca applicata. È co-fondatore del Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale (CIRF, Venezia; www.cirf.org). È attualmente membro del consiglio direttivo e responsabile del settore ricerca tecnico-scientifica e cooperazione internazionale. Il suo ambito di lavoro riguarda problemi di pianificazione e gestione di risorse naturali (idriche in particolare) coinvolgenti: aspetti ambientali complessi, decisioni da prendere, sviluppo sostenibile, interessi conflittuali e in particolare gestione di bacino e di problematiche legate ai fiumi.

16. GIOVANNI POLETTI

Dottore Agronomo libero professionista, ha partecipato alla nascita della moderna arboricoltura urbana italiana. Da oltre 30 anni lavora in ambito nazionale per committenza pubblica e privata esclusivamente su tematiche del Verde urbano con particolare riferimento alla cura degli alberi di città con perizie sulla loro stabilità. È stato Presidente dell'Ordine provinciale dei Dottori Agronomi

e Dottori Forestali di Ferrara e attualmente è nel Consiglio Direttivo della Società Italiana di Arboricoltura oltre che rappresentante italiano nel progetto ECOST+ della Comunità Europea per la stesura degli standard europei di gestione degli alberi urbani. Primo in Italia ad ottenere singolarmente le qualifiche di European Tree Worker e di European Tree Technician.

17. LINDA MAGGIORI

Giornalista freelance e attivista ambientale. Vive a Faenza, collabora con Terra Nuova, Altreconomia, il Manifesto, Envi.info, Valori e Pressenza. Attiva in vari comitati, tra cui il gruppo Famiglie senza Auto, Rete Emergenza Climatica Ambientale, la Campagna per il Clima Fuori dal Fossile e la Rete delle Mamme da

Nord a Sud, una rete di associazioni femminili contro la devastazione ambientale e per la salute.

È autrice di numerosi libri, i più recenti Guida per viaggiatori senza auto (Epoké ed) e "Mamme Ribelli. Le mille battaglie da Nord a Sud contro l'inquinamento e per la salute di tutti" (Terra Nuova ed.).

18. LEONARDO SETTI

Leonardo Setti è un ricercatore e professore aggregato all'Università di Bologna di Energia Rinnovabile e Biocombustibili - Laurea in Chimica e Tecnologie per l'Ambiente e per i Materiali e di Energy Systems and Policy - Laurea in Resource Economics and Sustainable Development; Dal 2007 è stato l'estensore e responsabile scientifico di 55 PAES in regione Emilia-Romagna tra Parma e Ravenna. Nel 2015 ha fondato l'Associazione Centro per le Comunità Solari per

studiare e sviluppare strumenti per accompagnare le famiglie nella transizione energetica: un network di oltre 2700 famiglie che opera su tutta Italia. Nel 2021 ha fondato la Solar info Community srl SB per aprire la prima e unica piattaforma di autoconsumo collettivo in Italia chiamata Comunità Solare. È autore di 3 monografie, di oltre 90 pubblicazioni scientifiche e di 13 brevetti industriali.

19. CORRADO ODDI

Attivista sociale. Si occupa in particolare di beni comuni, vocazione maturata anche in una lunga esperienza sindacale a tempo pieno, dal 1982 al 2014, ricoprendo diversi incarichi a Bologna e a livello nazionale nella CGIL. È stato tra i fondatori del Forum Italiano dei Movimenti per l'Acqua nel 2006 e tra i promotori

dei referendum sull'acqua pubblica nel 2011, tema cui rimane particolarmente legato. Che, peraltro, non gli impedisce di interessarsi e scrivere sugli altri beni comuni, dall'ambiente all'energia, dal ciclo dei rifiuti alla conoscenza. E anche di economia politica, suo primo amore e oggetto di studio.

20. NATALE BELOSI

Dagli anni 80 ha fatto parte del forum nazionale risorse rifiuti. Consigliere di amministrazione di TEAM società pubblica di gestione di acqua e rifiuti del Lughe-se. Ha lavorato per il Ministero dell'Ambiente e per il commissariato emergenza rifiuti della Campania indirizzando oltre 70 comuni verso una raccolta porta a porta. Ha fondato la Rete Rifiuti Zero Emilia-Romagna, collegata Zero Waste Italy coordinandone i lavori e la elaborazione scientifica. Ha subito aderito e promosso RECA ER diventandone coordinatore scientifico. È sta-

to l'estensore o co-estensore di numerose proposte di legge, fra cui le legge regionale sull'uso del compost in agricoltura per la lotta ai processi di desertificazione, la proposta di legge Nazionale di iniziativa popolare sulla gestione dei rifiuti ed economia circolare, nonché di quella regionale divenuta, con modifiche legge 16/2015. Ha coordinato la produzione delle proposte RECA sul patto per il lavoro e per il clima e la 4 proposte di legge di iniziativa popolare su acqua, rifiuti, energia e suolo.

21. ANTONIO ONORATI

È stato presidente della ONG Crocevia italiana, che dagli anni '80 ha interagito con le attività della FAO. È stato responsabile per l'organizzazione del Forum CSO parallelo al WFS 19961, Ha avuto la responsabilità, per l'IPC, dei rapporti istituzionali con la FAO e, a questo titolo, ha partecipato alla riforma del Comitato Sicurezza Alimentare delle Nazioni Unite (CFS, 2009) e poi alla nascita e all'avvio del Meccanismo della Società Civile (CSM) presso il CFS. Attualmente è membro dell'organizzazione contadina Associazione Rurale Italiana e membro dei gruppi di lavoro "trade", "seeds" e "land" del Coordinamento Europeo Via Campesina (ECVC). Partecipa a titolo di esperto alle riunioni dei Gruppi di Dialogo Civile della

Commissione della UE, in particolare a quello sulla PAC e sul Commercio Internazionale.

Laureato in Statistica, una breve carriera universitaria sviluppata sia in Italia che all'estero, ha svolto tutta la sua carriera professionale in istituzioni nazionali o regionali responsabili dello sviluppo agricolo e rurale ricoprendo incarichi di responsabilità. Ha continuato a lavorare nell'azienda agricola di famiglia, un podere della riforma agraria che è stato assegnato alla famiglia nel 1957.

Autore di molti articoli, rapporti per istituzioni nazionali o internazionali o libri sui temi dell'agricoltura e l'alimentazione.

22. SERGIO BASSOLI

Sergio Bassoli, nato in Italia nel 1956, si è laureato in Scienze Politiche all'Università di Bologna e ha conseguito un Master in Diritti Umani all'Università La Sapienza di Roma. Ha lavorato per sette anni in America Latina in programmi di cooperazione internazionale. Dal 1993 al 2023 ha ricoperto incarichi di responsabilità nei settori della cooperazione internazionale e delle relazioni internazionali con i sindacati nelle regioni

delle Americhe, del Nord Africa e del Medio Oriente, e negli assi tematici Migranti e Pace della Confederazione Generale Italiana del Lavoro (CGIL, Italia). È stato vicepresidente della rete europea SOLIDAR. Attualmente presidente del DAG UE - Centro America, collabora con la CGIL su questioni internazionali. Coordinatore dell'Esecutivo della Rete Italiana Pace e Disarmo.



FINITO DI IMPAGINARE IL 4 LUGLIO 2024
GRAFICA A CURA DI VIVIANA MANGANARO

SI RINGRAZIANO:

I RELATORI

LE ASSOCIAZIONI E I COMITATI DI RECA

AZ. AGR. PIAZZA MARTINO S.R.L. PER IL CATERING

TUTTE LE PERSONE PARTECIPANTI





RETE EMERGENZA CLIMATICA E AMBIENTALE EMILIA-ROMAGNA

WWW.RECAEMILIAROMAGNA.IT

MAIL: RECAEMILIAROMAGNA@GMAIL.COM



RETEEMERGENZACLIMATICA E AMBIENTALE.ER



RECA_ER



@RECAEMILIAROMAGNA



RECA_ER