

*Altro*

I quaderni di Altrionovecento

Numero 7

Fondazione Luigi Micheletti

Luigi Piccioni

La cronologia di “altrionovecento”  
dell’ambiente e dell’ambientalismo

1853-2000

Con la collaborazione di  
Giorgio Nebbia e Pier Paolo Poggio

I quaderni di Altronovecento - Numero 7

Luigi Piccioni

La cronologia di “altronovecento”  
dell’ambiente e dell’ambientalismo  
1853-2000

Con la collaborazione  
di Giorgio Nebbia e Pier Paolo Poggio

Fondazione Luigi Micheletti - 2017



fondazione luigi micheletti

via Cairoli 9 - 25122 Brescia  
Tel. +39 030 48578 - Fax +39 030 45203  
[micheletti@fondazionemicheletti.it](mailto:micheletti@fondazionemicheletti.it)  
[www.fondazionemicheletti.eu](http://www.fondazionemicheletti.eu)



*“Altronevecento. Ambiente Tecnica Società”, n. 34, agosto  
2017 <http://www.fondazionemicheletti.it/altronevecento>*

“La cronologia di “altronevecento” dell’ambiente e dell’ambientalismo 1853-2000”, by Luigi Piccioni with the collaboration of Giorgio Nebbia and Pier Paolo Poggio is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



ISBN 978-88-908717-6-4

# Sommario

Presentazione.....	5
Introduzione .....	7
Cronologia .....	13
Bibliografia e sitografia consultate.....	114
Indice dei nomi.....	117

# Presentazione

Questo impegnativo saggio di Luigi Piccioni è uno straordinario documento che permette di percorrere la lunga storia, un secolo e mezzo, dei progressi delle conoscenze della natura e dell'ambiente, della consapevolezza che molte azioni umane sono dannose agli ecosistemi da cui dipende la vita e la salute, e delle azioni e lotte rivolte a frenare o eliminare le violenze all'ambiente.

Come l'autore stesso racconta nella presentazione, la redazione della cronologia ha richiesto un lavoro lungo e faticoso e varie edizioni fino all'attuale.

Si trattava di decidere quali eventi sono stati significativi, di circoscrivere i territori da considerare, se trattare eventi internazionali o nazionali; si trattava di scegliere, fra le migliaia di opere, quelle di cui suggerire la lettura per un particolare evento.

A chi poi volesse approfondire le conoscenze, l'autore offre un esauriente elenco di altre cronologie ambientali riferite a particolari aree geografiche, a particolari periodi, redatte con l'attenzione ad una o all'altra forma di violenza - alle aree protette piuttosto che agli inquinamenti chimici - a come la difesa della natura è stata recepita dai vari movimenti politici che hanno attraversato l'Europa e l'America in un secolo e mezzo caratterizzato anche da terribili guerre, anch'esse fonti di violenza alla natura.

Con il suo intreccio fra eventi, libri e film la cronologia qui presentata è uno stimolo a cercare e rileggere le fonti originali, spesso dimenticate, e offre anche una lezione di umiltà: è possibile così riconoscere che molti segni dei mutamenti dell'ambiente, fonti di guasti e di costi finanziari, erano stati segnalati anni o decenni prima, ignorati, spesso ridicolizzati dalla maggior parte delle persone, talvolta dagli stessi studiosi, sottovalutati all'inizio e poi esplosi in maniera violenta.

Un esempio è offerto dalle modificazioni climatiche previste alla fine dell'Ottocento come conseguenza dell'immissione nell'atmosfera di alcuni gas di origine antropica; quando tali modificazioni climatiche si sono manifestate in forme vistose, negli ultimi decenni del Novecento, era tardi per porvi rimedio se non con palliativi.

Un altro esempio è offerto dalla consapevolezza dei "limiti" delle risorse naturali, della fertilità del suolo e dello stesso pianeta. Ne avevano parlato gli agronomi dell'Ottocento, ne avevano descritto il meccanismo i biologi matematici nei primi decenni del Novecento, ma è stato il libro sui "Limiti alla crescita" nel 1972 che ha fatto scoprire il fenomeno a tutto il mondo, spingendo ad elaborare la teoria di un possibile sviluppo "sostenibile", la ricerca dell'"impronta" ecologica delle attività umane, eccetera.

Altre violenze ambientali sono state scoperte molto tempo dopo che si sono manifestate: l'intossicazione da mercurio, la velenosità del piombo tetraetile, la pericolosità dell'amianto, la diffusione planetaria dei pesticidi.

Un altro aspetto che emerge dalla lettura della cronologia riguarda i molti casi in cui la richiesta di difesa della natura e dell'ambiente si è scontrata con potenti interessi finanziari, della speculazione edilizia, dell'agricoltura industriale, delle industrie, impegnati a minimizzare i pericoli denunciati.

La cronologia è utile per coloro che amano la natura e sono impegnati nella sua difesa; la lettura che simili iniziative nel passato ci sono state e hanno avuto successo può dare coraggio a continuare nella denuncia e nella protesta e speranza di successo. Davvero "Protest and survive", protestate se volete sopravvivere.

Giorgio Nebbia

# Introduzione

## Uno strumento di consultazione se possibile semplice ed efficace

Questa cronologia dell'ambientalismo e delle politiche ambientali nasce nell'ambito delle attività e degli interessi della Fondazione Luigi Micheletti di Brescia e della rivista elettronica "altrionovecento" nel campo della storia ambientale con l'intenzione di costituire uno strumento di consultazione quanto più possibile semplice ed efficace.

Cosa, questa, tanto facile da dire quanto difficile da fare.

## Un compito improbo

Come tutti i dizionari, le enciclopedie e in genere come tutte le rassegne che hanno ambizione di esaustività, le cronologie infatti non solo richiedono un lavoro assai duro e faticoso ma portano con sé il rischio e anzi la certezza della parzialità, dell'incompletezza e al tempo stesso della ridondanza, degli squilibri interni. Ci siamo accinti all'opera intuendo questi rischi e sperimentandoli in maniera sempre più evidente via via che procedevamo.

Uno sguardo finale all'opera ci conferma in tutti i nostri timori, e tuttavia ci piace pensare che nei limiti di tempo e di risorse dati abbiamo fatto un lavoro che può servire come opera di consultazione non del tutto banale e come base per ulteriori approfondimenti.

## I principali punti di riferimento: Legambiente, Kovarik, Chansigaud, Radkau, Merchant

Non siamo stati i primi né saremo certo gli ultimi a misurarci con una cronologia dell'ambientalismo: per costruire la nostra, noi stessi abbiamo dapprima censito molte iniziative del genere e poi ne abbiamo scelte cinque che ci sono servite da punti di partenza e da costante riferimento.

L'idea stessa di una cronologia ci è venuta dalla scoperta di *C'era una volta....*, un'ampia cronologia dell'ambientalismo e della legislazione ambientale italiana curata da Maria Maranò - che qui ringraziamo caramente per la gentilezza e la generosità dimostrata nei confronti del nostro sforzo - all'interno di una serie di pubblicazioni di bilancio delle attività di Legambiente. I rapidi flash di *C'era una volta...* nella prima edizione 1896-2010<sup>1</sup> come nei successivi aggiornamenti fino

---

1 Maria Maranò, "C'era una volta", in Alberto Fiorillo, Marco Fratoddi, Sebastiano Venneri, *Ricomincio da trenta. Sfide, battaglie e buone idee per il futuro dell'Italia*, Roma, Edizioni del Cigno, 2010, passim.

al 2015 sono focalizzati soprattutto sul caso italiano e ovviamente sulle attività e sulla vita interna di Legambiente, ma finiscono col restituire un ritratto ampio e non banale della vicenda ambientalista italiana. E' da questo sforzo - basato soprattutto sullo spoglio delle annate di "La nuova ecologia" - che siamo partiti.

Poichè tuttavia le nostre ambizioni erano - come vedremo - più ampie siamo andati alla ricerca di lavori analoghi e ne abbiamo trovati diversi, sia di taglio generale che più specifici.

Quattro andavano nella nostra direzione e ci sono stati particolarmente di aiuto.

Il primo è sicuramente la *Environmental History Timeline*<sup>2</sup>, grande, ambiziosa, a tratti magari un po' disordinata ma sempre fondamentale cronologia costantemente aggiornata da oltre un ventennio da Bill Kovarik. Si tratta di un vero e proprio pozzo senza fondo di notizie, bibliografie, collegamenti, strumenti di lavoro, caratterizzato da un taglio concentrato principalmente sugli Stati Uniti ma che non manca di costanti aperture globali. Abbiamo attinto largamente dal lavoro di Kovarik, nel quale ogni notizia è in genere ben commentata, depurandolo spesso della caratterizzazione troppo nazionale.

Il secondo lavoro<sup>3</sup> è molto più ristretto e per di più limitato a tre archi temporali specifici (1875-1914; 1965-1972; 1986-1992) ma ha tre punti di forza: viene da uno dei massimi storici viventi, si concentra in modo piuttosto organico sulle vicende dell'ambientalismo e soprattutto porta uno sguardo più concentrato sulle vicende europee e in particolare centro-europee. Anche la cronologia di Joachim Radkau ci è stata molto utile, non solo per le informazioni ma anche come modello di equilibrio tra "locale" - un locale molto ampio, in realtà - e globale.

Una cronologia anch'essa molto coerente e ricca - per quanto totalmente priva di commenti e di approfondimenti - è quella di un'altra grande specialista europea: Valérie Chansigaud, una delle migliori studiose e divulgatrici francesi<sup>4</sup>. Questa cronologia ci è servita come fonte di riflessione sul metodo e soprattutto come sistematico strumento di verifica delle notizie che valeva la pena inserire.

L'ultima cronologia che ci ha accompagnato dall'inizio alla fine è quella elaborata da un'altra grande studiosa, Carolyn Merchant, e posta tra i molti strumenti del suo magnifico manuale universitario sulla storia ambientale statunitense<sup>5</sup>. In realtà la cronologia di Merchant è ancor più incentrata - giustamente, visto il carattere dell'opera - sugli Stati Uniti rispetto a quella di Kovarik, ma al pari e diversamente da quella di Chansigaud ci è servita come modello, in questo caso per la coerenza interna e per la nitidezza di compilazione dei commenti. Ciò non toglie che le sue notizie

---

2 E' una cronologia solo on line: <http://www.environmentalhistory.org/> (consultato il 19.6.2017).

3 Si tratta della cronologia contenuta in Joachim Radkau, *The Age of Ecology. A Global History*, Cambridge, Polity Press, 2014.

4 La cronologia arricchisce il bel volume *L'homme et la nature. Une histoire mouvementée*, Paris, Delachaux et Niestlé, 2013.

5 Carolyn Merchant, *The Columbia Guide to American Environmental History*, New York, Columbia University Press, 2002.



ci sono state spesso molto utili in sé, sia per i commenti sia per la verifica dell'importanza delle singole notizie.

## **Ma poi ci abbiamo ovviamente messo del nostro...**

Anche se queste cinque cronologie sono state il carburante fondamentale che ha alimentato nostra - sia come contenuti che come ispirazione - poi ne abbiamo viste e utilizzate diverse altre minori o più circoscritte nel tempo, nello spazio o nell'argomento e soprattutto abbiamo fatto ampio ricorso alle nostre competenze specifiche, alla nostra memoria storica e, qua e là, anche alle nostre stesse opere.

Giorgio Nebbia, ad esempio, ha potuto mettere come sempre a disposizione i ricordi di un testimone centrale delle vicende italiane dell'ultimo mezzo secolo e la sua capacità di valutare l'importanza dei singoli eventi; Pier Paolo Poggio ha messo a disposizione, oltre alle sue conoscenze personali, il complesso e articolato sapere incarnato dal lavoro della Fondazione Micheletti; lo scrivente ha invece attinto dalle sue opere di storico e dalla conoscenza che ha della bibliografia italiana e straniera di storia ambientale.

Poiché - come vedremo tra un poco - la storia ambientale copre contesti ma anche ambiti disciplinari e cognitivi molto diversi, abbiamo tentato di coinvolgere alcune persone a noi molto vicine ma portatrici di saperi ed esperienze diverse dalle nostre al fine di colmare le lacune e di aiutarci a vedere più in grande. Questo appello è stato raccolto di buon grado da Franco Pedrotti ed Edoardo Salzano, ma vorremmo che restasse come punto fermo metodologico in vista di arricchimenti successivi dell'opera, che consideriamo sempre come "aperta" e soggetta a modifiche nel tempo.

## **Ma prima di tutto, la faticosa individuazione dei criteri**

Una cronologia, in ogni caso, è tutt'altro che un semplice "deposito di fatti" la cui importanza sia scontata in partenza.

Per avere un senso definito e un'utilità essa deve anzitutto rispondere a dei criteri ed essere frutto di scelte precise. Che poi il risultato finale non risponda pienamente ai criteri o che le scelte non siano sempre rispettate può accadere ed è anzi fisiologico, ma essere consapevoli e rigorosi nelle scelte metodologiche è una precondizione fondamentale.

Indichiamo quindi rapidamente quali sono stati i problemi metodo e come abbiamo scelto di affrontarli.

*L'oggetto: ambiente, ambientalismo?*

Una prima, fondamentale chiarificazione metodologica riguarda l'oggetto di questa cronologia. Nonostante il titolo, l'opera riguarda infatti prevalentemente le vicende dei movimenti, delle

culture e delle politiche ambientaliste, anche se di necessità finisce col contenere un certo numero di notizie riguardanti l'ambiente in senso stretto (catastrofi naturali, andamenti demografici, eccetera).

### *Il tempo: la periodizzazione*

Trattandosi di una cronologia, la prima e fondamentale scelta è stata quella degli estremi temporali. Trattandosi di ambientalismo e di politiche ambientali, il periodo da cui iniziare ci è apparso subito ovvio: gli anni centrali dell'Ottocento, gli anni cioè in appaiono le prime riflessioni critiche sul rapporto tra uomo e ambiente, le prime forme organizzate di ambientalismo e soprattutto i primi provvedimenti pubblici organici<sup>6</sup>. Questa scelta si spinge abbastanza indietro nel tempo rispetto concezioni diffuse secondo cui l'ambientalismo è un fenomeno anzitutto novecentesco o addirittura successivo al 1970, ma siamo certi che si tratti di una scelta storiograficamente corretta. Inizialmente abbiamo nutrito l'ambizione di spingere la data finale sino ai giorni nostri, ma un po' il timore di non riuscire a mettere correttamente in prospettiva storica eventi troppo vicini a noi e un po' la mancanza di tempo ci hanno indotti a fermarci al 2000, data scelta sostanzialmente per comodità, per far "numero pari", e non perché rivesta un particolare significato periodizzante. Crediamo tuttavia che l'arco cronologico 1850-2000 contenga la parte più significativa e rilevante della parabola storica dell'ambientalismo e delle politiche ambientali.

### *Lo spazio: gli ambiti geografici*

Comparsi entrambi a metà Ottocento, ambientalismo e politiche ambientali condividono da subito il fatto di essere fenomeni che in gran parte valicano i confini nazionali. Certo: ogni area e spesso ogni nazione ha sue specificità - basti solo pensare al movimento dell'*Heimatschutz* nell'area di lingua tedesca dei decenni a cavallo tra Otto e Novecento - ma le influenze tra intellettualità, movimenti, amministrazioni pubbliche e politici di vari paesi sono forti e costanti e coi decenni tendono rapidamente a crescere, tanto più dopo la Seconda guerra mondiale e il definitivo palesarsi del dominio globale statunitense. Come nel caso di quasi tutti coloro che si sono cimentati in cronologie come la nostra abbiamo quindi ritenuto che la dimensione internazionale e da un certo punto in poi quella globale non solo non dovesse essere trascurata ma doveva costituire la trama di fondo di tutta l'opera. Essendo tuttavia un'opera italiana, in italiano e con autori che al momento non nutrono ambizioni di sintesi globali, accanto a questa costante tela di fondo sovranazionale abbiamo cercato di evidenziare in modo particolare gli eventi nazionali.

### *Le "questioni": quali e quante dimensioni per l'ambientalismo?*

Anche solo trattare di ambientalismo e di politiche ambientali - escludendo quindi a priori il *mare magnum* dell'ambiente in quanto tale - vuol dire affrontare una varietà di ambiti tanto

---

6 Luigi Piccioni, "Nazione, patrimonio, paesaggio: alle origini del moderno ambientalismo in Europa 1865-1914", in "Storia e futuro", n. 38, giugno 2015, <http://storiaefuturo.eu/nazione-patrimonio-paesaggio-alle-origini-del-moderno-ambientalismo-in-europa-1865-1914/> (consultato il 19.6.2017).

ampia quanto articolata. Siamo arrivati a elaborare così una tassonomia degli eventi e dei processi che a nostro avviso potevano e dovevano stare dentro la nostra cronologia, elenco che ci ha guidato nel lavoro. Eccola:

- A. Grandi eventi globali e loro ricadute ambientali
- B. Catastrofi ambientali di origine antropica
- C. Evoluzioni in campo tecnologico, con particolare riferimento a tecniche di forte impatto ambientale o, al contrario, progettate per essere sostenibili
- D. Evoluzione delle conoscenze e delle visioni che sono state alla base dei movimenti ambientalisti
- E. Eventi legati alla vita delle associazioni e dei movimenti ambientalisti; conflitti ambientali
- F. Eventi elettorali segnati dalla presenza ambientalista
- G. Attività legislative e promulgazione di leggi a carattere ambientale (energia, urbanistica, suolo, inquinamento, aree protette, sostenibilità, tecnologie)
- H. Nascita di istituzioni pubbliche di tutela
- I. Libri, film, convegni, eventi culturali sulle questioni ambientali in senso lato
- L. Vicende biografiche di esponenti dell'ambientalismo, della politica, del pensiero ambientalista

Come si potrà facilmente notare - soprattutto sulla base del lavoro di Bill Kovarik - si è scelto di dare una notevole enfasi sulla produzione di libri di argomento ambientale, primi e principali veicoli della diffusione delle idee ambientaliste.

*Lo stile: notizie flash o commenti ragionati?*

Per quanto apparentemente minore, questo è stato uno dei problemi fondamentali da risolvere. Dal metodo scelto, infatti, dipendevano da un lato l'impegno necessario a redigere l'opera e da un altro lato la sua fisionomia e - almeno potenzialmente - la sua utilità e la sua efficacia. Avevamo di fronte due modelli opposti: i semplici titoletti di Valerie Chansigaud e gli eleganti, densi e al tempo stesso essenziali commenti di Carolyn Merchant a ciascuna notizia. Abbiamo scelto di seguire il secondo esempio, per quanto molto più impegnativo, convinti che solo esso potesse rendere chiaro il senso e l'importanza di ciascun evento, di ciascuna voce e che solo grazie a voci relativamente ampie si potessero da un lato contestualizzare gli eventi e dall'altro connetterli tra loro. Ciò, ripetiamo, ha reso tutto molto più impegnativo e faticoso ma ha anche reso più narrativa e ragionata l'opera e, quindi, potenzialmente più utile.

## **E alla fine, in ogni caso, una selezione imperfetta e criticabile da tanti punti di vista**

Nonostante questa attenzione al metodo e per il quanto il lavoro sia stato ampio e certosino, sappiamo in partenza che questa trama è piena di buchi, con tante cose superflue e soprattutto qua e là squilibrata: troppa enfasi su certi aspetti, troppa negligenza, disattenzione o ignoranza su altri. Parti ove prevalgono certe tipi di notizie e di tematiche e parti dove ne prevalgono altre. Un po' questo è fisiologico, un po' è colpevole: con molto sforzo in più si sarebbe potuto fare certamente meglio.

Ci consoliamo sperando in un giudizio clemente in chi leggerà o, meglio ancora, utilizzerà quest'opera e ricordando i versi del vecchio maestro di Augsburg:

Un giorno, quando ne avremo il tempo  
penseremo i pensieri di tutti i pensatori di tutti i tempi  
guarderemo tutti i quadri di tutti i maestri  
rideremo con tutti i burloni  
faremo la corte a tutte le donne  
istruiremo tutti gli uomini.

Luigi Piccioni  
Pisa, 7 luglio 2017

# Cronologia

## 1853

Gli scrittori europei sono tra i primi a denunciare i problemi ambientali delle grandi città industriali. Charles Dickens introduce il romanzo *Bleak House* descrivendo una Londra oscura, spettrale e affumicata mentre nel successivo *Uncommercial Traveller* (1875) porterà la sua attenzione sull'inquinamento dei quartieri più poveri. Non meno potente sarà la descrizione del sistema fognario parigino ne *I miserabili* (1862) di Victor Hugo.

## 1854

Nasce in Francia la Société impériale zoologique d'acclimatation. I suoi fini sono anzitutto utilitari, ma nel corso del tempo essa diverrà l'antesignana dell'ambientalismo francese.

### Libri

Esce *Walden; or, Life in the Woods* (Boston, Ticknor and Fields; tradotto per la prima volta in italiano nel 1920) di Henry David Thoreau (1817-1862), frutto di un lungo periodo vissuto in solitudine in un bosco nei pressi di Concord, nel Massachusetts. Opera tra le più importanti e influenti della letteratura americana, rivendica il valore di un'esistenza semplice e a contatto con la natura nella convinzione che la conservazione della "wildness" sia un valore fondamentale per l'intera umanità. Oggi *Walden* è considerato un testo fondativo della cultura ambientalista, non solo statunitense.

## 1856

Nel tentativo di sintetizzare l'anilina il chimico inglese William Henry Perkin scopre la malveina, primo colorante sintetico derivato dal catrame di carbon fossile. La scoperta di Perkin è uno dei grandi eventi che segnano la nascita della chimica moderna, di sintesi, che soppianta rapidamente la millenaria chimica basata sull'utilizzo di sostanze naturali.

## 1858

Gli scarichi fognari nel Tamigi provocano un lungo periodo di odori nauseabondi ("The great stink") che avvolgono tutta Londra. Pur non causando vittime è uno dei primi casi di inquinamento percepito da milioni di persone. A partire dal dicembre 1873 e con frequenza abbastanza regolare (ad esempio nel 1880, 1882, 1891, 1892 giù giù fino ai drammatici episodi del 1952 e 1956),

Londra conoscerà invece delle ondate di “killer fogs”, alte concentrazioni di nebbia e fumo dalle conseguenze letali, con migliaia di vittime. Queste catastrofi inducono le autorità inglesi ad emanare un gran numero di provvedimenti anti-inquinamento, tra i primi adottati in Europa. Particolarmente importanti l’Alkali Act del 1863 per contrastare l’inquinamento dell’industria chimica e specialmente quello dovuto all’acido cloridrico durante la produzione della soda Leblanc, il Public Health Act del 1875 contenente diverse importanti misure di igiene pubblica nel campo del trattamento dei rifiuti e della prevenzione e il Factories and Workshops Act del 1878 volto a prevenire le malattie professionali nell’industria e a impedire l’impiego di donne e bambini nelle lavorazioni più pericolose.

## 1859

### Aprile

Come avviene spesso in questa fase, provvedimenti di conservazione della natura difficili da adottare nella madrepatria vengono applicati nelle colonie. L’amministrazione della colonia del Capo (Sud Africa) emana il Forest and Herbage Protection Act che consente di incorporare zone di prateria e di foresta minacciate di distruzione. Analoghi provvedimenti vengono adottati negli anni seguenti dalle autorità coloniali a Giava, in India e in Australia. Non a caso, anche i primi trattati internazionali di tutela ambientale sono concepiti per le colonie.

### Libri

Charles Darwin pubblica *L’origine delle specie (On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*, London, John Murray), opera che ridisegna l’intero quadro della “storia naturale”.

## 1860

Augustin Mouchot (1825-1912) inizia a sperimentare l’utilizzo dell’energia solare. Nel 1869 pubblica il pionieristico *La Chaleur solaire et ses applications industrielles* (Paris, Gauthier-Villars) nel quale prefigura il solare come soluzione al prevedibile esaurimento del carbone e a partire dal 1872 si dedica in prevalenza, grazie a sovvenzioni pubbliche, alla costruzione di apparecchi solari di grandi dimensioni in grado di azionare vari macchinari. La maggiore disponibilità di carbone e il suo prezzo sempre più contenuto portano a un progressivo abbandono degli esperimenti di Mouchot ma l’ipotesi solare non scompare: nel 1892 l’inventore statunitense Aubrey Eneas fonderà la Solar Motor Company of Boston per perseguire gli stessi obiettivi di Mouchot.

## 1862

### Libri

Esce postumo il quinto e ultimo volume di *Kosmos* (Stuttgart, Cotta; l'opera è via via tradotta sin dal 1846 e pubblicata in Italia col titolo *Cosmos. Saggio di una descrizione fisica del mondo*), ampio trattato sulla natura e compimento degli studi di Alexander von Humboldt, il geografo e naturalista tedesco che a partire dalla pubblicazione dei trenta volumi di *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent* (1807-1834) ha influenzato tutti gli scienziati naturali ottocenteschi, a partire da Charles Darwin.

## 1863

Primi passi negli studi sugli effetti dell'azione umana sul clima: in una lettura alla British Royal Society John Tyndall illustra la teoria dell'effetto serra, già formulata in precedenza da Fourier. Sulla base delle sue osservazioni il geologo americano Thomas Sterry Hunt ipotizza, in una pubblicazione dello stesso anno, che i cambiamenti climatici verificatisi nelle varie ere geologiche possano dipendere da mutamenti di concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera. Sarà tuttavia soltanto nel 1895 che in una relazione presentata all'Accademia svedese delle scienze Svante Arrhenius (1859-1927, premio nobel per la chimica nel 1903), ipotizzerà un aumento della temperatura terrestre dovuto all'aumento di CO<sub>2</sub> conseguente al processo di industrializzazione.

Assieme a tre soci John D. Rockefeller crea a Cleveland la sua prima raffineria di petrolio. Nel giro di pochi anni Rockefeller sarà in grado di edificare il monopolio statunitense della nuova materia prima energetica e chimica smantellato solo formalmente nel 1890. La Standard Oil di Rockefeller sarà dissolta in una serie di società alcune delle quali cruciali nella storia mondiale dell'approvvigionamento energetico come la Esso, la Mobil, la Chevron e l'Amoco. Quattro delle "sette sorelle", cioè del grande oligopolio planetario novecentesco del petrolio, proverranno dai ranghi della Standard Oil.

A imitazione di quello inglese fondato nel 1857 viene fondato a Torino il Club Alpino Italiano. In varie fasi della storia d'Italia esso rivestirà un ruolo significativo all'interno dell'associazionismo protezionista.

## 1864-72

Negli Stati Uniti vengono istituite le prime aree protette del mondo. Nel 1864 viene tutelato il complesso montuoso californiano di Yosemite mentre nel 1872 nasce il primo parco nazionale, destinato a proteggere l'enorme area selvaggia di Yellowstone, nel Wyoming. Per lungo tempo la formula statunitense del "parco nazionale" sarà quella più imitata a livello mondiale e darà un contributo notevole alla formazione dell'identità americana. Fino ai primi decenni del Novecento, tuttavia, l'esempio statunitense sarà seguito soltanto nei *dominions* britannici (Australia 1879,

Canada 1885).

## 1864

### Libri

Il diplomatico americano George Perkins Marsh pubblica *Man and Nature or Physical Geography as Modified by Human Action* (New York, C. Scribner; tr. it. *L'uomo e la natura, ossia La superficie terrestre modificata per opera dell'uomo*, Firenze, Barbera, 1870), oggi considerata la prima analisi su vasta scala - spaziale e temporale - del degrado sistemico dell'ambiente provocato dall'azione antropica. Essendo Marsh ambasciatore statunitense in Italia, l'opera viene tradotta e pubblicata nel nostro paese quasi immediatamente, a Firenze nel 1868. Scarsamente influente al momento della sua comparsa, l'opera è stata fatta oggetto di un'ampia rivalutazione a partire dalla metà degli anni Cinquanta del Novecento ed è oggi considerata una delle pietre miliari delle scienze ambientali e del pensiero ambientalista.

## 1865

In Inghilterra inizia a formarsi una pionieristica galassia di associazioni ambientaliste, in questi anni probabilmente la più articolata e avanzata del mondo. Preceduta da alcuni gruppi prevalentemente locali come ad esempio la Manchester Association for the Prevention of Smoke, nel 1865 viene fondata da politici e intellettuali progressisti come Robert Hunter, John Stuart Mill e Octavia Hill la Commons Preservation Society. Ad essa faranno via via seguito - tra le altre - la Kyrle Society (1876), la Society for the Protection of Ancient Buildings (1877), la Lake District Defence Society (1883), la Selborne Society for the Preservation of Bird, Plants and Pleasant Places (1885), la Society for the Protection of Birds (1891), il National Trust (1895). L'adesione di alcuni dei più influenti intellettuali dell'epoca - come William Morris e John Ruskin - garantisce al movimento una grande visibilità e un altrettanto grande consenso.

### 20 marzo

Viene promulgata la "legge per l'unificazione amministrativa del Regno d'Italia", detta anche "legge Lanza". L'allegato C della legge contiene una serie di importanti in materia di organizzazione della sanità pubblica. In tal senso si tratta del primo provvedimento nazionale riguardante la salute dei cittadini.

## 1866

Il celebre zoologo tedesco Ernst Haeckel (1834-1919), le cui opere di divulgazione sono molto diffuse anche in Italia, utilizza per la prima volta il termine "ecologia" nel suo *Generelle Morphologie der Organismen* (Berlin, Druck und Verlag von Georg Reimer). Il successo del termine



e del concetto ad esso associato verrà definitivamente consacrato nel Congresso internazionale di botanica del 1893 e nell'importante opera *Plantensamfund* (Copenaghen, P.G. Philipsens Forlag) del botanico danese Eugenius Warming, pubblicata nel 1895.

## 1874

Il tedesco Othmar Zeider scopre la formula DDT (para-diclorodifeniltricloroetano), che successivamente la svizzera Geigy valorizzerà commercialmente e che diverrà di grande successo grazie alla scoperta - nel 1939 da parte di Paul Hermann Müller - dei suoi effetti insetticidi. Bandito a partire dal 1970 in un numero crescente di paesi a causa della sua cancerogenicità, è stato per lungo tempo l'insetticida più famoso e utilizzato al mondo.

## 1880

Due eventi mostrano una progressiva maturazione dell'ambientalismo anche nell'Europa continentale. Il compositore Ernst Rudorff, anzitutto, pubblica il saggio *Über das Verhältnis des modernen Lebens zur Natur* (*Sul rapporto della vita moderna con la natura*), considerato come il testo fondativo del conservazionismo tedesco. Nell'articolo viene utilizzato per la prima volta il termine *Heimatschutz* (protezione della patria) - destinato a un'enorme fortuna nei paesi di lingua tedesca - che racchiude il desiderio di tutelare al contempo natura, paesaggio e caratteri distintivi dell'identità locale. In Svezia, inoltre, il celebre esploratore Adolf Erik Nordenskjöld fa pubblicamente appello alla protezione della natura e alla creazione di un parco nazionale; la Svezia sarà il primo paese, nel 1909, a istituire dei parchi nazionali sul territorio europeo.

## Anni '80

Nel corso del decennio si manifesta il primo organico processo di industrializzazione italiano. A dispetto della presenza in varie parti della penisola sin dai primi decenni del secolo di piccole isole di industria moderna - in gran parte tessili - è solo in questo periodo che si formano delle importanti concentrazioni di grandi impianti chimici, siderurgici e metalmeccanici soprattutto nel "triangolo industriale" Milano-Torino-Genova. L'Italia resta sempre un paese agricolo e tale resterà fino a dopo la metà del Novecento, ma queste concentrazioni danno un contributo decisivo all'avvio della modernizzazione del Paese assieme alla creazione di una rete ferroviaria e stradale nazionale, all'avvio dei grandi fenomeni migratori e alla progressiva concentrazione di popolazione nei principali capoluoghi.

## 1882

A partire da quest'anno compaiono con frequenza crescente sul "Bollettino della Società

Botanica Italiana” articoli e appelli per la tutela della flora, primo embrione di una coscienza ambientalista nel mondo scientifico italiano.

In Gran Bretagna viene promulgato l’Ancient Monuments Protection Act. Il provvedimento contiene la lista di una trentina di monumenti preistorici e antiche che lo Stato può, previo consenso del proprietario, acquistare o gestire. E’ uno dei primi provvedimenti del genere, che si generalizzeranno in seguito in altri paesi europei e staranno anche alla base delle prime legislazioni di tutela del paesaggio.

## 1883

L’esperto svizzero di orticoltura Henry Correvon fonda a Ginevra Association pour la protection des plantes, una delle prime organizzazioni ambientaliste europee create fuori dalla Gran Bretagna. Essa diventa sin dall’inizio un importante punto di riferimento per molti botanici e forestali stranieri, anche italiani.

## 1884

Si tiene a Vienna il primo congresso internazionale di ornitologia. Accordo finale per la creazione di una rete globale di stazioni di osservazione finalizzato all’adozione di misure di tutela.

### Libri

L’influente storico d’arte e riformatore inglese John Ruskin pubblica *The Storm Cloud of the Nineteenth Century* (Orpington, George Allen), nel quale imputa l’inquinamento derivante dalle attività economiche al progressivo distacco dell’umanità dalla natura e da Dio.

## 1885

Il governo statunitense istituisce il Biological Survey, organismo destinato a raccogliere dati sulle migrazioni degli uccelli. Col tempo esso amplierà progressivamente le sue funzioni di monitoraggio a gran parte della fauna selvatica.

In Inghilterra viene fondata la Selbourne League, dal nome del famoso naturalista settecentesco Gilbert White of Selbourne. Le finalità della nuova associazione sono insolitamente ampie e spaziano dalla protezione degli uccelli rari alle piante ai paesaggi. L’anno successivo si fonderà con la Plumage League, nata per combattere il massacro degli uccelli da piuma, per costituire la Selborne Society for the Preservation of Birds, Plants, and Pleasant Places. Sempre l’anno seguente negli Stati Uniti viene fondata un’associazione dai fini analoghi, destinata a grande fortuna: l’Audubon Society. Nel 1889, infine, viene fondata quella che diverrà col tempo la più grande associazione conservazionista europea: la Society for the Protection of Birds (nel 1904

otterrà di potersi fregiare del suffisso Royal, che conserva ancor oggi). Un'analogia associazione tedesca verrà creata nel 1898.

## 1887

Nel corso di quest'anno e dell'anno successivo il Regno d'Italia emana due importanti provvedimenti volti di tutela della salute. Del 27 novembre 1887 è il decreto che istituisce i Laboratori di indagini tecniche e sanitarie mentre del 22 dicembre 1888 è la legge n. 5489 sulle industrie chimiche insalubri.

## 1889

Il protezionista statunitense John Muir (1838-1914), che nel 1892 sarà cofondatore e primo presidente del Sierra Club, s'impegna in una campagna di stampa sul "Century Magazine" per salvare Yosemite dalle manomissioni. I suoi articoli avranno un gran peso nel favorire il rafforzamento delle normative federali di tutela già nel 1890 e, più in là nel tempo, nella costituzione del National Park Services.

## Anni Novanta

L'avvio negli Stati Uniti della cosiddetta *Progressive Era* favorisce un ampio dibattito pubblico sulla filosofia e sulle politiche di protezione della natura nel quale si confrontano una corrente "conservazionista" (più utilitarista e moderata) e una "preservazionista" (più radicale) ma entrambe opposte al *laissez faire* in campo ambientale. Il dibattito favorisce un rafforzamento sia della popolarità della tutela della natura presso l'opinione pubblica, sia dell'associazionismo ambientalista, sia infino delle politiche di tutela federali. Emblematica di questa fase è la figura del conservazionista Theodore Roosevelt, che sarà presidente americano dal 1901 al 1909.

## 1890

### 28 maggio

Fondazione del Sierra Club, per la tutela e il godimento della wilderness e della montagna della California e più in generale degli Stati Uniti occidentali. L'associazione diverrà una delle più famose e influenti del proprio paese.

### Libri

William Morris pubblica *News from Nowhere* (Boston, Roberts Brothers), primo esempio di "ecotopia", incentrato sulla restaurazione dell'armonia tra uomo e natura.

## 1894

Sull'esempio dell'analogica associazione britannica nata nel 1878, viene fondato a Milano il Touring Club Ciclistico Italiano, che dal 1900 si chiamerà semplicemente Touring Club Italiano. Il sodalizio ha poi svolto fino ad oggi una funzione di estrema importanza, per quanto in alcuni periodi ambigua e intermittente, nella promozione della tutela del paesaggio e della natura in Italia.

## 1895

### 21 aprile

In Italia, emanazione del decreto che divide le industrie insalubri in due classi ed elenco delle industrie insalubri.

## 1896

Relazione di Svante Arrhenius che ipotizza un aumento della temperatura terrestre in seguito all'aumento di CO<sub>2</sub> a causa dell'industrializzazione.

## 1897

Alla presenza di Henry Correvon, del naturalista Lino Vaccari, dell'abate Pietro Chanoux e di Giulio Grünwald del CAI di Venezia, viene inaugurato il giardino alpino della Chanousia. In questa occasione si stabilisce di fondare la prima associazione italiana di tutela della natura, denominata Pro Montibus et Sylvis. Due anni dopo verrà fondata la sezione emiliana, destinata ad avere vita propria sino ad oggi.

## 1898

Interrogazione del deputato Alfredo Baccelli sulle derivazioni dell'Aniene, primo caso in Italia di intervento parlamentare in difesa dell'ambiente naturale.

### Libri

Esce in Inghilterra il libro di Ebenezer Howard, *Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform* (London, Swan & Sonnenschein), bibbia del movimento per le città-giardino.

## 1900

Nelle scuole inglesi viene introdotto l'insegnamento della storia naturale. I primi manuali sono del sociologo e geografo Patrick Geddes e dal naturalista J. Arthur Thompson.

### 19 maggio

Gran Bretagna, Francia, Germania, Italia, Portogallo, Spagna e Libero stato del Congo firmano a Londra una convenzione internazionale per la protezione della fauna selvatica africana utile all'uomo o inoffensiva. L'accordo non sarà mai applicato, ma costituisce il primo caso di accordo internazionale nel campo della protezione della natura e preannuncia l'ondata cosmopolita degli anni precedenti lo scoppio della Prima guerra mondiale.

## 1901

Tra il 1900 e il 1913 si sviluppa negli Stati Uniti il *Progressive Conservation Movement*. In questo contesto il termine "conservazione" - introdotto nel 1907 da Gifford Pinchot e W. J. McGee e includente l'uso collettivo e la tutela di foreste, acque, suoli e minerali - viene definito come l'uso razionale (*wise use*) delle risorse naturali a beneficio del maggior numero di persone per il più lungo tempo possibile. In un discorso del 1908, il presidente Theodore Roosevelt - conservazionista convinto, sodale di John Muir e creatore del Wildlife Refuge System e della National Conservation Commission - indicherà nella difesa della natura obiettivo di primaria importanza per gli Stati Uniti. Tutti questi importanti eventi hanno in ogni caso un'eco scarsa se non nulla in Europa.

Viene istituita, soprattutto ad opera di Charles Beauquier, Jean Lahore e Sully Prud'homme, la Société pour la protection des paysages et de l'esthétique générale de France, sodalizio - ancor oggi esistente - che avrà un ruolo centrale nell'adozione delle prime misure di tutela francesi negli anni immediatamente successivi.

L'interesse per l'energia solare non diminuisce. Nel rapporto annuale dello Smithsonian Institute Robert Thurston compara l'energia eolica, quella delle maree e quella solare come possibili sostituti del carbone: poiché il vento è intermittente e le maree sono remote, il solare sembra la soluzione più interessante. Un anno dopo, inoltre, nella sua prolusione all'anno accademico 1903-1904, il chimico bolognese Giacomo Ciamician pronostica un futuro industriale basato sul sole.

## 1902

### 19 marzo

Viene firmata a Parigi la Convenzione internazionale per la protezione degli uccelli utili all'agricoltura.

Marie Curie isola il radio. Per i loro studi sulla radioattività Marie Curie, Pierre Curie e Antoine Henry Becquerel verranno insigniti l'anno seguente del premio Nobel per la fisica. Quasi immediatamente la radioattività trova le sue prime applicazioni, in campo sanitario. Nel 1912 Marie Curie verrà insignita anche del premio Nobel per la chimica.

Viene insediato a Copenhagen un Consiglio internazionale per l'esplorazione del mare. Il suo fine principale è la raccolta di informazioni sulla consistenza delle risorse ittiche.

Il governo dell'Assia approva una legge per la tutela dei monumenti antichi e di quelli naturali. E' uno dei primi di una serie di atti legislativi che in Europa sottoporranno, nel primo quarto del Novecento, il paesaggio e la natura a forme di tutela esemplare sulla tutela monumentale. Nel 1903, ad esempio, sarà la volta di Austria e Liechtenstein e nel 1906 della Francia (loi Beauquier), in una fase di dibattito pubblico e di iniziativa politico-istituzionale sempre più vivaci. Nello stesso senso andranno provvedimenti come l'Antiquities Act statunitense, sempre del 1906, e il National Trust Act britannico dell'anno successivo.

## 1903

Il presidente Roosevelt e l'ormai anziano John Muir, apostolo dei parchi nazionali americani, campeggiano insieme e visitano a piedi il parco di Yosemite, gesto di grande risonanza e valore simbolico.

Inizia le sue pubblicazioni "L'Alpe", rivista della Società emiliana Pro Montibus et Sylvis. La rivista si allontanerà presto dagli iniziali interessi protezionistici per divenire un giornale essenzialmente tecnico. Cesserà le pubblicazioni nel 1938.

A Letchworth, nei pressi di Londra, viene realizzata la prima città-giardino sulla base delle indicazioni dell'urbanista Ebenezer Howard (1850-1928), fondatore nel 1899 ha fondato la Garden Cities Association e nel 1902 ha pubblicato il fortunato *Garden Cities of To-Morrow*.

## 1904

In Germania viene fondato l'Heimatschutzbund, sodalizio per la tutela del patrimonio storico-artistico e del paesaggio destinato ad avere enorme fortuna, a ispirare iniziative analoghe negli altri paesi di lingua tedesca e a influenzare il dibattito protezionistico europeo per molti anni.

Ugo Ojetti pubblica nel settimanale "L'illustrazione italiana" l'articolo "In difesa dei nostri paesaggi" proponendo la redazione di un "catalogo dei paesaggi essenziali al carattere nazionale, bellissimi e intangibili". E' la prima volta che l'argomento viene affrontato in una rivista a larga diffusione.

## Libri

Il biologo tedesco Hugo Wilhelm Conwentz pubblica il libro *Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung* (*La minaccia ai monumenti naturali e proposte per la loro conservazione*; Berlin, Borntraeger), certamente il testo più influente di tutto il primo protezionismo europeo. Tradotto in inglese nel 1909 e ampiamente conosciuto anche in Italia, fa del suo autore (1855-1922) una delle figure di punta del movimento internazionale degli anni precedenti la prima guerra mondiale.

## 1905

Il termine “smog” è utilizzato per la prima volta nel corso di un convegno londinese da Henry Antoine Des Voeux per esprimere la preoccupazione riguardo all’inquinamento dell’aria.

Creazione dello United States Forest Service con il compito di gestire foreste e praterie di proprietà del governo federale. Il primo direttore è Gifford Pinchot, uno dei grandi protagonisti del dibattito ambientalista della prima metà del Novecento e autore di *The Fight for Conservation* (1910).

Una serie di articoli in riviste ad ampia diffusione segnalano il rapido maturare di un movimento italiano per la tutela del paesaggio: Giovanni Rosadi, “Intorno alle Mura di Lucca” (“Il Marzocco”); Corrado Ricci, “La cascata delle Marmore” (“Rivista mensile del Touring Club Italiano”) e “Per la bellezza artistica d’Italia” (“Emporium”); ma soprattutto Luigi Parpagliolo, “La protezione del paesaggio” (“Fanfulla della domenica”), contenente un’ampia panoramica del protezionismo in Italia e nel mondo.

Una vasta mobilitazione per la salvaguardia della pineta di Ravenna porta all’approvazione di un provvedimento di legge in suo favore, il primo in Italia di questo genere, e alla contestuale approvazione di un voto parlamentare che invita il governo ad approntare una legge per la protezione delle bellezze naturali. E’ il primo atto dell’iter che porterà alla legge sulle tutela delle bellezze naturali del 1922.

## Libri

Esce il primo volume dell’ampia sintesi *L’homme et la terre* del grande geografo anarchico Elisée Reclus. Reclus muore l’anno stesso e gli altri cinque volumi dell’opera usciranno negli anni successivi. Reclus, fra le molte altre cose, è stato uno dei primissimi a leggere e a recensire *Man and Nature* di George Perkins Marsh, nel 1864.

## 1906

Il 24 aprile il parlamento francese approva la cosiddetta “legge Beauquier” finalizzata alla protezione “des monuments et des sites naturels d’interêt artistique”. L’iter parlamentare del

provvedimento è stato attentamente seguito in Italia e il provvedimento verrà tenuto costantemente presente nelle proposte di legge italiane.

Il governo prussiano istituisce la Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen (Agenzia di Stato prussiana per la tutela dei monumenti naturali), prima istituzione pubblica europea consacrata alla difesa della natura, chiamando a dirigerla Hugo Wilhelm Conwentz che ne è stato il principale promotore. L'anno prima il governo bavarese ha promosso, su impulso del Club Alpino, un comitato dalle finalità in parte analoghe ma gestito essenzialmente da esponenti dell'associazionismo.

Convenzione di Berna che vieta l'uso del fosforo bianco tossico nei fiammiferi. Divieto accolto in Italia nel 1924.

Negli Stati Uniti il Food and Drug Act predispone la nascita della Food and Drug Administration, agenzia di controllo sull'adulterazione e la corretta rappresentazione di alimenti e medicinali che nel 1970 farà da modello per la creazione della Environmental Protection Agency.

L'industrializzazione italiana, a causa della rilevanza al suo interno del settore chimico, produce inediti problemi in campo ambientale. Nel 1906 si inaugura a Brescia lo stabilimento Caffaro, un impianto di clorosoda con cella a mercurio particolarmente inquinante, mentre due anni dopo ne viene avviato uno di olio di anilina e colori allo zolfo a Cesano Maderno destinato ad essere successivamente assorbito dall'Acna. Un'altro stabilimento che entrerà nella galassia Acna, quello della Sipe di Cengio produce già nel 1908 14.000 chilogrammi al giorno di acido nitrico, 13.000 di oleum, 2.500 di trinitrotoluene, scaricando liberamente nella Bormida i suoi reflui.

## **Libri**

Lo scrittore e giornalista progressista statunitense Upton Sinclair pubblica *The Jungle*, una raccapricciante rappresentazione degli impianti di macellazione di Chicago e della loro scandalosa mancanza di igiene. Il successo dell'opera spinge ad adottare importanti provvedimenti legislativi.

Il chimico svedese Svante Arrhenius pubblica l'opera *Världarnas utveckling (Il divenire dei mondi*, traduzione tedesca 1907 e inglese 1908) in cui popolarizza la propria teoria - elaborata a partire dal 1886 - del riscaldamento globale.

## **1907**

Il parlamento inglese approva il National Trust Act. Il provvedimento permette all'associazione di dichiarare inalienabili le sue proprietà e di emanare i regolamenti che si applicano a tali proprietà.

L'industriale, uomo politico e viaggiatore Giambattista Miliani pubblica sulla "Nuova antologia" un resoconto della visita effettuata nel 1904 nel parco nazionale statunitense di Yellowstone, la prima descrizione di un parco nazionale ad essere letta da migliaia di persone in Italia. Nell'articolo



Miliani propone di creare istituzioni analoghe anche in Italia.

## 1909

Dopo una discussione parlamentare durata cinque anni, vengono istituiti in Svezia nove parchi nazionali, i primi in Europa, alcuni dei quali di grande estensione.

Alcuni rappresentanti della Società elvetica delle scienze naturali fondano la Lega svizzera per la protezione della natura (oggi Pro Natura) col fine di arrivare alla realizzazione di un parco nazionale svizzero. Il suo primo presidente è il celebre naturalista ed etnologo Paul Sarasin.

17-20 ottobre. Promosso dalla Société pour la protection des paysages si tiene a Parigi il Primo congresso internazionale per la protezione dei paesaggi. Presiede Charles Beauquier, padre della legge francese approvata tre anni prima. Oltre ai protezionisti francesi relazionano molti stranieri tra cui il tedesco Hugo Wilhelm Conwentz, l'italiano Giacomo Boni, l'inglese Richardson Evans e il belga Henry Carton de Wiart.

Il pretore di Mondovì (CN) dichiara inquinati a pozzi a valle dello stabilimento Sipe di Cengio.

## 1910

Negli Stati Uniti il problema delle sostanze inquinanti e della nocività di alcune lavorazioni è al centro dell'attenzione. A Chicago si tiene la prima conferenza nazionale sulle malattie industriali (First National Conference on Industrial Diseases). Tra gli argomenti discussi la osteonecrosi dei mascellari ("phossy jaw", una malattia degli addetti alla lavorazione del fosforo bianco) oggetto di un'indagine del Bureau of Labor. Contemporaneamente lo stesso Bureau of Labor statunitense pubblica una lista di veleni industriali mentre Alice Hamilton inizia la sua ricerca sui traffici pericolosi per conto della commissione istituita dal governatore dell'Illinois. A partire dal 1912 lo studio sarà esteso a scala nazionale su richiesta del Department of Labor. Nel mese di maggio, infine, viene fondato l'U.S. Bureau of Mines con lo scopo di affrontare il problema della sicurezza del lavoro in miniera: opererà fino al 1995. Nel 1925 l'opera di Hamilton *Industrial Poisoning in the United States* porrà le basi di una visione della conservazione non legata soltanto alla tutela della natura ma anche a quella della salute umana.

Nel congresso internazionale di botanica che si tiene a Bruxelles e in quello di zoologia che si tiene a Graz ampio spazio è dedicato alle tematiche della protezione della natura grazie alle relazioni di leader riconosciuti come lo svizzero Carl Schröter, il belga Jean Massart e lo svizzero Paul Sarasin. Quest'ultimo, in particolare, legge a Graz una relazione in cui viene lanciata la proposta di istituire una Commissione mondiale per la conservazione. Gli studiosi italiani partecipanti riportano in patria insegnamenti e stimoli che si riveleranno presto preziosi.

Henry Correvon pubblica nella rivista di divulgazione "Bibliothèque universelle et revue suisse"

un informato e dettagliato articolo sui parchi nazionali che avrà ampia diffusione anche fuori della Confederazione Elvetica.

Constatata l'inerzia del governo rispetto agli impegni presi cinque anni prima il deputato fiorentino Giovanni Rosadi presenta un primo progetto di legge per la tutela delle bellezze naturali.

Il 20 novembre muore nella stazione di Astapovo Leone Tolstoj. Al pari di John Ruskin e successivamente del Mahatma Gandhi (che è comunque suo discepolo), rappresenta uno dei primi intellettuali globali, capace di un'influenza morale in grado di travalicare confini e culture. Per quanto non direttamente coinvolto nel movimento ambientalista e nelle sue elaborazioni, i suoi insegnamenti riguardo alla non-violenza, al pacifismo, ai valori del mondo contadino, al vegetarianesimo e all'antiautoritarismo lo collocano tra gli ispiratori di diverse correnti che hanno inteso l'ambientalismo come radicale scelta di vita.

## 1911

Viene istituita in Francia, come sottosezione della storica Société nationale d'acclimatation, la Ligue pour la protection des oiseaux. Nel medesimo anno la Ligue riesce a istituire la prima area protetta francese: la riserva naturale delle Sept-Îles.

La Società botanica italiana e la Società zoologica italiana prendono attivamente posizione per l'istituzione di parchi nazionali in Italia affidando rispettivamente a Renato Pampanini e Lino Vaccari due ampie relazioni di apertura delle loro riunioni annuali.

## 1912

La società Sun Power di Frank Shuman costruisce per il governo inglese un'enorme pompa solare per l'irrigazione nel deserto egiziano, perfettamente redditizia in un contesto del genere. Un successivo contratto di 200.000 dollari per la costruzione di un impianto analogo in Sud Africa commissionato da imprenditori tedeschi viene disdetto a causa dello scoppio della guerra.

### Libri

Thomas Morison Legge (1863-1932) pubblica *Lead Poisoning and Lead Absorption*. Alla International Labor Conference del 1921, Legge contribuisce a lanciare la convenzione internazionale per l'eliminazione dei coloranti alla biacca che verrà poi adottata nel 1926 a Ginevra ma senza la ratifica della Gran Bretagna.

## 1913

Nel mese di novembre si tiene a Berna un'affollata e ambiziosa conferenza mondiale per la protezione della natura. Alla presenza dei maggiori esponenti del protezionismo europeo e di delegazioni di 17 paesi, vengono avviati i lavori per l'istituzione di una Commissione per la protezione internazionale della natura. La guerra fa naufragare l'iniziativa, il cui principale promotore è il naturalista ed etnologo svizzero Paul Sarasin.

Il British Vegetation Committee cambia la sua denominazione in British Ecological Society, primo sodalizio finalizzato a promuovere gli studi di ecologia. Nel dicembre di due anni dopo, durante la riunione annuale della American Association for the Advancement of Science viene fondata a Columbus l'Ecological Society of America. Altre società del genere sorgeranno solo molti anni dopo.

Prima sintesi su scala industriale dell'ammoniaca da parte della società tedesca BASF sulla base del procedimento inventato da Fritz Haber nel 1910. L'ammoniaca diviene subito un componente fondamentale per la produzione di fertilizzanti ed esplosivi, con effetti di importanza globale per il settore agroalimentare e per quello degli armamenti.

Insediamiento della BPD (Bombrini-Parodi-Delfino) a Colferro (RM) per la produzione di esplosivi; dagli iniziali 340.000 mq. arriverà a 6.228.000 mq nel 1965.

Il 2 aprile a Roma i botanici e gli zoologi maggiormente impegnati nel movimento protezionista fondano la Lega nazionale per la protezione dei monumenti naturali. Il 6 aprile, invece, su iniziativa del Touring Club Italiano e del suo presidente Luigi Vittorio Bertarelli, viene fondato a Milano il Comitato nazionale per la difesa del paesaggio, al cui interno sono raccolti rappresentanti di tutte le correnti protezionistiche, delle associazioni turistiche e delle istituzioni. Ne fanno parte inizialmente figure come Pietro Romualdo Pirotta, Alessandro Ghigi, Luigi Rava, Renato Pampanini, Lino Vaccari. Il Comitato opererà con diverse configurazioni fino ai primi anni Trenta, ma perdendo importanza e mordente dopo la metà degli anni Venti.

In seguito all'abolizione della riserva reale di caccia dell'Alto Sangro, in Abruzzo, camoscio d'Abruzzo e orso marsicano rischiano l'estinzione. Il ministero di agricoltura incarica uno dei propri tecnici più capaci, Ercole Sarti, di redigere un progetto per un vasto parco nazionale in Abruzzo, il cui primo abbozzo viene pubblicato nella rivista "Diana".

### Libri

Il presidente della New York Zoological Society, William T. Hornaday, pubblica *Our Vanishing Wildlife, Its Extermination and Preservation*, forte denuncia delle conseguenze degli eccessi della caccia destinata ad avere grande influenza.

## 1914-1918

Con la dichiarazione di guerra del Regno Austro-ungarico alla Serbia ha inizio il 28 luglio la Prima guerra mondiale, conflitto dalle dimensioni inattese e catastrofiche. Tra le sue numerose conseguenze un salto tecnologico nel campo delle armi destinato a riflettersi su tutti i settori della vita individuale e collettiva e sull'ambiente, una perdurante instabilità politica ed economica che condurrà alla Grande crisi e poi alla Seconda guerra mondiale, la fine del clima di collaborazione internazionale sviluppatosi nei decenni precedenti e un blocco del movimento ambientalista europeo, che a partire dal 1904-1905 era in forte crescita, sia a livello delle singole nazioni che a livello internazionale.

## 1914

Dopo cinque anni di progetti, trattative e raccolta fondi, il primo agosto viene finalmente istituito nella valle dell'Engadina il Parco nazionale svizzero, prima riserva di questo tipo nell'Europa continentale. La sua nascita, proprio a ridosso del confine italiano, spinge i protezionisti italiani ad aumentare le pressioni per l'istituzione di parchi nazionali anche in Italia.

### Libri

Nicola A. Falcone pubblica a Firenze, presso Alinari, l'ampia e informata sintesi *Il paesaggio italico e la sua difesa. Studio giuridico-estetico*, ampia e informata illustrazione delle finalità e dei caratteri del movimento protezionistico europeo e italiano.

## 1915

### Libri

Patrick Geddes, *Cities in Evolution. An introduction to the town planning movement and to the study of civics*, illustrazione organica della visione del sociologo inglese, uno dei fondatori dell'urbanistica moderna.

## 1916

Nascita del National Park Service, organo federale di coordinamento e di gestione dei parchi nazionali e dei monumenti storici statunitensi. Dato il carattere pionieristico dei parchi americani e il grande impegno profuso dai governi e dalle autorità federali in questo campo, il National Park Service diviene immediatamente un punto di riferimento internazionale nel campo della protezione della natura e lo rimarrà sempre, in seguito.

All'interno della Pro Montibus et Silvis viene istituita una Commissione per i parchi nazionali e

la tutela della flora e della fauna italiane. Negli anni a venire questo sarà il principale soggetto promotore dei parchi nazionali italiani. Ne fanno parte, tra gli altri, figure di grande rilievo istituzionale o scientifico come Giambattista Miliani, Luigi Rava, Erminio Sipari, Corrado Ricci, Pietro Romualdo Pirotta, Luigi Parpagliolo ed Ercole Sarti.

## **Libri**

Il botanico statunitense Frederic Clements pubblica l'opera *Plant Succession* nella quale sostiene che lo sviluppo delle comunità di piante è analogo a quello di un organismo complesso e che esse evolvono nel tempo nella direzione del raggiungimento di uno stato di climax, cioè del migliore adattamento possibile all'ambiente.

## **1918**

La società DELCO dell'inventore Charles Kettering, fondata nel 1909, viene acquistata dalla General Motors e due anni dopo si trasforma in General Motors Research Corporation: sarà al suo interno che verranno condotti gli esperimenti che nel 1921 porteranno alla scoperta dell'antidetonante piombo tetraetile. Questa scoperta avrà conseguenze tecnologiche e ambientali di grande portata: se nello stesso 1918 la rivista "Scientific American" sostiene che la miscela antidetonante a base di alcool è "universalmente" considerata il carburante del futuro sette anni dopo i portavoce della General Motors e della Standard Oil avranno invece la forza di dichiarare che non esiste alternativa al piombo come additivo antidetonante. Di fatto, nonostante la sua tossicità e il suo potere inquinante il piombo tetraetile sarà utilizzato senza riserve nei motori a scoppio fino alla seconda metà degli anni Ottanta.

Nel mese di gennaio inizia a manifestarsi l'epidemia di "influenza spagnola" che durerà tre anni, coinvolgerà mezzo miliardo di persone e farà tra 50 e 100 milioni di morti.

Massima espansione della Sipe di Cengio: 6.000 operai. Dal solo impianto di acido picrico (trinitrofenolo) si scaricano giornalmente dai 10 ai 50 metri cubi di acque di lavorazione. L'inquinamento causato dall'impianto è così descritto da Augusto Monti: "Giù dal Cengio il dinamitificio ti fotte in Bormida. Tutta questa peste, e l'acque vengon giù livide come ranno, una schiuma verde, pesci morti a pancia in su".

## **1919**

Fondazione dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL): tra i suoi scopi, la tutela della salute dei lavoratori e la prevenzione degli incidenti sul lavoro.

Pesante inquinamento ambientale dello stabilimento Rumianca in affluente del Toce (Lago Maggiore).

Francesco Saverio Nitti, ora nella veste di presidente del consiglio, eleva la Direzione generale

Antichità e belle arti del Ministero della pubblica istruzione a sottosegretariato, confermando così la rilevanza strategica di questi uffici per tutte le questioni riguardanti la tutela del patrimonio storico artistico e paesaggistico. Il primo sottosegretario è Pompeo Molmenti.

## 1921

A testimonianza di una sia pur flebile e incerta ripresa dei rapporti internazionali tra protezionisti, si tiene a Parigi il *Primo congresso internazionale per la protezione della natura*. Partecipano 300 delegati di 17 paesi, tra cui lo svizzero Paul Sarasin, tra i maggiori esponenti dell'ambientalismo anteguerra, e William Hornaday, direttore dello zoo di New York. L'incontro non produrrà tuttavia frutti apprezzabili.

La direzione generale (o sottosegretariato) Antichità e belle arti del Ministero della pubblica istruzione, sotto la guida di Luigi Parpagliolo, lancia una campagna nazionale per la realizzazione del "catalogo delle bellezze naturali d'Italia", strumento sia conoscitivo sia di ausilio tecnico alla legge in via di approvazione.

## 1922-1923

Tra il dicembre del 1922 e il gennaio del 1923 giunge finalmente a conclusione il lungo iter parlamentare e ministeriale che porta alla costituzione dei primi due parchi nazionali italiani: Gran Paradiso e Abruzzo. Il proposto parco nazionale della Sila non giunge invece a vedere la luce. Il 3 dicembre, col regio decreto 1584, si istituisce il Parco naturale del Gran Paradiso. Seguiranno il Parco d'Abruzzo (1923), il Circeo (1934), lo Stelvio (1935).

## 1922

Nel corso di una riunione tenuta a Londra viene costituito l'International Committee for Bird Preservation, uno dei primi e più longevi organismi internazionali di protezione della natura. Prenderà successivamente il nome di Comité International pour la Protection des Oiseaux (CIPO) e infine, nel 1993, di BirdLife International.

Viene fondata l'Ipca (Industria Piemontese di Coloranti all'Anilina) a Cirié (To): le lavorazioni nocive provocheranno nel corso dei decenni centinaia di morti di tumore. L'impianto verrà chiuso nel 1982.

Con Benedetto Croce ministro della Pubblica istruzione viene finalmente approvata l'11 giugno la legge n. 778 "Per la tutela delle bellezze naturali". E' prima grande legge italiana per la tutela del paesaggio e dell'ambiente. Essa verrà in parte aggiornata nel 1939 e il suo impianto concettuale starà poi alla base dell'articolo 9 della Costituzione del 1948. La relazione di presentazione della legge da parte di Croce - scritta nel 1920 - contiene una definizione esemplare del del paesaggio e

delle sue componenti come elemento dell'identità nazionale.

## 1923

### 1 dicembre

Il primo dicembre crolla in provincia di Brescia la diga del Gleno, notoriamente affetta da gravi errori di progettazione. Tra 350 e 500 vittime.

#### Libri

Luigi Parpagliolo, funzionario ministeriale e anima giuridico-istituzionale del movimento protezionista italiano, illustra la nuova legge e fa il punto sulla situazione nel suo libro *La difesa delle bellezze naturali d'Italia*.

## 1924

Sia pure in forma ammorbidita, il Congresso degli Stati Uniti approva l'Oil Pollution Act che vieta qualsiasi scarico in mare dalle imbarcazioni entro un raggio di tre miglia dalla costa.

Nell'Università di Perugia viene istituita la prima cattedra di Ecologia agraria affidata a Girolamo Azzi (1885-1969).

### 15 marzo

Viene approvata la legge 891 che, recependo le indicazioni della Conferenza di Berna del 1906, vieta in Italia l'uso del fosforo bianco tossico nei fiammiferi.

#### Libri

La pubblicazione di *Elements of physical biology* del matematico Alfred Lotka apre una grande stagione di rinnovamento degli studi di ecologia teorica. Tra le altre opere che marcheranno questa fase di rinnovamento vanno ricordate *La biosfera* (1926) del mineralogista russo Vladimir Vernadsky, *Animal ecology* (1927) del biologo inglese Charles Elton, *Leçons sur la théorie mathématique de la lutte pour la vie* (1931) di Vito Volterra e *The Struggle for Existence* (1934) del biologo russo Georgy Gause.

Vengono inoltre pubblicate le otto conferenze del fondatore dell'antroposofia Rudolf Steiner *Impulsi scientifico-spirituale per il progresso dell'agricoltura* in cui vengono poste le basi della teoria del metodo dell'agricoltura biodinamica. Per quanto l'agricoltura biodinamica - fondata su una visione cosmologica e spirituale - coincida soltanto in parte con l'agricoltura biologica e anzi ne costituisca una corrente molto specifica e di nicchia, il suo contributo storico alla diffusione di metodi di coltivazione naturale è notevole, soprattutto attraverso l'influsso delle teorie steineriane sull'agronomo inglese Albert Howard.

## 1926

Nell'ambito della fascistizzazione del paese, un decreto legge approvato il 16 maggio sopprime il Corpo reale delle foreste, istituito nel 1910. Tutte le sue competenze passano alla Milizia Nazionale Forestale, una branca della Milizia Volontaria Sicurezza Nazionale, braccio armato del Partito Nazionale Fascista.

## 1927

Creazione a Mori (TN) di uno stabilimento per la produzione di alluminio. Nel corso degli anni Trenta l'inquinamento causato dall'impianto provocherà un forte conflitto ambientale, tra i pochissimi dell'epoca fascista.

## 1928

### 24 dicembre

Viene approvata la legge sulla bonifica integrale.

## 1929

La Swann Chemical Company inizia a produrre su larga scala i policlorobifenili (PCB), noti da tempo. Questo prodotto avrà un'enorme fortuna commerciale nel corso del Novecento nonostante i suoi gravi effetti sull'ambiente e sulla salute fossero studiati già dagli anni Venti. Tra il 1972 e l'inizio degli anni Ottanta numerosi paesi, tra cui Giappone, Stati Uniti e Gran Bretagna, vieteranno la produzione, la commercializzazione e l'uso del PCB.

## 1929-1938

L'inatteso e catastrofico crollo della Borsa di New York, nell'ottobre 1929 innesca una profonda crisi economica che ne giro di due anni si estende a quasi tutto il pianeta. Tra le conseguenze, dirette o indirette, della *Grande depressione* che si trascinerà per tutti gli anni Trenta si possono annoverare la Seconda guerra mondiale e l'adozione generalizzata delle politiche di intervento pubblico in economia di tipo keynesiano. Presidente degli Stati Uniti dal marzo del 1933, Franklin Delano Roosevelt adotta appunto un sistematico programma di intervento pubblico in tutti i settori, nel quale sono comprese significative misure per la conservazione e il miglior uso delle risorse naturali e per la tutela ambientale.



## 1930

Il botanico inglese Roy Clapham conia il termine “ecosistema”.

### Libri

Oscar De Beaux, zoologo del Museo di storia naturale di Genova, pubblica *Etica biologica. Tentativo di risveglio di una coscienza naturalistica*. Presto tradotta in inglese (1932) e in tedesco (1933) l'opera permetterà a De Beaux l'avvio di una corrispondenza con Aldo Leopold, autore a sua volta, nel 1933 di un importante articolo dal titolo “The Conservation Ethic”.

## 1931-39

L'area centrale degli Stati Uniti è afflitta in questo periodo da una serie di tempeste di sabbia generate da un lungo abuso agricolo dei suoli: il Dust Bowl. È un disastro ecologico di enormi proporzioni, costellato da abbandoni dei campi e migrazioni forzate che coinvolgono centinaia di migliaia di persone. Il fenomeno nutre l'immaginario collettivo americano (si pensi allo straordinario successo di *Furore*, libro di John Steinbeck del 1939 tradotto al cinema da John Ford l'anno seguente), stimola all'adozione di misure di uso più razionale del suolo e contribuisce ad avviare una prima riflessione sui riflessi ambientali della tecnologia, riflessione che prenderà corpo e diventerà visibile soprattutto dopo la guerra con il successo internazionale delle opere del 1948 di Vogt e Osborn (vedi), sia pur anticipate da *Desert on the March* di Paul Sears, uscito nel 1935.

## 1931

Si tiene a Parigi, ai primi di luglio, il secondo congresso internazionale per la protezione della natura, che fa seguito a quello tenuto otto anni prima. Stavolta a organizzarlo è la Société pour la protection des paysages de France, ma il peso della crisi del protezionismo internazionale si fa sentire ancor più fortemente che nella precedente occasione: i lavori si svolgono in tono minore e avranno scarsi effetti. Una vera svolta nel campo della collaborazione internazionale tra ambientalisti si avrà solo nel dopoguerra, altrove e su basi diverse.

## 1932

Il fisico inglese James Chadwick, cui verrà attribuito nel 1935 il premio Nobel, scopre il neutrone. L'anno seguente viene pubblicato in “Nature” l'articolo di Enrico Fermi (1901-1954) e del suo gruppo romano “Possible Production of Elements of Atomic Number Higher than 92” sull'irraggiamento dell'uranio con neutroni. Nel 1939 sarà spiegato che si trattava di una vera e propria fissione. Fermi e i suoi collaboratori fanno anche la scoperta - che varrà il premio Nobel a

Fermi - che migliori risultati si hanno se le trasmutazioni vengono ottenute con neutroni "rallentati" per passaggio attraverso l'acqua.

## 1933

L'8 novembre viene firmata a Londra la Convenzione internazionale per la protezione della fauna e della flora africana, che sostituisce la convenzione stipulata nel 1900 e rimasta inapplicata (vedi). Questo accordo conferma quanto le colonie rimangano, anche a causa dell'estrema difficoltà di legiferare efficacemente all'interno dei paesi più sviluppati, una specie di sfogatoio e di terreno di sperimentazione del protezionismo dei paesi europei.

Con un colpo di mano ministeriale vengono aboliti gli enti autonomi dei parchi nazionali del Gran Paradiso e d'Abruzzo e tutte le loro competenze vengono assunte dalla Milizia Nazionale Forestale. Inizia una pagina oscura della storia delle aree protette italiane.

## 1934-35

Per motivi che esulano quasi del tutto da considerazioni protezionistiche vengono istituiti nel 1934 il Parco Nazionale del Circeo e nel 1935 il Parco Nazionale dello Stelvio. Anche la loro gestione è affidata alla Milizia Nazionale Forestale.

## 1934

### Libri

Lewis Mumford pubblica a New York l'influente *Technics and Civilization* (tr. it. *Tecnica e cultura*, Milano, Il Saggiatore, 1961), testo nel quale espone un'originale ricostruzione del processo di industrializzazione e analizza in chiave ambientalista la società industriale e i suoi possibili scenari futuri. Si tratta del primo volume della quadrilogia del "rinnovamento della vita" di cui fanno parte anche *The Culture of Cities* (1938), *The Condition of Man* (1944) e *The Conduct of Life* (1951). L'ampia riflessione sociologica e filosofica di Mumford continuerà fino a tutti gli anni Ottanta influenzando l'elaborazione di numerosi ambientalisti come ad esempio Jacques Ellul, Amory Lovins, Murray Bookchin, Ernst Schumacher e Giorgio Nebbia.

## 1935

### Luglio

Nel mese di luglio il governo nazista promulga la Reichsnaturschutzgesetz-RNG, cioè la legge del Reich sulla protezione della natura. Si tratta di un provvedimento molto avanzato, coerente con le

premesse culturali ruraliste, nazionaliste e di mitizzazione della natura del regime hitleriano. Tale provvedimento, tuttavia, non ha che conseguenze molto blande in quanto l'obiettivo strategico del regime resta quella di un'accelerazione del processo di industrializzazione finalizzato al riarmo e alla guerra di conquista.

## **Libri**

Guido Castelli, zoologo del Museo tridentino di scienze naturali, pubblica *L'orso bruno nella Venezia Tridentina* (riedito nel 2016 a Campobasso dall'editore Palladino per la cura di Corradino Guacci). Attorno a Castelli si addensa un piccolo nucleo di "nuovi" protezionisti (Oscar De Beaux, Gian Giacomo Gallarati Scotti, Fausto Stefenelli) che non ha rapporti con la generazione precedente, ormai sostanzialmente non più attiva dopo il progressivo inaridimento del movimento della seconda metà degli anni Venti-primi anni Trenta.

## **1937**

Nell'opera *An Introduction to Weather and Climate* il geografo statunitense Glen Thomas Trewartha utilizza per la prima volta il termine "effetto serra" ("greenhouse effect"). L'anno successivo l'inglese Guy S. Callendar spiega in un articolo il rapporto fra uso dei combustibili fossili e riscaldamento globale.

## **1938**

In Italia e in Germania, per motivi diversi, vengono avviate politiche economiche di autarchia, cioè di sostituzione di merci di importazione con merci più facilmente accessibili. Al X° Congresso internazionale di chimica che si svolge a Roma l'argomento viene ampiamente trattato.

Nonostante il regime fascista tenti sistematicamente di prevenire e reprimere i conflitti ambientali, si verificano sempre più spesso disagi e iniziative di protesta. Il parroco di Megolo guida una protesta contro l'inquinamento causato dallo stabilimento di Rumianca, che produce varie sostanze cancerogene (benzene, etc); il 28 aprile si verifica una protesta delle donne della val Lagarina contro l'inquinamento causato dalla fabbrica di produzione dell'alluminio (Sida); centinaia di contadini, infine, intentano causa contro l'Acna per danni causati alle acque del Bormida. Oltre venti anni dopo la magistratura stabilirà che le acque erano fertilizzanti e condanneranno i contadini a pagare le spese processuali.

## **1939-1945**

Seconda guerra mondiale. Il lungo conflitto planetario tra le potenze dell'Asse e quelle alleate provoca più 70 milioni di morti (quasi il 4% della popolazione mondiale), enormi distruzioni di infrastrutture e abitazioni, inquinamento diffuso e una rapidissima accelerazione dell'innovazione

tecnologica nel campo delle armi: non casualmente il conflitto si chiude a Hiroshima e Nagasaki con il primo utilizzo dell'energia nucleare. Tra le conseguenze più rilevanti del conflitto la divisione tra due nuove superpotenze, Usa e Urss, una ripresa della cooperazione internazionale su tutti i fronti, di cui beneficia anche la tutela ambientale, la diffusione dell'intervento pubblico in economia, una lunga fase di inedita crescita economica diffusa destinata a durare quasi trent'anni entro cui molti paesi (tra cui l'Italia) si industrializzeranno o compiranno definitivamente il proprio processo di industrializzazione. Questa lunga fase favorisce nei paesi occidentali l'ascesa economica e l'elevazione sociale e culturale dei ceti medi, premessa fondamentale per lo sviluppo di imponenti movimenti sociali, soprattutto a partire dagli anni Sessanta, tra i quali l'ambientalismo di massa. La guerra costituisce infine un evento marcante nel modo di considerare l'ambiente. Le considerazioni che Carolyn Merchant fa per gli Stati Uniti si applicheranno via via a tutto il mondo: "Dal punto di vista ambientale la Seconda guerra mondiale funzionò come spartiacque tra le risposte ambientali tipiche del New Deal e il movimento ambientale come lo conosciamo oggi. Le innovazioni tecnologiche introdotte oppure divenute di largo uso durante la guerra (bomba atomica/energia nucleare, DDT) costituivano una minaccia per l'ambiente e per l'uomo. Prima della guerra il pensiero ambientalista era dominato dalla questione della gestione efficiente delle risorse; dopo la guerra le persone cominciarono a enfatizzare la qualità ambientale e la salute".

## 1939

Numero crescente di eventi legati alle sostanze tossiche e pericolose nell'industria chimica italiana: incidente nell'Acna di Cengio con cinque morti nel reparto pentrite; lo stabilimento SLOI di Trento comincia la produzione di piombo tetraetile. Sarà chiuso nel 1978 dopo un grave incidente.

All'interno della riorganizzazione delle legislazione di tutela del patrimonio e del territorio voluta dal ministro Giuseppe Bottai viene aggiornata la legge del 1922 sulla tutela delle bellezze naturali. Oltre ad alcune importanti personalità del mondo accademico come Marcello Piacentini e Gustavo Giovannoni, alla sua elaborazione partecipa anche Luigi Parpagliolo.

### Film

Grande successo e un premio Oscar per il film statunitense *Mr. Smith va a Washington* diretto da Frank Capra che descrive una battaglia contro una diga che allagherebbe un parco.

## 1940

### Film

Esce sugli schermi *Bambi*, cartone animato della Walt Disney tratto dal celebre libro dell'austriaco Felix Salten (1923), destinato a un successo duraturo e planetario e caratterizzato da un'aperta presa di posizione anti-caccia e filo-animalista.

## **1941**

Negli Stati Uniti, e in particolare in Florida e in California sono in funzione tra i 25.000 e i 60.000 impianti fotovoltaici domestici per l'acqua calda; a Miami l'80% delle nuove case ne è dotato. Le necessità imposte dalla guerra anticipano le nuove scelte industriali.

## **1942-43**

La guerra impone altissimi costi ambientali e umani anche a causa dello sforzo industriale. Lo statunitense War Production Board certifica che tra il 7 dicembre 1941 e il primo gennaio 1944 per incidenti sul lavoro sono morte 37.600 persone e ne sono rimaste permanentemente invalide 210.000; le cifre corrispondenti tra i militari sono rispettivamente 30.100 e 75.000.

## **1942**

### **2 dicembre**

A Chicago Enrico Fermi dimostra la possibilità di una fissione controllata dell'uranio con liberazione di energia; pila a uranio e grafite. Inizio del Progetto Manhattan per la produzione della bomba atomica.

L'intenso sforzo bellico mette a dura prova gli approvvigionamenti di molte materie prime costringe i principali paesi belligeranti a sperimentare materiali sostitutivi e nuovi processi produttivi. Negli Stati Uniti, ad esempio, la ridotta disponibilità di gomma porta allo sviluppo di nuove colture industriali come il guayule e nuovi processi come la trasformazione dell'etanolo ottenuto col grano in butadiene. Nel 1944 due terzi degli pneumatici utilizzati dall'esercito e dall'aeronautica saranno derivati dai cereali del Midwest.

Viene approvata, nell'ambito delle riforme promosse da Giuseppe Bottai, la legge urbanistica italiana, primo e ultimo provvedimento quadro mai varato in Italia per il governo del territorio urbano. La legge contiene diverse norme di grande importanza, ma negli anni successivi alla guerra si rivelerà insufficiente a garantire un ordinato sviluppo urbanistico e territoriale a causa dell'inedita ed enorme espansione edilizia dovuta alla ricostruzione e successivamente al miracolo economico.

## **1943-45**

Le truppe americane in Italia utilizzano in abbondanza il DDT contro i pidocchi e le zanzare anofele (vettori della malaria). È comunque proprio nella seconda parte della guerra che il DDT

comincia la propria diffusione globale, soprattutto in campo agricolo.

## **1943**

### **2 dicembre**

Bari. Esplosione e incendio della nave militare americana "Harvey" piena di fusti di iprite. Grave contaminazione Scarico di fusti di iprite nell'Adriatico.

## **1944**

### **Agosto**

In piena occupazione tedesca Renzo Videsott, docente di materie veterinarie all'Università di Torino e partigiano nelle fila di "Giustizia e libertà", si reca nella Valle d'Aosta liberata con lo scopo di rimettere in funzione il servizio di sorveglianza del Parco Nazionale del Gran Paradiso e di salvare la residua popolazione di stambecchi. E' l'inizio dell'avventura protezionista di colui che assieme allo zoologo Alessandro Ghigi sarà la figura più importante dell'ambientalismo italiano dall'immediato dopoguerra fino alla metà degli anni Sessanta.

## **1945**

### **14 luglio**

Si realizza il primo test atomico ad Alamogordo, nel deserto del New Mexico, con un'esplosione basata sull'utilizzo di 6,2 kg di plutonio: è l'atto di nascita dell'era atomica, militare e civile. Meno di un mese dopo vengono sganciate bombe atomiche sulle città giapponesi di Hiroshima e Nagasaki per indurre il Giappone alla resa: tra 250 e 280.000 le vittime, tra quelle morte nell'immediato e quelle decedute nei mesi e anni successivi a causa delle ferite e delle radiazioni.

### **Dicembre**

Comincia le pubblicazioni il "Bulletin of the Atomic Scientists", rivista non tecnica il cui fine è alimentare il dibattito pubblico in una prospettiva di disarmo e di controllo democratico delle scelte nucleari. Il "Bulletin" è stato nel corso dei decenni e resta ancor oggi un punto di riferimento a livello mondiale.

## **1946**

### **1 e 25 luglio**

Bikini (isole Marshall): esplosione della prima bomba atomica americana "Test Able" ed esplosione nucleare sottomarina "Test Baker" per vedere l'effetto su varie navi alla fonda nell'atollo; tutte gravemente contaminate per la radioattività, alcune affondate.

### **1 agosto**

Viene istituita negli Stati Uniti la Atomic Energy Commission-AEC per il passaggio del controllo dell'energia atomica dai militari ai civili. Verrà abolita nel 1975.

### **Novembre**

Viene costituito il Centro informazioni studi ed esperienze-CISE, una collaborazione tra fisici dell'Università di Milano e alcune importanti imprese minerarie, chimiche, elettriche e metalmeccaniche (Edison, Fiat, Cogne, SADE, Montecatini) per realizzare un reattore nucleare italiano.

### **2 dicembre**

Viene istituita la International Whaling Commission-IWC per il controllo della caccia alle balene, caccia che rischia di depauperare irrimediabilmente la popolazione di cetacei. Nel 1986 essa emetterà infine un bando totale - non sottoscritto da Giappone e Norvegia - sul commercio di questi animali.

### **Libri**

L'urbanista svizzero Hans Bernoulli pubblica *Die Stadt und ihr Boden* (Erlenbach, Verlag für Architektur), opera che denuncia il conflitto tra la necessità di pianificare la città e i meccanismi della rendita. L'opera diverrà presto un fondamentale classico dell'urbanistica, tradotto in molte lingue. Dopo una prima edizione italiana del 1951 (*La città e il suolo urbano*, Milano, Vallardi) verrà ripubblicata nel 2006 a Venezia da Corte del Fontego con una impegnativa presentazione di Edoardo Salzano.

## **1947-1951**

Con la ricostituzione dei rispettivi enti il Parco nazionale del Gran Paradiso e successivamente quello d'Abruzzo tornano all'originario statuto di autonomia gestionale.

## **1947**

### **16 aprile**

Nel porto di Texas City esplose una nave francese carica di nitrato di ammonio. Nell'esplosione e nell'incendio che ne seguì muoiono oltre 570 persone. È il disastro industriale più grave della storia americana.

### **5 giugno**

I cacciatori di Frosinone presentano il primo esposto contro l'inquinamento del fiume Sacco da parte della BPD di Colferro.

### **28 giugno - 3 luglio**

Su invito della Lega svizzera per la protezione della natura si svolge a Brunnen, in Svizzera, una conferenza internazionale per la protezione della natura. È in questa occasione che viene ufficialmente lanciata la proposta di un organismo globale, che verrà fondato l'anno seguente a Fontainebleau.

## **1948**

### **1 gennaio**

Entra in vigore la Costituzione italiana: gli articoli 9 e 32 (rispettivamente tutela del paesaggio e della salute) sanciscono la difesa dell'ambiente tra i principi costitutivi della Repubblica.

### **25 giugno**

Su iniziativa dei fratelli Renzo e Paolo Videsott viene fondato a Sarre il MIPN-Movimento italiano per la protezione della natura. È il primo sodalizio ambientalista dell'Italia repubblicana, che nel 1959 si è trasformato in Pro natura italiana e nel 1970 in Federazione Pro Natura.

### **5 ottobre**

A Coronamento della conferenza internazionale per la protezione della natura organizzata dall'UNESCO a Fontainebleau (30 settembre - 7 ottobre) viene costituita l'Unione internazionale per la protezione della natura (UIPN), una grande organizzazione non-governativa cui partecipa un gran numero di paesi. L'Unione, che nel 1956 cambierà nome in Unione internazionale per la conservazione della natura (UICN) è oggi l'organismo mondiale che si occupa maggiormente di aree protette e uno dei più importanti tra quelli che si occupano di tutela della biodiversità.

### **Dicembre**

Dopo una lunga e sofferta elaborazione la Costituzione della Repubblica Italiana viene approvata dall'Assemblea costituente il 22 e viene promulgata il 27 dal presidente De Nicola. Entra in vigore il primo gennaio del 1948. Frutto della mediazione tra forze politiche di diversa



ispirazione e del clima progressista dell'immediato dopoguerra contiene due articoli non di grande dettaglio e articolazione ma che nei decenni successivi si riveleranno utili per impostare le prime politiche ambientali repubblicane. Il secondo comma dell'articolo 9 riguarda infatti la tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico e il primo comma dell'articolo 32 riguarda il diritto alla salute.

## **Libri**

Escono praticamente in contemporanea due libri destinati ad avere una larga e duratura risonanza sia negli Stati Uniti che a livello internazionale: *Our Plundered Planet* di Fairfield Osborn (New York, Little Brown & Co.) e *Road to Survival* di William Vogt (New York, Sloane). In entrambe le opere viene denunciato il saccheggio indiscriminato delle risorse naturali e la minaccia che esso pone alla sopravvivenza della stessa civiltà. Il libro di Vogt, in particolare, ottiene un grandissimo successo di vendite: è il primo *bestseller* ambientalista e l'opera di questo genere più venduta prima di *Primavera silenziosa* di Rachel Carson. Sia *Our Plundered Planet* che *Road to Survival* svolgono un primo importante ruolo di orientamento dell'opinione pubblica dei paesi occidentali.

## **1949-51**

A partire da un'idea di Renzo Videsott e su iniziativa dello zoologo Alessandro Ghigi, presidente tra il 1906 e il 1913 della Società Pro Montibus emiliana e rettore dell'Università di Bologna durante il fascismo, viene istituita nel 1949 all'interno del Consiglio Nazionale delle Ricerche una Commissione parchi nazionali. Essa cambierà nome nel 1951 in Commissione per la protezione della natura e svolgerà una fondamentale funzione di denuncia, di stimolo e di proposta sino all'inopinata soppressione avvenuta nel 1980.

## **1949**

### **8 marzo**

Incidente allo stabilimento Monsanto di Nitro, West Virginia, dove viene fabbricato l'erbicida 2,4,5-T. Di questo prodotto, comunemente noto come Agent Orange, tra il 1962 e il 1971 verranno spruzzati circa 75 milioni di litri sulle foreste e sulle risaie vietnamite per impedire ai guerriglieri vietcong di nascondersi. Per descrivere gli effetti devastanti su ambiente naturale ed esseri umani di questo intervento verranno conati i termini "ecocidio" e "Auschwitz ecologica".

### **17 agosto - 6 settembre**

Si tiene a Lake Success, nella sede provvisoria dell'ONU, la Conferenza scientifica sulla conservazione e l'utilizzazione delle risorse. Vi partecipano 708 studiosi e tecnici di 48 paesi al fine di trovare soluzioni all'"uso improvido delle risorse naturali mondiali" in un'ottica non di conservazione ma di uso razionale ai fini dello sviluppo. Sei commissioni si occupano rispettivamente di suolo, acqua, foreste, fauna selvatica e pesca, combustibili, energia e prodotti

minerari. Largo spazio è dedicato alle fonti rinnovabili. Si tratta del primo grande impegno dell'ONU nel campo dell'ambiente ma rimane praticamente lettera morta e sarà necessario arrivare al 1968 perché il tema entri di nuovo nell'agenda dell'organismo internazionale.

## **29 Agosto**

Prima esplosione sperimentale URSS con bomba atomica RDS-1 a implosione di plutonio nel poligono di Semipalatinsk, nel deserto del Kazakistan.

## **Libri**

Un anno dopo la morte dell'autore viene pubblicato *A Sand County Almanac* (New York-Oxford, Oxford University Press) di Aldo Leopold, celebre e influente tecnico faunistico statunitense. L'opera è concepita come una riflessione basata sull'osservazione diretta della natura, ma nella terza parte contiene l'enunciazione dei principi di un'etica biologica che l'autore definisce *Land Ethic*: è necessario passare dalla concezione della natura come una merce che ci appartiene a quella della natura come una comunità cui apparteniamo, per cui "una cosa è giusta quando tende a preservare l'integrità, la stabilità e la bellezza della comunità biotica, è sbagliata quando tende ad altri scopi". L'influenza del libro di Leopold è seminale rispetto allo sviluppo del movimento ambientalista statunitense dei decenni successivi e, per via indiretta in quanto le traduzioni sono state poche, anche su quello globale. Nei paesi anglosassoni *A Sand County Almanac* viene anzi considerato l'opera di argomento ambientalista più importante assieme a *Primavera silenziosa* di Rachel Carson.

Esce a Vienna (Verlag Dr. G. Borotha-Schoeler) *Er redete mitdem Vieh, den Vögeln un den Fischen* di Konrad Lorenz. Il libro sarà presto tradotto in vari lingue - tra cui l'inglese e l'italiano - col titolo modificato di *L'anello di Re Salomone*. E' l'opera più nota e diffusa di colui che è considerato il padre della moderna etologia, e contribuirà notevolmente a favorire un atteggiamento più simpatetico tra opinione pubblica e animali, domestici e selvatici.

## **1950**

### **26 gennaio**

Entra in vigore la costituzione indiana. Su richiesta del Mahatma Gandhi l'articolo 51 della nuova costituzione indiana recita: "E' dovere fondamentale di ogni cittadino indiano proteggere e migliorare l'ambiente naturale, comprese le foreste, i laghi, i fiumi e la vita selvaggia, e di avere compassione per tutte le creature viventi".

### **15 marzo**

La corsa al riarmo nucleare si arricchisce di nuovi capitoli, in un clima di grandi timori per il futuro e per una possibile nuova guerra: a Stoccolma, riunione dei Partigiani della Pace e lancio dell'appello di Stoccolma, redatto da Ilya Ehrenburg, per un "divieto incondizionato delle armi atomiche"; tre mesi dopo, il 25 giugno, inizia la guerra di Corea che durerà fino al 27 luglio 1953.

## 1951

### 22 ottobre

Negli Stati Uniti viene fondata l'associazione The Nature Conservancy finalizzata all'acquisto di habitat di particolare pregio naturalistico. Attualmente essa è la più grande associazione ambientalista americana, con oltre un milione di soci e 48 milioni di ettari protetti.

### 4 novembre

Eventi metereologici di grande intensità e il dissesto del suolo provocano frane in Sicilia e Calabria e soprattutto un'alluvione catastrofica nel Polesine, tra le peggiori della storia d'Italia.

### Libri

Rachel Carson, biologa marina statunitense in servizio presso il Dipartimento per la pesca pubblica presso la Oxford University Press l'opera di divulgazione scientifica *The sea around us*. L'enorme successo dell'opera le permette di dedicarsi a tempo pieno alla scrittura e soprattutto all'approfondimento dell'effetto dei pesticidi sulle catene alimentari, che sarà oggetto della sua ancor più celebre opera del 1962: *Primavera silenziosa*.

## 1952

### Giugno

Il governo istituisce il Comitato Nazionale Ricerche Nucleari-CNRN, finalizzato alla ricerca operativa nel campo dell'energia atomica a scopi civili.

### 1 novembre

Nelle Isole Marshall viene testata la prima bomba H termonucleare USA con una esplosione di potenza 10,5 Mton. Gli esperimenti proseguono in varie aree e paesi del mondo negli anni seguenti: nell'agosto 1953 l'Unione Sovietica testa una bomba termonucleare di 400 Kton, mentre il primo marzo 1954 l'esplosione di una bomba termonucleare USA da 15 Mton nell'atollo di Bikini fa cadere polveri radioattive su 856 battelli di giapponesi che ospitano circa 10.000 pescatori provocando un morto sul peschereccio "Dragone fortunato". L'impressione suscitata dall'incidente è molto forte e si levano numerose proteste internazionali.

### 4-8 dicembre

"Great Smog of London": per cinque giorni un micidiale e compatto impasto di nebbia, fumo e sostanze inquinanti oscura il sole e paralizza gran parte delle attività della capitale britannica. È la peggiore "nebbia assassina" della storia cittadina: 4.000 persone muoiono negli stessi giorni in cui si verifica il fenomeno o in quelli immediatamente seguenti, ma i suoi effetti si protraggono per diversi mesi e alcune fonti stimano che il numero totale di morti legate all'evento sia attorno a

12.000. Lo shock provocato dalla catastrofe porterà, nel 1956, all'approvazione del Clean Air Act, un ampio provvedimento di legge finalizzato a ridurre drasticamente l'inquinamento atmosferico.

## **12 dicembre**

Esplosione del reattore nucleare sperimentale di Chalk River, nella regione canadese Ontario. Non ci sono vittime ma migliaia di persone sono esposte alle radiazioni. Si tratta di uno dei primi tra i diversi incidenti nucleari degli anni Cinquanta, anche estremamente gravi. Il 29 novembre del 1955 altre migliaia di persone saranno ad esempio esposte a radiazioni durante un esperimento nel reattore EBR-I di Arco, nello stato americano dell'Idaho. Nel dicembre del 1957 un incendio all'impianto inglese di Windscale-Sellafield produce una nube radioattiva che provocherà col tempo decine di morti di cancro nell'area di Liverpool. Ma l'incidente più grave è quello avvenuto pochi giorni prima nell'impianto di Chelyabinsk-40, a Kyshtym, in Unione Sovietica, nel quale due milioni di curie di radiazioni si diffondono nella regione contaminando circa 250.000 persone. Questo incidente è considerato oggi il terzo per gravità dopo quello di Chernobyl del 1986 e quello di Fukushima nel 2011 anche se la sua effettiva portata è stata rivelata soltanto nel 1976.

## **Libri**

Il biologo e protezionista francese Roger Heim, celebre a livello internazionale come fondatore e dirigente dell'UICN e come direttore del Musée national d'histoire naturelle di Parigi pubblica presso l'editore Armand Colin l'opera *Destruction et protection de la nature*.

## **1953**

### **8 dicembre**

Il presidente degli Stati Uniti Dwight Eisenhower pronuncia all'ONU il discorso "Atoms for Peace", nel quale annuncia di voler (parzialmente) declassificare i risultati degli studi atomici statunitensi e rendere disponibili collaborazione e forniture per fini commerciali. A questo passo strategico per la diffusione globale dell'energia nucleare a fini civili farà seguito, dall'8 al 20 agosto 1955, la prima conferenza internazionale sull'energia atomica, a Ginevra.

## **Libri**

Eugene P. Odum pubblica assieme al fratello Howard T. Odum il manuale *Fundamentals of Ecology*, uno dei primi testi che illustra in modo organico la scienza ecologica. L'opera è destinata ad avere un grande successo mondiale nei decenni successivi, anche nella sua versione abbreviata e "popolare".

L'oceanologo francese Jacques Cousteau pubblica il libro *Le monde du silence* che vende più di cinque milioni di copie. A partire da questo successo editoriale Cousteau diverrà fino agli anni Ottanta e grazie ai suoi fortunati documentari una delle figure centrali a livello mondiale della divulgazione naturalistica e della popolarizzazione delle tematiche ecologiche. Da *Le monde du silence* nel 1956 verrà tratto un celebre documentario (diretto assieme a Louis Malle) che vincerà

la Palma d'oro a Cannes. Tra il 1966 e il 1982 Cousteau realizzerà una serie di documentari televisivi che saranno diffusi con enorme successo in tutto il mondo.

## 1954

### 27 aprile-12 maggio

Si svolge a Londra una conferenza che porta alla firma della Convenzione per prevenzione dell'inquinamento da idrocarburi in mare (OILPOL). Questo importante trattato internazionale verrà rinnovato nel 1962, 1969 e 1971.

### 27 giugno

Entra in funzione a Obinsk, in Unione Sovietica, il primo impianto nucleare destinato alla generazione di energia elettrica. I paesi atlantici seguiranno con un certo ritardo: solo il 31 maggio 1956 aprirà il primo impianto britannico, a Windscale-Sellafield e nell'ottobre dell'anno successivo sarà inaugurato il primo impianto statunitense, a Shippingport, Pennsylvania

## Libri

Il sociologo e teologo francese Jacques Ellul pubblica *La technique ou l'enjeu du siècle* (Paris, Armand Colin), la sua prima riflessione sulla trasformazione della tecnica da strumento dell'azione umana a sistema autonomo che al contrario determina il funzionamento della società e il comportamento degli individui, una tematica che riprenderà e sintetizzerà nel 1977 in *Le système technicien* (Paris, Calmann-Lévy). Per quanto rimasta a lungo sottotraccia, la lezione di Ellul sarà ripresa da molti importanti teorici dell'ambientalismo, da Ivan Illich a Edward Goldsmith, da Ernst Schumacher a Serge Latouche.

Louis Robin pubblica presso l'editore parigino Payot *Le livre des sanctuaires de la nature. Parcs nationaux et réserves des sites, de la flore et de la faune sauvage dans le monde*. Per anni questo resterà il solo testo di riferimento per chi intende avvicinarsi alla realtà globale delle aree protette.

## 1955

### 16-22 Giugno

L'università di Princeton ospita il convegno internazionale e multidisciplinare intitolato "Man's role in changing the face of the Earth" e direttamente ispirato all'opera del 1864 di George Perkins Marsh. Sotto la direzione di Lewis Mumford, Carl Sauer e William Thomas vi partecipano studiosi e ambientalisti di prima grandezza provenienti da tutto il mondo come Karl Wittfogel, Kenneth Boulding e Clarence Glacken. Il libro in due volumi che contiene gli atti del convegno - curato da Thomas e pubblicato dalla Chicago University Press l'anno successivo - avrà un'influenza duratura su studiosi e ambientalisti in tutto il mondo e avrà anche il merito di dare il via al "Marsh revival".

## 29 ottobre

Un piccolo gruppo di intellettuali tra cui Umberto Zanotti Bianco, Elena Croce, Desideria Pasolini dall'Onda e Antonio Cederna fondano a Roma l'associazione Italia Nostra per la protezione del patrimonio storico, artistico e paesaggistico. Zanotti Bianco ne sarà il primo presidente fino alla morte nel 1963. Nonostante il numero dei soci resti per diversi anni piuttosto ridotto, l'associazione si radica in molte città italiane e svolge da subito un'azione ampia, visibile e influente. Il nuovo sodalizio costituisce una grande novità in un panorama piuttosto stagnante e prelude alla crescita di interesse per il patrimonio ambientale e culturale del decennio successivo.

## Novembre

Si svolge a Phoenix, negli Stati Uniti, il simposio mondiale sulle applicazioni dell'energia solare. Vi partecipano scienziati e tecnici di 36 paesi.

## Film

Il protezionista e cineasta Michael Grzimek realizza il documentario *Kein Platz für wilde Tiere* tratto dal libro dallo stesso titolo pubblicato due anni prima da suo padre, il famoso zoologo Bernhard Grzimek. L'opera, che documenta il comportamento della grande fauna selvatica africana vince due orsi d'oro al Festival di Berlino e ottiene un inatteso successo mondiale: i suoi diritti sono venduti in 63 paesi. Assieme al contemporaneo *Le monde du silence* di Jacques Cousteau, dimostra che il documentario naturalistico è un genere ormai cinematograficamente maturo e apprezzato sempre più dal pubblico.

## 1956

### 21 aprile

Le autorità sanitarie scoprono che il rilascio di metilmercurio dal locale stabilimento della Chisso Corporation nelle acque della baia di Minamata in Giappone ha causato e continua a causare migliaia di casi di avvelenamento, avvelenamento che porta con grande frequenza a deformazioni dei feti, alla paralisi e alla morte. Gli scarichi durano dal 1932 e verranno vietati solo nel 1968, ma le conseguenze sanitarie dureranno ancora per decenni. La tragedia di Minamata avrà eccezionale visibilità internazionale anche grazie all'impressionante libro di Ishimure Michiko *Kugai Jodo (Il paradiso nel mare del dolore)* uscito nel 1969 e soprattutto al reportage del grande fotografo statunitense William Eugene Smith pubblicato nella rivista "Life" nel 1972.

## Libri

Esce a Monaco di Baviera il primo volume della grande opera del filosofo Günther Anders *L'uomo è antiquato*, tradotta in Italia dal Saggiatore nel 1963. Il secondo volume, pubblicato in Germania nel 1980, uscirà in italiano presso Bollati Boringhieri nel 1992. Anders, uno dei protagonisti globali del movimento contro le armi atomiche, vi svolge un'ampia riflessione storica - analizzando gli svolgimenti delle tre rivoluzioni industriali - sul progressivo prevalere dell'apparato

tecnico nella società contemporanea e sulla progressiva messa ai margini dell'uomo stesso.

## 1957

A partire da quest'anno, anche grazie all'influsso della conferenza di Ginevra del 1955, l'iniziativa italiana sul nucleare subisce un'accelerazione: il 12 gennaio gli Amici de "Il mondo" organizzano il convegno "Atomi ed elettricità; a giugno viene varato il progetto della centrale Iri-Cnrn sul Garigliano, i cui lavori inizieranno nel novembre del 1959; nel centro militare CAMEN di Pisa viene installato un piccolo reattore sperimentale di fabbricazione statunitense; il primo settembre del 1958 inizieranno i lavori della centrale ENI, voluta da Enrico Mattei, a Latina; sempre nel 1958 viene avviato il progetto CIRENE per il reattore italiano. I lavori per la centrale di Trino Vercellese, l'unica di iniziativa privata (Edison), inizieranno soltanto nel luglio del 1961.

### 24 aprile

Col patrocinio del comitato per il Premio Nobel per la pace Albert Schweitzer trasmette da Oslo la sua *Dichiarazione di coscienza* rivolta in particolare contro gli esperimenti nucleari: "La cessazione di ogni ulteriore esperimento - dice - sarebbe come un primo timido raggio di quella speranza cui la sofferente umanità aspira". La *Dichiarazione* di Schweitzer ispira la nascita del Committee for a Sane Nuclear Policy-SANE, che nel 1993 cambierà nome in Peace Action.

### Libri

Nevil Shute pubblica, *On the beach* (traduzione italiana *L'ultima spiaggia*) sulle conseguenze planetarie di una guerra atomica. Dal romanzo due anni dopo sarà tratto il film omonimo diretto da Stanley Kramer.

## 1958

### 24 febbraio-27 aprile

Si tiene a Ginevra con la partecipazione di 86 nazioni la conferenza delle Nazioni Unite sul diritto del mare: al centro delle discussioni è anzitutto lo sfruttamento delle risorse oceaniche. Vengono approvate quattro convenzioni.

### Febbraio

Contemporaneamente in Gran Bretagna e negli Stati Uniti viene fondata da Bertrand Russell, J. B. Priestley, A. J. P. Taylor, Michael Foot, Pat Arrowsmith, Sheila Jones e Canon John Collins la Campaign for Nuclear Disarmament-CND.

Nell'isola di Mauna Loa (Hawaii) viene inaugurato l'osservatorio per il monitoraggio del livello di diossido di carbonio nell'atmosfera. Le serie temporali rilevate qui diverranno il principale riferimento per gli studi sul cambiamento climatico.

## 1959

Su iniziativa del forestale Fabio Clauser e del naturalista Pietro Zangheri l'Amministrazione di Stato per le foreste demaniali erige 112 ettari di pregiato bosco delle Foreste Casentinesi, non più utilizzato da decenni, a riserva naturale integrale. È la prima riserva naturale integrale italiana ma, ciò che più conta, è la prima area protetta creata in Italia dopo il 1935 e la prima delle oltre 130 riserve che il Corpo forestale dello Stato istituirà nel successivo ventennio.

### Libri

L'ecologo statunitense Raymond F. Dasmann pubblica il manuale *Environmental Conservation* in cui intreccia sapientemente fondamenti scientifici e intuizioni operative e che si rivelerà molto influente negli anni a venire.

## 1960

### 2 luglio

L'Assemblea nazionale francese approva una legge quadro per la creazione dei parchi nazionali. Si tratta, viste le dimensioni e l'importanza culturale e politica del paese, di un avvenimento di grande importanza, che colma un ritardo francese ma finisce con l'aver ampia risonanza e influenza in tutta Europa.

### 10 ottobre

Jacques Cousteau e Ranieri di Monaco si dichiarano pubblicamente contrari al programma francese di inabissamento di scorie nucleari nel Mediterraneo. In conseguenza di questa presa di posizione il programma viene abbandonato.

### 10 dicembre

Si tiene a Roma il settimo convegno nazionale di Italia Nostra, dedicato in questa occasione alla tematica del "verde" inteso in senso molto ampio. È la prima dimostrazione di interesse dell'associazione sia verso verde urbano sia verso le aree protette. Grazie al convegno si forma un "gruppo verde" di Italia Nostra che tra il 1961 e il 1966 condurrà importanti battaglie, redigerà numerosi progetti e soprattutto nel 1966 sarà la "culla" dell'Appello italiano per il World Wildlife Fund.

### Libri

Esce presso l'editore romano De Luca l'ampio manuale di Mario Ghio e Vittoria Calzolari *Il verde in città*, prima trattazione sistematica in Italia delle problematiche del verde urbano. Il testo avrà una duratura influenza non solo sulla progettazione architettonica e urbanistica ma anche sulla definizione delle proposte politiche riguardanti gli spazi e i servizi da garantire agli abitanti delle



città.

## **1961**

### **3 e 23 gennaio**

Due significativi incidenti nucleari negli Stati Uniti. Il 3 gennaio la fusione del nocciolo di un piccolo reattore sperimentale uccide tre addetti ad Arco, nell'Idaho; il 23 gennaio una bomba all'idrogeno cade al suolo nei pressi di Golsboro, Carolina del Nord, a causa di un'avaria di un B52 ma non esplose. La circostanza sarà confermata ufficialmente soltanto nel 2013.

### **29 aprile**

Con la sottoscrizione e la diffusione del "manifesto di Morges" viene fondato il World Wildlife Fund. Tra i fondatori Sir Peter Scott, il principe Bernardo d'Olanda e sir Julian Huxley, che in qualità di direttore dell'UNESCO era stato nel 1948 tra i protagonisti della fondazione dell'UIPN.

### **21-31 agosto**

Roma Conferenza delle Nazioni Unite sulle nuove fonti di energia.

### **30 ottobre**

L'unione Sovietica fa esplodere una bomba termonucleare della potenza di 50 Megaton (la più potente mai esplosa) nel Circolo Polare Artico. Le conseguenze di questo test spingono le potenze nucleari a firmare nel 1963 il trattato che vieta le esplosioni nell'atmosfera.

Gli studiosi William McBride e Widukind Lenz rendono pubblici i primi casi di anomalie fetali collegabili al farmaco anti-nausea Talidomide (messo in commercio nel 1957). Recuperando dati risalenti all'anno di commercializzazione del prodotto documentano 1500 casi. Il 2 dicembre il Talidomide viene ritirato.

## **1962**

### **18 aprile**

Viene approvata la legge n. 167 del 1962 volta ad "agevolare l'acquisizione delle aree da destinare all'edilizia economica e popolare". Per la prima volta si introducono i piani per l'edilizia economica e popolare.

### **7 luglio**

La rivista "Abruzzo nuovo" pubblica un'inchiesta del giornalista Zenone Iafrate sulla situazione di dilagante illegalità e di devastazione del patrimonio naturale nel Parco nazionale d'Abruzzo. L'articolo viene immediatamente ripreso da quotidiani e riviste a larga diffusione e contribuisce

così a innescare uno scandalo che per molti anni farà della riserva abruzzese il simbolo da un lato dell'incuria politica e burocratica verso i parchi e dal lato opposto del loro riscatto per iniziativa di associazioni e opinione pubblica illuminata. Tra i primi a interessarsi della vicenda, il "gruppo verde" di Italia Nostra (Bonaldo Stringher, Paola Onelli, Arturo Osio, Pier Dionigi e Carlo Alberto Pinelli, successivamente Fulco Pratesi) che sarà in seguito protagonista della rinascita del Parco e della nuova stagione delle aree protette italiane.

#### **4 ottobre**

Il botanico e deputato democristiano Vincenzo Rivera presenta alla Camera uno schema di legge quadro sui parchi nazionali esemplato su quello che nei mesi precedenti aveva elaborato la Commissione pro natura del Consiglio nazionale delle ricerche. È il primo passo parlamentare di un percorso faticoso e tortuoso che si compirà solo a trent'anni di distanza, con l'approvazione della *Legge quadro sulle aree protette* n. 394 del 1991.

#### **27 ottobre**

A causa di un sabotaggio di cui non si scopriranno mai gli autori, l'aereo del presidente dell'ENI, Enrico Mattei, precipita a Bascapè, nella campagna pavese. La morte di Mattei chiude la stagione in cui l'Italia ha cercato di rendersi energeticamente indipendente rispetto al dominio delle grandi multinazionali private anglo-olandesi e statunitensi.

#### **27 Novembre**

In seguito alla nazionalizzazione delle imprese elettriche viene istituito l'Ente nazionale per l'Energia Elettrica-ENEL. Ad esso vengono demandati tra l'altro i compiti di infrastrutturazione della rete elettrica nazionale e il controllo delle centrali nucleari.

#### **31 dicembre**

Legge n. 1860 sull'impiego pacifico dell'energia nucleare. Fa seguito, il 13 febbraio del 1964, il DPR n. 185 sulla sicurezza degli impianti nucleari.

#### **Libri**

Negli Stati Uniti la biologa marina Rachel Carson pubblica presso l'editore Houghton Mifflin *Primavera silenziosa*, opera di alta divulgazione che illustra i danni causati dai pesticidi, in particolare il Ddt, all'ambiente e agli esseri umani. "Il libro identifica e discute l'impatto ambientale dei pesticidi (e in particolare del DDT), compresa la loro progressiva concentrazione verso l'alto nella catena alimentare" (Merchant). *Primavera silenziosa* avrà un successo straordinario, nazionale e internazionale (in Italia il libro è immediatamente pubblicato da Feltrinelli), vanamente avversato da un'aggressiva campagna di pubbliche relazioni da parte dell'industria chimica statunitense. Esso costituirà una pietra miliare sia nella storia della consapevolezza ambientale accelerandone la diffusione a livello internazionale, sia nella storia dei provvedimenti per la limitazione dell'uso dei pesticidi. Nel 1999 la rivista "Time" inserirà Rachel Carson fra le 100 persone più influenti del XX secolo e attualmente è a lei dedicato il più importante centro studi europei di storia ambientale, con sede a Monaco di Baviera.

Nello stesso anno il saggista e militante anarchico Murray Bookchin pubblica *Our Synthetic Environment* (New York, Knopf) che denuncia anch'esso i pericoli derivanti dall'uso dei pesticidi ma da un punto di vista politicamente più radicale. Con questo libro inizia la visibilità pubblica di Bookchin, la cui proposta di un'ecologia sociale come alternativa di sistema al capitalismo e ai suoi inevitabili danni ambientali sarà articolata in molte opere successive. Tra queste, particolarmente importante è *The Ecology of Freedom. The Emergence and Dissolution of Hierarchy* (Palo Alto, Cheshire Books, 1982, trad. it. *L'ecologia della libertà*, Milano, Eleuthera, 1986).

In Italia esce l'ampio e ambizioso testo di agronomia *La Terra e l'uomo. Saggio sui principi di agricoltura generale* (Torino, Boringhieri) di Giovanni Hausman.

## 1963-68

Tra il 1963 e il 1968, sull'onda di una crescente sollecitudine dell'opinione pubblica rispetto alle questioni ambientali, il governo statunitense vara una serie di importanti provvedimenti. Nel 1963 è il caso del Clean Air Act contro l'inquinamento atmosferico che migliora la precedente legge del 1955 attraverso la creazione di nuovi strumenti istituzionali di monitoraggio; nel 1964 il Congresso vara le "wilderness areas", con uno statuto di protezione molto avanzato; nel 1965 passa il Land and Water Conservation Fund Act che ha lo scopo di favorire la conservazione e l'accessibilità di risorse naturali destinate alla ricreazione; sempre nello stesso anno viene approvato il Water Quality Control Act che permette di fissare standard di qualità delle acque; del 1968, infine, è il Wild and Scenic Rivers Act, finalizzato a tutelare fiumi con caratteri di particolare bellezza o integrità.

## 1963

### 13 aprile

Con un articolo sul quotidiano del partito la dirigenza della Democrazia Cristiana affossa definitivamente il progetto di legge urbanistica approntato dal proprio ministro Fiorentino Sullo. Sullo, ministro dei Lavori pubblici dal febbraio dell'anno precedente, ha immediatamente fatto approvare, il 18 febbraio 1962, un'importante legge (n. 167) sull'edilizia economica e popolare e nel successivo mese di giugno ha concluso la messa a punto della legge urbanistica. Questo provvedimento quadro, richiesto da anni dal mondo degli urbanisti ma anche da associazioni protezioniste come Italia Nostra, sostituirebbe in modo adeguato e razionale la vecchia legge urbanistica varata da Giuseppe Bottai nel 1942, che aveva molti meriti ma che si è rivelata inadeguata ad affrontare le problematiche territoriali e urbane di un paese in impetuosa crescita. Il vertice del maggior partito di governo cede invece alle pressioni - peraltro argomentate in modo mistificatorio - della destra, della rendita fondiaria e del mondo delle costruzioni e affossa con "la legge Sullo" la possibilità di un governo razionale del territorio. La possibilità di dotarsi di un tale fondamentale strumento non si ripresenterà mai più e sarà via via surrogato da provvedimenti-tampone scarsamente organici e relativamente poco efficaci. Nel 1964 la vicenda viene

ricapitolata nel libro dello stesso Fiorentino Sullo *Lo scandalo urbanistico* (Firenze, Vallecchi).

## **29 aprile**

Accordo di Berna tra Francia, Svizzera, Germania, Lussemburgo e Paesi Bassi per la tutela transfrontaliera del Reno dagli inquinamenti.

## **1 giugno**

Entra in funzione la prima centrale nucleare italiana: quella di Latina, di realizzata dall'Agip Nucleare. Esattamente un anno dopo entrerà in funzione quella del Garigliano, mentre la terza di quelle avviate nella seconda metà degli anni Cinquanta, quella di Trino Vercellese verrà inaugurata il primo gennaio 1965. La privatizzazione del settore elettrico farà in modo che queste tre centrali, avviate da Iri, Eni ed Edison, siano passate nel frattempo nella disponibilità dell'Enel. La loro potenza installata complessiva (592MW) pone l'Italia al quarto posto tra le potenze nucleari dopo Stati Uniti, Unione Sovietica e Gran Bretagna.

## **10 giugno**

Discorso "A Strategy for Peace" del presidente statunitense John F. Kennedy alla American University di Washington sulla possibilità di fermare la corsa al riarmo nucleare e sulla necessità di interrompere e quindi abbandonare i test nucleari. Il discorso precede di poche settimane la firma a Mosca, il 5 agosto, da parte di Stati Uniti, Gran Bretagna e Unione Sovietica di un trattato di parziale divieto dei test nucleari nell'atmosfera che entrerà in vigore due mesi dopo sottoscritto da altre dieci nazioni. La Francia non aderirà e inizierà anzi, nel luglio 1966, i suoi test nucleari nell'atollo di Mururoa, nel Pacifico meridionale. Tali test si protrarranno fino al 1974, dopo 41 esplosioni.

## **2 luglio**

Il forestale Luigi Tavanti Tomasi, commissario del Parco nazionale d'Abruzzo licenzia il direttore Francesco Saltarelli, che si oppone da quasi dieci anni ai progetti speculativi che stanno devastando l'area protetta. Il licenziamento di Saltarelli costituisce il momento di maggior crisi del Parco ma presto lo scandalo nazionale e internazionale suscitato dalla situazione di illegalità dilagante a Pescasseroli e la tenace azione dello stesso Saltarelli inizieranno a determinare una lenta inversione di tendenza.

## **6 luglio**

Nel massiccio alpino della Vanoise viene istituito il primo parco nazionale francese. Confinante col parco nazionale italiano del Gran Paradiso, esso è stato proposto sin dai primi anni '40 e sostenuto attivamente per molti anni dal direttore del parco italiano, Renzo Videsott.

## **Agosto**

L'esponente socialdemocratico e futuro presidente della Repubblica Giuseppe Saragat lancia una violenta campagna di stampa contro il presidente del Comitato nazionale per l'energia nucleare, Felice Ippolito, e contro sue presunte malversazioni. La campagna si conclude con un

successo totale: nel marzo dell'anno seguente Ippolito è processato e condannato a undici anni di carcere di cui ne sconta due. Quel che conta è che il Cnen, decapitato della sua guida, viene fortemente depotenziato e con esso viene indebolito il programma nucleare italiano.

## **9 ottobre**

Alle ore 22:40 un'enorme frana, il cui pericolo è segnalato vanamente da mesi, precipita nell'invaso del Vajont provocando il crollo della diga. Nella catastrofe, nella quale le responsabilità umane sono largamente predominanti, perdono la vita 1.917 persone. La tragedia e la lunghissima (1968-2000) vicenda processuale che ne seguirà polarizzeranno per molti anni l'attenzione dell'opinione pubblica italiana.

## **1964**

### **Aprile**

La prestigiosa rivista mensile di architettura e urbanistica "Casabella continuità" dedica un intero numero al "fabbisogno del verde in Italia" con articoli di Roberto Guiducci, Paola Onelli, Francesco Saltarelli, Mario Ghio e Alberto M. Simonetta. Per l'occasione quest'ultimo produce una prima lista di possibili parchi nazionali da istituire in Italia cui ne faranno seguito altre più ampie e organiche negli anni successivi, tra cui di particolare importanza quella realizzata da Antonio Cederna insieme al Wwf ("Prima carta dell'Italia da salvare") che viene pubblicata nell'agosto 1967 nella rivista "Abitare". Nello stesso 1967 Vincenzo Cabianca, Franco Archibugi e Alberto Lacava elaborano un "Sistema nazionale dei parchi naturali e riserve naturalistiche" che confluirà nel Progetto 80.

### **13-14 aprile**

Su ispirazione di Alessandro Ghigi si tiene presso l'Accademia nazionale dei Lincei, a Roma, il convegno "La protezione della natura e del paesaggio".

## **1965**

### **8 febbraio**

Il presidente degli Stati Uniti, Lyndon B. Johnson, si pronuncia in modo molto preoccupato contro l'aumento di anidride carbonica nell'atmosfera, dichiarando che è necessario intervenire il più presto possibile per risolvere il problema.

### **Novembre**

Nasce a Parma la Lega nazionale contro la distruzione degli uccelli-LENACDU, che nel 1975 diventerà Lega italiana per la protezione degli uccelli-LIPU.

## **Libri**

Viene pubblicato il libro di Oleg Volkov *Tuman nad Baikalom (Nebbia sul Baikal)*, prima denuncia in Unione Sovietica sull'inquinamento industriale del lago Baikal.

Ralph Nader pubblica presso l'editore Grossman di New York *Unsafe at Any Speed: The Designed-In Dangers of the American Automobile*, una radicale denuncia dell'inefficienza e dei rischi della mobilità individuale e dell'industria automobilistica in generale.

Un'opera di grande successo internazionale è invece *Avant que nature meure* (Delachaux et Niestlé) del celebre ornitologo francese Jean Dorst, futuro direttore del Musée d'histoire naturelle di Parigi: sarà tradotto in tedesco nel 1966, in inglese nel 1969 e in italiano nel 1970, contribuendo notevolmente alla diffusione delle tematiche protezioniste presso l'opinione pubblica.

## **1966**

### **8 marzo**

L'economista Kenneth Boulding pubblica in un libro collettivo il saggio "The economics of the coming spaceship earth", nel quale mette in discussione il significato del prodotto interno lordo poiché non tiene conto del limite delle risorse e dei costi dell'inquinamento. La metafora della navicella spaziale, già nota nella seconda metà dell'Ottocento, era stata popolarizzata l'anno precedente in una dichiarazione di Adlai Stevenson, ambasciatore statunitense alle Nazioni Unite: "Viaggiamo insieme, passeggeri in una piccola e fragile navicella spaziale che è preservata dalla distruzione solo dalla cura, dal lavoro e dall'amore che le dedichiamo". Sempre nel 1966 la metafora verrà usata come titolo per un libro sulle problematiche planetarie della famosa economista Barbara Ward, in procinto di divenire una delle protagoniste del dibattito ambientale a livello internazionale.

### **5 luglio**

Su iniziativa di alcuni componenti del "Gruppo verde" di Italia Nostra, e in particolare di Arturo Osio e Fulco Pratesi, viene costituito l'Appello Italiano per il World Wildlife Fund. I legami internazionali e la finalità decisamente rivolta alla raccolta di fondi fanno del sodalizio una novità assoluta per l'Italia, che nel giro di pochi anni conquisterà un inedito seguito di massa cogliendo la crescente domanda di ambiente.

### **13 luglio**

Entra nella legislazione italiana il concetto di inquinamento con l'approvazione della legge 615/1966 "Provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico".

### **29 luglio**

Un gran numero di edifici di recente costruzione crollano ad Agrigento a seguito di una frana

determinata dal mancato rispetto delle più elementari regole urbanistiche. Nessuna vittima, migliaia di senzatetto, grande risonanza sulla stampa nazionale e una forte spinta - comunque contrastata dai poteri che hanno bloccato tre anni prima la riforma urbanistica di Fiorentino Sullo - a regolamentare e a controllare in modo più stringente le edificazioni e lo sviluppo urbano.

## **Agosto**

Il comitato consultivo statunitense per la sicurezza dei reattori nucleari scopre la “sindrome cinese”, cioè la possibilità che il nocciolo di un reattore inizi a fondere senza che sia possibile arrestare il processo. C'è chi definisce questa scoperta come una “rivoluzione” nel campo della valutazione della sicurezza dei reattori.

## **4 novembre**

Alluvione di Firenze: un'eccezionale ondata di maltempo fa esondare l'Arno provocando vittime e incalcolabili danni al patrimonio storico-artistico. A Venezia acqua alta eccezionale. A Trento l'Adige allaga la città e la fabbrica di piombo tetraetile SLOI dove l'acqua viene a contatto col sodio metallico contenuto nei fusti e si hanno incendi e esplosioni. Si ripropone ancora una volta, ma più drammaticamente che in altre occasioni, il problema del dissesto idrogeologico. In conseguenza dei recenti disastri viene insediata una commissione interministeriale “per lo studio della sistemazione idraulica e della difesa del suolo”, meglio nota come commissione De Marchi.

Lo studio Generalpiani (Cabianca, Calzolari, Borracci Giardi, Gennari Santori, Ghio, Lacava, Ottolenghi) consegna alla Regione Sardegna il piano per la realizzazione del Parco nazionale del Gennargentu come previsto nel Piano di rinascita del 1962. Si tratta del primo piano di area protetta redatto in Italia e precede di due anni quello di riassetto del Parco Nazionale d'Abruzzo presentato da Italia Nostra e di tre quello di valorizzazione naturalistica del Parco dello Stelvio coordinato da Franco Pedrotti.

## **Libri**

L'UICN pubblica *The Red Data Book*, prima lista di specie in estinzione destinata a una larga diffusione internazionale.

Giorgio Nebbia e Guglielmo Righini pubblicano presso Feltrinelli il libro *L'energia solare e le sue applicazioni*, primo testo italiano di sintesi diretto al grande pubblico sull'argomento.

## **1967**

### **6 agosto**

Grazie al ministro dei Lavori pubblici Giacomo Mancini e a uno straordinario gruppo di collaboratori tra cui Fabrizio Giovanale, Marcello Vittorini, Vezio De Lucia e Michele Martuscelli viene varata la cosiddetta “legge ponte” (n. 765) così definita perché dovrebbe regolamentare in modo più stringente l'edificazione urbana in attesa dell'approvazione di una vera e propria legge

urbanistica. La legge urbanistica invece non si farà, mentre la “legge ponte” finisce con lo svolgere un ruolo storico costringendo tutti i comuni a dotarsi di un piano, moralizzando l’istituto della lottizzazione e introducendo gli standard urbanistici, tutte fondamentali conquiste di una moderna civiltà urbanistica e argine al sacco generalizzato del territorio e delle città che ha generato catastrofi come quella recente di Agrigento.

### **18 marzo**

Disastro della Torrey Canyon: la superpetroliera della British Petroleum ha un incidente a poca distanza dalle coste inglesi e rilascia decine di migliaia di tonnellate di greggio. Per impedire alla marea nera di devastare ulteriormente le coste inglesi e francesi per giorni vengono effettuati bombardamenti sulla nave e sulla chiazza di petrolio con napalm, kerosene ed esplosivi. Le immagini dell’inquinamento costiero fanno il giro del mondo e costituiscono uno dei primi grandi shock ambientali della storia.

### **26 marzo**

Papa Paolo VI rende pubblica la sua importante enciclica *Populorum progressio*, in linea con l’insegnamento conciliare, sui problemi dello sviluppo economico. Essa contiene qualche primo accenno agli effetti umani dell’alterazione della Terra, che deve essere resa “aptior ad habitandum”.

### **7 aprile**

Si inaugura nel Palazzo Reale di Milano la mostra “Italia da salvare” realizzata da Italia Nostra e dal Touring Club Italiano principalmente su iniziativa di Renato Bazzoni. La mostra, basata su 450 fotografie dello stesso Bazzoni e dei suoi collaboratori, viene lanciata con grande evidenza dalla stampa nazionale e costituisce un evento inedito e di grande portata: nelle tre settimane milanesi viene visitata da 65.000 persone mentre successivamente andrà a Roma, Verona, Venezia e Bologna prima di approdare al Museum of Modern Art di New York e in altri 20 musei statunitensi e britannici. “Italia da salvare” è una importante finestra collettiva sul degrado dei beni culturali italiani e contribuisce ad aumentare la sensibilità dell’opinione pubblica nazionale ed estera verso la necessità di tutelare il patrimonio storico artistico e naturalistico italiano.

### **17 giugno**

Esplosione della prima bomba termonucleare cinese nel Lop Nor, 3,3 megaton.

Lo svedese Svante Oden pubblica un primo studio di sintesi sull’impatto delle piogge acide.

Un numero crescente di paesi del Terzo Mondo comincia ad adottare provvedimenti di tutela ambientale e a lanciare piani di tutela: Joaquin Balaguer, presidente di San Domingo, adotta una politica di rigida tutela delle foreste cui seguono ulteriori misure protezioniste; il presidente della Tanzania, Julius Nyerere, inserisce nel suo programma, il *Manifesto di Arusha*, un insieme coerente di misure di tutela ambientale per l’Africa post-coloniale.



## **Libri**

Il medievista statunitense Lynn White pubblica su "Science" il saggio "Historical roots of our ecological crisis", uno dei lavori seminali per lo studio della storia dei rapporti tra uomo e ambiente. Sempre in ambito storico, esce la ricerca di Roderick Frazier Nash, *Wilderness and the American Mind* (New Haven, Yale University Press), opera che valorizza l'importanza storica della natura selvaggia per la cultura statunitense e soprattutto opera che ha un ruolo notevole nell'affermazione della storia ambientale come settore di studi autonomo.

Tra le opere di grande diffusione e che suscitano interesse e dibattiti anche a livello internazionale va ricordata *Famine 1975! America's Decision: Who Will survive?* di William e Paul Paddock (New York, Little, Brown & Co.) che prefigura una crisi alimentare mondiale a breve termine a causa della sovrappopolazione. *Famine 1975!* anticipa di un anno un testo sullo stesso tema destinato a un successo mondiale ancor maggiore: *The Population Bomb* dei coniugi Paul e Anne Ehrlich.

## **1968**

Viene fondata a Torino l'associazione ambientalista Kronos che negli anni seguenti prenderà il nome Kronos 1991 e avrà una discreta visibilità e diffusione nazionale fino allo scioglimento nel 1995.

### **Febbraio**

Inizia processo per il crollo della montagna nel lago a monte della diga del Vajont.

### **18 marzo**

In un discorso nell'Università del Kansas Robert F. Kennedy, candidato alla presidenza degli Stati Uniti, esprime una critica radicale dell'inadeguatezza del prodotto interno lordo come misura della ricchezza e dello sviluppo.

### **2 aprile**

Su terreni demaniali posti da decenni sotto il controllo dell'Azienda di Stato per le foreste demaniali viene istituito il Parco nazionale della Calabria. Si tratta di una realizzazione informale e di scarsa efficacia, ma è il primo parco nazionale istituito dopo 33 anni e si inserisce in una lenta ma progressiva ripresa di interesse per le aree protette: pochi mesi prima la Provincia di Trento ha stabilito ufficialmente la creazione di due parchi naturali (Adamello-Brenta e Paneveggio-Pale di S. Martino) che potranno però assumere un assetto definitivo soltanto nel 1988.

### **6-7 aprile**

In una riunione organizzata presso a Roma presso l'Accademia dei Lincei viene fondato il Club di Roma. Ideato e coordinato da Aurelio Peccei, questo gruppo informale costituito da personalità

istituzionali, scientifiche e manageriali di tutto il mondo si dà come obiettivi l'analisi dei problemi globali in un'ottica sistemica e la ricerca di soluzioni a tali problemi.

## **6 maggio**

Il Consiglio d'Europa adotta una Carta dell'acqua e una Carta dell'aria pulita basate sul principio "chi inquina paga". Nello stesso periodo il Consiglio dichiara che il 1970 sarà l'anno europeo della conservazione.

## **9 maggio**

La Corte costituzionale emette un'importante sentenza (n. 56) in materia paesaggistica e urbanistica che riconosce come legittimi i vincoli di inedificabilità per la tutela del paesaggio.

## **10-11 maggio**

La "notte delle barricate", a Parigi, rappresenta il momento più alto del movimento del Maggio francese. Più in generale, l'ondata di rivolte studentesche che investe tutti i paesi occidentali e numerosi paesi del blocco orientale e del Terzo Mondo introduce modificazioni profonde nella società e nella politica. Anche se le questioni ambientali restano generalmente marginali nelle rivendicazioni dei movimenti studenteschi, la lunga stagione aperta dal 1968 favorisce anche l'emergere delle tematiche ecologiche.

## **25 luglio**

Papa Paolo VI rende pubblica l'enciclica *Humanae vitae* caratterizzata da una intransigente (e in parte inattesa) chiusura su qualsiasi metodo, individuale o istituzionale, di controllo delle nascite. In anni in cui la discussione sui rischi (anche ambientali) di un pianeta sovrappopolato è estremamente vivace, l'enciclica contribuisce a schierare univocamente il mondo cattolico su un versante popolazionista e quindi ad allontanarlo dalle istanze di cui l'ambientalismo si sta facendo promotore.

## **4-13 settembre**

Si tiene a Parigi la Conferenza UNESCO sulla biosfera, una delle pietre miliari della diplomazia ambientale del Novecento. Durante l'incontro viene incoraggiata l'idea di una conferenza generale dell'ONU sull'ambiente - quella che si terrà poi nel 1972 a Stoccolma - ma soprattutto viene lanciato il programma Man and the Biosphere (MAB), adottato poi nel 1970, finalizzato a migliorare le relazioni tra uomo e ambiente e nel quale hanno un posto di rilievo le "riserve della biosfera", immaginate come alternative alle aree protette.

## **Dicembre**

In vari paesi compare e inizia a strutturarsi un'opposizione al nucleare civile. Negli Stati Uniti viene fondata l'Union of Concerned Scientists che organizza incontri pubblici sul rischio nucleare mentre in Austria e in Germania escono i primi testi contro il nucleare civile: il libro *Morgen holt dich der Teufel* (Salzburg, Verlag Das Bergland-Buch) di Günther Schwab e l'articolo "Der Notstand der Demokratie - aufgezeigt am Kernkraftwerk Wurgassen" di Max-Otto Bruker. L'anno seguente

scoppierà negli Stati Uniti una crescente 'nuclear controversy' e le proteste contro le centrali nucleari cominceranno ad affiancare quelle contro i test atomici.

### **3 dicembre**

La proposta svedese di una conferenza globale sull'ambiente è adottata dall'assemblea generale dell'ONU.

### **10 dicembre**

Organizzata da Italia Nostra, Wwf, Cai e LeNaCDU si svolge a Roma la prima manifestazione ambientalista italiana organizzata su scala nazionale. Migliaia di persone sfilano da Piazza di Spagna a Piazza del Popolo.

### **16 dicembre**

Roma. Conferenza Nazionale delle acque, proposta dal senatore Giuseppe Medici.

### **24 dicembre**

Suscita reazioni di meraviglia la diffusione della fotografia, fatta dalla Luna, del "sorgere della Terra" scattata dall'equipaggio della navicella spaziale Apollo 8.

### **Libri**

Tra i libri va segnalato anzitutto il già citato *The Population Bomb* dei coniugi Ehrlich ma anche un articolo suscita discussioni ampie e destinate a durare nel tempo: "The Tragedy of the Commons" di Garrett Hardin su "Science" che espone una versione crudamente malthusiana del problema della sovrappopolazione suggerendo soluzioni sostanzialmente reazionarie.

## **1969-1971**

Battaglia contro l'insetticida Vapona, a base di DDVP (diclorodivinilfosfato) della Shell, venduto in strisce gialle, che verrà in seguito vietato.

## **1969**

### **16 marzo**

Con una sorta di simbolico avvicendamento, nel corso del 1969 un'epoca si chiude e una si apre per le aree protette italiane. Il 16 marzo, dopo una serrata contesa legale, l'esponente del Wwf e di Italia Nostra Franco Tassi, coautore del piano di riassetto del Parco pubblicato l'anno precedente, prende servizio come direttore dell'Ente Parco nazionale d'Abruzzo; il 31 dicembre, di contro, lo storico direttore del Parco nazionale del Gran Paradiso, Renzo Videsott, si dimette e va in pensione anzitempo costretto da pressioni politiche locali. Al protezionismo eroico degli anni

bui incarnato dal Mipn e dalla Commissione pro natura del Cnr succede - pur in una linea di continuità ideale - quello più aggiornato e dinamico delle associazioni di massa.

## **Aprile**

Dopo mesi di indiscrezioni il Segretario generale della Programmazione, Giorgio Ruffolo, presenta ufficialmente a Roma il *Rapporto preliminare al secondo programma economico nazionale 1971-75*, meglio noto come *Progetto 80* (ne vengono pubblicate due edizioni "popolari": Milano, Feltrinelli, 1969, e Milano, Sansoni, 1970). Si tratta del tentativo più avanzato di programmazione territoriale su vasta scala mai tentato in Italia ed è frutto di anni di elaborazioni, soprattutto da parte di una equipe che fa capo a Franco Archibugi, Vincenzo Cabianca e Alberto Lacava. Esso prevede una tripartizione del territorio nazionale in aree urbano-industriali, in aree dedicate alle infrastrutture e in aree dedicate alla conservazione e alla ricreazione. Importante l'apporto di figure del Wwf all'elaborazione del sistema di aree protette. Nonostante l'ampia discussione pubblica che lo accompagna il *Progetto 80* costituisce il canto del cigno delle politiche di programmazione nazionale e rimarrà sostanzialmente lettera morta.

## **Giugno**

Catastrofe ambientale sul Reno: 500 litri di insetticida Endosulfan fuoriusciti accidentalmente dallo stabilimento Hoechst di Bingen Loch finiscono in acqua e inquinano il fiume lungo 600 chilometri. Muoiono circa 20 milioni di pesci.

## **Luglio**

Alcuni ex membri del Sierra Club fondano l'associazione internazionale Friends of the Earth-FOE per tutelare il pianeta da disastri ambientali e per conservare la diversità biologica, culturale ed etnica. Lo slogan adottato dall'associazione avrà fortuna mondiale: "Pensare globalmente, agire localmente".

## **Ottobre**

A Vancouver, in Canada, viene fondato il gruppo pacifista quacchero Don't Make A Wave Committee contro gli esperimenti nucleari nel Pacifico. Due anni dopo cambierà il nome in Greenpeace.

## **24 novembre - 1 dicembre**

La decima assemblea generale dell'UICN riunita a Nuova Delhi lancia un "nuovo approccio strategico": l'obiettivo principale non deve più essere soltanto la conservazione ma anche la "qualità della vita".

Prendendo spunto dalla disastrosa acqua alta di Venezia del novembre 1966 l'UNESCO pubblica un rapporto sulle minacce ambientali cui la città lagunare è sottoposta.

## 1970

Il 1970 è dichiarato anno europeo per la conservazione della natura. Per quanto la decisione sia stata presa qualche anno prima, questa iniziativa finisce col collocarsi in corrispondenza di un anno chiave a livello mondiale per la crescita della consapevolezza e dei movimenti ambientalisti e delle politiche ambientali. E finisce col rafforzare tale crescita.

### Gennaio

WWF Italia, LeNaCDU e Italia Nostra raccolgono 500.000 firme contro la ripresa dell'uccellazione: l'iniziativa fallisce ma costituisce un'esperienza seminale per l'ambientalismo italiano.

#### 1 gennaio

Andando incontro a una domanda in forte crescita e sperando di poter in questo modo alleggerire l'amministrazione dalla pressione del movimento contro la guerra in Vietnam, il presidente americano Nixon dispiega un intenso sforzo di legislazione ambientale che susciterà eco ed emulazioni in molti paesi del mondo e in diverse sedi internazionali. Il primo gennaio entra in vigore il National Environmental Policy Act, una legge di carattere generale approvata il 2 marzo dell'anno precedente, che tra le altre cose impone l'obbligo di valutazione di impatto ambientale per ogni provvedimento che possa avere impatto sull'ambiente e istituisce il Council on Environmental Quality-CEQ che assiste il presidente sulle questioni ambientali. Il 9 luglio Nixon propone l' Environmental Protection Agency, destinata a unificare 15 importanti programmi federali come branca operativa del governo federale. La nuova, storica, agenzia entra in funzione il 2 dicembre. Il 18 dicembre viene approvato il Clean Air Act che tra l'altro istituisce il National Ambient Air Quality Standards-NAAQS il cui obiettivo è proteggere l'ambiente e la salute collettiva e impone un termine di sei anni alle imprese automobilistiche per produrre un motore che abbatta l'inquinamento del 90%. Il 29 dicembre viene costituita infine, all'interno del dipartimento del lavoro, l'Occupational Health and Safety Administration-OSHA con il compito di controllare e regolare la sicurezza sul lavoro e in particolare l'esposizione alle sostanze nocive.

A testimonianza dell'eccezionale interesse collettivo per la nuova tematica, la creazione di organismi istituzionali subisce nel corso dell'anno una straordinaria accelerazione: a parte il caso statunitense appena illustrato, l'organizzazione dei paesi industrializzati (OCSE) crea al suo interno un comitato ambientale; il governo della Germania Federale istituisce un comitato consultivo sulle questioni ambientali; la Gran Bretagna istituisce un vero e proprio ministero dell'ambiente (il primo in Europa); l'anno seguente il Giappone istituisce un'agenzia per la conservazione della natura mentre la Danimarca e la Francia istituiscono un ministero dell'ambiente; nel 1972 ministeri con funzioni analoghe saranno invece istituiti in Germania Democratica, Norvegia e Austria.

#### 1 gennaio

L'Enel inaugura il cantiere per la costruzione della quarta centrale nucleare italiana, a Caorso, in provincia di Piacenza. I lavori termineranno, tra numerosi problemi e rallentamenti, il 23 maggio 1978 ma la centrale inizierà a produrre energia elettrica commerciale soltanto il 1° dicembre 1981.

## **1 febbraio**

Ancora a testimonianza della crescente popolarità dei temi ambientali a Barry Commoner viene dedicata la prestigiosa copertina della rivista statunitense "Time" mentre il 5 ottobre la rivista tedesca "Der Spiegel" dedica per la prima volta la sua altrettanto prestigiosa copertina alla questione ambientale ("ambiente avvelenato"), considerandola una nuova grande questione politica per la Germania.

## **22-23 aprile**

L'Earth Day segna l'esordio per il movimento ambientalista internazionale: circa 20 milioni di persone scendono nelle piazze di tutto il mondo per celebrare la giornata, proposta dal senatore progressista statunitense Gaylord Nelson. Da allora l'Onu celebrerà annualmente la Giornata mondiale della Terra, a cui oggi aderiscono oltre 170 paesi. Proprio in occasione del primo Earth Day la Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche organizza a Milano, il 22 e 23 aprile, il convegno internazionale "L'uomo e l'ambiente" cui partecipano 1.600 persone e nel quale intervengono personalità come Harold J. Coolidge, presidente dell'Uicn, il ministro della ricerca scientifica Camillo Ripamonti, il filosofo ed economista tedesco Ernst Friedrich Schumacher che diverrà poco dopo celebre a livello mondiale per la raccolta di saggi *Small is Beautiful*, lo zoologo svedese Kai Curry-Lindahl, anch'egli destinato presto a larga fama internazionale per l'opera *Conservation for Survival: An Ecological Strategy* (trad. it. *Conservare per sopravvivere*, Milano, Rizzoli, 1974), l'economista Emilio Gerelli, pioniere in Italia dell'economia dell'ambiente, il botanico Valerio Giacomini, direttore della rivista "Natura e società" e molte altre ancora. Gli atti dell'incontro, che risulta pionieristico in Italia sia per la tematica sia per la dimensione internazionale, vengono pubblicati l'anno seguente a cura di Giorgio Nebbia (Milano, Tamburini).

## **2 novembre**

In Europa l'opposizione al nucleare civile inizia a organizzarsi sul campo: il quotidiano tedesco "Süddeutsche Zeitung" intitola: "Battaglia nucleare attorno alla centrale di Würgassen".

## **16 novembre**

Avvisaglie di una possibile svolta nell'atteggiamento della Chiesa cattolica, finora sostanzialmente muta, verso le questioni ambientali. Papa Paolo VI rivolge un impegnativo discorso ai dirigenti e al personale della FAO, a Roma nel quale quella ecologica viene considerata come una problematica globale e persino potenzialmente catastrofica. Tre giorni dopo il cardinale Roy, presidente della Commissione pontificia "Iustitia et pax" invia un messaggio di tono analogo al segretario dell'ONU, U Thant, in occasione del lancio del secondo decennio dello sviluppo. Nei giorni successivi, infine, il gesuita Bartolomeo Sorge rompe l'assoluto silenzio tenuto negli anni dalla più importante rivista vaticana, "La civiltà cattolica", con un lungo e impegnativo saggio ("La crisi ecologica. Un problema di scienza e di cultura") che a partire dal commento del discorso di Paolo VI esamina ampiamente e con dovizia di citazioni l'intera problematica ambientale.

## **20 novembre**

Alessandro Ghigi muore nella sua Bologna a 95 anni, fino all'ultimo attivo presidente della Commissione per la protezione della natura del Cnr da lui fondata vent'anni prima. Gli succede Giuseppe Montalenti.

La Federazione Pro Natura, presieduta da Valerio Giacomini, decide di dotarsi di un bollettino mensile. Nasce così "Natura e società" la cui direzione viene affidata a Dario Paccino. Per diversi anni la rivista svolgerà un importante ruolo di animazione e di stimolo, con una forte connotazione politica.

## **Libri**

Con la pubblicazione di *Celebration of Awareness. A Call for Institutional Revolution* (New York, Doubleday) inizia la fortunata attività editoriale di Ivan Illich, un'attività destinata a durare circa un quarto di secolo e a influenzare profondamente la critica della società tecnologica e la ricerca di alternative conviviali e sostenibili.

## **1971**

### **2 febbraio**

A Ramsar, in Iran, viene firmata la convenzione delle Nazioni Unite finalizzata a proteggere le zone umide. La ratificheranno 160 paesi (l'Italia nel 1976) e proteggerà, nel lungo periodo, oltre 2.000 aree in tutto il mondo.

### **Marzo-maggio**

Sulla scia delle iniziative avviate dal presidente statunitense Richard Nixon, Amintore Fanfani promuove una Commissione speciale per l'ecologia all'interno del Senato, di cui è presidente. La Commissione lavorerà intensamente per oltre due mesi con audizioni e dibattiti di notevole qualità che verranno pubblicati successivamente in tre grossi volumi, ma non avrà né continuità né effetti concreti degni di nota. Nel corso dei lavori, il 23 marzo, viene presentata tra l'altro una bozza preliminare dello studio *The limits to growth* del Club di Roma.

### **4 maggio**

A Vancouver, in Canada, viene ufficialmente fondata la Greenpeace Foundation, destinata presto a espandere le proprie attività a livello globale.

Esplode il caso, d'altro canto risalente a diversi decenni, dell'imponente scarico di mercurio in mare da parte dello stabilimento Solvay di Rosignano (Li). I provvedimenti presi per fronteggiare l'emergenza porteranno dal 1973 la quantità di mercurio scaricato da 14,5 tonnellate a 750 chilogrammi l'anno, ma l'inquinamento resterà una caratteristica dell'area fino ad oggi.

## 9 luglio e 5-7 novembre

Due importanti convegni tra luglio e novembre danno la misura della rapida maturazione del dibattito italiano sull'ambiente: il 9 luglio l'associazione Pro Natura, la più vecchia tra quelle italiane, ora diretta da Valerio Giacomini e Dario Paccino tiene l'iniziativa "Ecologia, economia e Mezzogiorno". Ancor più importante il convegno "Uomo natura società" organizzato dall'Istituto Gramsci e che si tiene alla scuola del Partito Comunista Italiano di Frattocchie dal 5 al 7 novembre. Il volume degli atti dell'incontro, pubblicato dagli Editori Riuniti, costituisce un fedele specchio delle spinte, delle peculiarità e dei ritardi presenti all'interno del PCI sulla questione ambientale.

## Dicembre

Il Gruppo di lavoro per la conservazione della natura della Società botanica italiana pubblica il *Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia*. Si tratta del primo tentativo del genere in Italia: 307 i biotopi censiti, strategica l'influenza sulle politiche di istituzione di aree protette nel ventennio successivo.

Iniziano le pubblicazioni della rivista "Ecologia" diretta da Virginio Bettini. Entro il 1973 ne usciranno undici numeri. Per via di successive trasformazioni essa diverrà l'attuale "Nuova ecologia", una delle riviste più longeve dell'ambientalismo italiano.

## Libri

Il 1971 è un anno molto vivace dal punto di vista dell'editoria: si segnalano in particolare, e per motivi molto diversi, quattro testi stranieri e uno italiano. Barry Commoner pubblica anzitutto presso l'americana Harvard University Press *The Closing Circle*, opera di immediato successo planetario (la traduzione italiana è dell'anno seguente, presso Garzanti, tradotta da Virginio Bettini: *Il cerchio da chiudere*) e di importanza cruciale per lo sviluppo dell'ecologia politica in quanto indica nello sviluppo capitalista *in sé* uno delle cause fondamentali della crisi ambientale.

Un'altra opera di ampia risonanza planetaria è quella collettiva curata da René Dubos e Barbara Ward come base di discussione per la conferenza ONU sull'ambiente umano prevista per il giugno dell'anno successivo a Stoccolma: *Only One Earth: The Care and Maintenance of a Small Planet* (London, Penguin), tradotta anch'essa immediatamente in italiano da Mondadori nella collana popolare degli Oscar.

La rivista inglese "The Ecologist" pubblica inoltre un fascicolo speciale intitolato *Blueprint for survival* che viene subito tradotto in Italia da Laterza col titolo *La morte ecologica*.

Molto più di nicchia, ma destinato a rivelarsi di enorme importanza per il dibattito teorico è l'ambizioso saggio dell'economista Nicholas Georgescu-Roegen, *The entropy law and the economic process* pubblicato a Cambridge (USA) dalla Harvard University Press.

Per quanto riguarda l'Italia, infine, compare presso Mondadori la *Guida alla natura d'Italia* a cura di Gianni Farneti, Fulco Pratesi e Franco Tassi, con contributi di Giorgio Bassani e Antonio Cederna. L'opera, prima introduzione di alta divulgazione agli ambienti naturali italiani, avrà un



enorme successo di pubblico con sei edizioni fino al 1984 e sarà seguita da dieci guide regionali, altrettanto popolari. L'opera darà un notevole contributo all'educazione degli italiani all'ambiente, allo sviluppo del turismo naturalistico e alla battaglia per i parchi.

## **1972**

Vengono fondati, in Australia e in Nuova Zelanda, i primi partiti ecologisti.

Nel corso dell'anno si verifica una svolta negli andamenti della popolazione mondiale: per la prima volta da decenni il suo tasso di crescita inizia a rallentare.

### **14 e 15 gennaio**

Vengono emanati i decreti delegati che trasferiscono alle Regioni un'ampia serie di importanti competenze amministrative. Relativamente poche sono quelle che riguardano l'ambiente, concentrate soprattutto in ambito urbanistico.

### **17-19 febbraio**

L'Unione dei dirigenti d'azienda-UDDA organizza a Roma la conferenza internazionale "Processo alla tecnologia?" Partecipano diversi protagonisti del dibattito ambientalista a livello nazionale e mondiale come Nicholson, David Brower, Aurelio Peccei, Giorgio Nebbia, Alfred Sauvy e Adriano Buzzati Traverso. Nel corso della conferenza Peccei presenta ulteriori anticipazioni dei *Limits to Growth*, ormai prossimi alla pubblicazione.

### **12 aprile - 21 maggio**

Quasi in coincidenza - non casualmente - con la grande conferenza sull'ambiente di Stoccolma, si tiene a Santiago del Cile la terza Conferenza delle Nazioni Unite per il commercio e lo sviluppo (UNCTAD).

### **5-17 giugno**

Si tiene a Stoccolma la Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente umano, messa in cantiere cinque anni prima e preparata mediante un faticoso e delicato lavoro diplomatico durato tre anni e condotto in porto grazie alle capacità dell'imprenditore canadese Maurice Strong. E' il primo grande summit planetario sulla questione ambientale e richiama un'enorme attenzione globale anche a causa delle divergenze di prospettive tra paesi del Nord e del Sud del mondo - ben rappresentati dall'intervento di Indira Gandhi - e delle vivaci iniziative parallele delle più di 400 associazioni ambientaliste provenienti da tutti i continenti. Le delegazioni dei 108 paesi partecipanti sottoscrivono una dichiarazione "per guidare i popoli del mondo verso la conservazione e il miglioramento dell'ambiente umano" e concordano, tra l'altro, nella decisione di istituire il Programma ambientale dell'ONU-UNEP, organismo destinato ad attuare le decisioni prese nel corso del summit. Diverse figure del giovane ambientalismo italiano partecipano, a vario titolo, alla conferenza. Tra questi, Giorgio Nebbia, Antonio Cederna, Grazia Francescato, Virginio

Bettini.

## **5 giugno**

L'assemblea generale delle Nazioni Unite dichiara il 5 giugno "Giornata mondiale dell'ambiente".

## **13 giugno**

Con l'arresto di quattro dirigenti per inquinamento delle acque e per omicidio colposo esplose il caso del colorificio Ipca di Cirié. Nei giorni seguenti i sindacati denunceranno pubblicamente la morte per cancro di 16 operai nel corso dell'ultimo ventennio.

## **Ottobre**

A Bonn si riunisce il primo vertice dei ministri "ambientali" europei che stabilisce di includere la tutela ambientale tra le finalità della Comunità europea. Nonostante ciò, fino alla seconda metà degli anni Ottanta questo proposito rimarrà sostanzialmente sulla carta.

## **29 dicembre**

Viene firmata la "Convenzione di Londra", trattato internazionale per la prevenzione dell'inquinamento marino causato da rifiuti. Verrà rinnovata e ampliata nel 1996 mediante il cosiddetto "Protocollo di Londra".

## **31 dicembre**

Entra in vigore negli Stati Uniti il Federal Environmental Pesticides Control Act, provvedimento dell'EPA che dieci anni dopo l'uscita di *Primavera silenziosa* bandisce finalmente produzione e uso del DDT (in Italia un bando analogo, peraltro non assoluto, verrà adottato solo nel 1978). Ma il 1972 è in generale un anno di provvedimenti ambientali di grande rilievo negli Stati Uniti: il Federal Water Pollution Control Act, il Clean Water Act che completa il Clean Air Act del 1971, il Coastal Zone Management Act, il Marine Mammal Protection Act, il Marine Protection, Research and Sanctuaries Act che sottopone a programmazione e regolazione le discariche nocive in mare, il Federal Insecticide, Fungicide, Rodenticide Act e la creazione da parte del Congresso dell'Office of Technology Assessment (OTA) come agenzia consultiva neutrale.

Viene fondata da Giulio Maccacaro l'associazione Medicina Democratica.

## **Libri**

L'avvenimento editoriale dell'anno è senz'altro costituito dal lancio, alla vigilia della conferenza di Stoccolma, del rapporto al Club di Roma intitolato *The Limits to Growth* (New York, Universe Books). Lo studio, realizzato dai ricercatori del Massachusetts Institute of Technology (Mit) sulla base di una complessa simulazione computerizzata, stima che i ritmi della crescita economica e demografica porteranno, nel giro di meno di un secolo, al collasso dell'economia mondiale e delle condizioni di vita di gran parte dell'umanità. L'opera, presentata in forma snella e accattivante nonostante il complesso lavoro di elaborazione che ha preceduto la pubblicazione, ha un'enorme

risonanza e successo mondiale, anche a livello popolare. Si tratta con tutta probabilità del testo ambientalista più conosciuto e influente dopo *Primavera silenziosa* di Rachel Carson. L'edizione italiana, nella collana EST della Mondadori esce nello stesso 1972. Ne verranno pubblicate diverse edizioni successive e il Wwf Italia ne diverrà presto un sostenitore e attivo diffusore.

Un libro di carattere più teorico ma destinato ad avere una notevole influenza sul dibattito ambientalista degli anni seguenti è *Steps to an Ecology of Mind* di Gregory Bateson (New York, Ballantine; traduzione italiana Milano, Adelphi, 1976). L'interesse per le opere di Bateson, caratterizzate da un approccio fortemente olistico e antiriduzionistico, si accompagna in questi anni alla crescente influenza di pensatori e studiosi di diverse discipline che si muovono in una prospettiva analoga. In campo epistemologico e filosofico basti pensare a *The Tao of Physics* (Boulder, Shambhala, 1975; tr. it. Milano, Adelphi, 1982) del fisico austriaco Fritjof Capra; in quello epistemologico a *La Nouvelle Alliance. La Métamorphose de la science* (Paris, Gallimard, 1979; tr. it. *La nuova alleanza*, Torino, Einaudi, 1981) di Ilya Prigogine e Isabelle Stengers; nel campo della biologia, infine, a *Ontogeny and Phylogeny* del biologo statunitense Stephen Jay Gould (Cambridge, Ma, Harvard University Press, 1977).

Tra i testi italiani fa invece scalpore e conosce un'ampia diffusione *L'imbroglione ecologico* di Dario Paccino (Torino, Einaudi), opera complessa e colta che denuncia il carattere sostanzialmente conservatore dell'ondata ambientalista e indica la necessità di un ambientalismo critico e di classe.

## 1973

### 29 giugno-2 luglio

Nel corso di una conferenza nazionale tenutasi a Urbino alla presenza del ministro della ricerca scientifica Romita e del presidente della Repubblica Leone viene presentata e discussa la *Prima relazione sulla situazione ambientale del Paese* realizzata dalla società di consulenza Tecneco del gruppo Eni. Le critiche al carattere tecnocratico dell'operazione, che peraltro non avrà seguito apprezzabile, sono vivaci.

### 27 agosto

Una violenta epidemia di colera dovuta alle cattive condizioni igieniche e al mancato smaltimento dei rifiuti si verifica a Napoli, da dove si estenderà nei giorni successivi in Puglia. Una trentina di morti.

### 6-25 ottobre

Guerra del Kippur: una coalizione formata da Egitto e Siria sferra un attacco militare contro Israele, che nel giro di poche settimane però lo respinge. Nel corso del conflitto i paesi petroliferi arabi si schierano con gli attaccanti e sostengono il loro sforzo bellico raddoppiando il prezzo del petrolio, riducendo di un quarto le loro esportazioni e bloccando per diversi mesi le forniture a paesi sostenitori di Israele come Stati Uniti e Paesi Bassi. Il governo italiano vara un piano di austerità: arrivano le domeniche senz'auto. La crisi fa percepire i limiti del petrolio e accelera la

ricerca di fonti alternative, tra le quali viene fortemente privilegiato il nucleare.

## Ottobre

Oltre duecento economisti di vari paesi del mondo tra cui Kenneth Arrow, Robert Heilbroner, Ernst Schumacher, David Pearce, Ignacy Sachs e Bertrand de Jouvenel sottoscrivono la Dichiarazione di Dai Dong "Per un'economia umana" ("Towards a human economics") redatta da Nicholas Georgescu-Roegen, Kenneth Boulding e Herman Daly. Scopo della Dichiarazione è "inventare una nuova economia il cui scopo sia la gestione delle risorse e il controllo razionale del progresso e delle applicazioni della tecnica, per servire i reali bisogni umani, invece che l'aumento dei profitti o del prestigio nazionale o le crudeltà della guerra. Dobbiamo elaborare una economia della sopravvivenza, anzi della speranza, la teoria di un'economia globale basata sulla giustizia, che consenta l'equa distribuzione delle ricchezze della Terra fra i suoi abitanti, attuali e futuri".

## 28 dicembre

Il Congresso degli Stati Uniti approva l'Endangered Species Act, una normativa ambiziosa e molto contrastata che consente alle autorità di dichiarare minacciata una specie e conseguentemente di tutelarne l'habitat.

## Libri

L'economista Ernst Friedrich Schumacher pubblica la raccolta di saggi *Small is beautiful. A study of economics as if people mattered* (London, Blond & Briggs; trad. it. *Piccolo è bello. Uno studio di economia come se la gente contasse qualcosa*, Milano, Moizzi, 1977) in cui mette radicalmente in discussione in un'ottica ambientalista sia la teoria economica che l'organizzazione della produzione e del consumo. L'opera eserciterà una profonda influenza sull'ambientalismo globale.

Con l'articolo "The Shallow and the Deep, Long Range Ecology Movement", il filosofo e ambientalista norvegese Arne Naess fonda il movimento dell'"ecologia profonda" basato su una costruzione filosofica raffinata e decisamente ecocentrica. Nei decenni successivi le idee di Naess eserciteranno un notevole influsso sul movimento ambientalista globale, in particolare negli Stati Uniti.

Il geografo statunitense Clarence Glacken pubblica *Traces on the Rodhian Shore* (Berkeley, University of California Press), un'ampia ricognizione storica sui modi in cui le società umane hanno percepito e costruito il mondo naturale.

## 1974

### 4 gennaio

Muore a Torino Renzo Videsott, l'uomo che assieme ad Alessandro Ghigi ha maggiormente tenuta viva in Italia la debole fiammella del protezionismo negli anni della Ricostruzione e del boom economico.

## **9 gennaio**

Dopo approfonditi studi, un'ampia consultazione popolare e la redazione di un'ambizioso piano regionale la Lombardia approva l'istituzione del Parco del Ticino, il primo parco naturale regionale italiano effettivamente funzionante. Inizia un'importante stagione di protagonismo regionale nel campo delle aree protette, in cui Lombardia e Piemonte giocano un ruolo pionieristico.

Le scorie della produzione di biossido di titanio dello stabilimento Montedison di Scarlino (Li), meglio noti come "fanghi rossi", cominciano ad essere scaricati a a cento metri di profondità in un tratto di mare a 80 miglia dalla costa toscana, causando gravissimi problemi di inquinamento. Si tratta di uno dei casi più clamorosi di inquinamento industriale degli anni Settanta e Ottanta, combattuto in più sedi compresa un'inchiesta parlamentare e un processo, ma solo nel 1988 si riuscirà a bloccare definitivamente gli scarichi.

## **14 luglio**

A seguito di una collisione al largo di Otranto affonda il mercantile jugoslavo Cavtat, carico di 900 fusti da 300 kg di piombo tetraetile, un componente ad altissima tossicità. 863 di essi verranno recuperati quattro anni dopo, gli altri giacciono ancora in mare.

## **19-30 agosto**

Si tiene a Bucarest la terza conferenza ONU sulla popolazione mondiale (altre se ne terranno nel 1984 e nel 1994), ma la prima a scala veramente planetaria. Fra molte difficoltà viene adottato un "Piano d'azione mondiale per la popolazione" che media tra l'impostazione dei paesi del Nord, che propendono per politiche attive di limitazione delle nascite, e paesi del Sud che tendono a privilegiare le misure culturali e sociali.

## **Ottobre**

Il Wwf Italia pubblica l'opuscolo "Energia nucleare. Morte pulita", prima presa di posizione pubblica italiana contro il nucleare.

## **14 dicembre**

Con il decreto legge 657, Giovanni Spadolini istituisce il ministero dei Beni culturali e dell'Ambiente, unificando le competenze sul patrimonio culturale e ambientale. Un ministero dedicato esclusivamente all'ambiente sarà istituito soltanto nel 1986.

Con la direzione di Dario Paccino nasce la rivista "Rosso vivo. Foglio mensile di lotta ecologica" che verrà pubblicata in modo irregolare fino al 1986 e rappresenterà la prima pubblicazione della "sinistra antagonista" di argomento ambientale.

Giulio Maccacaro viene chiamato dalla casa editrice Dedalo a dirigere insieme al giornalista Giovanni Cesareo la storica rivista di divulgazione scientifica "Sapere". Inizia un periodo, durato fino al 1982, in cui "Sapere" rappresenterà uno straordinario laboratorio di ricerca e di dibattito sui rapporti tra scienza, tecnica e società, ben oltre l'improvvisa scomparsa di Maccacaro nel 1976.

Dopo il ritorno di "Sapere" a una divulgazione meno orientata politicamente una parte dei collaboratori di Maccacaro daranno vita alla rivista "SE. Scienza esperienza", pubblicata tra il 1983 e il 1988.

## **1975**

### **20 aprile**

Fallisce il primo tentativo di far svolgere un referendum abrogativo di alcune norme sulla caccia. Promossa da alcune associazioni agricole - molte delle quali danno però presto forfait - e da Wwf, Lipu e Italia Nostra la raccolta delle firme valide raggiunge soltanto quota 431.000, al di sotto quindi della soglia delle 500.000 necessarie.

### **28 aprile**

Giulia Maria Mozzoni Crespi, Renato Bazzoni, Alberto Predieri e Franco Russoli fondano a Milano il Fondo Ambiente Italiano (FAI) con lo scopo, ricalcato su quello del National Trust britannico, di acquisire monumenti e aree naturali di pregio per garantirne la tutela.

### **30 aprile**

Con la conquista di Saigon da parte delle truppe nordvietnamite e dei guerriglieri vietcong si chiude una guerra durata dodici anni nella quale l'esercito statunitense ha utilizzato decine di migliaia di tonnellate di defolianti ed erbicidi - alcuni divenuti sinistramente celebri come l'Agent Orange - per stanare i vietcong dalle foreste del Sud del paese. Questa circostanza fa della guerra del Vietnam il primo conflitto del quale si denunciano le conseguenze ambientali. E' in questa occasione che viene coniato il termine "ecocidio", inteso come "deliberata distruzione dell'ambiente come strategia militare", destinato successivamente a entrare nel lessico ambientalista.

### **7 maggio**

Cessa la produzione del biossido di titanio nello stabilimento Montedison di Spinetta Marengo (Al). Iniziata nel 1955 la produzione scaricava i reflui nella Bormida. La produzione sarà ripresa brevemente e poi cessata definitivamente nel 1978. Produzione continuata a a Scarlino (Li).

### **2 agosto**

Il ministro dell'Industria Carlo Donat Cattin appronta e presenta il Piano energetico nazionale (Pen), che verrà approvato dal Parlamento il 22 dicembre. Esso prevede la realizzazione di una ventina di nuove centrali nucleari che produrranno, entro il 1985, tra 20.400 e 26.400 megawatt, per raggiungere poi, nel 1990, una potenza nucleare installata tra 42.100 e 62.100 megawatt. Dopo anni di stasi inizia con questo atto un poderoso rilancio del nucleare in Italia. Salvo alcune prese di posizione di Italia Nostra e del Wwf, già da tempo contrarie alle nuove centrali, il provvedimento non suscita al momento opposizioni di sorta.

## Libri

Antonio Cederna pubblica presso Einaudi *La distruzione della natura in Italia*, una raccolta di articoli di argomento ambientale preceduta da una impegnativa introduzione. L'opera, a quasi vent'anni di distanza, costituisce una sorta di integrazione ambientale a *I vandali in casa* (Bari, Laterza, 1956) nel quale Cederna aveva raccolto molti dei più importanti articoli di denuncia del sacco urbanistico italiano pubblicati su "Il mondo".

## Film

*Dersu Uzala*, il film che segna il ritorno alla macchina da presa di Akira Kurosawa, vince il premio Oscar come miglior film straniero e il primo premio al Festival di Mosca e incontra un grande successo mondiale. La vicenda del cacciatore solitario mongolo viene considerata come una profonda riflessione sul rapporto uomo-natura.

## 1976

### 10 maggio

Con la legge 316, detta Merli, si dettano le norme per la tutela delle acque dall'inquinamento. È la prima importante legge anti inquinamento.

### 31 maggio - 11 giugno

Si tiene a Vancouver "Habitat", la conferenza delle ONU sugli insediamenti umani. Viene adottata una dichiarazione che comprende un piano di azione di 64 punti per rendere effettivo il diritto ad abitare in insediamenti dignitosi e non emarginanti.

### 10 luglio

Un rapporto dell'Accademia nazionale delle scienze degli Stati Uniti mette in guardia dai rischi rappresentati dall'uso di clorofluorocarburi (CFC) per la fascia dell'ozono.

### 10 luglio

Dallo stabilimento chimico dell'Icmesa di Meda, nei pressi dell'abitato di Seveso, fuoriesce una nube contenente diossina (sostanza cancerogena fino ad allora quasi sconosciuta) che contamina una vasta zona abitata della Brianza: saranno 37mila le persone esposte. L'incidente, che provoca anche la morte di animali e piante, scuote fortemente l'opinione pubblica italiana e costituisce il più grave disastro ambientale della storia d'Italia. Al disastro e alle sue conseguenze Laura Conti dedicherà, anche grazie all'esperienza maturata nel corso della sua battaglia nel consiglio regionale della Lombardia, due importanti libri, molto diversi tra loro: *Visto da Seveso* (Milano, Feltrinelli, 1977) e *Una lepre con la faccia di bambina* (Roma, Editori Riuniti, 1978).

## **26 Settembre**

Incidente all' Enichem di Manfredonia con fuoriuscita di 32 tonnellate di ossido di arsenico e danni diffusi all'ambiente e alla popolazione. Il processo inizierà soltanto nel 2001 e si concluderà dieci anni dopo con un'assoluzione generalizzata.

Grazie al sostegno legale di Italia Nostra e del Wwf il comune di Tarquinia riesce a sventare la localizzazione di una centrale nucleare nel proprio territorio. E' uno dei primi segnali del sorgere di opposizioni locali al nucleare.

### **Libri**

Giovanni Ciccotti, Marcello Cini, Michelangelo de Maria e Giovanni Jona-Lasinio pubblicano il libro *L'Ape e l'architetto. Paradigmi scientifici e materialismo storico* (Milano, Feltrinelli) in cui la neutralità politica della scienza è messa radicalmente in discussione. L'opera apre una vasta discussione destinata a durare anni.

## **1977**

### **15 gennaio**

In un convegno di intellettuali che si tiene al teatro Eliseo di Roma il segretario del Partito Comunista Enrico Berlinguer legge il discorso "Austerità occasione per trasformare l'Italia" e annuncia la redazione di una "proposta di progetto a medio termine" (entrambi i testi pubblicati subito da Editori Riuniti, Roma). Al centro della proposta l'idea di superare la società dello spreco in direzione di un modello di sviluppo più razionale, socialmente equo e rispettoso dell'ambiente. Attaccata da destra e da sinistra, la proposta berlingueriana declinerà con il successivo allontanarsi del PCI dall'area di governo e col declino stesso della sua forza elettorale ma costituisce un rarissimo tentativo da parte dei grandi partiti di massa italiani di farsi organicamente carico della problematica ambientale.

### **28 gennaio**

Viene approvata la legge sul regime dei suoli, la cosiddetta "legge Bucalossi". Per quanto largamente imperfetta e incompleta - come tutti i pochi grandi provvedimenti legislativi del dopoguerra in campo urbanistico - la legge afferma con chiarezza il principio della separazione tra diritto di proprietà dei suoli e diritto di edificare e rende obbligatorie alcune regole di minima civiltà come l'onerosità della concessione a edificare, la promozione dell'edilizia convenzionata, le sanzioni all'abusivismo e il programma poliennale di attuazione.

### **20 marzo**

Prende piede anche in Italia il movimento antinucleare: a Montalto di Castro si organizza la Festa della vita contro la costruzione della centrale, alla quale parteciperanno gruppi di ogni parte d'Italia. Appaiono gli stemmi con il sole che ride e la scritta "Nucleare? No grazie". Il 31 marzo i



quattro parlamentari radicali (Bonino, Faccio, Mellini e Pannella) pubblicano a pagamento su “la Repubblica” e su “Il Corriere della Sera” un appello contro il nucleare intitolato “Aiuto!”. E’ la prima presa di posizione di una forza parlamentare contro il Piano energetico nazionale.

## **29 aprile-1 maggio**

In occasione della conferenza mondiale di Salisburgo organizzata dall’Agenzia internazionale dell’Onu per l’energia nucleare si tiene una contro-iniziativa intitolata “Conferenza su un futuro non-nucleare” cui partecipano delegazioni da 19 paesi del mondo. E’ la prima occasione in cui gli anti-nuclearisti italiani (sono presenti Emma Bonino, Giorgio Nebbia e Mario Signorino) possono confrontarsi direttamente con esponenti stranieri del movimento come Robert Jungk, Brice Lalonde, Petra Kelly e Amory Lovins.

## **1-3 luglio**

Si tiene a Roma, organizzato dal Partito Radicale, il convegno internazionale “Per un modello alternativo di società - no alla scelta nucleare”. Partecipano tra gli altri il leader ecologista francese Brice Lalonde, l’ingegnere nucleare statunitense Robert Pollard, il presidente dell’Associazione nazionale geologi Francesco Villa, poi personalità italiane come Giorgio Nebbia, Dario Paccino, Carlo Muscetta, Bernardo Rossi Doria, Virginio Bettini, Aurelio Peccei, e molti altri politici e tecnici italiani e stranieri. Nel corso dei lavori viene costituita la Lega per l’energia alternativa e la lotta antinucleare, prima associazione nazionale anti-nucleare, patrocinata dal Partito Radicale ma aperta a tecnici, scienziati ed ecologisti provenienti da esperienze molto diverse.

## **24 luglio**

Con il decreto del Presidente della Repubblica n. 616 viene trasferito alle Regioni un altro cospicuo pacchetto di competenze che a differenza dei decreti delegati del gennaio 1972 abilita le Regioni a operare ampiamente anche in campo ambientale. Si rafforza in questo modo, anche a causa di una normativa incompleta e poco chiara, un’aspra dialettica Stato-Regioni, soprattutto nel settore dei parchi naturali.

## **27 dicembre**

Viene approvata la legge n. 968 sulla “protezione e la tutela della fauna e la disciplina della caccia” che modifica la disciplina del 1939 introducendo una storica novità: la fauna non è più considerata *res nullius* bensì “patrimonio indisponibile dello stato”. Si passa da una normativa in cui esiste una lista di specie protette e tutto il resto è cacciabile a un’altra in cui - al contrario - tutte le specie sono protette salvo quelle cacciabili.

## **Dicembre**

Il Comitato interministeriale per la programmazione economica prende atto delle prime difficoltà ad attuare il Pen e ne produce un secondo più “moderato”: entro il 1985 verranno realizzate 12-13 centrali invece delle 20 inizialmente previste, mentre altre 8 verranno avviate in seguito.

## Libri

Nel corso del 1977 vengono pubblicati diversi libri importanti. Un testo tedesco e uno francese, anzitutto, mettono radicalmente in discussione dall'interno l'industrialismo marxista: *Die Alternative. Zur Kritik des real existierenden Sozialismus* del dissidente tedesco orientale Rudolph Bahro (Köln/Frankfurt, Europäische Verlagsanstalt), che verrà incarcerato proprio per questo testo prima di espatriare e divenire uno dei primi *leader* dei Verdi tedeschi, e *Ecologie et liberté* (Paris, Galilée, trad. it. *Sette tesi per cambiare la vita*, Milano, Feltrinelli 1977) del filosofo André Gorz, che tenta in modo più esplicito e sistematico un rinnovamento del marxismo in chiave ecologista.

Sul fronte della teoria economica *Steady State Economics: the Economics of Biophysical Equilibrium and Moral Growth* (San Francisco, Freeman), (trad. it. *Lo Stato stazionario. L'economia dell'equilibrio biofisico e della crescita morale*, Firenze, Sansoni, 1981) dell'americano Herman H. Daly, allievo di Nicholas Georgescu-Roegen, rappresenta una ripresa in chiave consapevolmente ambientalista di una teoria, quella dello stato stazionario, già presente in numerosi classici quali Smith, Ricardo e in particolare John Stuart Mill.

Di grande attualità - e quindi di grande successo globale - è invece *Soft Energy Paths: Toward a Durable Peace* (San Francisco, Friends of the Earth International; trad. it. *Energia dolce. Una scelta coerente per il futuro*, Milano, Bompiani, 1979) nel quale il fisico statunitense Amory Lovins, esponente di Friends of the Earth propone un "percorso" energetico fatto di aumento dell'efficienza (e quindi risparmio) e ricorso a energie rinnovabili come solare ed eolico.

Per mettere in guardia dai rischi ambientali ma anche politico-istituzionali del nucleare il celebre giornalista e pacifista austriaco Robert Jungk pubblica *Der Atomstaat. Vom Fortschritt in die Unmenschlichkeit* (München, Kindler; tr. it. Torino, Einaudi, 1978) che conosce un'ampia diffusione.

Un avvenimento nel campo della storia ambientale è invece la pubblicazione dell'ampia e ambiziosa sintesi storica di Donald Worster *Nature's Economy: the Roots of Ecology* (San Francisco, Sierra Club Books; trad. it. *Storia delle idee ecologiche*, Bologna, Il Mulino, 1994).

Conosce infine una buona diffusione il libro *Che cos'è l'ecologia. Capitale, lavoro e ambiente* (Mazzotta, Milano), primo tentativo di Laura Conti di dare una sistemazione teorica al nesso tra difesa dell'ambiente, lotte per la salute e trasformazione della società e dell'economia in senso più democratico ed equo.

## 1978

### 7 gennaio

Una esplosione di serbatoi contenenti Metilparathion e Trifluralin mostra come lo stabilimento Farmoplant di Avenza, presso Carrara, aperto da appena due anni, sia uno dei più pericolosi impianti chimici italiani. Fino alla sua chiusura, ottenuta dopo impegnative battaglie nel 1991, si

verificheranno 42 incidenti, tra cui particolarmente gravi quello del 17 agosto 1980 e quello del 17 luglio 1988, il più grave di tutti e avvenuto nove mesi dopo che un referendum consultivo aveva mostrato chiaramente la volontà degli abitanti dei comuni di Massa, Carrara e Montignoso di arrivare a una chiusura definitiva dello stabilimento.

### **18 marzo**

Al largo della Bretagna affonda la superpetroliera "Amoco Cadiz": 230.000 tonnellate di petrolio greggio e 3.000 tonnellate di gasolio finiscono in mare e inquinano decine di chilometri di costa causando un danno biologico colossale e un danno economico stimato in 2 miliardi di dollari.

### **Luglio**

Un nutrito gruppo di antinuclearisti di sinistra costituisce a Roma il Comitato per il controllo delle scelte energetiche, un organismo nazionale destinato ad espandersi notevolmente e a giuocare - spesso in concorrenza con i radicali - un ruolo cruciale nella battaglia antinucleare italiana. Tra i principali animatori sono i fisici dell'Università di Roma Gianni Mattioli e Massimo Scalia. Le idee e le iniziative del Comitato vengono diffuse grazie al bollettino "QualEnergia" che dal 1981 diventerà una rivista a cadenza trimestrale.

### **14 luglio**

Esplosione di 200 q. di sodio alla Sloi di Trento, rischio gravissimo per la città e chiusura dello stabilimento. Nel 2001 la Sloi verrà inserita nei siti inquinati di interesse nazionale.

### **23 dicembre**

Approvata, con la legge 833/1978, la riforma sanitaria. Impone la prevenzione dei danni alla salute e i primi controlli ambientali. L'approvazione sarà sostenuta da uno sciopero generale maturato nelle lotte di lavoratori e medici contro la nocività nelle fabbriche.

## **1979**

### **12 febbraio**

A Ginevra si tiene la prima conferenza sul clima organizzata dal World Meteorological Organization (Wmo). Già nel 1975 il Wmo aveva presentato il rapporto Le modificazioni dello strato di ozono come conseguenza delle attività umane, in cui evidenziava tra l'altro il ruolo dei clorofluorocarburi (Cfc).

### **28 marzo**

Nella centrale nucleare di Three Mile Island, in Pennsylvania, si verifica la parziale fusione del nocciolo con conseguente fuga radioattiva. È il più grave disastro di un reattore occidentale. Agli occhi del mondo si concretizza per la prima volta il fallimento delle misure di sicurezza che è stato più volte paventato dagli antinuclearisti: l'incidente avrà una straordinaria risonanza globale e

rafforzerà notevolmente la credibilità pubblica dei movimenti antinucleari. Il 19 maggio scendono in piazza a Roma quarantamila persone: è la prima grande manifestazione italiana contro l'atomo civile.

## **Settembre-dicembre**

A causa dell'incidente di Three Mile Island il ministro dell'Industria Antonio Bisaglia è costretto far svolgere un'indagine sulla sicurezza nucleare. La commissione, presieduta dal fisico Carlo Salvetti, produce un documento rassicurante approvato coi voti contrari del deputato socialista Carlo Mussa Ivaldi, di Aurelio Peccei e di Giorgio Nebbia. Mussa Ivaldi e Nebbia presentano una dettagliata relazione di minoranza. La relazione Salvetti verrà discussa in una conferenza nazionale che si svolgerà a Venezia dal 25 al 27 gennaio successivi.

## **Libri**

Il chimico inglese James Lovelock pubblica *Gaia: A New Look at Life on Earth* (Oxford, Oxford University Press; trad. it. *Gaia. Nuove idee sull'ecologia*, Torino, Boringhieri, 1980) nel quale espone l'ipotesi olistica secondo cui tutte le componenti viventi e non viventi della Terra siano pensabili come un singolo organismo autoregolantesi in cui la vita è garantita anzitutto dall'azione degli esseri viventi. Per quanto ricevuta in modo non omogeneo dalla comunità scientifica, la teoria legittima e rafforza la richiesta di conservazione degli equilibri ambientali globali.

Di grande richiamo e influenza è anche l'opera del filosofo tedesco Hans Jonas *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation* (Frankfurt, Insel, 1979, trad. it. *Il principio responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, Torino, Einaudi, 1990) che a partire da una riflessione sul rapporto tra società tecnologica e natura avanza una proposta etica per combattere il nichilismo e la distruzione della vita sulla terra.

## **Film**

Ottiene un successo televisivo mondiale la serie di documentari naturalistici *Life on Earth* realizzata da David Attenborough per la BBC. A questa prima serie ne faranno seguito altre otto nei successivi trent'anni.

Altro film di grande richiamo è *Sindrome cinese*, diretto da Bridges James e interpretato da Jane Fonda e Jack Lemmon, che solleva la questione dei rischi di un'esplosione nucleare e ha la ventura di uscire nelle sale due settimane prima dell'incidente di Three Mile Island.

# **1980**

## **13 gennaio**

Viene fondato a Karlsruhe il partito dei Verdi (*Die Grünen*). Basandosi su un movimento ecologista che è tra i più forti del mondo la nuova formazione politica coglie un significativo successo già a partire dalle elezioni politiche dell'ottobre con un 1,5% dei voti che non consente

però di superare la soglia di sbarramento. Nelle successive elezioni del 1983 otterrà invece il 5,1% e 28 deputati. Sin dalla loro nascita i Grünen divengono punto di riferimento per l'ecologismo politico in Europa e per analoghe iniziative politiche.

### **5 marzo**

Con il sostegno del Programma ambientale delle Nazioni Unite (UNEP) e del Wwf internazionale l'UICN lancia la *World conservation strategy* che servirà negli anni seguente come base per la stesura di piani di conservazione in molti paesi in via di sviluppo.

### **Marzo**

Il convegno "Women and Life on Earth: Ecofeminism in the '80s" che si tiene ad Amherst, nel Massachusetts, segna l'inizio del movimento ecofemminista negli Stati Uniti.

### **22 marzo**

Fondata negli Stati Uniti People for the Ethical Treatment of Animals (PETA) destinata a divenire la più grande e influente associazione animalista del mondo, che attualmente conta cinque milioni di iscritti in una decina di paesi del mondo.

### **27 marzo**

Inizia la raccolta delle firme per lo svolgimento di dieci referendum abrogativi tra cui due riguardanti la caccia e il nucleare. Sono promossi principalmente dal Partito radicale ma vi aderiscono anche diverse associazioni ambientaliste. Le firme raccolte dai due referendum ambientalisti superano le 800.000 ma il 14 febbraio 1981 la Corte Costituzionale dichiara inammissibili i quesiti referendari.

### **28-29 marzo**

All'università di Roma si svolge l'assemblea costitutiva della Lega per l'Ambiente Arci. L'associazione nasce con l'ambizione di costituire un punto di riferimento di massa per l'ecologismo di sinistra italiano e un ponte tra le questioni ambientali e i partiti e sindacati che fanno riferimento al movimento operaio. Oltre agli organismi dirigenti vengono nominati un'ampio direttivo e un'altrettanto ampio comitato scientifico. Nell'avvio di questa impresa sono coinvolte molte figure rilevanti dell'ambientalismo italiano, tra cui Enrico Tiezzi, Bernardo Rossi Doria, Massimo Scalia, Gianni Mattioli, Giuliano Cannata, Virginio Bettini, Laura Conti e Giorgio Nebbia. Alla presidenza e alla segreteria della nuova associazione siedono Enrico Testa ed Ermete Realacci.

### **24 luglio**

Commissionato dal presidente degli Stati Uniti Jimmy Carter, viene reso noto il rapporto *Global 2000*, uno studio previsionale basato su un'imponente raccolta globale di dati successivamente elaborati al computer che verrà tradotto in nove lingue vendendo oltre un milione e mezzo di copie. Per quanto emanazione di un governo, anche *Global 2000* sottolinea con decisione le numerose incognite legate alla crisi ambientale e chiama a una più forte collaborazione

internazionale per affrontarle.

## **28-30 ottobre**

Wwf Italia e Università di Camerino organizzano il convegno "Strategia 80 per i parchi e le riserve d'Italia" nel quale viene lanciata la cosiddetta "sfida del dieci per cento": portare la superficie delle aree protette italiane dall'attuale 1,5% del territorio nazionale al 10%. Nel giro di poco più di un decennio l'obiettivo - al momento apparentemente visionario - verrà raggiunto e superato.

## **23 novembre**

Un violento terremoto colpisce l'Irpinia: seimila morti, diecimila feriti e 300mila senzatetto. L'organizzazione della Protezione civile si mostra fragile e poco efficace: subirà una profonda ristrutturazione con la legge 225 del 1992 grazie alla quale si costruirà il sistema nazionale così come lo conosciamo ora.

La rivista "Ecologia" si trasforma nel mensile a larga tiratura "La Nuova Ecologia". Dal 1996 diverrà la rivista ufficiale di Legambiente.

## **Libri**

La storica ed ecofemminista statunitense Carolyn Merchant pubblica *The Death of Nature. Women, Ecology, and the Scientific Revolution* (San Francisco, Harper & Row; tr. it. *La morte della natura*, Milano, Garzanti, 1988). Nell'interpretazione della Merchant la Rivoluzione scientifica si rivela molto diversa dalla ricostruzione corrente che esalta la razionalità scientifica come un elemento necessariamente apportatore di progresso e di liberazione. Le sue caratteristiche - e in particolare il predominio del meccanicismo al suo interno - sono al contrario considerati alla base tanto della crisi ecologica quanto della svalutazione della donna. L'opera diviene presto non solo un classico della storia ambientale ma anche dell'ecofemminismo.

## **Film**

Esce sugli schermi *No nukes*, selezione di riprese dall'omonimo festival antinuclearista tenutosi a New York dal 19 al 23 settembre del 1979 con la partecipazione, tra l'altro, di Jackson Browne, Crosby, Stills & Nash e Bruce Springsteen.

# **1981**

## **7 giugno**

Un attacco aereo israeliano in Iraq distrugge il reattore Osiris, acquistato dalla Francia nel 1976.

## **19 agosto**

Su richiesta del presidente americano Ronald Reagan il governo Spadolini decreta che il vecchio

e dismesso aeroporto siciliano di Comiso sia riconvertito in base missilistica della Nato. A partire dalla metà del 1983 essa diventerà una delle maggiori basi militari del Patto Atlantico, arrivando a ospitare 113 missili nucleari Cruise e diverse migliaia di militari, soprattutto statunitensi. Contro l'installazione dei missili e la militarizzazione del territorio si sviluppa da subito un forte e combattivo movimento regionale e nazionale, collegato con quello europeo e intimamente intrecciato col movimento antinucleare.

## **22 ottobre**

Il Parlamento approva il nuovo Piano energetico nazionale, che rivede al ribasso le previsioni precedenti: sono ormai soltanto nove quattro le centrali previste. Il successivo piano, approvato il 20 marzo 1986, alla vigilia dell'incidente di Chernobyl, ridurrà ulteriormente le previsioni a un totale di 10.000 nuovi megawatt da installare.

## **1 dicembre**

Inizia l'attività di produzione di energia elettrica commerciale della centrale nucleare di Caorso, i cui lavori di costruzione erano iniziati nel 1970.

## **1982**

Nel corso di una vertenza riguardante una discarica di PCB nella contea statunitense di Warren, l'avvocato e militante per i diritti civili Benjamin Chavis conia l'espressione "razzismo ambientale" che successivamente elaborerà nell'importante opera *Toxic Wastes and Race in the United States* del 1987. Attraverso questi passaggi nasce il movimento per la giustizia ambientale (*environmental justice*), che a partire dagli anni Novanta estenderà i suoi obiettivi anche oltre l'ambito delle discriminazioni ambientali a carattere razziale.

## **Aprile**

A Mestre nasce la prima Università Verde, esperienza di alfabetizzazione sulle tematiche ambientali che accompagnerà la crescita del movimento ambientalista italiano. Si diffonderanno rapidamente in tutt'Italia, con un picco nella seconda metà degli anni '80.

## **8 giugno**

L'Italia recepisce (Dpr 470/82) la direttiva europea sulla qualità delle acque di balneazione.

## **24 giugno**

Bruxelles approva la direttiva sui rischi di incidenti connessi con determinate attività industriali, prenderà il nome di Direttiva Seveso. L'Italia la ratificherà solo nel maggio 1988 con il Dpr 175.

## **10 settembre**

Approvata la prima normativa per gestire lo smaltimento dei rifiuti con il Dpr 915/82. Fino ad

allora venivano abbandonati senza nessun obbligo per gli smaltitori. La normativa classifica i rifiuti in urbani, speciali, tossici e nocivi. È una vittoria e uno strumento per una corretta gestione dei rifiuti e per promuovere riciclo e riutilizzo.

## **28 ottobre**

La Carta mondiale della natura viene approvata dall'assemblea delle Nazioni Unite con 111 voti a favore e uno contrario, gli Stati Uniti. Il documento stabilisce alcuni principi generali che devono regolare il rapporto tra società e ambiente a scala planetaria. Sarà seguita, dopo una lunga e faticosa elaborazione, dalla Carta della Terra, approvata nel 2000.

## **Dicembre**

Vandana Shiva, leader del movimento Chipko, istituisce a Nuova Delhi la Research Foundation for Science, Technology and Ecology destinata a divenire un punto di riferimento per l'ambientalismo dei paesi del Terzo Mondo e per le questioni legate al rapporto tra agricoltura, sovranità alimentare, salute e ambiente.

## **Libri**

Lo studioso libertario statunitense Murray Bookchin pubblica *The Ecology of Freedom* (Palo Alto, Ca, Cheshire Books; trad. it. *L'ecologia della libertà*, Milano, Elèuthera, 1995). Il testo avrà notevole influenza tanto negli Stati Uniti quanto in alcuni paesi europei.

La casa editrice milanese Franco Angeli pubblica *Uomini e parchi* di Valerio Giacomini e Valerio Romani, testo di filosofia delle aree protette che finirà presto col costituire un importante punto di riferimento per i promotori e gestori di parchi naturali provenienti dai partiti di sinistra.

## **Film**

Esce sugli schermi e riceve un vasto riconoscimento di pubblico il film sperimentale *Koyaanisqatsi. Life Out of Balance* realizzato da Godfrey Reggio con musiche di Philip Glass. Privo di parlato, basato sull'interazione di musica e immagini in cui si alternano riprese di città e di ambienti naturali, è un'ambiziosa riflessione sul rapporto tra società e tecnologia esplicitamente ispirata alle teorie di pensatori come Jacques Ellul, Ivan Illich, David Monongye, Guy Debord e Leopold Kohr.

## **1983**

Dopo un tentativo non riuscito da parte del Partito Radicale nel corso del 1982 si apre in Italia un dibattito sulla possibilità di una rappresentanza verde in Parlamento. Una prima occasione di confronto collettivo sull'argomento è il convegno "I Verdi in Italia" che si tiene il 27 febbraio a Milano promosso da "La nuova ecologia". Il dibattito si amplia dopo il successo elettorale dei Verdi tedeschi alle elezioni dei primi di marzo e le prime affermazioni delle liste locali alle elezioni amministrative di giugno.



## **Marzo**

Durante il conflitto Iran-Iraq la piattaforma petrolifera iraniana di Nowruz nel Golfo Persico viene attaccata e danneggiata in due riprese ma il conflitto impedisce per molti mesi una riparazione adeguata. 260.000 tonnellate di petrolio finiscono in mare.

### **6 marzo**

Alle elezioni del parlamento federale della Germania occidentale i Verdi ottengono il 5,7% dei voti ed entrano per la prima volta nel Bundestag con 28 seggi.

### **25-27 marzo**

A Urbino si celebra quello che viene considerato il primo congresso nazionale della Lega per l'Ambiente, Pensare globalmente agire localmente. Apre i lavori lo scienziato Barry Commoner. Alla presidenza viene eletto Chicco Testa, alla segreteria Ermete Realacci.

### **1 aprile**

Catena umana di 70.000 persone dallo stabilimento inglese di armi nucleari di Aldermaston alla base aerea di Greenham Common, destinata a ospitare i nuovi missili americani e dove dal settembre 1981 è attivo il Greenham Common Women's PeaceCamp. Un campo di resistenza non-violenta è stabilito anche attorno alla base siciliana di Comiso dove in agosto le forze dell'ordine interverranno con la forza contro i pacifisti.

### **26-27 giugno**

Elezioni amministrative in una cinquantina di comuni, per lo più di dimensioni medio-grandi. In una dozzina di essi vengono presentate delle liste verdi che ottengono buoni risultati: ad Ancona (3%) a Monza (3,2%) ma soprattutto nei comuni interessati a siti nucleari civili o militari come Viadana, Montalto di Castro, Viterbo e Avetrana, dove le percentuali superano in qualche caso il 10%.

### **22 ottobre**

Grandi manifestazioni nelle principali città europee contro il programma missilistico statunitense, con circa tre milioni di partecipanti. A Londra è la più grande manifestazione del dopoguerra, con 3-400.000 manifestanti; a Berlino sono 600.000. Anche manifestazione italiana, convocata a Roma, si rivela di dimensioni storiche: tra 500.000 e 700.000 partecipanti, a seconda delle varie stime. La battaglia contro l'installazione dei missili americani a Comiso consente il consolidamento dell'alleanza fra il movimento antinucleare civile e militare. Il 4 dicembre una catena umana congiunge Catania e Sigonella. A partire dal 1984, tuttavia, il movimento subirà un progressivo arretramento.

### **18 novembre**

Viene aperto alla firma l'Accordo internazionale sul legname tropicale finalizzato a una gestione sostenibile del patrimonio forestale tropicale. Entrerà in vigore il 1° aprile 1985 e sarà rinnovato e

ampliato nel 1994 e nel 2016.

## **Dicembre**

L'Onu costituisce la World Commission on Environment and Development (WCED), meglio nota come "commissione Bruntland" dal nome della norvegese Gro Harlem Bruntland che la presiede. Lo scopo è quello di delineare un percorso globale di sviluppo sostenibile, espressione che entra ufficialmente nel dibattito internazionale.

### **10 dicembre**

Viene aperta alla firma la Convenzione ONU sul diritto del mare. Entrerà in vigore nel 1994, dopo la firma del sessantesimo stato. Oggi vi aderiscono 164 stati.

Si accende il dibattito sulle cause del buco nell'ozono. Un rapporto della National Academy of Science statunitense minimizza gli effetti dei clorofluorocarburi (Cfc), generalmente indicati come la causa principale del fenomeno, mentre sulla base delle indicazioni dell'amministrazione Reagan l'Environmental Protection Agency interrompe gran parte delle ricerche sul fenomeno stesso e sui possibili sostituti dei Cfc. Nello stesso momento le stazioni di rilevazioni antartiche rilevano un allargamento dei buchi nello strato di ozono. Il 16 maggio 1985 lo scienziato britannico Joe Farman dimostrerà in un articolo per "Nature" la presenza di un ampio buco nell'ozono in corrispondenza con l'Antartico, presto confermata dalla Nasa. La scoperta spinge l'Environmental Agency statunitense a rivedere i regolamenti sui clorofluorocarburi e l'United Nations Environment Program- UNEP ad avviare una trattativa globale che sfocerà nel 1987 nel Protocollo di Montreal per la protezione della fascia di ozono.

## **Libri**

Laura Conti, *Questo pianeta*, Roma, Editori Riuniti.

Presso Allen Lane, a Londra, esce *Man and the Natural World. Changing Attitudes in England 1500-1800* dello storico delle idee inglese Keith Thomas. Tradotto in italiano da Einaudi nel 1994 col titolo *L'uomo e la natura. Dallo sfruttamento all'estetica dell'ambiente*, è una magistrale e sottile ricognizione sulla trasformazione della visione della natura nel paese chiave della modernizzazione economica e tecnologica.

## **Film**

Successo internazionale per *Silkwood*, diretto da Mike Nichols con Meryl Streep, che ricostruisce la storia dell'attivista sindacale Karen Gay Silkwood, impegnata nello svelare le falle dei sistemi di sicurezza nucleari e morta in circostanze oscure nel 1974, a 28 anni.

## **1984**

### **12 Marzo**

Grave esplosione nello stabilimento Enichem di Avenza (Ms) che nel corso del tempo ha ospitato lavorazioni di acido formico, arsenico metallico, anidride arseniosa, arseniato di piombo, anticrittogamici a base di rame, terre decoloranti, prodotti dell'elettrolisi del cloruro di sodio, fitofarmaci e diserbanti fenossiacetici. L'incidente provoca la fuoriuscita di diossina e la chiusura definitiva dell'impianto, che a distanza di oltre trent'anni continua a generare un'alta mortalità e presenta enormi problemi di bonifica.

### **13 marzo**

Muore a Roma, logorato dall'intenso impegno pubblico, Aurelio Peccei, principale ispiratore e animatore del Club di Roma.

### **7 maggio**

Il Worldwatch Institute pubblica la prima edizione del rapporto *State of the world*.

Konrad Lorenz, lo studioso di fama mondiale considerato il padre della moderna etologia, aderisce al Partito verde austriaco e lancia la "Petizione Konrad Lorenz" per impedire la costruzione di una centrale idroelettrica nell'area fluviale Donau-Auen destinata a divenire un parco nazionale.

### **17 giugno**

Alle elezioni per il Parlamento europeo viene eletta per la prima volta una rappresentanza ambientalista nel Parlamento Europeo. Il Gruppo arcobaleno (che comprende anche forze regionaliste) è composto da 20 europarlamentari, tra cui spiccano i sette verdi tedeschi eletti con un notevole 8% dei voti.

### **Novembre**

Il Consiglio nazionale di Legambiente lancia un appello, primi firmatari Alex Langer e Massimo Scalia, per costituire le liste verdi alle elezioni amministrative del 1985.

### **3 dicembre**

A Bhopal, in India, l'esplosione in uno stabilimento dell'impresa chimica statunitense Unione Carbide (gruppo Dow Chemical) ove vengono prodotti pesticidi produce una nube tossica, contenente 42.000 kg di isocianato di metile e altri gas. La nube provoca la morte immediata di 2.259 persone e di molte migliaia nei giorni e mesi successivi - alcune stime arrivano a 15.000 persone - mentre circa 50.000 persone subiscono menomazioni di lungo periodo. La catastrofe di Bhopal fa aumentare la sensibilità verso i danni provocati dall'inquinamento e dai rischi industriali. A seguito dell'incidente, il 23 maggio del 1986, il Parlamento indiano approverà l'Environment Protection Act. L'azienda nel frattempo ha pagato un risarcimento irrisorio alle vittime e si è rifiutata di bonificare l'area.

## Libri

Prima edizione del rapporto annuale *State of the World* curato dal Worldwatch Institute di Lester Brown (New York, Norton) che prosegue tutt'ora. Dal 1988 le edizioni annuali sono regolarmente tradotte anche in italiano, prima da Isedi, ora da Edizioni Ambiente.

Il libro di Enzo Tiezzi *Tempi storici, tempi biologici*, pubblicato da Garzanti ottiene un notevole successo in una fase di crescente interesse in Italia per le problematiche epistemologiche legate al rapporto uomo-ambiente e in particolare quella della complessità. Analoghi successi incontrano nello stesso periodo le opere di altri autori come Gregory Bateson, Humberto Maturana e Francisco Varela e Mauro Ceruti. Nel 1990 Tiezzi fonderà la rivista "Arancia blu".

## 1985

Si moltiplicano le voci dal Sud del mondo che richiedono di coniugare difesa dell'ambiente e partecipazione popolare. In India viene pubblicato lo *Statement of Shared Concern on the State of India's Environment* che condanna l'assalto alle proprietà comuni e afferma che "la natura non può essere gestita bene se le popolazioni più prossime non vengono coinvolte; la Commissione inter-americana per i diritti umani stabilisce che il governo brasiliano non ha tutelato i diritti del popolo Yanomani, evidenziando così la confluenza tra diritti culturali e diritti ambientali nel caso di popolazioni indigene minacciate da interessi economici.

### 2-3 febbraio

Si tiene a Milano la convenzione nazionale "Occhi verdi sulle città" con un'ampia rassegna di analisi e proposte su verde urbano, inquinamento, edilizia e difesa dei centri storici. La convenzione costituirà un riferimento per i 101 ecologisti eletti nelle elezioni amministrative del maggio successivo.

### 21 febbraio

Primo censimento nazionale delle industrie altamente inquinanti da parte dell'Ispepl (poi Inail).

### 28 febbraio

Il governo Craxi vara il primo di una serie di condoni edilizi, finalizzato a sanare le grandi sacche di abusivismo create negli anni. Al pari di quelli successivi, a fronte di introiti modesti il condono incoraggerà l'ulteriore diffusione dell'illegalità in campo urbanistico diffondendo la convinzione che il costruire senza autorizzazioni può prima o poi essere regolarizzato in cambio di una piccola somma.

### 13 maggio

Si tengono le elezioni amministrative per il rinnovo dei consigli delle regioni a statuto ordinario e di un gran numero di consigli provinciali e comunali. Per la prima volta le liste verdi sono presenti

diffusamente, ottenendo un risultato molto significativo: attorno a una media del 2% di consensi, circa 600.000 voti, 10 consiglieri regionali eletti (due in Lombardia e uno in Piemonte, Veneto, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Campania) e 85 consiglieri comunali e provinciali eletti.

## **10 luglio**

La nave "Rainbow warrior" di Greenpeace ormeggiata a Auckland (Nuova Zelanda) in attesa di partire verso Mururoa per contrastare i test nucleari francesi affonda a causa dell'esplosione di una bomba. L'attentato causa la morte dell'attivista e fotografo Fernando Pereira. Un'inchiesta giornalistica rivela nelle settimane seguenti che la bomba è stata collocata da agenti dei servizi segreti francesi.

## **19 luglio**

I bacini di decantazione della miniera di Prestavel, in Trentino, rompono gli argini 180.000 m<sup>3</sup> di fango sull'abitato di Stava, piccola frazione del comune di Tesero. L'incidente provoca la morte di 268 persone.

## **8 agosto**

Viene convertito in legge il "decreto Galasso" del 21 settembre 1984: con l'approvazione della nuova legge (la 431/1985) la tutela del paesaggio e dell'ambiente fa in Italia uno storico passo in avanti. Primo provvedimento organico sulla materia dopo la vecchia legge 1497 del 1939, essa suddivide le bellezze naturalistiche in categorie, prevede forme di tutela valide su tutto il territorio nazionale e introduce una specifica disciplina autorizzatoria. Alle Regioni è demandata la predisposizione di piani paesistici che possono prevedere anche la totale inedificabilità. Nel 2002 la normativa della "legge Galasso" verrà integrata nel Codice dei beni culturali e del paesaggio.

## **Libri**

George Sessions e il sociologo Bill Devall pubblicano *Deep Ecology: Living as if Nature Mattered* (Salt Lake City, Gibbs M. Smith), opera che approfondisce e popolarizza l'approccio dell'ecologia profonda proposto sin dai primi anni '70 dal filosofo norvegese Arne Naess. Dal canto suo Kirkpatrick Sale espone le ragioni del bioregionalismo in *Dwellers in the Land: The Bioregional Vision* (San Francisco, Sierra Club).

In Italia Aldo Sacchetti pubblica *L'uomo antibiologico. Riconciliare società e natura* (Feltrinelli, Milano).

## **1986**

La questione del diritto dei cittadini a essere informati sui rischi ambientali viene affrontata da provvedimenti adottati in diversi paesi. Negli Stati Uniti l'eco della catastrofe di Bhopal favorisce l'adozione dell'Emergency Planning and Community Right to Know Act che impone la pubblicità sui

rischi legati alla produzione di 330 prodotti chimici e stimola l'adozione di programmi di emergenza a scala locale e nazionale. In Italia la legge 241/90 afferma il principio di trasparenza dell'azione amministrativa e si rivelerà utile per numerose battaglie in difesa del territorio perché consentirà l'accesso agli atti amministrativi e quindi alle informazioni. Il diritto alla comunicazione migliorerà ulteriormente con il Dlsg 195/2005 in attuazione di una direttiva comunitaria.

### **13 aprile**

Il congresso del Partito comunista italiano in corso a Firenze capovolge l'esito dei congressi di federazione e approva una mozione a favore dell'energia nucleare. Qualche mese prima invece il congresso della Cgil si era espresso contro, come in precedenza aveva anche fatto la Fiom.

### **26 aprile**

Un'esplosione nell'impianto nucleare di Chernobyl, in Ucraina, determina una fusione del nocciolo. Migliaia di ettari sono gravemente contaminati e una nube radioattiva si diffonde nei giorni successivi su tutta l'Europa. Si tratta del più grave incidente nucleare mai avvenuto. Nell'immediato muoiono circa cinquanta persone, in genere operai addetti allo spegnimento dell'incendio, ma nei decenni successivi decine di migliaia di bambini nascono con deformazioni dovute all'esposizione alla radioattività. Alcune stime del 2004 parlano di una scia di un milione di morti e di 400 milioni di persone esposte alle radiazioni. Enorme l'impatto sull'opinione pubblica mondiale, nell'immediato come nel medio e lungo periodo.

### **10 maggio**

A Roma manifestazione "Stop al nucleare", a cui partecipano 200mila persone. Inizia la campagna per il referendum contro il nucleare.

### **7 giugno**

Il movimento nucleare si rafforza in Europa in conseguenza della catastrofe di Chernobyl. In Germania si verificano scontri tra manifestanti e polizia all'impianto di riprocessamento di Wackersdorf mentre presso la centrale di Brokdorf si svolge una grande manifestazione.

### **8 agosto**

Come risposta all'ondata di preoccupazione per le questioni ambientali in occasione della formazione del governo Craxi II viene istituito per la prima volta un Ministero dell'Ambiente, distinto da quello dei Beni culturali e ambientali. Il Ministero dell'Ambiente verrà abolito negli anni 1995-98 (Dini e Prodi I) e poi ripristinato. Nel governo Craxi I era in realtà stato istituito un Ministero dell'Ecologia, ma senza portafoglio. La legge 349/86 che istituisce il ministero dell'Ambiente interviene tra l'altro su varie materie, fra cui: ratifica della direttiva comunitaria sulla Valutazione d'impatto ambientale, norme di riconoscimento delle associazioni ambientaliste con la possibilità di costituirsi parte civile per danno ambientale, la più ampia divulgazione sullo stato dell'ambiente.

## **Agosto**

Il Partito socialista italiano, il cui leader Bettino Craxi è anche primo ministro, prende posizione in favore del referendum antinucleare.

### **1 ottobre**

Pur in presenza di un piano energetico nazionale ancora in vigore, comincia a cessare - per vari motivi - la produzione di energia nelle centrali nucleari esistenti. Dopo l'interruzione dell'attività produttiva di Caorso il 26 novembre chiuderà definitivamente la centrale di Latina e il 21 marzo del 1987 quella di Trino Vercellese.

### **10 ottobre**

Grandi manifestazioni contro il nucleare nei siti di Montalto di Castro, Trino Vercellese, Latina e ai cancelli del Centro ricerche Enea del Brasimone.

## **Novembre**

Il Central Veterinary Laboratory britannico individua in un capo bovino dell'Essex il primo caso di encefalopatia spongiforme bovina, che diverrà meglio nota come "morbo della mucca pazza". La malattia deriva da un trattamento inadeguato delle farine di origine animali utilizzate per l'alimentazione dei bovini e conduce rapidamente alla morte i capi colpiti. A partire dal 1987 e con un picco nel 1992 la malattia uccide 188.652 capi, di cui 183.841 nella sola Gran Bretagna e, ciò ch'è più grave, innesca una variante di una malattia umana, la sindrome di Creutzfeld-Jacob che a sua volta provoca la morte di 229 morti, di cui 176 in Gran Bretagna. La vicenda semina il panico per un lungo periodo nel mercato alimentare europeo e contribuisce a mettere in discussione le modalità di allevamento industriale.

### **1 novembre**

Un'incendio nel grande stabilimento della multinazionale Sandoz a Basilea provoca il rilascio di 1.351 tonnellate di sostanze chimiche e un gravissimo inquinamento del fiume Reno, con una imponente moria di pesci e la contaminazione di grandi quantità di acque per l'irrigazione. Si tratta di una catastrofe di grandi dimensioni in un'area ricca e densamente popolata dell'Europa che segna una svolta nella percezione dell'opinione pubblica europea riguardo al rischio chimico.

### **9 novembre**

L'International Whaling Commission decreta un bando generalizzato alla caccia alle balene per fini commerciali. Tra i grandi paesi balenieri il Giappone aderirà soltanto nel 1988; la Norvegia autorizzerà nuovamente la caccia nel 1993.

## **Dicembre**

Greenpeace apre un ufficio in Italia.

## **Libri**

In Germania il giornalista Peter Wensierski pubblica *Von oben nach unten wachst gar nichts: Umweltzerstörung und Protest in der DDR*, primo rapporto sui problemi ambientali della Repubblica Democratica Tedesca e sulle proteste che essi stanno generando.

Da segnalare anche l'opera dello storico americano Alfred W. Crosby, *Ecological Imperialism: The Biological Expansion of Europe* (New York, Cambridge University Press), destinato ad affermarsi come un classico della storia ambientale, e la prima edizione tedesca della *Società del rischio* del sociologo Ulrich Beck.

## **1987**

### **25 gennaio**

Alle elezioni politiche della Repubblica Federale Tedesca i Verdi ottengono l'8,3% dei voti rispetto al 5,7% del 1983, passando così da 28 a 44 seggi.

### **26 aprile**

Catena umana antinucleare lunga oltre 25 chilometri da Caorso a San Damiano: 50mila giovani si stringono in una stretta di mano dalla base militare per i cacciabombardieri capaci di trasportare l'atomica fino alla centrale nucleare di Caorso.

### **14 giugno**

Notevole successo ambientalista alle elezioni politiche del 14 e 15 giugno. Entrano per la prima volta in Parlamento i Verdi che con il 2,51% alla Camera e l'1,96% al Senato eleggono 13 deputati e 1 senatore. Oltre ai Verdi, numerosi sono gli ambientalisti eletti in altre liste: Laura Conti e Chicco Testa per il Pci, Enzo Tiezzi, Antonio Cederna e Giorgio Nebbia per la Sinistra indipendente, Edo Ronchi, Gianni Tamino e Guido Pollice per Democrazia Proletaria.

### **1 luglio**

Entra in vigore l'Atto unico europeo in cui si definiscono i principi della politica comunitaria in materia ambientale - fra cui il "chi inquina paga" e il principio di precauzione - e vengono attribuiti alla Comunità poteri diretti nel campo delle politiche ambientali.

### **9 luglio**

Nuove emanazioni di gas dalla fabbrica di Rogor della Farmoplant a Avenza (Ms). Il 25 ottobre un referendum cittadino chiederà lo smantellamento dell'impianto, ma solo un anno dopo, il 17 luglio 1988, un altro grave incidente costituito da una serie di esplosioni e dal rilascio di sostanze chimiche nell'atmosfera che interesseranno un'area molto ampia e diverse decine di intossicati porterà al fermo definitivo dell'impianto.



## **18 luglio-29 agosto**

Una serie di eventi alluvionali e di frane mette in ginocchio la Valtellina: 53 morti e un'emergenza che durerà per quasi due mesi.

## **28 luglio**

Giorgio Ruffolo viene nominato ministro dell'Ambiente, un incarico che manterrà per cinque anni.

## **18 agosto**

Il 18 agosto nasce l'Associazione per la Rinascita della Valle Bormida che guida le manifestazioni contro l'Acna.

## **16 settembre**

A Montreal 24 paesi firmano il Protocollo internazionale per la difesa della fascia dell'ozono, finalizzato a mettere fuori produzione entro il 1999 i clorofluorocarburi e a regolarne lo smaltimento. In Italia sarà ratificato nel 1988. Nel 1989 a Londra 93 paesi firmeranno un nuovo protocollo, più restrittivo, mirato ad eliminare totalmente entro il 2000 i Cfc, l'halon e il tetracloruro di carbonio ed entro il 2005 il tricloroetano.

## **28 settembre**

Il governo indiano approva il progetto per la costruzione della diga Sardar Sarovar sul fiume Narmada destinata a creare il più ampio bacino artificiale del mondo a spese di comunità agricole, foreste e monumenti religiosi. Questa decisione dà il via a un ampio movimento di protesta che - anche grazie a grandi manifestazioni come quella del 28 settembre 1989 - assume presto visibilità mondiale. Nonostante alcuni iniziali successi del movimento la diga verrà realizzata nei decenni successivi, ampliando anzi progressivamente il bacino.

## **8 novembre**

Si tiene il referendum per decidere se l'Italia deve continuare a produrre energia nucleare. Vota oltre il 65% degli aventi diritto e l'80% si esprime contro l'atomo. In ossequio ai risultati del referendum nei mesi seguenti verranno chiuse tutte le centrali già operanti (Trino, Caorso, Borgo Sabotino e Garigliano) e saranno interrotti i lavori per la costruzione della centrale di Montalto di Castro.

## **Libri**

Dopo tre anni di lavoro la World Commission on Environment and Development-WCED delle Nazioni Unite licenzia l'opera *Our Common Future*, meglio nota come *Rapporto Brundtland* (Oxford-New York, Oxford University Press; traduzione italiana *Il futuro di tutti noi*, Milano, Bompiani, 1988). Il *Rapporto* utilizza ampiamente e popolarizza il concetto di "sviluppo sostenibile", definito come "uno sviluppo che soddisfi i bisogni delle presenti generazioni senza compromettere la capacità di quelle future di soddisfare i propri". Le indicazioni del *Rapporto* saranno fondamentali

per la convocazione del vertice globale sull'ambiente di Rio De Janeiro nel 1992.

La statunitense United Churches of Christ Commission for Racial Justice pubblica il rapporto *Toxic Wastes and Race in the United States*, considerato una pietra miliare nella storia del movimento per la giustizia ambientale (*environmental justice*). Il rapporto è il primo documento che illustra la relazione tra la localizzazione delle discariche di rifiuti tossici e la razza delle popolazioni locali. Nel 1990 un altro testo costituirà il primo manuale del movimento: Robert D. Bullard, *Dumping in Dixie. Race, Class, and Environmental Quality* (Boulder, Co, Westview).

In Italia esce *In nome del popolo inquinato. Manuale giuridico di autodifesa ecologica* di Gianfranco Amendola (Milano, Angeli). Nel 1989 Amendola verrà eletto nel Parlamento europeo con i Verdi.

## 1988

La catastrofe di Chernobyl fa da innesco a una rapida diffusione di associazioni e movimenti ambientalisti nei paesi del blocco sovietico. In Unione Sovietica gli scienziati dell'associazione "Ecologia e pace" eleggono alla presidenza S. P. Zalyghin, noto per la sua affermazione secondo cui "solo il popolo può salvare la natura" mentre Svet Zabelin fonda l'Unione socio-ecologica, che non si limita all'azione di propaganda e di sostegno alle popolazioni nelle aree contaminate nella madre patria ma istituisce una rete di contatti con associazioni di altri paesi dell'Est europeo. Nel 1989 nasce in Georgia il primo partito verde dell'Urss. Per quanto riguarda gli altri paesi dell'Est in Lituania la pressione pubblica induce a istituire una Commissione statale per la conservazione, considerato come il primo passo verso l'indipendenza del paese; in Estonia il neonato movimento verde si batte tra le altre cose per la liquidazione della struttura burocratica-tecnocratica ritenuta responsabile del cattivo stato dell'ambiente; in Ungheria è la vertenza contro la diga di Nagymaros, sul Danubio, a fare da catalizzatore alla nascita dell'ambientalismo; la Polonia ospita, nel giugno 1988, a Cracovia, l'incontro annuale di Friends of the Earth International, la prima e finora unica organizzazione globale a radicarsi nei paesi socialisti. Di grande importanza e vivacità le vertenze e i movimenti della Repubblica Democratica Tedesca, che possono vantare un rapporto con il più forte movimento ambientalista europeo, quello tedesco-occidentale. A Berlino Est viene fondata la rete Arche Nova che produce clandestinamente il documentario *Bitteres aus Bitterfeld* fatto poi filtrare anche nella Germania Federale; nel quartiere berlinese di Pankow viene fondata un'associazione di ecologia urbana che raccoglie molta parte dell'opposizione al regime; nel quartiere di Prenzlauer Berg è il progetto di un vasto taglio di alberi a determinare una forte protesta popolare; nel quartiere di Potsdam viene fondato un altro gruppo di ecologia urbana, l'Argus. Queste vertenze e questi movimenti non segnalano soltanto la nascita e la veloce diffusione di una sensibilità ambientale collettiva nei paesi dell'Est europeo ma divengono immediatamente il principale canale politico attraverso il quale si manifesta la crescente insofferenza popolare nei confronti dei regimi socialisti. Di conseguenza essi svolgeranno un ruolo di notevole importanza nel determinare l'implosione di tali regimi nel corso del 1989.

## **Gennaio**

Parte il “Treno Verde” per misurare l’inquinamento nelle città italiane. È la più grande campagna svolta finora in Italia di informazione scientifica e sensibilizzazione sull’aria che si respira in città, sulla mobilità e sui danni provocati dal rumore.

## **Marzo**

La Banca Mondiale crea al suo interno un dipartimento per le politiche ambientali. L’anno successivo stabilirà di coinvolgere stabilmente le organizzazioni non governative nella valutazione dei propri progetti.

### **11 marzo**

La grande spinta popolare e istituzionale dell’ultimo quindicennio per l’istituzione di nuove aree protette comincia a dare frutti visibili e rilevanti. La legge finanziaria per il 1988 (legge n. 67 dell’11.3.1988) prevede l’istituzione di tre grandi parchi nazionali, i primi dall’istituzione della discutibile riserva calabrese del 1968: Pollino, Monti Sibillini e Dolomiti Bellunesi. L’anno successivo la legge sulla “Programmazione triennale per la tutela dell’ambiente” (n. 305 del 28.8.1989) prevede l’istituzione di altre tre riserve di questo tipo: Aspromonte, Arcipelago Toscano, e Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.

### **17 maggio**

Emanazione del DPR n. 175 in attuazione di una direttiva CEE relativa ai rischi di incidenti connessi con determinate attività industriali, la cosiddetta “Direttiva Seveso”. Nonostante sia stata adottata in sede europea con particolare riferimento all’incidente avvenuto in Italia, essa viene recepita nel nostro Paese con grande ritardo.

## **Giugno**

Approvazione del DPR n. 203 sul rilevamento e sulla regolamentazione delle emissioni inquinanti in atmosfera provocate dall’esercizio di attività industriali e artigianali.

### **23 giugno**

Aggravamento del riscaldamento globale e accelerazione delle iniziative internazionali in merito. In quello che si rivelerà l’anno più caldo mai registrato lo scienziato della NASA James Hanson avverte il Congresso degli Stati Uniti delle conseguenze del cambiamento climatico, già accertate e in progressivo aumento. L’Organizzazione meteorologica mondiale-WMO e il Programma ambientale delle Nazioni unite-UNEP istituiscono la Commissione intergovernativa sul cambiamento climatico-IPCC, destinato a divenire il più importante centro globale di monitoraggio e di elaborazione sull’argomento. Infine, la Conferenza mondiale sul cambiamento atmosferico di Toronto approva un documento che richiede la riduzione del 25% delle emissioni globali di anidride carbonica entro il 2005.

## **6 luglio**

L'esplosione della piattaforma petrolifera scozzese Piper Alpha costituisce il maggior disastro mai avvenuto nel Mare del Nord e il maggior disastro riguardante questo tipo di impianti, con la morte di 167 operai.

## **Agosto**

Viene alla luce un traffico illegale di rifiuti tossici tra l'Italia e l'Africa. Le navi "Karen B" e "Deep sea carrier" solcano i mari alla ricerca di un porto che le ospiti per lo smaltimento del loro carico. Ma in ogni città in cui si paventa l'attracco ci sono manifestazioni di protesta. Sarà infine la città di Livorno a farsi carico dello smaltimento.

Negli Stati Uniti, a Reno, viene fondato il Wise Use Movement, prima e più influente organizzazione anti-ambientalista americana.

## **27 settembre**

In un discorso alla Royal Society il primo ministro Margaret Thatcher pone inaspettatamente il problema del buco dell'ozono che rende di colpo popolare la problematica tra l'opinione pubblica britannica.

## **16 ottobre**

L'Acna di Cengio, i sindacati e il Ministero dell'ambiente promuovono la realizzazione di un impianto di "recupero solfati" (Re.Sol.) per il trattamento di rifiuti industriali.

## **20 novembre**

Il 20 novembre 1988 inizia le pubblicazioni il giornale "Valle Bormida pulita", organo della lotta contro l'Acna di Cengio.

## **22 dicembre**

Il leader sindacale e ambientalista Chico Mendes, figura nota in tutto il mondo per il suo impegno per la salvezza della foresta pluviale amazzonica, viene assassinato da sicari degli allevatori. E' la più importante ma non è la prima né l'ultima uccisione di questo tipo.

## **Libri**

Il concetto di biodiversità, utilizzato per la prima volta nel 1985 destinato a improntare di sé lo studio della natura e le politiche ambientali, viene popolarizzato grazie alla pubblicazione dell'opera curata da Edward O. Wilson, *Biodiversity* (Washington, National Academy Press; tr. it. *Biodiversità*, Milano, Sansoni, 1999) che contiene gli atti di un convegno di due anni prima.

L'attivista e filosofa indiana Vandana Shiva, animatrice del movimento di donne indiane Chipko che si batte per la tutela dell'ambiente e dell'economia locale, pubblica *Staying Alive: Women, Ecology and Survival in India* (New Delhi, Zed Press; trad. it *Sopravvivere allo sviluppo*, Torino,

Isedi, 1990; nuova edizione *Terra madre. Sopravvivere allo sviluppo*, Torino, Utet, 2002) che intreccia in modo sistematico e organico le problematiche della tutela ambientale, dei diritti delle comunità e delle economie locali e del femminismo.

Il libro dello storico Alberto Caracciolo *L'ambiente come storia* (Bologna, Il Mulino) può essere considerato come la prima opera italiana che si inserisce consapevolmente nel solco della storia ambientale così come praticata ormai da anni in Germania e soprattutto negli Stati Uniti. La storiografia italiana vanta in effetti diverse opere che nel tempo hanno analizzato questioni paesaggistiche o ambientali, come ad esempio quelle di Emilio Sereni, di Eugenio Turri, di Lucio Gambi o di Bruno Vecchio, ma sempre a partire da interessi e ambiti non strettamente ecologici. All'opera di Caracciolo si affiancheranno negli anni seguenti diverse opere - di storici e non - che inizieranno a sedimentare una prima bibliografia italiana di storia ambientale. Si possono ricordare tra le altre Walter Giuliano, *La prima isola dell'arcipelago*, Torino, Pro Natura, 1989; Giorgio Nebbia, "Breve storia della contestazione ecologica", "Quaderni di Storia Ecologica", giugno 1994; Edgar Meyer, *I pionieri dell'ambiente*, Milano, Carabà, 1995; Piero Bevilacqua, *Tra natura e storia. Ambiente, economie, risorse in Italia*, Roma, Donzelli, 1996; Franco Pedrotti, *Il fervore dei pochi. Il movimento protezionistico italiano dal 1943 al 1971*, Trento, Temi, 1998; Luigi Piccioni, *Il volto amato della Patria. Il primo movimento per la protezione della natura in Italia 1880-1934*, Camerino, Università degli studi di Camerino, 1999; James Sievert, *The Origins of Nature Conservation in Italy*, Bern, Lang, 2000.

## Film

Successo mondiale per *Gorilla nella nebbia*, diretto da Michael Apted e interpretato da Sigourney Weaver sulla storia della statunitense Dian Fossey, una delle maggiori primatologhe della sua generazione, insediatasi per quasi vent'anni in una comunità di gorilla del Ruanda fino al suo misterioso assassinio, dovuto probabilmente al suo impegno per la difesa dei gorilla medesimi.

## 1989

Il progressivo disseccamento del lago d'Aral, uno dei più grandi del mondo, provoca una divisione in due dello specchio d'acqua che attrae per la prima volta l'attenzione dei mass media occidentali. Nel febbraio del 1992 i paesi rivieraschi creeranno un coordinamento per il controllo e il rifornimento dell'acqua.

### 2 gennaio

Invece della tradizionale copertina riservata all'uomo dell'anno la rivista statunitense "Time" pubblica una prima pagina dedicata al "Pianeta dell'anno: la Terra in pericolo".

### 22 marzo

Cento paesi firmano il Trattato di Basilea per il trasporto internazionale dei rifiuti tossici verso i paesi in via di sviluppo. Nel 1994 verrà firmato anche il cosiddetto Bando di Basilea, che vieta tali tipi di esportazioni. Gli Stati Uniti non aderiranno a questa seconda convenzione.

## **24 marzo**

Incidente alla petroliera Exxon Valdez nello stretto di Prince William, in Alaska. Le 38.000 tonnellate di petrolio riversate in mare distruggono enormi quantità di fauna oceanica, inquinano gli habitat costieri e l'economia dell'area. E' uno dei maggiori disastri di questo genere mai avvenuti e colpisce profondamente l'opinione pubblica mondiale.

## **Aprile**

Il movimento ambientalista italiano promuove un referendum contro la caccia e contro l'uso dei pesticidi.

## **18 maggio**

La legge n. 183 intitolata "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" introduce una regolamentazione finalizzata alla difesa del suolo e la gestione integrata delle risorse idriche. A lungo atteso, è uno dei provvedimenti ambientali più organici mai introdotti nel nostro paese, non a caso pressoché coeva del Decreto Galasso (1985) e della legge quadro sulle aree protette (1991). Poco e male applicata nonostante la sua enorme importanza, essa verrà sostituita dal Testo unico ambientale emanato nel 2006.

## **6 giugno**

Greenpeace rivela che le molte centinaia di incidenti che a partire dal 1956 coinvolto navi e sottomarini nucleari statunitensi e sovietici hanno depositato sui fondi oceanici almeno 50 testate nucleari e nove reattori.

## **18 giugno**

Alle elezioni europee del 18 giugno il 92% dei cittadini della Valle Bormida diserta le urne per protesta contro l'Acna.

## **28 agosto**

Approvato con la legge n. 305 il primo Piano triennale dell'ambiente, strumento con cui si pianifica l'investimento in tutti i settori ambientali, dai rifiuti alle aree protette.

## **9 novembre**

Cade il muro di Berlino, comincia il rapido declino dell'Unione Sovietica e del Patto di Varsavia.

## **Dicembre**

Sulla base delle raccomandazioni della Commissione Bruntland l'Assemblea generale delle Nazioni Unite stabilisce di tenere una conferenza mondiale sull'ambiente a Rio de Janeiro nel 1992, a vent'anni dalla conferenza di Stoccolma.

## Libri

La casa editrice Wissenschaftliche Buchgesellschaft di Darmstadt pubblica l'opera *Erdpolitik: Ökologische Realpolitik an der Schwelle zum Jahrhundert der Umwelt* del biologo ed esponente socialdemocratico Ernst Ulrich von Weizsäcker, tentativo organico e pragmatico di indicare le vie per una riconversione ecologica della produzione industriale. Weizsäcker sarà poi, dal 1991 al 2000, presidente del Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, importante organismo di ricerca impegnato essenzialmente in questo capo.

La casa editrice romana Datanews traduce e pubblica col titolo *L'ecomarxismo* un saggio dell'anno precedente del sociologo ed economista statunitense James O'Connor che interpreta la crisi ecologica come connaturata allo sviluppo del capitalismo. O'Connor è il fondatore e direttore della rivista "Capitalism, nature, socialism" che, nata nel 1988, contribuirà alla nascita nel 1991 dell'edizione italiana - "Capitalismo Natura Socialismo/Ecologia Politica" - che in varie forme e con lievi modifiche del titolo uscirà fino al 2004 grazie soprattutto al lavoro di Giovanna Ricoveri.

In *Se questa è una città* (Roma, Editori Riuniti, con una prefazione di Antonio Cederna) Vezio De Lucia offre un resoconto chiaro, ben documentato e molto critico delle vicende urbanistiche italiane.

## 1990

La Commissione mondiale per le aree protette-WCPA dell'Unione internazionale per la conservazione della natura-UICN indica l'obiettivo di raggiungere la protezione del 10% della superficie terrestre, obiettivo che sarà poi ufficialmente adottato dalla IV conferenza internazionale sulle aree protette di Caracas del 1992. Nel corso del tempo l'obiettivo verrà in ogni caso raggiunto e superato: nel 2012 si stimava che la superficie mondiale protetta fosse del 12%.

### Febbraio-giugno

Sul giornale cinese "Guangming Daily" viene pubblicato un ampio reportage collettivo intitolato "Yangtze! Yangtze!" e curato dal giornalista Dai Qing sulle conseguenze negative della progettata diga delle Tre gole. Analogamente a quanto sta avvenendo nei paesi dell'Est europeo la pubblicazione del servizio, che suscita grande scalpore, viene considerata come un'importante testimonianza del "disgelo" in atto in Cina. La sorte di "Yangtze! Yangtze!", tuttavia, seguirà quella del movimento studentesco di piazza Tien An Men, represso nel sangue il 4 giugno: tutte le copie verranno ritirate e bruciate.

### Aprile

Il Consiglio d'Europa istituisce l'Agenzia ambientale europea col fine di sviluppare un sistema europeo di informazione ambientale.

## **31 maggio**

Il governo tedesco-occidentale rinuncia alla costruzione della lungamente contestata centrale di riprocessamento di materiali nucleari di Wackersdorf.

## **5 giugno**

Il referendum sull'uso dei pesticidi in agricoltura e per l'abolizione della caccia naufraga a causa del non raggiungimento del quorum previsto dalla legge: il 90% dei votanti si esprime a favore dei quesiti, ma questi costituiscono appena il 42% degli aventi diritto al voto.

## **2 agosto**

L'Iraq invade il Kuwait. In risposta a questa azione il 16 gennaio 1991, con l'intervento di una coalizione a guida statunitense contro l'Iraq, inizierà la prima guerra del Golfo, primo conflitto internazionale dalla fine della Seconda guerra mondiale. Nel quarto di secolo seguente questa guerra si rivelerà la fonte originaria di ulteriori conflitti, di radicalizzazioni religiose, di instabilità politiche e geostrategiche e soprattutto di gravissimi disastri ambientali e umanitari.

## **7 agosto**

Con la legge n. 241 si afferma il principio di trasparenza dell'azione amministrativa. Essa si rivelerà assai utile per numerose battaglie in difesa del territorio perché consentirà l'accesso agli atti amministrativi e quindi alle informazioni. Il diritto alla comunicazione migliorerà ulteriormente con il Dlsg n. 195 del 2005 adottato in attuazione di una direttiva comunitaria.

## **Settembre**

In Germania occidentale viene adottato il "Programma mille tetti" per la promozione dell'energia solare.

## **Ottobre**

L'International Panel on Climate Change-IPCC pubblica il suo primo rapporto sui cambiamenti climatici.

## **15 novembre**

Negli Stati Uniti un emendamento al Clean Air Act del 1970 introduce l'uso di obbligazioni di emissione, provvedimento di grande importanza per la diffusione del commercio dei diritti di emissione.

## **Dicembre**

Dopo due anni di lotte che hanno visto insieme operai e ambientalisti si conclude la vertenza con la Fiat di Arese: si passa dalla verniciatura a olio a quella ad acqua, presto adottata in quasi tutti gli stabilimenti Fiat nel mondo.



## 1991

Fondazione in Germania del Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, organismo di ricerca sullo sviluppo sostenibile finanziato dal governo regionale Nord Reno-Vestfalia. Il primo presidente è Ernest von Weiszäcker. Nel 1992 esso pubblicherà - con il sostegno dell'associazione ambientalista Bund für Umwelt und Naturschutz e di quella religiosa Misereor - *Zukunftsfähiges Deutschland*, progetto complessivo per la riconversione ecologica dell'economia tedesca, ampliato e adattato in una versione internazionale nel 1997 (trad. it. *Futuro sostenibile. Riconversione ecologica, Nord Sud, nuovi stili di vita*, Bologna, Emi, 1997; nuova edizione Milano, Edizioni Ambiente, 2011). Sull'esempio della ricerca tedesca l'Editrice Missionaria Italiana pubblicherà nel 2000 *Italia capace di futuro*, a cura di Gianfranco Bologna.

Fondazione in Nigeria, da parte dell'attivista e scrittore Ken Saro-Wiwa, del Movimento per la sopravvivenza del popolo Ogoni minacciato dai pozzi petroliferi della multinazionale anglo-olandese Shell. La risposta repressiva del regime militare e della Shell alle massicce proteste degli anni seguenti porta a sanguinosi attacchi militari ai villaggi Ogoni, a deportazioni e, nel 1995, alla condanna a morte e all'esecuzione di Ken Saro-Wiwa. La vicenda suscita scalpore e indignazione a livello mondiale.

### 1 gennaio

In Svezia viene adottata per la prima volta la *carbon tax*, cioè viene imposta una tassa sul contenuto di anidride carbonica delle fonti energetiche (carbon tax). La misura serve a ridurre le emissioni di anidride carbonica nell'atmosfera e combattere quindi il riscaldamento globale.

### 9 gennaio

Vengono promulgate le leggi 9 e 10 sulla promozione delle fonti rinnovabili e sul risparmio energetico. Per il triennio 1991-93 vengono messi a disposizione a questo fine 2.600 miliardi di lire.

### 17 gennaio

Il governo statunitense e una coalizione di suoi alleati tra cui l'Italia scatena una guerra contro l'Irak, ufficialmente a causa dell'aggressione da parte di quest'ultimo al Kuwait. Imponenti manifestazioni pacifiste in tutti i paesi occidentali indicano nella volontà occidentale di controllare le fonti petrolifere irakene le vere ragioni della guerra e chiedono di porre immediatamente fine al conflitto. Il 21 gennaio le truppe irakene appiccano il fuoco a oltre 700 pozzi petroliferi del Kuwait. L'incendio dei pozzi durerà oltre otto mesi bruciando quotidianamente, secondo alcune stime, tra 700 e 800.000 tonnellate di petrolio e tra 70 e 100 milioni di metri cubi di gas. Gli aerei americani bombardano dal canto loro il terminale Sea Island del Kuwait, con versamento nel Golfo Persico di una quantità di petrolio oscillante tra 500.000 e 1.000.000 di tonnellate. Il 28 febbraio la guerra ufficialmente si conclude ma inizia un periodo di conflitti locali sempre più vasti e aspri destinato a protrarsi per lunghi anni e a dare vita a nuove guerre internazionali.

## **1 marzo**

Per la prima volta in Italia, mediante un decreto del presidente del consiglio dei ministri, viene normata la problematica dell'inquinamento acustico.

## **14 aprile**

Catastrofe ecologica nel porto di Genova: la petroliera cipriota *Haven* si incendia e affonda nel golfo di Genova scaricando in mare 143.000 tonnellate di greggio.

## **Giugno**

Torna la guerra in Europa. Slovenia e Croazia si distaccano dalla Repubblica federale della Jugoslavia. Iniziano gli scontri tra l'esercito jugoslavo e le truppe slovene e croate. Nel 1992 anche la Bosnia Erzegovina si dichiara indipendente. E' la fine della Jugoslavia e l'inizio di un periodo di conflitti estremamente cruenti che dureranno fino al 1995, seguiti dall'intervento militare NATO del 1999 contro la Serbia e in appoggio all'indipendentismo kosovaro.

## **26 giugno**

La Comunità europea emana la prima direttiva per regolamentare le emissioni di inquinanti dei veicoli.

## **Ottobre**

Si tiene a Washington il Leadership Summit, incontro di gruppi e personalità di colore finalizzato a promuovere un movimento nazionale per la giustizia ambientale. Il 4 giugno 1992 il Congresso approverà l'Environmental Justice Act proposto dai democratici John Lewis e Al Gore.

## **7 novembre**

A Salisburgo viene firmata la Convenzione delle Alpi, con la quale Austria, Francia, Germania, Italia, Liechtenstein, Principato di Monaco, Slovenia, Svizzera e Comunità Europea si impegnano per una politica comune dell'arco alpino, al cui centro sta la tutela ambientale e la politica delle aree protette.

## **6 dicembre**

Dopo oltre trent'anni di tentativi infruttuosi viene finalmente approvata la legge n. 394, "Legge quadro sulle aree protette". Si tratta di una delle poche leggi ambientali organiche e di ampio respiro approvate finora in Italia e, sulla base di un ampio consenso, mira a regolamentare, a coordinare e a stimolare la creazione e il funzionamento di tutte le aree naturali protette italiane. Il testo prevede anche l'istituzione di sei nuovi parchi nazionali (Cilento e Vallo di Diano, Gargano, Gran Sasso e Monti della Laga, Maiella, Val Grande, Vesuvio) che si aggiungono agli undici già esistenti. Salutata con grande entusiasmo e applicata inizialmente fra molte speranze, perderà presto il suo slancio anzitutto a causa del disinteresse governativo e sarà successivamente oggetto di numerosi tentativi di depotenziamento e di stravolgimento.

## **Libri**

Jean-Paul Deleage pubblica *Histoire de l'ecologie. Une science de l'homme et de la nature* (Paris, La Decouverte ; tr. it. Napoli, Cuen, 1994).

L'Unione internazionale per la conservazione della natura-UICN, il Programma ambientale delle Nazioni Unite-UNEP e il WWF internazionale pubblicano a Gland, in Svizzera, il rapporto *Caring for the Earth. A Strategy for a Sustainable Living* in cui lo sviluppo sostenibile viene definito come miglioramento della qualità della vita umana rimanendo entro i limiti della capacità di carico degli ecosistemi che la sostengono. Il rapporto viene immediatamente tradotto dal Wwf Italia col titolo *Prendersi cura della Terra. Strategia per un vivere sostenibile*.

Negli Stati Uniti Dave Foreman, leader del gruppo di attivisti radicali Earth First!, pubblica *Confessions of an Eco-Warrior* (New York, Harmony).

## **1992**

### **26-31 gennaio**

La visione neoliberista conquista i vertici mondiali sulle risorse. Alla Conferenza internazionale sull'acqua e lo sviluppo-ICWD di Dublino vengono approvate delle linee guida che, a differenza dell'impostazione tenuta fino a quel momento, dichiarano che "l'acqua ha un valore economico in tutti i suoi usi concorrenti e deve essere riconosciuta come un bene economico".

### **7 febbraio**

A Maastricht viene firmato il trattato dell'Unione Europea.

Con la legge n. 150 si disciplinano in Italia i reati sul commercio delle specie animali e vegetali in via d'estinzione, previsti dalla Convenzione internazionale di Washington (Cites).

### **11 febbraio**

Viene approvata la nuova legge sulla caccia, la n. 157 sulla "protezione della fauna selvatica omeoterma ed il prelievo venatorio". L'articolo 1 contiene una novità rivoluzionaria, da sempre rivendicata dal mondo ambientalista: "La fauna selvatica è patrimonio indisponibile dello Stato ed è tutelata nell'interesse della comunità nazionale e internazionale. L'esercizio dell'attività venatoria è consentito purché non contrasti con l'esigenza di conservazione della fauna selvatica e non arrechi danno effettivo alle produzioni agricole".

### **27 marzo**

Approvata la legge n. 257 mette al bando l'amianto, dalla produzione al commercio. Il provvedimento prevede anche la bonifica delle numerose aree inquinate.

## **21 maggio**

Viene approvata la direttiva europea Habitat relativa alla conservazione degli ecosistemi e delle specie animali e vegetali selvatiche. La sua applicazione si basa sull'istituzione di una rete organica di siti ecologici protetti: la rete Natura 2000. Insieme alla direttiva Uccelli, recepita in Italia lo stesso anno, costituirà il principale riferimento normativo per la conservazione della biodiversità in Europa.

## **3-14 giugno**

A vent'anni esatti di distanza dal vertice di Stoccolma e con la partecipazione di 172 paesi si tiene a Rio de Janeiro la conferenza dell'Onu su Ambiente e sviluppo, meglio nota come Earth Summit. L'incontro verte su cinque temi: adozione dell'Agenda 21; assistenza ai paesi in via di sviluppo e loro accesso a tecnologie ambientalmente sostenibili; una dichiarazione generale - la *Carta della terra* - intesa come terreno di mediazione di vari conflitti; una dichiarazione di principio sulle foreste; adozione di un accordo sul clima. Gli Stati Uniti, col presidente repubblicano Bush, cercano senza successo di limitare la discussione alla questione delle foreste tropicali. Gli Stati Uniti di conseguenza si defilano e non firmano i due grandi documenti approvati nell'incontro: la convenzione sulla biodiversità e quella sul clima, che porterà negli anni seguenti all'adozione del Protocollo di Kyoto.

## **30 giugno**

È approvato il regolamento Cee n. 2078 per la promozione dell'agricoltura biologica. Prevede, tra l'altro, incentivi agli agricoltori che convertono le loro produzioni.

## **19 ottobre**

Petra Kelly, celebre leader dei Verdi tedeschi, e il suo compagno Gert Bastian, ex generale e anch'egli esponente dei Verdi, vengono trovati morti nel loro appartamento di Bonn. Bastian ha ucciso la compagna e poi si è suicidato, probabilmente dopo aver concordato il gesto.

## **Dicembre**

Un rapporto dell'Environmental Protection Agency statunitense intitolato "Respiratory Health Effects of Passive Smoking" stima che ogni anno il fumo passivo genera ogni anno 3.000 morti per cancro ai polmoni e da 150.000 a 300.000 affezioni polmonari per bambini al di sotto dei 18 mesi.

## **17 dicembre**

Stati Uniti, Canada e Messico firmano l'Accordo di libero scambio dell'America del Nord, il NAFTA. L'accordo, molto contestato, apre un forte dibattito all'interno del movimento ambientalista statunitense: alcuni gruppi lo appoggiano perché ritengono che favorendo la crescita messicana esso possa incoraggiare le misure di tutela ambientale, mentre altre, tra cui Sierra Club e Friends of the Earth, sottolineano come nell'accordo manchi qualsiasi clausola riguardante la tutela ambientale. L'accordo entrerà in vigore il primo gennaio 1994, data che sarà scelta non a caso dall'Esercito zapatista di liberazione nazionale dello stato messicano del Chiapas

per iniziare le proprie operazioni di difesa delle popolazioni locali dalle politiche neoliberiste.

## **Libri**

Il senatore democratico statunitense Al Gore pubblica *Earth in the Balance. Ecology and Human Spirit* (Boston, Houghton Mifflin), opera di notevole successo sulla crisi ecologica e sulle possibili soluzioni. Poco meno di un anno dopo diverrà vicepresidente degli Stati Uniti dopo che Bill Clinton avrà vinto le elezioni.

*Un mondo tutto attaccato. Guida all'educazione ambientale*, a cura di Vittorio Cogliati Dezza (Milano, Angeli) è uno dei primi tentativi di far entrare le questioni ambientali nel dibattito culturale e pedagogico italiano.

## **1993**

### **5 gennaio**

Dalla superpetroliera Braer, incagliatasi sulle isole Shetlands durante una tempesta, fuoriescono 85.000 tonnellate di petrolio greggio.

### **1 febbraio**

L'Unione Europea adotta il programma d'azione "Per uno sviluppo durevole e sostenibile", che cerca di rendere operative la strategia del vertice di Rio.

### **18 aprile**

Un referendum toglie le competenze sui controlli ambientali alle Unità sanitarie locali. La legge n. 61 del 21 gennaio 1994 istituirà di conseguenza l'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (Anpa, dal 1999 Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici-Apat, poi dal 2008 Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale-Ispira) e affiderà il controllo ambientale alle Regioni tramite le Agenzie regionali (Arpa). Ci vorranno diversi anni prima che tutte le Regioni istituiscano le rispettive agenzie.

### **28 aprile**

Un'esplosione causata dal metano fuoriuscito da una discarica di Istanbul uccide 39 persone. A seguito di questo incidente nel 2004 la Corte europea dei diritti umani riconoscerà che l'articolo 2 della Convenzione europea dei diritti umani obbliga i governi dell'Unione a legiferare nel campo del rischio ambientale, ad applicare le leggi ambientali e ad essere trasparenti.

### **25 maggio**

Muore a Milano Laura Conti.

## **18 ottobre**

Greenpeace documenta lo scarico in mare di 900 tonnellate di rifiuti radioattivi nel Mare del Giappone da parte della nave russa TNT-27. Ne nasce un incidente diplomatico tra Russia e Giappone.

## **1994**

### **5 gennaio**

È approvata la legge 36, detta Galli, in materia di risorse idriche. Introduce il concetto di ciclo idrico integrato e dà avvio a un processo di modernizzazione e riorganizzazione del settore idraulico. Introduce lo strumento degli Ambiti territoriali ottimali (Ato) per superare la gestione frammentata dell'acqua.

### **25 marzo**

Varie convenzioni internazionali sull'ambiente vengono stipulate nel corso del 1994: il 25 marzo viene approvata dai principali paesi industriali - ma con un efficace boicottaggio delle imprese statunitensi - la Convenzione di Basilea sul trasporto internazionale dei rifiuti tossici; il 27 maggio in Messico 23 paesi riuniti nella Conferenza baleniera internazionale stabiliscono di istituire il Santuario baleniero dell'Oceano meridionale; il 17 giugno a Parigi viene approvata la Convenzione delle Nazioni Unite contro la desertificazione; lo stesso giorno a Vienna viene approvata la Convenzione sulla sicurezza nucleare.

### **10 maggio**

L'insediamento del primo governo Berlusconi sancisce la fine della Prima repubblica o quantomeno della lunga egemonia culturale e politica dei partiti che hanno firmato il patto costituzionale. La nuova coalizione di governo ostenta un orientamento esplicitamente neoliberista. All'inizio del 1995 la radicalizzazione in senso neoliberista a livello mondiale sarà sancita dalla conquista della maggioranza nel Congresso degli Stati Uniti, per la prima volta in decenni, da parte del Partito repubblicano.

### **5 e 6 novembre**

Dopo giorni di forti piogge il Tanaro, il Belbo e il Po straripano allagando i territori di una quarantina di comuni delle provincie di Asti, Alessandria e Cuneo. I morti sono 70, gli sfollati oltre 2.200. Gravissimi danni ad abitazioni, infrastrutture, coltivi e impianti industriali.

### **23 dicembre**

Dopo quello del governo Craxi del 1985, nuovo condono edilizio. Con la legge n. 724 il governo Berlusconi riapre i termini del precedente condono estendendoli agli abusi realizzati fino al 31 dicembre 1993 e consentendo di condonare le lottizzazioni abusive. Secondo il Cresme si realizzano altri 220.000 abusi fra nuove costruzioni e ampliamento di quelle esistenti. Più in

generale, gli anni del berlusconismo segnano - nel nome della *deregulation* - un progressivo smantellamento della già debole legislazione urbanistica italiana e uno svaporamento della stessa cultura urbanistica nazionale.

## **1995**

L'IPCC, Tavolo intergovernativo sul cambiamento ambientale, pubblica il rapporto *Climate Change 1994* (New York, Cambridge University Press) realizzato da 78 studiosi di tutto il mondo con la collaborazione di altri 900 colleghi. Il rapporto mette in guardia dall'impatto di lungo termine dei gas serra.

### **Marzo**

Viene istituita la prima commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti. La presiede il deputato verde e leader anti-nucleare Massimo Scalia.

### **30 aprile**

Dopo la decisione della Shell di affondare le attrezzature - ormai inutili - in mare gli attivisti di Greenpeace occupano la piattaforma petrolifera Brent Spar nel Mare del Nord e lanciano un boicottaggio contro la multinazionale petrolifera anglo-olandese. Il 20 giugno la Shell cede e decide di smontare la piattaforma a riva. Il caso dimostra l'efficacia delle campagne di Greenpeace, capaci di attirare l'attenzione mondiale su casi specifici.

### **3 luglio**

Provato da una crescente sfiducia nella propria capacità di incidere sui processi politici, soprattutto dopo la tragica esperienza dei Balcani, Alex Langer, figura eminente e prestigiosa dell'ambientalismo e del pacifismo italiano ed europeo, si suicida nella campagna fiorentina.

### **Ottobre**

Rapporto del governo statunitense sugli effetti degli esperimenti nucleari su esseri umani condotti dalla fine della Seconda guerra mondiale fino alla metà degli anni '70. Il rapporto rivela che almeno 16.000 persone sono state coinvolte in almeno 435 esperimenti effettuati per conto del Dipartimento dell'energia e dalla Commissione per l'energia atomica.

### **30 agosto - 20 settembre**

Dal 30 agosto al 20 settembre bombardamenti Nato su Bosnia Erzegovina, Serbia e Kosovo: 400 aerei di 15 nazioni effettuano 3.515 attacchi contro 338 obiettivi utilizzando largamente proiettili all'uranio impoverito. Qualche mese dopo esploderà in Italia il caso della sindrome dei Balcani quando cominceranno ad ammalarsi e a morire di cancro i militari italiani di ritorno dalle missioni nei Balcani coinvolti nelle operazioni. La vicenda si ripeterà con la guerra del 1999, mentre rimarranno largamente ignorati gli effetti dei bombardamenti sulle popolazioni locali e sull'ambiente.

## **12 settembre**

L'Organizzazione meteorologica mondiale dichiara in un rapporto che il buco nell'ozono si sta allargando a ritmi accelerati. Al tempo stesso un gruppo di ricerca del Massachusetts Institute of Technology rivela in un articolo su "Science" che la quantità di tricloroetano - sostanza che consuma la fascia di ozono - presente nell'atmosfera è diminuita del 17% in cinque anni. L'11 ottobre il premio Nobel per la chimica andrà a Paul J. Crutzen, Mario Molina e F. Sherwood Rowland proprio per i loro studi sul rapporto tra diminuzione dello strato di ozono e utilizzo di clorofluorocarburi.

## **13 ottobre**

Il premio Nobel per la pace è attribuito al fisico anglo-polacco Joseph Rotblat e alla Pugwash Conferences on Science and World Affairs gruppo pacifista e anti-nucleare da lui fondato nel 1957. E' un importante riconoscimento, per quanto molto tardivo, all'impegno contro le armi nucleari di un protagonista del Progetto Manhattan e di molti scienziati come lui, provenienti da tutto il mondo.

## **26 ottobre**

Viene approvata la legge quadro n. 447 sull'inquinamento acustico, una buona legge applicata soltanto in minima parte.

## **10 novembre**

Dopo un processo voluto dal dittatore nigeriano Abacha e svolto in segreto il leader della protesta del popolo Ogoni Ken Saro-Wiwa è impiccato insieme ad altri otto compagni a Port Harcourt. L'assassinio suscita un'ondata di indignazione in tutto il mondo. Nel 2009 un tribunale americano decreterà che la compagnia petrolifera Shell dovrà versare 15,5 milioni di dollari alle famiglie delle vittime per complicità nell'omicidio.

## **Dicembre**

Si moltiplicano in Italia le iniziative per costituire reti di aree protette, da Appennino parco d'Europa, presentato all'Aquila a dicembre, fino a Coste italiane protette e Itaca, progetti lanciati negli anni successivi. Nel frattempo, tuttavia, l'applicazione della legge quadro del 1991, che prevede numerosi strumenti di coordinamento, inizia a rallentare e a perdere importanti pezzi.

## **18 dicembre**

A seguito delle proteste dei residenti per l'elevato livello di inquinamento e di rischio ambientale il sindaco di Milano Formentini decide di chiudere la discarica regionale di Cerro Maggiore, una delle più grandi d'Europa. Il provvedimento genera una gravissima emergenza rifiuti risolta grazie al tecnico e ambientalista Walter Ganapini cui viene affidato l'assessorato all'ambiente e che avvia un programma di raccolta differenziata. La vicenda si trascinerà poi per molti anni con lunghi strascichi giudiziari.



## **1996**

### **2 gennaio**

In un rapporto Banca mondiale, Organizzazione mondiale della sanità e altre istituzioni richiedono l'abbandono della benzina al piombo sottolineando l'ampiezza dei costi sanitari e umani legati ai danni causati dal piombo. Sulla base di una direttiva approvata nell'ottobre del 1998 dal primo gennaio del 2000 l'Unione Europea bandirà l'uso della benzina al piombo su tutto il proprio territorio, anche se a cinque paesi dell'Unione verrà consentito di posticipare di due anni l'applicazione del provvedimento.

### **17 maggio**

Nel primo governo Prodi viene nominato ministro dell'ambiente Edo Ronchi, esponente del movimento anti-nucleare e successivamente dei Verdi.

### **8 luglio**

In un parere consultivo la Corte di giustizia dell'Aja stabilisce che l'impiego delle armi nucleari è contrario ai principi del diritto internazionale umanitario, costituisce una violazione dei diritti umani e per questo va vietato. La Corte tuttavia non si pronuncia sulla loro illiceità in caso di una situazione estrema di legittima difesa.

### **Agosto**

Processo contro la Pacific Gas & Electric per inquinamento con cromo esavalente dell'acqua del paese californiano di Hinkley. I 600 residenti di Hinkley sono stati risarciti con 333 milioni di dollari, la cifra più alta mai pagata per una class action. Nel 2000 il film di Steven Soderbergh *Erin Brockovich*, con Julia Roberts, ripercorrerà la vicenda.

### **27 agosto**

Muore a Roma Antonio Cederna. a partire dall'inizio degli anni Sessanta di gran lunga il più autorevole e influente giornalista e scrittore italiano di temi ambientali.

### **10 settembre**

L'Assemblea delle Nazioni Unite adotta il Trattato di bando complessivo dei test nucleari. Il trattato, tuttavia, non verrà applicato perché non verrà mai raggiunto il numero minimo di ratifiche richiesto.

### **29 settembre**

In un referendum consultivo indetto dal Comune l'installazione di un terminal di rigassificazione da parte della Snam viene bocciato con il 62,1% dei voti. Si è espresso il 63% degli aventi diritto al voto.

## **17 dicembre**

Il rapporto sull'inquinamento dell'aria dell'Environment Protection Agency indica che tra il 1970 e il 1990 le emissioni di diossido di zolfo sono diminuite del 40% e che sempre grazie all'approvazione del Clean Air Act del 1970 sono diminuiti i livelli di smog, di monossido di carbonio e di ozono.

## **Libri**

A un anno dalla sua scomparsa, sotto il titolo *Il viaggiatore leggero. Scritti 1961-1995* (Palermo, Sellerio), viene pubblicata una raccolta di articoli e saggi di Alex Langer che offre una ricca panoramica dei suoi ricchi interessi e del suo impegno politico e civile.

## **1997**

### **5 febbraio**

Viene approvato il decreto del ministro dell'ambiente n. 22 per la gestione dei rifiuti in attuazione delle direttive europee al riguardo che diverrà meglio noto come "decreto Ronchi". Esso detta obiettivi e tempi della raccolta differenziata e costituisce una tappa fondamentale nella gestione dei rifiuti in Italia.

### **3 giugno**

Il ministro dell'ambiente Edo Ronchi decreta che il cosiddetto Re.Sol, l'impianto di riciclaggio dei 300.000 metri cubi di reflui stoccati all'interno dello stabilimento Acna di Cengio, non è compatibile ambientalmente. La decisione riconosce le ragioni di otto anni di lotte dei cittadini della Val Bormida e segna il destino dell'impianto, che verrà finalmente chiuso all'inizio del 1999.

### **25 giugno**

A 87 anni scompare Jacques Cousteau, l'oceanografo, cineasta e ambientalista che ha per primo popolarizzato la vita e le problematiche degli oceani e la questione della loro tutela.

### **25-28 settembre**

Si tiene a Roma la prima conferenza nazionale sulle aree protette, ampio forum istituzionale di verifica dell'applicazione della legge quadro. Una seconda conferenza si terrà nell'ottobre del 2002 e poi, nonostante reiterate richieste da parte dei movimenti, più nulla.

### **11 dicembre**

Nel corso della Conferenza sul cambiamento climatico viene approvato il Protocollo di Kyoto, un accordo globale per ridurre le emissioni di gas a effetto serra. L'accordo prevede la riduzione di tali emissioni al di sotto del livello del 1990 entro il 2012 e potrà entrare in vigore solo quando verrà ratificato da almeno 55 nazioni che emettono almeno il 55% dei gas climaterizzanti. Gli

ambientalisti denunciano la debolezza degli obiettivi, mentre sul versante opposto le imprese americane prevedono “disastri” al momento dell’applicazione dell’accordo. Il “quorum” verrà raggiunto solo nel 2004 e il Protocollo potrà così entrare in vigore il 16 febbraio 2005, ma privo dell’adesione del principale inquinatore: gli Stati Uniti.

## **1998**

### **13 marzo**

Inizia a Mestre il processo a 28 dirigenti del petrolchimico di Marghera ai vertici di Enichem, Edison e Montedison: per le morti causate dalle lavorazioni di CVM e PVC. 150 udienze per far luce su centinaia di morti, casi di cancro e disastri ambientali. L’inchiesta, coordinata dal giudice Casson, è stata avviata nel 1994 sulle base della denuncia di un ex operaio e della mobilitazione ambientalista.

### **4 maggio**

Una massa di fango e detriti travolge i paesi di Sarno, Siano, Braciliano, Quindici, nel Salernitano, provocando 159 morti.

### **25 giugno**

Anche il 1998 è un anno di importanti convenzioni ambientali internazionali. Viene adottata la Convenzione di Aarhus sull’accesso all’informazione e alla giustizia e sulla partecipazione pubblica alle decisioni ambientali. Il 10 settembre viene invece adottata la Convenzione di Rotterdam sul commercio internazionale dei pesticidi e dei prodotti chimici pericolosi.

### **Luglio**

Cresce la protesta contro gli ecomostri e i le edificazioni abusive che deturpano le coste italiane. In luglio la Goletta verde effettua un blitz a Vietri sul Mare per chiedere l’abbattimento del Fuenti, gigantesco albergo abusivo edificato tra le scogliere della Costiera Amalfitana. Il 29 settembre inizierà l’abbattimento di 73 villette abusive sulla costiera della Piana del Sele, sempre nel Salernitano, che segna l’inizio di una breve stagione di abbattimenti culminata il 22 aprile 1999 con l’eliminazione proprio dell’hotel Fuenti.

### **Libri**

Mike Davis pubblica *Ecology of Fear. Los Angeles and the Imagination of Disaster* (New York, Metropolitan Books).

## **1999**

### **Febbraio**

Un gruppo di imprese, enti, associazioni ambientaliste ed enti locali italiani costituisce il Kyoto Club, organizzazione no profit formalmente impegnate nella riduzione delle emissioni di gas serra. E' uno dei primi esempi in Italia di saldatura tra segmenti di ambientalismo e imprenditoria privata e pubblica che conoscerà un certo successo in futuro, fino all'affermazione da parte di alcuni della centralità della promozione della *green economy* nell'identità e negli obiettivi dell'ambientalismo. Non a caso il primo presidente del Kyoto Club è una figura emblematica di tale saldatura: Chicco Testa, già presidente di Legambiente, poi dell'Azienda comunale energia e ambiente-ACEA di Roma e dell'Enel per passare successivamente a incarichi di rilievo nel settore dell'industria privata - inclusa quella nucleare - e della finanza.

### **24 marzo**

Guerra nell'ex Jugoslavia. Analogamente a quanto avvenuto nel 1995, la Nato interviene in sostegno dei movimenti secessionisti e attacca la Serbia con una campagna di bombardamenti che dura dal 24 marzo al 10 giugno nel quale sono ufficialmente coinvolti un migliaio di aerei di 13 stati aderenti alla Nato. Nel corso delle missioni viene fatto ampio uso di proiettili e bombe con testata a uranio impoverito. Negli anni successivi verranno certificati numerosi casi di cancro nei militari addetti alla movimentazione di queste armi mentre nulla si saprà sugli effetti dei terreni e delle popolazioni vittime degli attacchi.

### **11 maggio**

23 anni dopo l'approvazione della legge Merli viene approvato il Dlgs n. 152 che aggiorna e in parte innova la normativa sulla tutela delle acque.

### **Ottobre**

L'ONU rende noto che la popolazione della Terra ha superato i sei miliardi di individui, metà dei quali vive in aree urbane. In aumento anche la povertà: quasi metà della popolazione mondiale vive con meno di 2 dollari al giorno. La globalizzazione sta avendo infatti effetti positivi in alcune aree ma in generale i poveri stanno diventando ancor più poveri, sia in termini relativi che assoluti. L'andamento della crescita porta a ipotizzare un raddoppio entro il 2040.

### **14 ottobre**

Il ministero per i Beni e le attività culturali organizza la prima Conferenza nazionale del paesaggio, importante iniziativa nazionale di discussione e di messa a punto cui tuttavia non ne faranno seguito altre.

### **25 novembre**

I ministri dell'Ambiente di Italia e Francia firmano l'accordo che istituisce il Santuario mediterraneo per i mammiferi marini.

## **30 novembre**

Si apre a Seattle, negli Stati Uniti, con grande evidenza mediatica la conferenza dell'Organizzazione mondiale del commercio-WTO. Quella che era stata pensata come una celebrazione della globalizzazione commerciale e finanziaria si rivela invece un boomerang. Le contestazioni e gli scontri da parte degli attivisti contrari alle politiche neoliberiste mostrano l'irruzione sulla scena mondiale del movimento no global che per alcuni anni mobiliterà milioni di persone in tutto il mondo in favore di rapporti internazionali più equi, più sostenibili ambientalmente, meno prevaricatori.

## **12 dicembre**

Naufraga al largo della Bretagna la petroliera *Erika* con versamento in mare di 10.000 tonnellate di petrolio. La marea nera investe 400 km di coste sterminando 150.000 uccelli e mettendo in ginocchio l'economia legata all'allevamento di ostriche.

## **2000**

### **31 gennaio**

Uno sversamento di cianuro dalla miniera di oro di Auriol, in Romania, genera un disastro ambientale nel Danubio e nella sua foce, zona di enorme importanza ambientale. Le acque contaminate distruggono la vita sui due affluenti del Danubio, il Tibisco e lo Smamos, depositando fanghi intrisi di metalli pesanti. Ancor più grave il disastro che si verifica l'11 ottobre negli Stati Uniti, quando collassa un deposito di residui di lavorazioni di carbone misti ad acqua. Finiscono nei fiumi circostanti, per molte centinaia di chilometri, 12.000 tonnellate di materiali inquinanti. Un disastro valutato 30 volte più vasto di quello della petroliera Exxon Valdez del 1989.

### **10 settembre**

La mancata manutenzione del suolo e dei corsi d'acqua e le negligenze amministrative continuano a mietere vittime in Italia. Il 10 settembre una frana travolge un campeggio costruito nell'alveo di un fiume a Soverato, in Calabria: 13 morti. Poco più di un mese dopo, tra il 13 e il 16 ottobre, le acque colpiscono di nuovo - a distanza di sei anni da un'analoga catastrofe - il Piemonte: 24 morti, 4 dispersi, 50.000 sfollati, danni economici e ambientali enormi.

### **20 ottobre**

A Firenze viene firmata la Convenzione europea sul paesaggio, un importante trattato che pone su basi relativamente nuove la questione della gestione e della tutela del paesaggio e fonda l'approccio comunitario sulla questione.

## **Novembre**

Usa, Canada, Giappone, Australia e Nuova Zelanda abbandonano la Cop 6: considerano l'accordo verso il protocollo di Kyoto economicamente dannoso.

## **21 novembre**

Approvata la legge quadro n. 353 in materia di incendi boschivi: prevede, tra l'altro, il catasto delle aree percorse dal fuoco. Diverrà operativa soltanto nel 2008.

### **Libri**

John R. McNeill pubblica *Something New Under the Sun. An Environmental History of the Twentieth-Century World* (New York, Norton; tr. it. *Qualcosa di nuovo sotto il sole. Storia dell'ambiente nel XX secolo*, Torino, Einaudi 2002) una fortunata ricognizione da parte di uno dei maggiori storici ambientali contemporanei dei principali cambiamenti ambientali globali dell'ultimo secolo.

# Bibliografia e sitografia consultate

## Bibliografia

- Astengo Giovanni, "Urbanistica", in *Enciclopedia Universale dell'arte*, Venezia-Roma, Istituto per la collaborazione culturale, vol. XIV, 1966, pp. 541-642, ora in <http://archivio.eddyburg.it/article/articleview/666/1/44> (consultato il 19.6.2017).
- Cassola Fabio (a cura di), *In difesa della natura. I venticinque anni del WWF Italia*, Roma, Presidenza del consiglio dei ministri. Dipartimento per l'informazione e l'editoria, 1991.
- Chansigaud Valérie, *L'homme et la nature. Une histoire mouvementée*, Paris, Delachaux et Niestlé, 2013.
- Del Carria Renzo, *Il potere diffuso: i Verdi in Italia*, Verona, Edizioni del Movimento Nonviolento, 1986.
- Della Seta Roberto, *La difesa dell'ambiente in Italia. Storia e cultura del movimento ecologista*, Milano, Angeli, 2000.
- Della Seta Roberto e Daniele Guastini, *Dizionario del pensiero ecologico. Da Pitagora ai no-global*, Roma, Carocci, 2007.
- Luzzi Saverio, *Il virus del benessere. Ambiente, salute e sviluppo nell'Italia repubblicana*, Roma-Bari, Laterza, 2009.
- Maranò Maria, "C'era una volta", in Alberto Fiorillo, Marco Fratoddi, Sebastiano Venneri, *Ricomincio da trenta. Sfide, battaglie e buone idee per il futuro dell'Italia*, Roma, Edizioni del Cigno, 2010, ora in [https://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/libro\\_30anni\\_unico.pdf](https://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/libro_30anni_unico.pdf) (consultato il 19.6.2017).
- Mathis Charles-François, *In Nature We Trust. Les paysages anglais à l'ère industrielle*, Paris, Presses de l'Université Paris-Sorbonne, 2010.
- Menichini Stefano, *I Verdi: chi sono, cosa vogliono. Un'antologia di documenti*, Roma, Savelli-Gaumont, 1983.
- Merchant Carolyn, *The Columbia Guide to American Environmental History*, New York, Columbia University Press, 2002.
- Meyer Edgar, *I pionieri dell'ambiente. L'avventura del movimento ecologista italiano. Cento anni di storia*, Milano, Carabà, 1995.

Piccioni Luigi, *Il volto amato della Patria. Il primo movimento per la protezione della natura in Italia*, Trento, Temi, 2014.

Poggio Andrea, *Ambientalismo*, Milano, Bibliografica, 1996.

Poggio Pier Paolo, "L'Acna e la Valle Bormida", in *Il caso italiano. Industria, chimica e ambiente*, a cura di Pier Paolo Poggio e Marino Ruzzenenti, Milano, Jaca Book, 2012, pp. 123-172.

Radkau Joachim, *The Age of Ecology. A Global History*, Cambridge, Polity Press, 2014.

Tellone Francesca, *Ambiente e stampa. Vent'anni di articoli sulla stampa nazionale e analisi dei 4 maggiori quotidiani italiani*, Milano, Carabà, 2002.

## Sitografia

(tutti i siti sono stati verificati il 7 luglio 2017)

*Environmental History Timeline*, a cura di Bill Kovarik <http://www.environmentalhistory.org/>

*Environmental Milestones*, a cura del Worldwatch Institute  
<https://www.worldwatch.org/brain/features/timeline/timeline.htm>

*ETA: Environmental History Timeline Austria - Zeittafel zur Umweltgeschichte Österreichs seit 1945*, a cura di Ortrun Veichtlbauer  
<http://www.umweltgeschichte.aau.at/media/media/download/13361>

Histoire de l'Environnement, a cura de "l'intern@ute"  
[http://www.linternaute.com/histoire/categorie/105/a/1/1/histoire\\_de\\_l\\_environnement.shtml](http://www.linternaute.com/histoire/categorie/105/a/1/1/histoire_de_l_environnement.shtml)

*Milestones in Environmental Protection. Preservation and conservation milestones in the United States*, a cura di Holly Hartman <https://www.infoplease.com/spot/milestones-environmental-protection>

*Modern Environmentalism*, a cura del "Washington Post" <http://www.washingtonpost.com/wp-srv/special/nation/earth-day/2010/>

*Social-movements-of-the-60s: environmentalism*, <https://sixties-social-movements-3.wikispaces.com/Environmentalism>

*Tableau chronologique du développement durable*, a cura dell'International Institute for Sustainable Development [https://www.iisd.org/pdf/2009/sd\\_timeline\\_2009\\_fr.pdf](https://www.iisd.org/pdf/2009/sd_timeline_2009_fr.pdf)

*The Environmental Movement. A Timeline of Key Events*,  
<https://sites.google.com/site/thewesterngreen/publications>



*Timeline of environmental history*, a cura di "EH Resources" <https://www.eh-resources.org/timeline/>

*Timeline: 70 Years of Environmental Change*, a cura del "New York Times"  
[http://www.nytimes.com/interactive/2010/04/22/science/earth/20100422\\_environment\\_timeline.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/interactive/2010/04/22/science/earth/20100422_environment_timeline.html?_r=0)

*Timeline: us environmental History From the us civil War to the Present Era*, a cura di John Dean  
<http://ininet.org/timeline-us-environmental-history-from-the-us-civil-war-to-the.html>

*Wikipedia Chronologie de l'écologisme*,  
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Chronologie\\_de\\_l'27%C3%A9cologisme](https://fr.wikipedia.org/wiki/Chronologie_de_l'27%C3%A9cologisme)

*Wikipedia Timeline of history of environmentalism*,  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Timeline\\_of\\_history\\_of\\_environmentalism](https://en.wikipedia.org/wiki/Timeline_of_history_of_environmentalism)

*Wildglobe Environmental History Timeline*, <http://www.wildglobe.com/resources/timeline.html>

## Indice dei nomi

Amendola Gianfranco; 93  
Anders Günther; 48  
Apted Michael; 96  
Archibugi Franco; 55; 62  
Arrhenius Svante; 15; 20; 25  
Arrow Kenneth; 70  
Arrowsmith Pat; 49  
Astengo Giovanni; 114  
Attenborough David; 79  
Azzi Girolamo; 32  
Baccelli Alfredo; 21  
Bahro Rudolph; 76  
Balaguer Joaquin; 58  
Bassani Giorgio; 67  
Bastian Gert; 103  
Bateson Gregory; 69; 87  
Bazzoni Renato; 58; 72  
Beauquier Charles; 21; 24; 25  
Beck Ulrich; 91  
Becquerel Antoine Henry; 22  
Berlinguer Enrico; 74  
Bernardo d'Olanda; 50  
Bernoulli Hans; 40  
Bertarelli Luigi Vittorio; 28  
Bettini Virginio; 66; 68; 75; 80  
Bevilacqua Piero; 96  
Bisaglia Antonio; 78  
Bologna Gianfranco; 100  
Boni Giacomo; 25  
Bonino Emma; 75  
Bookchin Murray; 35; 52; 83  
Borracci Giardi Fiora; 57  
Bottai Giuseppe; 38; 53  
Boulding Kenneth; 47; 56; 70  
Brower David; 67  
Brown Lester; 87  
Browne Jackson; 81  
Bruker Max-Otto; 60  
Bruntland Gro Harlem; 85  
Bullard Robert D.; 93  
Bush George W.; 103  
Buzzati Traverso Adriano; 67  
Cabianca Vincenzo; 55; 57; 62  
Callendar Guy S.; 36  
Calzolari Vittoria; 50; 57  
Cannata Giuliano; 80  
Capra Frank; 37  
Capra Fritjof; 69  
Caracciolo Alberto; 96  
Carson Rachel; 42; 43; 44; 52; 69  
Carter Jimmy; 80  
Carton de Wiart Henry; 25  
Cassola Fabio; 114  
Castelli Guido; 35  
Cederna Antonio; 47; 55; 67; 68; 73; 91; 98; 109  
Ceruti Mauro; 87  
Cesareo Giovanni; 72  
Chadwick James; 34  
Chanoux Pietro; 20  
Chansigaud Valérie; 7; 8; 114  
Chavis Benjamin; 82  
Ciamician Giacomo; 22  
Ciccotti Giovanni; 74  
Cini Marcello; 74  
Clapham Roy; 33  
Clauser Fabio; 49  
Clements Frederic; 29  
Clinton Bill; 104  
Cogliati Dezza Vittorio; 104  
Collins Canon John; 49  
Commoner Barry; 64; 66; 84  
Conti Laura; 74; 77; 80; 85; 91; 105  
Conwentz Hugo Wilhelm; 23; 24; 25

Coolidge Harold J.; 64  
 Correvon Henry; 18; 20; 26  
 Cousteau Jacques; 45; 46; 47; 50; 110  
 Craxi Bettino; 90  
 Croce Benedetto; 31  
 Croce Elena; 47  
 Crosby Alfred W.; 91  
 Crosby, Stills & Nash; 81  
 Crutzen Paul J.; 107  
 Curie Marie; 22  
 Curie Pierre; 22  
 Curry-Lindahl Kai; 64  
 Daly Herman; 70; 76  
 Darwin Charles; 14; 15  
 Dasmann Raymond F.; 49  
 Davis Mike; 111  
 De Beaux Oscar; 33; 36  
 de Jouvenel Bertrand; 70  
 De Lucia Vezio; 57; 98  
 de Maria Michelangelo; 74  
 Debord Guy; 83  
 Del Carria Renzo; 114  
 Deleage Jean-Paul; 102  
 Della Seta Roberto; 114  
 Des Voeux Henry Antoine; 23  
 Devall Bill; 88  
 Disney Walt; 37  
 Donat Cattin Carlo; 73  
 Dorst Jean; 55  
 Dubos René; 66  
 Ehrenburg Ilya; 43  
 Ehrlich Anne; 59; 61  
 Ehrlich Paul; 59; 61  
 Eisenhower Dwight; 45  
 Ellul Jacques; 35; 46; 83  
 Elton Charles; 32  
 Eneas Aubrey; 14  
 Evans Richardson; 25  
 Faccio Adele; 75  
 Falcone Nicola A.; 29  
 Fanfani Amintore; 65  
 Farman Joe; 85  
 Farneti Gianni; 67  
 Fermi Enrico; 34; 38  
 Fiorillo Alberto; 8; 114  
 Fonda Jane; 79  
 Foot Michael; 49  
 Ford John; 34  
 Foreman Dave; 102  
 Fossey Dian; 96  
 Fourier Jean Baptiste Joseph; 15  
 Francescato Grazia; 68  
 Fratoddi Marco; 8; 114  
 Gallarati Scotti Gian Giacomo; 36  
 Gambi Lucio; 96  
 Ganapini Walter; 108  
 Gandhi Indira; 68  
 Gandhi Mohandas Karamchand; 26; 43  
 Gause Georgy; 32  
 Geddes Patrick; 21; 29  
 Gennari Santori Dino; 57  
 Georgescu-Roegen Nicholas; 67; 70; 76  
 Gerelli Emilio; 64  
 Ghigi Alessandro; 28; 39; 42; 55; 65  
 Ghio Mario; 50; 55; 57  
 Giacomini Valerio; 64; 65; 66; 83  
 Giovannoni Gustavo; 37  
 Giovenale Fabrizio; 57  
 Giuliano Walter; 96  
 Glacken Clarence; 47; 71  
 Glass Philip; 83  
 Goldsmith Edward; 46  
 Gore Al; 101; 104  
 Gorz André; 76  
 Gould Stephen Jay; 69  
 Grünwald Giulio; 20  
 Grzimek Bernhard; 47  
 Grzimek Michael; 47  
 Guacci Corradino; 36  
 Guastini Daniele; 114  
 Guiducci Roberto; 55  
 Haber Fritz; 27  
 Haeckel Ernst; 17  
 Hamilton Alice; 26  
 Hanson James; 94  
 Hardin Garrett; 61  
 Haussman Giovanni; 52  
 Heilbroner Robert; 70  
 Heim Roger; 45  
 Hill Octavia; 16  
 Hornaday William T.; 28; 30  
 Howard Albert; 32  
 Howard Ebenezer; 21; 23  
 Hugo Victor; 13  
 Humboldt Alexander von; 15  
 Hunt Thomas Sterry; 15  
 Hunter Robert; 16  
 Huxley Julian; 50

Iafrate Zenone; 51  
 Illich Ivan; 46; 65; 83  
 Ippolito Felice; 54  
 James Bridges; 79  
 Johnson Lyndon B.; 55  
 Jona-Lasinio Giovanni; 74  
 Jonas Hans; 79  
 Jones Sheila; 49  
 Jungk Robert; 75; 77  
 Kelly Petra; 75; 103  
 Kennedy John F.; 54  
 Kennedy Robert F.; 59  
 Kettering Charles; 29  
 Kohr Leopold; 83  
 Kovarik Bill; 7; 8; 9; 11  
 Kramer Stanley; 48  
 Kurosawa Akira; 73  
 Lacava Alberto; 55; 57; 62  
 Lahore Jean; 21  
 Lalonde Brice; 75  
 Langer Alexander; 86; 106; 109  
 Latouche Serge; 46  
 Legge Thomas Morison; 27  
 Lemmon Jack; 79  
 Lenz Widukind; 51  
 Leone Giovanni; 69  
 Leopold Aldo; 33; 43  
 Lewis John; 101  
 Lorenz Konrad; 43; 86  
 Lotka Alfred; 32  
 Lovelock James; 78  
 Lovins Amory; 35; 75; 77  
 Luzzi Saverio; 114  
 Maccacaro Giulio; 68; 72  
 Malle Louis; 46  
 Mancini Giacomo; 57  
 Maranò Maria; 7; 8; 114  
 Marsh George Perkins; 16; 24; 46  
 Martuscelli Michele; 57  
 Massart Jean; 26  
 Mathis Charles-François; 114  
 Mattei Enrico; 48; 51  
 Mattioli Gianni; 77; 80  
 Maturana Humberto; 87  
 McBride William; 51  
 McGee W. J.; 21  
 McNeill John R.; 113  
 Medici Giuseppe; 61  
 Mellini Mauro; 75  
 Mendes Chico; 95  
 Menichini Stefano; 114  
 Merchant Carolyn; 7; 8; 11; 37; 81; 114  
 Meyer Edgar; 96; 115  
 Michiko Ishimure; 47  
 Miliani Giambattista; 25; 29  
 Mill John Stuart; 16; 76  
 Molina Mario; 107  
 Molmenti Pompeo; 30  
 Monongye David; 83  
 Montalenti Giuseppe; 65  
 Monti Augusto; 30  
 Morris William; 16; 20  
 Mouchot Augustin; 14  
 Mozzoni Crespi Giulia Maria; 72  
 Muir John; 19; 21; 22  
 Müller Paul Hermann; 17  
 Mumford Lewis; 35; 46  
 Muscetta Carlo; 75  
 Mussa Ivaldi Carlo; 78  
 Nader Ralph; 55  
 Naess Arne; 71; 88  
 Nash Roderick Frazier; 59  
 Nebbia Giorgio; 9; 35; 57; 67; 68; 75; 78; 80;  
 91; 96  
 Nelson Gaylord; 64  
 Nichols Mike; 85  
 Nicholson Max; 67  
 Nitti Francesco Saverio; 30  
 Nixon Richard; 63; 65  
 Nordenskjold Adolf Erik; 17  
 Nyerere Julius; 58  
 O'Connor James; 98  
 Oden Svante; 58  
 Odum Eugene P.; 45  
 Odum Howard T.; 45  
 Ojetti Ugo; 23  
 Onelli Paola; 51; 55  
 Osborn Fairfield; 34; 42  
 Osio Arturo; 51; 56  
 Ottolenghi Marinella; 57  
 Paccino Dario; 65; 66; 69; 72; 75  
 Paddock Paul; 59  
 Paddock William; 59  
 Pampanini Renato; 27; 28  
 Pannella Marco; 75  
 Paolo VI; 58; 60; 64; 65  
 Parpagliolo Luigi; 23; 29; 30; 31; 37  
 Pasolini dall'Onda Desideria; 47

Pearce David; 70  
 Peccei Aurelio; 59; 67; 75; 78; 86  
 Pedrotti Franco; 9; 57; 96  
 Pereira Fernando; 88  
 Perkin William Henry; 13  
 Piacentini Marcello; 37  
 Piccioni Luigi; 10; 96; 115  
 Pinchot Gifford; 21; 23  
 Pinelli Carlo Alberto; 51  
 Pinelli Pier Dionigi; 51  
 Pirotta Pietro Romualdo; 28; 29  
 Poggio Andrea; 115  
 Poggio Pier Paolo; 9; 115  
 Pollard Robert; 75  
 Pollice Guido; 91  
 Pratesi Fulco; 51; 56; 67  
 Predieri Alberto; 72  
 Priestley J. B.; 49  
 Prigogine Ilya; 69  
 Prud'homme Sully; 21  
 Quing Dai; 98  
 Radkau Joachim; 7; 8; 115  
 Ranieri III di Monaco; 50  
 Rava Luigi; 28; 29  
 Reagan Ronald; 81; 85  
 Realacci Ermete; 80; 84  
 Reclus Elisée; 24  
 Reggio Godfrey; 83  
 Ricci Corrado; 23; 29  
 Ricoveri Giovanna; 98  
 Righini Guglielmo; 57  
 Ripamonti Camillo; 64  
 Rivera Vincenzo; 51  
 Roberts Julia; 108  
 Robin Louis; 46  
 Rockefeller John D.; 15  
 Romani Valerio; 83  
 Romita Pier Luigi; 69  
 Ronchi Edo; 91; 108; 109  
 Roosevelt Franklin Delano; 33  
 Roosevelt Theodore; 19; 22  
 Rosadi Giovanni; 23; 26  
 Rossi Doria Bernardo; 75  
 Rotblat Joseph; 107  
 Roy Maurice; 64  
 Rudorff Ernst; 17  
 Ruffolo Giorgio; 62; 92  
 Ruskin John; 16; 18; 26  
 Russell Bertrand; 49  
 Russoli Franco; 72  
 Sacchetti Aldo; 88  
 Sachs Ignacy; 70  
 Sale Kirkpatrick; 88  
 Saltarelli Francesco; 54; 55  
 Salten Felix; 37  
 Salvetti Carlo; 78  
 Salzano Edoardo; 9; 40  
 Saragat Giuseppe; 54  
 Sarasin Paul; 25; 26; 27; 30  
 Saro-Wiwa Ken; 100; 107  
 Sarti Ercole; 28; 29  
 Sauer Carl; 46  
 Sauvy Alfred; 67  
 Scalia Massimo; 77; 80; 86; 106  
 Schröter Carl; 26  
 Schumacher Ernst; 35; 46; 64; 70  
 Schwab Günther; 60  
 Schweitzer Albert; 48  
 Scott Peter; 50  
 Sears Paul; 34  
 Sereni Emilio; 96  
 Sessions George; 88  
 Sherwood Rowland F.; 107  
 Shiva Vandana; 83; 96  
 Shuman Frank; 27  
 Shute Nevil; 48  
 Sievert James; 96  
 Signorino Mario; 75  
 Silkwood Karen Gay; 85  
 Simonetta Alberto M.; 55  
 Sinclair Upton; 25  
 Sipari Erminio; 29  
 Smith William Eugene; 48  
 Soderbergh Steven; 108  
 Sorge Bartolomeo; 64  
 Spadolini Giovanni; 72; 81  
 Springsteen Bruce; 81  
 Stefanelli Fausto; 36  
 Steinbeck John; 34  
 Steiner Rudolf; 32  
 Stengers Isabelle; 69  
 Stevenson Adlai; 56  
 Streep Meryl; 85  
 Stringher Bonaldo jr.; 51  
 Sullo Fiorentino; 53  
 Tamino Gianni; 91  
 Tassi Franco; 61; 67  
 Thatcher Margaret; 95

Tavanti Tomasi Luigi; 54  
Taylor A. J. P.; 49  
Tellone Francesca; 115  
Testa Enrico; 80; 84; 91; 111  
Thomas Keith; 85  
Thomas William; 46  
Thompson J. Arthur; 21  
Thoreau Henry David; 13  
Thurston Robert; 22  
Tiezzi Enrico; 80; 87; 91  
Tolstoj Leone; 26  
Trewartha Glen Thomas; 36  
Turri Eugenio; 96  
Tyndall John; 15  
U Thant Maha Thray Sithu; 64  
Vaccari Lino; 20; 27; 28  
Varela Francisco; 87  
Vecchio Bruno; 96  
Venneri Sebastiano; 8; 114  
Vernadsky Vladimir; 32  
Videsott Paolo; 41  
Videsott Renzo; 39; 41; 42; 54; 62; 71  
Villa Francesco; 75  
Vittorini Marcello; 57  
Vogt William; 34; 42  
Volkov Oleg; 55  
Volterra Vito; 32  
Ward Barbara; 66  
Warming Eugenius; 17  
Weaver Sigourney; 96  
Weizsäcker Ernst Ulrich von; 98; 100  
Wensierski Peter; 91  
White Gilbert; 19  
White Lynn; 58  
Wilson Edward O.; 96  
Wittfogel Karl; 47  
Worster Donald; 77  
Zabelin Svet; 93  
Zalyghin S. P.; 93  
Zangheri Pietro; 49  
Zanotti Bianco Umberto; 47  
Zeider Othmar; 17