


Bénédicte Manier

# Un milione di rivoluzioni tranquille

Come i cittadini cambiano il mondo

*Traduzione di Federica Romanò*

 Nutrimenti

*A Colette Kreder,  
senza il cui sostegno questo libro non sarebbe esistito*

Titolo originale: *Un million de révolutions tranquilles. Comment les citoyens changent le monde*

Copyright © Les Liens qui Libèrent, 2016  
This edition published by arrangement with Les Liens qui Libèrent  
in conjunction with their duly appointed agents l'Autre agence, Paris,  
France and Anna Spadolini, Milano, Italy.  
All rights reserved

Traduzione dal francese di Federica Romanò

© 2017 Nutrimenti srl

Prima edizione novembre 2017  
**www.nutrimenti.net**  
via Marco Aurelio, 44 – 00184 Roma

ISBN 978-88-6594-541-4  
ISBN 978-88-6594-563-6 (ePub)  
ISBN 978-88-6594-564-3 (MobiPocket)

## L'acqua, un bene comune

*Et quidem mare commune omnium est et litora, sicut aer.*  
(Poiché il mare e le coste sono comuni a tutti, come l'aria).  
Giustiniano, *Digesto*, 533 d.C.

L'acqua è origine ed essenza della vita. Ma è anche una risorsa esauribile. L'aumento della popolazione mondiale e un'agricoltura e un'industria bulimiche stanno minacciando le risorse idriche del pianeta. Il ciclo naturale dell'acqua (evaporazione, precipitazione, infiltrazione), l'unico in grado di assicurare il rinnovamento delle riserve, è perturbato dall'urbanizzazione, dalla deforestazione e dal cambiamento climatico, e la desertificazione avanza ovunque, in Africa, negli Stati Uniti, in Spagna, in Cina, in India e in Asia Centrale. Secondo la Banca mondiale, entro il 2025 la metà della popolazione globale sarà soggetta a una penuria cronica d'acqua e già oggi, un po' ovunque nel mondo, la spartizione dell'acqua è all'origine di tensioni geopolitiche.

Uno degli esempi più eloquenti è l'India. La duplice crescita – economica e demografica – del paese grava pesantemente sulle sue riserve idriche, e l'agricoltura, da sola, impiega il novanta per cento dell'acqua consumata, spingendo sull'orlo dell'esaurimento le risorse fluviali e sotterranee.<sup>1</sup> Un quarto della popolazione è colpito dalla siccità, il razionamento dell'acqua

<sup>1</sup> Cfr. Bénédicte Manier, "L'eau en Inde, un enjeu social et géopolitique", *Le Monde diplomatique*, Planète Asie, 2010.

è cronico – a Nuova Delhi scorre dai rubinetti solo poche ore al giorno – e la maggior parte degli studi prevede un esaurimento totale delle riserve del paese entro il 2030 o il 2035.

### *L'efficacia delle soluzioni low tech*

#### Nel Rajasthan: restituire l'acqua alla terra

Lo stato indiano del Rajasthan incarna alla perfezione questa immensa sfida: tre quarti della sua superficie sono classificati in deficit idrico grave e le superfici coltivabili continuano a ridursi. La zona costituisce l'epicentro di un fenomeno di desertificazione avanzata che investe il nord ovest dell'India, ormai chiaramente visibile nelle foto satellitari della Nasa.<sup>2</sup>

Eppure, nell'arido Rajasthan, a una deviazione sulla strada sorge un'eccezione. Non appena si entra nel distretto di Alwar, si rimane sorpresi dagli alberi, dalla vegetazione lussureggiante e dalla terra umida appena arata, in un paesaggio che ricorda quello della campagna normanna: lontano dalla polvere gialla che ricopre il resto della regione, qui l'acqua scorre in abbondanza grazie all'azione di un uomo e, con lui, di un'intera comunità.

Nel 1985, Rajendra Singh arriva nel distretto come funzionario sanitario e da subito si preoccupa della malnutrizione dei bambini. Le famiglie dei villaggi gli spiegano che mangiano solo una volta al giorno perché la terra, disperatamente arida, produce raccolti miseri. “All'epoca era tutto secco. Non si vedeva neanche un filo d'erba”, ricorda Rajendra. “La popolazione, che viveva di agricoltura e allevamento, stava perdendo i propri mezzi di sussistenza”. Il suolo era talmente eroso a causa

<sup>2</sup> Visibile su [https://www.nasa.gov/topics/earth/features/india\\_water.html](https://www.nasa.gov/topics/earth/features/india_water.html).

della deforestazione che, nella stagione delle piogge, l'acqua scivolava via senza riuscire a ricaricare le falde acquifere.

Un giorno, un anziano racconta a Rajendra che un tempo il Rajasthan era ben irrigato grazie ai *johads*, bacini di terra concepiti per raccogliere l'acqua piovana e farla infiltrare nel suolo. Il loro uso risaliva al tredicesimo secolo, ma la colonizzazione vi aveva messo fine: giudicati insalubri dagli inglesi, i *johads* erano stati colmati. Con il loro abbandono, i pozzi, non più alimentati, si prosciugarono. Le donne furono costrette a spingersi sempre più lontano in cerca d'acqua, camminando “fino a tre ore all'andata e tre ore al ritorno, con le giare sulla testa”, racconta Rajendra. Le bambine cominciarono ad abbandonare la scuola per aiutare le madri. “E quando gli unici pozzi che rimanevano nel raggio di diversi chilometri si svuotavano, la gente emigrava verso le città”, ricorda.

Per aiutare gli abitanti dei villaggi, Rajendra suggerisce di ricostruire i *johads*. Ma si scontra da un lato con il loro fatalismo, dall'altro con le autorità, che si oppongono alla riapparizione di un sistema considerato obsoleto. Allora decide di fare di testa propria. E, sotto gli occhi dei contadini sbigottiti, comincia a scavare da solo sotto il sole cocente, tra le dieci e le dodici ore al giorno. Gli ci vogliono più di tre anni per scavare il primo *johad*, ma quando, sin dalle prime piogge, quest'ultimo comincia a immagazzinare l'acqua, gli abitanti dei villaggi si rendono conto che quel bene prezioso potrebbe tornare davvero.

Rajendra, nell'intento di modernizzare l'antico sistema di stoccaggio, si rivolge a un giovane ingegnere che disegna una rete connessa, con bacini idrografici ai piedi dei monti Aravalli e canali che convogliano l'acqua fino ai bacini di contenimento, situati nei punti in cui il suolo permette una buona infiltrazione sotterranea. Con i progetti in mano, Rajendra riunisce i contadini e chiede loro di donare quello che possono: qualche

rupia, pale, picconi e soprattutto manodopera. E questa volta si fanno avanti centinaia di volontari. Il cantiere ha inizio, gli uomini zappano sotto il sole torrido e le donne trasportano i detriti in ceste posate sulla testa. In un anno, il piccolo esercito di sterratori scava cinquanta bacini di contenimento dell'acqua utilizzando unicamente mezzi e conoscenze locali.

Oggi una rete completa di undicimila dighe, canali e bacini rifornisce d'acqua più di settecentomila abitanti di oltre mille villaggi. Sono stati sufficienti due, tre monsoni affinché le acque piovane, canalizzate, riempissero nuovamente le falde freatiche. Una volta ricostituite le riserve profonde, è risalito anche il livello delle falde superficiali e ormai "l'acqua affiora naturalmente, al punto che i contadini possono scavare pozzi tre volte meno profondi rispetto al passato", spiega Maulik Sisodia, uno dei membri dell'Ong creata da Rajendra, Tarun Bharat Sangh (Tbs).

Una contadina intenta a estrarre un secchio dal pozzo accanto alla sua abitazione mi porge sorridendo un bicchiere d'acqua limpida e fresca, che il filtraggio naturale del terreno rende perfettamente potabile. In un Rajasthan arido, dove i monsoni diventano ogni anno più imprevedibili, i pozzi del distretto di Alwar sono oggi gli unici colmi. "Abbiamo avuto in totale tre anni di siccità, ma i pozzi sono rimasti pieni e gli abitanti hanno sempre a disposizione per due anni una riserva d'acqua", riassume Rajendra. L'acqua piovana raccolta ha rialimentato naturalmente le fonti, al punto da far rivivere cinque fiumi che erano in secca da quarant'anni, fra cui l'Arvari. Una vasta riserva idrica naturale si è ricreata spontaneamente, facendo riapparire canneti e pesci. Sui monti Aravalli, a settecento metri di altitudine, è stato scavato un lago artificiale affinché gli abitanti del vicino villaggio di Mandalwas non fossero più costretti a scendere a valle per rifornirsi.

Il ritorno dell'acqua ha trasformato l'economia locale. Gli agricoltori hanno rimesso a coltura i terreni sterili, ampliato le superfici arabili e aumentato sensibilmente la produzione. Rajendra li ha esortati a coltivare solo varietà 'sobrie' e locali (cipolle, lenticchie, patate, miglio ecc.) e a eliminare fertilizzanti e pesticidi, che aumentano il consumo d'acqua. La terra produce dai due ai tre raccolti all'anno, e i contadini vivono ampiamente di ciò che producono e della vendita del surplus al mercato. "Guadagnano in media sessantamila rupie l'anno, il triplo rispetto alla soglia di povertà in India", sottolinea Rajendra. Anche l'allevamento è tornato a essere redditizio: da quando le capre e le mucche brucano una vegetazione naturalmente irrigata, "la produzione di latte è passata, in media, da uno o due a dieci, undici litri al giorno".

La ricostituzione dell'ecosistema ha cambiato in profondità la vita degli abitanti del luogo. La malnutrizione è scomparsa. Con i pozzi a due passi, le donne non devono più camminare ore per rifornire la famiglia di acqua e le bambine sono tornate a scuola. I contadini hanno smesso di emigrare verso le città e diversi villaggi del distretto si sono ripopolati. Gli agricoltori costruiscono case di uno o due piani – simbolo di prosperità nell'India rurale – i cui colori vivaci risaltano nel paesaggio.

In questo tardo pomeriggio, passeggiando tranquillamente con Rajendra in mezzo ai campi sotto il sole al tramonto. In lontananza, un pastore che accompagna il suo gregge di pecore ad abbeverarsi ci rivolge un cenno di saluto. Rajendra indica con un gesto i campi in cui piccoli quadrati di terra trattengono l'acqua, trasformando il paesaggio agricolo in una serie di scacchiere che luccicano al sole. Alcuni alberi sostengono le pareti dei bacini di contenimento e mantengono l'acqua all'ombra, limitandone l'evaporazione. Anche i campi sono circondati da

alberi e muretti di pietra per mantenere il livello di umidità, e ovunque sono stati piantati arbusti che trattengono l'acqua nel terreno. “Cerchiamo di applicare questo principio: ogni goccia presa dalla natura dev'esserle restituita”, mi dice.

### Una cogestione democratica

L'altro grande successo della rete di *johads* riguarda la gestione innovativa dell'acqua. Rajendra è riuscito a superare i tradizionali conflitti (fra partiti, fra caste, fra villaggi ecc.) e a istituire delle assemblee di villaggio in cui questa risorsa viene gestita democraticamente. Donne e uomini di tutte le caste vi partecipano con pari diritti: una piccola rivoluzione sociale, in India. Uno dei partecipanti – spesso il maestro – tiene il registro dei pozzi, il cui livello viene misurato regolarmente. “La gestione è trasparente. Tutti sanno quanta acqua rimane, e ne sono responsabili”, mi spiega Rajendra. Per le famiglie l'acqua è gratuita, mentre gli agricoltori che la utilizzano per irrigare i campi sono tenuti a pagarla, in proporzione al consumo, in rupie, in attrezzi oppure in ore di lavoro. Durante le riunioni, le decisioni sono prese per maggioranza. Gli abitanti ritrovano così “un senso di uguaglianza e d'interesse comune. Capiscono lo spirito della democrazia locale”, spiega. Seguendo lo stesso principio, gli abitanti dei settanta villaggi attraversati dall'Arvari hanno creato un parlamento locale, il *jal sansad*, che salvaguarda l'ecosistema del fiume.

Sulla scia di questi cambiamenti, i contadini hanno ripreso totalmente in mano il loro territorio: hanno preteso la chiusura delle miniere illegali, costruito scuole, aperto cinquantadue dispensari di piante medicinali coltivate localmente e istituito una riserva naturale, dichiarata nel 1995 ‘People's wildlife sanctuary’ (Riserva del popolo per la vita selvatica). Tramite un

effetto a catena, la ricomparsa dell'acqua ha finito per trasformare tutta la vita locale.

Nel 2015 Rajendra ha ricevuto il prestigioso Stockholm Water Prize (il ‘Nobel dell'acqua’) per aver dimostrato che la desertificazione e la povertà in ambito rurale non sono mali inevitabili. Lui afferma con modestia di avere “solo aiutato le persone a realizzare ciò di cui avevano bisogno. A capire che avevano il potere di farlo”. Ed è vero: questo potenziale esiste in ogni comunità. Nel distretto di Alwar, la creazione del sistema di approvvigionamento idrico ha semplicemente fatto riscoprire agli abitanti la loro capacità d'azione.

Rajendra Singh è stato imitato da molti altri in India. Non lontano dal suo villaggio, una donna, Amla Ruia, ha dato avvio alla costruzione di duecento piccole dighe di contenimento dell'acqua piovana, che hanno rinverdito le terre intorno a un centinaio di villaggi, restituendo a duecentomila persone mezzi di sussistenza adeguati.<sup>3</sup> Nelle vicinanze di Jaipur, alcuni locali riuniti in gruppi di *jal yodhas* (guerrieri dell'acqua) sotto la guida di un uomo, Laxman Singh, hanno rigenerato trentamila ettari di terra e piantato un milione di alberi. Risultato: novanta villaggi sono usciti dalla povertà. Anche diversi villaggi del deserto del Thar sono stati salvati dalla siccità grazie alla raccolta dell'acqua piovana.<sup>4</sup> Nel sud est dell'India, un ingegnere di Bangalore, Ayyappa Masagi, ha ricostituito le riserve idriche di quattromilaseicento villaggi, trasformando la vita di centinaia di migliaia di persone.<sup>5</sup> Grazie al recupero dell'acqua piovana e a quattrocentomila alberi piantati, Ralegan Siddhi è

<sup>3</sup> “How One Woman Made 100 Villages in Rajasthan Fertile Using Traditional Water Harvesting Methods”, *The Better India*, 15 dicembre 2015.

<sup>4</sup> Grazie alle *taankas* (cisterne) introdotte dall'associazione Gravis e dalla fondazione France Libertés.

<sup>5</sup> Vedi la Water Literacy Foundation: [www.waterliteracy.tk/](http://www.waterliteracy.tk/).

diventato il villaggio più prospero del Maharashtra.<sup>6</sup> E, nella maggior parte di queste rivoluzioni ecologiche locali, l'acqua è gestita collettivamente dai consigli civici (*pani panchayat, gram samiti*).

La raccolta dell'acqua piovana comincia a diffondersi anche nelle città indiane. A Chennai, l'organizzazione Akash Ganga installa gratuitamente serbatoi sui tetti delle abitazioni, e a Bangalore l'associazione Rainwater Club ha contribuito a equipaggiare più di un migliaio di edifici. Soluzione che sembra scontata in una città inaffiata da tre miliardi di litri di pioggia al giorno durante la stagione dei monsoni,<sup>7</sup> e i cui residenti sono sottoposti al razionamento dell'acqua. A Nuova Delhi, “il palazzo presidenziale, il terminal tre dell'aeroporto, l'Università Jamia Hamdard e la prigione di Tihar” sono anch'essi dotati di cisterne per la raccolta dell'acqua piovana, spiega Gita Kavarana, direttrice del Centro per la scienza e l'ambiente (Cse). Fra le altre cose, questa Ong indiana ha censito tutti i metodi tradizionali di raccolta dell'acqua piovana<sup>8</sup> e lanciato una campagna per farli rinascere.

### Una via futura per il pianeta

Anche diversi villaggi del Nepal, dell'Afghanistan, dell'Iran e della Thailandia hanno adottato il sistema di Rajendra Singh. In Cina, la raccolta dell'acqua piovana su vasta scala nella provincia del Gansu ha incrementato i raccolti tanto da spingere altre diciassette provincie a seguire l'esempio, garantendo così a quindici milioni di abitanti l'accesso all'acqua potabile,

<sup>6</sup> Vedi [www.annahazare.org/ralegan-siddhi.html](http://www.annahazare.org/ralegan-siddhi.html).

<sup>7</sup> S. Vishwanath, “It is time to reduce the water footprint”, *The Hindu*, 8 giugno 2012.

<sup>8</sup> Vedi <http://www.rainwaterharvesting.org/Rural/Traditional.htm>.

e irrigando un milione e duecentomila ettari di terra.<sup>9</sup> C'è da chiedersi, del resto, come mai la raccolta dell'acqua piovana non sia sistematica in Europa, dove l'agricoltura prosciuga le falde acquifere in profondità, al punto da causare restrizioni al consumo idrico durante la stagione estiva.

Il metodo funziona anche ad alta quota: nella regione himalaiana del Ladakh, un ingegnere, Chewang Norphel, ha avuto l'idea di conservare l'acqua piovana tramite microdighe che d'inverno diventano ghiacciai artificiali. Anche lì, il ritorno dell'acqua ha migliorato i raccolti e arrestato l'esodo rurale.<sup>10</sup> In Perù, i contadini delle Ande hanno ricominciato a utilizzare gli antichi serbatoi inca, le *amunas*, che raccolgono l'acqua in cima alle montagne per poi farla sgorgare purificata a valle.<sup>11</sup>

I serbatoi sui tetti si diffondono in tutto il mondo, in particolare in Australia, in Gran Bretagna, in Germania, in Giappone, a Singapore e nei villaggi del Burkina Faso, del Senegal, del Mali, della Somalia e dell'Etiopia. Negli Stati Uniti, paese che detiene il record mondiale del consumo idrico per abitante, i newyorkesi hanno installato centoquaranta serbatoi pubblici nei giardini comunitari della loro città.<sup>12</sup> A Grenoble, l'acqua recuperata in un parco pubblico viene conservata e ridistribuita.<sup>13</sup>

La raccolta dell'acqua piovana è una soluzione universale. La sua diffusione potrebbe invertire la cupa prospettiva di un pianeta in cui un terzo delle grandi riserve sotterranee è

<sup>9</sup> Fonte: Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente ([www.unep.or.jp/ietc/publications/urban/urbanenv-2/9.asp](http://www.unep.or.jp/ietc/publications/urban/urbanenv-2/9.asp)).

<sup>10</sup> Shreya Pareek, “The Man Who Creates Artificial Glaciers To Meet The Water Needs Of Ladakh”, *The Better India*, 6 novembre 2014.

<sup>11</sup> “Las Amunas de Huarochiri. Recarga de los acuíferos en los Andes”, Gestión social del agua y ambiente en Cuencas (Gsaac), giugno 2006.

<sup>12</sup> Vedi Grow New York: [www.grownyc.org/openspace/rainwater-harvesting/map](http://www.grownyc.org/openspace/rainwater-harvesting/map).

<sup>13</sup> Yannick Nodin, “À Grenoble, l'eau de pluie stockée et redistribuée”, *Le Moniteur Hebdo*, 9 settembre 2010.

dichiarato 'a rischio' e non più rinnovabile,<sup>14</sup> e dove i due terzi dell'umanità (quattro miliardi di esseri umani) non avranno più accesso all'acqua potabile nel 2030. Milioni di microsistemi di recupero dell'acqua piovana, facili da impiantare, potrebbero rigenerare ecosistemi danneggiati e mettere fine alla povertà rurale, evitando l'esodo di milioni di uomini e donne ogni anno.<sup>15</sup> Assicurando un'autosufficienza idrica durevole, essi permetterebbero di scongiurare i conflitti legati alla rarefazione di questa risorsa.<sup>16</sup> Contribuirebbero anche a sostenere le attività locali, poiché nel mondo tre posti di lavoro su quattro dipendono direttamente o indirettamente dall'approvvigionamento idrico.<sup>17</sup> Infine, come dimostrato da un esperimento condotto da un gruppo di idrologi in Slovacchia, la raccolta sistematica dell'acqua piovana avrebbe un effetto positivo sul clima, poiché trattenendo l'acqua nel terreno se ne restaura il ciclo naturale e si contribuisce a frenare il riscaldamento globale.<sup>18</sup>

Nella sua oasi ecologica del Rajasthan, contemplando lo scorrere del fiume tornato in vita, Rajendra Singh me l'aveva detto: "La crisi climatica è mondiale, ma potrà essere risolta solo grazie a soluzioni locali e decentralizzate, come la nostra".

<sup>14</sup> Xavier Demeersman, "Les réserves d'eau douce souterraine de la Planète sont mal en point", *Futura Sciences*, 19 giugno 2015.

<sup>15</sup> In Messico, per esempio, fino a novecentomila persone ogni anno abbandonano la loro terra per emigrare verso le città degli Stati Uniti. Vedi la Convenzione delle Nazioni Unite per la lotta contro la desertificazione (Unccd): [www.unccd.int/en/resources/Library/Pages/FAQ.aspx](http://www.unccd.int/en/resources/Library/Pages/FAQ.aspx).

<sup>16</sup> Secondo l'Onu, l'ottanta per cento dei conflitti armati intorno al globo colpisce popolazioni il cui ecosistema è danneggiato a causa della penuria d'acqua.

<sup>17</sup> "L'Eau et l'emploi", Unesco, Parigi, 2016, <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002441/244163f.pdf>.

<sup>18</sup> Vedi Daniel Hofnung, "Pour un nouveau paradigme de l'eau", 2013 (<https://blogs.attac.org/paix-et-mutations/article/pour-un-nouveau-paradigme-de-l-eau>), e M. Kravčík *et al*, "Water for the Recovery of the Climate – A New Water Paradigm", 2007 (<http://www.waterparadigm.org/indexen.php?web=../home/homeen.html>).

### *Gli agronomi scalzi del Burkina Faso*

Anche nel Sahel, altra regione soggetta alla desertificazione, l'utilizzo dell'acqua piovana in agricoltura ha prodotto risultati sorprendenti. Agli inizi degli anni Ottanta, una siccità senza precedenti colpisce la provincia di Yatenga, nel Burkina Faso, riducendo i raccolti in polvere e obbligando centinaia di famiglie ad abbandonare le proprie terre. Un giorno un agricoltore del villaggio di Gourga, Yacouba Sawadogo, osservando il suo terreno arido e sgretolato decide di provare un metodo in disuso: le fosse zaï. Esso consiste nello scavare nel terreno piccole cavità circolari, in cui si depositano i semi e un po' di compost. Quando arriva la stagione umida, queste ultime immagazzinano l'acqua piovana, che fa germogliare i semi.

Yacouba Sawadogo<sup>19</sup> si mette all'opera e, sin dal primo raccolto, vede il rendimento del suo terreno raddoppiarsi, o addirittura quadruplicarsi, a seconda del tipo di pianta. Decide allora di diffondere questo metodo di coltivazione: sale in sella alla sua motocicletta per andare a parlarne agli abitanti dei paesi vicini, poi organizza degli incontri nei mercati locali. In queste riunioni gli agricoltori perfezionano il metodo aggiungendo dei cordoni di pietra per contenere meglio l'acqua<sup>20</sup> e modificando la densità delle fosse per ettaro. In poco tempo nascono associazioni per la promozione delle fosse zaï e altri agricoltori burkinabé contribuiscono alla loro diffusione. Innanzitutto Ousséni Zoromé, che adatta questa tecnica ai diversi tipi di terreno<sup>21</sup> e

<sup>19</sup> Su Yacouba Sawadogo è stato realizzato un documentario: *The Man Who Stopped The Desert* ([www.1080films.co.uk](http://www.1080films.co.uk)).

<sup>20</sup> "Innovation locale au Burkina Faso dans la vulgarisation agriculteur à agriculteur", portale sullo sviluppo del Burkina Faso (<http://www.burkina-ntic.net/spip.php?article393>).

<sup>21</sup> Boukari Ouangraoua, "Burkina Faso: Ousséni Zoromé, le paysan-chercheur", *Syfia*, 11 maggio 2005.



apre scuole di zaï in diversi dipartimenti. Poi Ali Ouédraogo che, oltre a praticare lo zaï, pianta alberi le cui radici trattengono l'acqua nel terreno, e forma decine di contadini i quali, a loro volta, insegnano il metodo ad altri. In pochi anni lo zaï ha restituito la fertilità a terreni sterili, contribuendo a rinverdire più di tre milioni di ettari, a frenare l'esodo rurale e a migliorare il livello di autosufficienza alimentare del Burkina Faso.<sup>22</sup>

La tecnica delle fosse zaï è utilizzata oggi in otto paesi del Sahel, dove la sua diffusione è promossa dagli stessi contadini con l'aiuto di alcune associazioni.<sup>23</sup> In Niger, dove si chiama *tassa*, questa tecnica è stata importata da tredici contadini che l'hanno appresa in Burkina Faso. Certo, essa richiede una manodopera notevole (bisogna scavare dalle dodicimila alle quindicimila fosse per ettaro), ma i suoi risultati rappresentano una speranza per gli abitanti della zona del Sahel che, come molte altre popolazioni rurali, sono le prime vittime del cambiamento climatico.

Il successo dello zaï e dei canali di Rajendra Singh nel Rajasthan mostrano, in filigrana, la necessità di far uscire la modernità dalla logica e dal modello di funzionamento occidentale. C'è stato bisogno di constatare l'ampiezza dei danni dovuti al cambiamento climatico per ammettere che dighe, disboscamento e agricoltura industriale hanno sconvolto interi ecosistemi, e per riconoscere l'utilità di tecniche idrauliche autoctone<sup>24</sup> che hanno assicurato la prosperità di intere regioni per

<sup>22</sup> Rapporto del relatore speciale sul diritto all'alimentazione Olivier de Schutter, Assemblea generale delle Nazioni Unite, 20 dicembre 2010.

<sup>23</sup> L'associazione Kaab-Noogo, l'Association des Groupements Zaï pour le Développement du Sahel (Associazione dei gruppi zaï per lo sviluppo del Sahel) o l'Association des écoles de zaï sur le terrain (Associazione delle scuole zaï sul campo).

<sup>24</sup> Come gli stagni tradizionali del Kerala (*kulams*), rimpiazzati da dighe che hanno devastato zone un tempo ben irrigate. Su queste conoscenze popolari, vedi Anupam Mishra, *Traditions de l'eau dans le désert indien*, L'Harmattan, Parigi 2001.

secoli, prima di essere abbandonate. Soluzioni low tech che, oggi, rappresentano di nuovo la strada da seguire.

### *La riappropriazione dell'acqua da parte della società civile*

#### Controllare la distribuzione

L'acqua potabile è un bene comune e l'accesso a essa un diritto universale, oppure è una risorsa che si può privatizzare e vendere? Dietro questa domanda si nascondono interessi economici colossali. In tutto il mondo, imprese multinazionali privatizzano le riserve idriche del sottosuolo per rivenderle in bottiglia, anche in zone estremamente aride, come India, Australia, California o Texas, provocando danni irreversibili all'ambiente. Ma sono altrettanto numerose le proteste organizzate dai cittadini per preservare il loro diritto all'acqua. Gli esiti delle azioni legali da essi avviate sono variabili, e vanno dalla conferma del contratto privato alla cessazione del pompaggio, come nel parco nazionale di Itatiaia in Brasile nel 2006 (azione contro Nestlé Waters), fino alla chiusura degli impianti, risultato ottenuto in diverse occasioni da abitanti delle zone rurali dell'India in guerra contro Coca-Cola, come a Plachimada nel 2005.<sup>25</sup>

L'ondata mondiale di privatizzazione delle reti idriche cui si è assistito negli anni Novanta ha suscitato anch'essa movimenti di protesta in numerosi paesi (Sudafrica, Nuova Zelanda, Italia, Stati Uniti ecc.). Grazie a essi, in alcune città la gestione dell'acqua è tornata a essere pubblica, come nella città di

<sup>25</sup> Nel 2016, Coca-Cola è stata costretta a chiudere cinque dei suoi impianti per l'imbottigliamento in India in seguito alle pressioni dell'opinione pubblica e a un calo delle vendite. La società rimane comunque leader nel mercato dell'acqua in bottiglia. Cfr. "Coca-Cola has closed 20 per cent of its bottling plants in India: Report", *Down to Earth*, 21 marzo 2016.

Tucumán (Argentina), i cui abitanti hanno smesso di pagare le bollette dopo la privatizzazione,<sup>26</sup> o a Felton (Stati Uniti) dove la popolazione locale ha acquisito collettivamente la rete.

Un'altra lotta emblematica, quella di Cochabamba in Bolivia, ha permesso ai locali di riprendere in mano la rete idrica. Nel 2000, l'acqua della città è concessa in gestione al consorzio privato Aguas del Tunari.<sup>27</sup> L'importo delle bollette s'impenna immediatamente, e la popolazione rifiuta di pagarle. Lo scontento dei cittadini si unisce a quello degli agricoltori e, insieme, esigono la fine della gestione privata: si susseguono manifestazioni, blocchi stradali, scioperi e scontri con la polizia, provocando un morto e diversi feriti, finché il 10 aprile del 2000 una manifestazione di cinquantamila persone fa piegare il governo. Il contratto è risolto e la distribuzione torna nelle mani del servizio municipale (Semapa). Ma quest'ultimo, poco efficace, lascia senz'acqua potabile la metà degli abitanti di Cochabamba. I residenti dei quartieri sud si organizzano allora in comitati locali e iniziano a scavare il suolo per costruire una rete di cisterne e canalizzazioni. Nel giro di pochi anni sono diventate più di un centinaio le piccole cooperative di cittadini<sup>28</sup> riconosciute dal comune che assicurano il servizio in quelle zone.

L'autorganizzazione è stata in parte facilitata dalla presenza, in quei quartieri, di immigrati provenienti dagli altipiani andini, dove esiste da tempi immemorabili una tradizione di aiuto reciproco conosciuta con il nome di *ayn*.<sup>29</sup> La gestione

comunitaria dell'acqua, tramite cooperative che svolgono la manutenzione delle canalizzazioni e proteggono l'ecosistema delle sorgenti, è molto diffusa in America latina. Possiamo citare per esempio i Comités Vecinales de Agua Potable del Perù, o i Comités de Agua Potable y Saneamiento del Nicaragua. Questi ultimi, tra l'altro, hanno ottenuto uno statuto legale nel 2010, come riconoscimento del loro contributo "allo sviluppo economico e sociale, alla democrazia partecipativa e alla giustizia sociale".

Numerosi comuni latinoamericani permettono in questo modo ai cittadini di partecipare in maniera diretta alla gestione pubblica dell'acqua, oppure la delegano a cooperative di utenti, come la Saguapac di Santa Cruz de la Sierra in Bolivia (151.000 membri). Cooperative di questo tipo esistono in Argentina (dove riforniscono il dieci per cento degli abitanti), ma anche – è cosa meno nota – negli Stati Uniti (tremilatrecento strutture), in Canada (duecento, soprattutto in Alberta),<sup>30</sup> in Austria (più di cinquemila), in Danimarca (più di duemilacinquecento) e in Finlandia (millecinquecento).<sup>31</sup>

### I corsi d'acqua comunitari

Ritroviamo la stessa gestione collettiva nelle *acequias*,<sup>32</sup> corsi d'acqua destinati all'irrigazione, in diversi paesi dell'America latina (Argentina, Perù, Colombia, Messico ecc.). Il nome

<sup>30</sup> Vedi il sito della federazione delle cooperative dello Stato: <http://abwarterco-op.com/>.

<sup>31</sup> Fonte: Kostas Nikolaou, "Another world exists: Thousands of water cooperatives on the planet", 17 settembre 2014, [www.fame2012.org/en/2014/09/17/water-cooperatives-on-the-planet/](http://www.fame2012.org/en/2014/09/17/water-cooperatives-on-the-planet/).

<sup>32</sup> Il loro nome deriva dall'arabo *as saquiyah* (canale). Originarie del Maghreb e del Mashrek, sono state introdotte in Spagna dagli arabi a partire dall'ottavo secolo. Poi i conquistadores le hanno portate con loro nel Nuovo mondo, nei paesi andini e in Messico, dove si sono mescolate con i sistemi amerindiani preesistenti.

<sup>26</sup> Bernard de Gouvello, Jean-Marc Fournier, "Résistances locales aux 'privatisations' des services de l'eau: les cas de Tucuman (Argentine) et Cochabamba (Bolivie)", *Autrepart*, n. 21, IRD, 2002.

<sup>27</sup> *Ibid.*

<sup>28</sup> Raggruppati nell'associazione Asica-Sur – Asociación de sistemas Comunitarios de Agua del Sur.

<sup>29</sup> Sistema di aiuto reciproco durante i lavori agricoli e la costruzione di case, risalente all'epoca degli Inca. Il principio è: *hoy por ti, mañana por mi* (oggi per te, domani per me).

completo, *acequias de común*, dice tutto sul loro statuto: si tratta di beni comuni il cui ecosistema è protetto dai locali tramite una gestione collettiva prossima a quella dei *dongs*, i canali comunitari dell'Assam (India).<sup>33</sup> Negli Stati Uniti, più di mille *acequias* sono utilizzate dagli agricoltori del Nuovo Messico e del Colorado, stati aridi, in cui sono indispensabili. I residenti si sono raggruppati in associazioni, come la Colorado Acequia Association (Caa) e la New Mexico Acequia Association (NMaa), il cui scopo è difendere il loro statuto di 'risorsa comunitaria' e impedire che diventino una 'mercanzia destinata a generare profitti'.<sup>34</sup> Le associazioni salvaguardano l'autonomia dei territori delle *acequias* rifiutando gli Ogm e promuovendo le sementi autoctone, l'agricoltura biologica e la sovranità alimentare locale.

La gestione delle risorse idriche è stata per secoli in mano a collettivi di abitanti in tutto il mondo. È una delle forme più antiche di democrazia locale. Quando, nel diciannovesimo secolo, il settore pubblico ha assunto il controllo dell'acqua con la costruzione delle reti fognarie, essa è rimasta un bene comune. Il ventesimo secolo, invece, ha visto l'emergere di un mercato privato. Eppure, dopo trent'anni di privatizzazioni e partenariato pubblico-privato, sembra delinearsi un movimento di ritorno al pubblico: dall'inizio degli anni Duemila, più di centottanta città ed enti locali in trentacinque paesi hanno ripreso in mano il controllo delle reti idriche, nella convinzione che il settore pubblico garantisca un servizio migliore.<sup>35</sup>

<sup>33</sup> Anup Sharma, "To Each According to His Needs", *Infochange India*, 2010.

<sup>34</sup> [www.lasacequias.org](http://www.lasacequias.org).

<sup>35</sup> In Francia, Grenoble, Parigi, Rennes, Nizza e Montpellier. Vedi "Là pour durer: la remunicipalisation de l'eau, un phénomène global en plein essor", rapporto pubblicato nel 2014 dall'Istituto Transnazionale (Tni), l'Unità delle ricerche internazionali sui servizi pubblici (Psiru) e l'Osservatorio delle multinazionali.

E sono ancora numerose le strutture collettive, come le assemblee di villaggio e le cooperative locali, che gestiscono l'acqua in modo sostenibile, come un bene comune. Preservando gli ecosistemi, la maggior parte di esse rappresenta una risposta alla crisi idrica globale e apre prospettive future alla società civile del mondo intero.