



SI FA PRESTO A DIRE SICCITA'

Dossier sulle risorse idriche in Sicilia

Ottobre 2024



Si fa presto a dire siccità

Temperature molto elevate, afa persistente, scarse precipitazioni piovose. Questo è il contesto climatico in cui si è inserito quest'anno il tema della "siccità" o, meglio, della scarsità d'acqua che ha generato numerosi e gravi problemi sia ai cittadini che alle imprese agricole.

I primi mesi del 2024 e gli ultimi del 2023 hanno fatto segnare un abbassamento delle precipitazioni medie mensili sulla nostra regione. Anche se nel 2023, ultimo anno ovviamente disponibile, sono caduti sul territorio regionale 628,7 mm di pioggia, mentre la media calcolata per il periodo 1921/2020 è di 691,3 mm, con tendenza negli ultimi anni a diminuire, tuttavia non sono questi i quantitativi che possono provocare vistosi deficit idrici se non in presenza di pessime gestioni delle risorse disponibili.

Nel giugno di quest'anno le precipitazioni medie hanno fatto registrare il dato più basso degli ultimi dieci anni, con 0,0 mm di pioggia in molte località tra cui Agrigento, Milazzo, Partinico, Ragusa, Acireale e con punte di 48 mm in località Ponte Besano nei pressi di Pietraperzia.

Sempre a giugno, secondo il report dell'Autorità di bacino, nelle dighe erano invasati 263,47 Mmc3 di acqua, il 50% sul corrispondente mese del 2023.

La stessa Autorità di bacino ha rilevato che al 12 agosto di quest'anno nelle dighe e negli invasi siciliani c'erano 216,7 milioni Mc3 di acqua di cui utili, però, soltanto 82,5 Mmc3.

A ottobre, ma prima delle ultime precipitazioni, il report riportava acqua invasata per 186,9 milioni di mc3.

Vi è da dire che a luglio ha piovuto nel Messinese, a metà agosto anche nell'Ennese in modo anche violento provocando fenomeni alluvionali e frane. Nella seconda metà di agosto piogge intense su tutto il territorio, anche qui con fenomeni estremi. A ottobre si sono avuti fenomeni alluvionali gravi a Catania, nella zona orientale dell'isola e a Licata. Tanto per non smentire il detto secondo il quale **in Sicilia, prima muori di sete e poi rischi di annegare.**

Occorre fare, innanzitutto, una precisazione: per "siccità" si deve intendere un deficit idrico temporaneo, che è cosa diversa da "aridità" che è invece una caratteristica permanente del clima. Ora, il deficit idrico in Sicilia prima ancora di essere provocato da fenomeni naturali è generato dalla cattiva gestione delle risorse idriche esistenti, come è facilmente verificabile se si pensa all'invaso di Lentini o alla diga Trinità, piene d'acqua, ma scarsamente utilizzate.

Se si osservano anche solo gli ultimi quaranta anni, possiamo agevolmente verificare come lunghi periodi di siccità si siano registrati più volte e, al contempo, come il dibattito su come affrontare la cosiddetta "emergenza" faccia piuttosto emergere la ripetizione di problematiche che si ripropongono

sistematicamente, in dipendenza del fatto che le stesse non sono state adeguatamente affrontate, meno che mai risolte.

Un lungo periodo di "emergenza idrica" anche formalmente dichiarata, fu quello che abbiamo vissuto tra la seconda metà degli anni '80 e la prima metà degli anni 90', durante il quale furono fatti massicci investimenti sul territorio siciliano, in parte collegati al piano dighe, in parte come interventi giustificati dalla necessità di procurare acqua, spesso con la forma delle ordinanze di protezione civile, ovviamente fuori dalle regole di ordinata programmazione, valutazione e progettazione delle opere. Secondo quanto ha dichiarato l'ing. D'Urso, già dirigente regionale molto addentro anche all'emergenza idrica di quel tempo, nel 1991 egli stesso aveva censito 47 pagine di opere per un totale di 7.000 miliardi di lire. Alcuni anni più tardi il Gruppo parlamentare della Rete all'Ars, nel dossier *Buchi nell'acqua*, stimò un totale di interventi per circa 10.000 miliardi di lire che con la rivalutazione Istat equivarrebbero a circa 10 miliardi di euro dei nostri giorni.

Furono avviati allora centinaia di interventi, molti dei quali rivelatosi inutili o inutilizzabili tra i più famosi dei quali la diga di Blufi e il mega acquedotto dell'Ancipa. Altri, realizzati, come abbiamo visto, fuori dalle regole ordinarie, non sono stati neanche collaudati o, col passare del tempo, hanno palesato molti difetti, venendo meno, in tutto o in parte, alle finalità per cui erano stati pomposamente annunciati e realizzati (con un enorme spreco di denaro). Fu una fase, quella, di moltissime opere pubbliche e di pochissimi lavori pubblici, caratteristica, questa, che è continuata nel tempo, basti pensare alla dispersione delle reti che fa buttare via molto più del 50% dell'acqua immessa.

Verso la desertificazione

Da almeno 40 anni ciò che viene osservato (si veda ad esempio il rapporto Sicilia 2020 del 1994 redatto dall'Istituto Ambiente Italia) è il preoccupante fenomeno dell'inacidimento dei suoli di buona parte della Sicilia con tendenza, che si è accentuata negli ultimi anni, alla progressiva desertificazione di ampie zone dell'isola.

Secondo il documento "Strategia regionale di azione per la lotta alla desertificazione" redatto a giugno 2019 dall'Autorità di bacino regionale, il 56,7% del territorio regionale è da considerare come Area critica, cioè già altamente degradata, nei suoi tre gradi di gravità. E' da considerarsi fragile, nel senso che qualunque alterazione dell'equilibrio tra fattori naturali e le attività umane può portare alla desertificazione, anche qui nei suoi tre gradi di gravità, il 35,8% del territorio. Il 5,8% del territorio presenta un rischio potenziale, solo l'1,6% può considerarsi esente da rischi.

Se si prende la carta della Sicilia soggetta a desertificazione e si tira una linea retta tra San Vito Lo Capo e Catania, si noterà come tutta la zona a sud sia soggetta a inacidimento e desertificazione, con alcune eccezioni (zona montagna di Agrigento, monti Iblei).

La Convenzione Internazionale delle Nazioni Unite sulla lotta alla Siccità e desertificazione del 1994 ha definito la desertificazione come il "degrado delle terre nelle aree aride, semi-aride e sub-umide secche, attribuibile a varie cause, fra le quali variazioni climatiche ed attività umane".

Secondo un studio del World weather attribution (Wwa) pubblicato il 4 settembre di quest'anno e condotto da un gruppo di 15 ricercatori di Università e agenzie metereologiche di diversi paesi, la crisi climatica ha aumentato del 50% la probabilità che la siccità provochi gravi carenze idriche e perdite agricole devastanti in Sardegna e Sicilia.

Secondo la strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici, l'evoluzione del clima e le attività antropiche stanno progressivamente riducendo la disponibilità e la qualità della risorsa idrica in molte aree. In queste condizioni la corretta gestione della risorsa riveste un'importanza primaria.

E' altresì necessario assicurare la riduzione dell'impatto delle attività antropiche che, se condotte in modo non sostenibile con la conservazione delle risorse, possono accelerare i processi di degrado del territorio e di desertificazione.

Da ultimo, secondo il Piano Nazionale, è essenziale operare il riequilibrio del territorio, recuperando il valore produttivo, paesaggistico e naturalistico di zone attualmente compromesse da un'eccessiva concentrazione di attività antropiche o dall'abbandono delle aree marginali.

Indubbiamente l'area del Mediterraneo si presenta come una delle aree più fortemente critiche nel mondo, con fenomeni vistosi ricollegabili agli inquinamenti prodotti da attività umane forsennate e scarsamente controllate e ai cambiamenti climatici. Il Mediterraneo si sta riscaldando ad un ritmo molto superiore alla media globale e ciò porta alla crescita di specie animali invasive che attaccano le specie native (non c'è solo il granchio blu), alla esplosione delle meduse, alla distruzione di intere praterie di posidonia, così importanti ai fini dello stoccaggio di anidride carbonica (carbonio blu).

Il livello del Mediterraneo si innalza, mettendo a rischio estesi territori costieri. Il Mediterraneo è oggi uno dei mari più inquinati al mondo. Il 25% del traffico marittimo di idrocarburi del mondo lo attraversa, numerosi sono gli incidenti con conseguente riversamento in mare di sostanze nocive e tossiche (si calcola che tra 100 e 150 mila tn di idrocarburi finiscano in mare ogni anno). Secondo uno studio recente nel Mediterraneo si sono accumulate 1.178.000 tn di plastiche ed il 7% delle microplastiche globali, pur ricoprendo esso solo l'1% della superficie marina planetaria.

La situazione delle risorse idriche nella nostra Regione

Per una corretta valutazione della situazione delle risorse idriche nella nostra Regione è necessario fare una premessa: sono disponibili molti dati, ma alcuni di questi risalgono a anni non vicinissimi, altri, contenuti in documenti e fonti diversi, presentano discordanze. In questo documento si sono scelti i dati più recenti (quelli ovviamente disponibili) e provenienti da fonti istituzionali.

I dati di fonte regionale sono quelli contenuti in prevalenza negli strumenti di pianificazione nel settore:

- 2° aggiornamento del Piano di gestione delle acque del distretto idrografico della Sicilia 2021/2027, approvato con Dpcm del 7/6/2023
- Piano di tutela delle acque – Progetto, 1° aggiornamento, apprezzato con Dgr n.5 del 16/1/2024
- Strategia regionale di azione per la lotta alla desertificazione, adottata dalla Autorità di bacino a giugno del 2019.
- Piano regionale per la lotta alla siccità, redatto dall'Autorità di bacino nel 2020, in attuazione del piano di gestione del Distretto idrografico.

Dall'esame di questi piani vengono in risalto alcuni elementi: i dati contenuti sono identici e non sempre aggiornati; le azioni individuate si ripetono, ma non ci sono valutazioni puntuali di quello che è stato fatto

nel tempo. Va aggiunto, altresì, che esistono piani operativi (di cui si parlerà) che, anche questi, sembrano riprodursi nel tempo, in versioni estese o accorciate.

La situazione delle risorse idriche verrà analizzata secondo il seguente schema:

- Precipitazioni
- Fabbisogno idrico e prelievi
- Tutela della risorsa idrica
- Adduzione e distribuzione
- Gestione amministrativa
- Investimenti nel settore
- Depurazione e riutilizzo acque reflue

Precipitazioni

In precedenza si è fatto cenno alla piovosità a regime calcolata negli ultimi cento anni. Restringendo il campo e fissando il periodo 1991/2020 la media in Sicilia è di 518,5 mm annui che, considerata la superficie dell'isola, determina un afflusso di circa 13,4 miliardi di mc³ di acqua, laddove le medie nazionali sono state rispettivamente di 810,9 mm e di 245 miliardi di mc³. Il picco annuale si è registrato nel 2018 con 853,1 mm di pioggia caduta e il punto più basso nel 1998 con 344,4 mm.

E' pertanto evidente che adeguate e integrate gestioni della risorsa, fatte di rinaturalizzazione e copertura vegetale del territorio, risparmio idrico, sistemazione delle reti di distribuzione, capacità di invaso, utilizzo di acque reflue (civili e industriali) e secondarie, più appropriati sistemi di irrigazione, consentirebbero di affrontare anche i periodi più critici senza particolari problemi.

Fabbisogno idrico e prelievi

Secondo le stime dell'Autorità di bacino il fabbisogno idrico annuo in regione si attesta intorno a 1,4 miliardi di mc³ di acqua. Secondo i dati riferibili al 2010 sono stati utilizzati 1,483 miliardi di mc³, destinati per il 35,6% agli usi civili (528 milioni di mc³), per il 55,5% agli usi agricoli (823,1 Mmc³), per l'8,9% agli usi industriali (132 Mmc³).

In quello stesso periodo in Italia l'acqua veniva destinata per il 15% agli usi civili, per il 60% agli usi agricoli e per il 25% agli usi industriali.

Come si può notare, gli usi civili nella nostra regione raggiungono volumi fuori linea rispetto ai valori nazionali, così come gli usi industriali. Mentre quest'ultimo dato si può spiegare con il diverso grado di industrializzazione e di presenza di centrali idroelettriche, l'altro dato si può spiegare solo con lo spreco di risorse, in particolare con la dispersione delle reti fatiscenti.

Per il 2019 sono stati reperiti dei dati, ma in un'altra ottica. Qui, infatti, l'Autorità di bacino definisce gli usi in modo diverso. Uso potabile il 57%, uso agricolo il 36,7%, uso industriale il 6%, acque minerali e termali lo 0,8%, in ragione di prelievi per 1,436 Miliardi di mc³.

L'Istat, a sua volta, con il censimento del 2020, ha evidenziato prelievi *per uso potabile* per 740,2 Mmc³ (equivalenti a una dotazione pro capite di 417 litri/die (contro una media nazionale di 422 litri/die) distinguendo le fonti di approvvigionamento:

- Sorgenti

- Pozzi	461,6
- Corsi d'acqua	1,6
- Bacini artificiali	112,4
- Acque marine e salmastre	9,5

I bacini artificiali forniscono circa il 15 % dell'acqua per usi potabili, ma relevantissimo è il loro apporto per gli usi agricoli. O, almeno, così dovrebbe essere.

Invasi e dighe

L'Autorità di bacino ha censito in Sicilia 46 invasi. Di questi, tuttavia, solo 20 risultano collaudati, 3 sono incompleti, 2 sono fuori esercizio, 8 sono collaudati ma hanno limitazione di invaso, 13 sono in fase propedeutica (?).

In pratica sono solo 30 gli invasi artificiali che possono considerarsi in esercizio e che vengono censiti ai fini dei prelievi e dei rilievi statistici. In teoria potrebbero contenere circa 1,130 miliardi di mc³ di acqua, ma secondo l'ultimo report sulla siccità dell'Autorità di bacino i volumi autorizzati sono soltanto 701,6 milioni di mc³, cioè il 62% del potenziale costruito.

Dei 30 invasi considerati, 5 sono gestiti dall'Enel, 1 dall'Eni, 2 da Sicilacque, 2 da Consorzi di bonifica, mentre i restanti 20 sono gestiti dalla Regione tramite il Dipartimento acque e rifiuti.

La casistica e anche la triste aneddotica sui malfunzionamenti delle dighe riempiono volumi, dai mancati collaudi agli interventi sui corpi dighe non effettuati, dal fango che riempie gli invasi alla mancata realizzazione delle reti di adduzione. Non sono problematiche che sorgono ora, ma affondano almeno negli anni '80, al tumultuoso periodo di quella emergenza idrica dove l'obiettivo/imperativo era quello non di risolvere i problemi idrici, ma quello di spendere una massa imponente di risorse finanziarie disponibili in Regione, in tutti i modi e dove il primo target era quello di iniziare i lavori, come che era!

Negli ultimi 40 anni e quindi non solo in quel particolare periodo, le scelte politiche hanno privilegiato la costruzione di grandi impianti e infrastrutture idrauliche dando priorità agli aspetti quantitativi piuttosto che a quelli qualitativi. Le politiche attuali invece devono essere orientate sempre di più verso l'importanza delle attività di esercizio, manutenzione e gestione delle infrastrutture esistenti.

Quasi del tutto trascurato è l'aspetto legato al reintegro delle falde sotterranee, sia sotto il profilo della scarsa permeabilità dei suoli, sia sotto il profilo dell'utilizzo di acque non convenzionali (reflue depurate e acque di bassa qualità) tramite gli opportuni accorgimenti.

Tutela della risorsa idrica

E' di capitale importanza e va sempre sottolineato, assumere nei confronti della risorsa idrica politiche e comportamenti volti alla tutela della qualità dell'acqua e ad una gestione efficiente e conservativa.

Il progetto di Piano regionale di tutela delle acque predisposto dall'Autorità di bacino del distretto idrografico della Sicilia, che contiene una valutazione approfondita sullo stato delle acque nella regione, espone dati, in prevalenza elaborati da Arpa Sicilia.

Il quadro che emerge è davvero preoccupante. Sono stati censiti 256 corpi idrici; 32 laghi di cui 3 naturali; 18 corpi idrici di transizione (tra cui Ganzirri, Stagnone, Pantano Longarini); 65 corpi idrici marino costieri; 82 corpi idrici sotterranei.

Per quanto riguarda i corpi idrici, nessuno raggiunge lo stato ecologico “elevato”; soltanto 8 lo stato “buono”. 217 corpi idrici sono interessati da “pressioni significative diffuse “ (inquinamenti, prelievi, etc.) di origine agricola. Il 23% del territorio regionale (pari a circa 600 mila ettari) è vulnerabile da nitrati di origine agricola.

Più grave è la situazione dello stato chimico delle acque. Dei 65 corpi idrici marino costieri in cui è stata suddivisa la Sicilia (con le isole minori), 49 presentano uno stato “non buono” e soltanto 16 uno stato “buono”, a causa degli inquinanti. Dei corpi idrici di transizione soltanto 3 sono classificati “buono”. Gli 87 corpi idrici sotterranei censiti da Arpa nel 2020/21, presentano una classificazione di “scarso” in 57 casi e di “buono” in 30, con un netto peggioramento rispetto alle rilevazioni del 2014/19.

Particolarmente seria la situazione dei corpi idrici sotterranei per quanto riguarda i pesticidi, che superano le soglie in 10 casi, per i nitrati (riscontrati in 27 casi) che determinano elevati rischi per la salute ed anche una perdita di capacità produttiva dei terreni agricoli. Numerosi bacini sotterranei sono inquinati anche da metalli pesanti come l’arsenico, il cromo, il nichel, il piombo nonché dal benzene, da idrocarburi. Le situazioni di maggiore allarme che denunciano la presenza contemporanea di più inquinanti e di sostanze tossiche sono riferibili a: la piana di Catania e il Lentinese; la piana di Augusta-Priolo, di Gela, di Vittoria e del Ragusano, di Marsala.

In numerosi casi è stata rilevata la presenza di composti del cloro, tra cui ve ne sono alcuni sospettati di rilevante effetto sanitario che si possono ascrivere alle operazioni di disinfezione delle acque potabili destinate al consumo umano, in particolar modo quando si utilizza il metodo della clorazione, il che può fare pensare ad una cattiva o inefficiente sanificazione ma anche all’imposizione acritica della disinfezione delle acque reflue depurate.

La qualità delle acque soprattutto in alcune zone costiere è compromessa dalla salinizzazione delle falde a causa dell’abbassamento delle stesse e la penetrazione del cuneo salino marino.

L’attuale progetto di Piano rappresenta un aggiornamento del Piano di tutela del 2008, ma non contiene alcuna valutazione delle misure adottate dal 2008 e sulla loro efficacia, con riferimento:

- Alla depurazione delle acque e al riutilizzo
- Agli inquinamenti da pesticidi e fertilizzanti
- Al piano delle bonifiche dagli inquinanti industriali
- Alla realizzazione di gestioni sostenibili ed efficienti della risorsa idrica
- Alla mitigazione a all’adattamento ai cambiamenti climatici

Emerge piuttosto la difficoltà ad implementare le azioni di contrasto e positive che invece dovrebbero essere puntualmente individuate con le necessarie dotazioni normative e finanziarie.

Adduzione e distribuzione

Il sistema di adduzione in Sicilia è caratterizzato da due fattori: la presenza di un operatore di sovrambito che fornisce acqua e da una gestione del SII ancora troppo frammentata.

Il gestore sovrambito è Sicilacque, una società che oggi vede nella proprietà la presenza al 75% di Idrosicilia, a sua volta controllata da Italgas (che è subentrata ai francesi di Veolia) e al 25% della Regione Siciliana. Si tratta quindi di un operatore privato che gestisce 1.942 Km di reti di adduzione in 13 sistemi acquedottistici, rifornendosi da 6 invasi e da 7 campi pozzi. Serve 1.6 milioni di siciliani distribuendo 70

milioni di mc³ di acqua (sui 90 prelevati) nelle province di Agrigento, Caltanissetta, Enna, Trapani nella totalità, in 21 comuni nella provincia di Palermo, 19 nella provincia di Messina, 1 a Catania, 2 a Ragusa.

Nel suo più recente Pos (piano operativo strategico) Sicilacque elenca tutte le problematiche che affliggono gli impianti che gestisce, così come le reti di adduzione, in parte denunciati come obsoleti o fatiscenti. Tuttavia dichiara di aver ridotto le perdite di risorsa dal 30% di alcuni anni fa al 15% attuale e ciò grazie anche ai 250 milioni di investimenti che afferma di avere effettuato negli anni.

Secondo un report dell'Istat pubblicato a marzo del 2024, le perdite in distribuzione totali in Sicilia ammontavano al 51,6% dei volumi immessi, contro una media nazionale del 42,4%. Entrambi i valori per altro in aumento rispetto agli anni precedenti. La Sicilia si colloca ai primi posti tra le Regioni per dispersione, mentre le province di Ragusa e Siracusa (entrambe sopra il 60%) ai primi posti in Regione.

Non vi è dubbio che questo costituisce uno dei più gravi problemi per una corretta gestione della risorsa idrica, ci parla dei mancati investimenti per il rinnovo e la riqualificazione smart delle reti, ma anche degli scarsi controlli, dal momento che una percentuale di risorsa si disperde per furti e allacci abusivi.

Gestione amministrativa

1^ parte: il SII

Quanto sopra delineato ci porta alla gestione dell'acqua in Sicilia, ancora segnata dalla presenza di una pluralità di soggetti gestori, nel settore irriguo e nel settore degli usi civili. La costituzione degli Ambiti territoriali ottimali per la gestione del servizio idrico integrato fu ordinata per la prima volta dall'art. 69 della legge 10 del 1999. Da allora sono trascorsi 25 anni ma la vicenda del SII non può certo ritenersi felicemente conclusa.

Ancora con il censimento del 2020 l'Istat aveva rilevato in Sicilia ben 318 gestori totali, di cui 257 in economia. Nel frattempo sono state istituite nei 9 ambiti provinciali in cui è articolato il SII in Sicilia le Ati (Assemblee territoriali idriche) che si pongono come enti di governo dell'ambito. Non tutte le Ati hanno adottato o aggiornato il Piano d'ambito, anche in considerazione che i precedenti affidamenti a gestori unici sono ancora al di là dallo scadere. Due Ati (Trapani e Messina), non hanno ancora proceduto all'affidamento ad un unico gestore, proseguono quindi le gestioni comunali o altre precedenti. Inoltre, in Sicilia si sono registrate 47 gestioni salvaguardate, di cui 2 a Siracusa, 14 a Messina, 8 a Agrigento, ben 23 a Palermo anche se per molte di queste è in corso la procedura di superamento. Per completezza va segnalato che proprio in questi giorni Ati Sr ha proceduto alla assegnazione della gara per la scelta del socio privato della società mista cui verrà affidato il servizio.

Tutto ciò spiega come tuttora ci siano centinaia di gestori, in un quadro quindi ancora segnato da frammentazione, difficoltà enormi nella gestione e scarsità di investimenti.

Dagli affidamenti già effettuati si evidenzia, per altro che, a parte il gestore sovrambito Sicilacque che è soggetto privato con una partecipazione delle Regione, 2 gestori sono privati, uno misto pubblico-privato, 3 interamente pubblici.

Un capitolo a parte, che però non viene quasi mai toccato, è quello relativo agli investimenti che i gestori del SII sono obbligati a fare sulla base del piano d'ambito che ha costituito il fondamento dell'affidamento del servizio. In una relazione presumibilmente redatta nel 2022 dal Dipartimento Acque e rifiuti (*Relazione di sintesi – Condizione abilitante 2.5*) abbiamo potuto rinvenire, provincia per provincia, quali investimenti

sono previsti, i loro costi e le modalità di finanziamento, posto che una parte non può che ricadere sulla tariffa chiesta agli utenti. I maggiori investimenti sono quelli previsti dalle Ati di Palermo e di Catania, i due più importanti della Regione che insieme servono circa metà della popolazione dell'isola.

L'Ati di Catania prevede un fabbisogno di interventi nel settore idrico, fognario e depurativo per il periodo 2020/2050 di oltre 2,2 miliardi di euro. L'Ati di Palermo per trenta anni ha previsto interventi per 2.6 miliardi di euro, suddividendoli in quattro periodi. I primi due periodi (1-8 anni) concentrano buona parte della spesa (1.6 miliardi di euro).

Il dato relativo a tutti le Ati della regione prevede un fabbisogno finanziario per gli investimenti nel Servizio idrico integrato di 8,515 miliardi. Di questi, 4,132 sono relativi ad interventi nel settore acquedottistico, 3,147 nel settore fognario e depurativo. Gli oneri a carico della tariffa per gli utenti ammontano a 3,147 miliardi di euro, mentre quelli a carico della finanza pubblica in 3,342 miliardi.

Per effettuare gli investimenti necessari, aggiungendo gli interventi in corso ma non interamente finanziati sarebbero dunque necessari 3,642 miliardi. Vi è da aggiungere che la gran parte degli interventi sono concentrati in un lasso di anni relativamente breve (come abbiamo visto per Ati Palermo) e ciò si spiega con la necessità di porre rimedio a situazioni disastrose o addirittura catastrofiche.

2^ parte: i Consorzi di bonifica

Nel settore irriguo, dopo la messa in liquidazione dell'Esa e dopo che nel 1995 è stata trasferita ai Consorzi di bonifica la gestione delle opere, questi hanno assunto (sulla carta) un ruolo del tutto prevalente. I Consorzi di bonifica sono organismi pubblici che riuniscono i produttori agricoli che usufruiscono delle opere e dell'adduzione di acqua e che sono obbligati a versare un contributo annuo per la gestione. La legge prevede che siano i consorziati a eleggere gli organi di governo e questo dovrebbe garantire la partecipazione e la rappresentatività democratica.

La realtà, tuttavia, ci narra una storia diversa. La legge regionale del 1995 ha fatto sì che si passasse da 26 a 11 Consorzi, con la legge regionale del 2014 è stata prevista la costituzione di due soli Consorzi che ne accorpino 5 per la Sicilia Occidentale e 6 per la Sicilia Orientale. Soltanto nel 2017, però, sono stati formalmente istituiti e da molti anni sono retti da Commissari straordinari, senza che si siano mai avviate le procedure per la regolare e democratica costituzione degli organi.

La vita e l'attività dei Consorzi sono state segnate dalla cattiva conduzione politica, da inefficienze, da servizi non resi e fatti pagare ugualmente, da scarsa capacità programmatica e una ancora più scarsa capacità progettuale e realizzativa.

Già il governo Musumeci aveva annunciato in pompa magna una riforma legislativa che avrebbe risolto tutti i problemi. Il governo Schifani ne ha portato una, già discussa nella competente Commissione all'Ars, ma fermatasi alle soglie dell'aula.

Investimenti nel settore

Detto di Sicilacque e del fabbisogno espresso dalle Ati, chiariamo che avere un quadro esatto e completo degli investimenti in essere nel settore e delle modalità di finanziamento è opera ardua. Non esiste una banca dati accessibile in grado di fornire un dato aggregato. Bisogna rincorrere le singole fonti di finanziamento e, a volte, i singoli enti beneficiari e attuatori. Anche qui non sempre i dati sono facilmente reperibili. Si scontano, quindi, inevitabili approssimazioni.

Val la pena partire dal Piano di gestione idrica della Regione Siciliana, che è stato approvato per la prima volta nel 2010 e poi aggiornato nel 2016, ed in ultimo a novembre 2023. E' lo strumento (previsto da una precisa condizionalità UE che preclude all'utilizzo delle risorse) con il quale erano state individuate tutte le misure necessarie per raggiungere gli obiettivi di qualità delle acque, sia superficiali sia sotterranee, e contiene le indicazioni sulle azioni da condurre per garantire una gestione sostenibile in termini quantitativi e qualitativi delle risorse idriche. Fra le misure più importanti per raggiungere gli obiettivi: la riduzione degli scarichi civili e industriali, quella dell'inquinamento in agricoltura da prodotti fertilizzanti e fitosanitari, il recupero morfologico della qualità dei fiumi, l'uso razionale delle risorse, ivi compreso il riutilizzo delle acque reflue e l'applicazione delle norme contro gli eventi siccitosi. Ci sono di conseguenza precise responsabilità dei governi regionali (Musumeci in testa) nell'attuazione del Piano.

Il Piano idrico della Regione Siciliana esitato a novembre 2023 prevede 28 interventi sulla rete per oltre 846 milioni di euro. Questo piano, tuttavia, appare come uno stralcio del piano idrico già presentato dalla Regione al Ministero delle Infrastrutture, che contiene 49 interventi per un costo totale di 1,6 miliardi di euro. In ogni caso, da parte del governo nazionale sono stati finanziati a luglio 2024 i primi 90 milioni. Per realizzare queste opere ci vorranno anni (179 mesi che significa 15 anni!).

A Febbraio 2024 è stato varato dalla Giunta Regionale un piano da 150 milioni per la manutenzione di dighe e invasi. Sono passati mesi e ancora non è chiaro quali opere siano effettivamente in corso di realizzazione.

Ricordiamo che il 24 Aprile è stato approvato dal CdM lo stato di emergenza nazionale per la siccità in Sicilia. Sono stati stanziati 22 milioni di euro per la gestione dell'emergenza ma di queste somme, ad oggi, non si ha traccia, non sappiamo se sono stati stanziati, in cosa, con quali finalità.

Andando avanti, possiamo senz'altro fare riferimento ad un dato che riguarda prevalentemente i gestori del SII e che attiene al Pnrr.

Il Pnrr M2C4-I4.2 ha previsto un investimento di 1,924 miliardi di euro per interventi nel settore idrico attraverso tre finestre di accesso per i richiedenti. Il 21/6/24 è stato emesso il Decreto direttoriale n. 299 (che assorbe anche i precedenti decreti). In Sicilia sono stati finanziati 9 progetti per un importo complessivo di 163,1 ME. Non sarebbe un brutto esito se non fosse che altri 10 progetti non sono stati ammessi al finanziamento (tra cui uno di Sicilacque).

Certo, nulla di paragonabile alla planetaria cattiva figura della Regione Siciliana in occasione del finanziamento dei progetti su Pnrr M2C4-I4.3 (settore idrico irriguo), quando dei 31 progetti per oltre 400 ME, presentati in prevalenza da Consorzi di bonifica, nessuno è stato ritenuto ammissibile, costringendo ad utilizzare e con grave ritardo altre fonti di finanziamento, stornandole da altre importanti finalità. Ammesso che tutti i progetti siano stati rivisti e adeguati e abbiano trovato copertura.

Per restare in ambito Pnrr, un importante intervento è quello previsto dal React-Eu (fondo che è confluito nel NGEU). Dei 482 ME originariamente destinati alla resilienza delle reti idriche e alla eliminazione dei fattori di perdita, ben 209,7 sono stati assegnati alla Sicilia per 9 interventi tra i quali, per importo, i più importanti riguardano Enna, Palermo e Agrigento. Anche per il React-Eu, tuttavia, occorre rispettare i tempi previsti per il Pnrr.

Sui fondi strutturali europei la Regione ha investito sul Po Fesr 2014/20 a valere sull'obiettivo OT6 (idrico e depurazione) 398,2 ME, ad aprile 2024 pagati al 90,4%.

Il Po Fesr 2021/27 individua un obiettivo – RSO 2.5 Promuovere l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile - stanziando 182 ME.

Per quanto riguarda le risorse del Fondo di sviluppo e coesione, sul PSC (che raggruppa i residui delle programmazioni 2000/2006; 2007/2014; 2014/2020) risultano programmabili 512,9 ME per le risorse idriche e 381,8 ME per la depurazione.

In ultimo l'Fsc 2021/2027 che per l'Ambito Ambiente e risorse naturali ha previsto 47 interventi per 527 ME nel settore 5.02 di cui 26 per 297,4 ME idrico civile e 21 per 229,6 ME idrico irriguo. Ha previsto altresì 31 interventi per 354,3 ME nel settore 5.06 depurazione e fognature. Questo almeno nel prospetto riassuntivo.

Negli allegati, là dove c'è il dettaglio di ogni intervento, gli interventi elencati risultano tuttavia 29 in tutto per oltre 345 ME settore fognature e depurazione, ancorché classificati con il codice 5.02(!). Con il codice 5.02 (idrico civile) risulta classificato un solo intervento per 4,3 ME (fiume Oreto). Con il codice 5.01 Rischi e adattamento climatico abbiamo potuto rinvenire 43 interventi per 514 ME tutti però in realtà rivolti al settore idrico, con opere che riguardano dighe, acquedotti e anche i tre dissalatori di Gela, Porto Empedocle e Trapani, con uno stanziamento complessivo di 90 ME.

Per il settore irriguo il Psr 2014/22 ha previsto nella sottomisura 4.3b interventi per le reti. Nel 2023 è stato emanato un bando con uno stanziamento di 14 ME a favore dei Consorzi di bonifica da destinare all'efficientamento delle reti e al telecontrollo. La scadenza di questo bando è stata prorogata più volte fino all'ultima proroga al 10/10/2024, probabilmente per la difficoltà dei Consorzi di predisporre progetti adeguati.

Più recentemente si è avuta notizia di un finanziamento di 19 ME di fonte ministeriale per i Consorzi di Palermo e Trapani.

Sistemi fognari e depurativi

La depurazione delle acque reflue costituisce da molti anni uno dei più gravi problemi nell'ambito della nostra Regione e, nonostante le risorse stanziate e le speciali strutture istituite, è ben lungi dall'essere risolto.

Secondo quanto riporta Arpa Sicilia nell'ultimo report disponibile datato 2019, nella regione esistevano 463 impianti di depurazione, di cui il 17% circa non attivi. Di essi, soltanto il 17,5% operava con regolare autorizzazione allo scarico. Ne risultava, pertanto, che solo il 61% della popolazione residente era servita da impianti più o meno funzionanti e più o meno regolari.

Inoltre, il servizio di depurazione risultava assente in circa 80 comuni e 25 comuni erano privi di rete fognante.

Nel report Ispra, che si riferisce a dati del 2020, la percentuale di acque depurate in regione è di circa il 70%, mentre a livello nazionale la media è del 93,3%. Solo il 40,2 delle acque reflue depurate è conforme agli standard, a fronte di una media nazionale dell'81,8%.

L'Unione Europea ha avviato nei confronti dell'Italia ben quattro procedure di infrazione. Tre si sono già concluse con una prima condanna per l'Italia (sentenze 07/12, 05/18, 04/14) e l'obbligo di ripagare alla UE sanzioni per circa 30 milioni di euro ogni semestre. A giugno 2020 tale sanzione si è alleggerita fino a 23,9 milioni ogni semestre. Il 59% di tale sanzione è a carico della Regione Siciliana.

Per quanto riguarda la Sicilia, Il Commissario unico straordinario ha ereditato l'Apq per la depurazione dei reflui stipulato all'inizio del 2013 e finanziato con la delibera Cipe n. 60/2012, per un totale di 96 interventi e una spesa ipotizzata di 1.161 milioni di euro. Successivamente alla Sicilia sono state assegnate ulteriori risorse per circa 350 milioni di euro.

Secondo la relazione che il Commissario unico ha reso al Parlamento a ottobre 2023, per i 251 agglomerati in infrazione in Sicilia per circa 7 milioni di abitanti equivalenti, sono in corso 67 interventi che riguardano 3,4 milioni a.e. Di questi 13 erano in completamento, 22 in esecuzione, 7 in gara, 18 con progettazione completata, 7 in corso.

Il Commissario ha scritto di avere a disposizione risorse per tutta l'Italia per 2,17 miliardi, ma il fabbisogno ammonterebbe a 3,26 ME. Il Commissariato unico è stato istituito nel 2016. A distanza di 8 anni, come si vede, moltissimo resta ancora da fare.

La relazione sulla condizione abilitante 2.5 del Dipartimento Regionale acque e rifiuti del 2022, confermava gli importi finanziati per la Sicilia, ma aggiungeva che per 152 interventi che richiedevano risorse per 520 ME, non erano ancora state individuate le fonti di finanziamento (probabilmente successivamente caricate su fondi Fesr e Fsc).

La Giunta regionale, con delibera n. 305 del 12/9/2024 ha dato il via libera ad un Apq con il governo nazionale attraverso il quale sono stati previsti 19 interventi nel settore (17 prioritari, 2 nella lista di riserva) per complessivi 61,4 ME, finanziati con fondi Pnrr M2C4-I4.4, affidati per la realizzazione alle Ati di Palermo, Agrigento, Caltanissetta e Catania. C'è da augurarsi che le Ati abbiano già i progetti esecutivi pronti ad andare in gara, per non rischiare di sfiorare i tempi stretti del Pnrr e mettere a rischio le risorse.

Un tasto assai dolente nella nostra Regione è rappresentato dal **riutilizzo delle acque reflue depurate**, ormai reso obbligatorio dall'entrata in vigore del Regolamento 2020/741/UE.

Secondo il censimento Istat del 2020, sui circa 470 impianti di depurazione censiti (ma di cui molti non funzionanti – come abbiamo visto) circa 240 utilizzavano un trattamento primario, 226 utilizzavano un trattamento secondario/avanzato, il che renderebbe questi impianti – con i necessari interventi volti alla affinazione delle acque, suscettibili di fornire acque “non convenzionali”. Qualsiasi depuratore che abbia oltre il trattamento primario anche quello secondario, infatti, potrebbe essere utile per il successivo affinamento ove rispettasse i limiti di cui all'allegato I Tabella 1 della Direttiva 91/271/CEE e le acque reflue venissero sottoposte ad un trattamento di disinfezione .

La disinfezione, per evitare la formazione di composti pericolosi per l'ambiente e la salute, deve essere fatta con sistemi chimico-fisici quale l'utilizzo di lampade UV con un investimento che non supera per l'adattamento degli impianti i due euro ad abitante. Il tempo di intervento è nell'ordine di qualche mese, e il riutilizzo renderebbe disponibile ed in modo capillare tale disponibilità.

i problemi tecnici non sono di difficile soluzione e alcune soluzioni sono di facile applicazione, dal momento che l'affinamento delle acque reflue per fini irrigui non necessita di particolari livelli depurativi, stante che i limiti per N (azoto) e P (fosforo) presenti nelle varie forme chimiche hanno valori più alti, per evidenti motivi di possibile apporto di elementi essenziali alla crescita di specie vegetali, rispetto allo scarico in corpo idrico. Infatti, il Regolamento europeo sull'uso irriguo delle acque reflue non cita N e P tra i parametri da rispettare.

Le acque trattate provenienti dagli impianti di depurazione delle acque reflue urbane possono rappresentare una fonte di approvvigionamento di acqua "non convenzionale" utile per integrare i volumi utilizzati per diverse finalità, escluso l'uso potabile, quali: l'irrigazione, alcuni processi industriali particolarmente idroesigenti, diversi usi civili (quali: lavaggio strade, antincendio, fontane ornamentali) e servizi ambientali (quali alimentazione aree umide). In tal senso possono contribuire a ridurre il prelievo di risorsa primaria e a fare fronte alla maggiore frequenza di periodi di scarsità idrica, risultato dei cambiamenti climatici in atto e del perdurare di storiche inefficienze di molte infrastrutture idriche.

E' ovvio che si rende necessaria la creazione di moduli per l'affinamento di acque reflue in uscita dai depuratori (ove necessario).

Occorre tenere conto che bisogna completare le adduzioni alle condotte, ma anche del fatto che la disponibilità di acqua depurata proveniente da piccoli impianti potrebbe essere resa immediatamente utilizzabile attraverso una disposizione specifica per il trasporto dell'acqua affinata. Questa acqua, essendone certo l'utilizzo e la corrispondenza alle norme tecniche, potrebbe essere considerata a tutti gli effetti come bene viaggiante, di modo che il conduttore di un fondo agricolo possa prelevare i quantitativi sufficienti per la mitigazione di effetti estremi sulle colture.

Su alcuni interventi

Durante i recenti mesi estivi, di fronte alla esplosione della crisi idrica, si è assistito anche al fiorire di proposte di interventi non sempre davvero strategici e perfino non sempre corretti. Ad agosto da parte del Dipartimento Economia è stato redatto un documento che ha analizzato alcuni degli interventi di cui si è parlato e ha formulato anche alcune proposte. Ne riportiamo alcune parti.

La dissalazione

La rimozione dei Sali solubili da acque, sia marine che superficiali che non sono utilizzabili per uso umano, avviene secondo tre possibili tecnologie: la distillazione, la dialisi e l'osmosi inversa.

Quella ad oggi più utilizzata è l'Osmosi Inversa (O.I.). In natura le membrane semipermeabili fanno passare acqua ma non Sali, nel caso di due soluzioni una più concentrata ed una più diluita, per far sì che le due soluzioni raggiungano la stessa concentrazione senza miscelarsi, l'energia necessaria viene misurata come pressione denominata osmotica. Nella O.I. sono state create delle membrane con fori tarati espressi in U.M.A o Dalton che stanno ad indicare qual è la dimensione della specie chimica che può attraversare tali membrane e quale no. Si ha dissalazione quando il cut off molecolare è inferiore a 1000 sino a scendere a valori di centinaia di U.M.A. per acqua per uso medico priva anche di piccolissime frazioni proteiche (acqua apirogena). Per ottenere il fenomeno inverso rispetto a quello naturale, si fanno passare nelle membrane tubolari le acque da dissalare e "strozzando" il tubo si ha da un lato la fuoriuscita dell'acqua priva di Sali (eluato) mentre continua il suo percorso l'acqua che si va man mano concentrando (concentrato). Il funzionamento di tali impianti è vincolato dalla vita delle membrane che devono essere costantemente tenute bagnate e pulite attraverso cicli di lavaggio per rimuovere ciò che può occludere i pori.

Analizzata la questione dei dissalatori a membrane emerge che gli stessi hanno dato serissimi problemi per il loro mantenimento in funzione, legati alla dipendenza di un monopolio di fatto nella produzione delle membrane ad Osmosi Inversa, tale che i tempi di approvvigionamento di tali membrane sfiorano quasi un anno, a cui vanno sommati tempi di ripristino dell'intero impianto incluse le sezioni di risalinizzazione per rendere potabile l'acqua.

Allo stesso tempo, risulta strategico far realizzare attraverso anche il meccanismo di partenariato pubblico - privato previsto dalla normativa sia europea che italiana, magari coinvolgendo il Prof Rubbia, un dissalatore termico interamente funzionante ad energia rinnovabile e con l'utilizzo della tecnologia dei Sali fusi messa a punto dal premio Nobel, che supererebbe i limiti sia di costo che da dipendenza da monopoli di fatto, tenuto conto che in Sicilia già esistono due impianti a sali fusi di cui si può prevedere il revamping.

Su richiesta di pieni poteri da parte del Presidente della Regione per realizzare dissalatori, il 12/9 si è riunita presso il MIT la cabina di regia nazionale per la crisi idrica che ha deciso di affidare al Commissario straordinario nazionale per la siccità il compito di realizzare con poteri speciali (leggasi: deroghe) dissalatori in Sicilia per una spesa di 100 ME tutti di fonte regionale. Il Presidente della Regione, pur evidentemente insoddisfatto per non avere ottenuto lui stesso i poteri speciali, ha dichiarato che i dissalatori saranno pronti entro la prossima estate. Alla luce delle considerazioni svolte più sopra ci sembrano affermazioni un po' temerarie.

Le acque profonde

Qualche perplessità si nutre sull'utilizzo di acque molto profonde, dal momento che da un lato non se ne conosce la composizione e dall'altro lato i costi energetici sono molto significativi (per ogni 10 metri di profondità è necessario che la pompa spinga per 1 atmosfera. Nel caso di una estrazione a 750 metri, si tratterebbe di avvalersi di pompe in grado di superare le 75 atmosfere. Poi vanno fatte altre due considerazioni: una riguarda la stabilità dei suoli e quindi la sostituzione del petrolio nel giacimento petrolifero che avviene con acqua, l'altra è il ruolo delle falde d'acqua nei sismi, tenuto conto che gran parte della Sicilia è potenzialmente soggetta al verificarsi di sismi di rilevante intensità. Altra considerazione è che le falde di tale natura non possono essere ricaricate se non con tempi geologici. Quindi, senza volere porre una valutazione negativa su tale aspetto, sono necessari approfondimenti rilevanti per una soluzione come quella prospettata, che richiederebbe oltre ai tempi per realizzare i sistemi di estrazione anche i sistemi di convogliamento per l'utilizzo.

L'utilizzo di acque secondarie

Non pochi casi si hanno di acque che per alcuni parametri non rientrano nella specifica per potere essere liberamente destinate al consumo umano, pur tuttavia il d. lgs 18/2023 prevede che: "La regione o provincia autonoma può stabilire deroghe ai valori di parametro fissati nell'allegato I, Parte B, fino a un valore massimo ammissibile stabilito ai sensi del comma 3, purché nessuna deroga presenti potenziale pericolo per la salute umana e sempre che l'approvvigionamento di acque destinate al consumo umano conformi ai valori di parametro non possa essere assicurato con nessun altro mezzo congruo. Omissis".

Pertanto vanno analizzati tutti i casi in cui nuove fonti potrebbero essere utilizzate senza rischi significativi per la salute nell'arco di un triennio. Alternativamente è possibile da un lato fornire per usi non strettamente potabili (cottura di cibi, igiene personale con contatti con parti del corpo particolarmente vulnerabili ad agenti chimici) e con opportune istruzioni sulla scia dell'utilizzo delle reti duali, da un altro lato fornire per tutti gli altri usi, che peraltro sono quelli di maggior consumo, acqua non destinabile al consumo diretto e rifornire con autobotti i cittadini per il consumo strettamente potabile.

Ai fini degli interventi nel tempo le tecnologie disponibili sono variegata, si va dalle resine selettive che bloccano sostanze come nitrati, arsenico, solfati etc., all'utilizzo parziale di mini dissalatori che eliminando i sali da una porzione di acqua, permettono una rimiscelazione a valle dell'impianto tra acqua non trattata e

acque demineralizzate per ricostituire un' acqua pienamente destinabile al consumo umano. Tutte le soluzioni hanno come contrappasso la gestione di ciò che viene rimosso.

Il nodo da sciogliere è la manifesta incapacità delle ASP di fare controlli di natura chimica. Tale fatto è legato all' infausta decisione di modificare la norma originaria dell' ARPA che prevedeva per ogni struttura provinciale una sezione di carattere sanitario per l' analisi e l' interpretazione dei dati analitici e per la predisposizione dei piani di controlli degli alimenti, acque potabili, acque di balneazione, sostanze stupefacenti etc. ed una sezione chimica per l' analisi e l' interpretazione dei dati e per la predisposizione dei piani di controlli degli impianti, della qualità dell' aria etc. Tale assetto richiedeva che l' apparato di laboratorio assai costoso e necessitante di personale qualificato ed in numero adeguato, fosse razionalizzato. Ad oggi molte ARPA nelle altre Regioni sono così strutturate.

I pozzi privati

Spesso, quando ci si trova in presenza di crisi idriche, si pensa al possibile utilizzo di pozzi privati. E' avvenuto anche questa estate: il dirigente generale della Protezione civile ha più volte espressamente invitato i sindaci ad emettere ordinanze di requisizione di pozzi privati, cosa che hanno fatto sindaci di diversi comuni nell' isola anche a prescindere dalle esortazioni della Regione.

Sono moltissimi i cittadini siciliani che, forti della propria personale esperienza, si chiedono e continuano a chiedere come sia possibili che vaste contrade e centri abitati soffrano la sete per mancanza di fornitura pubblica di acqua, ma la stessa può essere fornita, a caro prezzo, da autobotti private. Gli esempi potrebbero essere moltissimi ma possiamo limitare la nostra osservazione a quel che accade in una delle più rinomate località turistiche siciliane: l' acqua dell' acquedotto pubblico viene distribuita (nel periodo estivo) due volte a settimana e in quantità del tutto insufficienti, costringendo gli operatori turistici e non pochi villeggianti a rifornirsi da autobotti private che presumibilmente utilizzano acqua di pozzi siti nella medesima località.

Una esperienza significativa è quella del comune di Trapani in cui il sindaco ha emesso una ordinanza per consentire le ispezioni dell' Asp presso i pozzi privati della città. Ad agosto ne sono stati chiusi due perché privi di autorizzazione sanitaria, peraltro ubicati in pieno centro cittadino dove il rispetto delle distanze di salvaguardia delle falde sotterranee previste dalla legge è – per dir così – problematica se non del tutto teorica. A Sciacca una autobotte irregolare è stata fermata per un controllo ma alla verifica l' acqua che portava , presa chissà da quale falda, è risultata inquinata.

Questo ci porta ad una prima considerazione: l' acqua proveniente da pozzi privati e che viene distribuita ai cittadini è utilizzabile per gli usi potabili e domestici? Chi ispeziona e controlla i pozzi e la qualità dell' acqua? Tutte le autobotti sono autorizzate? In base all' ordinanza di Protezione civile emessa il 19 maggio scorso le autobotti devono essere autorizzate e prelevare ai punti presa degli acquedotti. Ma i mezzi disponibili nell' isola sono pochi ed è stata stanziata la somma di 1,5 ME per la riparazione di numerose autobotti ferme, l' acquisto di un certo numero di autobotti usate e l' acquisto di una nuova.

Una seconda considerazione ci porta a formulare una domanda: quanti sono i pozzi privati oggi in tutta la Regione? Tranne che non si tratti di pozzi abusivi, i pozzi privati sono soggetti a regimi di autorizzazioni di varia natura e di concessione, inoltre la loro attività deve essere sempre controllata, per la qualità delle acque e per la quantità dell' emungimento. Sono, in genere, soggetti al pagamento di canoni concessori.

Si dovrebbe quindi avere un quadro del tutto chiaro e completo dei pozzi attivi e perfino di quelli dismessi. Così sarà sicuramente, ma nonostante le ricerche effettuate non siamo entrati in possesso di questi dati.

Ricordiamo che per legge nazionale recepita dalla Regione deve essere istituito e aggiornato il Catasto delle acque pubbliche superficiali e sotterranee con le relative utilizzazioni. In effetti abbiamo rintracciato tale catasto in molte Regioni d'Italia con mappe complete.

Per avere una idea, approssimativa, possiamo ricorrere al censimento formalizzato durante la gestione commissariale affidata al generale Roberto Jucci nei primi anni duemila. In 5 province (Pa, Ag, Cl, En, Tp) furono censiti circa 20 mila pozzi privati di cui 4.762 in provincia di Agrigento. E' un dato complessivo e non selettivo rispetto all'utilizzo, se per usi domestici, agricoli o altri usi, se destinati al consumo umano o no.

A noi sembra che, se si vuole davvero affermare il principio fondamentale dell'acqua pubblica e se si vuole affrontare positivamente la progressiva scarsità della risorsa idrica, occorra anche ridefinire la materia, con la salvaguardia degli interessi legittimi, ma nell'affermazione della prevalenza dell'interesse pubblico a che sia soddisfatto un primario bisogno collettivo.

La continua emergenza

Negli ultimi quaranta anni si sono susseguiti in Sicilia periodi di scarsità della risorsa acqua, con le conseguenti dichiarazioni di emergenza e (spesso) la nomina di commissari straordinari. Il primo piano che si è presentato come organico per affrontare la siccità è quello redatto nel 2020 dall'Autorità di bacino che prevedeva alcune linee di azione, tra le quali: il collaudo e l'efficientamento delle dighe; la riqualificazione delle reti di distribuzione dei consorzi di bonifica; la lotta alla desertificazione; la realizzazione di laghetti collinari; nuovi sistemi di irrigazione nelle aziende agricole.

Altro capitolo del piano è quello che riguarda le azioni per aumentare le risorse disponibili. Tra queste: il riuso e il riciclo di acque, reflue e secondarie; la creazione di nuovi invasi locali; la dissalazione.

Il Piano individua con una buona dose di puntualità gli interventi ritenuti necessari: 55 sulle dighe dal costo di 209,6 ME; numerosi quelli per il settore idrico e fognario/depurativo dal costo di 1,4 Miliardi di euro; altri interventi che portano il costo complessivo a oltre 2 miliardi di euro alla cui copertura finanziaria si propone di attingere a varie fonti.

A loro volta, gli interventi sono suddivisi tra quelli a breve, medio e lungo termine. Tra quelli a breve/medio termine ci sono: lo sfangamento e l'efficientamento degli invasi e il loro collaudo; l'efficientamento/risanamento delle reti.

Due elementi colpiscono: il fatto che a quel piano non si faccia riferimento quando si propongono da parte del governo regionale sottopiani, pluripiani, interventi come se fossero una novità dell'ultima ora; il fatto che **di quanto previsto ben poco è stato ancora realizzato!**

Si dà dunque il caso che alcuni giorni fa, Il Presidente della Regione annunci (come già detto) un secondo piano per l'emergenza con 130 interventi tra i quali riparazione e acquisto di autobotti per 8 milioni. Al piano non vengono associati i finanziamenti. In altre dichiarazioni rinveniamo la notizia che il governo regionale individua un fabbisogno di 130 ME a breve e di 590 ME a medio termine.

A fronte di ciò abbiamo i 20 m.ni stanziati dal governo nazionale; 39 previsti nel bilancio della Regione; 40 ipotizzati nel ddl variazioni di bilancio, ancora in esame all'Ars.

Il dissesto idrogeologico

Il nostro paese è particolarmente soggetto a fenomeni anche estesi di dissesto idrogeologico: frane, smottamenti, esondazioni, erosioni costiere. Il costo umano è stato pesante nel tempo e il costo finanziario imponente: secondo i dati forniti dal ministro per la protezione civile oltre 160 miliardi di euro.

Le cause sono tutte ampiamente conosciute: alla naturale fragilità del territorio si sono aggiunti una cementificazione a volte selvaggia (e non solo per l'abusivismo), un consumo esagerato di suolo, l'abbandono dei territori montani, interventi sbagliati su fiumi e sulle coste anche qui con un uso dissennato del cemento, la tombatura dei corsi d'acqua urbani, gli incendi. Su tutto campeggia la scarsa capacità e perfino la carente propensione alla prevenzione sistematica, anche in termini di risorse finanziarie.

L'accelerazione nei tempi del cambiamento climatico espone i nostri territori a fenomeni anche brevi ma di grande potenza e distruttivi e richiede una nuova strategia che tenga conto delle mutate condizioni e prospettive.

Secondo l'ultimo rapporto Ispra risalente al 2021, il 96,7% dei comuni siciliani è interessato da fenomeni di dissesto anche se la superficie totale di territorio soggetta a elevata pericolosità è del 4,2 (contro il 60% dell'Emilia Romagna). Il fenomeno erosivo costiero su 1607 Km di coste ne interessa il 12,8% e in avanzamento il 15%.

Il principale documento sull'assetto idrogeologico è il Pai che riguarda tutto il territorio nelle sue articolazioni e deve essere periodicamente aggiornato.

A seguito di quanto previsto nell'Apq sottoscritto nel 2010 tra il Ministero dell'Ambiente e il governo regionale per gli interventi da realizzare, si è proceduto alla nomina di un Commissario delegato e, a seguito di un decreto legge del 2014, alla nomina di un Commissario straordinario nella persona del Presidente della Regione che può agire anche a mezzo di uno o più soggetti attuatori. Attualmente non è stato nominato il soggetto attuatore.

La struttura commissariale assorbe quindi le competenze di realizzazione degli interventi, anche se non del tutto, perché altri interventi sono proposti e affidati direttamente dai comuni (come nel Pnrr che ha inglobato anche gli interventi finanziati dal Ministero dell'Interno) e altri sono eseguiti dalla Protezione civile.

La struttura commissariale pubblica ogni anno il bilancio consuntivo e dovrebbe pubblicare periodicamente anche una relazione complessiva su quanto da essa operato. L'ultima pubblicata, tuttavia, risale al 2018 ed è utile per ricostruire la storia fino a quella data, ma ovviamente nulla ci dice della situazione odierna.

Anche qui si assiste ad un balletto di cifre, che variano secondo gli enti che le elaborano. Sul sito Open coesione (che è un sito del governo italiano) sono contenuti i dati sulla operatività del Commissario fino a fine agosto 2024. Orbene, secondo questo sito sono stati stanziati 717 ME per 481 progetti, si registrano impegni per 316,5 ME e pagamenti per 186,9 ME. I progetti conclusi sono il 13%, quelli in corso l'83%, il 4% non sono stati avviati. Tra gli interventi più consistenti il collettore pluviale B di Catania per oltre 53 ME con un bassissimo indice di attivazione.

Secondo la relazione della Corte dei Conti del 2021, che riguarda il dissesto su scala nazionale, il Commissario avrebbe ricevuto stanziamenti per 789 ME, ma ne avrebbe impegnato solo il 45%.

All'epoca ha risposto a questi dati il Presidente della Regione, che ha sostenuto che erano stati assegnati 795 ME di cui 475 impegnati (il 60% circa) e 421 pagati (il 53%).

Questo nodo potrebbe scioglierlo il Commissario se solo pubblicasse una aggiornata relazione. Come abbiamo visto, però, l'ultima pubblicata risale al 2018. Alla faccia della trasparenza e della conoscibilità degli atti!

Un dato interessante, tuttavia, si può ricavare dalla analisi dei bilanci consuntivi (che operano per cassa). La somma dei trasferimenti fino a fine dicembre 2022 si aggira intorno ai 320 ME, in gran parte di provenienza statale, mentre i pagamenti si attestano intorno ai 270 ME, lontani dalla cifra offerta dal Presidente della Regione.

Aggiungiamo che da parte della Protezione civile regionale che, come detto, interviene soprattutto su situazioni di grave emergenza ma non solo, ad aprile sono stati annunciati interventi per circa 860 ME.

La mafia dell'acqua

L'acqua, soprattutto in Sicilia, è sempre stata al centro di un sistema affaristico in equilibrio tra politica e criminalità che non ha esitato a ricorrere anche alle forme più estreme di violenza come ci ricorda l'assassinio nel 1979 di Mario Francese, che aveva denunciato con i suoi articoli gli strani intrecci di affari intorno alla diga Garcia. Il business dell'acqua ha attirato le attenzioni dei mafiosi e ha contribuito ad aumentarne le ricchezze e la potenza, si pensi ai vari Liggio, Riina, Provenzano, Greco di Ciaculli. Attraverso il controllo dell'acqua si è esercitato un potere quasi di vita e di morte soprattutto su molte aziende agricole e si è ipotecato lo sviluppo della regione.

L'acqua da salvare è stato uno dei temi centrali delle battaglie civili di Danilo Dolci che ha organizzato e trascinato, con la sua lotta non violenta, con lo sciopero a rovescio e le marce, migliaia e migliaia di persone, a partire dagli anni cinquanta, anche per l'affermazione del diritto all'acqua come bene pubblico fondamentale, per cambiare le condizioni di povertà, favorire lo sviluppo di una agricoltura moderna, servita da reti irrigue adeguate e sotto il controllo pubblico, contro la "mafia dei pozzi".

Non si tratta di storie del passato, ormai superate. Ce lo dimostra l'inchiesta sulla mafia di Carini che a gennaio di quest'anno ha portato all'arresto di 5 mafiosi che tra le altre attività, gestivano un traffico di acqua attraverso il quale rifornivano una fetta consistente di popolazione, ovviamente a caro prezzo.

PROPOSTE CONCLUSIVE

Come ci si è sforzati di dimostrare in questo documento la siccità da una parte è strettamente legata ai cambiamenti climatici (un recente studio conclude che il 50% della siccità è dovuto ad essi), dall'altro è frutto di dissennate politiche portate avanti nella gestione della risorsa idrica. L'adozione di una strategia unitaria e la messa in campo di azioni diverse e coordinate portano a respingere visioni che pensino a singole azioni o ad un unico settore come capaci di risolvere il complesso problema e nel contempo richiedono chiarezza negli obiettivi e capacità di raggiungerli. Nella parte conclusiva di questo documento daremo conto di alcune proposte che già il Partito Democratico ha esposto in varie sedi, comprese quelle parlamentari (nazionali e regionale).

Per quanto riguarda i cambiamenti climatici è necessario sviluppare la capacità di adattamento ad essi. Realizzare azioni volte al conseguimento del risparmio idrico degli utenti finali; la redazione di piani di

gestione della siccità nelle aree più critiche; interventi per il riuso delle acque reflue (in presenza di effettivi utilizzatori); attuazione del Piano regionale per la lotta alla siccità.

Occorre inoltre adottare adeguate iniziative volte ad aumentare il grado di resilienza dei sistemi di approvvigionamento dei diversi comparti di utilizzo della risorsa idrica rispetto ai fenomeni di siccità. tenere in conto la variabilità climatica nello studio delle infrastrutture irrigue.

Promuovere iniziative per potenziare gli strumenti e le regole di esercizio volte ad assicurare l'equilibrio del bilancio idrico, garantendo un'equa ripartizione della risorsa tra territori contigui, con particolare attenzione per le deficienze idriche connesse ai periodi di siccità e scarsità della risorsa.

Il miglioramento e il ripristino della qualità ambientale dei corpi idrici si presenta come indispensabile. Occorre sviluppare azioni per l'adeguamento ed il rafforzamento dei sistemi di monitoraggio quali - quantitativi delle acque superficiali e sotterranee e degli elementi idromorfologici. Importante anche la gestione delle acque di prima pioggia, nonché l'attuazione del programma delle misure del Piano di gestione del Distretto idrografico della Sicilia e del Piano di tutela delle acque.

Realizzare interventi di mitigazione del rischio dei sistemi di approvvigionamento con azioni volte alla redazione e all'attuazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua (Water Safety Plans) per garantire la protezione delle risorse idriche e la riduzione di pericoli, anche solo potenziali, per la salute nell'acqua destinata al consumo umano.

Altrettanto importante è l'ottimizzazione delle fonti di approvvigionamento e il recupero dei volumi di invaso. Vanno superate le limitazioni di invaso poste dagli Enti di controllo (per assenza di collaudi, rischi nel corpo diga, etc.); provvedere allo sfangamento dei serbatoi artificiali mediante la redazione e l'attuazione dei Piani di gestione dei sedimenti degli invasi.

Promuovere, altresì, lo stoccaggio delle acque piovane in cisterne e/o nel sottosuolo, rendendole meno soggette ai fenomeni evaporativi, resi più intensi dall'aumento delle temperature, e ad aumentare la capacità idrica di campo incrementando il contenuto della sostanza organica nei suoli, tenendo ben presente il contributo che per questa finalità può venire dallo spargimento dei fanghi di depurazione che, essendo colloidali, contengono molta acqua (anziché portarli a termo distruzione).

Occorre tuttavia passare da un sistema che fin qui ha posto al centro le dighe, contando sulle piogge, ad un sistema più articolato che utilizzi le acque dove ci sono – con gli opportuni accorgimenti – scontando la possibilità che diminuiscano le precipitazioni e aumenti di contro l'evaporazione dell'acqua invasata.

Portare avanti e in tempi rapidi politiche di modernizzazione fisica dei sistemi irrigui (tubazioni, sistemi di prelievo elettronici –acquacard- sistemi di irrigazione a goccia) esistenti, spesso ad efficienza molto bassa.

Occorre ridurre drasticamente le perdite dei sistemi di adduzione e di distribuzione dell'acqua potabile (ma anche dei sistemi irrigui). Sono necessarie azioni volte alla mappatura digitale e conoscenza dello stato di conservazione delle reti acquedottistiche; alla misurazione e ricerca delle perdite; alla ristrutturazione/sostituzione delle infrastrutture idriche; alla ricerca degli allacci abusivi; all'implementazione di sistemi di telecontrollo per il monitoraggio ed il controllo delle pressioni.

Il potenziamento delle infrastrutture fognarie e depurative resta un obiettivo da raggiungere al più presto, anche intervenendo sulle capacità operative del Commissariato unico. Occorre realizzare azioni volte alla mappatura digitale e conoscenza dello stato di conservazione delle reti, alla ristrutturazione/sostituzione

ed estensione delle infrastrutture fognarie e depurative. Interventi a favore della creazione e del potenziamento delle reti delle acque bianche: la corretta gestione delle acque meteoriche incide sia in termini di riduzione dell'inquinamento che di protezione idraulica del territorio urbano.

incentivare iniziative e progetti che consentano di incrementare la capacità di depurazione con sistemi di trattamento terziario delle acque ai fini del riutilizzo dei reflui a fini irrigui, nel rispetto delle vigenti disposizioni di tutela dell'ambiente e della salute. Integrare i sistemi depurativi e le eventuali reti di adduzione delle acque depurate con sistemi di accumulo autonomi e/o di spargimento sui terreni per farle filtrare naturalmente.

Il ritardo nell'operatività delle ATI ha contribuito a mantenere la frammentazione e le diverse capacità operative all'interno della gestione del SSI. Il superamento delle criticità storicamente persistenti in Sicilia dovrebbe essere perseguito attraverso forme di intervento pubblico per il rafforzamento delle capacità amministrativa istituzionale, che vada oltre le tradizionali soluzioni commissariali.

Il ruolo degli ATI ha acquisito nel tempo sempre più importanza e necessità di competenze e professionalità, capacità gestionali e industriali. Considerando che le ATI lamentano la carenza di personale quale causa di ritardi, problemi e difficoltà, una forte azione di supporto sul piano tecnico e operativo della Regione potrebbe aiutare ad accelerare i tempi.

La riforma dei Consorzi di bonifica si appalesa come elemento indispensabile per una corretta gestione delle risorse idriche per l'agricoltura. Come ricordato in precedenza, il progetto di riforma del governo Schifani, presentato come una delle priorità, è arrivato in commissione e, anche grazie al senso di responsabilità delle opposizioni, che sono entrate nel merito delle questioni, avanzando molte proposte migliorative, è stato approvato un testo, che - al netto di alcune questioni che la maggioranza non ha inteso risolvere - contiene alcune norme che oltre a riportare la democrazia nei consorzi, chiudendo la buia stagione dei commissariamenti, potrebbero consentire alla nostra agricoltura di giovare di strutture più funzionali ed in linea con le esigenze della produzione.

Una questione appare però dirimente: quella del costo dell'acqua e dei benefici irrigui, che non può essere più inaccessibile in alcuni territori (vedasi Enna) ed a costi correttamente contenuti in altri (Trapani). Il governo anziché dividersi dovrebbe portare in aula la riforma, cercando di eliminare le diseconomie di scala presenti in alcuni consorzi, agevolando le buone pratiche, mettendo in condizione i consorzi di programmare nuovi investimenti, anche alla luce della necessità di favorire moderni sistemi di irrigazione *smart*. Le divisioni nei partiti di maggioranza, soprattutto legate alla volontà di accaparrarsi il consenso di alcune associazioni e di lavoratori, slegando tale pratica dalle reali esigenze dei produttori, sta rallentando l'iter parlamentare e sta impedendo di sviluppare la discussione di un provvedimento necessario per l'economia siciliana.

Il ripristino della normale amministrazione e del controllo democratico. Nei settori che compongono le risorse idriche prevalgono i commissari: per il superamento delle procedure di infrazione aperte dalla UE nei confronti di 251 agglomerati siciliani le competenze sono state affidate ad un Commissario nazionale unico; per il dissesto idrogeologico da circa 15 anni c'è un commissario straordinario nella persona del Presidente della Regione; i Consorzi di bonifica sono commissariati da tempo immemore dal governo regionale; nelle scorse settimane è stata affidata dal governo nazionale la realizzazione dei dissalatori (con oneri a carico della Regione) al Commissario straordinario nazionale per l'adozione di interventi urgenti connessi al fenomeno della scarsità idrica (si chiama proprio così) nominato nel 2023, poi prorogato e in attesa di ulteriore proroga visto che è in scadenza al 31 dicembre 2024.

Come abbiamo mostrato in questo dossier non sempre vengono seguiti gli obblighi di trasparenza e di corretta e completa informazione al pubblico. Si sfugge anche al regolare esercizio di programmazione e di controllo da parte dell'Ars.

Infine gli interventi sulla "salute" dei suoli (di cui non a caso si occupa la Direttiva quadro per le acque 2000/60/CE), in termini di disponibilità di carbonio organico, di microfauna atta alla evoluzione verso humus delle sostanze organiche, di miglioramento della conducibilità idraulica satura (Ksat) e della capacità di acqua disponibile (AWC) con i correlati valori di scorrimento superficiale (run-off) e di stabilità strutturale (MWD - Mean Weigth Diameter). Questi sono alcuni dei parametri e degli indici che possono condurre alle modifiche necessarie per la reintegrazione dei suoli, contrastando la desertificazione e rendendoli più resilienti ai cambiamenti climatici, facilitando il ravvenamento delle falde profonde e riducendo il rischio idraulico.

Per raggiungere tali obiettivi è necessario rivedere profondamente il sistema delle autorizzazioni (spesso immotivatamente negate) per quanto attiene anche gli eventuali miscelamenti di fanghi di depurazione, acque di vegetazione, compost di qualità e limi fluviali o da invasi, che possono essere il presupposto per la formazione di terreno vegetale e per i miglioramenti sopra richiamati.

Risulta evidente da quanto in precedenza esposto che sono necessari forti investimenti, buona parte dei quali concentrati in tempi ravvicinati, se si vuole dare realmente una svolta alla situazione delle risorse idriche nella regione.

Qui emerge la contraddizione che è caratteristica della Regione Siciliana. Ci sono risorse, anche notevoli, da tempo stanziare che ristagnano così come gli interventi e le opere che hanno finanziato. Dall'altro lato il fabbisogno finanziario espresso dalle Ati e non solo, è imponente – più di 8 miliardi di euro in un periodo non lungo – e la sua copertura non è assicurata. Non si può non pensare ai 15 miliardi di euro che il governo nazionale (con l'avallo e con parte delle risorse del governo regionale) ha deciso di buttare nell'avventura del Ponte sullo Stretto e di quanto queste risorse potrebbero far comodo ai cittadini e alle imprese siciliane per superare un problema atavico ma modernissimo, che piega le condizioni di vita e strozza le aziende.

I dati citati sono stati forniti da documenti di: Regione Siciliana, Istat, Corte dei Conti, Arera, Ati idrici, Arpa Sicilia, Commissariato unico per la depurazione, Ispra, Commissario per il dissesto idrogeologico.

Documento elaborato dal Dipartimento Economia. Responsabile della stesura: Franco Piro. Hanno collaborato: Cleo Li Calzi, Eugenio Cottone, Dario Safina. Consulenza tecnica: Eugenio Cottone

Settembre 2024

Aggiornamento ottobre 2024

