

Acqua sprecata

Giovanna Dall'Ongaro

Si perde negli acquedotti colabrodo, se ne usa troppa in agricoltura, se ne consumano grandi quantità "virtuali". Ma lo sperpero della risorsa idrica resta ancora una questione poco conosciuta, un problema urgente che chiama in causa i paradossi del nostro modello di sviluppo

Probabilmente accadrà anche quest'anno: con l'arrivo dei primi caldi i rubinetti del Belpaese cominceranno a singhiozzare, sputando fuori più aria che acqua. Già dallo scorso marzo l'eventualità di rimanere a secco durante i mesi estivi preoccupava il 94% per cento dei cittadini italiani interpellati dalla Commissione Europea con uno specifico sondaggio di Eurobarometro. E ancor prima che le istituzioni cominciasse a rispolverare per l'occasione il vecchio e ben confezionato alibi dei cambiamenti climatici, il Consiglio Nazionale dei Geologi si è precipitato a dire la sua sulle reali responsabilità della imminente e, a quanto pare inevitabile, carenza d'acqua: l'atavica cattiva gestione delle reti idriche.

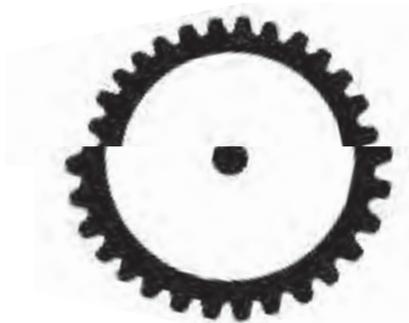
L'ALIBI DEL CLIMA

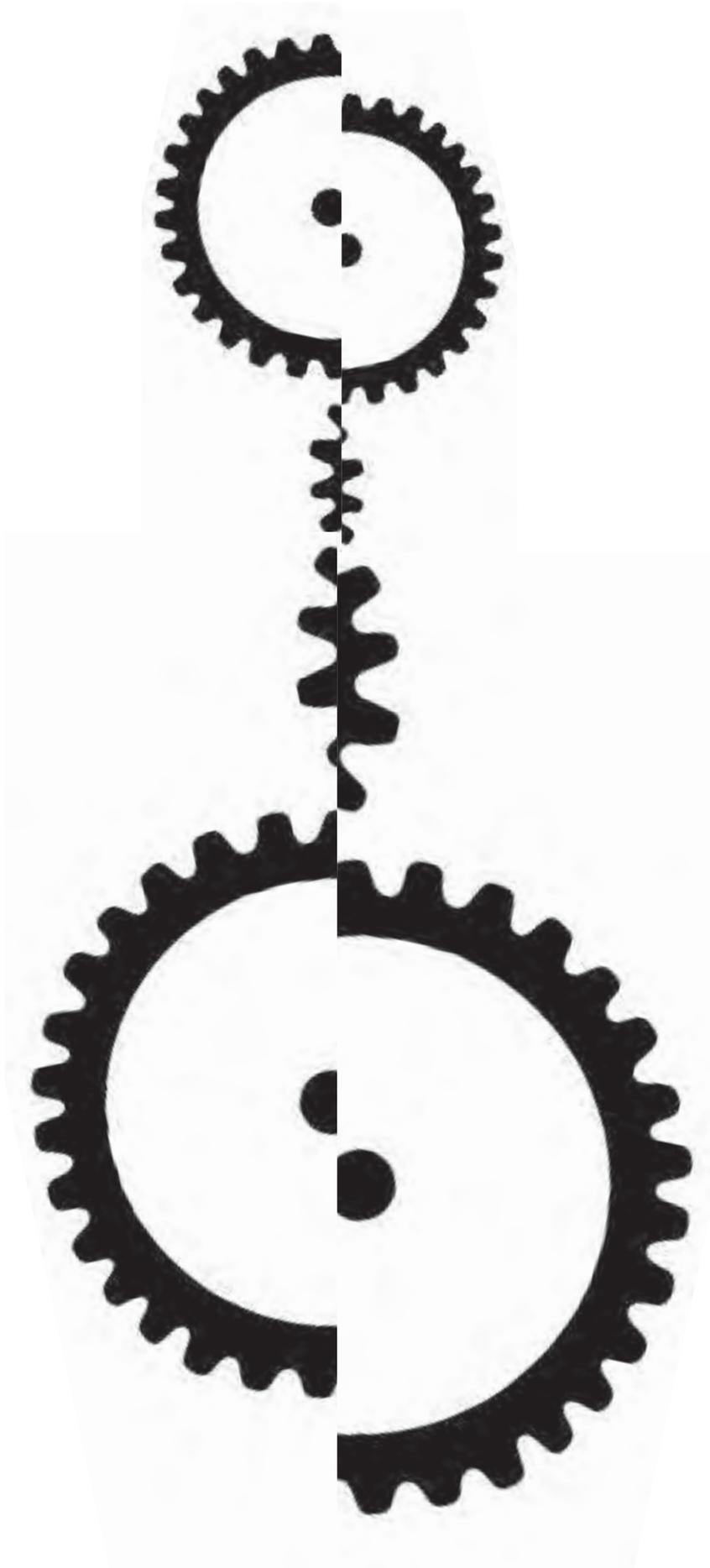
L'unica vera emergenza che Maria Teresa Fagioli, presidente dell'ordine dei geologi della Toscana, ritiene sia giusto prendere in considerazione, nella sua regione come in tutta Italia, è lo sperpero d'acqua che avviene sotto terra. A darle ragione ci sono i dati del Rapporto 2012 dell'Istat che parlano di una media del 32% della risorsa abbandonata lungo una "rete colabrodo", con punte che superano il 40% al Sud. Si tratta grosso modo di 120 litri di acqua potabile per abitante al giorno. «Le perdite della rete idrica causano un costo industriale stimato di 200 milioni di euro all'anno e un mancato ricavo per il sistema Italia di oltre tre miliardi all'anno», calcola il Consiglio Nazionale dei Geologi. Ma per rimettere in sesto gli acquedotti italiani, fa sapere Federutility, la federazione che raggruppa 451 imprese italiane di servizi pubblici locali dei settori acqua ed energia, servirebbero

quattro miliardi di euro l'anno. A questo punto allo scienziato francese Bernard Barraqué, uno dei massimi esperti di economia idrica, verrebbe da dire: «Non è l'acqua a essere scarsa ma il denaro». Citata a più riprese da Antonio Massarutto nel suo libro *L'acqua* (Il Mulino, 2008) la sentenza del *maitre a penser* sembra cucita su misura per la situazione italiana: «si stima che le precipitazioni annuali ammontino a circa 290 di chilometri cubi, dei quali più di 1/3 sono almeno teoricamente utilizzabili [...]. In rapporto alla superficie, si stima un deflusso intorno ai 500.000 metri cubi/chilometro quadrato, superiore al valore medio europeo». Così leggiamo nel *pamphlet* di Massarutto, al quale cui fa eco il Rapporto Ambiente Italia 2012 di Legambiente dedicato all'acqua: «il nostro paese è tra i più ricchi di risorse idriche con circa 2.800 metri cubi per abitante all'anno». Altro duro colpo all'alibi dei cambiamenti climatici: l'Italia ha, rispetto a molti paesi europei, un equipaggiamento di tutto rispetto per restare a bagno anche quando non piove. Con una quantità di fiumi e di laghi che in molti ci invidiano. Se l'acqua scarseggia è quindi per lo più colpa degli sprechi, a partire da quelli dovuti alle smagliature di una rete idrica abbandonata a se stessa, su cui si interviene solo quando i danni si fanno vedere.

SENZA MISURA

Ma quanta acqua esattamente si perde prima di arrivare destinazione? «La quantificazione del fenomeno è ancora troppo vaga. Le percentuali che conosciamo sono infatti spesso frutto di una stima e non di calcoli precisi. Per avere dati utili e consentire un confronto tra le





diverse realtà dovremmo abbandonare una volta per tutte le percentuali e cominciare a parlare di perdite espresse in litri al secondo per chilometro. Rapportando magari i dati anche alla densità abitativa delle zone analizzate, al tasso di urbanizzazione e al numero di utenti riforniti. Sono indicatori fondamentali anche per conoscere le perdite economiche di tutta l'acqua che non viene fatturata, ma che ha già assorbito i costi per la potabilizzazione e il pompaggio» ci spiegano all'Associazione Idrotecnica Italiana. Il paradosso è servito: il sistema di monitoraggio della dispersione idrica è il primo a fare acqua. Lo fa notare senza mezzi

● Secondo Federutility, per rimettere in sesto gli acquedotti italiani servirebbero quattro miliardi di euro l'anno

termini l'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG) nel recente documento di "Consultazione pubblica per l'adozione di provvedimenti tariffari in materia di servizi idrici": «i sistemi sono obsoleti, la misura è lungi dall'essere generalizzata, le quantità valutate forfettariamente seguono criteri disomogenei e di dubbio fondamento, e la frequenza di rilevazione spesso non rispetta le prescrizioni minime richieste dalla norma primaria». C'è chi sostiene che basterebbe adottare, anche da noi, criteri di quantificazione già in uso in molti altri Paesi nel mondo. L'*International Water Association*, network globale dei professionisti dell'acqua con 130 Paesi membri tra cui l'Italia, ha messo a punto un indicatore standard per calcolare la performance di un sistema idrico. L'ILI (*Infrastructure Leakage Index*) descrive il rapporto tra le perdite reali annue (*current annual losses*) e le perdite inevitabili (*unavoidable annual real losses*) e fornisce un parametro di confronto valido in tutto il mondo. In Italia, fino a oggi, solo il Piemonte e l'Emilia Romagna hanno adottato l'ILI.

SE L'ACQUA È LOW COST

La bolletta aumenta, ma forse non abbastanza. L'ultimo rapporto dell'Osservatorio Prezzi e Tariffe di Cittadinanzattiva ha calcolato che nel 2011 una famiglia di tre persone ha speso in media 290 euro, 5,8% in più rispetto al 2010



e ben 24,5% in più rispetto al 2007. In alcune regioni, soprattutto al centro, la spesa è rincarata del 35% in tre anni. Eppure gli italiani sborsano molto meno degli altri cittadini europei. Il *Blue Book di Utilità* (centro di ricerche su acqua energia e ambiente) del 2011 parla di 1,55 euro al metro cubo, contro i 3,07 della Germania, i 2,83 della Francia. Le bollette



Gli italiani spendono per l'acqua 1,55 euro al metro cubo, a fronte dei 2,83 della Francia e i 3,07 della Germania

più care sono in Lussemburgo con 3,46 euro a metro cubo e in Austria con 3,15. Sembra strano quindi che sia stato proprio l'eurodeputato austriaco, Richard Seeber, ad avanzare, durante la scorsa edizione della *Green week* europea, la proposta di aumentare le tariffe dell'acqua. Ai suoi occhi, ma non solo, la strategia appare come «la migliore e più rapida soluzione applicabile per ottenere una riduzione dei consumi e conseguentemente degli sprechi».

CAMPI IDROVORI

Ma l'uso domestico, privilegiato da tutti i mass media perché al centro del recente referendum, riguarda in realtà meno del 20% dell'acqua consumata in Italia. A funzionare come una potentissima spugna che assorbe oltre il 60% della risorsa idrica a disposi-

zione è l'agricoltura. Rispetto ai 20 miliardi di metri cubi d'acqua che il settore agricolo si aggiudica ogni anno, il resto sembra poca cosa: nove miliardi risucchiati per uso civile, 8 destinati all'industria e cinque utilizzati per la produzione di energia.

Un dato, quello italiano, in linea con quanto accade a livello planetario: il 70% dei consumi idrici mondiali finisce nei campi, pari a 2.500 chilometri cubi su un totale che può variare da 9.000 a 14.000 chilometri cubi di risorse accessibili (secondo i dati della FAO). Per questo un corposo capitolo del Rapporto dell'Agenzia Europea per l'Ambiente *Towards efficient use of water resources*, uscito lo scorso marzo, è dedicato alle strategie per migliorare l'efficienza dell'irrigazione e ridurre i consumi d'acqua nelle coltivazioni. Gli ambiti di intervento individuati dall'agenzia sono principalmente tre: le tecnologie, la scelta delle colture più adatte a un determinato clima, il riutilizzo delle acque di scarto. Tutto per evitare che un eccessivo sfruttamento delle risorse comprometta il precario equilibrio ecologico dei corsi d'acqua, allontanando l'obiettivo del "buono stato di qualità" dei corpi idrici previsto dalla Direttiva europea 60/2000 per il 2015. Francesco Morari, Giancarlo Marini e Giulio Conte, che firmano uno dei capitoli di Ambiente Italia 2012, sostengono ad esempio che «la conversione dei metodi irrigui meno efficienti verso quelli che comportano un risparmio della risorsa consente non solo di ridurre i consumi e quindi i prelievi di acqua, ma anche di ridurre i fenomeni di inquinamento».



mento diffuso». E danno una lunga serie di suggerimenti: il metodo a scorrimento consuma tre volte di più rispetto a quello ad aspersione, il sistema di microirrigazione a goccia, che ha dimostrato di funzionare per gli alberi e le viti, potrebbe essere usato anche per il mais, le colture con una elevata efficienza dell'uso dell'acqua (*water use efficiency*) sono da preferire alle altre. Ma per invogliare le aziende a ridurre i consumi d'acqua bisognerebbe intervenire, dicono i tre autori del saggio, sul sistema della tariffazione che è attualmente legato all'estensione dell'azienda e non all'acqua effettivamente utilizzata. «E' evidente che la prima condizione per spingere le aziende verso l'innovazione è premiare chi fa scelte sostenibili». A complicare il già difficile rapporto tra agricoltura e acqua, negli ultimi anni è intervenuta anche la corsa alla produzione di biofuel.

E la questione da risolvere non è affatto banale: vale la pena irrigare a più non posso campi di mais e girasoli per produrre carburante "verde"? Dando retta ai risultati di uno studio pubblicato nel 2011 su *Ecology and Society* concentrato sulla Toscana, il rapporto costi e benefici sconsiglia l'investimento: l'acqua necessaria per la produzione di bioetanolo è troppo alta rispetto alla produzione di energia che si può ricavare dalle piante.

LO SPRECO NELLO SPRECO

Non fermiamoci a quello che ci dicono i dati Istat.

Ai 152 metri cubi di acqua che ogni italiano consuma annualmente, rispetto ai 100 della Spagna, 72 dei Paesi Bassi e 57 della Germania, va aggiunta quella percentuale che per primo l'ecologista inglese John Anthony Allan nel 2008 battezzò "*virtual water*", l'acqua invisibile che ogni prodotto porta con sé. Una tazzina di caffè nasconde ben 140 litri d'acqua,



L'acqua necessaria per la produzione di bioetanolo è superiore ai vantaggi energetici ricavati dalle piante

necessari per la coltivazione e il trasporto, mentre un hamburger, secondo quanto riporta un'analisi di Arjen Hoekstra pubblicata lo scorso febbraio su PNAS, ne contiene a nostra insaputa ben 2.400.

Così, quindi, ai 14 milioni di tonnellate di prodotti vegetali rimasti a marcire nei campi nel 2010 dobbiamo aggiungere 12,6 miliardi di metri cubi di acqua (pari a un decimo del mare Adriatico), mentre per le tre tonnellate di olive non utilizzate vanno calcolati 6,5 miliardi di metri cubi. «Lasciare in campo 14 milioni di prodotti agricoli significa avere impiegato delle risorse, in primis acqua, che hanno portato alla produzione di rifiuti. Tali risorse potevano essere impiegate in usi alternativi oppure potevano essere lasciate alla circolazione naturale. Quindi proprio uno spreco nello spreco» commentano Andrea Segré e Luca Falasconi nel Rapporto di Legambiente.