

# Centinaia di migliaia di morti. Milioni di nuovi profughi. E il rischio di una catastrofe ambientale in tutto il mondo. L'altra faccia del boom in Asia

di **Federica Bianchi** da Yixing

**O**ltre il canale che separa il suo campo dall'acciaiera, una donna coltiva zucche. L'odore dei materiali chimici penetra nelle narici e irrita gli occhi. Lei non ci fa caso. «Questo è il solo pezzo di terra che ho», si giustifica. Le gigantesche trombe per il raffreddamento delle acque dell'acciaiera di Yixing sono nascoste alla vista delle macchine che sfrecciano lungo la statale verso Wuxi con una filiera di alberi piantati di recente. Ma tra le fronde, il portentoso intreccio di tubi, fumi e lamiera ricorda i disegni angoscianti delle fabbriche da cui scappava la famiglia Barbapapà, il cartone animato ecologista degli anni Settanta. Tutt'intorno, duemila aziende chimiche, separate da corridoi verdi coltivati a riso, quel riso che finirà sulle tavole di milioni di cinesi e forse più lontano, riversano senza cura le loro acque puzzolenti nello stesso canale. Il corso d'acqua nerastra raggiunge qualche chilometro più avanti il terzo lago della Cina, un tempo tra i suoi bacini più ammirati, oggi tra i più inquinati. Il Tai è talmente sporco che un mese fa gli oltre tre milioni di abitanti della città di Wuxi hanno preferito farsi la doccia con l'acqua minerale piuttosto che aprire il rubinetto. Ancora a luglio, un mese dall'intervento urgente di Pechino, che per risolvere la situazione ha deviato tonnellate di acqua dal fiume Yangtze, una flotta di pescatori riconvertiti in spazzini del lago raccoglie chili di alghe blu fosforescenti nelle chiatte-spazzatura. Eppure la crisi nazionale si sarebbe potuta evitare. Se soltanto il governo di Yixing avesse ascoltato le denunce di Wu Lihong.

A poco più di vent'anni Wu aveva superato il confine netto tra chi si spezza la schiena sotto il sole e chi è entrato a far parte dei ▶

**Hanshou, nella provincia dello Hunan: i residui di un'industria di lavorazione della carta**

miracolati economici. Era un brillante venditore in una delle aziende chimiche dell'immensa pianura industriale a ovest di Shanghai. Ma poi, dieci anni fa, nota qualcosa. E decide che non avrebbe potuto ignorarlo. Le acque del lago Tai, lungo cui era cresciuto, stavano perdendo la loro decantata trasparenza e acquisendo il colore del vomito, in un crescendo proporzionale soltanto alla quantità delle acque di scarico. Comincia a raccogliere la prova della responsabilità delle fabbriche, della loro totale noncuranza delle leggi sulla protezione ambientale. Le porta al governo locale. Che le ignora. Poi una sera viene picchiato da un gruppo di banditi. Un avvertimento. Decide quindi di rivolgersi a Pechino, che nel 2006 gli consegna un premio come migliore ambientalista dell'anno. Ma la situazione non migliora. Wu alza il tiro e, invece di ricercarne la tutela, decide di citare in giudizio l'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (Sepa) per avere attribuito immeritabilmente a Yi-xing un premio come "città ambientale modello" nel 2005. Un passo di troppo. Il giorno prima di ripartire per i tribunali di Pechino con il suo avvocato lo scorso aprile, è arrestato dalla polizia locale con l'accusa di truffa ed estorsione verso quelle aziende che per oltre dieci anni aveva denunciato. Un mese dopo, mentre Wu langue in prigione, le alghe portano Wuxi sull'orlo della tanto temuta instabilità sociale. Un quarto di secolo di crescita economica tumultuosa e sregolata ha ridotto il numero degli abitanti in estrema povertà di 400



Un fiume a Dongxiang. A destra: traffico a Pechino e, sotto, inquinamento nel lago Tai. Nell'altra pagina: un lavoratore del carbone a Datong. In basso: l'avvocata Xu Kezhu, che offre supporto legale alle vittime dell'inquinamento



milioni e la percentuale dei poveri dal 53 all'otto per cento, cementando la posizione della Cina come la prossima potenza mondiale. Milioni di villaggi hanno seguito dagli anni Ottanta le parole di Deng Xiaoping, il leader che nel 1978 ha aperto la porta al libero mercato: qualunque formula portasse sulla via di quella crescita economica di cui avevano disperatamente bisogno andava bene. Le leggi sarebbero venute in seguito. Prima costruire case, aziende e strade, e in fretta, e poi pensare a ripulire. Ma oggi il costo del sottoprodotto della crescita, l'inquinamento, è così grande (si parla di almeno due punti della crescita percentuale del Pil) che potrebbe minare le prospettive di sviluppo futuro.

La Banca Mondiale traduce i danni in statistiche: la Cina ha creato sedici delle venti città più inquinate del mondo, il novanta per cento delle acque sotterranee urbane sono contaminate, quasi novecento mila persone muoiono ogni anno per gli effetti dell'inquinamento dell'aria e dell'acqua e, nei prossimi quindici anni, la mancanza di acqua pulita creerà trenta milioni di "profughi ambientali". Non solo: gli scienziati cinesi avvertono che le acque dello Yangtze, il fiume più lungo del

Paese, sono diminuite del 30 per cento a causa dell'innalzamento della temperatura. Battendo sul tempo ogni previsione, la nuova potenza asiatica è diventata quest'anno il maggiore produttore di gas serra del pianeta, superando gli Stati Uniti.

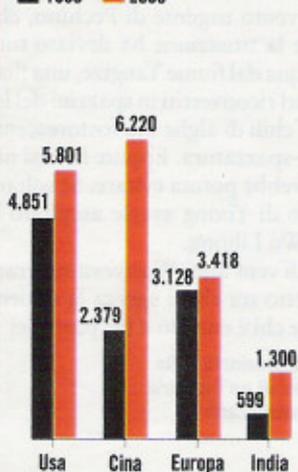
Dietro ai numeri fanno capolino nugoli di bambini della scuola elementare cresciuti nella convinzione che il cielo sia bianco e l'acqua una sostanza pericolosa. E ragazzi di campagna che hanno perso metà della famiglia nella lotta contro il cancro. «Deve essere nel nostro Dna», spiegano rassegnati. Ma non sanno che i cosiddetti "villaggi del cancro" sono una realtà consolidata nello Shanxi, la provincia più ricca di carbone. Ed è proprio il carbone, la fonte energetica più inquinante in CO<sub>2</sub>, il protagonista di questa partita a scacchi tra lo sviluppo economico necessario a creare posti di lavoro per i trecento milioni di contadini che si sposteranno in città nei prossimi 12 anni e la sopravvivenza ambientale della "Fabbrica del mondo". Poco costoso e abbondante in un Paese semiprivo di petrolio e gas metano, fornisce oggi il 67 per cento del fabbisogno energetico nazionale ed alimenta il 40 per cento della produzione di ac-



## Sorpasso in fumo

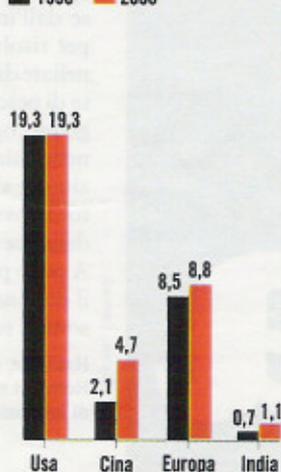
Totale emissioni di anidride carbonica in milioni di tonnellate

■ 1990 ■ 2006



Percentuale di emissioni pro-capite in tonnellate

■ 1990 ■ 2006





## Tra le venti città più inquinate del mondo ben sedici sono nella Repubblica popolare



ciaio del pianeta. Ci sono cittadine che hanno basato la loro intera crescita sul suo sfruttamento. Come Linfen. Negli anni Ottanta era un piccolo villaggio di centomila coltivatori di alberi da frutta. Poi, ottenuto il permesso di arricchirsi, il governo locale incitò i contadini a dedicarsi al commercio. Linfen era ricca di carbone, e il carbone era una delle merci più richieste. Gli abitanti posarono la zappa e raccolsero il piccone. Negli anni Novanta la città aveva triplicato le dimensioni e quadruplicato la popolazione. L'aria diventava ogni giorno più nera e la gente ogni giorno più ricca. Tra il 1985 e il 2003 le tasse versate nelle casse del governo locale aumentarono di 24 volte. Nel 1994 il governo centrale invitò a lavorare il carbone in modo più efficiente e a tenere in considerazione le condizioni ambientali. Ci sono giorni a Linfen dove la concentrazione di polveri sottili supera i 1.500 microgrammi per metro cubo. A Mi-

lano, spiegano i tecnici del Programma di Cooperazione Ambientale tra l'Italia e la Cina, quando raggiungono soglia 40 scattano le targhe alterne. Ma il governo locale rispose spostando le fabbriche dall'interno all'esterno della città, verso luoghi come Shenliu, oggi uno dei "villaggi del cancro". Per il resto tutto continuò come prima, fino a quando nel 2005 Linfen fu additata dalla Banca Mondiale come la città più inquinata del mondo e Pechino, pronta a reagire solo nelle emergenze, si decise a inviare 144 ispettori da installare giorno e notte nelle 67 fabbriche peggiori della città. L'anno successivo il primato passa da Linfen a Urumqi, la capitale della provincia occidentale dello Xinjiang. Ma resta in Cina. In un mondo sempre più interconnesso non sono solo i cinesi a soffrire le conseguenze dello sviluppo. I prodotti chimici versati nel fiume Yangtze sono diventati la causa principale di inquinamento marino dell'Oceano Pacifico. Le polveri sottili emesse dalle fabbriche del Guangdong hanno invaso Hong Kong al punto da costringere molti cervelli a fuggire a Singapore in cerca di aria pulita. Gli americani stimano che l'innalzamento dei livelli di ozono nell'Oceano Pacifico orientale è dovuto ai trenta milioni di veicoli in giro per le strade cinesi (un numero che potrebbe quintuplicare nei prossimi 15 anni) e che il mercurio presente nel carbone bruciato nelle fornaci cinesi si deposita nei tonni e nei pesci spada del Pacifico. «Negli ultimi anni il governo sta cercando di controllare la situazione», spiega Xu Kezhu, direttore del Centro legale per l'assistenza alle vittime dell'inquinamento, che dal 1999 ha trattato oltre settanta casi, vincendone la metà. Nel 2002 il Consiglio di Stato ha emanato una legge che richiede la

stesura di un rapporto sull'impatto ambientale per ogni nuova fabbrica o progetto edile. Nel 2005 ha promulgato una legge guida per promuovere le energie rinnovabili. L'anno scorso ha proclamato di volere ridurre l'aria inquinata del 10 per cento e aumentare il livello di efficienza energetica del 20 per cento entro il 2020. In luglio, dopo l'incidente del lago Tai, la Sepa ha annunciato che in sei città, due contee e cinque zone industriali lungo il corso dei fiumi più inquinati - lo Yangtze, il Giallo, lo Huai e lo Hai - non saranno approvati ulteriori progetti industriali privi degli impianti per il trattamento delle acque di scarico.

Ma il cuore del problema è l'attuazione delle leggi. Nel 2002 il Consiglio di Stato annunciò la riduzione delle emissioni di diossido di zolfo (la Cina ne è il primo produttore mondiale) del dieci per cento in tre anni. Nel 2005 erano aumentate di quasi il trenta per cento. Questo in parte è dovuto a una legislazione tanto abbondante quanto vaga e a obiettivi spesso irrealizzabili decisi a tavolino da Pechino. E in parte al fatto che i governi locali siano ancora valutati in termini di contribuzione al Pil, ovvero metri quadrati di cemento costruiti e ammontare di tasse versate. Come dimostra la storia di Wu, dato che il rispetto della legislazione ambientale non aiuta la loro carriera, sindaci e governatori preferiscono spartirsi i ricavi con le aziende che inquinano ma pagano le tasse (e le mazzette) piuttosto che ascoltare le sofferenze di una popolazione a cui non devono rispondere. «Fino a quando Pechino non prenderà la decisione di valutare gli amministratori in termini di "Pil verde" (crescita economica meno il costo dei suoi danni ambientali), lo sviluppo sregolato avrà la ▶

## Mongolia sulle ali del vento

La remota provincia del Gansu, la seconda più povera della Cina, potrebbe sembrare la meno adatta come sede per un investimento da 15 milioni di dollari da parte dell'Unido per il trasferimento di tecnologia solare. E invece sono proprio le zone più arretrate della Cina quelle più avanzate nell'utilizzo delle energie rinnovabili. A meno di ricorrere alla legna, questa è infatti una scelta obbligata. Alcuni villaggi della provincia del Qinghai sono così piccoli che non vale la pena costruirvi una centrale a carbone: l'installazione di un pannello solare è meno costosa. Nelle tipiche case contadine poi la sostituzione del carbone con un fornello alimentato dal sole non è certo una questione di spazio o di soldi (10 euro) ma soltanto di educazione. E settantacinque milioni di pannelli termosolari per la produzione di acqua calda rivestono già i tetti delle città secondarie della Cina, facendo risparmiare al Paese 110 milioni tonnellate di carbone l'anno.

Si tratta di tecnologie semplici e poco costose che, accantonate negli anni Novanta dalle città, sono tornate in auge in campagna. Secondo gli obiettivi del governo centrale entro il 2020 il 16 per cento dell'energia del Paese dovrà provenire da fonti rinnovabili. Ma sarà difficile che energie quattro volte più costose rimpiazzeranno nei prossimi anni il carbone. «I megawatt o i gigawatt sono difficili da fare con il sole», spiega Ivo Pellegrini del Cnr, riferendosi alle necessità energetiche dei colossi industriali. E infatti, secondo Junfeng Li, segretario generale dell'Associazione cinese per le energie rinnovabili, la maggior parte di quel 16 per cento (circa l'8) sarà creata dall'energia idroelettrica, derivante soprattutto dal progetto delle Tre Gole che sarà completato nel 2009; il 5 per cento verrà fornito dall'energia solare, per lo più termosolare; un due o tre per cento proverrà dalle biomasse e solo il due per cento dal vento della Mongolia Interna e delle zone costiere delle province del Jiangsu, del Guandong e dello Shandong. «L'energia eolica sarà soprattutto utilizzata per alimentare le nuove città ecologiche», dice Shi Dinghuan, ex segretario generale del Ministero della Scienza e della Tecnologia. Lungo la ricca costa orientale della Cina, con la collaborazione di architetti internazionali come la britannica Arup, le aziende del governo cinese stanno innalzando città ecosostenibili 30 volte più grandi di quelle sparse nel resto del mondo da presentare come esperimento preliminare all'Expo Mondiale del 2010 a Shanghai. La prima sarà Dongtan. Sorgerà sull'isola di Chongming (di fronte a Shanghai) e sarà alimentata esclusivamente con vento, sole e biomasse. Già nel 2020 ospiterà 20 mila persone per raggiungere il mezzo milione nel 2050. Nelle intenzioni del suo architetto, Alejandro Gutierrez, Dongtan sarà per l'ambiente quello che Shenzhen è stata per l'apertura economica della Cina: un modello che, se avrà successo, potrà essere replicato su scala nazionale.



meglio su tutte le altre questioni», spiega mentre ispeziona la bonifica dei canali a nord di Pechino, Wang Yongcheng, giornalista della radio centrale della Cina e co-fondatrice dell'Organizzazione Volontari per una Terra Verde. Le aziende dal canto loro non hanno mai investito in costose tecnologie per il riciclaggio delle acque e la purificazione dell'aria. «Nessuno le costringe davvero», racconta Xu: le multe per le infrazioni delle leggi ambientali sono irrisorie (spesso meno di mille euro) e non possono essere applicate due volte per lo stesso reato anche quando viene reiterato. Senza contare che per le vittime dell'inquinamento è ancora complicato ottenere un risarcimento perché in Cina non esistono standard ambientali. Dimostrare in tribunale che il cancro è una conseguenza diretta degli effluvi nocivi e non magari delle sigarette è difficile.

Infine, i rappresentanti locali della Sepa sono nominati e stipendiati dai governi locali - gli stessi che dovrebbero controllare - perché l'agenzia non ha ancora il rango politico di "ministero" che metterebbe i suoi dipendenti sullo stesso piano dei rappresentanti locali del Partito comunista. Per aggirare lo stallo, Pechino ha deciso ultimamente di correre un rischio calcolato. Sta lasciando maggiore spazio alla so-

## Anche a Pechino sta lentamente prendendo forma un movimento ambientalista

cietà civile e a quegli ambientalisti come Wang che, senza puntare il dito verso la capitale, denunciano le malefatte ecologiche dei governi locali, nella speranza di evitare una crisi ambientale talmente grave da scatenare la rivolta popolare e delegittimare il regime. Nel giro di quindici anni sono sorte oltre tremila associazioni ambientaliste registrate che da promotrici di iniziative prettamente naturalistiche

si stanno trasformando nella coscienza civile del Paese. Lo scorso anno Sepa ha ricevuto 1.650 proteste al giorno sul suo sito ufficiale. In tutta la Cina si moltiplicano campagne sotto lo slogan "Fermiamo la CO2". «Il governo dice di volere proteggere l'ambiente, così questi gruppi possono operare più apertamente di altri che potrebbero rappresentare una minaccia diretta all'autorità centrale», spiega Elizabeth Economy, direttrice per l'Asia del Council of Foreign Relations. Una delle prime vittorie si è avuta lo scorso maggio, quando i cittadini della città costiera di Xiamen, di fronte a Taiwan, si sono organizzati tramite Sms e hanno costretto il governo locale ad annullare i piani per l'installazione di un impianto petrolchimico potenzialmente cancerogeno. «In trent'anni di carriera in Sepa non ho mai visto questa attenzione ai problemi ambientali», racconta Wang Hancheng, ex Direttore Generale del Dipartimento del controllo di inquinamento della Sepa.

Non è chiaro se il nuovo esperimento politico di Pechino contribuirà ad evitare il suo collasso ambientale e ad assicurarne la crescita. L'attenzione internazionale è oggi concentrata sull'impegno o meno della Cina a porre dei limiti sulle emissioni di gas serra. Ma qualunque potranno essere le soglie negoziate, non avranno nessun valore se la leadership non troverà un modo per tradurre i suoi editti in realtà. ■

Linfen, una delle città più inquinate della Cina. In alto: pale eoliche nella Mongolia cinese

