


Il centro
di Hong Kong
e un giardino
avvolto dallo
smog a Pechino

tro, quello che oggi chiamiamo il prodotto interno lordo, unità di misura universale delle performance delle economie a livello nazionale. Oggi la battaglia che si prefigge di prevenire la catastrofe ambientale globale è vittima della medesima incertezza e necessita di una soluzione analoga: una sorta di Pil ambientale.

L'equivalente odierno di Kuznets e del team che mise a punto il Pil è lo staff di ricercatori che lavorano all'Indice di performance ambientale detto Epi. Ideato congiuntamente dallo Yale's Center for Law & Environmental Policy (guidato da Daniel Esty) e dal Columbia's Center for International Earth Science Information Network (diretto da Marc Levy), l'Epi si prefigge di fornire una valutazione a tutto campo delle sfide ambientali del pianeta e dei provvedimenti messi in atto dai singoli Paesi per far loro fronte. Incarna il tentativo di condensare e sintetizzare tutte le attività di una nazione in rapporto all'ambiente in un indice semplice su base decimale, che va da 100 (l'indice più verde) a 0 (il meno verde). L'Epi è tutt'altro che accurata come unità di misura della performance di una nazione rispetto al prodotto interno lordo. Sintetizza i migliori dati disponibili in relazione a 25 categorie di primaria importanza, dagli stabilimenti per la lavorazione del pesce alle emissioni di anidride carbonica, dalle foreste alla qualità dell'acqua, e quantifica quanto sia ospitale l'ambiente di una nazione per gli esseri umani, le piante e gli animali. La maggior parte dei dati sui quali si calcola è attendibile; le emissioni di anidride carbonica, per esempio, sono ben documentate grazie al lavoro ventennale dell'Intergovernmental Panel on Climate Change delle Nazioni Unite. Altri dati, però, non lo sono. Malgrado ciò, l'Epi è la migliore unità di misura di cui disponiamo al momento per comprendere come si collochino le varie nazioni nella battaglia per proteggere dell'ambiente.

I risultati sono sbalorditivi: com'era prevedibile, nel complesso la classifica vede le piccole e benestanti società scandinave in testa nella protezione dell'ambiente e le povere nazioni africane sconvolte dalle guerre in fondo. La sorpresa, tuttavia, c'è: non è detto che un Paese piccolo necessariamente dia una performance mediocre, anzi. Sia in cima sia in fondo alla classifica troviamo nazioni piccole e nazioni grandi e la vera sorpresa arriva confrontando la resa in termini di iniziative per la salvaguardia dell'ambiente di Paesi con redditi simili o ▶



Nasce l'Epi. L'indice che serve a stimare, come il Pil in economia, il livello di salute dell'ambiente in ogni nazione. Con una pagella planetaria dei buoni e dei cattivi

DI FRED GUTERL E
BARRETT SHERIDAN

IL
PIANETA

Gli ambientalisti avrebbero molto da imparare da Franklin Roosevelt su come ravvisare l'incombere di un disastro ambientale: per quanto strano e incredibile possa sembrare in questa nostra epoca di sovraccarico di informazioni, alla vigilia della Grande depressione gli Stati Uniti non disponevano di alcun indice di misurazione affidabile per rendersi conto se l'economia stesse crescendo o fosse in procinto di crollare. Per ovviare a questo problema, Roosevelt incaricò l'economista Simon Kuznets di escogitare un sistema di valutazione standardizzato e ad ampio spet-

VERDE

Industria a Linfen, Cina, una delle città più inquinate del mondo. Sotto: ragazze del Ngorongoro, Tanzania. Nella pagina accanto: riciclaggio di rifiuti industriali a Besançon, Francia

confinanti. Nelle seguenti pagine troverete capitoli sulle nazioni migliori e peggiori di ogni gruppo in rapporto ai redditi: ricche, della middle-class e povere.

L'Impero di smog La Cina da tempo sostiene di essere troppo indigente per permettersi il lusso occidentale di avere una coscienza ambientalista. L'Epi rivela che questa affermazione è un puro pretesto: la Cina si colloca all'ultimo posto tra le ultime 15 nazioni del suo gruppo di reddito dietro il Vietnam. Se però la Colombia, in testa al suo stesso gruppo, può permettersi di tutelare l'ambiente in modo concreto, perché la Cina non può fare altrettanto? La performance ambientale cinese è inferiore in tutto e per tutto a quella che sarebbe possibile. Rispetto ai Paesi a lei vicini nell'Asia del sud-est, che hanno densità di popolazione simile e pressioni di crescita simili, la Cina si colloca leggermente più in alto per ciò che concerne la protezione del suo habitat, ma molto più in basso in termini di mali industriali. L'impatto complessivo del suo ambiente sulla salute umana è pessimo: l'inquinamento dell'aria e dell'acqua è elevato, nelle città i livelli di smog e fuliggine sono alti, non tutti hanno accesso all'acqua potabile. Ci sono alcune eccezioni a questa deludente performance - la campagna di rimboscimento di Pechino per esempio pare



iniziare a dare i suoi frutti - ma i risultati della Cina rispetto a nazioni a lei simili lasciano chiaramente intuire che occorre ripensare seriamente alle presunte giustificazioni accampate sulla sua povertà. L'Epi mette in luce anche alcuni interessanti risvolti della storia del degrado ambientale della Cina. È risaputo che questo Paese fa grande affidamento sugli impianti energetici alimentati a carbone, e rilascia nell'atmosfera ingenti quantità di biossido di carbonio, il più nocivo dei gas serra. Il carbone rilascia zolfo nell'atmosfera, causa di piogge acide, e può distruggere piante e raccolti. Produce inoltre ozono, un gas che esiste di norma molto in alto nell'atmosfera, dove protegge la Terra dai raggi ultravioletti del Sole, ma che a livello del suolo - dove gli impianti di carbone lo rilasciano - è un pericolo per uomini, piante e animali. Le rilevazioni di ozono effettuate in Cina a livello del suolo ai fini

della determinazione dell'Epi sono tra le peggiori al mondo.

L'indice evidenzia che per quanto attiene alle priorità ambientali, gli Stati Uniti sono per al-

cuni aspetti alquanto simili alla Cina. Come la Cina hanno performance mediocri tra i paesi della loro stessa classe di reddito (il 10 per cento più alto), e si classificano terzultimi, in buona parte proprio per il basso punteggio ottenuto per le emissioni, che incidono fortemente sull'indice per il loro grande contributo al riscaldamento terrestre. Come la Cina, il basso punteggio relativo alle emissioni statunitensi è legato in parte all'uso del carbone. Nell'Epi, gli Stati Uniti ottengono un punteggio di 38 per ciò che concerne le emissioni di biossido di carbonio derivato dalla produzione di elettricità, rispetto a una media di 68 dei paesi con redditi simili. Questa statistica abbassa il livello Usa nelle emissioni pro capite, che Yale colloca a 56, ben al di sotto della media del gruppo di Paesi della stessa fascia di reddito che si attestano su 74.

Mentre i Paesi più sviluppati pensano ambienti più salubri per la loro popolazione, i meno sviluppati tendono a garantire un ambiente migliore per piante e animali. Le nazioni ricche possono permettersi tecnologie più pulite, buoni impianti igienici e marmite catalitiche per le loro automobili, ma lo sviluppo impone un pesante scotto all'ambiente. I paesi meno sviluppati spesso sono privi sia di industrie che di acqua pulita da bere. La Spagna ha il voto più alto per ciò che concerne le condizioni igieniche, la Tanzania ha un alto punteggio per la biodiversità e l'habitat.

Come è prevedibile, la posizione di ogni nazione nella classifica generale riflette gli aspetti positivi o negativi continenti: i Paesi scandinavi

Nessuna regione ha un risultato migliore dell'Europa. Dove vince la Germania

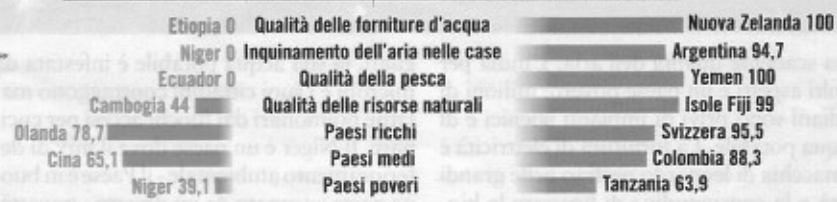
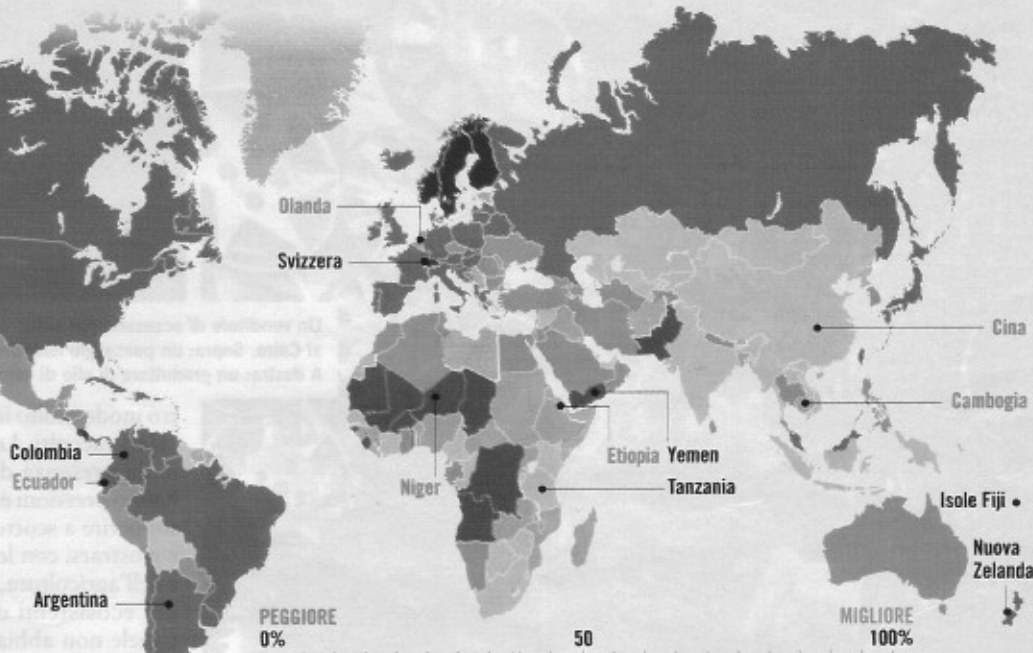


LA TERRA PROMESSA

IL PIANETA (valori espressi in %) ■ 100-90 ■ 89,90-80 ■ 79,90-70 ■ 69,90-60 ■ 59,90-50 ■ 49,90-39 ■ non rilevato

I PAESI

1 Svizzera	95,5
2 Svezia	93,1
3 Norvegia	93,1
4 Finlandia	91,4
5 Costa Rica	90,5
6 Austria	89,4
7 Nuova Zelanda	88,9
8 Lituania	88,8
9 Colombia	88,3
10 Francia	87,8
11 Islanda	87,6
12 Canada	87,6
13 Germania	86,6
14 Gran Bretagna	86,3
21 Giappone	86,3
24 Italia	84,5
28 Russia	84,2
30 Spagna	83,4
39 Stati Uniti	81,0



L'Epi, l'indice di performance ambientale ideato dai ricercatori delle università di Yale e della Columbia, sintetizza tutte le attività di un paese in rapporto all'ambiente, in una scala percentuale che va da 100 (l'indice più verde) a 0 (il meno verde). Qui diamo la classifica per nazioni, il tasso di verde nel pianeta e (sopra) il raffronto tra le migliori e le peggiori performance in rapporto ad alcuni elementi fondamentali, dall'acqua alle risorse naturali, più un voto verde anche in rapporto alla ricchezza degli Stati e alla disponibilità di beni e servizi. I paesi sono stati divisi in tre fasce (ricchi, medi, poveri) e, per ciascuna fascia, ecco i migliori e i peggiori voti nel rapporto ricchezza-tutela dell'ambiente

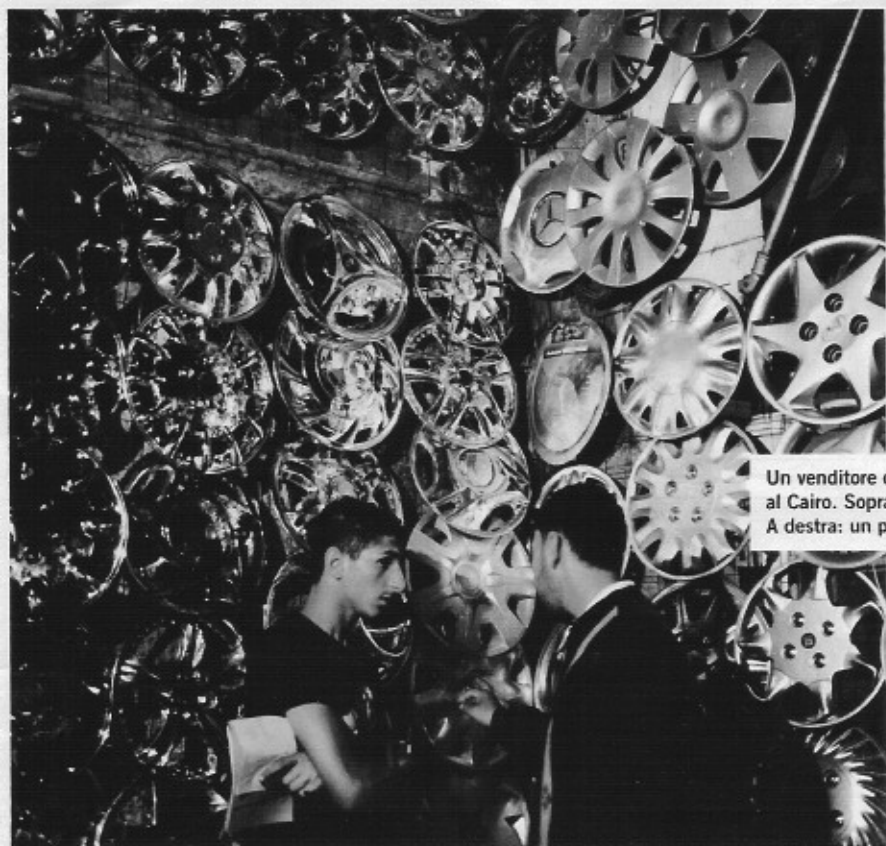
e la Svizzera hanno governi stabili e denaro da spendere per la tutela dell'ambiente. Molte nazioni dell'Africa subsahariana sono amministrate da regimi corrotti e instabili, addirittura troppo sull'orlo del fallimento per potersi mantenere. In tutto lo studio è ricorrente l'idea che, indipendentemente dalle circostanze, ogni Stato può migliorare la propria condizione con una buona governance.

Il primato tedesco Se mediamente nessuna regione al mondo ottiene risultati più eccellenti dell'Europa, la Germania risulta superare le altre nazioni europee, motivo per il quale il team Epi ci ha consigliato di prendere la Germania come modello di riferimento di nazione verde. È la Germania in-

fatti ad avere i risultati migliori rispetto alle altre nazioni sviluppate e ricche nel controllo dei pesticidi e nell'uso agricolo dell'acqua, e sono i tedeschi a eccellere nel controllo delle emissioni di biossido di carbonio, nel mantenere alta la qualità dell'acqua e bassi i livelli di smog e fuliggine in città. La Germania, insomma, è riuscita a gestire bene le proprie risorse, adottando buone pratiche come il riciclo delle materie prime e investendo nelle energie alternative. Anche la Francia ha un punteggio alto, in buona parte per la sua attenta gestione e amministrazione dell'energia nucleare di cui dispone da anni. In effetti, il punteggio generalmente molto alto delle nazioni che fanno affidamento sull'energia nucleare com-



prova l'importanza e la validità di questa risorsa energetica non fossile. Le nazioni che si collocano nella fascia intermedia di reddito evidenziano una tendenza ad avere il peggio dei due mondi: hanno punteggi mediocri in relazione alla salute umana e punteggi miseri in relazione al genere di misurazioni che indicano la presenza di industrie pesanti, per esempio ►



Un venditore di accessori per auto al Cairo. Sopra: un paesaggio islandese. A destra: un produttore di olio di semi



to i paesi di una medesima tipologia ambientale è un altro

modo molto interessante di analizzare i dati raccolti. Le nazioni caratterizzate dalla presenza di deserti, per esempio, hanno pressioni e difficoltà simili: devono sopperire a scorte di acqua molto ridotte e giostrarsi con le necessità dell'industria e dell'agricoltura, senza danneggiare i fragili ecosistemi desertici. Quantunque Israele non abbia un punteggio granché alto in confronto ai paesi della sua stessa fascia di reddito, è in condizioni molto migliori rispetto a paesi desertici quali Arabia Saudita, Egitto, Emirati Arabi Uniti che hanno problemi idrici più gravi.

In taluni casi i ricercatori delle Università di Yale e Columbia hanno dovuto operare alcune analisi sfruttando criteri più "creativi". Per quantificare in che misura i vari Paesi stiano proteggendo la biodiversità, hanno sovrapposto a una preesistente cartina geografica dei parchi nazionali e delle altre aree protette immagini scattate dai satelliti su come lo sviluppo urbano e industriale abbia inglobato o tutelato queste aree. Sono così pervenuti a individuare quali paesi hanno mantenuto

una scadente qualità dell'aria. L'India per molti aspetti è un paese povero: milioni di indiani sono privi di impianti igienici e di acqua potabile. La fornitura di elettricità è a macchia di leopardo perfino nelle grandi città e la consuetudine di bruciare le biomasse è assai diffusa, con deleteri effetti sulla salute umana (incidenza di malattie polmonari) e sull'ambiente (smog ed emissioni di biossido di carbonio). Dall'altra parte, però, la dinamica crescita dell'India ha portato all'inquinamento dell'aria e ad altri aspetti negativi, che si aggravano quanto più i cittadini indiani sostituiscono i loro motorini con automobili.

In fondo alla scala Perfino al fondo della scala dei redditi, nella fascia dei Paesi in maggiori difficoltà al mondo - l'Africa subsahariana - ci sono vistose differenze nelle performance dei vari paesi nei confronti dell'ambiente. Il Niger ha un misero punteggio di 6 nella scala su base 100 dell'Epi, e di conseguenza è il paese più inospitale del pianeta sia per gli uomini sia per gli animali, come pure il più povero. Ha inoltre un punteggio pessimo per la possibilità di essere colpito da malattie e patologie legate ai rischi ambientali, come la scarsa qualità dell'acqua o l'inquinamento dell'aria. I suoi impianti fognari e igienici sono inadeguati, la sua acqua potabile è infestata da microbi e i suoi cittadini contraggono malattie polmonari dai fuochi accesi per cucinare. Il Niger è un paese dove il mix di deterioramento ambientale - il Paese è in buona parte occupato da un deserto - povertà, instabilità politica e negligenza può essere esplosivo e verosimilmente portare alla rovina ambientale e a un crollo della società. Al contrario, la Tanzania, che si classifica al 113° posto, si colloca in posizione migliore rispetto ai ricchissimi Emirati Arabi Uniti, ed è al contempo la prima nazione tra quelle appartenenti al 10 per cento più povero del globo. Ciò si spiega in parte con il patrimonio biologico del Paese (la Tanzania comprende la stragrande maggioranza della Pianura del Serengeti con la sua abbondante flora), ma ha anche un governo stabile che ne ha guidato lo sviluppo, tenendo sotto controllo la caccia di frodo e l'inquinamento.

Mettere a confronto

Prendiamo esempio dal Costa Rica

Secondo l'indice Epi, l'Italia si piazza al 24esimo posto nella classifica mondiale. In altre parole, rientra nella seconda fascia, collocandosi subito dopo il gruppo dei paesi più virtuosi come Svizzera, Svezia, Francia, Germania e Inghilterra. A penalizzare il nostro Paese non è tanto la salute dell'ambiente (dove il punteggio raggiunge un bel 98 per cento), quanto l'indice di vitalità dell'ecosistema (70 per cento del punteggio) che tiene conto non solo dello stato di salute delle foreste, dell'agricoltura, della pesca, ma

anche delle emissioni di anidride carbonica. A stare all'ultimo rapporto sulla creazione di CO2 in Europa, le emissioni sono cresciute del 12 per cento tra il 1990 e il 2006 a fronte di un impegno nazionale di riduzione (derivante dall'adesione al protocollo di Kyoto) pari al 6,5 per cento tra il 2008 e il 2012, facendo dell'Italia il terzo maggiore responsabile dell'inquinamento in Europa. Ma questi numeri non raccontano l'intera situazione italiana. «Quest'anno, nonostante la

e protetto le aree naturali (Stati Uniti, Nuova Zelanda, Botswana) e quali hanno permesso invece che le aree verdi patissero le conseguenze dell'espansione umana (Irlanda, Danimarca, Giappone, India e Corea del Sud). Con il loro indicatore di "ozono benefico", i ricercatori hanno dovuto fare affidamento su ipotesi e congetture matematiche sulla base delle informazioni e delle misurazioni effettuate via satellite, giungendo a una vaga idea di quanto siano diventate inquinate dallo smog le città del pianeta.

Tra i paesi industrializzati che si comportano meglio ci sono Malesia, Regno Unito, tutta l'Europa Orientale (eredità del programma nucleare sovietico). Tra quelli che si comportano peggio si contano Giappone, Corea del Sud, Brasile, Stati Uniti, Italia e Paraguay.

Il bluff russo Quando i dati sono pochi o confusi, la ragione è semplice: ritegno. Alcuni paesi infatti mentono o presentano dati inventati ad arte. Questa era prassi ordinaria tra gli apparatchik sovietici che di anno in anno in qualche modo parevano sempre raggiungere gli obiettivi industriali e ambientali stabiliti dal Cremlino. Oggi i burocrati russi forse inventano di sana pianta i dati ambientali che riferiscono: ecco spiegata la ragione per la quale i ricercatori di Yale sono alquanto diffidenti in relazione alle notevoli performance vantate dalla Russia, in forte contrasto con quelle di paesi simili per livello di sviluppo economico (la Russia è 28° nella graduatoria generale e molto in alto rispetto alle nazioni di reddito simile). «Non credo ai dati russi, penso siano inventati ancora oggi», dice Esty.

Altro paese che si colloca in alto - in 34° posizione - è il Brasile e anche di questo è lecito diffidare. Per molti aspetti il Brasile riposa sui propri allori: decenni fa ha investito moltissimo nella promozione di biocombustibili (in particolare l'etanolo ottenuto dalla soia) e nella realizzazione di dighe idroelettriche. Il Brasile è un paese sterminato, ricco di acqua in abbondanza, che produce energia relativamente a basso prezzo senza emissioni di biossido di carbonio. Questi fattori tengono indubbiamente alto il punteggio del Brasile, ma negli ultimi anni malgrado le esortazioni dei politici il paese è ritornato a sfruttare e distruggere la foresta amazzonica. L'anno scorso, di proposito o per incuria, il ritmo di abbattimento degli alberi è salito del 18 per cento. Poiché gli alberi sono una riserva di anidride carbonica, tagliarli significa rilasciarla nell'aria contribuendo così al riscaldamento globale. Il Brasile è oggi il quarto paese al mondo per emissioni di biossido di carbonio, proprio a causa del processo di abbattimento degli alberi.

Una delle conclusioni da trarre dal progetto congiunto Yale-Columbia è la necessità di dati migliori, e questo significa finanziamenti. Benché la tecnologia necessaria sia relativamente semplice e poco costosa, deve essere operativa sugli interi continenti e con continuità. Poiché inoltre la raccolta e il successivo controllo dei dati non sono argomenti appassionati e coinvolgenti come il salvataggio dei panda o degli orsi polari, non si intravedono a breve termine finanziamenti consistenti. Senza informazioni migliori i leader internazionale non potranno mettere a punto buone politiche. Eventi come il recente picco dei biocombustibili, che sta facendo impennare i prezzi dei generi alimentari, dimostrano quanto ingannevoli possono essere perfino le decisioni



La Russia ha ottenuto un buon punteggio Epi a causa di dati falsi o non attendibili

sull'ambiente prese con le migliori intenzioni, se vedono la luce senza sufficienti informazioni attendibili. Lo stesso vale per i consumatori, che spesso credono che basti pagare qualcuno affinché planti qualche albero per controbilanciare i loro voli in aereo intorno al globo. Per queste decisioni sono essenziali informazioni attendibili: se dobbiamo cercare in ogni modo di non sperperare le nostre risorse naturali, quanto prima inizieremo a dipendere più dai fatti reali che dalle astrazioni tanto meglio sarà.

© "Newsweek" - "L'Espresso"
traduzione di Anna Bissanti

manca del nucleare e la carenza di linee ferroviarie, se consideriamo i valori pro capite, noi siamo al di sotto della media europea», spiega Corrado Clini, direttore del ministero dell'Ambiente: «L'anno preso come punto di riferimento dal trattato di Kyoto è il 1990. Ma l'Italia allora aveva già compiuto grandi investimenti per diminuire la produzione di anidride carbonica: le cucine erano passate dal carbone al gas, le automobili italiane sono sempre state piccole rispetto alla media mondiale, il riscaldamento era a gas naturale. Nel 1990 l'Italia era il secondo paese più virtuoso dopo la Francia, davanti

a Germania, Inghilterra e Spagna. Questi ultimi paesi hanno fatto dopo il 1990 ciò che noi avevamo fatto prima, senza però poterlo contabilizzare. Naturalmente per chi aveva già fatto molto, gli spazi di miglioramento sono più ridotti e più costosi».

Però la Francia è ancora oggi uno dei paesi più puliti al mondo.

«Francia, Svezia e anche la Germania hanno investito molto nel nucleare. In Svezia il 50 per cento dell'energia è prodotta dal nucleare, che è una grande opportunità per chi già ce l'ha. Noi, paradossalmente, per ragioni ambientali non l'abbiamo fatto

e adesso siamo molto penalizzati. Certo, oggi il vento è cambiato, ma costruire oggi il nucleare non è facile, come sappiamo».

Cosa potrebbe fare l'Italia per migliorare la sua situazione ambientale?

«Certamente aumentare il numero delle linee ferroviarie e ridurre le emissioni nella pianura Padana. Ma poi dovremmo seguire l'esempio del Costa Rica (al quinto posto della classifica) che ha saputo valorizzare le sue risorse naturali. Con lo sviluppo del suo grande patrimonio naturale, l'Italia potrebbe sicuramente conquistare posizioni. Ci sono due metodi.

Il più semplice è aumentare il numero di parchi e riserve naturali. L'altro, più complesso ma più efficace, è lo sviluppo della biodiversità naturale, tramite la riforestazione e il recupero di vigneti ormai abbandonati sulle pendici dell'Appennino. Un esempio è quello che un gruppo di giovani imprenditori sta facendo nella valle del Cerro, che aveva subito un tasso di emigrazione del 95 per cento. Dopo avere reso wireless l'intera valle, ora stanno investendo nella produzione di vino, nella riqualificazione dei casali abbandonati e nell'agriturismo». **Federica Bianchi**