

L'ecologia di Barry Commoner

di Giorgio Nebbia

Barry Commoner occupa, nel panorama «ecologico» internazionale, una posizione molto particolare. In Italia la sua fama è stata associata soprattutto a un libro del 1971, “Il cerchio da chiudere”, tradotto da Garzanti nel 1972 e ripubblicato (con un ampio aggiornamento) nel 1986. Di Commoner, sono apparsi vari altri saggi in italiano; Commoner è venuto molte volte in Italia e ha partecipato a numerose iniziative culturali, politiche e scientifiche, impegnato fino alla morte avvenuta negli Stati Uniti il 30 settembre 2012 a 95 anni (era nato nel 1917).

Per inquadrare meglio questo singolare testimone del nostro tempo, val forse la pena di ripercorrere brevemente il suo lungo cammino sulla strada della contestazione pacifista, ecologica e delle battaglie civili. Barry Commoner, un biologo, era già un attivista negli anni della guerra fredda, nel periodo in cui sono state più intense e frequenti le esplosioni di bombe nucleari nell'atmosfera, e in cui più pericolosa è stata la ricaduta, su tutto il pianeta, dei prodotti radioattivi di fissione degli esplosivi nucleari.

Nel 1958 Commoner, insieme ad altri, costituì un comitato di protesta contro le bombe atomiche e iniziò la pubblicazione di un notiziario, «Nuclear information», divenuto, nel 1964, «Scientist and Citizen», e trasformato, nel 1969, nella rivista mensile «Environment». Nel frattempo aveva creato, nell'università dove insegnava --- la Washington University di St. Louis, nel Missouri, una zona periferica rispetto al grande circuito delle università americane --- un Centro per la Biologia dei Sistemi Naturali, in cui ha affrontato lo studio degli ecosistemi naturali e di quelli modificati dalla tecnica umana. In questo periodo, nel 1963, Commoner ha pubblicato il libro “Science and Survival” sfortunatamente mai tradotto in italiano, che ebbe un grande successo negli Stati Uniti e in altri paesi; Barry Commoner ebbe un ruolo decisivo negli anni 1969-1973, gli anni della «primavera dell'ecologia», caratterizzati dalla grande presa di coscienza popolare della crisi ambientale.

L'opera di denuncia politica di Commoner è stata accompagnata da importanti ricerche sperimentali sull'uso di raffinate tecniche analitiche per svelare la presenza di inquinanti ambientali, sullo studio della diossina e dei suoi effetti, nel campo dell'utilizzazione della biomassa vegetale e dell'alcol etilico come fonte di energia e nel campo dell'analisi degli effetti ambientali della produzione industriale. È stato Commoner a rivelare che le diossine si formano per reazione di composti del cloro con la lignina della carta e del legno durante i processi di combustione dei rifiuti solidi urbani; una reazione che sembra più diffusa di quanto si pensasse, tanto che è stata svelata la presenza di tracce di diossine in alcuni prodotti cartari e negli scarichi liquidi della relativa industria.

Chi rilegge “Il cerchio da chiudere”, o gli articoli usciti nei primi anni Settanta del secolo scorso, ritrova le stesse denunce del degrado ecologico e le stesse proposte di rimedi di cui si parla anche oggi: il fosforo e l'eutrofizzazione; l'inquinamento, dovuto ai carburanti per autoveicoli; i pericoli dell'amianto; il problema dell'ozono; i pericoli della diossina (già noti fin da allora, molto prima

della catastrofe di Seveso); le cause che avrebbero portato al declino dell'energia nucleare; i danni dovuti ai pesticidi; gli effetti negativi della "indistruttibilità" delle materie plastiche; i pericoli della guerra; il potenziale esplosivo delle differenze economiche e sociali fra paesi industrializzati e paesi poveri.

Sono stati fatti, e non dovunque, alcuni piccoli aggiustamenti: è stata vietata l'addizione del piombo tetraetile nelle benzine, ma è aumentato il parco circolante degli autoveicoli e quindi è aumentato l'inquinamento dovuto al traffico; è stato diminuito un poco il contenuto di fosfati nei detersivi, ma si sono fatti più frequenti e gravi i fenomeni di eutrofizzazione dovuti ai concimi e agli escrementi umani e animali. Per il resto la tendenza catastrofica, nel vero senso della parola, del degrado ambientale si è anzi accelerata nonostante la breve apparente pausa di ripensamento dei consumi nel periodo 1974-1985, quello degli alti costi dell'energia.

Successivamente il crescente consumo di fonti energetiche fossili, nei paesi di più antica industrializzazione e in quelli di nuova industrializzazione come Cina, India, Brasile, ha fatto esplodere l'altra forma di disastri ambientali che si manifesta con il riscaldamento planetario in seguito alla modificazione della composizione chimica dell'atmosfera che già Commoner aveva indicato.

L'importanza del contributo di Commoner sta proprio nel bilancio critico e spietato delle occasioni perdute di «chiudere il cerchio», nel rinnovo dell'invito a rinsavire, a «far pace col pianeta», per citare il titolo di un altro dei suoi libri. L'inquinamento, la congestione urbana, la distruzione delle foreste, l'erosione delle coste, la distruzione delle specie animali ecc., sono, in realtà, il risultato della violenza esercitata dall'avidità umana nei confronti della natura e del pianeta, e nei confronti degli altri esseri umani. La chiusura del cerchio della natura, quindi, può avvenire soltanto cambiando la nostra posizione mentale nei confronti delle risorse naturali e nei confronti degli altri esseri umani, in un rifiuto della violenza.

Ma «nostra» di chi? Così impostato il ragionamento potrebbe apparire assolutorio per tutti, può far credere che siamo tutti colpevoli e quindi che nessuno è colpevole.

In realtà, come Commoner dimostra in tutta la sua opera, non siamo affatto tutti responsabili; dei 7,3 miliardi di abitanti della Terra (oggi nel 2016) una minoranza esercita, sulle risorse del pianeta, una pressione e una rapina in proporzione ben più grande rispetto alla maggior parte dei terrestri. Anzi lo sfruttamento delle risorse della natura da parte dei paesi industrializzati e, ora, da quelli di nuova industrializzazione, fa aumentare il divario fra paesi ricchi e paesi poveri.

La pace col pianeta può passare soltanto attraverso un livellamento delle disuguaglianze, quindi attraverso un'operazione nonviolenta di giustizia planetaria. In questo Commoner è stato un analista coraggioso dei vizi dei paesi industriali, denunciando che il degrado ambientale dipende dalla quantità e dalla qualità dei beni materiali e delle merci che i paesi industriali usano.

Dipende anche dal numero assoluto degli abitanti della Terra, ma Commoner non crede che la soluzione dei problemi planetari possa essere cercata soltanto nella limitazione della popolazione dei paesi sottosviluppati. Da questo punto di vista Commoner è considerato non solo un «radical», un contestatore del modello di industrializzazione dei paesi «sviluppati», ma anche un critico delle posizioni semplicisticamente neomalthusiane. Commoner ha messo a punto nei suoi lavori una

sorta di indicatore elementare, ma non per questo meno suggestivo, dei rapporti fra degrado ambientale, popolazione, quantità e qualità dei consumi.

Immaginiamo di esemplificare la misura del degrado ambientale, attraverso la quantità **I** di agenti inquinanti, misurati come quantità fisica (per es. tonnellate o milioni di tonnellate), immessi ogni anno nell'ambiente dalla popolazione del pianeta. Indichiamo con **P** la popolazione mondiale complessiva e con **M** la quantità di beni materiali usati da ciascun individuo, espressa, per semplicità, in tonnellate per persona all'anno. Indichiamo, infine, con **T** una misura della qualità tecnica delle merci, espressa come chilogrammi di agenti inquinanti associati alla produzione e al consumo di un chilogrammo di beni materiali o merci.

L'inquinamento totale risulta dal prodotto della popolazione per la quantità di merci usata da ciascun individuo, per la potenza inquinante di ciascun prodotto:

$$I = P \times M \times T$$

Nonostante l'apparente semplicità dell'impostazione, con questa formula Commoner va a toccare alcuni problemi delicati dell'ecologia e dell'economia. La qualità delle merci e dei servizi non dipende dal valore monetario, ma da un indicatore **T** che comprende la quantità di risorse estratte dalla natura e la quantità di energia necessaria per produrre una unità di merce (indicatore che potremmo quindi chiamare «costo naturale» e «costo energetico» delle merci) e la quantità degli agenti inquinanti o una qualche misura dell'erosione ambientale associata alla produzione e al consumo di una unità di merce, una grandezza che potremmo chiamare «costo ambientale» di ciascuna merce.

Varrà così, indipendentemente dal suo valore monetario, di più una merce o un servizio quanto più basso è il suo costo naturale, energetico, ambientale, quanto più basso è il valore **T**, che dipende da scelte tecniche di progettazione, dai materiali più o meno riutilizzabili, più o meno inquinanti, dalla durata del manufatto. Per abbassare il valore **T**, al fine di diminuire l'inquinamento globale **I**, occorre riesaminare ciascuna merce, o macchina, o oggetto, per vedere come è fatta, con quali materie, e dove va a finire, come si trasforma, come ritorna nell'ambiente. Non è un caso che sia stato un biologo, una persona professionalmente abituata a trattare la circolazione della materia e dell'energia dalla natura agli esseri viventi e di nuovo alla natura, a estenderne i principi alla circolazione della materia e dell'energia dalla natura alle merci, agli oggetti trasformati dalla tecnica, e poi di nuovo alla natura.

Per analogia con i simboli usati da Marx nella sua analisi della circolazione del valore, si potrebbe parlare di circolazione natura-merci-natura, N-M-N.

Commoner spiega bene che una trasformazione della tecnica nella direzione di una diminuzione del costo naturale, energetico o ambientale delle merci, è tutt'altro che indolore. Avrebbe dovuto passare mezzo secolo dagli scritti di Commoner perché le società industriali, finalmente spaventate dalla scarsità delle materie prime e dall'aumento dell'inquinamento, "scoprisse" l'"economia circolare", la ricetta oggi di moda che Commoner aveva ben espresso quando invitata a modificare i processi di produzione e la qualità delle merci attraverso innovazioni tecniche.

Comunque la tecnica attuale si è sviluppata così come la conosciamo non per miopia o errore, ma per ubbidire a precise regole della società capitalistica, la regola del minimo costo monetario. Se una tecnica di produzione o un processo di «consumo» delle merci comporta, a parità di servizio umano fornito, una diminuzione del consumo di risorse naturali, ma costa di più in termini di bilanci aziendali, si può stare certi che sarà rifiutata o ostacolata in ogni modo.

I libri di Commoner sono ricchi di storie di conflitti fra fabbricanti di automobili, carburanti, prodotti chimici e domanda di ambiente meno contaminato. Ma quella che potremmo chiamare l'«equazione di Commoner» stimola anche altre considerazioni che toccano il nocciolo della teoria del valore delle cose, rivendicando il primato del valore in unità fisiche, naturali, rispetto al valore, ben poco significativo, in unità monetarie; il primato del valore d'uso rispetto al valore di scambio. Gli economisti classici e lo stesso Marx parlavano di valore misurabile come lavoro umano «incorporato» nelle merci; qui appare che ogni merce ha «incorporata» in sé una certa quantità di natura, o di energia, o di effetto inquinante.

Ma torniamo agli altri suggerimenti che l'equazione di Commoner fornisce per la ricerca di una strada verso la pace col pianeta. Se si considera il parametro **I** come un indicatore della violenza complessiva esercitata dai terrestri sul pianeta, se ne può diminuire il valore cercando di far diminuire, singolarmente, o insieme, i tre fattori **P**, **M**, e **T**.

Nel considerare ora le azioni che possono modificare la quantità **M** di beni materiali per individuo prodotti a spese delle risorse naturali, va notato subito che gli abitanti della Terra usano ben diversamente le risorse della natura e hanno a disposizione quantità molto diverse di beni materiali sotto forma di merci e servizi.

Negli anni cinquanta il demografo Sauvy suggerì di dividere gli abitanti della Terra in «tre mondi», quello dei paesi industriali capitalisti, quello dei paesi industriali comunisti e quello dei paesi sottosviluppati. Nel 1974, all'inizio della prima grande crisi delle risorse naturali economiche, l'economista inglese Barbara Ward suggerì che esiste un Primo mondo, quello dei paesi praticamente autonomi quanto a disponibilità di materie prime o addirittura esportatori di materie prime; un Secondo mondo dei paesi industriali tecnicamente avanzati ma poveri di materie prime accomunati nella dipendenza dalle potenze del Primo mondo; il Terzo mondo sarebbe stato quello dei paesi meno sviluppati o sottosviluppati che possiedono soltanto alcune materie prime essenziali, fonti di energia, minerali, prodotti agricoli, da vendere ai paesi del Secondo mondo per avviare un qualche processo di sviluppo sociale e industriale, pur in mezzo a contraddizioni e ingiustizie interne; i paesi del Quarto mondo sarebbero stati quelli poveri di tutto, poveri-poveri, in Africa, Asia, America Latina, con elevati tassi di crescita della popolazione, destinati a premere per avere un posto alla mensa dei paesi ricchi e destinati a essere respinti senza pietà.

La crisi dei paesi socialisti e comunisti, negli anni Ottanta del Novecento, ha suggerito una riclassificazione degli abitanti della Terra in due grandi «classi», quelli del Nord del mondo, dei paesi industrializzati capitalisti e ex-comunisti, e quelli del Sud del mondo, arretrati, con vivaci aspirazioni verso un progresso economico e merceologico. Oggi, se ci guardiamo intorno, si può ben dire che siamo tornati a tre grandi blocchi di paesi; a quelli di più antica industrializzazione si è

affiancato un secondo mondo di paesi in rapida industrializzazione, avidi consumatori di materie prime e di merci e prepotenti inquinatori del pianeta.

Le azioni che Commoner propone per il contenimento del «peso» ecologico dei terrestri deve partire da questi rudimentali conti: immaginiamo di voler tenere costante il consumo di beni materiali **M** individuale medio; poiché è impensabile che continui l'attuale sperequazione nella distribuzione di questo valore medio, per assicurare anche un piccolo aumento della disponibilità di beni materiali ai paesi del Terzo mondo occorre immaginare una drastica diminuzione dei consumi individuali degli abitanti dei paesi del Primo e del Secondo mondo.

Non dimentichiamo che il consumo individuale di beni materiali per alcune centinaia di milioni di persone comprende due frigoriferi per famiglia e un'automobile per persona; per i miliardi di abitanti del “nuovo” terzo mondo comprende poche decine di chilogrammi all'anno di cereali, pochi chilogrammi all'anno di proteine, pochi quintali all'anno di legna come fonte di energia.

Una prospettiva di decrescita dei consumi dei paesi industriali che appare irrealizzabile. L'alternativa di tenere fermi ai valori attuali i consumi individuali dei paesi del Primo e del Secondo mondo e di far aumentare un poco quelli dei paesi del Terzo mondo, si tradurrebbe, rapidamente in un raddoppio del valore **M** dei consumi individuali medi, sempre espressi in chilogrammi di beni materiali per persona all'anno. E si tradurrebbe, immediatamente, in un raddoppio del valore complessivo planetario dell'inquinamento e del degrado indicato come **I**. Questa prospettiva è indicata in alcune delle previsioni di consumi e di inquinamenti elaborati nel corso delle tante, inconcludenti, conferenze per il rallentamento del riscaldamento planetario.

Ma nelle condizioni attuali dei rapporti internazionali una ricetta che suggerisse di mettere in discussione il dogma dell'aumento del prodotto interno lordo (cioè della crescita della quantità dei beni materiali) a cominciare dai paesi industriali, è destinata ad assumere carattere rivoluzionario e sovversivo. Per moderare l'aumento della --- o per rendere stazionaria la --- disponibilità individuale media di beni materiali e servizi, occorrerebbe riprogettare di sana pianta tutti i modi di vita e le merci e le macchine a cui siamo abituati; occorrerebbe identificare i bisogni --- di cibo, di abitazione, di movimento, di comunicazione, di lavoro, di sicurezza --- per vedere come è possibile soddisfarli con meno e con differenti oggetti.

Viene naturale a questo punto chiedersi se il sistema di produzione capitalistico, ormai imperante anche nei paesi del Secondo mondo, sia compatibile con queste nuove scale di valori nel nome del rispetto del pianeta. Forse, dopo un periodo di crisi, il capitalismo saprebbe adattarsi anche a condizioni diverse da quelle attuali e saprebbe sopravvivere anche se rallentasse “un poco” la crescita dei consumi di energia e di beni materiali nel Primo e forse anche nel Secondo mondo, come condizione per farli aumentare nei paesi del Terzo mondo.

Il mercato capitalistico deve però fare forza su se stesso se è costretto a cambiare le regole fondamentali della sua esistenza, basate sulla crescita, e quanto tale transizione sia possibile e facile e quali tensioni porterebbe è difficile dire.

Considerato l'effetto dei due fattori della quantità e della qualità delle merci, il terzo fattore, quello della popolazione complessiva **P** appare meno rilevante. Intanto esiste una inerzia difficilmente regolabile nel breve periodo; c'è oggi una tendenza al rallentamento del tasso di crescita della popolazione mondiale, anche se continua l'aumento assoluto della popolazione

mondiale in ragione ancora di circa 60-70 milioni di persone all'anno. Una tendenza che comporta, nei paesi del primo mondo, un drammatico aumento delle persone anziane, con specifici e diversi bisogni di merci e di servizi e una diminuzione delle persone in età lavorativa, rimpiazzate da una crescente immigrazione di giovani dai paesi del Terzo mondo, indispensabile ma osteggiata in ogni forma.

Commoner ha sempre insistito nel sostenere che la pace col pianeta presuppone la pace fra gli esseri umani, un tema che mezzo secolo dopo risulta centrale nell'enciclica del Papa Francesco "Laudato si'" del 2015. Tanto più importante in quanto c'è poco tempo a disposizione: si moltiplicano i segni di lacerazioni planetarie, da un possibile secolare aumento della temperatura della Terra a un aumento del flusso di radiazione ultravioletta nociva, dall'inquinamento del mare all'erosione delle coste, dalla scarsità di acqua alla diminuzione della fertilità del suolo e dei raccolti agricoli alimentari, all'esaurimento delle riserve di petrolio e di gas naturale. Alcune nocività --- per esempio le enormi quantità di sottoprodotti radioattivi delle attività nucleari pacifiche e militari --- faranno sentire i loro effetti nei decenni futuri.

La pace col pianeta, insomma, richiede negli individui, nei popoli, nei governanti coraggio e lungimiranza, solidarietà e rispetto; Commoner fornisce alcune ricette, ma la loro trasformazione in leggi e comportamenti è destinata a scontrarsi con barriere, egoismi e regole che possono essere smantellati soltanto con una grande mobilitazione popolare.