



Dicembre 2022

# L'ecologia nella politica di potenza tra le due guerre



Migliaia di ettari di foreste in fumo, una lunga siccità in Europa e monsoni torrenziali in Asia hanno caratterizzato la scorsa estate. Estate torrida seguita da nubifragi autunnali sul Mediterraneo, con frane, smottamenti e ancora morti e dispersi. Con una violenta guerra sullo sfondo. Sono tutte crisi internazionali, di fronte alle quali ogni stato nazionale, per quanto potente, non può che mostrare la sua impotenza. Sulle crisi belliche ci siamo soffermati spesso, dimostrando come esse siano inevitabili nel capitalismo. Che dire delle crisi ambientali? Da dove hanno origine? Sono affrontabili? Le centinaia di miliardi in palio per curare il pianeta porteranno davvero ad una soluzione? Soprattutto: esiste una soluzione?



Ecologia è un termine abusato, attorno al quale si è creata una tale confusione da permettere ogni tipo di speculazione. Per questa ambiguità, chiunque può apporlo sulla propria etichetta dalla pubblicità di prodotti con proprietà “*ecologiche*” fino a sottolineare comportamenti “*ecofriendly*”. Il dibattito su questi temi, anche quando coinvolge l’ambito accademico, è fortemente condizionato da interessi economici, perché nulla, neanche la scienza, è “*neutrale*” in un mondo diviso in classi, in Stati e in grandi e grandissime aziende che sono perennemente in lotta. Conoscere come tra le due guerre le “*idee ecologiche*” furono strumentalizzate dalla logica di potenza può fornire spunti per meglio comprendere cosa avviene nel nostro tempo.



## SOMMARIO

	Pag
Ecologia e climatologia.....	2
La scienza dell'atmosfera.....	4
La febbre del pianeta.....	8
La questione ambientale .....	10
Le foche del mar di Bering.....	12
L'ambientalismo tra le due guerre.....	13
Germania: dalla repubblica di Weimar al Reich.....	13
<i>Blut und Boden</i> , la natura al servizio della pulizia etnica nazionalsocialista.....	15
Tutele e bonifiche: la politica ambientale del ventennio.....	18
Il parco fantasma tra i monti della Sila.....	20
La bonifica delle paludi pontine.....	21
Ecologia e elettrificazione negli Stati Uniti.....	26
La diga di Muscle Shoals.....	29
Ecologismo in Russia tra rivoluzione e controrivoluzione.....	31
Il Proletkult: cultura borghese o cultura proletaria?.....	34
La scienza diventa " <i>proletaria</i> ": l'ideologia stalinista per controllare per assoggettare la scienza.....	35
Il Socialismo in un solo paese, i piani quinquennali e le carestie.....	36
Siamo sulla giusta strada?.....	39

## Ecologia e climatologia

Per un certo pressapochismo mediatico, l'ecologista è diventato una specie di paladino che difende in qualche modo "l'ambiente". In un pentolone dove ribolle di tutto, ogni gruppo di interessi trova il modo di proporsi come contributo alla salute del pianeta. Le ideologie che ne sgorgano immediatamente si polarizzano, e sebbene sul fondamento di alcune si possono nutrire legittimi dubbi, finiscono per essere diffuse e accettate acriticamente. Tale effetto si presta anche a creare schieramenti ideologici nella contesa mondiale; e così in una presunta contrapposizione tra democrazie e autocrazie, riedizione moderna dei miti ancestrali degli antagonismi tra il bene e il male, le democrazie si autoproclamano numi tutelari del pianeta condannando le autocrazie al ruolo di demoni inquinatori.

Lo scienziato tedesco Ernst Haeckel<sup>1</sup> introdusse il termine ecologia (*Oekologie* in tedesco) nel 1866, combinando i termini greci οἶκος, nel senso di casa, ambiente, e λόγος, cioè studio, discorso, nella sua opera *Generelle Morphologie der Organismen*.

*Per ecologia intendiamo l'intera scienza delle relazioni dell'organismo con l'ambiente includendo, in senso lato, tutte le "condizioni di esistenza". Questi sono in parte di natura organica, in parte inorganica ... Tra le condizioni inorganiche di esistenza alle quali ogni organismo deve adattarsi rientrano, anzitutto, le proprietà fisiche e chimiche del suo habitat, il clima (luce, calore, condizioni atmosferiche di umidità ed elettricità), i nutrienti inorganici, la natura dell'acqua e del suolo, ecc. ... Come condizioni organiche di esistenza consideriamo l'insieme dei rapporti dell'organismo con tutti gli altri organismi con cui viene a contatto, e dei quali maggiormente contribuiscono a suo vantaggio o a suo danno. Ogni organismo ha tra gli altri organismi i suoi amici e i suoi nemici, quelli che favoriscono la sua esistenza e quelli che la danneggiano. A questa categoria di condizioni organiche di esistenza appartengono anche gli organismi che servono come alimento biologico per altri o che vivono su di essi come parassiti... Finora la fisiologia ... ha indagato, nel modo più unilaterale, quasi esclusivamente le funzioni di conservazione degli organismi (conservazione dell'individuo e della specie, alimentazione e riproduzione), e tra le funzioni di relazione semplicemente quelle che sono prodotte dalle relazioni delle singole parti dell'organismo tra loro e con il tutto. D'altra parte, la fisiologia ha ampiamente trascurato le relazioni dell'organismo con l'ambiente, il posto che ogni organismo occupa nella famiglia della natura, nell'economia di tutta la natura.*

1). Ernst Heinrich Philipp August Haeckel (1834-1919) è stato un eminente docente di anatomia comparata presso l'Università di Jena. È noto soprattutto per le sue descrizioni degli alberi filogenetici, degli studi di radiolari e per le illustrazioni di embrioni di vertebrati a sostegno della sua legge biogenetica. Ha scoperto, descritto e denominato migliaia di nuove specie e coniato molti termini in biologia, come ecologia, phylum, filogenesi, cellule staminali, antropogenia e regno dei protisti. Nel suo lavoro *Generelle Morphologie der Organismen* cercò di riorganizzare la biologia sulle linee darwiniane. A differenza di Darwin, fu fautore del poligenismo, teoria che sostiene che le razze umane siano evolute da differenti gruppi scimmieschi, e che sarà il supporto di molte teorie razziste. Fondò un sistema filosofico basato sul monismo, e nel 1906 fondò a Jena la Lega Monista Tedesca. Nel suo monismo fuse scienza, religione e filosofia, arrivando a immaginare riti e templi per l'adorazione della natura. Le sue idee furono ben accolte dal nazionalismo tedesco vicino a Bismarck, e il suo scagliarsi con veemenza contro la chiesa cattolica, a sostegno dell'insegnamento delle teorie evoluzioniste costrinse Darwin, col quale aveva un buon rapporto di amicizia, a chiedergli di moderare i toni. Sua fu la teoria delle ricapitolazioni, oggi completamente abbandonata, che sostiene che lo sviluppo embrionale riassume lo sviluppo evolutivo della propria specie. In questo modo si sarebbero potute creare gerarchie degli esseri viventi e quelle più recenti, e perciò più perfette, avrebbero così maggiori diritti di sopravvivenza e quindi di dominio. Le conseguenze delle sue teorie sono molto dibattute, e da alcuni è visto come uno dei padri del razzismo scientifico moderno. Alcuni autori vedono in alcune posizioni teoriche di Hitler, espresse nel *Mein Kampf* a altri scritti, l'influenza delle teorie di Haeckel.

In questo bollettino vedremo, in maniera molto sommaria, le tappe dello sviluppo della meteorologia per avere un'idea non solo delle possibilità, ma anche dei suoi limiti. Sull'andamento del clima c'è ancora molto da comprendere, e lo diciamo non per escludere a priori l'impatto antropico, ma per inserire almeno qualche riserva sulle certezze conclamate dal coro mediatico sui cambiamenti climatici e le loro conseguenze.

Anche l'effetto serra ha una sua storia. Fu intuito e dimostrato nel XIX secolo, e, con un lavoro pionieristico, Svante August Arrhenius, Nobel per la chimica nel 1903, ne indagò le dinamiche realizzando il primo modello climatico globale.

La meteorologia, quella degli scienziati e dei ricercatori, non riesce ancora a predire con precisione il tempo da qui a due settimane, ma nonostante ciò nelle sedi della politica, nazionale e internazionale, hanno già trovato le formule per regolare la temperatura media del pianeta con accuratezza del mezzo grado, addirittura una precisione maggiore a quella di uno scaldabagno domestico!

Una volta separata la scienza dall'ideologia, vedremo come, mano a mano che l'interesse per la natura, per il paesaggio, per l'ambiente comincia ad avere un seguito tra le popolazioni, le ideologie ambientaliste ed ecologiche saranno strumenti usati nelle contese politiche nazionali e internazionali.

## La scienza dell'atmosfera

La meteorologia moderna nasce nel XVII secolo. Già Leonardo aveva inventato l'anemometro e l'igrometro, Castelli il pluviometro, Galileo il termometro. Con l'invenzione del barometro di Torricelli la strumentazione era completa. Nel 1650, promossa dal granduca di Toscana Ferdinando II, fu creata una prima rete di osservatori meteorologici, appartenenti a ricchi gentiluomini con la passione per la filosofia naturale e i mezzi economici per potersi dedicare. Le loro osservazioni, e lo scambio di informazioni, costituiscono il primo corpo, veramente molto embrionale, di questa scienza.

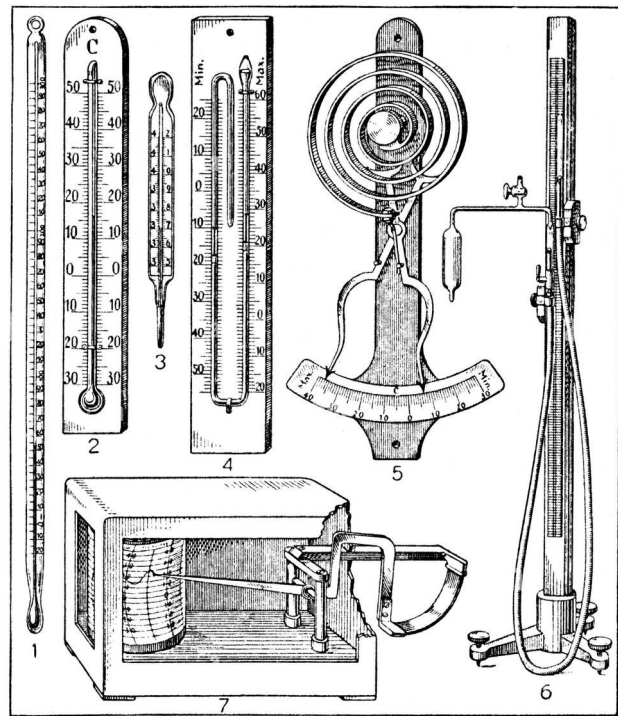
Il limite invalicabile erano la lentezza delle comunicazioni, che impediva di scambiare le informazioni in tempo utile a seguire l'evoluzione dei fenomeni meteorologici, e la scarsa conoscenza della fisica dell'atmosfera.

I progressi in quest'ultimo campo si ottennero mano a mano che si accumulavano i rapporti dei comandanti dei velieri che, sempre più numerosi, solcavano gli oceani. Fu in Inghilterra, grande potenza marittima e mercantile in ascesa del '700, che fu chiarito il mistero degli alisei col modello noto oggi come *Cella di Hadley*. Quanto la meteorologia dovesse al tumultuoso sviluppo del mercato mondiale che si stava creando in quei secoli, potrebbe essere stigmatizzato proprio nel termine inglese che indica gli alisei, i *trade winds*, i venti del commercio.

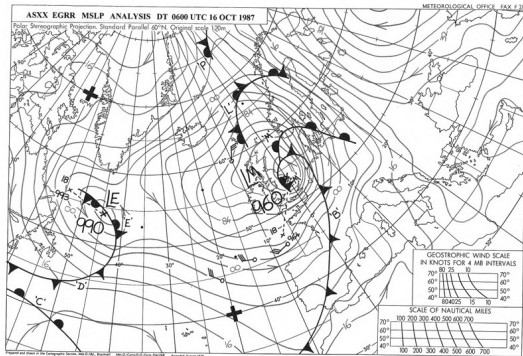
I marinai spagnoli e portoghesi avevano scoperto la corrente del golfo nel XVI secolo, e la sfruttarono per accelerare le traversate.

Benjamin Franklin fu molto interessato alla meteorologia e alla fisica dell'atmosfera; sua fu l'invenzione del parafulmine. In qualità di direttore del servizio postale degli Stati Uniti, organizzò lo studio meteorologico dei libri di bordo delle navi dei postali per identificare le correnti del nord Atlantico e dare precise istruzioni perché i capitani le utilizzassero per migliorare le velocità di traversata.

La nascita di un servizio meteorologico moderno, però, richiedeva un sistema più organizzato. All'origine ci fu un evento disastroso della guerra di Crimea: una tempesta autunnale decimò la flotta anglo francese in poche ore. Tra le navi perdute ci fu anche la *Enrico IV*, orgoglio della marina francese che, rotti gli ormeggi, andò a naufragare su una spiaggia nei pressi di Eupatoria, dove fu attaccata e saccheggiata dalle truppe russe. Il ministro della guerra francese incaricò Urban Le Verrier, matematico e astronomo già famoso per aver determinato matematicamente l'esistenza di Nettuno, di verificare se quella tempesta avesse potuto essere prevista. Coordinandosi con l'ammiraglio e i servizi meteorologici britannici, si giunse alla conclusione che la tempesta poteva essere prevista se ci fosse stata una rete di osservazioni sinottiche. Nel 1861 nacque il primo servizio meteorologico inglese, seguito da quello francese (1863) e italiano (1866). Le reti di osservazione erano collegate col telegrafo.

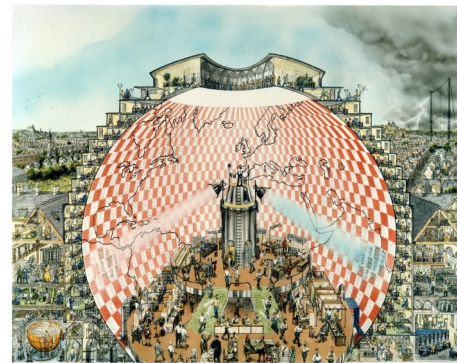


Thermometer: 1 Quecksilberthermometer für wissenschaftliche Untersuchungen, 2 Zimmerthermometer, 3 Fieberthermometer, 4 Maximum = Minimum = Thermometer nach Six, 5 Metallthermometer, 6 Luftthermometer, 7 Thermograph.



Nella meteorologia sinottica (dal greco *sinossi*, sguardo d'insieme) le previsioni si ottenevano soprattutto per similitudini ed estrapolazioni. I meteorologi costruivano una carta sinottica come quella al lato. Tale metodo non permette di fare previsioni oltre le 36 ore, e la loro accuratezza dipende dall'esperienza di chi fa la previsione. Nonostante ciò è stato il metodo previsionale in uso fino a oltre la seconda metà del secolo scorso, quando lo sviluppo tecnologico ha permesso le previsioni numeriche

Nel 1910 il fisico e matematico Lewis Fry Richardson affrontò il problema delle previsioni cercando di applicare all'atmosfera le equazioni del moto. Il suo primo tentativo fallì clamorosamente a causa di limitazioni tecniche. I calcoli, numerosissimi, dovette farli a mano. Nel 1922 uscì il suo libro *Weather Prediction by Numerical Process* nel quale tra l'altro descrive le stazioni meteorologiche (fig a lato: "Weather Forecasting Factory" disegnata da Stephen Conlin nel 1986 sulle descrizioni del libro) di un sistema di reti di osservazioni, nella quale avrebbero operato una miriade di computer, che all'epoca muovevano i primi passi (l'IBM nacque nel 1924), e nei quali Richardson nutrivava grandi speranze.



Nel 1929, con la scoperta delle onde radio, cominciarono ad innalzarsi i palloni sonda per raccogliere i dati degli strati superiori dell'atmosfera. Ciò permise di confermare sperimentalmente l'esistenza delle correnti a getto nell'alta troposfera e le onde planetarie (onde di Rossby, nel 1939), necessarie alle previsioni a medio termine (fino a dieci giorni).

Per molti scopi, ma a maggior ragione per quelli militari, alla meteorologia venivano richieste previsioni sempre più accurate e a più lungo termine.

Lo stato maggiore tedesco nel 1941 incaricò Franz Bauer, dal 1935 direttore dell'Istituto di ricerca per previsioni meteorologiche a lungo termine presso il Servizio Meteorologico del Reich, di coordinare il servizio meteorologico di Stato e quello dell'Aeronautica per stabilire quali sarebbero state le condizioni meteo per lanciare la campagna di Russia. Bauer prevede un inverno nella norma, ma l'analisi si sarebbe basata sostanzialmente sull'osservazione che la Russia aveva appena sopportato due inverni particolarmente rigidi consecutivi, e si valutava improbabile che ne seguisse un terzo. Inoltre indicò nell'autunno il periodo migliore per avvicinarsi a Mosca perché il massimo di piovosità statistico si concentrava nel periodo estivo. Bauer aveva visto giusto per metà, l'autunno non fu particolarmente piovoso, ma le basse temperature autunnali impedivano all'acqua di evaporare e il terreno rimaneva un mare fangoso nel quale affondava la marcia dell'esercito. La previsione climatica, invece, fu disastrosa: la Russia ebbe il suo terzo inverno rigido consecutivo, con il peggior dicembre degli ultimi 150 anni. A fronte di temperature medie del periodo che oscillano tra +1 e -7°C, i termometri registrarono temperature oltre i 40 gradi sotto zero<sup>1</sup>.

Gli Stati Uniti investirono molto nella meteorologia. Eisenhower, per predisporre lo sbarco in Normandia, aveva riunito un'abbondante équipe di meteorologi e fisici dell'atmosfera, reclutando tra americani, inglesi, francesi e belgi. Ulteriori risorse economiche furono investite in nuove stazioni e uffici dislocati in entrambi i continenti. A questa squadra fu richiesto, agli inizi del 1944, di individuare una data per l'imminente primavera dove, nell'area dello sbarco, si fossero verificate queste condizioni:

- un periodo di almeno 10 giorni di bel tempo
- cielo sereno e ottima visibilità per le forze aeree
- vento debole e mare calmo per le forze navali
- un po' di nuvole in terraferma per ostacolare le forze aeree tedesche
- Una fase di marea intermedia. Una marea troppo bassa avrebbe esposto le truppe d'invasione ad un maggior fuoco nemico, mentre una marea troppo alta avrebbe potuto coprire parti di spiaggia minate, facendole esplodere al momento che il mezzo da sbarco ci fosse andato sopra.

I meteorologi individuarono in giugno il periodo statisticamente più favorevole al verificarsi dei primi quattro punti. Le esigenze di marea aprivano due finestre temporali: il 5 e 6 e il 17 e 18 giugno.

Agli inizi di giugno era tutto pronto per lo sbarco del 5, quando una massa artica investì l'area facendo precipitare le condizioni meteo. Il giorno cinque fu subito scartato, ma nella mattinata i meteorologi intravidero un probabile intervallo di bel tempo subito dopo il passaggio del fronte, per la mattina del sei. Fu il meteorologo belga Odon Godart a persuadere Eisenhower a sfruttare quella possibilità. Sul fronte opposto, i servizi meteorologici tedeschi prevedevano per il sei condizioni meteo avverse che facevano escludere ogni possibilità di sbarco, perciò si trovarono impreparati per fronteggiarlo. Se Godart non avesse convinto Eisenhower ad approfittare di quella finestra di miglioramento, lo sbarco non avrebbe potuto effettuarsi neanche il 17 e 18 giugno, perché un'ondata di forte maltempo si sarebbe abbattuta sulla Normandia proprio in quei giorni<sup>2</sup>

Due strumenti perfezionati durante la carneficina del 1939-1945 diedero, a conflitto finito, un nuovo impulso alla meteorologia: il radar, che fa vedere le piogge in un raggio di decine di chilometri, e soprattutto il calcolatore elettronico, che avrebbe permesso di eseguire la montagna di calcoli necessari per l'applicazione dei modelli matematici alle previsioni del tempo, come desiderava Richardson.

Nel 1959 fu lanciato il primo satellite meteorologico, il Vanguard per misurare la copertura nuvolosa. Per un errore tecnico funzionò poco. Nel 1960 il lancio del Tiros I apriva la strada a quelli di sette satelliti del programma Nimbus. Iniziava la *meteorologia satellitare* una altra era nel campo delle osservazioni. Con risoluzioni altissime, si riesce a monitorare l'atmosfera a diverse altezze, e a coprire l'intero pianeta, anche gli oceani, sui quali non si possono installare stazioni fisse.

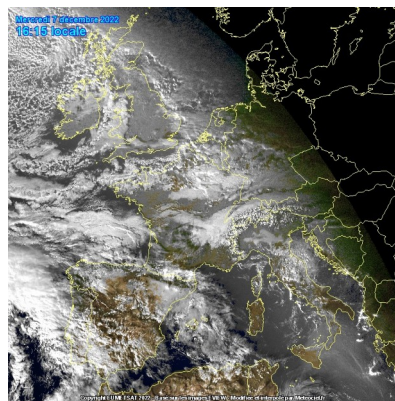


(satellite Goes 8, del NOAA; lanciato nel 1994, operativo fino al 2004, quando fu spostato nella graveyard orbit, o orbita della spazzatura, dove si raccolgono i satelliti non più in uso)

Il primo satellite europeo, il Meteosat, andò in orbita nel 1977.

Sui satelliti sono montati dei radiometri che scansionano il nostro pianeta su tre canali, cioè tre bande spettrali: visibile, infrarosso e vapor d'acqua. I colori che si vedono sulle carte sono dunque “fabbricati” in sede di analisi dei dati al suolo.

Il sistema opera con satelliti geostazionari a 36000 km di quota, nel punto con latitudine e longitudine 0. Per migliorare la definizione, che a quella quota non è un gran che, e per osservare le calotte polari, sono messi in orbita satelliti polari che volano a quote più basse (tra i 700 e i 1200 km). Con i satelliti polari le immagini sono molto più dettagliate, ma sono prese in tempi diversi per le aree inquadrare di volta in volta.



L'analisi e l'elaborazione dei dati sono un'altra grande sfida della meteorologia. I centri meteorologici sono dei divoratori di capacità di calcolo. Alla fine del secolo scorso il NCEP, il centro meteorologico nazionale degli Stati Uniti, aveva una potenza di calcolo di 700 miliardi di operazioni al secondo<sup>3</sup>, e impiegava circa sette minuti per ogni giorno di previsione. Al ECMWF, il centro meteorologico europeo, una proiezione a scala planetaria di dieci giorni, con passo di 20 minuti, richiedeva di risolvere circa 120 milioni di sistemi di equazioni per 720 volte, per un totale di circa 20 mila miliardi di operazioni. Il super computer installato nel 1998 con capacità di 250 miliardi di operazioni al secondo impiegava circa tre ore<sup>4</sup>. Oggi si guarda ai computer quantistici per superare i limiti dei computer tradizionali. Con questi nuovi strumenti si potranno effettuare in pochi minuti elaborazioni che oggi impegnano ore. Sono stati già messi in campo vari progetti sperimentali. Il Met Office del Regno Unito ha affiancato le simulazioni quantistiche al lavoro di un supercomputer classico HPE Cray EX da 60 petaflops nuovo di zecca.

La scienza del clima è, dunque, una scienza molto recente, che sta acquisendo una mole enorme di dati e altri ne dovrà raccogliere per fare delle previsioni sempre più accurate e a lungo termine. Il suo sviluppo è strettamente correlato alle tecnologie spaziali, alle telecomunicazioni, agli sviluppi della fisica teorica (dalla fisica quantistica si otterranno maggiori capacità di calcolo, mentre i GPS e i satelliti non potrebbero fare alcun lavoro utile senza l'applicazione delle correzioni relativistiche previste dalle teorie della relatività). Per quanto i risultati ottenuti ad oggi ci possano sembrare sorprendenti, il suo sviluppo e le sue capacità di previsione sono ancora agli albori.



Nella foto l'IBM Quantum Lab 01.

1: Paolo Corazzon I più grandi eventi meteorologici della storia, Ed Alpha Test 2002

2: Paolo Corazzon I più grandi eventi meteorologici della storia, Ed Alpha Test 2002

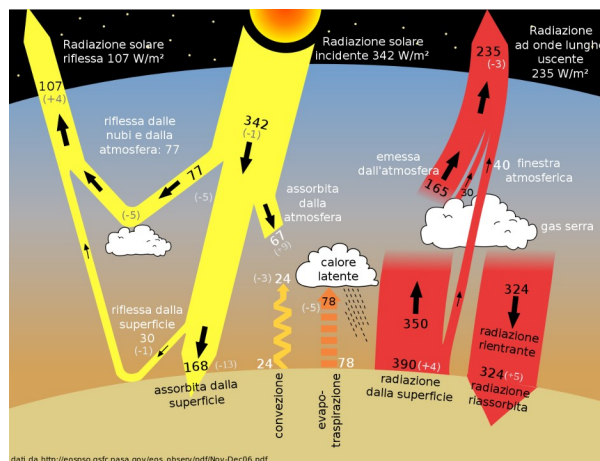
3: Mario Giuliani, Paolo Corazzon, Andrea Giuliani: Prevedere il tempo con internet, Ed Alpha Test 2002

4: Mario Giuliani, Paolo Corazzon, Andrea Giuliani: Prevedere il tempo con internet, Ed Alpha Test 2002



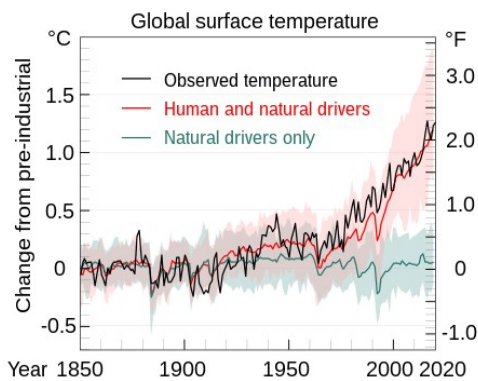
## La febbre del pianeta

La terra riceve dal sole energia sotto forma di radiazioni elettromagnetiche, in un ampio spettro che va dall'infrarosso all'ultravioletto passando per il visibile. Al tempo stesso ne irradia verso l'universo. Lo scambio è mediato dall'atmosfera, che è un miscuglio di gas, principalmente azoto e ossigeno, con modeste quantità di altri gas, tra cui l'anidride carbonica ( $\text{CO}_2$ ), e una quantità di acqua in forma di vapore. Se l'atmosfera non ci fosse la temperatura superficiale del pianeta sarebbe di circa 20 gradi sotto zero. L'atmosfera lascia entrare l'energia del sole, riflettendone solo una parte, mentre la restante è assorbita dalla terra e dal mare, convertendosi in calore. L'atmosfera in se non assorbe energia in quantità significativa, e si riscalda per convezione. L'energia che la terra emette è sotto forma di radiazioni a lunghezza d'onda maggiore, nel campo dell'infrarosso. Il vapore acqueo e determinati gas, detti per questa ragione gas serra, e tra i quali troviamo il metano ( $\text{CH}_4$ ) e l'anidride carbonica, interferiscono con queste radiazioni ostacolando la dissipazione di calore e creando l'aumento delle temperature.



Gli effetti dell'atmosfera sugli scambi di energia tra la Terra, il Sole e l'universo furono chiariti da Fourier nel 1824, a seguito dei suoi studi sulla trasmissione del calore. Nel 1859 Tyndall fornì la prova sperimentale dell'effetto serra attribuendone la responsabilità al vapore acqueo.

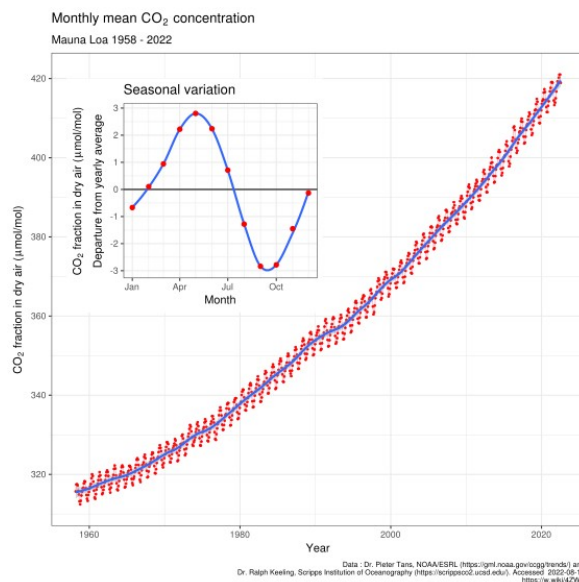
Il fisico e chimico svedese Arrhenius, premio nobel nel 1903, studiò gli effetti della  $\text{CO}_2$  nell'atmosfera e costruì il primo modello climatico globale. Arrhenius si pose il problema dell'immissione continua di  $\text{CO}_2$  prevedendo (con calcoli fatti a mano) che un eventuale incremento del 50% della concentrazione di  $\text{CO}_2$  nell'atmosfera avrebbe provocato un incremento di  $4,1^\circ\text{C}$  sulla terra e  $3,3^\circ\text{C}$  negli oceani.



La figura mostra l'andamento osservato della temperatura, e il valore delle sue componenti antropiche e naturali come risultano dalle stime dei modelli climatici computerizzati adottati dal Gruppo Intergovernativo sui Cambiamenti Climatici delle Nazioni Unite (IPCC, 2013) (Intergovernmental Panel on Climate Change). Questi modelli addebitano il riscaldamento pressoché totalmente all'attività antropica. Una parte rilevante del mondo scientifico, però, li contesta perché non prendono in scarsa considerazione molti fenomeni naturali, spesso realmente ancora poco conosciuti, che incidono sui cicli climatici. A prova di ciò osservano che applicati ad epoche passate, essi non riescono a ricostruire correttamente la variabilità naturale del clima degli ultimi 10 mila anni. Esistono in letteratura modelli detti semi empirici, ignorati dall'IPCC, che coinciderebbero di più con i dati storici, e si basano sull'evidenza che il clima della Terra è determinato da specifiche oscillazioni naturali su più scale temporali che sono molto più determinanti dei fattori vulcanici o antropici.

Non tutti concordavano con Arrhenius. Knut Johan Ångström, fisico noto per le sue ricerche sulla radiazione solare e l'assorbimento da parte dell'atmosfera, riteneva che la radiazione infrarossa avrebbe saturato rapidamente le CO<sub>2</sub>. Nel 1938 Milutin Milanković propone una teoria per spiegare le cicliche oscillazioni a lungo termine del clima terrestre (*cicli di Milanković*) chiamando in causa fenomeni astronomici come l'eccentricità orbitale, l'inclinazione dell'asse terrestre e la precessione degli equinozi. Le sue teorie, corroborate da un poderoso supporto matematico, ebbero conferma sperimentale solo con carotaggi degli anni '90 del secolo scorso.

Nel 1960 Charles David Keeling misurò la crescita di CO<sub>2</sub> e il suo andamento ciclico stagionale, aumentando durante l'inverno e diminuendo l'estate, con la crescita delle piante, confermando l'ipotesi di Svante Arrhenius su un possibile contributo antropico all'effetto serra ed al riscaldamento globale. Ma la National Science Foundation smise di finanziare le sue ricerche definendole "routine". Nel 1967 fu creato il primo modello al computer per simulare il clima terrestre. Ne 1988 i risultati dei modelli climatici della NASA predicono l'aumento delle temperature. Nel 1997, col protocollo di Kyoto, la politica comincia ad interessarsi del clima e dei suoi aspetti economici e finanziari



Sul sito del NOAA (<https://climate.nasa.gov/global-warming-vs-climate-change/>) troviamo alcune definizioni importanti :

*Il tempo si riferisce alle condizioni atmosferiche che si verificano localmente in brevi periodi di tempo, da minuti a ore o giorni. Esempi familiari includono pioggia, neve, nuvole, venti, inondazioni o temporali.*

*Il clima, d'altra parte, si riferisce alla media regionale o addirittura globale a lungo termine (di solito almeno 30 anni) di temperatura, umidità e precipitazioni nel corso di stagioni, anni o decenni.*

*Il riscaldamento globale è il riscaldamento a lungo termine della superficie terrestre osservato sin dal periodo preindustriale (tra il 1850 e il 1900) a causa delle attività umane, principalmente la combustione di combustibili fossili, che aumenta i livelli di gas serra che intrappolano il calore nell'atmosfera terrestre. Questo termine non è intercambiabile con il termine "cambiamento climatico".*

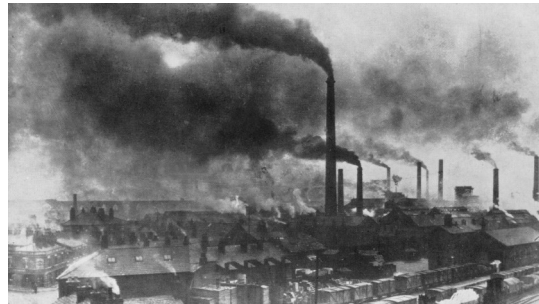
*Il cambiamento climatico è un cambiamento a lungo termine nei modelli meteorologici medi che sono giunti a definire i climi locali, regionali e globali della Terra. Questi cambiamenti hanno una vasta gamma di effetti osservati che sono sinonimi del termine.*

Chi, nella comunità scientifica critica la versione che vedrebbe nelle attività umane la causa principale del cambiamento climatico, fa notare che i parametri interni dei modelli computerizzati sono stati scelti usando le uniche forze che attualmente si conoscono bene, e che sono per lo più di origine antropica, per compensare la mancanza di conoscenza dei veri processi fisici che regolano i cambiamenti climatici. Restano interessanti i risvolti sociali ed economici: se il riscaldamento globale è di natura antropica, allora bisogna effettivamente abbattere le emissioni di gas serra con investimenti eccezionali, ma se non lo fosse allora bisogna attuare politiche di adattamento completamente diverse, e magari con minor costi.

## La questione ambientale

Le osservazioni di Arrhenius risalgono agli inizi del secolo scorso. Consideriamo il periodo: siamo in piena *Belle Epoque*, mediamente gli standard di vita miglioravano, l'elettricità, la radio, il cinema, il primo volo, la pastorizzazione alimentare! Quelle ciminiere che eruttavano interminabili colonne di fumo nero sullo sfondo delle città industriali erano considerate le avanguardie del progresso. Il connubio sempre più intimo tra industriali e banchieri e gli enormi profitti che ne conseguivano, irradiavano una felice sensazione di ottimismo per la borghesia grande e piccola, ma anche per certe fasce di aristocrazia proletaria corrotta dalle poche briciole che cadevano dai guadagni del capitale. Non era il caso di disturbare tanta *joie de vivre* con profezie di sciagure non richieste. Le associazioni ambientaliste del tempo si occupavano dei monumenti naturalistici, cercavano di diventare organizzazioni più di massa, e cominciavano ad intessere legami internazionali.

L'inquinamento era un problema sentito, ma veniva affrontato come una questione di igiene sanitaria. Conveniva ritenere che la natura, alla quale si attribuivano risorse infinite, avrebbe smaltito ogni inquinante. In pratica ci si limitava a disperdere le emissioni nocive nel territorio, allontanandole dai centri urbani, senza mettere alcun limite all'arbitrio degli imprenditori.



Volendo ricercare un'origine del pensiero ambientalista, ma forzando un pò la mano, si potrebbe risalire a quelle forme di contestazioni del progresso economico e industriale presente tra pensatori e filosofi, soprattutto delle correnti romantiche nei paesi anglosassoni e germanici; si trattava di manifestazioni isolate che restavano chiuse in un ambiente elitario. Nelle ideologie ambientaliste, comunque, è sempre presente una forte sensibilità neo-romantica, una forma di reazione agli eccessi meccanicisti e materialisti del positivismo

Le prime forme organizzate nascono nella seconda metà dell'800, laddove i processi di industrializzazione procedevano più spediti, e di conseguenza le alterazioni dell'ambiente si palesavano più rapidamente. Si pensi al passaggio di strade ferrate, alla costruzione di ponti, alla creazione di villaggi a fianco delle miniere o dei corsi d'acqua dove si costruivano le fabbriche, e alle reti stradali per il trasporto dei prodotti. È naturale dunque che fu la Gran Bretagna, signora della rivoluzione industriale, a dare i natali alle prime organizzazioni, alcune delle quali sono ancora attive dopo vari processi di fondazione e fusione, come la *Commons, Open Spaces and Footpaths Preservation Society*, che, fondate nel 1865, nel 1895 contavano più di tremila membri. Tra i fondatori troviamo personaggi illustri come John Stuart Mill, Lord Eversley, William Morris, Sir Robert Hunter, e Octavia Hill.

Nel 1857 fu fondato a Torino il Club Alpino Italiano (terzo club alpino europeo) da un gruppo di nobili e di professionisti. L'associazione intendeva diffondere la conoscenza della montagna a scopi scientifici, educativi e di turismo. Va notato che molti movimenti ambientalisti erano spesso animati da personaggi di rilievo, molti sono naturalisti, o comunque accademici, oppure intellettuali di un certo spessore, oltre che agiati borghesi che spesso mettevano il loro talento imprenditoriale al servizio delle loro associazioni.

Nel 1871 Giuseppe Garibaldi, dopo una lunga relazione epistolare con l'animalista inglese Anna Winter, promosse la fondazione di un'associazione "contro i maltrattamenti che gli animali subiscono dai guardiani e dai loro conducenti", che oggi è l'ENPA (Ente Nazionale Protezione Animali).

Nel 1876 nacque la prima organizzazione negli USA, l'*Appalachian Mountain Club* ([www.outdoors.org](http://www.outdoors.org)), mentre ad ovest si portava avanti una campagna per l'istituzione del parco dello Yosemite, che fu istituito nel 1890. Sul trionfo di questa campagna fu fondata una associazione per proteggere la Sierra Nevada, il *Sierra Club* ([www.sierraclub.org](http://www.sierraclub.org)), attiva ancora oggi.



Roosevelt, a sinistra, e Muir in visita al parco dello Yosemite nel 1903

Il suo primo intoppo lo ebbe quando, a cavallo della fine del '800 e gli inizi del '900 si contrappose alla costruzione di una diga necessaria all'approvvigionamento idrico di San Francisco, che si stava espandendo velocemente e aveva bisogno di acqua per la crescente popolazione. La battaglia, nel quale Muir, fondatore e presidente del Sierra Club, cercò di coinvolgere anche il presidente Roosevelt, tra l'altro suo amico, fu persa nel 1913, quando il governo approvò definitivamente la costruzione della diga.

A Parigi nel 1883 fu firmata la *Convenzione internazionale sulla tutela degli uccelli benefici per l'agricoltura*, nel 1893 un trattato per la protezione delle foche del mar di Bering e nel 1909 fu tenuto un *Congresso internazionale per la salvaguardia del paesaggio*.

In quegli anni si svilupparono anche Società di storia naturale e associazioni escursionistiche. Nel 1894 A Milano un gruppo di 57 ciclisti, tra cui lo speleologo e geologo Luigi Vittorio Bertarelli, il Touring Club Italiano, che nel 1911 contava ben 100 mila soci. Con il turismo si aprivano prospettive redditizie per gli ambienti appropriatamente tutelati. Comunque il primo decennio del '900 le tematiche ambientali non avevano prese sociali molto forti. I centomila soci del TCI fu un successo eccezionale, ma non la regola.



della copertina; apre l'Ufficio cartografico e pubblica la Carta Turistica d'Italia in scala 1:250.000. Nello stesso anno il Tci inaugura a Milano una delle prime scuole alberghiere d'Italia. In quegli anni i Soci sono più di 100.000."

"Fin dall'inizio l'attività del Touring Club Italiano è innovativa. Propone le prime piste ciclabili (1895), installa cassette di riparazione e pronto soccorso medico lungo le strade e si oppone alla tassa sui velocipedi, intuendo il valore del nuovo mezzo al fine della diffusione e dello sviluppo del turismo. Collabora nella stesura del primo Regolamento di Polizia Stradale e contribuisce all'abbellimento delle stazioni ferroviarie. Nel 1897 avvia la realizzazione e l'impianto di cartelli stradali turistici. Con l'avvento del nuovo secolo e dell'automobile il Tci si apre a tutte le nuove forme di turismo e diventa istituzione di prestigio nazionale. Propone la scoperta e la rivalutazione delle regioni poco conosciute a livello turistico e si impegna nella valorizzazione dell'ambiente urbano e naturale (con i primi progetti di rimboscimento e regolazione delle acque montane nel 1909 e le proposte di istituzione dei parchi nazionali nel 1919). Nel 1914 pubblica i primi volumi della Guida d'Italia, che diventerà familiarmente conosciuta come Guida Rossa per il colore

(<https://www.touringclub.it/chisiamo/la-nostra-storia>)

## Le foche del mar di Bering

L'ideologia ambientalista fece presto ad entrare nelle contese imperialistiche. Un debutto esemplare fu nel contenzioso tra Stati Uniti e Gran Bretagna che portò all'accordo di Parigi del 1893, riguardante la caccia alle foche artiche nel mar di Bering. Il mar di Bering divide la Russia dall'Alaska. Acquistando l'Alaska dai Russi nel 1867 gli Stati Uniti e la Russia si spartirono il mare in due parti. Tutti i diritti della Russia passavano, in virtù della vendita, agli Stati Uniti per la parte da loro acquistata.

La caccia alle foche da pelliccia dell'artico ne aveva impoverito notevolmente la popolazione, quindi gli Stati Uniti provvidero a creare delle aree naturali di riproduzione nelle quali la caccia era vietata, e poi ad affittare i diritti di caccia ad una sola compagnia, l'*Alaska Commercial Company*, con condizione di fare, come diremmo oggi, una *caccia responsabile*. La caccia fu interdetta alle navi di potenze straniere, entrando così in disputa con la Gran Bretagna, allora potenza mondiale dominante e responsabile per gli affari esteri del *Dominion del Canada*. La questione finì in arbitrato internazionale.



Mentre per gli Stati Uniti fu semplice far valere il diritto di proprietà sulle foche in terraferma e nelle acque fino a tre miglia dalla costa, si presentava il problema di interdire la caccia in alto mare. Naturalmente in alto mare le foche non erano di proprietà degli Stati Uniti. Il caso non aveva precedenti giuridici, pertanto bisognava inventarsi una soluzione. Per guadagnarsi un diritto alla proprietà delle foche, gli Stati Uniti tentarono finanche di ottenere una parziale equiparazione delle stesse foche ad animali domestici, come gatti, cani e cavalli. Passando questa tesi, la caccia pelagica si sarebbe potuta configurare addirittura come atto di pirateria! Questa opzione fu riusata dal tribunale, così alla fine fu giocata la carta ambientalista.

La questione fu girata sulla necessità di proteggere la specie. Lo svezzamento dei cuccioli è affidato alla femmina che nuota anche per decine di miglia al largo per procacciarsi il cibo. Sono dunque le femmine a costituire le prede di caccia, a alla loro cattura fa seguito la morte per inedia dei cuccioli. In tal modo gli Stati Uniti poterono utilizzare la pressione del pubblico ambientalista, già sufficientemente sviluppato in entrambi i continenti. Gli Stati Uniti comunque persero la causa, ma fu riconosciuta la necessità di regolamentare meglio la caccia per non estinguere la specie (e i profitti che ne derivavano), estendendo, tra l'altro, l'area interdetta alla caccia a 60 miglia dalla costa. In omaggio all'appoggio ottenuto dal mondo ambientalista, fu concesso loro di intestarsi la vittoria del classico *primo passo verso la protezione* ecc., mentre le compagnie continuarono a fare profitti, è il caso di dirlo, sulla pelle delle foche.

Le femmine delle foche, infatti, sfioravano spesso il limite delle 60 miglia, finendo comunque preda dei cacciatori, mentre in terraferma la strage continuava con poche limitazioni. Nel 1912 la popolazione di foche dell'isola di Pribilof, sulla quale in origine vivevano milioni di esemplari, ne contava oramai poco più di 200 mila. Nel 1911 fu necessario un nuovo accordo tra USA, Gran Bretagna, che continuava a rappresentare il Canada, Giappone, che nel frattempo si era intrufolato nel business, e Russia. Anche questa convenzione fu venduta bene.

Leggiamo sul sito del NOAA:

*È stato il primo trattato internazionale ad affrontare la questione della conservazione della fauna selvatica e ha rappresentato “una grande vittoria per la conservazione delle risorse naturali, un segnale di trionfo della diplomazia... e una pietra miliare nella storia della cooperazione internazionale”. Questo trattato portò a un atto del Congresso nel 1912 che proibiva per cinque anni qualsiasi attività di caccia per consentire alla popolazione di rigenerarsi. (<https://celebrating200years.noaa.gov/events/furzeal-treaty/welcome.html#treaty>)*

In effetti questo accordo pose fine, ma non del tutto, alla caccia su larga scala, che si riduceva perché stavano finendo le prede, quindi le spedizioni erano meno redditizie. Nel 1957 fu comunque necessaria una ulteriore convenzione internazionale. Attualmente la caccia è generalmente consentita alle sole popolazioni indigene che tradizionalmente si alimentano con questi mammiferi, ma ci sono anche nazioni come il Canada che la praticano a fini commerciali, suscitando lo sdegno delle associazioni animaliste.



*Foto in alto: il ST Paul, nave a vapore di proprietà della Alaska Commercial Company per la caccia alle foche  
In basso: la caccia alle foche è ancora praticata. Le foche vengono uccise spesso a bastonate, e scuoiate ancora agonizzanti.*



## L'ambientalismo tra le due guerre

La politiche ambientaliste del primo dopoguerra ebbe varie sfumature. Un denominatore comune a tutte le nazioni fu la crisi del 1929, che riverberò in tutto il mondo. In un modo o nell'altro si dovette fare i conti con un improvviso aumento della disoccupazione e con la diminuzione dei consumi. Gli effetti della crisi non erano identici dappertutto, ma sopraggiunsero e si innestarono sulle condizioni preesistenti nelle specifiche aree. Si affronterà un po' ovunque la necessità di assorbire almeno parzialmente la disoccupazione con interventi statali in opere pubbliche, e quindi anche di protezione ambientale, venendo incontro a istanze sociali (turismo, riscoperta dell'ambiente naturale in opposizione all'inquinamento cittadino) e accademiche (tutela del patrimonio naturale, ma anche storico e paesaggistico), non senza enfatizzare gli aspetti propagandistici per cercare di guadagnare consensi sociali.

### Germania: dalla repubblica di Weimar al Reich

Nella Germania del primo dopoguerra, la protezione dei *monumenti naturali*, concetto ispirato da Alexander von Humboldt, venne introdotto nella costituzione della repubblica di Weimar con questa formulazione: *“I monumenti d'arte, di storia e di natura così come il paesaggio godono della protezione e della cura dello Stato.”* A parte le dichiarazioni costituzionali la repubblica di Weimar non ebbe la forza politica per licenziare un testo organico di leggi di tutela ambientale.

Con l'avvento del nazismo e la conseguente forte centralizzazione statale, il processo legislativo poté procedere più spedito. Tra il 1933 e il 1935, fu emanato il *Reichsnaturschutzgesetz* (RNG), il corpo di leggi del Reich sulla protezione della natura, mettendo assieme leggi statali, regolamenti locali di polizia ecc, ma soprattutto appoggiandosi sul lavoro che il geologo Benno Wolf aveva già fatto per la repubblica di Weimar. Wolf, essendo ebreo, nel 1933 fu rimosso dalla sua posizione. Morirà nel campo di concentramento di Theresienstadt nel 1943, ma il suo lavoro rimase. La legge fu fortemente voluta dal Ministro delle foreste, Hermann Göring, responsabile per il partito della conservazione della natura, e da Walther Darré ministro dell'agricoltura, elaboratore della teoria del *“sangue e suolo”*.

*L'orientamento ideologico del nazismo in merito alla conservazione della natura è spiegato nel preambolo alla legge stessa: “Oggi, come in passato, la natura nei boschi e nei campi è il desiderio, la gioia e il relax del popolo tedesco. La conservazione dei monumenti naturali sorta intorno all'inizio del secolo non poteva che ottenere un parziale successo perché mancavano i presupposti politici e ideologici essenziali; solo la trasformazione del popolo tedesco ha creato i presupposti per un'efficace conservazione della natura”.*

Nell'apologia della legge da parte di un giurista dell'epoca, Karl Asal, la legge rappresenta

*“l'applicazione delle idee di base del nazionalsocialismo della stretta interrelazione tra “sangue e suolo” come dati fondamentali della nostra esistenza etnica”, inoltre nel principio ordinatore della conservazione della natura, il pensiero nazionalsocialista si conferma “come il potere ordinatore nella lotta contro l'arbitrarietà, l'anarchia e il caos”; e mostra “una chiara affinità con gli sforzi del nazionalsocialismo volti a preservare la tradizione, che il Führer tante volte ha sottolineato”; oltre a rendere giustizia sociale perché “anche ai concittadini più poveri dovrebbe essere garantita la loro quota di bellezza naturale”<sup>1</sup>.*

1) Karl Asal: Die Naturschutzgesetzgebung des Reiches, Reichsverwaltungsblatt 1936 (La legislazione sulla conservazione della natura del Reich, Reichsverwaltungsblatt 1936)

Secondo vari giuristi contemporanei la RNG si collocava tra le migliori leggi di conservazione della natura dell'epoca, tant'è che fu anche adottata come legge della Repubblica Federale Tedesca nel 1949. Nel 1954 il Tribunale Amministrativo Federale stabilì, con buona pace di Karl Asal, che la legge non era modellata sull'ideologia nazional socialista.

Naturalmente la legge conteneva anche un assortimento di attrezzi giuridici per poterla legalmente eludere, dichiarando che la protezione della natura non poteva pregiudicare interessi militari né operazioni economiche fondamentali, quali la realizzazione di importanti infrastrutture come strade e porti fluviali e marittimi. Dunque la natura si protegge fatto salve le esigenze militari e economiche. La Germania che si preparava alla guerra non aveva molto tempo da perdere in idilli bucolici. Hermann Göring aveva i suoi grattacapi per portare a termine i piani quadriennali che dovevano preparare la Germania al conflitto, e altrettanti pensieri li aveva Walther Darré, che come ministro dell'Alimentazione e dell'Agricoltura era responsabile delle cosiddette *battaglie produttive*. Lo sfruttamento intensivo del suolo fu perciò privilegiato rispetto alla sua protezione.

La stretta interrelazione *tra sangue e suolo* ebbe il suo tragico finale, prima con la devastazione del suolo, e poi col sangue di milioni di morti.

### ***Blut und Boden*, la natura al servizio della pulizia etnica nazionalsocialista**

L'esaltazione del "*sangue e suolo*", il *Blut und Boden* tedesco, fu un concetto che, sebbene preesistente, fu largamente utilizzato dai nazisti. Il suo "campione" fu Richard Walther Darré, Obergruppenführer delle SS e ministro dell'alimentazione e dell'agricoltura, che lo assunse a fondamento delle sue teorie razziste.

La teoria del *Blut und Boden* fu la miscela esplosiva di tre componenti del razzismo che presero forma nella seconda metà del XIX secolo. La prima fu il *razzismo culturale*, accolto da certe culture nazionaliste di alcuni paesi europei e principalmente dall'ideologia *völkisch* tedesca, che mescolava pregiudizi antindustriali all'esaltazione di un mondo bucolico e naturale nel quale affondare le radici della razza ariana che, nobile e disinteressata, si contrapponeva a quella spregevole e accaparratrice dei borghesi, bene o male identificata negli ebrei e altre razze inferiori associate. La seconda componente era quello del "*razzismo scientifico*", coltivato in un brodo peculiare di culture darwiniane e teorie biogenetiche, supportate da studi pseudo scientifici, fioriti specialmente dopo la formulazione delle leggi mendeliane, che presumevano di poter sancire scientificamente la superiorità ariana. La terza componente era la diretta conseguenza del razzismo scientifico, e si basava sulla necessità di mantenere la purezza della razza attraverso tecniche di eugenetica.





Tra i padri di questi filoni ideologici furono personaggi come de Joseph Arthur de Gobineau, Vacher de Lapouge, Paul Anton de Lagardede e Houston Stewart Chamberlain<sup>1</sup>.

Il razzismo culturale, alle quali le altre componenti fornivano le stampelle della pseudo scienza, aveva il suo humus sociale nella piccola borghesia che, schiacciata dagli ingranaggi della grande produzione industriale, idealizzava l'utopia di un suo mondo antico fatto di laboriosi artigiani e robusti contadini, di piccoli borghi e linde masserie, che le città fumose e maleodoranti stavano divorando.

*Con il nazismo l'agricoltura e il mondo rurale non saranno più soltanto contrapposti all'industria e al mondo cittadino per motivi puramente economici o in quanto garanti di valori tradizionali, diventeranno bensì il mezzo e il luogo deputato per un rinnovamento razziale e biologico del popolo tedesco. Il contadino non sarà più il tipico protagonista di un idillio bucolico o di una rimpiantata età dell'oro, verrà bensì investito del compito e della missione di "custode" e riproduttore ideale di un patrimonio genetico con caratteri propriamente germanici (Le teorie ruraliste di Darré erano profondamente legate al pensiero e al movimento nordicista, che vedeva nell'uomo di "razza nordica" il vero artefice del progresso umano)<sup>2</sup>.*

Lo strumento creato da Darré erano gli *Erbhöfe*, poderi indivisibili che dovevano essere trasmessi in eredità al primogenito maschio. Tali poderi erano protetti dallo Stato ed erano estranei ad ogni rapporto coi meccanismi dell'economia capitalistica, perché dovevano essere la cellula fondamentale per il processo di riagrarizzazione della Germania teorizzato da Darré. Attraverso un processo eugenetico di allevamento selettivo, sugli *Erbhöfe* si sarebbe dovuto oltretutto costituire il futuro "uomo di razza nordica", che per Darré non poteva che essere un contadino. Un vero e proprio "umanesimo zoologico del sangue e della razza"<sup>3</sup>



*Certificato rilasciato al bracciante Thurner Siegfried per i 20 anni di servizio fedele*

Friedrich Burgdörfer, importante demografo tedesco degli anni '20 e '30, notava come nelle città si registrava un calo delle nascite rispetto alle aree rurali. Ne attribuiva la causa all'inurbamento che rendeva gli uomini sterili, perché, a suo dire, gli abitanti della città vivevano separati dalla natura e dei naturali legami della vita. Nella città venivano stravolte le fondamentali caratteristiche di una vita sana possibile solo nel contatto con la natura. Ne derivava che compito dello stato nazionalsocialista era quello di proteggere lo spirito rurale contro lo straripare dello spirito urbano.

Stabilito un preteso legame tra la terra e il sangue, tra protezione della terra come protezione del sangue, restavano da ristabilire le leggi naturali selettive che erano progressivamente scomparse con la civiltà moderna: per farlo si sarebbe potuto seguire solo le leggi della selezione e della soppressione. Lo scopo era ottenere una prole numerosa di individui di alto valore ereditario (cioè ariani) e una prole ridotta o, meglio, l'assenza di prole degli individui di inferiore valore ereditario (ebrei, neri, rom ecc).

Nella terminologia “zoologica” dei nazisti la parola usata per soppressione è *Ausmerze*. Tale termine indicava originariamente l’eliminazione del bestiame “da scarto”, inadatto all’allevamento<sup>4</sup>.

In nome di questi principi eugenetici, il 25 luglio 1933 fu promulgata la “*Legge sulla prevenzione della nascita di persone affette da malattie ereditarie*” che in 12 anni di regime significherà la sterilizzazione forzata di oltre 400.000 cittadini tedeschi ritenuti “deficienti”, ovvero portatori di malformazioni e patologie ereditarie<sup>5</sup>. Il passo successivo la loro eliminazione fisica attraverso il programma T4<sup>6</sup> perché considerati un inutile fardello per la società. Con lo scoppio della guerra, inoltre, diventava necessario orientare le strutture sanitarie alla cura dei militari feriti, e perciò bisognava ripulire gli ospedali da pazienti non necessari, che vennero trasferiti nei campi di sterminio, a meno che la famiglia non avesse sufficienti mezzi economici per farsene carico.

La macchina sanguinolenta dell’eugenetica non si scagliò, dunque, solo sulla popolazione ebraica, ma stritolò, nei suoi ingranaggi, milioni di persone di tutte le nazionalità, ariani “imperfetti”, asiatici, neri, rom, slavi.



Monumento in memoria delle vittime dell’Aktion T4 ad Amburgo

1) *Joseph Arthur de Gobineau (1816-1882), diplomatico e filosofo francese. Il suo saggio “Saggio sulla disuguaglianza delle razze umane” del 1855 lo fece uno dei padri del razzismo contemporaneo. Secondo Gobineau esistono tre razze, la gialla, materialista e incapace di pensiero metafisico, la nera, con sensi fortemente sviluppati e scarse capacità intellettive, e l’ariana, che possiede le virtù e i valori aristocratici, amore per la libertà, senso dell’onore e spiritualità. La razza ariana, proveniente dall’India, si sarebbe mescolate con le popolazioni europee, di razza gialla, formando il ceppo teutonico che, nei secoli a venire, avrebbe dominato l’umanità.*

*Vacher de Lapouge (1854-1936), antropologo francese, teorico dell’eugenetica. Tra le sue opere “L’Ariano, il suo ruolo sociale” del 1899 fu quella che più influenzò l’antisemitismo nazista. Applicando delle pasticciate teorie darwiniane, considerava inevitabile la vittoria finale degli ariani, la razza superiore, sugli ebrei. Considerando il fattore razziale determinante per l’evoluzione della civiltà e ritenendo le razze non ariane inferiori, temeva il rischio di estinzione degli ariani a causa degli incroci tra le diverse razze umane. In nome della selezione della specie, fu un fautore dell’eugenetica.*

*Paul Anton de Lagarde (1827-1891), orientalista e biblista tedesco. Fautore del pangermanesimo invocava una religione tedesca. Nella sua opera “Scritti tedeschi”, esplicita il suo antisemitismo. Considerava gli ebrei il più grande ostacolo all’unificazione tedesca. Favorevole alla colonizzazione tedesca dell’Europa sudorientale, propose che la popolazione ebraica fosse reinsediata in Palestina o Madagascar. Le uniche alternative per Lagarde erano la totale assimilazione o emigrazione degli ebrei. Pare che Hitler avesse due copie degli Scritti tedeschi, una intonsa e l’altra riempita di sue annotazioni.*

*Houston Stewart Chamberlain (1855-1927), scrittore e filosofo britannico naturalizzato tedesco. La sua opera maggiore fu “I fondamenti del diciannovesimo secolo”. Pubblicata in due volumi nel 1899, i fondamenti pretendono di essere una storia scientifica dell’umanità, dalle prime civiltà mediorientali fino all’anno 1800, tendente a dimostrare che tutto il progresso, scientifico economico e tecnologico fosse opera esclusiva della razza ariana. Il piano dell’opera comprendeva un secondo e terzo tomo mai scritti, in cui l’autore avrebbe dovuto narrare la storia del XIX secolo e la guerra che sarebbe scoppiata nel XX secolo tra la razza ariana e quelle ebraica, nera e asiatica per il dominio del mondo. Nella sua visione erano ariani i protoindoeuropei, dunque non solo i tedeschi, ma anche i greci, i latini, i celti, gli slavi, arrivando ad includerci i berberi, differenziandoli dagli arabi.*

2) *Andrea D’Onofrio: Razza, sangue e suolo. Utopie della razza e progetti eugenetici nel ruralismo nazista; ClíoPress 2007*

3) *Andrea D’Onofrio: Razza, sangue e suolo. Utopie della razza e progetti eugenetici nel ruralismo nazista; ClíoPress 2007*

4) *Andrea D’Onofrio: Razza, sangue e suolo. Utopie della razza e progetti eugenetici nel ruralismo nazista; ClíoPress 2007*

5) *Costruire la razza. L’ossessione demografica della Germania nazista attraverso il programma Lebensborn. Articolo pubblicato in: Emilia D’Antuono (a cura di) Vita ebraica e mondo moderno. Esperienze, memoria, «nuovo pensiero», Giannini Editore, Napoli, 2011*

6) *La’Aktion T4 era la sigla del programma di soppressione fisica di persone afflitte da patologie genetiche inguaribili, o disturbi mentali e comunque affetti in forma tale da dover vivere “vite indegne di essere vissute”. Si stima che l’aktion T4 abbia portato all’uccisione di un numero tra i 60 e i 10 mila esseri umani. Le uccisioni continuarono anche dopo la cessazione del programma, portando il numero dei “soppressi” tra i 200 e i 275 mila.*

## Tutele e bonifiche: la politica ambientale del ventennio fascista in Italia

Il re nominò Mussolini primo ministro a seguito della marcia su Roma dell'ottobre del 1922. Alla fragorosa retorica fascista un modello razziale come quello germanico non interessava. Loro avevano bell'e pronta la tradizione classica a cui attingere a piene mani. Dal mondo romano e dal Rinascimento italiano si potevano ricavare tutti i caratteri nazionali che si volevano. Modelli culturali, valore militare, virilità, natura conquistatrice e colonizzatrice, nonché genialità generatrice di civiltà, ossia tutti i mattoni ideologici di quel mondo di cartapesta che fu il ventennio fascista. Il fascismo fu molto attento ad utilizzare in chiave propagandistica i problemi ambientali. La difesa dell'ambiente si tramutava in una difesa del sentimento patriottico, dell'esaltazione dei valori nazionali. La natura doveva essere protetta come patrimonio nazionale, ma doveva anche essere addomesticata, come fu con la battaglia del grano e la bonifica dell'agro pontino.



Gran Paradiso nel 1921

I primi due parchi nazionali, quelli del Gran Paradiso degli Abruzzi, erano il primo una riserva reale di caccia donata dai Savoia e il secondo il frutto di un'iniziativa della *Pro Montibus* che, a seguito della chiusura della locale riserva reale di caccia della Val di Sangro nel 1912 e del rifiuto del Senato nel 1921 di discutere una legge organica sui parchi, decise di agire di propria iniziativa acquisendo i terreni sui quali costruire il parco. Entro l'estate del 1922 l'acquisizione fu completata e il parco fu inaugurato nel settembre dello stesso anno, prima della marcia su Roma. Il Parco

del Gran Paradiso partì dalla donazione allo Stato, nel 1919, della riserva di caccia dei Savoia. Una commissione appositamente istituita dal Ministero dell'Agricoltura per valutarne la fattibilità della conservazione, non solo propose la creazione del parco, ma ne allargò anche i confini. Il Tesoro però non diede i fondi necessari. Il rischio che la riserva rimanesse sguarnita e in balia dei bracconieri indusse il governo provinciale di Torino a intervenire vietando la caccia, mentre il Senato dibatteva a vuoto la questione, che Mussolini risolse, il 3 dicembre del 1922, con un apposito decreto.

Praticamente erano già parchi nazionali prima del 1922. I fascisti si limitarono a portare a compimento l'iter per la loro istituzione e a pubblicizzarlo come un successo della loro energia che permetteva di realizzare in pochi mesi ciò che i chiacchieroni liberali non erano capaci di realizzare in anni. In pratica si limitarono a metterci su il cappello. Comunque il successo ci fu, e attirò le simpatie delle associazioni ambientaliste verso il regime, che cercano di rendere più accattivanti le loro proposte adottando il linguaggio della propaganda fascista. Così Erminio Sipari, uno dei principali attori dietro l'istituzione e la gestione della Parco Nazionale d'Abruzzo, durante il dibattito parlamentare sul bilancio del 9 marzo 1927:

*“La soluzione del problema del Parco Nazionale del Gran Paradiso si deve alla generosità del re e alla brillante iniziativa di Benito Mussolini, mentre i governi precedenti l'avevano completamente trascurato. Con lo stesso genio, il governo fascista rivolse il suo ardente pensiero all'Abruzzo istituendovi il secondo parco nazionale che tanto beneficerà alla conservazione delle belle foreste di quella regione”* (La Stampa, 10 marzo 1927)<sup>2</sup>.

L'interesse per i parchi scemò presto e il governo si disinteressò anche della loro gestione; piuttosto era preoccupato dai costi per il risarcimento ai proprietari terrieri per i danni a loro derivanti dagli oneri della protezione dei territori. Nel 1926 fu soppresso il Corpo reale delle foreste, istituito nel 1910, e le sue competenze furono trasferite alla Milizia Nazionale Forestale, una sezione della Milizia Volontaria Sicurezza Nazionale, che nel 1933 assorbì le competenze degli enti autonomi dei parchi nazionali del Gran Paradiso e d'Abruzzo, che di conseguenza furono sciolti.

I risultati dell'incompetenza della milizia non si faranno attendere:



nel Gran Paradiso, tra il 1933 e il 1947 si assiste ad un crollo drammatico della popolazione di Stambecco a causa principalmente della centralizzazione delle gestioni del Parco ed un conseguente scollamento con il territorio, dell'utilizzo di personale non locale, del braccaggio e del crollo della situazione faunistica<sup>3</sup>.

Il parco nazionale del Circeo fu istituito nel 1934. La sua creazione fu fortemente sostenuta dallo stesso Mussolini con fini assolutamente propagandistici. La bonifica integrale dell'agro pontino significò l'eliminazione di 20 mila ettari di un habitat unico di paludi e foreste, di cui se ne salvarono circa tre mila da mettere sotto protezione per riprodurre il volto della regione come si supponeva avrebbe dovuto apparire durante l'Impero Romano.

700 ettari furono comunque rimboschiti con specie aliene per ricreare l'effetto frangivento che in altre epoche era dovuto alla macchia mediterranea, ormai sparita. Per la pomposa teatralità del regime discernere tra realtà e finzione non era necessario.

Quasi un anno dopo, nell'aprile 1935 il regime fondò in Trentino il Parco Nazionale dello Stelvio. Piani risalenti alla creazione di un parco esistevano già dall'inizio del secolo, ma riguardavano principalmente la valle di Livigno. L'idea di un parco intorno al massiccio dello Stelvio fu il risultato dei tentativi del Club Alpino e del Touring Club di promuovere il turismo nelle regioni che erano state lo scenario di alcuni dei campi di battaglia più impervi della prima guerra mondiale: le alte vette alpine dell'Alto Adige e del Veneto Tridentino. Questo parco nacque essenzialmente come monumento naturale ai caduti e per favorire la presenza dello Stato italiano nelle regioni di recente acquisizione al confine con l'Austria. Scopo comune dei due parchi nazionali fondati dal regime fascista negli anni '30 era quello di favorire il tempo libero all'aria aperta, nell'ambito di un grande piano di promozione del turismo elaborato dal regime in quegli anni<sup>4</sup>.



1) Piccioni Luigi, *Il volto amato della patria : Il primo movimento per la protezione della natura in Italia 1880-1934*, seconda edizione aggiornata e ampliata, Tipografia Editoriale Temi, 2014

2) Wilko Graf von Hardenberg, *A nation's parks. Failure and success in Fascist nature conservation*.

3) <https://www.pngp.it/visita-il-parco/storia>, sito ufficiale del Parco nazionale del Gran Paradiso

4) Wilko Graf von Hardenberg, *A nation's parks. Failure and success in Fascist nature conservation*.

## Il parco fantasma tra i monti della Sila

L'idea di un parco nazionale sulla Sila apparve per la prima volta sulla rivista del TCI nel 1918, supportata dalle lobby dell'energia idroelettrica che vi vedeva un mezzo per garantire la copertura forestale necessaria per la conservazione dei bacini di drenaggio dell'area<sup>1</sup>.

Subito dopo la marcia su Roma i fascisti iniziarono ad utilizzare la leva dei fondi pubblici per diventare riferimento dei gruppi clientelari calabresi. Michele Bianchi (1883-1930), calabrese di origine, tra i fondatori del movimento, primo segretario del Partito Nazionale Fascista e segretario generale del Ministero dell'Interno, si propose come elemento di intermediazione tra le istanze calabresi e il governo centrale.

Nel 1923 Bianchi istituì il consiglio di direttori del parco nazionale sul massiccio della Sila procedendo all'inaugurazione ufficiale dello stesso sul monte Botte Donato, la vetta più alta del massiccio a quasi 2.000 metri di altitudine<sup>2</sup>. All'inaugurazione fece seguito il nulla.

Nel 1924, in un raduno nel Parco Nazionale Gran Paradiso, Michele Bianchi fu esplicitamente indicato come direttore di un Parco Nazionale della Sila, ma del parco non c'era traccia. Anche un'interrogazione parlamentare di Bianchi, sempre nel 1924, restò lettera morta. Probabilmente l'istituzione del parco era legato ai progetti di riforestazione intrapresi nell'ambito dei piani per lo sviluppo dell'energia idroelettrica in Calabria.

*Questi sforzi si inquadravano nei tentativi del regime fascista di sostenere l'economia della zona e nella lunga tradizione delle politiche clientelari. Per questi motivi i progetti per un parco nazionale sul massiccio della Sila hanno incontrato le presunte reazioni severe da parte delle comunità locali, che temevano di perdere vaste estensioni di territorio nonché i loro consueti diritti d'uso sui boschi esistenti. I serbatoi d'acqua necessari alle compagnie idroelettriche furono rapidamente realizzati, ma l'idea di un parco nazionale cadde presto nel dimenticatoio. Si potrebbe ipotizzare che l'opposizione dei montanari locali abbia convinto il regime e le compagnie idroelettriche a ritirarsi dall'idea di istituire un parco nazionale nella regione come forma di compensazione per la creazione dei bacini idrici. Si tratta di una decisione che a lungo termine non fa ben sperare per la conservazione dei boschi della Sila, quasi completamente devastati tra gli anni '20 e '40<sup>3</sup>.*

Nonostante la retorica decisionista e totalitaria, i gerarchi fascisti dovettero alla fine chinare la testa di fronte ai montanari calabresi. Il parco nazionale della Sila fu istituito solo nel 2002.



1) Wilko Graf von Hardenberg, *A nation's parks. Failure and success in Fascist nature conservation.*

2) Ferdinando Cordova: *Il Fascismo nel mezzogiorno: le Calabrie*

3) Wilko Graf von Hardenberg, *A nation's parks. Failure and success in Fascist nature conservation.*

## La bonifica delle paludi pontine

La storiografia ha spesso presentato le paludi come un ambiente totalmente ostile alle attività umane, giustificando le bonifiche del territorio. Il fascismo si appropriò di questa idea, che trovò in Arrigo Serpieri (1877-1960) il padre teorico delle bonifiche integrali, applicandola alla bonifica degli ambienti paludosi, presenti un po' su tutto il territorio nazionale. La bonifica delle paludi pontine furono solo il capitolo più rappresentativo, ma non l'unico, di quella politica, ed è ancora oggi considerato un fiore all'occhiello delle politiche ambientali del ventennio, una delle *cose buone* fatte dal duce.

In realtà i tentativi di bonifica di quelle maremme erano stati, nei secoli, ampiamente contrastati dalle popolazioni locali che vivevano di una economia di palude, fatta di caccia, pesca, allevamento e legname, che spesso superava l'autosufficienza alimentare e produceva anche per mercati esterni, generando profitti e interessi economici.



*“A caccia nelle paludi pontine. Dipinto di Horace Vernet (1833)”. Nel suo “Viaggio in Italia” Goethe definì le paludi come “l’angolo più selvaggio e affascinante d’Europa”*

*L’economia pontina si basava principalmente sull’acqua e sul bosco. L’abbondanza delle selve garantiva un’efficiente industria del legno, ma anche la presenza di luoghi adatti per la caccia e per il pascolo. L’allevamento costituiva una base importante dell’economia locale, grazie agli ampi spazi pianeggianti ricchi di acqua, incolti e inadatti ad essere coltivati, che spesso erano meta di transumanza non solo per i paesi vicini ma anche per quelli situati nei rilievi appenninici abruzzesi. Era un ambiente ideale per l’allevamento di buoi e bufali, ma anche di suini e cavalli di razza. L’agricoltura, poco praticata, era localizzata vicino ai centri abitati, sulle pendici collinari meno soggette all’impaludamento e produceva in particolare frumento, fieno e mais. (Luciano Palermo, storico dell’università della Tuscia).*

Fiorente era anche l’industria ittica, che si basava su grandi peschiere, sia in invasi naturali che artificiali, quest’ultimi spesso ottenuti a discapito di terreni adibiti ad altre attività economiche. In più la grande quantità di vie d’acqua rendevano possibile un traffico commerciale fluviale agevole e redditizio. Ogni modifica di tale ecosistema metteva in discussione, dunque, una fiorente attività locale.

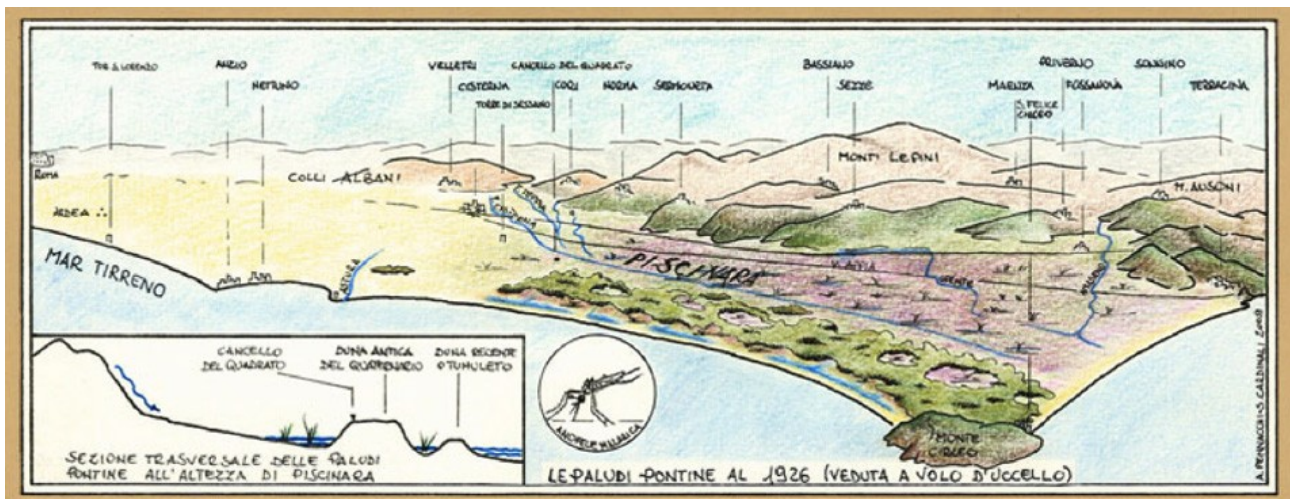
Per le ricche aristocrazie pontificie, invece, la bonifica delle paludi era visto come un buon espediente per espropriare le popolazioni locali e mettere a profitto quei territori con culture cerealicole molto più redditizie, che peraltro garantivano una abbondanza di cereali all’Urbe. In tutti i progetti di bonifica i contratti di affitto prevedevano la concessione delle terre ai bonificatori con ingenti perdite finanziarie per le comunità alle quali venivano sottratti spazi solo apparentemente improduttivi. Le comunità locali venivano escluse dai vantaggi economici delle bonifiche, al contrario dei promotori degli interventi idraulici, provenienti dall’esterno della regione pontina, che tendevano a trarre la massima rendita dai terreni prosciugati

I tentativi di bonifiche che dalla fine del ‘500 vennero effettuati a più riprese, erano sistematicamente osteggiati e anche sabotati dalle popolazioni locali. Ma gli insuccessi avevano anche altre ragioni. Nell’Agro Pontino mancavano le città ricche e popolose, c’erano solo comunità piccole e spesso assoggettate al potere feudale. La campagna era in gran parte spopolata, anche a causa della malaria. Per rendere stabile il prosciugamento erano necessari continui interventi di manutenzione. Solo l’insediamento di comunità contadine, oggettivamente interessate a

mantenere asciutti i terreni, avrebbe potuto fornire la manodopera necessaria alle manutenzioni dei sistemi di drenaggio.

*Interessante a tal proposito il raffronto tra la realtà pontina e quella bolognese descritto da Alfeo Giacomelli<sup>1</sup> sul perché in territori così simili dal punto di vista ambientale le bonifiche abbiano avuto sorti opposte. La grande differenza è che mentre nell'area pontina perdurava una civiltà latifondistica silvo-pastorale, nella pianura bolognese fin dal Medioevo si parla di "civiltà idraulica" portatrice di una conoscenza e una cultura successivamente tradotti in saperi ingegneristici accademici. Tutte quelle pratiche abituali per le comunità pontine, che contribuivano ad alimentare la palude, erano vietate negli statuti cittadini padani già da molti secoli. Inoltre, nel nord padano erano le stesse comunità che insistevano per interventi di bonifica perché, al contrario dei paesi pontini, la pesca, il pascolo e il legnatico erano attività secondarie in un'economia fortemente basata sulla coltivazione agraria.*

Con l'unità d'Italia il nuovo regno ereditò il problema della bonifica delle paludi, che non si limitavano a quelle pontine, e nel 1900 venne approvato il testo unico sulla bonifica delle terre paludose. Il primo studio organico sul futuro dell'Agro Pontino venne eseguito nel 1918 dall'ingegnere Marchi del Genio Civile di Roma.



Tecnicamente, un punto da risolvere per il prosciugamento delle paludi, erano le grandi aree al di sotto del livello del mare che non avrebbero mai potuto essere drenate con i sistemi di canali, che erano gli unici mezzi ai quali potevano ricorrere i bonificatori dei secoli passati. La soluzione fu l'introduzione della tecnologia: macchine idrovore provviste di pompe di sollevamento, in grado di drenare un'enorme quantità di acqua e di scaricarla, attraverso canali preesistenti e di nuova costruzione, in appositi bacini artificiali.

Lo sforzo della bonifica sarà enorme, occorreva prosciugare le paludi, canalizzare le acque, irrigare le terre esposte alla siccità, studiare i terreni al fine di migliorarne la resa, provvedere alla costruzione di canali, impianti idrovori, strade, case, linee elettriche, scuole e acquedotti. Il risultato, da un punto di vista ambientale, sarà la completa distruzione dell'ambiente e dell'ecosistema palustre.

1) Giacomelli A., "Per un'analisi comparata delle bonifiche dello Stato Pontificio del secondo Settecento: la bonifica delle tre legazioni e la bonifica pontina" in Rocci G.R. (a cura di), Pio VI, le paludi pontine, Terracina, Catalogo della mostra, Terracina, 25 luglio - 30 settembre, 1995

Le bonifiche rientrarono nella strategia della *battaglia del grano*, annunciata da Mussolini il 14 giugno 1925 per raggiungere l'autosufficienza nella produzione granaria, attraverso l'introduzione delle cosiddette 'sementi elette', la diffusione dei concimi chimici e dei mezzi di lavorazione meccanica e l'aumentata disponibilità di nuove terre ottenute attraverso le bonifiche delle zone paludose. Nel 1926, a fronte di un forte deprezzamento della moneta, il fascismo reagì con una politica di ferrea compressione dei consumi interni inaugurata col discorso di *quota 90*, con cui Mussolini, proclamava l'intento di portare il cambio lira sterlina da 153 a 90 lire per sterlina.

Per farlo si optò per una politica di austerità ma che salvasse dal disastro la piccola borghesia. La riduzione delle importazioni, e la conseguente riduzione dei consumi, perciò, sarebbe stata a carico solo dei proletari, i cui salari subirono sforbiciate del 10 e del 20%. Al grido di *consuma italiano*, si inaugurò la politica dei surrogati, la benzina integrata con l'alcool degli scarti della produzione vinicola, la farina abburrata all'80-85%, l'imposizione ai giornali di non superare le sei pagine per risparmiare cellulosa, e le ciofeche al posto dei caffè.

**Oltre un milione**

*di nuovi italiani nascono*

— ogni anno —



**Non togliete lavoro ai  
loro genitori acquistando  
prodotti stranieri**

— **ACQUISTATE** —  
**PRODOTTI ITALIANI**

Per coltivare il grano, però, non sarebbero bastate le bonifiche. Bisognava anche popolare i nuovi territori. Il regime affrontò il problema varando, il 24 dicembre 1928, la legge fondamentale della bonifica integrale, nota appunto come *legge Mussolini*, che unificando le disposizioni legislative precedenti, si occupò dell'approvvigionamento dell'acqua potabile, delle strade, dei fabbricati e delle borgate rurali, e provvide a predisporre risorse finanziarie per la realizzazione delle opere progettate. Con retorico spirito guerresco il regime si accingeva a vincere la *battaglia del grano* ingaggiando la *battaglia delle acque* per la *redenzione delle terre*.

La crisi agraria del 1927 si aggravò nel 1929, e subito fu chiaro che le risorse finanziarie previste dalla legge erano assolutamente insufficienti, mentre lievitava il numero di consorzi che si aggiudicavano appalti e finanziamenti. Dai 295 del 1928, Serpieri ne censì 1474 nel 1934.

*Inoltre, moltissimi di questi consorzi cominciarono a richiedere la concessione delle opere pubbliche relative alla bonifica ed i finanziamenti adeguati, sebbene la maggior parte di questi organismi esistesse solo sulla carta, senza avere neppure una sede stabile, né un consiglio di amministrazione, o tantomeno un ufficio studi. Talvolta essi erano dei veri e propri organismi ombra, costituiti da imprese finanziarie e capitalistiche, le quali avevano interesse più che ad eseguire le opere di bonifica ad accaparrare una quota consistente dei finanziamenti pubblici. E quando i consorzi non erano organismi fittizi, erano l'organizzazione dei proprietari terrieri che avevano interesse a portare avanti i lavori di bonifica, ma sfruttandoli a loro vantaggio. Per cui, all'interno del consorzio non mancarono mai contrasti tra gruppi di proprietari o tra singoli sui criteri da seguire nell'esecuzione delle opere<sup>2</sup>.*

2) Note sulla politica della bonifica integrale del fascismo ([https://www.reteparri.it/wp-content/uploads/ic/RAV0053532\\_1979\\_134-137\\_27.pdf](https://www.reteparri.it/wp-content/uploads/ic/RAV0053532_1979_134-137_27.pdf))



Se dunque, le bonifiche furono un grande affare nel quale ogni fetta di borghesia, agraria, industriale e finanziaria si sentì in dovere di accaparrarsene una fetta, per le masse proletarie furono un dramma nel dramma. La gestione delle terre bonificate fu affidata alla Organizzazione Nazionale Combattenti alla quale lo Stato cedette i terreni bonificati e la maggioranza in due consorzi di bonifica. Nel 1931 l'ONC ricevette dallo Stato 18.000 ettari di terre che vennero suddivisi in borghi (14 alla fine dei lavori) di circa 100 famiglie, ad ognuna delle quali fu assegnata un'unità podereale di dimensioni dai 5 ai 30 ettari, costituita da un fabbricato rurale o da una casa colonica, stalla e attrezzi e tutto il quanto necessario. Tra il 1932 e il 1939 altri 55.000 ettari circa di terreni ricevuti dall'ONC vennero convertiti in 3.000 poderi.

L'ONC impose che i lavori, di solito effettuati tra novembre e aprile per preservare i lavoratori dalla malaria, furono estesi a tutto l'anno. Ciò produsse un enorme quantità di morti tra i lavoratori il cui numero non è stato mai calcolato. Per il popolamento si sfruttò la miseria in cui versavano le famiglie italiane, proletarie e contadine, alle quali il fascismo poneva come sollievo unico l'emigrazione nelle zone bonificate o all'estero.

*Lo scrittore Antonio Pennacchi, figlio di questi immigrati, descrisse il trasferimento nel suo romanzo *Canale Mussolini*: “Fu un esodo. Trentamila persone nello spazio di tre anni – diecimila all'anno – venimmo portati qua giù dal Nord. Dal Veneto, dal Friuli, dal Ferrarese. Portati alla ventura in mezzo a gente straniera che parlava un'altra lingua. Ci chiamavano “polentoni” o peggio ancora “cispadani”. Ci guardavano storto. E pregavano Dio che ci facesse fuori la malaria.” “Ci concentravano nelle stazioni di partenza – a Ferrara, Rovigo, Vicenza, Udine, Treviso, Padova – e poi la sera partivamo. Le case e i paesi li avevamo salutati la mattina; ci erano venuti a prendere con gli autocarri della milizia, ci avevano aiutato a caricare le nostre robe, i pochi mobili, gli attrezzi, le bestie chi le aveva”.*

Il geografo Roberto Almagià, in termini meno letterari e più scientifici, stimava che nel 1942 i gruppi famigliari coinvolti in questo spostamento fossero 2.953 (circa 30.000 persone) costituiti dal 50% da veneti (1.496 famiglie), dal 26% da emiliani (680 famiglie) e dal 13% dal Lazio e dalla provincia di Latina (366 famiglie). Il 90% si trasferì nei borghi e nelle città, mentre 10% nelle nuove aree dei vecchi comuni di Cisterna, Terracina e San Felice Circeo. Lo spostamento regionale della popolazione laziale verso la pianura dette inizio allo spopolamento della montagna e ad un mutamento delle attività produttive con la graduale scomparsa della transumanza

*Lucio Villari (Il capitalismo italiano nel '900) afferma che “la bonifica integrale fu il primo ed unico tentativo di pianificazione fascista. Lanciata nello stesso anno in cui l'Unione Sovietica iniziava il primo piano quinquennale (le iniziative economiche sovietiche erano seguite con molta attenzione dal regime fascista) e pur prevedendo il suo svolgimento nello spazio di 14 anni, essa fu presentata come l'esempio di una terza via tra l'economia capitalistica e l'economia comunista”*

Mario Bandini (Cento anni di storia agraria, Cinque Lune 1963), preside negli anni '70 della facoltà di Economia alla Sapienza di Roma, traeva un bilancio piuttosto deludente della politica fascista delle bonifiche (considerando tutto il territorio nazionale):

*“essendo 2.600.000 gli ettari dove si sono eseguite opere generali (complete o no che siano) solo in meno del 10% di questo territorio si sono tratti frutti cospicui. Nel rimanente territorio o non si sono avuti frutti per niente, o si sono avuti modesti vantaggi produttivi, senza visibili trasformazioni degli ordinamenti agricoli e della vita rurale”*

Dunque milioni di ettari di ecosistemi specifici sono stati distrutti per nulla.

La geografa Federica Letizia Cavallo ( *Terre, Acque, Macchine, geografia delle bonifica in Italia tra ottocento e novecento* ), docente alla Cà Foscari, evidenzia una serie di danni ambientali e sociali connessi, quali il decremento o la scomparsa della transumanza, importante per l'allevamento dei bufali; l'itticoltura, e i mestieri legati all'economia delle paludi. Introduzione di flora e fauna provenienti da ecosistemi molto lontani da quello originario, come l'eucalipto, il pino domestico e il pino d'Aleppo, pesci come la gambusia, la carpa erbivora e quella argentata, che hanno apportato danni alle specie endemiche. I terreni hanno una scarsa coltivabilità iniziale e la fertilità generalmente si riduce rapidamente nel tempo. Nei terreni al di sotto del livello marino si producono infiltrazioni di acqua salata. Inoltre si sono create importanti variazioni microclimatiche.

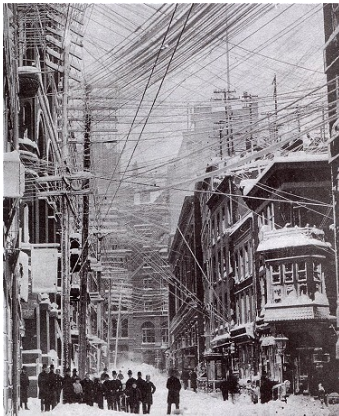


*La selva di Terracina prima e dopo i lavori di bonifica. Fonte Martone 2012*

## Ecologia e elettrificazione negli Stati Uniti.

Negli Stati Uniti degli inizi del '900 la domanda di elettricità industriale e residenziale era fortemente aumentata. La percentuale di abitazioni americane connesse con l'elettricità era passata dall'8% del 1902 al 24,3% del 1917 e al 34,7% del 1920. La produzione totale di elettricità era passata dai 6 miliardi di kWh del 1902 ai 23 del 1920. La domanda industriale di elettricità aumentava col passaggio delle fabbriche dall'uso del vapore a quello dell'elettricità, arrivando al punto che, durante la prima guerra mondiale, si paventava il rischio di restare senza corrente.

*«L'industria elettrica sostiene Lenin nell' "Imperialismo" è quella che meglio di ogni altra rappresenta gli ultimi progressi compiuti dalla tecnica e dal capitalismo tra la fine del secolo XIX e l'inizio del XX»* Il progresso dell'elettrificazione pose problemi inediti di pianificazione e organizzazione delle risorse che includevano inevitabilmente problemi ambientali. Per affrontare il colossale problema, fu necessario ricorrere a strumenti fino ad allora inediti. Ingegneri e industriali come Morris Llewellyn Cooke<sup>1</sup>, videro nell'elettrificazione degli Stati Uniti l'opportunità per una pianificazione dell'economia. La tecnologia della corrente alternata, con la trasmissione su lunga distanza e la formazione di grandi reti elettriche, non poteva essere lasciata alle forze del libero mercato: una pianificazione statale avrebbe eliminato i doppioni e le inefficienze.



*Interramento di cavi a corrente continua della Edison a New York nel 1882.*

Molto prima di Internet, nel mondo delle teorie economiche si fece strada il concetto di "rete". Cooke riteneva necessario applicare alla nuova industria elettrica le teorie sul management scientifico di Frederick W. Taylor<sup>2</sup>, con il quale aveva lavorato. Un altro contributo teorico all'applicazione della tecnologia elettrica alla società lo fornì Lewis Mumford (1895-1990), organizzatore nel 1923 della Regional Planning Association of America. Per Mumford e altri regionalisti, scienziati sociali, architetti, manager e industriali, l'energia elettrica doveva essere l'agente tecnologico per la trasformazione delle regioni.

*1) Morris Llewellyn Cooke (1872-1960) fu un ingegnere americano. Nel 1903 incontrò Frederick W. Taylor restando fortemente influenzato dai suoi principi sulla gestione scientifica. Nel 1907 scrisse "Industrial management", che non pubblicò, basato sulle lezioni di Taylor. Nel 1911 come Direttore dei Lavori pubblici di Filadelfia, applicò le sue teorie razionalizzando le pratiche di gestione per migliorarne l'efficienza. Negli anni '20 si interessò all'elettrificazione rurale. Tra il 1935 e '37 diresse la Rural Electrification Administration. Nel 1940, guidò una missione in Brasile per l'Office of Production Management di cui era consulente. Membro di vari consigli di amministrazione durante la guerra, migliorò lo stoccaggio dei beni militari, riorganizzò il Quartermaster Corps e fornì maggiori servizi elettrici ai cantieri navali. Di lui è stato riconosciuto l'impegno per fornire elettricità a basso costo ad uso residenziale, la conservazione dell'ambiente e delle risorse idriche.*

*2) Frederick W. Taylor (1856-1915) fu un ingegnere americano, famoso per le sue teorie sull'efficienza manageriale (taylorismo). Il suo libro, "The Principles of Scientific Management", è considerato uno dei libri di management più influenti del XX secolo. Iniziò la sua carriera nel 1878 come congegnatore alla Midvale Steel Work dove diventerà capo officina. In questa posizione comincerà ad affrontare il problema della resa produttiva del lavoro, studiando la produttività del complesso uomo macchina attraverso l'analisi delle varie fasi del processo produttivo, dell'ergonomia della macchina e dei movimenti dell'operaio, introducendo modifiche per velocizzare la produzione. Tale approccio fu definito di "gestione scientifica". Nel 1883 si laureò per corrispondenza allo Stevens Institute of Technology. Nel 1893 iniziò la sua carriera di consulente per il management.*

Essi furono fortemente influenzati da Sir Patrick Geddes (1854-1932), biologo, sociologo e urbanista scozzese che concepiva la regione come un sistema ecologico. Ecologisti *ante litteram*, credevano nei potenziali benefici della tecnologia moderna per combattere i danni fatti all'ambiente naturale, durante la prima rivoluzione industriale, dall'uso della macchina a vapore.

La logica di combinare l'energia elettrica con lo sviluppo regionale derivava dall'idea che le forme dell'energia utilizzate avevano plasmato le diverse ere della storia. Durante l'era del carbone e del vapore, l'energia era trasmessa su lunghe distanze per ferrovia e distribuita nelle brevi distanze dalle cinghie di cuoio: il risultato era la concentrazione dell'industria e della popolazione vicino alle fabbriche e alle ferrovie, con un inevitabile alto tasso d'inquinamento locale. Nella nuova era, l'energia elettrica sarebbe stata prodotta da impianti vicini alle miniere di carbone, o vicini alle dighe, e sarebbe stata trasmessa su lunghe distanze da reti ad alta tensione. L'economia e la produzione industriale sarebbero state decentrate fuori dai centri urbani, con effetti benefici sulle condizioni di vita della popolazione.

Per Mumford la regione era un organismo vivente in evoluzione: non solo aveva il suolo, il clima, la flora, la fauna, ma l'essere umano usando la tecnologia vi aveva impresso un carattere sociale e culturale. Le regioni con i propri dialetti, i propri costumi, i propri modi di vestire e di cucinare i cibi e le proprie pratiche politiche erano non solo un'entità geografica ma umana. Per Mumford la pianificazione regionale permessa dall'energia elettrica avrebbe portato a una nuova era.

*Nel marzo 1918 per la prima volta Cooke descrisse le idee che formarono la base della sua proposta del piano "Giant Power": «I costi dell'elettricità, sia in Inghilterra sia in USA, possono essere ridotti di molto attraverso il consolidamento degli interessi elettrici e la costruzione di una serie di centrali super-giganti».*

Nell'autunno del 1922 Pinchot fu eletto governatore della Pennsylvania e Cooke divenne un suo collaboratore; insieme proposero uno schema elettrico che combinava la proprietà privata con il controllo pubblico. Cooke presentò ufficialmente il piano "Giant Power" il 28 gennaio 1924. I pianificatori regionali videro nel "Giant Power Plan" il modello di riferimento. Pinchot nel 1898 era stato capo del servizio forestale americano, e da quella posizione vide la necessità di proteggere le risorse nazionali di legno, carbone e acqua dallo spreco dovuto a uno sviluppo capitalistico selvaggio.

*In Pinchot c'era un concetto ecologista in funzione della conservazione del capitalismo. Il governo federale, «il rappresentante ufficiale della società capitalista» secondo Engels, doveva intervenire pianificando l'uso delle risorse naturali, per proteggere l'interesse generale del capitalismo contro gli interessi individuali di ciascun capitalista, affinché questi, nella sua ricerca di profitto, non distruggesse l'ambiente naturale, punto d'inizio necessario di ogni sistema produttivo.*

Anticipando di decenni i processi di liberalizzazione dell'energia elettrica che si sono affermati all'inizio del XXI secolo, Cooke divise l'industria elettrica in tre funzioni: produzione, trasmissione, distribuzione. Sotto "Giant Power" ciascuna di queste tre funzioni sarebbe stata eseguita da entità separate. Le compagnie di produzione avrebbero gestito le centrali localizzate vicino alle miniere di carbone, poi avrebbero venduto elettricità con un prezzo all'ingrosso alle compagnie di trasmissione; queste sarebbero diventate statali e avrebbero venduto l'elettricità a compagnie di distribuzione, in molti casi alle compagnie elettriche esistenti. Nella sostanza è quanto è stato fatto in Europa con il "Terzo pacchetto energia" della Commissione europea del 2007, approvato dal parlamento europeo e dal Consiglio europeo nel 2009.

Cooke propose di costruire grandi impianti da 500.000 kW vicino alle miniere di carbone della Pennsylvania occidentale e linee di trasmissione da 220 kV. Le centrali giganti sarebbero state integrate con impianti che trattavano il carbone prima che fosse inviato nelle centrali, separando i diversi prodotti come i composti di gas e di ammoniacca. L'elettricità sarebbe stata trasmessa con una nuova rete ad alta tensione. La costruzione delle centrali e delle linee di trasmissione sarebbe stata affidata alle compagnie private, la gestione in alta tensione sarebbe stata pubblica.



La centrale a carbone di Glen Lyn (Virginia), nella foto del 1925, entrò in funzione nel 1919, producendo 15 Mw, sufficienti per le miniere di carbone e piccoli villaggi nei dintorni. Le unità 2 e 3, da 20 Mw si aggiunsero tra il 1920 e il 1924. Il gruppo 4 da 25 Mw entrò in funzione nel 1927. Nel 1944 fu lavolta dell'unità 5 (95 Mw), mentre l'unità 6 (240 Mw) entrò in servizio nel 1957.  
<https://aepretirees.com/2015/06/08/glen-lyn-plant-a-history-of-service/>

Negli Stati Uniti, con la grande depressione del 1929, i temi ambientali divennero molto interessanti. Nel giro di un paio di anni la disoccupazione toccava il 20%. Diminuendo la massa di salari si riduceva anche la capacità del mercato di assorbire prodotti, e altre fabbriche chiudevano e così via. Il *new deal*, propugnato da Franklin D. Roosevelt, prevedeva ingenti interventi statali per assorbire l'enorme disoccupazione che si era creata.

Le economie di scala avrebbero ridotto i costi a beneficio dell'industria; l'estensione della rete elettrica nelle campagne avrebbe reso il lavoro agricolo più efficiente; con gli elettrodomestici la riduzione delle tariffe elettriche avrebbe liberato la donna dai lavori casalinghi. Decentrando la produzione industriale, il "Giant Power" avrebbe alleggerito la congestione industriale dei centri urbani, rendendoli più vivibili. Ricordiamo che sono idee di un secolo fa.

I tempi non erano ancora maturi per un progetto di questo genere: quando nel gennaio del 1926 Pinchot sottopose "Giant Power" alla legislatura della Pennsylvania, questa lo bocciò. Nel 1932 il New Deal di Franklin D. Roosevelt fu l'opportunità di realizzare le idee dei pianificatori regionali.

Vignetta satirica del 1936, i capitalisti piangono: "il *new deal* sta distruggendo il Paese" mentre alle loro spalle i titoli dei giornali riportano i grandi profitti che le società stanno realizzando



Il 21 marzo 1933, appena 17 giorni dalla data del suo insediamento, Roosevelt chiese al congresso l'istituzione del *Civilian Conservation Corps*, che, tra il 1933 e il 1942 assunse oltre tre milioni di disoccupati che furono impiegati per curare la manutenzione e la conservazione delle risorse naturali. Veniva loro fornito vitto e alloggio, vestiario e un salario di 30 dollari al mese, di cui una parte doveva essere inviato alle famiglie.

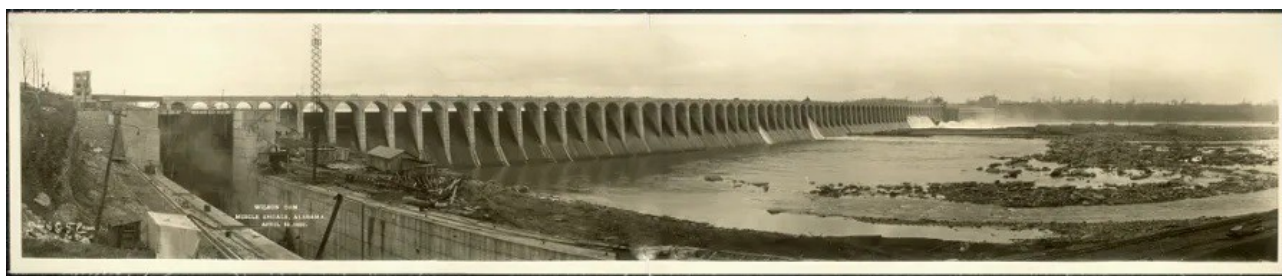
L'intervento nella preservazione dell'ambiente fu massiccio: il Corpo, nei nove anni di esercizio, fu impiegato nell'implementazione dei parchi naturali, nella lotta contro gli incendi, dove sperimentò anche nuove tecniche specifiche di intervento e di rimboschimento, con oltre tre miliardi di alberi piantati. Nel 1937 fu varata il *Wildlife Restoration Act*, col quale finanziare programmi di tutela della fauna selvatica.

Tali programmi andavano comunque di pari passo all'avvio di piani di sfruttamento delle risorse naturali, come la costruzione di sistemi di dighe e centrali idroelettriche nell'importante bacino idrico del Tennessee.

## La diga di Muscle Shoals

Nei due decenni che seguirono la Prima guerra mondiale, la Tennessee Valley attirò l'interesse delle holding elettriche, del magnate dell'auto Henry Ford (1863-1947), del Congresso e del governo federale, perché la povertà della popolazione della valle si combinava con le potenzialità del suo sviluppo economico. In un'era nella quale le grandi dighe e l'energia idroelettrica costituivano l'alta tecnologia, e quando le reti ad alta tensione per la trasmissione della corrente alternata resero possibile la distribuzione dell'energia elettrica in tutta la regione, il Tennessee River e i suoi affluenti offrirono l'opportunità di combinare la tecnologia moderna con la pianificazione del territorio, perché oltre all'energia elettrica le dighe lungo il fiume permettevano il controllo delle acque e fornivano l'irrigazione per l'agricoltura, evitavano gli straripamenti e aprivano una via di comunicazione fluviale.

Una diga a Muscle Shoals fu prevista nel 1916 dal National Defense Act per fornire elettricità a due fabbriche di nitrati che avrebbero dovuto rifornire le fabbriche di munizioni in previsione dell'imminente entrata in guerra. L'Army Corps of Engineers iniziò i lavori nel 1918: era allora la più grande installazione idroelettrica del mondo. Furono impiegati oltre 18.000 lavoratori, costruiti più di 1.700 edifici temporanei, 236 edifici permanenti, 185 unità residenziali, 265 km miglia di condotte fognarie e 1100 km miglia di cavi elettrici. Le mense dell'insediamento servivano oltre 20.000 pasti al giorno e contenevano anche una scuola con una capacità di 850 studenti, tre barbieri e un ospedale. Ma la guerra terminò prima della fine dei lavori.



Wilson Dam a Muscle Shoals nel 1926

Nel 1921 Henry Ford propose di usare la diga di Muscle Shoals per industrializzare la Valle del Tennessee e la creazione di un milione di posti di lavoro manifatturieri. Offrì solo il 5% per la fabbrica di nitrati, il 10% per la diga e chiese per l'uso dell'acqua e dei terreni una concessione di 100 anni, il doppio dei 50 anni permessi dal Federal Power Act. Per completare i lavori chiese un finanziamento federale al tasso del 4%. Ford fece pressione sul senatore del Nebraska George Norris (1861-1944), presidente della commissione Agricoltura del Senato, incaricata della sovrintendenza ai progetti idroelettrici.

*Il senatore Norris rigettò le proposte di Ford e di altri consorzi e propose la gestione del progetto da parte del governo federale. Per Norris "ogni fiume che in USA scorre dalle montagne sino al mare attraversando le vallate ha la possibilità di produrre elettricità per potenza ed elettricità a basso prezzo per le famiglie e l'industria del popolo americano. Le risorse naturali sono date dal saggio Creatore al suo popolo e non alle organizzazioni dell'avidità".*

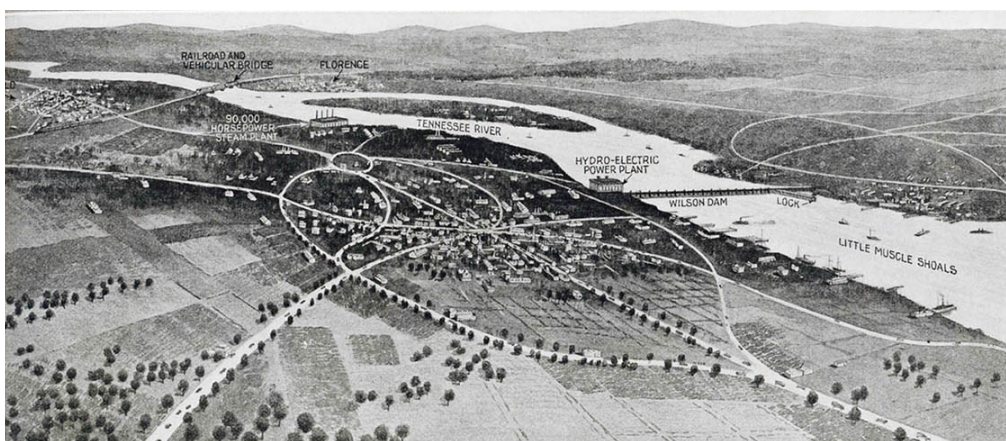
Poiché il fiume Tennessee straripava in continuazione, provocando alluvioni, distruggendo suolo, impedendo un commercio sul fiume, il senatore del Nebraska vedeva la costruzione della centrale idroelettrica come il cuore di un'intera riorganizzazione del territorio, in sintonia con le idee di "Giant Power".

Nel settembre del 1925 il dipartimento della Guerra completò la diga, alla quale fu dato il nome di Wilson Dam. La sua potenza era di 653 megawatt, era alta 41 metri e lunga 1.384.

Muscle Shoals divenne parte di una campagna nazionale dei giornali “*muckraking*” (spala letame) contro i trust dell’energia elettrica per le loro alte tariffe e le tangenti pagate ai politici e agli accademici per manipolare l’opinione pubblica. Inevitabilmente venne coinvolto il gruppo Insull, accusato di rappresentare “*l’incarnazione dell’avarizia e dei plutocrati di un capitalismo inquinato che hanno rovinato l’immagine di una santa libera impresa innocente*”. La proposta di Norris, appoggiata dal congresso, fu bloccata dal veto del presidente Hoover. Nel suo messaggio il presidente spiegava:

*“Sono fermamente contrario al fatto che il governo entri in qualsiasi attività il cui scopo principale sia la concorrenza con i nostri cittadini. Ci sono emergenze nazionali che richiedono che il governo entri temporaneamente nel campo degli affari, ma devono essere azioni di emergenza e in questioni in cui il costo del progetto è secondario a considerazioni molto più elevate. Ci sono molte località in cui il governo federale è giustificato nella costruzione di grandi dighe e bacini idrici, dove la navigazione, il controllo delle inondazioni, la bonifica o la regolazione dei corsi d’acqua sono di importanza dominante e dove sono al di là della capacità o dello scopo del capitale del governo privato o locale di costruire. In questi casi l’energia è spesso un sottoprodotto e dovrebbe essere ceduta per contratto o locazione. Ma per il governo federale uscire deliberatamente per costruire ed espandere tale occasione allo scopo principale di un’impresa di potere e manifatturiero è distruggere l’iniziativa e l’intraprendenza del popolo americano è la negazione degli ideali su cui si è basata la nostra civiltà”*

Il crollo della Borsa del 1929 e la depressione economica che ne seguì cambiarono i termini della questione. Dopo la sua elezione, il presidente eletto Roosevelt ispezionò la diga e diede il suo sostegno al piano di lavori pubblici di Norris e, nel 1933, fu creata la Tennessee Valley Authority (TVA), con Wilson Dam come una delle pietre miliari nei piani della nuova agenzia. La TVA nacque con il compito di imbrigliare il tumultuoso corso del Tennessee con una rete di dighe e chiuse che avrebbero permesso di generare elettricità, raccogliere acqua per l’irrigazione, impedendo le inondazioni, e agevolare la navigazione fluviale, e fu il primo ente con poteri non limitati ai singoli Stati ma estesi a un’ampia zona (il bacino del Tennessee). Oltre al Tennessee furono interessati Carolina del Nord, Virginia, Georgia, Alabama, Mississippi e Kentucky.



*Panoramica della Valle del Tennessee nei pressi di Muscle Shoals. Mostra la Wilson Dam, le città di Florence e Sheffield suggerendo come queste entreranno nello schema generale dell’intera valle*

## Ecologismo in Russia tra rivoluzione e controrivoluzione

Gli avvenimenti politici e sociali che hanno scosso la Russia nei primi decenni del XX secolo impongono di distinguere tre momenti: quello pre rivoluzionario, quello rivoluzionario e quello controrivoluzionario.

Già in epoca zarista si era sviluppata una scuola di ecologia forestale, forte in ambito accademico, che proponeva un attivo intervento di protezione della natura ispirandosi alle attività in corso in Europa e negli Stati Uniti. L'ambientalismo, però, non era molto recepito dall'ottusa burocrazia zarista. La rivoluzione di Febbraio del 1917, rovesciando l'autocrazia, animò dunque le speranze degli accademici, e sorsero rapidamente nuove società geografiche e naturaliste nelle maggiori città. La situazione ambientale era gravissima, molte foreste erano devastate dalla guerra e dalle rivolte suscitando forti preoccupazioni tra gli accademici e non solo. Nell'estate del 1917 il soviet di Kronstad inviò al governo provvisorio una risoluzione in cui chiedeva un intervento urgente per salvare la riserva naturale di Askania Nova dalla distruzione causata dagli scontri nelle campagne<sup>1</sup>.

Con la rivoluzione d'Ottobre i bolscevichi ereditano una situazione disastrosa, ma i passi del governo sovietico furono rapidi e nella direzione giusta. Il decreto sulla terra, approvato il giorno stesso della presa del potere, aveva messo le terre e tutte le risorse naturali in mano allo Stato, sottraendole allo sfruttamento e alla speculazione privata, agevolandone così la tutela. Il secondo passo fu superare la diffidenza dell'Accademia delle Scienze verso il potere dei soviet e arrivare ad un accordo. Questo fu siglato nel 1918: si garantiva la piena indipendenza delle istituzioni scientifiche in cambio di una leale collaborazione. In quest'accordo si chiedeva all'Accademia, tra l'altro, di predisporre piani per la conservazione delle risorse naturali. Il fine del governo era affidare la questione della protezione delle ricchezze ambientali, ma anche del patrimonio naturalistico, artistico e storico, alle migliori menti scientifiche che avevano a disposizione.

Lenin era perfettamente consapevole dei problemi ambientali. La scuola marxista aveva investigato moltissimo in questo campo, affrontando scientificamente il rapporto tra la società umana e la natura. Per il marxismo, la protezione della natura rientra nell'oggettiva necessità, da parte della società umana, di preservare le risorse naturali attraverso il loro utilizzo oculato, ottenibile solo con una pianificazione economica generale che permetta di considerare quali e quante risorse utilizzare eliminando gli sprechi, e come tutelare, proteggere, aumentare e migliorare il patrimonio di risorse naturali disponibili. Dunque il pensiero ecologico marxista è scevro di sentimentalismo romantico e nostalgico, e lontano anche dai voli pindarici che mitizzano e idealizzano la natura.



*Lenin presiede una riunione del Consiglio dei Commissari del Popolo nel gennaio 1918*

*1) Douglas Robert Weiner, Models of Nature. Ecology, Conservation, and Cultural Revolution in Soviet Russia,*



La prima riserva naturale costituita dal governo sovietico fu quella del delta del Volga. Il 16 gennaio 1919, su sollecitazione di Lunačarskij, Commissario del popolo all'istruzione, Lenin incontrò al Cremlino Nikolaj Podiapolskij, un agronomo bolscevico di Astrakan che veniva a perorare due cause: l'apertura di una università nella sua città e l'istituzione di una riserva naturale (*zapovednik*<sup>2</sup>, in russo) nel delta del Volga.

Secondo quanto raccontato in seguito dallo stesso Podiapolskij, dopo averlo ascoltato e “*dopo avermi fatto qualche domanda sulla situazione militare e politica della regione di Astrakan, Vladimir Ilic (Lenin) diede la sua approvazione a tutte le nostre iniziative e in particolare a quella che riguardava il progetto di zapovednik. Dichiarò che la causa della conservazione era importante non solo per la regione di Astrakan, ma altrettanto per l'intera repubblica, e che egli la considerava una priorità urgente*”.

Quindi Lenin lo incaricò di redigere un progetto di legge in merito alla conservazione delle risorse naturali da applicare a tutto il paese. Podiapolskij si mise subito al lavoro rintracciando a Mosca legali e attivisti, e redasse la proposta portandola a Lenin il giorno successivo. Lenin studiò la bozza e la riconsegnò a Podiapolskij, corredata di sue osservazioni il giorno stesso<sup>3</sup>.

La riserva fu costituita in soli tre mesi, l'11 aprile del 1919. Nello stesso periodo nasceva la *Commissione provvisoria per la conservazione*, col contributo di alcuni tra i più famosi accademici e scienziati russi. Uno dei primi atti della Commissione, su pressione di Vladimir Ivanovich Vernadskij, mineralogista considerato tra i massimi scienziati russi dell'epoca, fu l'istituzione dell'*Il'menskij zapovednik*, un parco mineralogico negli Urali meridionali totalmente dedicato all'attività scientifica. Fu il primo parco al mondo del suo genere.

Tutto ciò avveniva mentre la rivoluzione viveva momenti tragici: incalzata dalle armate bianche dell'ammiraglio Kolčak che dilagava dagli Urali, l'armata Rossa indietreggiava. A marzo Kolčak, forte del supporto economico e militare della Gran Bretagna, aveva conquistato 300 mila km<sup>2</sup> di territorio e l'armata rossa aveva bisogno di riorganizzarsi per preparare la controffensiva. Il fatto che in un momento talmente drammatico della guerra civile il governo sovietico si occupasse anche di impegnare parte delle sue energie per l'istituzione di aree naturali protette da idea di come i bolscevichi prendessero questi temi molto sul serio.

Nel 1920 Lenin firmava il decreto costitutivo della commissione, rendendola definitiva. Nel 1921 veniva convertito il decreto “*Sulla protezione dei monumenti della natura, i giardini e i parchi*”, firmato anche questo personalmente da Lenin. Tra il 1918 e il 1923 furono presi una serie di importanti provvedimenti per la tutela delle foreste, la disciplina della caccia e per la protezione della fauna selvatica. Tra il 1918 e il 1923, Lenin firmò personalmente oltre 100 decreti in materia di protezione della natura (molte bozze di questa documentazione sono conservate nel museo di Lenin a Mosca e nel Museo della rivoluzione a Pietroburgo).

L'aspetto rilevante della politica bolscevica nella protezione delle risorse naturali, fu di attribuire al Commissario del popolo all'istruzione (*Narkompros*) le competenze di tutta la politica di conservazione, con la convinzione che il diretto contributo delle organizzazioni scientifiche avrebbe portato ai migliori risultati possibili. Questa attribuzione non era scontata, per esempio il Commissariato all'agricoltura (*Narkomzem*) reclamerà più volte a sé la gestione delle aree protette per poterle sfruttare economicamente, avendo quel Commissariato compiti anch'essi urgenti da risolvere.

2) *Le zapovednik sono riserve integrali, nelle quali non è consentita alcuna attività umana oltre quella di studio scientifico. L'esigenza di creare tali aree da dedicare allo studio e alla comprensione dei processi ecologici era presente tra i naturalisti russi ancora sotto l'autocrazia. Si trattava di idee molto avanzate in un'epoca dove la natura incontaminata veniva considerata principalmente un bene da sfruttare economicamente.*

3) Riportato da Tiziano Bagarolo in: *La rivoluzione sovietica e l'ecologia*, <http://rproject.it/2021/04/lenin-la-rivoluzione-sovietica-e-lecologia/>

La politica bolscevica cercava di essere il più possibile bilanciata tra le esigenze immediate e quelle in prospettiva. Non tutti i provvedimenti presi nel periodo 1917-1923 ebbero una totale applicazione, ma l'impostazione politica era tracciata e sopravvisse in parte alla scomparsa di Lenin (gennaio 1924), e Lunačarskij la mantenne fino al 1929. In questo periodo, anche per la ripresa dell'economia russa dopo l'apertura imposta da Lenin con la NEP (la nuova politica economica) per uscire dalla fase critica del comunismo di guerra, si vide un fiorire della politica ambientalista. Nel 1924 fu costituita la *Società Panrussa di Conservazione* per promuovere la conservazione della natura e sensibilizzare la popolazione sui temi ambientali. La conservazione della natura fu inserita nei programmi scolastici; nelle università si istituivano cattedre di ecologia; nascevano riviste di settore che trattavano anche dei parchi nazionali degli altri paesi. Nel 1925 vide la luce il *Goskomitet* per coordinare le politiche ambientali e la gestione dei parchi nazionali; furono create decine di riserve integrali, le *zapovedniki*.

In questo contesto di forte collaborazione tra istituzioni accademiche e governo dei commissari del popolo, va menzionata la creazione, nel 1922, dell'Ufficio centrale per lo studio delle tradizioni locali, un'organizzazione diretta da scienziati, sotto l'egida dell'Accademia delle Scienze che in pochi anni raggiunge sessantamila iscritti raggruppati in oltre duemila circoli, pur mantenendo una forte indipendenza dal governo.

Per lo storico Douglas Robert Weiner, autori di vari saggi sull'ecologia in Unione Sovietica, in questo periodo si avvia un *fecondo dialogo* tra la visione marxista del rapporto con la natura, che si realizzava sotto la direzione politica di Lenin e Lunačarskij, e le giovani leve di scienziati russi

*molti dei quali, prima della guerra e della rivoluzione, avevano avuto modo di viaggiare, studiare e lavorare all'estero e di partecipare ai dibattiti ecologici internazionali. Essi in genere condividevano l'ispirazione "modernizzatrice" del nuovo regime sovietico col quale accettano di collaborare di buon grado. Riguardo alla protezione della natura essi non ragionano più nei termini della sensibilità romantico-conservatrice della precedente generazione, ma secondo un nuovo approccio che si può ben dire "scientifico", cioè ispirato ai più recenti sviluppi delle scienze ecologiche. Il contributo degli scienziati russi al dibattito ecologico fu notevole: Vladimir Vernadskij pubblica nel 1926 i saggi in cui propone il moderno concetto di biosfera; Vladimir Stanchinskij tra il 1929 e il 1931 studia per la prima volta al mondo le strutture trofiche dei sistemi ecologici; Georgij Gauze, all'inizio degli anni trenta, propone il principio di esclusione competitiva che sviluppa le intuizioni proposte pochi anni prima dall'italiano Vito Volterra e dall'americano Alfred Lotka<sup>4</sup>.*



*Membr  
dell'Accademia  
Russa per la Storia  
della Cultura  
Materiale nel 1919*

4) Tiziano Bagarolo in *La rivoluzione sovietica e l'ecologia*, <http://rproject.it/2021/04/lenin-la-rivoluzione-sovietica-e-lecologia/>

Con la controrivoluzione Staliniana tutto fu piegato alle esigenze del capitalismo di Stato russo. Lunačarskij lasciò il suo incarico di commissario del popolo alla cultura nel 1929. Il Commissariato all'agricoltura ottenne il controllo delle aree protette nel 1934, e ne iniziò lo sfruttamento.

### **Il Proletkult: cultura borghese o cultura proletaria?**

Il Proletkult fu un'organizzazione promossa da Aleksandr Bogdanov nei mesi della rivoluzione d'Ottobre, con l'obiettivo di promuovere una presunta “arte proletaria” che “partisse dal basso”, rompendo con le tradizioni artistiche e culturali precedenti, appunto perché borghesi. Nella loro visione il Proletkult avrebbe dovuto costituire una *avanguardia culturale* del proletariato.



*Prima conferenza del Proletkult, Mosca 1918*

Lenin non risparmiò critiche a queste ideologie. Per Lenin l'idea che si potesse prescindere dalla cultura precedente, ed inventarne una di sana pianta, era una sciocchezza ed anche un errore. Nel suo rapporto all'VIII congresso del partito (marzo 1919) sosteneva che

*“Pensare di poter edificare il comunismo soltanto con le mani dei comunisti puri, senza l'aiuto degli specialisti borghesi, è un'idea puerile... Questi ultimi hanno fatto progredire la cultura nel quadro del regime borghese; arricchivano cioè la borghesia d'immense conquiste materiali, delle quali al proletariato non riservavano che un'infima parte. Ma essi hanno fatto progredire la cultura. Era questa la loro professione. Nella misura in cui vedono che nella classe operaia emergono strati organizzati e progrediti che non soltanto apprezzano la cultura, ma aiutano a diffonderla tra le masse, essi cambiano il loro atteggiamento verso di noi.”*

Anche Trotsky alla conferenza di Mosca del 1918, si era espresso su posizioni simili. Secondo lui occorreva:

*“ trarre dalle vecchie istituzioni tutto quello che hanno di buono e utile per adattarlo alle nuove esigenze... In fondo [non farlo] sarebbe come rinunciare alle macchine che sono servite fino ad oggi a sfruttare gli operai. Sarebbe una vera follia. Reclutare specialisti competenti è tanto indispensabile quanto avere al nostro attivo tutti i mezzi di produzione e di trasporto e, in generale, tutte le ricchezze del paese.”*

Il Proletkult ebbe comunque un notevole successo. Nel 1920 contava mezzo milione di iscritti, quasi quanto il partito bolscevico, e tra varie vicissitudini sopravvisse fino al 1932.

## La scienza diventa “proletaria”: l’ideologia stalinista per controllare e per assoggettare la scienza

Dalle correnti del Proletkult, nella seconda metà degli anni venti cominciò la produzione di nuove teorie che avrebbero dato il supporto teorico alla controrivoluzione. Nacque e si formò una posizione che distingueva non solo l’arte, ma anche la scienza tra una scienza borghese e una presunta scienza proletaria.

Tra gli araldi della scienza proletaria ci fu il fisico Arkady Klimentievich Timiryazev (1880-1955). Suo padre era Kliment Arkadievich Timiryazev, (1843-1920), botanico e fisiologo sotto l’impero zarista, strenuo difensore del darwinismo, traduttore dell’Origine della Specie in russo, fondatore della facoltà fisiologia vegetale. Indiscussa autorità scientifica, appoggiò pubblicamente il bolscevismo, contribuendo alla collaborazione tra il regime Sovietico e le accademie. Figlio di tanto padre, Arkady Klimentievich non godeva dello stesso rispetto. Professore di fisica presso l’Università Statale di Mosca, sulle sue capacità non c’era unanime consenso. I suoi detrattori lo apostrofavano come “*il figlio del monumento*”.

A.K Timiryazev fu uno strenuo sostenitore della fisica classica newtoniana e avversario delle nuove teorie della fisica moderna, della relatività e della fisica quantistica. Forte dell’appoggio delle gerarchie del partito del nuovo corso staliniano produsse attacchi al vetriolo contro fisici come Abram Ioffe e Sergei Vavilov. Nell’articolo “La teoria della relatività e l’origine dell’idealismo filosofico” del 1938 si espresse in questi termini:

*“Lo scienziato moderno ortodosso non osa dubitare della teoria di Einstein. Lui la considera una verità assoluta. Egli è fermamente convinto che i sistemi copernicano e tolemaico siano la stessa cosa. Questo punto di vista è inaccettabile per tutti coloro che non soccombono alla moda nella scienza. L’identificazione del sistema tolemaico e del sistema copernicano non è una conclusione che è stata tratta dai filosofi idealisti dalla teoria della relatività. Questa identificazione è il punto di partenza dell’intera teoria einsteiniana. Questa teoria ha questo punto di partenza in comune con Mach che lo scelse sotto l’influenza della sua filosofia reazionaria.”*

Stalin prese Timiryazev sotto la sua ala protettiva, e usava citare passi dei suoi lavori per arricchire le sue dissertazioni con dotte citazioni di fisica.

Trofim Denisovic Lysenko (1898-1976), detto *lo scienziato scalzo* per le sue origini contadine fu uno dei più insiggni scienziati di regime. Nel 1928 il suo nome si legò alla vernalizzazione e al relativo processo di trattamento che sfrutta l’influenza di fattori ambientali, freddo e umidità, per stimolare la crescita di cereali. Con la tecnica messa a punto riuscì a seminare cereali invernali in primavera e ottenendo un secondo raccolto. Tra il 1932 e il 1934, assieme Isai Izrailovic Prezent guidò la normalizzazione nel campo dell’ecologia, eliminando gli scienziati recalcitranti.

Nel 1935-36 cominciò una violenta campagna contro i principi fondamentali della genetica, negando le teorie di G. Mendel e sostenendo invece una teoria, di impronta lamarkiana secondo la quale i caratteri acquisiti modificando le condizioni ambientali e l’alimentazione sarebbero potuti diventare parte del patrimonio ereditario degli organismi. Stalin approvò personalmente questa teoria, e lo favorì nel suo attacco a N. I. Vavilov (1887-1943), allora tra i più notevoli biologi e genetisti russi, di fama internazionale, e presidente dell’Accademia Lenin di scienze agrarie. Vavilov fu condannato per spionaggio con la Gran Bretagna fu confinato in Siberia, dove morì nel 1943, mentre Lysenko prese il suo posto all’Accademia e successivamente la direzione dell’Istituto di genetica dell’Accademia delle scienze.

Applicando i suoi nuovi principi obbligò i contadini a piantare semi molto vicini tra loro poiché, secondo la sua “*legge della vita delle specie*”, le piante della stessa “classe” non erano mai in concorrenza tra loro. Si ritiene che questa pratica avrebbe avuto un ruolo attivo nelle carestie russe degli anni ‘30. Applicate nella Cina di Mao dal 1958, queste tecniche sarebbero state tra i fattori responsabili delle carestie del 1959 e del 1962, e la conseguente morte di 15 milioni di persone. Le critiche che venivano dall’estero erano snobbate perché “*borghesi*” e “*strumenti dell’oppressione imperialista*”. Lo scontro tra lisenkisti e genetisti assunse nel 1948 dimensioni internazionali, alimentando lo scontro ideologico tra una pretesa superiorità scientifica sovietica rispetto a quella borghese.

## **Il Socialismo in un solo paese, i piani quinquennali e le carestie**

Su queste basi la “*scienza proletaria*” sottraeva terreno alla “*scienza borghese*”, permettendo a accademici devoti al Cremlino di guadagnare posizioni sugli scienziati indipendenti. L’occhio attento del partito, che la leadership di Stalin stava alacremente purgando ed epurando per fargli prendere il vento della controrivoluzione, osservava benevolmente e plaudiva.

La quintessenza dello stalinismo fu ammantare il nascente capitalismo di Stato russo con i colori del socialismo, ed usare una retorica “*proletaria*” per fare apologia del nazionalismo russo. La *scienza proletaria*, non poteva che essere una scienza specificamente russa, dato che nelle altre nazioni comandava la borghesia. Armato di questa *scienza* il progresso socio economico dell’Unione Sovietica verso il socialismo poteva iniziare. Restava un ultimo passo da affrontare: far fare un inversione a “*U*” alla strategia internazionalista di Marx e di Lenin, che avevano dimostrato l’impossibilità per qualunque nazione, anche molto più progredita socialmente e tecnologicamente dell’arretrata Russia zarista, di arrivare da sola al socialismo.

Stalin risolse questo dilemma nel 1926, con l’articolo *Le questioni del Leninismo*, dichiarando, col supporto di citazioni di Lenin prese fuori contesto, vari voli pindarici e grossolane proposizioni “teoriche”, che in Unione Sovietica si poteva costruire il socialismo. Di conseguenza l’Unione Sovietica adottò ufficialmente la politica del Socialismo in un solo paese. Nel giro di dieci anni i massimi dirigenti comunisti e centinaia di migliaia di militanti russi e di altri paesi, furono uccisi. La controrivoluzione procedeva travolgendo ogni opposizione.

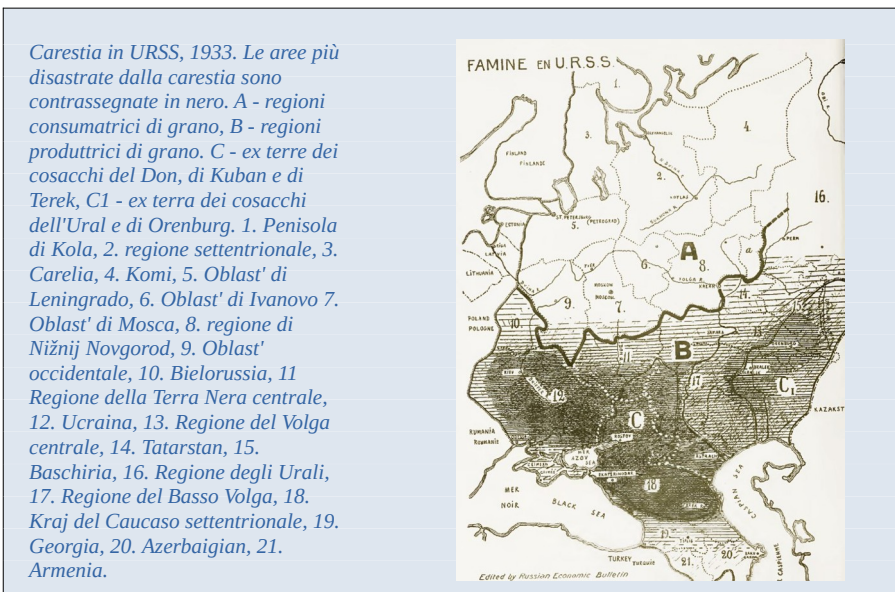
Nel 1928 fu varato il primo piano quinquennale. Gli effetti dei piani, che consistevano nel forzare a tutti i costi i processi di industrializzazione, portandoli avanti con estrema brutalità, furono disastrosi per la popolazione e per il deturpamento delle risorse ambientali. L’industrializzazione privilegiava l’industria pesante, facendo perdurare la scarsità di beni di consumo. Accelerava i processi di urbanizzazione, con riduzione percentuale delle popolazioni agricole.



Tra gli effetti più drammatici furono le grandi carestie che si abbatterono sulle campagne dell'Unione Sovietica, con epicentro in Ucraina e nel Caucaso settentrionale e irradiatesi nelle regione del Volga fino alla Siberia meridionale, tra il 1932 e il 1933, sempre accompagnate da forti repressioni del regime di Mosca, che ufficialmente le negava.



I morti si contarono a milioni, specialmente in Ucraina e in Kazakistan, dove la popolazione quasi si dimezzò. Passare in sordina quel dramma non fu solo negli interessi di Mosca. Gli Stati Uniti, avevano cominciato a chiarirsi sulla bontà del socialismo staliniano, e accarezzavano l'idea di entrare in quell'enorme mercato, che i piani quinquennali di industrializzazione potevano mettere in movimento. Il 31 marzo 1933 il New York Times pubblicava l'articolo del suo corrispondente da Mosca, Walter Duranty, dal titolo *Russian hungry, but not starving*, che in sostanza negava la carestia, limitandosi a parlare di carenza diffusa di cibo e di decessi per malnutrizione, in risposta al drammatico comunicato di denuncia della carestia di di Gareth Jones, apparso sul Manchester Guardian e sul New York Evening Post. Nello stesso anno Roosevelt riconobbe l'Unione Sovietica di Stalin e revocò il sostegno ad un'Ucraina indipendente.



Il rapporto leale tra scienza e stato sovietico fu rotto, il regime iniziò a strumentalizzare la cultura, l'arte e la scienza. Al libero dibattito subentrò l'obbligo per artisti e scienziati di uniformarsi ai vincoli ideologici imposti dal regime.

Agli scienziati che vedevano nell'industrializzazione forzata un serio pericolo per la conservazione delle risorse naturali, suggerendo che si facesse un attento esame dell'impatto ambientale di questi piani, fu chiesto di limitarsi a supportare i piani quinquennali per garantire gli obiettivi imposti dai funzionari del *Gosplan*.

Cominciò l'epurazione del mondo accademico, permettendo a scienziati di dubbio valore di scalzare le migliori menti che la Russia aveva a disposizione. Nel 1934 fu arrestato Vladimir Vladimirovic Stanchinskij, in quel momento il più originale teorico russo dell'ecologia e il più tenace difensore della politica di conservazione della natura.

*La costruzione del Socialismo in un paese solo* avveniva a suon di piani quinquennali che non riuscivano mai a raggiungere interamente i loro obiettivi, mentre un assordante propaganda amplificava ogni risultato, seppur minuto, come *conquiste della scienza proletaria*. L'*Hidroproject*, un ente di stato per realizzare canali, dighe e impianti idroelettrici, imprescindibili per fornire l'energia necessaria allo sviluppo industriale, divenne il simbolo di quell'era. Il prezzo da pagare, in termini di ecologia, fu alto. All'accorta e prudente gestione dell'ambiente naturale, effettuata con tutti i criteri scientifici possibili, del periodo rivoluzionario, si sostituì la pretesa di "trasformare la natura" e di "correggerne gli errori millenari", secondo le boriose strombazzate di Stalin.

Il 29 agosto 1951, con il decreto n. 3192 "*O zapovednikach*" Stalin fece rimuovere i vincoli di tutela da 88 riserve naturali su 1281. Il territorio dei zapovedniki si ridusse da 12,6 milioni di ettari a circa 1,4 milioni di ettari. Lo sfruttamento delle riserve e dei parchi tutelati fino ad allora dalla legge "*sulla protezione dei monumenti della natura, le riserve e i parchi*" del 16 settembre 1921, non coinvolse solo la Russia ma anche tutte le altre repubbliche che dovettero promulgare decreti simili per consentire lo sfruttamento delle aree naturalistiche protette. L'Ucraina, la Georgia e la Lituania ne persero rispettivamente 19, 16 e 13 e le altre repubbliche circa 10 ciascuna.

In questo sforzo tutto "*socialista*" di correggere gli errori millenari val la pena di ricordare i progetti faraonici di invertire il corso dei fiumi siberiani che *sfocerebbero inutilmente* nel mar Artico<sup>5</sup>.

L'URSS ha continuato a sviluppare il suo capitalismo di stato sulla strada tracciata dallo stalinismo anche dopo la morte di Stalin. I fiumi non furono deviati, ma il Mar d'Aral, il quarto lago del mondo, è stato essiccato in mezzo secolo per favorire lo sviluppo dell'industria del cotone dell'Uzbekistan; il lago Baikal, in Siberia, che con i suoi 23 mila chilometri cubici d'acqua è la più grande riserva d'acqua dolce del pianeta, soffre di pesanti inquinamenti.

5) L'idea risale addirittura al 1830 quando uno scienziato di Kiev propose allo zar Nicola I, di utilizzare l'acqua dei fiumi siberiani per irrigare le aride terre, allora russe, del Kazakistan e dell'Asia centrale. Gli scienziati zaristi prevedono enormi guasti del sistema idrogeologico e la proposta fu riacusata. Gli scienziati di Stalin ripresero i progetti per irrigare le culture agricole, ma i suoi stretti consiglieri lo dissuasero dal dar corso all'impresa. L'idea comunque allettava Krusciov, e piaceva anche a Breznev. Gorbaciov nel 1986 ne impose l'archiviazione temendo "disastri ecologici senza precedenti". Nel 2016, però, l'idea fece capolino con la proposta di Aleksandr Tkacjov, inviato speciale di Putin in Cina nel 2016 per preparare una prossima visita presidenziale. Tkacjov propose di irrigare la provincia agricola dello Xinjiang- Uygur. invertendo una parte del fiume Ob, il quinto più grande del mondo, che dai monti Altai sfocia nel mar di Kara. Secondo Tkacjov il fiume Ob e il suo affluente Irtysh potrebbero essere parzialmente deviati in un canale lungo oltre 1100 chilometri, che attraverso il Kazakistan raggiunga le aride terre cinesi, con una portata di circa un miliardo di metri cubi l'anno.

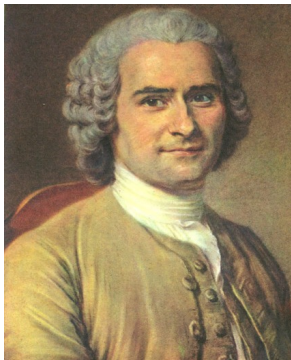
<https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2016/05/12/il-progetto-di-putin-deviare-i-fiumi-della-siberia-cina35.html>

## Siamo sulla giusta strada?

Nel secondo dopoguerra il capitalismo matura in altri continenti, emergono l'Asia e si fa avanti l'Africa, e comincia anche lì la devastazione di molte aree ancora vergini. L'aumento della popolazione, la sua concentrazione nelle grandi città, l'impressionante produzione di rifiuti civili e industriali, di cibo e di energia, hanno grandi impatti sull'ambiente. Sono temi che richiedono grandi scelte di politiche industriali, economiche e sociali, muovendo interessi economici poderosi che scatenano battaglie politiche gigantesche. Per vincerle è necessario organizzare il consenso dell'opinione pubblica, e ciò avviene con le campagne mediatiche, con messaggi quotidiani sul riscaldamento globale, il clima che cambia, le foreste che brucino ecc.

I dibattiti sono estremamente polarizzati, e brillano per i richiami alla scienza ma spesso in maniera superficiale e contraddittoria quando non addirittura sbagliati. Lo stesso concetto di cos'è *green*, composto da tante sfumature di verde, è di un impalpabile fluidità. Il mondo accademico non ha un parere unanime sulle turbolenze climatiche, ma ciò non sembra avere alcuna importanza. Il riscaldamento globale è un dogma, un atto di fede, una religione. Ha i suoi riti e le sue vestali, e chi manifesta un pur piccolo dubbio scientifico è oggetto di anatema ed è tacciato di negazionismo.

Dal nostro punto di vista, ammettiamo che è difficile stabilire ragioni o torti delle dispute accademiche pro o contro il riscaldamento globale e l'effetto serra, e che è complicato valutare l'accuratezza dei modelli climatici che girano negli ambienti scientifici. Partiamo però da un dato incontrovertibile, che è lo scempio ambientale dovuto allo sfruttamento sregolato delle risorse naturali, ma rifiutiamo la litania delle colpe di un generico *uomo*. La distruzione del pianeta non è insito nella natura dell'*uomo*. L'*uomo* ha vissuto per millenni nelle foreste senza per questo bruciarle. Perché si possano devastare le risorse naturali è stato necessario che esse abbiano smesso di appartenere alla comunità e siano diventate proprietà private, ad esclusivo beneficio dei proprietari.



(Jean-Jacques Rousseau: Discorso sull'origine e i fondamenti della disuguaglianza fra gli uomini)

*Il primo che, recintato un terreno, ebbe l'idea di dire: "Questo è mio", e trovò persone così ingenuie da credergli, fu il vero fondatore della società civile. Quanti delitti, guerre, assassini, quante miserie ed orrori avrebbe risparmiato al genere umano colui che, strappando i paletti o colmando il fossato, avesse gridato ai suoi simili: "Guardatevi dall'ascoltare quest'impostore; siete perduti, se dimenticate che i frutti sono di tutti e la terra non è di nessuno".*

Qualunque dibattito sulla *salvezza del pianeta* non può prescindere da questa intuizione, ingenua sì, ma brillante dell'illuminista ginevrino.



Che la discussione sul clima odierna sia non il prodotto del libero pensiero di un *umanità che finalmente avrebbe capito il disastro imminente* risulta da tante contraddizioni ed incompletezze del dibattito in corso. Nessun cenno al depauperamento dei suoli, ai milioni di metri cubi di plastiche che formano le isole galleggianti negli oceani o alla distruzione di migliaia di ettari di foreste. Tutto lo sforzo mediatico mira ad identificare il problema cardine del pianeta in un suo presunto surriscaldamento rispetto ad una temperatura, scelta per giunta arbitrariamente e senza alcuna motivazione scientifica, come ottimale: quella dell'epoca preindustriale.



Il cuore del messaggio è che per salvare il pianeta bisogna ricorrere a nuove forme di energia. Cosa significa? Secondo l'IEA nel 2022 la spesa totale per l'energia sarà di 10 mila miliardi di dollari, assorbendo, secondo le differenti stime, dal 6,5 al 10% del PIL mondiale. L'entrate nette dei produttori di greggio e gas raddoppieranno rispetto al 2021, arrivando a 4 mila miliardi. Sono cifre interessanti, da maneggiare con cura.

L'inviato speciale dell'ONU per il clima è Mark Carney, ex governatore della Banca d'Inghilterra. L'ex banchiere centrale ha preparato la sua ricetta per la salvezza del pianeta, fatta di investimenti in energia pulita che devono mantenersi, per tutto il decennio, al quadruplo di quelli delle energie fossili, e che quindi andranno triplicati. Guai a sbagliare, ammonisce, perché: *“Sbagliare gli incentivi alla domanda e all'offerta potrebbe significare la differenza tra un barile di petrolio al prezzo di 20 dollari, o di 190 dollari entro il 2030”*.

Per aiutarci a non sbagliare, Mark Carney ha pazientemente messo assieme una coalizione di gruppi finanziari raccolti sotto la sua direzione nella *Glasgow Financial Alliance for Net Zero*, con la quale, assicura, è in grado di sviluppare un quadro completo per la pianificazione delle transizione. La salvezza del pianeta chiavi in mano!

Mentre climatologi, oceanografi, meteorologi di tutto il mondo incrociano dati, creano modelli, studiano movimenti delle correnti oceaniche in superficie e in profondità, indagano sui cicli della stratosfera e le sue interazioni con la troposfera per capire, comprendere e definire le questioni, l'ONU sceglie un ex banchiere centrale come inviato per il clima, il quale, a capo di una coalizione di gruppi finanziari, ha tagliato il nodo gordiano della climatologia: cioè la differenza tra un barile di petrolio a 20 oppure a 190 dollari nel 2030.

Eppure i disastri ambientali si sono manifestati proprio con la devastazione del suolo. Negli anni '40 del XIX secolo il mondo poteva ancora definirsi, rispetto a quello attuale, incontaminato, ma fu proprio in quegli anni che lo sfruttamento incontrollato delle aree agricole provocò un impoverimento dei terreni e una grande carestia.

Studiando quella crisi e le sue conseguenze Marx individuò la correlazione tra ambiente e produzione capitalista.

Le crisi agricole e le carestie erano presenti anche nelle epoche precapitaliste, ma erano dovute a cause naturali. La crisi agricola degli anni '40 del XIX secolo inaugurava un tipo di criticità che l'umanità non aveva mai sperimentato, e che si sarebbe ripetuta fino ai giorni nostri. Tutto comincia con lo sfruttamento intensivo del suolo, di cui il proprietario ne ha potestà assoluta, che porta al suo inaridimento e alla sua sterilizzazione. Si tratta di un fatto nuovo nella storia umana, dove le comunità agricole avevano sempre tutelato la fertilità dei campi con criteri naturali, come la rotazione delle culture e il riposo dei terreni.

Le conseguenze della carestia non si abbattono sull'intera comunità. Per il capitalista proprietario del suolo la carestia lo colpisce nei suoi guadagni. Raccolti i suoi capitali li reinvestirà altrove. Per il lavoratore, invece, la carestia lo colpisce nella sua esistenza. Il capitale può trasferirsi da un settore produttivo all'altro, dall'agricoltura all'industria, dall'industria ai trasporti o al turismo, ma il lavoratore non può fare altrettanto, perché le abilità per lavorare in un settore non sono quelle necessarie per lavorare in un altro.

Scoprire l'intimo legame tra modo di produzione capitalistico e devastazione ambientale è una conquista della scienza marxista. Per il marxismo il rapporto tra l'uomo e la natura non è individuale, e può essere vissuto appieno solo nella società. Nel capitalismo il prodotto del lavoro non ritorna alla società che l'ha prodotto. Il capitalista, appropriandosi dei beni prodotti, li sottrae sia alla società, che dovrebbe essere la destinataria della produzione, sia alla natura, per mezzo della quale i beni sono stati prodotti. In pratica il capitalista si appropria sia del prodotto sia delle risorse naturali necessarie alla produzione.

La ricchezza non deriva solo dal lavoro umano perché, spiega Marx: .

*“Nella sua produzione l’uomo può soltanto operare come la natura stessa: cioè unicamente modificando le forme dei materiali. E ancora: in questo stesso lavoro di formazione l’uomo è costantemente assistito da forze naturali. Quindi il lavoro non è l’unica fonte dei valori d’uso che produce, della ricchezza materiale. Come dice William Petty, il lavoro è il padre della ricchezza materiale e la terra ne è la madre” (Marx: Il Capitale)*

Con questa chiave di lettura la politica bolscevica di tutela ambientale assume un significato più chiaro. Si trattava di conservare intatta la fonte di ricchezza per conto di tutta la società, sottraendola alla voracità dello sfruttamento privato. È rimarchevole che il decreto sulla terra proposto da Lenin fu varato e approvato il giorno stesso della formazione del governo rivoluzionario, alla presenza di delegati provenienti dalle più remote terre russe. Con quel decreto si metteva sotto tutela *la madre della ricchezza materiale*. Tutelare le risorse naturali era tanto impellente quanto respingere gli eserciti controrivoluzionari.

La differenza tra la protezione della natura che impegnava bolscevichi e l’ecologismo borghese che abbiamo visto in tutte le sue varianti, democratica, fascista, nazista e stalinista, nasce dalla diversa concezione del rapporto tra l’uomo e la natura. Anche per la borghesia la natura è una ricchezza. William Petty (1623-1687), citato da Marx, era un eminente teorico borghese.

*È una legge della società borghese che la società, e i suoi membri, siano espropriati di ogni ricchezza, e che la ricchezza sia privatizzata e concentrata nelle mani dei singoli capitalisti. La natura, secondo la loro logica, deve essere posseduta e sfruttata per generare altra ricchezza. Ed ecco che il parco naturale esiste affinché renda turisticamente, oppure, se più conveniente, lo si distrugge dividendolo in lotti destinati a proprietà agricole, o abbandonandolo alla speculazione edilizia. Questi processi avvengono in modi differenti secondo le tradizioni culturali e giuridiche delle singole nazioni, ma, sull’arco di due secoli possiamo ben dire che sono ineluttabili, e che le leggi che oggi ne tutelano la natura, sono destinate ad essere abolite o infrante quando diventano ostacolo al profitto.*

I comunisti invece riconoscono che la ricchezza della società deve essere distribuita nella società stessa. Essi hanno individuato proprio nella espropriazione della ricchezza da parte dei capitalisti, e la sua concentrazione nelle loro mani, la ragione di tutte le crisi del mondo moderno. È il modo di produzione basato sulla contrapposizione capitale e lavoro salariato la causa di fondo delle guerre, carestie, fame, migrazioni, inquinamento e devastazione naturale. Inevitabile che il peso delle crisi sia scaricato tutto sulle spalle dei lavoratori, dei proletari che producono la ricchezza con il loro lavoro. Perciò il proletariato sarà costretto ad affrontare il tema della proprietà degli strumenti di produzione della ricchezza, e quindi anche della terra, per non pagare il costo delle crisi. Solo una differente e superiore organizzazione sociale potrà mettere gli strumenti a disposizione dell’intera società, affinché, per ritornare alla colorita espressione di Rousseau, i frutti siano di tutti e la terra di nessuno.

*“Dal punto di vista di una più elevata formazione economica della società, la proprietà privata del globo terrestre da parte di singoli individui apparirà così assurda come la proprietà di un uomo da parte di un altro uomo. Anche un’intera società, una nazione, e anche tutte le società di una stessa epoca prese complessivamente, non sono proprietarie della terra. Sono soltanto i suoi possessori, i suoi usufruttuari e hanno il dovere di tramandarla migliorata, come boni patres familias, alle generazioni successive” (Marx Il Capitale)*