

Una nuova etica per i fiumi e i laghi

Bacini prosciugati, desertificazione: per l'esperto **Fred Pearce** serve aggiornare l'idea di condivisione. Ma anche tornare a raccogliere l'acqua piovana...

di **DANILO ZAGARIA**

Lo stato di salute dei principali fiumi del mondo («drasticamente sfruttati»), insieme con approfondimenti su laghi («messi ancora peggio»), falde acquifere e conflitti generati dalla scarsità dell'oro blu. Il 29 novembre arriverà in libreria la nuova edizione, riveduta e aggiornata, di un saggio di Fred Pearce, saggista e giornalista britannico esperto di ambiente: *Un pianeta senz'acqua. Viaggio nella desertificazione contemporanea* (il Saggiatore).

Per quale motivo ha dedicato tante ricerche e viaggi ai fiumi?

«Una volta si parlava molto di piogge acide, di buco dell'ozono e di inquinamento. Ora il tema è la crisi climatica. Di fiumi, invece, si è sempre discusso poco. Oggi non esistono più corsi d'acqua che possiamo definire incontaminati, perché li abbiamo drasticamente modificati e sfruttati: per l'acqua, per l'agricoltura, per l'allevamento, per l'energia, per la navigazione. Li stiamo prosciugando fino all'ultima goccia; tutti, anche i più imponenti, come il Fiume Giallo, il Mekong, il Colorado, il Nilo».

La prima edizione del libro risale a quasi vent'anni fa: che cosa è cambiato in questi anni?

«In alcuni luoghi la situazione è peggiorata. In altri no, perché ci siamo accorti in tempo del danno. Oggi però la quantità d'acqua che preleviamo dai fiumi è aumentata rispetto al passato e gli impat-

ti causati dai cambiamenti climatici sono aumentati. Da un lato l'acqua scarseggia, al punto che negli ultimi anni diverse centrali — idroelettriche, nucleari e convenzionali — sono andate in crisi per mancanza di acqua nei fiumi, impiegata per far girare le turbine o per il raffreddamento. Dall'altro lato le inondazioni sono diventate più frequenti di un tempo. Stiamo capendo a nostre spese che i fiumi hanno bisogno di spazio, che non è stato saggio costruire intere città in zone che normalmente vengono allagate dalle piene. In altre parole, stiamo imparando che non siamo in grado di domare i fiumi».

Dal suo libro pare che i laghi stiano ancora peggio dei fiumi.

«Sì, è così. Nei laghi, in un certo senso, si accumulano gli effetti delle crisi che avvengono altrove. Ad esempio, presentano alte concentrazioni di microplastiche. I grandi laghi interni senza emissari, come il lago Ciad in Africa, sono quelli che versano in condizioni più critiche e che si stanno prosciugando più rapidamente. Sono stato più volte a Mujnak, in Uzbekistan. Cinquant'anni fa era un centro turistico sul lago d'Aral, pieno di resort. Ora ciò che resta del lago è a più di cento chilometri da Mujnak. Al posto dell'acqua c'è un deserto inesplorato».

Nel corso dei suoi viaggi ha visitato molte dighe. Quali sono gli impatti ambientali di opere simili?

«Sono numerosi. Sui territori allagati da una diga non si può più coltivare né vivere. Ma gli impatti sono consistenti anche a valle, dove la vita fluviale viene compromessa e la stessa geografia della regione modificata. Questo accade perché le dighe oltre a trattenere l'acqua fanno lo stesso con i sedimenti. Se questi mancano, estuari e delta perdono consistenza, favorendo la risalita di acqua salata dai mari, che sono sempre più alti. L'energia idroelettrica ottenuta grazie alle dighe piace perché genera poche emissioni, e non dico ovviamente che non dovremmo costruirne mai più, ma credo comunque che l'epoca delle dighe colossali sia finita. Piacciono ancora ad alcuni politici, ma gli impatti e la scarsa resa energetica causata dalla frequente carenza di acqua sono ormai troppo evidenti».

Nel libro tratta il tema dell'acqua come risorsa contesa in Medio Oriente. È

centrale anche nel conflitto in corso?

«Sì, penso di sì. Nel corso degli anni Israele è riuscito a portare sotto il suo controllo una parte sempre più ampia delle risorse acquifere della regione. Il Giordano e il lago di Tiberiade, ma non solo: da anni le dispute per il controllo di falde e pozzi sono causa di attriti fra coloni israeliani e palestinesi in Cisgiordania. Nella Striscia di Gaza il problema dell'acqua era serio già prima del 7 ottobre. Oggi le infrastrutture che portavano acqua sono state distrutte dai bombardamenti e la popolazione dipende dagli aiuti esterni. L'unica soluzione per Gaza è probabilmente un desalinizzatore, ma non se ne riparerà che a guerra finita».

Ci sono altre regioni dove l'acqua è contesa?

«Diventa contesa soprattutto in caso di fiumi che attraversano più Paesi. La Turchia, ad esempio, costruendo dighe sul Tigri e sull'Eufrate, mette in crisi i Paesi a valle, come Siria e Iraq, la cui fertilità dipende fin dagli albori della civiltà da questi due corsi d'acqua. La stessa cosa sta accadendo sul Mekong, in Cambogia, dove la pesca e l'idrologia stessa del fiume sono messe in crisi dalle dighe costruite in Cina, dove questo grande fiume nasce. La situazione è tesa anche fra Egitto ed Etiopia per le acque del Nilo».



Esistono, secondo lei, vecchie pratiche che potremmo riutilizzare in un mondo sempre più arido?

«Prima dell'era industriale esistevano diversi metodi per raccogliere e spostare l'acqua. Alcuni erano ottimi, altri distruttivi. I *qanat*, diffusi dalla Persia alla Spagna, erano canali sotterranei che grazie alla pendenza delle colline permettevano di ottenere un flusso costante di acqua dalle falde senza l'ausilio di pompe. In alcune zone aride di oggi, fra cui la Siria, sono state ripristinate. Ma non dobbiamo dimenticare quanto sia utile, ad esempio, la semplice raccolta dell'acqua piovana. Lo stesso principio può essere applicato alle città, con il modello delle «città spugna» o «città porose»: alcune aree non vengono cementate per favorire il drenaggio e l'accumulo durante le piogge. Non si tratta di tecnologie avveniristiche, ma sono strategie che potrebbero rivelarsi molto utili. Non sono un luddista, ma penso che sarebbe utile recuperare un po' della vecchia saggezza».

Nelle pagine finali scrive che abbiamo bisogno di una nuova etica. Cosa intende?

«L'acqua scorre. Il suo ciclo è complesso ma continuo. Dobbiamo imparare a pensare l'acqua in questo modo. Dobbiamo sviluppare una nuova etica della condivisione dell'acqua».



FRED PEARCE
Un pianeta senz'acqua.
 Viaggio nella desertificazione contemporanea
 Traduzione di Massimo Gardella
IL SAGGIATORE
 In libreria dal 29 novembre

L'autore e il libro
 Fred Pearce (1951, sopra) è consulente ambientale per «New Scientist». Ha vinto il Peter Kent Conservation Book Award e il Tes Junior Information Book Award. Il libro in uscita è un'edizione riveduta e aggiornata ad oggi di *When the Rivers Run Dry* (2007), anche allora tradotto dal Saggiatore

Allarme La riflessione sull'energia
Non si può parlare solo di «transizione»



Nel 2015 l'Accordo di Parigi stabilì come obiettivo a lungo termine di mantenere l'aumento medio della temperatura mondiale ben al di sotto di 2°C rispetto ai livelli preindustriali, puntando a limitarlo a 1,5°C. Obiettivo a rischio se non cala l'uso dei combustibili fossili. In *Sans transition*.

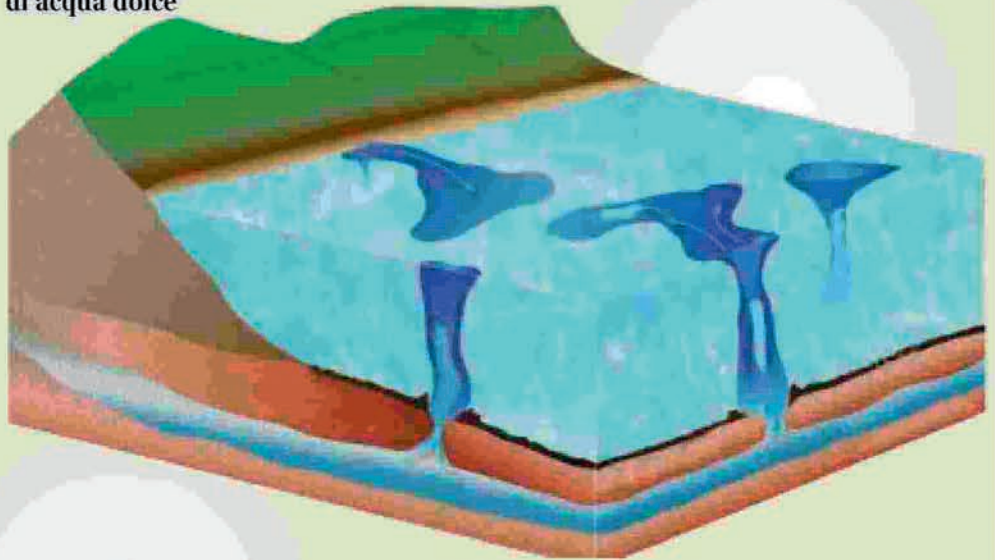
Une nouvelle histoire de l'énergie (Seuil, pp. 416, € 24), lo storico della scienza, della tecnica e dell'ambiente Jean-Baptiste Fressoz mette in discussione il concetto di transizione.

La storia mostra come materie prime ed energia siano interconnesse piuttosto che in successione. Il che rende il cambiamento più complesso. Il volume è da poco anche in inglese: *More and More and More. An All-Consuming History of Energy* (Allen Lane).

Riserve nascoste

Durante le glaciazioni le regioni lungo i bordi continentali erano terre emerse. Con l'aumento naturale del livello del mare in seguito alla deglaciazione, vennero inondate. I periodi glaciali, caratterizzati da un basso livello del mare, sono molto più lunghi (circa 100 mila anni) dei periodi interglaciali (10-20 mila anni). Le sorgenti d'acqua dolce sono indicate con l'acronimo inglese Ofg (Offshore Freshened Groundwaters)

Sorgenti sottomarine di acqua dolce



Ofg alimentate da precipitazioni a terra e sorgenti sottomarine di acqua dolce



Periodo glaciale con basso livello del mare e infiltrazione di acqua dolce da precipitazioni



Periodo interglaciale con alto livello del mare e Ofg alimentate da precipitazioni a terra

