

OLTRE L'EMERGENZA, SERVONO INVESTIMENTI E OPERE

RICOSTITUIRE LE RISERVE IDRICHE DIVENTA SEMPRE PIÙ DIFFICOLTOSO IN RAGIONE DELLA MAGGIORE FREQUENZA DI LUNGI PERIODI SICCIOSI. PER SUPERARE LE EMERGENZE E FRONTEGGIARE CRITICITÀ, QUALI LE PERDITE DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE E I CAMBIAMENTI CLIMATICI, È NECESSARIO PROGRAMMARE OPERE E INVESTIMENTI STRUTTURALI.

Nel gennaio 2017 la Nasa e la NOAA (Agenzia federale Usa per la meteorologia) hanno affermato che il 2016 è stato l'anno più caldo sulla Terra dal 1880, con un aumento di 1,1 gradi centigradi rispetto al XIX secolo. Purtroppo, come indicato dal Giss (*Goddard Institute for Space Studies*), le temperature del 2016 non sono un caso isolato, ma fanno parte di una tendenza di lungo termine, infatti 16 dei 17 anni più caldi si sono verificati a partire dal 2001. Considerando le temperature anomale dell'estate 2017 in Italia e in Europa, molto probabilmente il record del 2016 sarà facilmente superato.

La combinazione dell'aumento delle temperature massime – che agisce sia su una maggiore richiesta di acqua da parte di tutti gli esseri viventi, sia sull'accresciuta evaporazione naturale di bacini naturali e artificiali – con la diminuzione degli apporti atmosferici determina un regime idrologico di “magra” che impatta sui corpi idrici sia da un punto di vista quantitativo che qualitativo.

In particolare, alcuni degli effetti sono:

- la diminuzione della portata delle sorgenti e dei corsi d'acqua
- la diminuzione del livello dei laghi e della falda sotterranea
- la risalita di acqua salata lungo il corso di fiumi a causa dei bassi livelli raggiunti
- la variazione del chimismo delle acque sotterranee come conseguenza dell'abbassamento delle falde.

Tutto ciò potrebbe comportare nel lungo periodo una mancata ricostituzione delle scorte naturali (nevai, ghiacciai, falde, laghi ecc.) che negli anni determinerebbero carenze idriche importanti in molti territori.

Considerando che la carenza idrica è un problema di sistema, in quanto ha conseguenze su molteplici attività umane (usi civili, agricoltura, zootecnia, industria ed energia), e che gli eventi siccitosi non



FOTO: UTILITALIA

sono più eventi eccezionali, e quindi con bassa probabilità di accadimento, ma eventi con ricorrenza ciclica, non si può pensare di intervenire con misure urgenti ogniqualvolta si ripropongono periodi prolungati di siccità.

Per quanto concerne gli usi civili, in particolare, occorre intervenire con investimenti mirati nei comparti di captazione, stoccaggio e distribuzione, realizzando opere capaci di consentire una gestione più accurata della risorsa, come ad esempio il completamento e il potenziamento degli invasi, le interconnessioni tra i diversi acquedotti confinanti, il risanamento delle reti di distribuzione per la riduzione delle perdite.

Dall'azione dell'Aeegsi un aumento del trend degli investimenti in Italia

La storica carenza di investimenti nei servizi idrici, infatti, ha contribuito ad accentuare il gap infrastrutturale che caratterizza le reti e gli impianti idrici italiani. A fronte di un fabbisogno di investimenti di circa 5 miliardi euro/anno, negli ultimi anni, in Italia, le realizzazioni non hanno raggiunto i 2 miliardi euro/anno. Questo si riflette in un livello delle tariffe che è tra i più bassi d'Europa. Più di recente si è avuto un deciso miglioramento dei trend di investimento ad esempio, tra il 2012 al 2015¹ c'è stato un aumento del 55% negli investimenti

programmati e il trend continua a essere positivo anche nel successivo quadriennio (2016-2019)². Il miglioramento è dovuto principalmente all'azione dell'Aeegsi (Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico) che ha costruito un quadro di regole in materia di disciplina tariffaria, qualità contrattuale del servizio e rapporti giuridici tra ente affidante e soggetto affidatario del servizio idrico integrato (Convenzione tipo), che sta integrando con ulteriori provvedimenti³, capaci di dare stabilità e maggiori certezze al settore. Tuttavia, rimane la necessità di aumentare il livello degli investimenti, esemplificata ad esempio dalla perdurante elevata percentuale di perdite di rete. Infatti, secondo i dati Istat⁴ le perdite di rete nei capoluoghi di provincia nel 2015 sono state il 38,2%, con punte ben superiori proprio in alcune aree del Paese che in questi anni stanno conoscendo fenomeni di siccità strettamente connessi ai cambiamenti climatici, come ad esempio la Sardegna e la Sicilia. Pur considerando che i dati Istat comprendono anche le sotto-letture dei contatori e i furti d'acqua, e che negli ultimi anni la costante riduzione dei consumi ha comportato un incremento del dato percentuale di perdite, non si può ignorare il fatto che le infrastrutture stanno invecchiando (il 60% della rete nazionale ha più di 30 anni ed il 25% più di 50 anni)⁵. Per contrastare tale problematica, occorre adottare un approccio olistico alla questione, capace di garantire il risanamento generale delle infrastrutture, una gestione più efficiente delle reti e la diffusione di tecnologie che consentano di minimizzare l'impatto sull'ambiente degli interventi di bonifica e riparazione delle condotte. Per evitare che l'invecchiamento delle reti imponga anche nel futuro interventi massivi, comunque, è necessario mantenere nel tempo un tasso di sostituzione adeguato alla vita utile delle condotte impiegate.

Inoltre, andrebbero favorite pratiche gestionali virtuose, in grado di ottimizzare il funzionamento delle infrastrutture, quali ad esempio la gestione delle pressioni e la distrettualizzazione. Una gestione delle pressioni dinamica, infatti, sfruttando la proporzionalità tra pressione e perdite di rete, consentirebbe un buon margine di riduzione; mentre la suddivisione in distretti idraulici permetterebbe di



FOTO: D. RAFFAELI

segmentare la rete e localizzare più facilmente le perdite.

Si tratta di interventi relativamente costosi, ma in grado di ridurre significativamente i prelievi di acqua dal territorio.

Vantaggi dalla diffusione del riuso delle acque reflue e il ricorso integrativo alla dissalazione

Un ulteriore contributo significativo alla riduzione dei prelievi potrebbe arrivare dalla diffusione di pratiche di riuso delle acque reflue a fini agricoli e industriali, ma anche di un ricorso integrativo alla dissalazione per quelle realtà prospicienti il mare soggette a frequenti crisi idriche, come hanno fatto anche importanti realtà urbane del sud Europa (Barcellona).

A tal scopo sono necessarie norme chiare, realistiche, in grado di assicurare stabilmente la copertura dei costi di gestione. Tuttavia manca una direttiva europea sul riuso mentre il regolamento attuato dall'Italia (Dm 185/2003) risulta essere troppo rigido e quindi un serio limite alla diffusione di questa pratica nel nostro Paese, in quanto presenta parametri limite su alcune sostanze estremamente prudenziali e non prevede alcuna distinzione dei parametri in funzione dei diversi sistemi di irrigazione e delle diverse tipologie di coltura. Altresi il Testo unico ambientale non cita gli scarichi da dissalatori con tutte le

incertezze che questo può comportare in fase autorizzativa.

Tuttavia, come descritto precedentemente, la carenza idrica è un problema di sistema che, connesso con le complicazioni generate dalla ricorrenza sempre più frequente e l'allungamento temporale dei periodi siccitosi, rende necessaria una pianificazione di lungo periodo. Pertanto è indispensabile una *Strategia idrica nazionale* che non sia solo uno strumento per affrontare le emergenze ma un documento programmatico che coordini l'utilizzo e la gestione della risorsa idrica sull'intero territorio nazionale e definisca le priorità di investimento.

Giordano Colarullo, Renato Drusiani, Andrea Grenga

Utilitalia

¹ In base alle rilevazioni dell'Aeegsi, su un campione di gestori che copre i 2/3 della popolazione nazionale, la spesa netta programmata per investimenti nel 2012 è stata 961 milioni euro, e nel 2015 1,49 miliardi.

² Aeegsi, *Relazione annuale 2017*, Volume I, p. 248.

³ Regolazione della qualità tecnica del SII e direttive per l'adozione di procedure per il contenimento della morosità nel SII.

⁴ Istat, 2017, Giornata mondiale dell'acqua.

⁵ *Utilitatis*, 2017, Bluebook, p.112.

¹ 9 agosto 2017, invaso di Ridracoli, serbatoio idrico della Romagna (FC).