

Workshop 2: “Globalizzazione e processi di integrazione sovranazionale”
Coordinatori: Riccardo Scartezini e Stefano Monti Bragadin

Il principio di precauzione: uno strumento pericoloso

Di Carlo Stagnaro*

Abstract.

Il principio di precauzione viene sempre più spesso invocato per giustificare l'intervento dello Stato a difesa dell'ambiente o della salute pubblica. Esso poggia su concetti ambigui (“sviluppo sostenibile”, “limiti allo sviluppo”, eccetera) ed è ambiguo esso stesso, in quanto la “certezza scientifica” che richiede è sempre assente. Ciò nondimeno, esso esprime un'esigenza oggettiva: quella di valutare le conseguenze di ogni azione o legislazione per mezzo di un'accurata analisi dei costi e dei benefici. A tal fine, viene qui proposta una gerarchia di criteri razionali atti a “pesare” opportunità e rischi. Per verificare la percorribilità di questa strada, sono stati esaminati tre casi studio: l'elettrosmog, l'esaurimento delle risorse energetiche e la sovrappopolazione. Si osserva che il principio di precauzione “corretto” dai criteri qui avanzati non fornisce indicazioni a favore della regolamentazione, ma anzi indica la crescita economica e la libertà scientifica come unica via per la conquista di un ambiente migliore e di un tenore di vita più elevato, anche nel Terzo Mondo.

1. Introduzione.

Il principio di precauzione viene invocato con sempre crescente insistenza dai movimenti ambientalisti come mezzo efficace a rendere “sostenibile” lo sviluppo. Gli ultimi vertici mondiali sull'ambiente (da quello di Rio de Janeiro nel 1992 al summit di Johannesburg nel 2002) sembrano aver fatto propria questa lettura dei problemi che affliggono il pianeta. Pur raggiungendo accordi minimalisti e a prezzo di gravi dissidi, i leader mondiali danno ormai per scontate le verità propalate dalle organizzazioni non governative (ONG). Essi accettano il principio per cui la crescita economica, se non regolata, rischia di compromettere gravemente il futuro dell'umanità e dell'ecosistema. Materie come l'ecologia sono ormai parte integrante dei programmi scolastici, e non mancano corsi universitari dedicati a queste tematiche. Lo Stato finanzia ingenti campagne di sensibilizzazione e i media non mancano di ricordare sempre più spesso i pericoli legati alla sovrappopolazione, all'esaurimento delle risorse, all'inquinamento e così via.

* Giornalista pubblicitaria, condirettore di *Enclave – rivista libertaria* (cstagnaro@libero.it).

Sosterrò che questa linea di ragionamento – apparentemente razionale – si fonda su presupposti a-scientifici, fa leva sulle emozioni più che sulla ragione, impedisce il calcolo dei costi e benefici dell'azione (e dell'inazione) umana, diagnostica problemi inesistenti, suggerisce cure sbagliate. La mia tesi è che il principio di precauzione, nella sua enunciazione corrente, è una formula vacua, e per poter essere applicato correttamente richiede l'introduzione di criteri pratici, volti a una corretta valutazione del rischio. Lo sviluppo sostenibile non è incompatibile con la crescita economica o col libero mercato. Anzi: la garanzia dei diritti umani fondamentali ne è un requisito fondamentale. Inoltre, il ruolo delle istituzioni internazionali dovrebbe limitarsi al coordinamento e al controllo; l'estensione di regole "ecologiche" a tutti i paesi, ricchi e poveri, rischia di produrre conseguenze indesiderate di enormi proporzioni. L'ordine pianificato dello Stato non è in grado di rispondere ai molteplici problemi che, invece, possono trovare una facile e veloce soluzione nell'ordine senza piano del mercato (Infantino 1995).

A sostegno delle tesi qui espresse, verranno esaminati tre casi studio: l'elettrosmog, l'esaurimento delle risorse energetiche, la sovrappopolazione. L'analisi qui presentata può tuttavia estendersi a molti altri casi in cui viene invocato il principio di precauzione: dal riscaldamento globale (Adler et al. 2000; Cross 1998) al bando del DDT nel Terzo Mondo (Kemmm 1999; Tren e Bate 2001), dagli organismi geneticamente modificati (Goklany 2000; Meldolesi 2001) al fumo passivo (Bayer e Colgrove 2002; Lemieux 2001), dalla biodiversità (Simon e Wildavsky 1995) alla conservazione della natura incontaminata (Anderson e Leal 1991; Bianco 2001; De Alessi 1998).

2. Lo sviluppo sostenibile.

L'idea cardine dell'ecologismo è quella di sviluppo sostenibile. Secondo gli ecologisti, il modello di sviluppo adottato dall'Occidente rischia di compromettere gravemente il futuro del pianeta e, quindi, dell'umanità stessa. In sostanza, l'economia di mercato produrrebbe "esternalità" il cui effetto nel lungo termine sarebbe addirittura distruttivo. Viene pertanto suggerito di "correggere" lo sviluppo "internalizzando" questi effetti: aggiungendo dunque al calcolo economico quello che potremmo definire "calcolo ecologico".

Il concetto di sviluppo sostenibile venne definito nel 1987 come "uno sviluppo che incontra i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di incontrare i loro stessi bisogni" (Brundtland et al. 1987, p.8). Questa enunciazione, apparentemente innocua, si è riempita – nel corso degli anni – di contenuti talvolta gravi. Come ha rilevato Steven Yates (2002), infatti, la teoria che essa sottende è che, oggi, troppi uomini stiano usando troppe risorse, troppo velocemente. L'unica via di scampo sarebbe una sorta di pianificazione centrale estesa a livello

mondiale, tale da garantire un “equo accesso alle risorse” e un loro sfruttamento “moderato”, compatibile appunto con le esigenze delle generazioni future.

Il problema è che nessuno può conoscere i bisogni delle generazioni future. D'altra parte, è logicamente impossibile postulare l'esistenza di diritti di persone che ancora non esistono (Beckermann 2000). In generale, si tende a pensare che ormai l'umanità sia arrivata al proprio culmine, che non vi sarà più alcun progresso. Ma questa è una convinzione irrazionale, confutata dall'esperienza e supportata dal nulla. Non vi è alcuna evidenza che l'uomo non effettuerà più scoperte e, anzi, i dati disponibili suggeriscono il contrario. I calcoli sull'esaurimento delle risorse, come vedremo in seguito, sono pertanto destinati al fallimento. Inoltre, per conoscere le necessità di chi verrà dopo di noi, dobbiamo sapere anche quali saranno allora gli standard di vita, quali le esigenze, quali gli obiettivi.

La maggior parte degli economisti, inoltre, punta il dito contro il facile approccio alla “sostenibilità” dello sviluppo. Il rimedio proposto, infatti, è ben peggiore del presunto male. Se da un lato molte affermazioni degli ecologisti sono quanto meno discutibili, dall'altro la centralizzazione non è mai stata la soluzione appropriata per risolvere il problema della scarsità.¹ Come osserva Kenneth Chilton (1999), “né la retorica né le soluzioni politiche socialiste possono produrre i beni. Gli appelli normativi all'etica di una visione ecocentrica del mondo non cambiano i desideri degli uomini di migliorare le loro vite. Non è realistico credere che gli americani, per esempio, sarebbero pronti a vendere le proprie automobili, ammassarsi nei centri urbani e ridurre gli acquisti di beni di consumo solo perché gli economisti ecologici credono che questo sia ciò che dovrebbero fare” (p.32).

Al contrario, molti autori, tra cui lo stesso Chilton (1999) e Indur Goklany (2002a) hanno rilevato come la crescita economica sia la vera chiave alla sostenibilità. Solo quando le comunità diventano più ricche, infatti, fattori come l'ambiente, l'aria, l'ecologia in senso lato vengono presi in considerazione e giudicati meritevoli di un investimento. In altre parole, la garanzia della proprietà privata e la libertà di scambio sono il mezzo più rapido ed efficace affinché un fine che chiunque considera ragionevole – la salvaguardia dell'ecosistema – possa essere perseguito attraverso azioni volontarie. Del resto, l'argomento degli ecologisti che questo obiettivo debba essere ottenuto a ogni costo (quindi anche, se necessario, applicando misure coercitive come il controllo delle nascite) è

¹ Qualunque problema può essere ricondotto a un problema di scarsità *relativa*. L'inquinamento, per esempio, segnala la crescente scarsità di un bene (l'aria o l'acqua pulita) *relativamente* alla domanda – questo spiega perché tale tematica è più sentita nei paesi ricchi che in quelli poveri, i quali attribuiscono, comprensibilmente, alla qualità dell'ambiente un interesse modesto rispetto ad altre questioni assai più pressanti: dalla fame a malattie che in Occidente sono ormai definitivamente debellate. Se si parla di esaurimento delle risorse o di sovrappopolazione, ancora una volta ci troviamo di fronte alla (presunta, in questo caso) scarsità, rispettivamente, di risorse o terra. V. Simon (1996).

destinato a infrangersi contro il muro della realtà: l'esperienza dei paesi socialisti e l'analisi economica austriaca mostrano che qualunque pianificazione è votata al fallimento.

Altri autori – per esempio Julian Morris (2002) – si sono spinti su questa scia a reinterpretare il concetto di “sviluppo sostenibile”, suggerendo che esso si identifica pienamente con l'economia di mercato e, di conseguenza, con la garanzia di diritti quali la proprietà privata, la libertà di contratto, il *rule of law*, la decentralizzazione. Quello che conta sottolineare, in ogni caso, è che i *trend* in tutti gli indicatori di benessere umano e dell'ambiente indicano una significativa crescita del benessere (Lomborg 2001) e che questo è attribuibile al libero mercato. Il mercato, d'altro canto, implica dinamismo, cambiamenti, e quindi rischia di entrare in conflitto col metro suggerito dagli ambientalisti per giudicare l'efficacia di una scelta politica o imprenditoriale: il principio di precauzione.

3. Il principio di precauzione.

Il principio di precauzione fa la sua prima comparsa negli anni '70. Da allora ha trovato diverse formulazioni, ma solo nel 1992, in occasione del vertice delle Nazioni Unite a Rio de Janeiro, è stato fissato una volta per tutte, ed è divenuto materia dei trattati internazionali.

L'articolo 15 della Dichiarazione di Rio recita:

Ove vi siano dubbi di rischio di danno grave e irreversibile, l'assenza di certezza scientifica non deve impedire che si adottino misure economicamente efficienti (cost-effective), atte ad evitare il degrado ambientale. (UN 1992, p.10).

Quello che questo principio pare esprimere è il saggio consiglio di pensare prima di agire. In altre parole, esso suggerisce di prendere l'ombrello anche se non piove, se si vedono delle nuvole all'orizzonte. Se si limitasse a ciò, tutto sommato sarebbe condiviso da tutti e non richiederebbe dibattiti infiniti. Invece, quella che si è andata affermando (dapprima all'interno delle organizzazioni verdi e, poi, nelle conferenze internazionali) è una lettura “integralista”, come se il principio di precauzione fosse una sorta di undicesimo comandamento: non interferire con l'ambiente.

In questa maniera, però, si crea un doppio cortocircuito. Da un lato, si presuppone che l'uomo sia in qualche maniera “al di fuori” dell'ambiente, dell'ecosistema, della natura. Dall'altro, si afferma una visione paradisiaca della natura: come se essa, abbandonata a se stessa, fosse in grado di creare ordine e bellezza che vengono immancabilmente danneggiati (e quindi perduti) a causa dell'attività umana. Naturalmente, entrambi questi presupposti debbono essere rifiutati. L'uomo è figlio e parte

della Terra, e con la propria attività porta ordine e bellezza laddove gli elementi lasciati a se stessi creerebbero caos e bruttura. In questo senso, è importante notare che il *cliché* della natura “pura, bella e buona” non trova alcun fondamento nella realtà. L’ecosistema, se abbandonato dall’uomo, raramente evolve verso il “bello”: più spesso, i rovi e le erbacce distruggono la vita vegetale, mentre la sporcizia e i batteri rendono misera quella animale – per non dire dello stato meschino in cui si troverebbe l’uomo se non potesse fare uso della propria creatività.

Anche al di là di queste considerazioni, comunque, il principio di precauzione (per come espresso nella Dichiarazione di Rio) appare vacuo e inapplicabile, poiché pretende di ammantare di scientificità decisioni che, per loro stessa natura, scientifiche non sono. Il principio di precauzione, anzi, ricade nell’ambito dell’azione politica ed è giustificato dall’esigenza di prendere decisioni politiche (Caporale 2002). Non stupisce, allora, che intorno a esso il dibattito sia infuocato.

Franco Battaglia (2001) suggerisce addirittura di sopprimerlo. La premessa del principio di precauzione (l’assenza di certezza scientifica) può in pratica essere usata come un grimaldello per tutto e il contrario di tutto. La certezza scientifica è sempre assente, per la natura stessa della ricerca. Uno scienziato non potrà mai dirsi “sicuro” che una sostanza non abbia alcun effetto negativo, perché – per fare una simile affermazione – dovrebbe aver testato *tutti* i possibili effetti negativi, il che è praticamente e logicamente impossibile (Milloy 1995).

L’incertezza, d’altra parte, pesa sui rischi quanto sui benefici: entrambi gli aspetti vanno tenuti in conto. Qualora una sostanza, una tecnologia, un’azione non manifesti evidenza di effetti negativi, o determini effetti negativi minimi, questi devono essere confrontati con gli eventuali effetti desiderabili. Per quanto riguarda gli OGM, per esempio, non vi è alcuna evidenza che essi siano nocivi alla salute; in compenso, possono essere un elemento cruciale nella lotta alla fame nel mondo, poiché possono permettere raccolti elevati e generare prodotti eccellenti dal punto di vista nutrizionale (Meldolesi 2001). D’altro canto, gli antibiotici e i vaccini hanno effetti secondari gravi, benchè occasionali: questa non è una buona ragione per eliminarli dal commercio (Corbellini 2000).

Gli ambientalisti chiedono un’applicazione estensiva del principio di precauzione sulla base della considerazione che “esistono limiti alla crescita, non si può avere crescita illimitata se le risorse sono limitate² [...] Il primo [strumento per coniugare economia ed ecologia] si chiama ‘efficienza’ e riguarda la riconversione ecologica dell’intero ciclo di produzione, puntando su un più razionale ed efficace uso delle risorse naturali, cominciando da quelle energetiche [...] L’altro strumento necessario per realizzare il futuro sostenibile è la ‘sufficienza’. Una modifica a tutto campo dei nostri stili di vita per promuovere il ri-orientamento dei consumi” (Francescato e Pecoraro Scanio

² Sul concetto di “limite” all’uso delle risorse si veda più avanti.

2002, pp.15-19). Da un lato, dunque, si postula necessariamente la pianificazione centrale.³ Dall'altro, si chiede addirittura – con fervore quasi religioso, e senza dubbio degno di miglior causa – una revisione moralistica dei nostri stili di vita, che, secondo gli ambientalisti, andrebbero ricondotti all'“armonia con la natura”. Ancora una volta, ci troviamo di fronte alla convinzione che l'uomo si collochi *al di fuori* della natura, se non addirittura che sia un tarlo, un virus, una punizione divina inflitta al pianeta Terra.

4. Il concetto di limite.

Quasi sempre, il principio di precauzione viene invocato come mezzo per porre un freno allo sviluppo economico, sotto l'ipotesi che ormai l'umanità sia giunta a un “limite”. Tutte le previsioni azzardate dagli ecologisti – e anche da studiosi importanti – giocano sul presupposto che le risorse siano una “torta” e che dunque prenderne una fetta grossa oggi implichi la penuria domani.

Il ragionamento, all'apparenza, funziona. Eppure, in pratica tutte le profezie di catastrofi si sono rivelate false. Sarà utile ripercorrere le principali, per rendersi conto di quanto esse siano state azzardate e si siano rivelate, in ultima analisi, un tentativo puerile di ridurre la realtà a un modello astratto.

Paul Ehrlich (1968) prevede una carestia mondiale entro la fine degli anni '70, concentrandosi particolarmente sul caso dell'India, che proprio in quel decennio fu al contrario protagonista della cosiddetta “rivoluzione verde” e conquistò l'autosufficienza alimentare. Dennis Meadows et al. (1972) prevedono entro la fine del secolo un drastico declino della popolazione e una crisi della produzione senza precedenti. Non contenti, vent'anni dopo avanzarono le medesime preoccupazioni solo traslate di qualche decennio (Meadows et al. 1992). Gerald Barney (1980), autore del celebre rapporto *Global 2000* su commissione del presidente americano Jimmy Carter, pronosticò una crescita del prezzo del cibo tra il 35% e il 115% entro l'anno 2000: da allora, i beni alimentari sono divenuti più economici che mai (Lomborg 2001; Bianco 2000). La commissione Brundtland (1987) annunciò addirittura che la vita stessa sul pianeta Terra era in grave pericolo.

Gianni Fochi (2002) ha sottolineato come, spesso, studi isolati vengano rilanciati dai giornalisti in cerca di un servizio scandalistico e, precipitando nelle mani dei politici, si trasformino in vere e proprie bombe per la genuina informazione scientifica. A questo va aggiunto che, quale che sia la ragione, gli intellettuali del Ventesimo secolo si sono schierati compattamente contro le dinamiche di mercato, e questo ha gravemente compromesso il dibattito politico (Smith 2000; Raico 2002).

³ Sull'impossibilità del calcolo economico centralizzato si veda Mises (1990).

Il *punctum dolens* di tutte queste previsioni – fallite o votate al fallimento, come dimostra al di là di ogni ragionevole dubbio Lomborg (2001) – sta proprio nel concetto di *limite*. Le risorse *non sono* una torta: l'uomo consuma risorse, ma al tempo stesso le produce; distrugge, ma crea e, a conti fatti, i suoi sforzi creativi vanno sempre un po' più in là di quelli distruttivi. Ogni generazione, in media, lascia più di quel che ha consumato – e non può essere altrimenti: se così fosse, infatti, ci saremmo già estinti!

In senso economico, non è fuori luogo affermare che le risorse sono *infinite*: non è possibile definire alcun limite ai consumi, perché più ci avviciniamo a quel limite, più lo allontaniamo. Il consumo crea scarsità nel breve termine; la scarsità spinge i prezzi ad alzarsi, e questo attira speculatori⁴ alla ricerca di profitto. Molti cercheranno una soluzione alla scarsità, e falliranno. Alla fine, qualcuno escogiterà un rimedio, e l'intera umanità ne trarrà vantaggio, trovandosi alla fine del processo in una situazione migliore di quella in cui si sarebbe trovata se il problema non fosse mai sorto (Simon 1996). La storia delle idee, della scienza, della tecnica, ma soprattutto la storia economica ci dicono esattamente questo: e ci raccontano che i prezzi di quasi tutti i beni e i servizi hanno subito nel lungo termine una brusca discesa – indicando una diminuzione della scarsità, dovuta vuoi alla maggiore efficienza, vuoi alla scoperta di sostituti. Nessuna risorsa è mai mancata all'umanità nel suo complesso, sebbene vi siano state molte crisi locali. I *trend* in questo senso sono chiarissimi – e puntano sempre verso l'abbondanza; né vi è alcuna ragione di ritenere che si invertiranno nel futuro, prossimo o no. Illuminante è, a questo proposito, il dibattito tra Norman Myers e Julian Simon (1998), dal quale emergono i presupposti radicalmente diversi da cui muovono i due studiosi: le tesi “ottimistiche” di Simon, tuttavia, paiono trovare nei fatti una conferma, laddove le affermazioni “pessimistiche” di Myers debbono necessariamente poggiare su previsioni incerte e allarmi non sempre giustificati.

L'idea stessa di risorsa va sottoposta a revisione: le “risorse” non esistono *a prescindere* dall'uomo. Esistono perché l'uomo le crea. Il petrolio, di cui oggi molti lamentano l'onnipresenza, era considerato fino a non molto tempo fa un liquido nero che inquinava i pozzi. Era una passività. Poi, con la scoperta di un metodo per trasformare quel fluido oleoso in energia, esso improvvisamente si è trovato sotto i riflettori e si è scatenata la corsa ai pozzi. Da circa un secolo ci viene intanto detto, con sospetta coerenza, che le risorse note potranno soddisfare al massimo i bisogni “dei prossimi 40 anni”.

⁴ Il termine “speculatore” va letto in senso a-valutativo: se l'intero sistema capitalistico è “formato da atti di scoperta” (Kirzner 1990, p.222), “speculatore” è colui che sfrutta questa conoscenza e azzarda una previsione, rischiando così il proprio capitale alla ricerca di un guadagno futuro. V. anche Lottieri (2001a).

La mentalità di chi pretende di leggere nella sfera di cristallo è, in qualche maniera, arida, perché parte sempre dal presupposto che l'umanità abbia ormai scoperto tutto quel che c'è da scoprire, abbia ottenuto risposta a tutte le domande e, di conseguenza, sia ormai come una candela giunta al termine: lo stoppino fa l'ultimo guizzo prima che la fiamma soffochi nella cera che essa stessa ha sciolto. Virginia Postrel (1998) definisce “stasisti” coloro che diffidano di ogni innovazione. Essi, anzi, fanno secondo lei continuamente appello agli Stati e, soprattutto, alle organizzazioni sovranazionali affinché impongano nuove regole, vincoli, controlli. “Gli stasisti – afferma la studiosa americana – in genere dipingono il mercato come una macchina impersonale che macina i valori della persona, oppure, al contrario, come una piccola cricca di uomini potenti e avidi che manipolano tutti noi per il loro tornaconto. I dinamisti, invece, vedono il mercato come un *processo*, un sistema decentralizzato di scoperta e diffusione della conoscenza” (p.35).

5. Criteri per applicare il principio di precauzione.

Se gli argomenti presentati fin'ora sembrano chiudere la porta in faccia al principio di precauzione, uno spiraglio resta pur tuttavia aperto. Il principio, infatti, *può* essere incanalato su un sentiero razionale, che – lungi dalla logica del “*better safe than sorry*” (Adler 2000) – conduca a una sua applicazione sulla base di un calcolo costi-benefici.

Questo, però, richiede almeno due operazioni preliminari. In primo luogo, bisogna sgombrare la mente dalla percezione che la natura incontaminata sia sempre e comunque “bene” e l'uomo sia sempre e comunque “male”: al centro dell'analisi deve stare l'uomo, poiché solo l'uomo è in grado di trasformare la materia grezza in risorsa, darle un valore, esprimere giudizi di bene e male, bello e brutto, eccetera. Secondariamente, è necessario condurre l'analisi fino in fondo: pesando con la massima attenzione ogni opportunità.

Goklany (2001) propone una gerarchia di strumenti atti a valutare le decisioni politiche sul piano dei costi-benefici. Il fondamentale è quello che egli definisce “criterio della salute pubblica”, che si articola a sua volta in due sotto-criteri: quello della *mortalità umana* (“il rischio di morte di un essere umano, non importa quanto umile, deve pesare più del rischio di morte di esemplari di altre specie, non importa quanto rare”) e quello della *morbilità umana* (“altri rischi non mortali alla salute umana debbono avere la precedenza rispetto alle minacce all'ambiente”).

Lo studioso americano propone poi cinque criteri secondari:

- Il criterio di *immediatezza*: a parità di condizioni, i rischi più vicini nel tempo devono avere la precedenza rispetto ai rischi più lontani. Questa è una rivisitazione del concetto di “tasso di sconto”: un costo spostato nel futuro “vale” meno di un costo analogo nel

presente: pagare un milione tra un anno è meno oneroso che pagare un milione *ora*. Sono almeno due gli argomenti “ecologici” a favore di questo criterio: in primo luogo, spostare un rischio nel futuro garantisce la sicurezza per almeno un certo numero di anni. Secondariamente, è possibile (se non probabile) che, nel lasso di tempo rimanente, emerga una soluzione più efficiente al problema.

- Il criterio dell'*incertezza*: rischi che sono più certi (cioè più probabili) devono avere la precedenza su rischi meno certi se i rispettivi effetti sono equivalenti (in termini di costi netti).
- Il criterio del *valore atteso*: tra rischi ugualmente certi, deve avere la precedenza quello che minaccia di avere conseguenze più gravi – in altre parole, un'azione che risulti in meno morti o danni materiali deve essere preferita a una che abbia conseguenze peggiori.
- Il criterio dell'*adattabilità*: se sono disponibili tecnologie sufficienti a ridurre o invertire le conseguenze negative di un evento, allora il rischio deve essere “scontato” tenendolo presente.
- Il criterio dell'*irreversibilità*: le conseguenze che probabilmente saranno irreversibili, o comunque caratterizzate da un'alta persistenza, devono ricevere un peso maggiore.

Questi criteri richiamano l'analisi all'obbligo di confrontarsi con la realtà: il processo di *decision making* deve tener conto di tutte le conseguenze di un'azione (quale che essa sia: per esempio, bandire il DDT *oppure* non bandirlo), pesandole con le rispettive probabilità e infine confrontando i costi e i benefici attesi. E' naturalmente necessario introdurre una considerazione morale: quella espressa nel criterio della salute pubblica. In altre parole, la linea d'azione che qui viene proposta è che l'uomo ha la precedenza sulle creature non umane e sull'ambiente. Non mi soffermerò su questa scelta. Rimando per ulteriori approfondimenti all'analisi di Simon (1996).⁵

In primo luogo, allora, bisogna studiare i fenomeni in esame e dedurre le possibili conseguenze, positive e negative, che produrranno in presenza o in assenza di provvedimenti legislativi. Come osserva Carlo Lottieri, “bisogna conoscere qual è la mia situazione personale *adesso* e in che modo potrebbe risultare modificata *in futuro*. Solo da un'attenta comparazione tra i vecchi e i nuovi rischi, tra la realtà *ante quem* e *post quem*, può venire un'indicazione se sia ragionevole o meno opporsi a un'innovazione” (Lottieri e Piombini 1996, p.61). Quel che soprattutto appare importante – come vedremo più nel dettaglio nel capitolo successivo – è sottolineare che le valutazioni sono, spesso, altamente soggettive o, almeno, legate alle specificità di una singola comunità. Per esempio, bandire

⁵ Si veda in particolare il capitolo 39, “The Key Values”, pp.557-577.

un pesticida come il DDT può sembrare doveroso ai ricchi occidentali (che ormai si sono lasciati i fantasmi della malaria alle spalle). Non necessariamente gli abitanti del Terzo Mondo, che vengono ogni anno falciati a centinaia di migliaia da quel terribile morbo, la pensano allo stesso modo e sentono con altrettanta urgenza il bisogno di preservare i gusci di alcuni uccelli dall'assottigliamento prodotto, pare, dall'accumulazione di DDT (Tren e Bate 2001).

6. Il ruolo delle istituzioni sovranazionali: precauzione, informazione e priorità.

L'applicazione politica del principio di precauzione postula un certo stato delle conoscenze scientifiche. Tuttavia, essa rischia di alterare in maniera significativa i meccanismi stessi della ricerca. L'analisi della *public choice* ha messo in chiara evidenza la struttura degli incentivi che governano l'azione dei politici: massimizzare il consenso e, quindi, il potere (Buchanan e Tullock 1998). Ciò nondimeno, molta gente pensa agli scienziati come a dei "puri", e non si rende conto che, se le dinamiche politiche richiedono la produzione di "scoperte" in un determinato campo (premiandole con prestigio, carriera e fondi di ricerca), anch'essi saranno disposti a sacrificare una parte, piccola o grande, di "onestà scientifica".

Roger Bate (2002) ha ricostruito, a titolo d'esempio, gli effetti del dibattito *politico* sul riscaldamento globale sulla scienza del clima. "A dispetto dei pregiudizi – egli ha scritto – gli scienziati, come politici e imprenditori (e giornalisti), hanno un interesse ben preciso riguardo al modo in cui l'informazione sul cambiamento del clima viene presentata" (p.149). Notizie allarmanti, infatti, generano interesse, e l'interesse attira finanziamenti pubblici. Roger Pielke (2002) ha proposto la suggestiva immagine di un "triangolo di ferro" ai cui vertici si collocano i politici, gli scienziati e i gruppi di pressione. I primi sono riluttanti a fare scelte che potrebbero irritare l'elettorato, e per questo tentano di scaricare la responsabilità sui secondi, finanziando i loro programmi di ricerca ma pretendendo in cambio un preciso indirizzo, cioè risultati utili a giustificare le proprie mire. Gli ultimi tentano di massimizzare la propria importanza nella società (anche in termini di prestigio, bilanci, influenza) e fungono pertanto da tramite tra gli altri, chiudendo così il circolo, pardon il triangolo, vizioso. A pagarne il conto è la ricerca che, per essere efficace, deve essere anche libera: il processo di scoperta della verità è un processo essenzialmente "anarchico", che non richiede tentativi di pianificazione e, anzi, ne è fortemente danneggiato (Feyerabend 2002). Non si può infine dimenticare che la ricerca resta comunque un'esperienza soggettiva, anche al di là degli incentivi che gli scienziati ricevono. Uno studioso tenderà di dimostrare una tesi e quindi, involontariamente, tenderà a privilegiare gli argomenti a lui favorevoli (Matthews 2000). Egli si troverà sempre a camminare sul confine sottile che separa la ragionevole soggettività dalla truffaldina selezione dei fatti in vista di un risultato predeterminato. In altre

parole, le semplificazioni e le ipotesi introdotte possono in qualche maniera avere l'effetto di adattare la realtà a una teoria (per mezzo di approssimazioni successive), ma non possono spingere questo processo oltre limiti ragionevoli.

A causa della perversione della scienza (dovuta in larga misura alla statalizzazione della ricerca) nuovi problemi, più o meno fittizi, si affiancano ai vecchi. In un mondo di risorse scarse, però, non tutti i problemi possono essere affrontati e risolti contemporaneamente, anche ammesso di possedere le abilità tecniche necessarie.⁶ Nel momento in cui bisogna decidere come investire una certa quantità di denaro, sarebbe bene destinarla a rischi certi piuttosto che a rischi inesistenti, non dimostrati o minuscoli. Ma proprio per questo motivo è necessario che alla libertà della scienza sia associata la libertà del mercato, e che gli attori della vita economica sia lasciata la piena facoltà di gestire a loro modo le risorse che possiedono legittimamente, senza procedere ad una (palese o surrettizia) collettivizzazione della vita sociale. La comparazione dei rischi e delle opportunità è un'attività fondamentale di ogni società ed è bene che questo genere di operazione avvenga quanto più è possibile *localmente*, grazie alle scelte dei proprietari, dei produttori, dei consumatori che posseggono le informazioni diffuse sul territorio (Hayek 1988).

Non vi è dubbio, inoltre, che l'azione politica ecologista volta a sostenere un ricorso sempre più sistematico al principio di precauzione si basi un'idea alquanto banale di ciò che *è* e soprattutto *dovrebbe essere* il diritto. Per questi attardati difensori della pianificazione sociale, "diritto" è essenzialmente ciò che viene prodotto dalle aule parlamentari: la semplice decisione arbitraria di politici che nel momento in cui scrivono leggi si sentono depositari di un potere quasi illimitato sulla società ("assolutismo democratico"⁷). L'antica concezione, ancora (almeno in parte) presente negli ordinamenti anglosassoni, secondo cui la conoscenza del diritto emergerebbe da un processo di ricerca decentrato – mobilitante i giudici, gli avvocati, le parti in causa, l'opinione pubblica, e così via (Leoni 1994) – pare essere stata dimenticata: con gravi conseguenze sulla libertà individuale e sulla stessa possibilità di accedere a concezioni più razionali e maggiormente dinamiche dell'ordine legale.

Le istituzioni internazionali, dunque, rischiano di creare uno iato tra la giustificazione formale delle loro azioni (salvare il pianeta) e l'effetto pratico (nella migliore delle ipotesi, rallentare il miglioramento della condizione umana). L'intervento pubblico promuove la creazione di una scienza falsata, prostituita, sempre pronta a invocare la sottrazione di libertà. D'altro canto, esso si traduce in un'azione politica volta a mitigare i benefici della globalizzazione, in virtù della non

⁶ In realtà, oggi disponiamo delle capacità di affrontare la larga maggioranza dei problemi. La vera domanda a cui rispondere, allora, non è "come fare?", bensì: "quanto siamo disposti a pagare, e in che forma?" (Simon 1996).

⁷ Sull'assolutismo democratico v. Hoppe (2001); Vitale (2002).

comprensione del fatto basilare che “*whealthier is healthier*”: più ricchezza porta più salute – e viceversa (Goklany 2002b; Lottieri 2001b; Piombini 1996).

Se dunque la via maestra verso la protezione per l’ambiente passa per la creazione di ricchezza – e quindi per il mercato, il libero scambio, la divisione del lavoro – è ugualmente importante dare una formulazione diversa al principio di precauzione, e capire che un approccio precauzionale può essere saggio e utile, ma non giustifica il tradimento di ogni regola scientifica o la violazione di ogni diritto nel nome di entità astratte come l’ambiente o le generazioni future. Per fare un esempio banale, stimare un rischio e introdurre *poi* un fattore di sicurezza (una pratica comune in tutte le applicazioni ingegneristiche) non è la stessa cosa che sopravvalutare deliberatamente il rischio o introdurre semplificazioni inadeguate. D’altra parte, come ha sottolineato Aaron Wilsavsky (1988) gli sforzi devono concentrarsi nello studio della “desiderabilità relativa” delle diverse opzioni: cioè, ancora una volta, l’obiettivo è un confronto il più accurato possibile tra i costi e i benefici attesi nei diversi casi.

D’altro canto, Goklany (2001) ha rilevato che costi e benefici differiscono radicalmente da un luogo all’altro, in funzione di quelle che potremmo definire le “condizioni al contorno”. Certe misure – che possono sembrare sensate per l’Occidente – sarebbero disastrose per il Terzo Mondo, che perderebbe gigantesche opportunità di progresso a causa dell’aumentato costo delle tecnologie (la regolamentazione, infatti, agisce sempre in due modi diversi: o aumenta i costi in modo diretto, oppure – vietando un prodotto – costringe a ripiegare su alternative più costose).

Gerard Bramoullé (2001) non esita a definire il principio di precauzione un “falso concetto” che però causa “problemi reali”. Affinché esso possa essere salvato, allora, le istituzioni sovranazionali devono rinunciare a ostacolare la globalizzazione; smettere di organizzare faraonici raduni che rischiano di tradursi in un pericoloso progetto di *governance* mondiale;⁸ caldeggiare un’applicazione flessibile del principio di precauzione, in maniera rispettosa delle esigenze percepite a livello locale.

7. Casi studio: l’elettrosmog, l’esaurimento delle risorse, la sovrappopolazione.

⁸ Come ha scritto Antonio Martino (2002) commentando il vertice di Johannesburg, “l’aspetto politicamente più preoccupante dell’iniziativa consiste nella tendenza a concedere a livello internazionale poteri che non si è disposti ad attribuire ai governanti nazionali. La tendenza è ingiustificata – c’è molta più democrazia ai livelli nazionali di governo che non nelle assemblee internazionali – e pericolosa – le decisioni internazionali, infatti, sono meno controllabili dai diretti interessati e le loro conseguenze sono meno rimediabili. Oltre tutto, l’idea che un’assemblea di 20.000 fra leader governativi dei paesi più disparati, dirigenti d’azienda, rappresentanti di organizzazioni non governative (Ong) ed altri dignitari assortiti posseda le informazioni necessarie e la saggezza per potere decidere il destino di miliardi di persone nell’intero pianeta è semplicemente demenziale”.

Per illustrare i danni che, potenzialmente, il principio di precauzione può produrre se applicato in modo acritico ed estensivo, prenderò in considerazione tre “rischi” per cui esso viene quotidianamente invocato dalle organizzazioni ambientaliste. Mostrerò che, alla luce delle considerazioni finora introdotte, il principio di precauzione richiede non un intervento regolatorio dello Stato, bensì una sua ritirata.

7.1. L'elettrosmog.

Ormai da anni, il pubblico ha familiarizzato con termini quali “elettrosmog” o “inquinamento elettromagnetico”. Molte associazioni ambientaliste o dei consumatori si sono unite per condurre una battaglia a favore dell'interramento delle linee elettriche o del divieto di porre ripetitori radio, tv o per telefonia mobile in vicinanza dei centri abitati. Secondo gli attivisti, l'esposizione a campi elettromagnetici (CEM) può indurre diverse malattie degenerative negli esseri umani, tra cui la leucemia infantile e varie forme di tumore.

L'evidenza scientifica a sostegno di questa tesi è praticamente assente. Paolo Vecchia (2002) spiega che, sia per quanto riguarda i campi a radiofrequenza (per esempio quelli prodotti dai telefoni cellulari, che oscillano a una frequenza tra i 900 e i 1800 MHz) sia per quelli a frequenza industriale (per esempio quelli dovuti agli elettrodotti, che oscillano a una frequenza di circa 50Hz), non sono stati individuati effetti sanitari di alcun genere. All'intensità cui l'uomo è comunemente esposto, nessuna indagine epidemiologica è mai riuscita a evidenziare un rischio relativo superiore a 1 per i campi a radiofrequenza (in altre parole, gli esposti non corrono più rischi dei non esposti). Per quel che concerne invece i campi a frequenza industriale, non è stata esclusa (ma neppure confermata) la possibilità⁹ che una esposizione prolungata possa raddoppiare il rischio di contrarre la leucemia infantile (OMS 1998; OMS 2000). Battaglia (2002) e Vecchia (2002) concordano sul fatto che questo potrebbe spingere ad attribuire all'esposizione a campi elettromagnetici un solo caso all'anno su circa quattrocento (in Italia). L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro ha inserito i campi magnetici da frequenza industriale nella classe 2B (la stessa in cui si trovano il caffè e le verdure sottaceto), mentre i campi magnetici statici e quelli elettrici, sia statici che da frequenza industriale, nella classe 3 (insieme al tè). Nella ipotesi più sfavorevole, dunque, i possibili effetti sanitari dei CEM ai livelli di esposizione abituali¹⁰ sono estremamente improbabili.

⁹ Il termine “possibile” è estremamente debole: indica semplicemente che “non è stato possibile” escludere un certo effetto, ma che nemmeno tale effetto è stato rinvenuto. In altre parole, assumendo che non vi siano stati studi in merito, alla domanda: “l'aria calda dell'asciugacapelli fa perdere la memoria?”, la risposta della scienza non può che essere: “è possibile”.

¹⁰ Si osservi che il livello di esposizione abituale ai campi che oscillano a una frequenza di 50Hz è di 0,5 microtesla. Si confronti questo valore con quello di 100 microtesla, che è stato assunto in molti altri paesi come soglia in quanto

D'altro canto, i gruppi di pressione verdi chiedono provvedimenti che vanno dal costante monitoraggio dei campi all'interramento dei cavi elettrici, dalla collocazione dei ripetitori in luoghi scomodi alla riduzione dell'intensità dei campi: si pensi alla battaglia condotta contro l'emittente radiofonica vaticana, raccontata nel dettaglio da Battaglia (2002).¹¹ Il costo dell'intera operazione si aggira intorno ai 30 miliardi di euro, senza contare i disagi quali diminuzione del campo per i telefonini (quindi cattiva ricezione), probabili aumenti delle tasse (destinati al finanziamento dei necessari enti di controllo), aumento del prezzo dell'energia elettrica. Inoltre, destinare una cifra così ingente a questo fine implica che altri obiettivi passino in secondo piano.

Riassumendo: i benefici del non intervento legislativo sono evidenti nella situazione attuale, mentre i costi si riassumono in un possibile (non probabile) caso di leucemia infantile all'anno. Per contro, i benefici dell'intervento legislativo risiedono nella possibilità (non probabilità) di evitare un caso di leucemia infantile all'anno, mentre i costi si aggirano intorno ai 30 miliardi di euro. Con il medesimo ammontare di denaro, si potrebbero salvare migliaia di vite da rischi certi o probabili.

Quindi, in base al criterio dell'incertezza, è ragionevole non intervenire sui cavi elettrici o sui ripetitori radiotelevisivi o per telefonia. In altre parole, non è sensato spendere una cifra enorme per salvare *forse* un bambino, quando col medesimo ammontare si potrebbe *certamente* risparmiare la vita di molte migliaia di persone ogni anno. Inoltre, tra i costi *certi* del divieto bisogna inserire alcune lungaggini burocratiche che hanno portato, per esempio, all'incidente aereo a Linate (ottobre 2001), che avrebbe potuto essere evitato se solo ci fosse stato un radar. Il radar, disgraziatamente, non c'era, perché era "sotto inchiesta" in virtù di regolamentazioni farraginose e "precauzionali". Poco tempo dopo, un incendio in una struttura per disabili nel salernitano causò ben 19 morti: che avrebbero potuto salvarsi se solo gli infermieri avessero potuto chiedere telefonicamente soccorso. Purtroppo, il campo all'interno dell'edificio era tenuto – precauzionalmente – basso. Ultimo caso di questa breve selezione: nel luglio 2002, un bambino e la sua maestra annegarono nel mare di un centro estivo. Chi stava sulla spiaggia non riuscì a chiamare aiuto col cellulare per assenza di campo. Fu necessario salire fino alla strada: i soccorsi arrivarono tempestivamente, ma comunque troppo tardi.

Il principio di precauzione, dunque, di fronte all'analisi costi-benefici della legislazione anti-elettrosmog suggerisce di non approvare restrizioni sulla base di false certezze e di minacce inesistenti.

7.2. L'esaurimento delle risorse energetiche.

istituti come OMS e ICNIRP lo hanno valutato cinquanta volte inferiore al limite oltre il quale si cominciano a osservare i primi innocui effetti biologici (non sanitari).

¹¹ Si veda in particolare "Radio Vaticana", pp.100-102.

Secondo gli attivisti verdi le risorse energetiche sono prossime all'esaurimento. Fulvio Conti Guglia (1997) prevede l'esaurimento del petrolio entro il 2050. Carla Ravaioli (2001) parla addirittura del ventennio 2010-2030 come quello in cui tutte le nostre cattive abitudini ci metteranno di fronte alle nostre responsabilità. Da decenni, gli studiosi ci mettono in guardia e ammoniscono sul fatto che greggio avrà presto termine.

Il problema di queste previsioni è che danno per scontato che i consumi abbiano un "limite" fisico. Vi sono tutta una serie di pregiudizi da sfatare. In primo luogo, l'idea di "risorse note" non è in grado di fornirci alcuna indicazione sulla reale quantità disponibile (e ignota) di una risorsa. Secondariamente, aumentando l'efficienza con cui le risorse vengono sfruttate, aumenta di fatto la loro quantità effettiva (se per compiere lo stesso tragitto utilizziamo oggi la metà della benzina necessaria ieri, possiamo ben dire che la quantità di benzina disponibile è raddoppiata). Infine, e più importante, ciò che ci interessa non è la risorsa in sé, ma i servizi che essa fornisce. Non il petrolio o il carbone o il gas, dunque, ma la disponibilità di energia (Stagnaro 2002).

In altre parole, quello che interessa ai fini dell'analisi costi-benefici non è la quantità totale delle risorse disponibili, bensì la loro quantità *relativamente* alla domanda. Questo modo di ragionare ha due implicazioni di grande importanza: 1) la miglior misura della scarsità di una risorsa è il suo prezzo; 2) il quesito che ci dobbiamo porre non è se tra vent'anni avremo più o meno petrolio, ma se tra vent'anni il prezzo dell'energia sarà superiore o inferiore a oggi.

Non vi è modo di rispondere, se non guardando alla realtà attuale – e alla storia economica – per trarre qualche deduzione ragionevole. In primo luogo, bisogna osservare che, se davvero il petrolio si sta esaurendo, l'alternativa è già disponibile: il nucleare permette la produzione di un'energia più pulita e più economica di quella ottenuta dai combustibili fossili. Inoltre, le riserve note di uranio sono pressoché illimitate (Spezia 2002). Se guardiamo ai grandi *trend* nell'andamento dei prezzi, d'altro canto, osserveremo che il prezzo del petrolio è andato calando o è rimasto stabile nel corso degli ultimi cinquant'anni, mentre il prezzo dell'energia è diminuito (EIA 2001; Lomborg 2001). Non vi è alcuna ragione di ritenere che tale tendenza si inverta nel futuro prossimo e, di conseguenza, l'eventualità che l'uomo rimanga senza energia appare estremamente improbabile (Bradley 2000; Bradley 2002). Inoltre, è ragionevole supporre che – se questo dovesse avvenire – avremmo un'accelerazione graduale dei prezzi. Questo attirerebbe nuovi investitori, molti dei quali cercherebbero una fonte di energia alternativa e più economica in modo da sbaragliare la concorrenza. C'è una buona probabilità che, prima o dopo, la soluzione emerga, e quindi il mondo si trovi in una situazione complessivamente migliore. In altri termini, se lasceremo libera la ricerca scientifica, probabilmente il mondo del futuro avrà meno petrolio nel sottosuolo, ma più beni,

servizi e conoscenze da cui far scaturire l'energia necessaria. Questa è senz'altro una prospettiva incoraggiante, e quel "mondo" appare preferibile a quello opposto: un pianeta con più petrolio ma meno benessere.

Gli ambientalisti invocano, nel nome dell'esaurimento delle risorse, politiche di risparmio energetico che comprendono una ulteriore tassazione sui combustibili, iniziative come le "domeniche a piedi"¹² e ingenti investimenti statali su fonti alternative come l'energia solare o eolica.

I benefici dello scenario attuale sono evidenti: una energia a un prezzo relativamente basso significa più opportunità di benessere per noi e maggiore sviluppo (quindi più crescita economica) nel Terzo Mondo. Il costo è il rischio di assistere inermi all'esaurimento delle risorse. Per contro, il beneficio delle politiche ambientaliste risiede essenzialmente nell'eliminazione di quest'ultimo problema al prezzo di una maggiore scarsità oggi. Ciò implica anche un rallentamento dei paesi in via di sviluppo.

Il criterio della salute umana sconsiglia le politiche di risparmio energetico, perché più energia (o energia a prezzi inferiori) implica la possibilità di salvare più vite. Inoltre, secondo il criterio dell'immediatezza, un rischio (scarsità) futuro è preferibile a uno presente. Il criterio dell'incertezza suggerisce di dedicare la nostra attenzione (e le nostre risorse) a rischi più certi di quello, alquanto aleatorio, dell'esaurimento delle risorse energetiche.

Il principio di precauzione filtrato attraverso il set di criteri qui proposti, allora, indica che le politiche di risparmio energetico vanno avversate.

7.3. La sovrappopolazione.

Secondo gli ambientalisti, a rendere lo sviluppo "insostenibile" non è solo il "consumismo sfrenato" che caratterizza l'Occidente e a cui anche il Terzo Mondo sembrerebbe incline ad abbandonarsi. Il fatto, puro e semplice, è che sul pianeta "siamo troppi" (Boato 2000). La crescita demografica, apparentemente inarrestabile, è destinata a far collassare l'"astronave Terra" su se stessa; una volta superato il "limite", l'umanità si troverà di fronte a uno scenario apocalittico di dimensioni bibliche: carestie, pestilenze, stagnazione economica, disastri ambientali e, alla fine, la distruzione dell'ambiente e la scomparsa di ogni forma di vita.

¹² Oltre che al risparmio energetico, le domeniche a piedi sono volte alla riduzione dell'inquinamento atmosferico. In entrambi i casi, però, il risultato è ben poca cosa rispetto al costo richiesto dall'iniziativa, che potrebbe lievitare ancora se, come alcuni chiedono, il divieto di prendere l'automobile per effettuare gli spostamenti all'interno delle grandi città dovesse estendersi. In un commento sulla questione, Francesco Ramella (2002) ha mostrato, dati alla mano, che l'inefficacia di tali provvedimenti li rende una pura passività.

Questa analisi rischia però di essere monca se 1) mette in evidenza i “costi” della crescita demografica senza tener conto dei benefici e 2) si concentra sul brevissimo termine senza volgere lo sguardo più avanti – o indietro, in relazione ai *trend* storici. Simon (1996) sottolinea che, sebbene la crescita demografica abbia un effetto globalmente negativo nel breve termine (più bocche da sfamare, meno ricchezza), nel lungo termine il bilancio si rovescia. Più gente, infatti, non comporta soltanto più stomaci da riempire, ma anche più braccia e soprattutto più cervelli. L’intelligenza umana è la “risorsa ultima” che permette di “scoprire” – e, in un senso molto profondo, “creare” – risorse nuove e diverse per meglio affrontare i problemi. Una comunità umana più ampia permette inoltre la nascita di economie di scala, facilita la circolazione e la diffusione delle idee, consente una più efficiente divisione del lavoro.

Vi è poi un ulteriore punto che non può essere trascurato. Ammesso e non concesso che la crescita demografica sia un fenomeno da contrastare, *con quali mezzi* tale obiettivo potrebbe essere perseguito? In generale si oppone alla crescita demografica l’“informazione” e, quindi, l’intenzione di *convincere* le famiglie a non avere più figli. Sebbene gli sforzi in questa direzione siano finora stati frammentari e contrastanti, appare tuttavia chiaro che essi non producono alcun effetto. L’unica alternativa, d’altro canto, è il controllo delle nascite: anzi, secondo Antonio Gaspari (1997) questo è il vero obiettivo cui il movimento ambientalista punta. In effetti, un autore importante per il movimento ambientalista come Paul Ehrlich (1968) ha scritto che “dobbiamo controllare la popolazione, possibilmente attraverso un sistema di incentivi e penalizzazioni, ma se i metodi volontari non funzionano con la coercizione”.

I *trend* demografici del Terzo Mondo stanno ricalcando quelli che l’Occidente ha vissuto con oltre un secolo di anticipo. A un *boom* dovuto alla Rivoluzione industriale è seguito un lento calo del numero di figli per famiglia: il tasso di incremento globale è sceso dal 2,1% annuo del quinquennio 1970-75 all’1,7% del 1990. Nel Terzo Mondo, il tasso di fertilità è calato dai 6,1 figli per donna del 1960 ai 3,7 di oggi (Casadei 1992). Inoltre, Lomborg (2001) ha mostrato che da *ogni* punto di vista – aspettativa di vita alla nascita, metri cubi per abitante, tempo libero, calorie mediamente ingerite, varietà dell’alimentazione, eccetera – le condizioni di vita sono migliorate nel corso dei secoli non solo nel mondo “sviluppatto”, ma anche in quello “in via di sviluppo”. Facendo riferimento a questi dati, Giorgio Bianco (2000) ha sostenuto che gli allarmismi sulla sovrappopolazione poggiano su “miti, fraintendimenti e previsioni fallaci, piuttosto che sull’evidenza scientifica” (p.160). D’altro canto, la paura di un’eccessiva crescita ha radici antiche, tanto che diversi autori classici hanno espresso il timore di un collasso demografico. Per questa ragione, David Osterfeld (1996) ha parlato del “perenne mito della sovrappopolazione”.

Riassumendo, i costi della crescita demografica sono individuabili essenzialmente in una maggiore pressione sulle risorse nel breve termine, che però porterà quasi sicuramente a una situazione *migliore* di quella di partenza nel lungo termine. D'altro canto, il beneficio del controllo della popolazione è una riduzione della pressione sulle risorse nel breve termine. Il prezzo di tale politica è non solo una minore crescita – economica, intellettuale e culturale – nel lungo termine, ma anche una soppressione di libertà e l'instaurazione di complessi procedimenti burocratici coordinati a livello globale, e alla fine, probabilmente, la nascita di un governo mondiale (Yandle 2000), prospettiva a cui molti autori (Hoppe 2001; Yates 2002) guardano con orrore. Anche John Rawls (1999) sembra aver recentemente assunto posizioni scettiche rispetto a tale eventualità.

Il principio di immediatezza sembrerebbe suggerire che la sovrappopolazione va considerata come un rischio. Se però teniamo conto che i benefici a lungo termine, attualizzati di generazione in generazione, in media sorpassano i costi presenti, allora la prospettiva risulta rovesciata. Non possiamo infatti dimenticare che *noi stessi* siamo il “lungo termine” di chi ci ha preceduto. Il criterio dell'adattabilità, inoltre, punta in questa stessa direzione, poiché la crescita demografica avviene in modo graduale e tale da permettere un aggiustamento in tempo reale delle modalità di sfruttamento delle risorse: se così non fosse, avremmo assistito nel passato a carestie e penurie che non vi sono state (o, almeno, non trovano nella crescita demografica una giustificazione plausibile). Anzi, oggi più persone sono meglio nutrite che nei tempi passati.

Di conseguenza, il principio di precauzione – applicato attraverso il set di criteri proposti da Indur Goklany (2001) – dice che non bisogna intervenire per regolamentare i naturali andamenti demografici.

8. Conclusioni: Precauzione e liberalismo.

Il principio di precauzione (almeno nella sua versione integralista) esprime molto bene un'importante tendenza in atto all'interno dei nostri sistemi politici. Quanti in passato proponevano una piena pianificazione economica e sociale oggi sembrano aver compreso come una prospettiva di questo genere sia ben poco in condizione di attrarre e convincere. Grazie a temi come quelli dell'ambiente e del rischio, però, essi sono in condizione di riuscire ancora ad imporre una prospettiva largamente ancorata alle logiche autoritarie dei vecchi Gosplan.

Nella loro ricerca di una sorta di “terza via” tra la libertà e lo Stato, i fautori del principio di precauzione hanno compreso come tale idea possa conferire loro un potere notevole sull'intera società: sulla ricerca scientifica, sull'informazione, sulla vita economica.

Dal punto di vista epistemologico, i vecchi pianificatori poggiavano la loro azione sulla pretesa di “conoscere” (le preferenze dei consumatori, le tecnologie da adottare, le trasformazioni in atto, e

così via). Mentre l'economia di mercato si avvaleva di conoscenze diffuse e affidava a quanti disponevano di tali informazioni il compito di gestirle imperfettamente (con benefici e costi che, comunque, ricadevano essenzialmente su di loro), l'economia di piano implicava un ceto di economisti-ingegneri impegnati a stilare piani quinquennali, definire obiettivi e procedure, selezionare dirigenti e collaboratori.

Di fronte al fallimento epocale di quell'ordine (che è crollato anche, e forse soprattutto, perché incapace di fare i conti con la complessità del reale), gli eredi di quella prospettiva hanno oggi adottato un profilo solo apparentemente più modesto. Essi non affermano infatti di *conoscere la realtà*, ma comunque sostengono di *essere a conoscenza di ciò che non conoscono*. Il loro atteggiamento, insomma, continua a nutrirsi di un'irriducibile presunzione ed è proprio in virtù di essa che continuano a difendere la pretesa della classe politica di controllare – grazie allo strumento della legislazione (della pianificazione giuridica) – ogni comportamento che ha luogo all'interno del corpo sociale.

In altre parole, mentre i vecchi socialisti sostenevano di aver trovato una sorta di “algoritmo dell'azione umana”, gli ambientalisti contemporanei rovesciano di centottanta gradi l'approccio al problema per giungere alle medesime conclusioni. Essi affermano che, finché non è dato di conoscere tutti gli effetti di una qualunque azione, bisogna assumere che essi saranno i peggiori possibili. Si noti che la premessa è illogica: non è *mai* possibile conoscere *tutti* gli effetti di un'azione, e quindi questa frase andrebbe riformulata come segue: *poiché* non è dato di conoscere tutti gli effetti di una qualunque azione, bisogna assumere che essi saranno i peggiori possibili. Questa tuttavia è una posizione pericolosa dal punto di vista pratico e ingiustificata dal punto di vista epistemologico. La storia della scienza, la storia della tecnica, la storia dell'economia – la storia *tout court* – mostrano che, in media, gli effetti “creativi” dell'azione umana hanno avuto il sopravvento su quelli distruttivi. Non solo: come mostra Wildavsky (1988), siamo sempre portati a sottovalutare la nostra capacità di affrontare i problemi complessi e, quindi, ogni previsione in merito (per quanto accurata) tende, in media, a essere pessimistica.

D'altro canto, non esiste alcun nesso causale tra la premessa (“viviamo in una condizione di incertezza”) e la conclusione (“lo Stato deve regolamentare la ricerca scientifica e il progresso tecnico in modo fortemente restrittivo”). Piuttosto, vale il ragionamento opposto. Come ha scritto Lorenzo Infantino (1997), “è la nostra ignoranza a imporci di essere liberi; all'ignoranza si risponde cioè con la libertà [...] Affidarsi agli ‘sforzi indipendenti e concorrenti dei molti’ equivale a ricorrere a quella istituzione cui diamo il nome di mercato”.

Il principio di precauzione, inoltre, ben lungi dal fornire un palliativo all'incertezza, è formulato in modo estremamente generico e ambiguo. Introducendo una gerarchia di criteri, tuttavia, è possibile

applicarlo in maniera univoca e con la ragionevole certezza di aver pesato e confrontato i rischi e i benefici dell'azione o dell'inazione. Agendo in questa maniera, si può giungere a un esito per certi versi sorprendente: il principio di precauzione non è un ostacolo al progresso ma, anzi, è un mezzo per valutare la desiderabilità di un certo tipo di avanzamento tecnico o di regolamentazione. Nei tre casi-studio presi in esame (elettrosmog, esaurimento delle risorse energetiche, sovrappopolazione) il principio di precauzione fornisce importanti argomenti *contro* l'imposizione di leggi restrittive.

L'ordine spontaneo che emerge dal mercato si dimostra quindi superiore all'ordine pianificato dello Stato anche nel caso della protezione della salute e dell'ambiente. Eventuali problemi possono sorgere – ed essere risolti – in modo più rapido ed efficace senza la sanzione preventiva delle leggi “precauzionali”.

Ringraziamenti: ringrazio tutti gli amici che, coi loro preziosi consigli, mi sono stati vicini. Voglio citare in particolare Stefano Monti Bragadin per i suoi utili suggerimenti sul tema della globalizzazione, e Indur Goklany, dalla cui riflessione questo lavoro prende le mosse.

Bibliografia.

- ADLER, Johnatan H. (2000) “More Sorry than Safe: Assessing the Precautionary Principle and the Proposed International Biosafety Protocol”, *Texas International Law Journal* vol.35, n.2.
- ADLER, Jonathan H. et al. (2000) *Greenhouse Policy Without Regrets*, Washington, DC: Competitive Enterprise Institute.
- ANDERSON, Terry L. e LEAL, Donald R. (1991) *Free Market Environmentalism*, San Francisco: Westview Press.
- BARNEY, Gerald O. (a cura di) (1980) *The Global 2000 Report to the President of the U.S.: Entering the twenty-first Century*, New York: Pergamon Press.
- BATE, Roger (2002) “Un clima da non credere”, *Fondazione Liberal* n.12, giugno-luglio 2002.
- BAYER, Ronald e COLGROVE, James (2002) “Science, Politics, and Ideology in the Campaign Against Environmental Tobacco Smoke”, *American Journal of Public Health* vol.92, n.6, giugno 2002.
- BATTAGLIA, Franco (2001) “Sul principio di precauzione”, *Le Scienze* n.394, giugno 2001.
- BATTAGLIA, Franco (2002) *Elettrosmog: un'emergenza creata ad arte*, Treviglio, BG: Leonardo Facco Editore.
- BECKERMANN, Wilfred (2000) “The Precautionary Principle and Our Obligations to Future Generations”, in Morris (2000).
- BIANCO, Giorgio (2000) “Quando sentite la parola ‘sovrappopolazione’ mettete mano alla... calcolatrice!”, *Federalismo & Libertà* n.5-6, settembre-dicembre 2000.
- BIANCO, Giorgio (2001) *Elefanti al guinzaglio*, Treviglio, BG: Leonardo Facco Editore.
- BOATO, Michele (2000) “Siamo 6 miliardi. Già troppi?”, *Gaia* n.1.
- BRADLEY, Robert L. Jr. (2000) *Julian Simon and the Triumph of Energy Sustainability*, Washington, DC: American Legislative Exchange Council.
- BRADLEY, Robert L. Jr. (2002) “Energy for Sustainable Development”, in Morris (2002).
- BRAMOULLE, Gerard (2001) “Una precauzione liberticida”, *Fondazione Liberal* n.8, agosto-settembre 2001.
- BRUNDTLAND, Gro et al. (1987) *Our Common Future*, Oxford e New York: Oxford University Press.

- BUCHANAN, James M. e TULLOCK, Gordon (1998) *Il calcolo del consenso*, Bologna: Il Mulino.
- CAPORALE, Cinzia (2002) Intervento al convegno *La nuova frontiera delle biotecnologie: piante transgeniche per uso medico*, Osservatorio per la Bioetica della Fondazione Einaudi, Roma, 31 maggio – 1 giugno 2002.
- CASADEI, Rodolfo (1992) “Ma chi l’ha detto che siamo troppi?”, *Mondo e missione*, giugno-luglio 1992.
- CHILTON, Kenneth W. (1999) “Are Economic Growth and a Sustainable Environment Compatible?”, *Policy Study* n.152, settembre 1999, St. Louis: Center for the Study of American Business.
- CONTI GUGLIA, Fulvio (1997) *Dossier energia*, AmbienteDiritto.it, <http://www.ambienteditto.it/Educazione/energia.htm>.
- CORBELLINI, Gilberto (2000) “Biotecnologie, incompetenze istituzionali e abuso politico della precauzione: nuove dimensioni dell’appropriatezza”, *Kéiron* n.5, dicembre 2000.
- CROSS, Frank B. (1998) *Could Kyoto Kill? The Mortality Costs of Climate Policies*, Washington, DC: Competitive Enterprise Institute.
- DE ALESSI, Michael (1998) *Fishing for Solutions*, London: Institute of Economic Affairs.
- EHRlich, Paul R. (1968) *The Population Bomb*, New York: Ballantine.
- EIA (2001) *International Energy Outlook*, U.S. Department of Energy / Energy Information Administration, <http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/index.html>.
- FEYERABEND, Paul K. (2002) *Contro il metodo. Abbozzo di una teoria anarchica della conoscenza*, Milano: Feltrinelli.
- FOCHI, Gianni (a cura di) (2002) “La protezione dell’ambiente tra scienza, mass-media e politica”, *Nuova Secondaria* n.10, 15 giugno 2002.
- FRANCESCATO, Grazia e PECORARO SCANIO, Alfonso (2002) *Il principio di precauzione*, Milano: Jaca Book.
- GASPARI, Antonio (1997) *Profeti di sventura? No grazie!*, Milano: 21^{mo} Secolo.
- GOKLANY, Indur M. (2000) “Applying the Precautionary Principle to Genetically Modified Crops”, *Policy Study* n. 157, Center for the Study of American Business, St. Louis: Washington University.
- GOKLANY, Indur M. (2001) *The Precautionary Principle*, Washington, DC: Cato Institute.
- GOKLANY, Indur M. (2002a) “The Globalization of Human Well-Being”, *Policy Analysis* n.447, 22 agosto 2002, Washington, DC: The Cato Institute.
- GOKLANY, Indur M. (2002b) “Economic Growth and Human Well-Being”, in Morris (2002).
- HAYEK, Friedrich A. von (1988) “L’uso della conoscenza nella società”, in *Conoscenza, mercato, pianificazione*, Bologna: Il Mulino.
- HOPPE, Hans-Hermann (2001) *Democracy: The God That Failed*, New Brunswick: Transaction Publishers.
- INFANTINO, Lorenzo (1995) *L’ordine senza piano*, Roma: Nuova Italia Scientifica.
- INFANTINO, Lorenzo (1997) “Prefazione” a Friedrich A. von Hayek, *Liberalismo*, Roma, Ideazione Editrice.
- KEMM, Kelvin (1999) “Malaria and the DDT story”, in Lorraine Mooney e Roger Bate (a cura di), *Environmental Health Third World Problems, First World Preoccupations*, Oxford: Butterworth-Heinemann.
- KIRZNER, Israel (1990) “Discovery, Private Property, and the Theory of Justice in Capitalist Society”, *Journal des Économistes et des Études Humaines*, vol.1, n.3.
- LEMIEUX, Pierre (2001) “The World Bank’s Tobacco Economics”, *Regulation*, autunno 2001.
- LEONI, Bruno (1994) *La libertà e la legge*, Macerata: Liberilibri.
- LOMBORG, Bjørn (2001) *The Skeptical Environmentalist*, Cambridge: Cambridge University Press.
- LOTTIERI, Carlo (2001a) *Il pensiero libertario contemporaneo*, Macerata: Liberilibri.

- LOTTIERI, Carlo (2001b) "Globalizzazione contro globalismo", *Ideazione* n.5, settembre-ottobre 2001.
- LOTTIERI, Carlo e PIOMBINI, Guglielmo (1996) *Privatizziamo il chiaro di luna!*, Treviglio BG: Leonardo Facco Editore.
- MARTINO, Antonio (2002) "Johannesburg: quei rischi di dispotismo planetario", *La Sicilia*, 2 settembre 2002.
- MATTHEWS, Robert A. J. (2000) "Facts Versus Factions: the Use and Abuse of Subjectivity in Scientific Research", in Morris (2000).
- MEADOWS, Dennis et al. (1972) *The Limits to Growth*, New York: Potomac Associates Books.
- MEADOWS, Dennis et al. (1992) *Beyond the Limits*, Post Mills: Chelsea Green.
- MELDOLESI, Anna (2001) *Organismi geneticamente modificati. Storia di un dibattito truccato*, Torino: Einaudi.
- MILLOY, Steven J. (1996) *Science Without Sense*, Washington, DC: Cato Institute.
- MISES, Ludwig von (1990) *Socialismo*, Milano: Rusconi.
- MORRIS, Julian (a cura di) (2000) *Rethinking Risk and the Precautionary Principle*, Oxford: Butterworth-Heinemann.
- MORRIS, Julian (a cura di) (2002) *Sustainable Development: Promoting Progress or Perpetuating Poverty*, London: Profile Books.
- MYERS, Norman e SIMON, Julian (1998) *Allarmismo e ottimismo. Un confronto tra ambientalista ed economista*, Padova: Franco Muzzio Editore.
- OMS (1998) "Campi elettromagnetici e salute pubblica. Effetti sanitari dei campi a radiofrequenza", *Promemoria* n.183, <http://www.who.int/emf>.
- OMS (2000) "Campi elettromagnetici e salute pubblica. I telefoni mobili e le loro stazioni radio base", *Promemoria* n. 193, <http://www.who.int/emf>
- OSTERFELD, David (1996) "Il perenne mito della sovrappopolazione", in Lottieri e Piombini (1996).
- PIELKE, Roger (2002) "Policy, Politics and Perspective", *Nature* vol.416, 28 marzo 2002.
- PIOMBINI, Guglielmo (1996) "Per un ecologismo liberista", *Federalismo & Società* n.3, maggio-giugno 1998.
- POSTREL, Virginia (1998) *The Future and Its Enemies*, New York: Simon & Schuster.
- RAICO, Ralph (2002) "Gli intellettuali e il mercato", in Enrico Colombatto e Alberto Mingardi (a cura di), *Il coraggio della libertà. Saggi in onore di Sergio Ricossa*, Soveria Mannelli, CZ: Rubbettino Editore, 2002.
- RAMELLA, Francesco (2002) "Le città? Non sono malate", *Il Sole 24 Ore*, 28 gennaio 2002.
- RAVAIOLI, Carla (2001) *Lettera aperta agli economisti*, Roma: Manifestolibri.
- RAWLS, John (1999) *The Law of Peoples*, Cambridge: Harvard University Press.
- SIMON, Julian (a cura di) (1995) *The State of Humanity*, Oxford: Blackwell.
- SIMON, Julian (1996) *The Ultimate Resource 2*, Princeton: Princeton University Press.
- SIMON, Julian e WILDAVSKY, Aaron (1995) "Species Loss Revisited", in Simon (1995).
- SMITH, Fred L. Jr. (2000) "Introduction" a Bradley (2000).
- SPEZIA, Ugo (2002) "Energia: l'emergenza dimenticata", in Fochi (2002).
- STAGNARO, Carlo (2002) "Perché le risorse non si esauriranno", in Fochi (2002).
- TREN, Richard e BATE, Roger (2001) *Malaria and the DDT Story*, London: Institute of Economic Affairs.
- UN (1992) *AGENDA 21: The UN Programme of Action from Rio* New York: United Nations.
- VECCHIA, Paolo (2002) "I rischi dei campi elettromagnetici", in Fochi (2002).
- VITALE, Alessandro (2002) "Lo Stato, la violenza e il demicidio: realtà e conseguenze della concentrazione moderna del potere nell'analisi scientifica di Rudolph J. Rummel", saggio introduttivo a Rudolph J. Rummel, *Lo Stato, il demicidio, la guerra*, a cura di Stefano Magni, Treviglio, BG: Leonardo Facco Editore, 2002.

WILDAVSKY, Aaron (1988) *Searching for Safety*, New Brunswick: Transaction Publishers.
YANDLE, Bruce (2000) “The Precautionary Principle as a Force for Global Political Centralization: a Case-Study of the Kyoto Protocol”, in Morris (2000).
YATES, Steven (2002) “New World Order Rising? Thoughts on the UN World Summit on Sustainable Development”, *LewRockwell.com*, 31 agosto 2002, <http://www.lewrockwell.com/yates/yates63.html>