

Dossier 1972 – Anno 1 dell'era ecologica. Colloquio con Edgar Morin

scritto da Alain Hervé | 1 Luglio 2023

AN 1 de l'ère écologique

Un entretien avec Edgar Morin

Depuis dix mille ans,
dans le bruit et la fureur, l'humanité cherche à tâtons
la formule — encore inconnue —
d'une société viable.

□ Vous aviez, dans votre « Introduction à une politique de l'homme », paru en 1969, indiqué que la politique devrait intégrer les problèmes biologiques fondamentaux, dont les relations de l'homme avec la nature, et vous avez esquissé la nécessité d'une *biopolitique*. Dans votre « Journal de Californie », en 1970, vous sentez que, dans le mouvement

Pouvez-vous tout d'abord définir le mot même d'écologie ?

Edgar Morin. — Dans un sens, ce mot renvoie à ce que recouvraient déjà les mots bien connus de milieu, d'environnement, de nature : mais il ajoute de la complexité au premier, de la précision au second, et retranche au troisième de la mystique, voire de l'euphorie. La notion de

cénose) dans un espace ou « niche » donnée. Mais l'écologie actuelle n'a pu extraire encore de cette notion toutes ses possibilités car, pour la comprendre véritablement, il faudrait à la fois concevoir une théorie des systèmes et une théorie de l'auto-organisation.

Il est difficile d'exposer en quelques phrases ce qui est l'objet de mon travail depuis deux années déjà, mais disons, schématiquement, que l'ensemble des êtres vivants dans une « niche » constitue un système qui s'organise de lui-même. Il y a une combinaison des relations entre espèces différentes : rapports d'association (symbioses, parasitismes) et de complémentarité (entre le mangeur et le mangé, le prédateur et la proie); hiérarchies qui se constituent, et régulation qui s'établissent. Un ensemble combinatoire se crée, avec ses déterminismes, ses cycles, ses probabilités, ses aléas. C'est cela l'écosystème, qu'on l'envisage à l'échelle d'une petite niche ou de la planète. Autrement dit, il y a un phénomène d'intégration naturelle entre végétaux, animaux, y compris humains, d'où résulte une sorte d'être vivant qui est l'écosystème.

Cet « être vivant » est à la fois très robuste et très fragile. Très robuste, il se réorganise de nouvelle façon lorsque, par exemple, apparaît une espèce nouvelle ou disparaît une espèce qui avait sa place dans la chaîne des complémentarités; ainsi les écosystèmes ont évolué, sans périr, jusqu'à ce siècle, en dépit des massacres qu'opérait l'homme chasseur, en dépit des destructions qu'apportait l'homme agriculteur, en dépit des premières pollutions qu'apportait l'homme urbain. Le caractère autoorganisateur spontané est la force de l'écosystème; mais, comme un être vivant, il peut être tué si on lui injecte du poison chimique à des doses qui entraînent la mort en chaîne d'espèces liées les unes aux autres et si on altère les conditions élémentaires de la vie — comme la reproduction du plancton marin, par exemple. Déjà, on voit des lacs morts, des champs sans vie animale.

Je tiens à comprendre une chose : le problème le plus grave n'est pas tant que l'homme ait dégradé l'énergie naturelle : de l'énergie, on trouvera à revendre dans le rayonnement solaire et dans l'atome. Ce n'est pas tant, non plus, qu'il vidange les déchets : tout être vivant est excrémental et « pollue » son environnement. Mais les excréments entrent dans le cycle naturel : biodégradables, ils sont aussi bien nourris.

Le problème, c'est le poison qui s'aggrave sans pouvoir être dégradé lui-même, dispersé en des quantités telles qu'il se dégrade. L'organisation complexe de l'écosystème; or dégrader l'écosystème, c'est dégrader l'homme, car l'homme, comme tout animal, se nourrit non seulement d'énergie, mais aussi, comme l'a dit Schrödinger, de néguentropie, c'est-à-dire d'ordre et de

Tratto da un numero speciale del “Novel Observateur” intitolato *La dernière chance de la Terre* e pubblicato nel giugno 1972. Una sintesi degli articoli contenuti nel numero è in

<https://biosphere.ouvaton.org/de-1970-a-1979/1317-1972-la-dern>

[iere-chance-de-la-terre-hors-serie-du-nouvel-observateur-juin-juillet-1972.](#)

Nel suo Introduzione a una politica dell'uomo, uscito nel 1965, Lei aveva indicato che la politica dovrebbe integrare i problemi biologici nelle relazioni dell'uomo con la natura, schizzando la necessità di una biopolitica. Nel vostro Diario di California, nel 1969-1970, lei sente che nel movimento ecologico che sgorga improvvisamente a partire da "riflessioni di ricercatori", da una parte, e da un "ritorno alla natura", dall'altro, c'è qualcosa di fondamentale. Lei mostra che nell'eco-movimento sono all'opera al contempo gli elementi di una scienza superiore, gli elementi di una politica più profonda o ecologia politica, gli elementi di una religione. Ha fatto notare che l'allerta sul pericolo ecologico è stato dato in primo luogo non dai tecnici, ma da un movimento giudicato irrealista e stravagante, quello degli hippies e della controcultura. Da quell'epoca l'ecologia politica ha attraversato l'Atlantico e sotto vocaboli diversi (ambiente, inquinamento, qualità della vita etc.) ha fatto capolino qua e là un po' come il mostro di Loch Ness, di cui si vedono gli anelli ma mai il corpo intero. Potete anzitutto definire il termine "ecologia"?

Edgar Morin – In un senso, la parola rinvia a quanto già coperto dai termini ben noti di "milieu", "ambiente" e "natura", ma aggiunge della complessità al primo, della precisione al secondo e sottrae al terzo della mistica, se non dell'euforia. La nozione di *milieu*, molto povera, non rinvia che a dei caratteri fisici e a forze meccaniche; la nozione di ambiente è migliore nel senso che implica uno sviluppo placentare, ma è vaga; la nozione di natura ci rinvia a un essere-matrice, una fonte di vita, essa stessa vivente; questa idea è poeticamente profonda, ma ancora scientificamente debole; queste tre nozioni dimenticano il carattere più interessante del "milieu", dell'ambiente e della natura: il loro carattere auto-organizzato e organizzatore. E' il motivo

per cui bisogna introdurre un termine più ricco e più esatto, quello di *ecosistema*.

Che cos'è un ecosistema? L'ecologia in quanto scienza naturale è arrivata a questa nozione che ingloba l'ambiente fisico (biotopo) e l'insieme delle specie viventi (biocenosi) in uno spazio o "nicchia" data. Ma l'ecologia attuale non ha ancora potuto estrarre da questa nozione tutte le sue possibilità poiché, per comprenderla davvero, bisognerebbe al contempo concepire una teoria dei sistemi e una teoria dell'auto-organizzazione. È difficile esporre in qualche frase quello che è l'oggetto del mio lavoro già da più di due anni, ma diciamo, schematicamente, che l'insieme degli esseri viventi in una "nicchia" costituisce un sistema che si auto-organizza. C'è una combinazione di relazioni tra specie differenti: rapporti di associazione (simbiosi, parassitismi) e di complementarità (tra chi mangia e chi è mangiato, il predatore e la preda); gerarchie che si costituiscono, regolazioni che si stabiliscono. Un insieme combinatorio si crea, con i suoi determinismi, i suoi cicli, le sue probabilità, le sue casualità. È questo l'ecosistema, che riguardi la scala di una piccola nicchia o del pianeta. Detto altrimenti, c'è un fenomeno di integrazione naturale tra vegetali e animali, compresi gli umani, da cui risulta una sorta di essere vivente che è l'ecosistema.

Questo "essere vivente" è al contempo molto robusto e molto fragile. Molto robusto, perché si riorganizza in modo diverso allorché appare una specie nuova o scompare una specie che aveva il suo posto nella catena delle complementarità; così gli ecosistemi si sono evoluti, senza perire, fino a questo secolo, malgrado i massacri operati dall'uomo cacciatore, malgrado le strutturazioni apportate dall'uomo agricoltore, malgrado i primi inquinamenti apportati dall'uomo urbano. Il carattere auto-organizzativo spontaneo è la forza dell'ecosistema; ma, come un essere vivente, esso può essere ucciso se gli si inietta del veleno chimico a dosi che

provocano la morte a catena di specie legate le une alle altre e si alterano le condizioni elementari della vita – come la riproduzione del plancton marino, per esempio. Si vedono già laghi morti, campi senza vita animale.

Qui bisogna comprendere una cosa: il problema più grave non è tanto che l'uomo usa e dilapida l'energia naturale: energia ne troverà da vendere nell'irradiamento solare e nell'atomo. E non è nemmeno tanto che l'uomo scarica i propri rifiuti: ogni essere vivente è escrementale e "inquina" il suo ambiente. Ma gli escrementi entrano nel ciclo naturale: biodegradabili, sono anche bionutritivi.

Il problema è il veleno che degrada senza essere degradato a sua volta, sversato in quantità tali da degradare l'organizzazione complessa degli ecosistemi; ora, degradare gli ecosistemi significa degradare l'uomo, poiché l'uomo, come qualsiasi animale, si nutre non solo di energia, ma anche, come ha detto Schrodinger, di neghentropia, cioè di ordine e di complessità.

Ma non c'è un rapporto più intimo tra l'ecosistema e noi?

E. M. – Sì, e qui interviene il dato fondamentale che è stato ignorato dal pensiero occidentale. Si tratta del fatto che l'essere vivente, e *a fortiori* l'uomo, è un sistema aperto. Un sistema chiuso, un minerale per esempio, non effettua alcuno scambio con l'ambiente esterno; un sistema aperto non vive se non alimentato dall'esterno, il che significa, nel caso del vivente, dall'ecosistema.

Ogni sistema aperto vivente (auto-organizzatore) è com'è ovvio relativamente indipendente nell'ecosistema; produce il proprio determinismo per rispondere alle casualità esterni e le sue "libertà" o casualità proprie per rispondere al determinismo esterno. Ha la sua originalità. Ma questa indipendenza è dipendente dall'ecosistema, cioè essa si costruisce moltiplicando i legami con l'ecosistema. Così, per esempio, un

individuo autonomo del XX secolo concepisce la sua autonomia a partire dal consumo di una grande quantità di prodotti, di una quantità molto grande di energia (tratti dall'ecosistema) e di un apprendimento scolastico molto lungo (che non è altro che l'apprendimento del mondo esteriore). Così, più diventiamo indipendenti, più diventiamo dipendenti dal mondo esteriore; che è poi il problema della società moderna che crede, al contrario, di emanciparsi dal mondo esterno dominandolo.

Aggiungiamo: più un sistema è evoluto, cioè complesso e ricco, più è aperto. Rinvio qui all'analisi che ho condotto dell'evento-sfinge[1]. L'uomo è il sistema più aperto di tutti, il più dipendente nell'indipendenza. Mai la civiltà non era dipesa da un numero tanto grande di fattori ecosistemici, e intendo qui per ecosistema non solo la natura ma l'ecosistema tecno-sociale, che si sovrappone al primo e lo rende ancora più complesso. Potrei mostrare che l'ecosistema non è solo istanza di alimentazione in materia ed energia: dona anche organizzazione, ordine, nutre l'uomo di neghentropia – è per ogni essere vivente, uomo compreso, coautore, cooperatore, coprogrammatore del suo sviluppo.

Se questo è vero...

E. M. – Se questo è vero, allora è tutta l'ideologia occidentale a partire da Descartes, che faceva dell'uomo il soggetto in un mondo di oggetti, che bisogna rovesciare. È l'ideologia dell'uomo unità insulare, monade chiusa nell'universo, contro cui il romanticismo non ha potuto che reagire poeticamente, contro cui lo scientismo non ha potuto che reagire meccanicamente, facendo dell'uomo una cosa, a sua volta. Il capitalismo e il marxismo hanno continuato a esaltare "la vittoria dell'uomo sulla natura", come fosse il più epico degli *exploit* quello di schiacciare la natura. Questa ideologia dei Cortés e dei Pizarro dell'ecosistema conduce in realtà al suicidio; la natura vinta significa l'autodistruzione dell'uomo.

È questo che chiamate coscienza ecologica?

E.M. – La coscienza ecologica è: 1. la coscienza che l'ambiente è un ecosistema, cioè una totalità vivente autorganizzata di per sé (spontanea); 2. la coscienza della dipendenza della nostra indipendenza, cioè della relazione fondamentale con l'ecosistema, che ci porta a rigettare la nostra visione del mondo-oggetto e dell'uomo insulare. È del resto il solo modo di comprendere le verità delle filosofie non occidentali – asiatiche e africane -, di riconciliarci con esse e di aprirci a una visione universale del mondo. L'uomo deve considerarsi come il pastore dei nucleoproteinati [nucléoprotéinés] – gli esseri viventi – e non come il Gengis Khan della periferia solare. Infine, sul piano pratico immediato, l'uomo deve riconsiderare tutto il problema dello sviluppo industriale.

Bisogna fermare la crescita industriale?

E.M. – Attenzione! In un anno, certi spiriti sono passati dall'idolatria della crescita, panacea e parametro assoluto, al suo rigetto totale, come flagello apocalittico. A mio avviso, la vera presa di coscienza ecologica è la seguente: la crescita industriale non è il quadro chiuso all'interno del quale devono situarsi tutti i nostri dibattiti e i nostri problemi politici e sociali; bisogna considerarla come un feedback positivo (cioè l'accrescimento di una deviazione rispetto all'ecosistema), come un accrescimento enorme di entropia (cioè di disordine nell'ambiente, di forze di disintegrazione nell'ecosistema) e come una tendenza esponenziale che tende verso l'infinito (cioè verso zero, verso la distruzione).

In effetti, la crescita industriale è ancora meno controllata della crescita demografica. Si tratta, anche qua, di rovesciare la visione. La risposta non sarebbe dunque in una nuova soluzione-miracolo, le *zero growth*, lo stato stazionario, ma in una crescita controllata. Ora, questo pone

un problema enorme che è quello della politica su scala planetaria, poiché è evidente che il controllo della crescita deve tener conto dei bisogni planetari e non solo di quelli delle nazioni industrializzate. Delle questioni si pongono allora ineluttabilmente: quale controllo? Chi controllerà? Se si pone la questione dello sviluppo economico in questi termini, bisogna porre anche la questione dello sviluppo dell'uomo, cioè di una mutazione dell'organizzazione sociale nel suo complesso.

Intende dire che il capitalismo è incapace di risolvere il problema della crescita e, più generalmente, il problema ecologico?

E.M. – Questo dipende dal livello al quale collocate il problema ecologico. Se non considerate che l'aspetto tecnologico ed economico, allora è possibile – dico solamente ma nettamente possibile – che il capitalismo possa, grazie a uno sforzo tecnologico, risolvere dei problemi di inquinamento: costruire dei motori d'auto puliti, eventualmente senza benzina, ridurre gli inquinamenti chimici multipli in questo o quel settore dell'industria e dell'agricoltura etc. Questo imporrà al capitalismo dei limiti che potrà superare con un aumento di concentrazione e organizzazione, al contempo asservito e stimolato dai controlli dello Stato. In questo senso, l'ecologia può dargli un nuovo colpo di frusta, come fatto spesso dalle crisi economiche, mortali nel loro principio ma a volte stimolanti nei loro effetti.

D'altra parte, potrà svilupparsi un capitalismo ecologico che fabbricherà e venderà del non-inquinante, del sano, del rigenerante. Che dico? Tutto questo è già cominciato e non solo in modo mitologico, come nella pubblicità dei dentifrici, di bevande gassose e spesso di veleni come il tabacco che ci promette l'alito fresco; c'è già un capitalismo alimentare, turistico, vacanziero e immobiliare, che vende natura, sole, acqua pura, salute etc.

A un livello fondamentale o radicale, però, il problema ecologico ci obbliga a concepire la ristrutturazione della vita e della società umane. In questo senso, all'ecologismo "di destra", che è anzitutto tecnologico, si oppone un ecologismo "di sinistra". Le idee del socialismo sono state i miti annunciatori di questa aspirazione; la parola "rivoluzione" ha espresso la profondità della ristrutturazione necessaria; ma le formule dette socialiste o rivoluzionarie attuali sono a mio avviso le caricature, le deviazioni o gli schemi rudimentali della straordinaria mutazione necessaria. La mia convinzione è che la società non esista ancora. Da dieci mille anni la società cerca a tastoni la sua formula, senza trovarla.

Per esprimere la mia opinione, mi servirò dell'analogia prebiotica. Prima e perché nasca la prima cellula vivente, questa meraviglia di organizzazioni che è la base di tutti gli organismi che si sono sviluppati in seguito, c'è stato un miliardo di anni di reazioni chimiche, di assemblaggi di macromolecole, fino a che appare, per caso o per necessità (se ne discute ancora) il primo sistema metabolico autoriproduttore funzionante. A mio avviso, attraverso il rumore e il furore, attraverso prove ed errori, si tratta di una storia pre-societale.

Non è quello che diceva Marx quando affermava che eravamo ancora nella preistoria dell'umanità?

E.M. – Ma per arrivare all'epoca sociale, non più pre-sociale, è necessario che si dispieghino dei movimenti profondi, quasi incoscienti, rispetto alla presa di coscienza elementare delle verità prime e dei pericoli mortali.

La critica dell'ecologia politica da parte dell'eco-movimento deve succedere alla critica dell'economia politica marxiana?

E.M. – Non si tratta di sostituire ma di integrare e di oltrepassare – compreso l'ecologismo che, isolato e

ipostatizzato, diventerebbe una parola feticcio e un mito dello stesso genere di quelli che lo hanno preceduto. Bisogna, a mio avviso, costruire una meta-teoria e una nuova pratica. Ma per questo, manca ancora l'essenziale: una scienza dell'uomo che sappia integrare l'uomo nella realtà biologica ma riuscendo a determinarne i suoi caratteri originali. Senza lo sviluppo di questa scienza, saremo impotenti, come la borghesia sarebbe stata impotente senza lo sviluppo delle scienze fisiche che hanno permesso lo sviluppo delle tecnologie, come il socialismo come movimento ascendente sarebbe stato impotente senza le teorie sociologiche di Saint-Simon, Fourier, Proudhon, Bakunin, Marx.

Ci serve una teoria dei sistemi auto-organizzativi e degli ecosistemi, cioè bisogna sviluppare una bio-antropologia, una sociologia fondamentale e una ecologia generalizzata. Per questo, non ci si può affidare allo sviluppo delle scienze; tale sviluppo si opera in modo quantitativo, con enormi mezzi ma con uno spreco altrettanto enorme dovuto alla burocratizzazione, alla tecnocratizzazione, all'iperspecializzazione della ricerca scientifica; le grandi scoperte, le teorie d'avanguardia nascono nelle brecce del sistema, come la scoperta del codice genetico da parte di Watson e Crick, e anche, per prendere un esempio nelle discipline classiche, la decifrazione del "lineare B", di cui parla tanto bene Vidal-Naquet nella sua prefazione al libro di Chadwick[2]. La scienza progredisce oggi statisticamente, per numero di ricerche, e non logicamente. Jacob Bronowski ha detto giustamente che il concetto di scienza sul quale viviamo attualmente non è assoluto né eterno. È la nozione di scienza che deve passare a un livello di complessità, di ricchezza, di lucidità più elevato. A mio avviso, la nuova ecologia generalizzata, scienza delle interdipendenze, delle interazioni, delle interferenze tra sistemi eterogenei, scienza al di là delle discipline isolate, scienza veramente transdisciplinare, deve contribuire a questo oltrepassamento.

[\[1\]](#) Cfr. «Communications» n° 18, 1972 – *L'évènement* (cfr. https://www.persee.fr/issue/comm_0588-8018_1972_num_18_1).

[\[2\]](#) J. Chadwick, *Le Déchiffrement du linéaire B*, 1972, Gallimard.