

Dove si perde la risorsa idrica

Taccuino n.2

Lo stato delle reti idriche per il trasporto dell'acqua potabile in Italia è in generale deficitario.

Per ogni 100 litri di acqua immessa nelle tubazioni soltanto 74 ne arrivano ai rubinetti del nord Italia e addirittura soltanto 54 a quelli del Centro – Sud.

Il Cilento non fa eccezione.

Questa situazione necessita di una generale presa di coscienza alla cui base non deve mancare una puntuale rappresentazione della realtà locale.

Con questo contributo Consac rende noto alla platea di soggetti interessati all'approfondimento, la situazione delle reti nell'area Cilento e Vallo di Diano, (per quest'ultima limitatamente ai centri abitati gestiti).

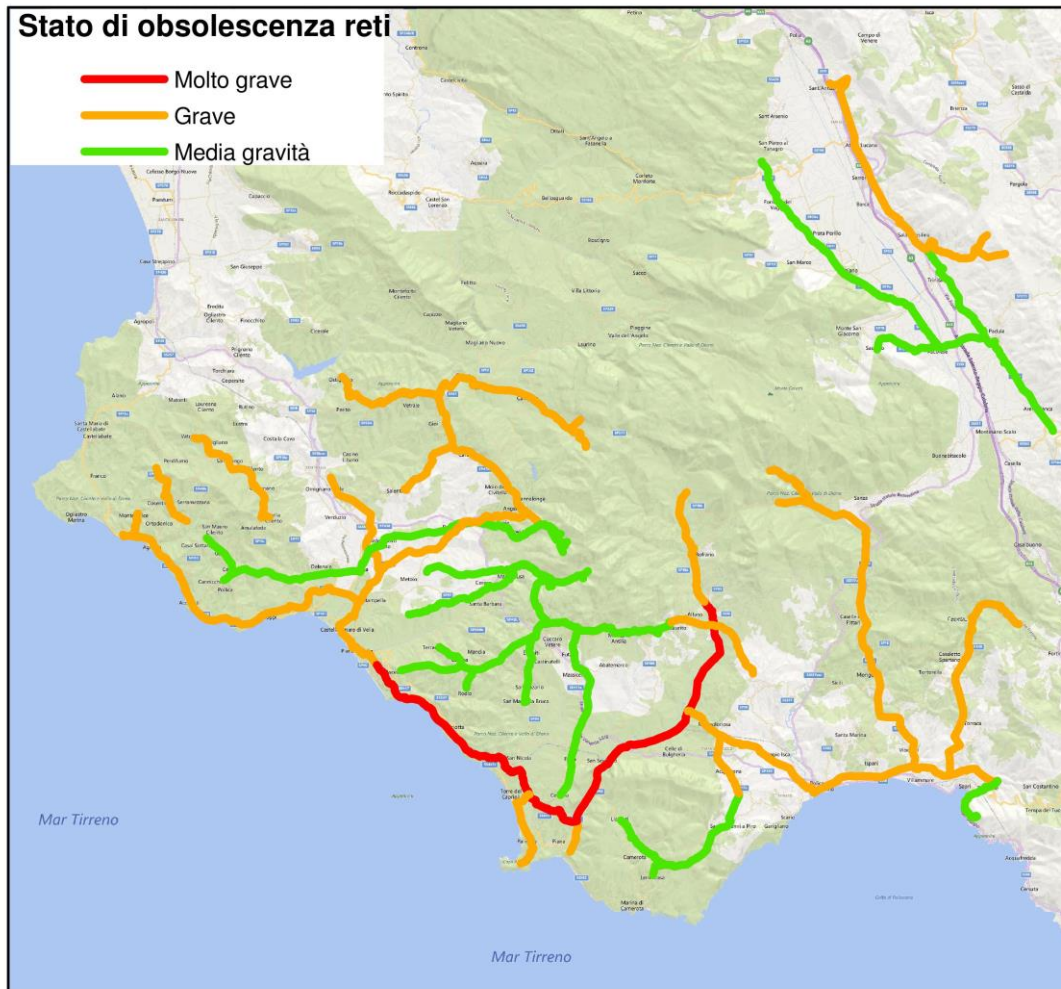
Cominciamo col dire che rispetto alle percentuali sopra indicate, nell'area Cilentana e del Vallo di Diano le perdite sono mediamente più pronunciate. Ciò è dovuto ad una pluralità di cause tra le quali la vetustà delle reti, le modalità costruttive, i materiali utilizzati, la situazione orografica del territorio, il disordine urbanistico.

La situazione attuale è quindi la risultante di tali parametri potendosi individuare tubazioni che hanno da tempo raggiunto la loro fisiologica durata che, per i materiali usati all'epoca della loro realizzazione, può essere fissata al massimo in quarant'anni. E' possibile inoltre individuare realizzazioni non proprio efficienti in cui il materiale utilizzato non era tra i migliori disponibili, talvolta ha subito danneggiamenti nella fase di posa o a causa di fenomeni franosi o dell'erosione marina –nel caso di reti posti in vicinanza del mare-. Assente in larga misura la protezione catodica che consente di ridurre le correnti vaganti e quindi l'azione della corrosione. La situazione orografica del Cilento poi, costituita da crinali e vallate, e la lunghezza stessa di talune condotte impone, per il superamento fisico di tali ostacoli naturali, pressioni di esercizio elevate che finiscono per assoggettare la condotta a forze che, a parità di degrado, aumentano il numero delle perdite. Non va sottaciuto anche il disordine urbanistico che ha caratterizzato soprattutto le aree costiere. In questi territori la forte domanda di seconde case si è concretizzata in un incremento dell'attività edilizia che ha interessato prevalentemente aree situate all'esterno dei nuclei storici. La diffusione di nuove abitazioni ha determinato un'urbanizzazione di fortuna. Ne è prova la circostanza che tratti di rete idrica sono stati eseguiti in economia da parte di soggetti privati, che, sostituendosi ai Comuni, hanno spesso eseguito opere in dispregio delle più elementari norme del buon costruire. Non v'è Comune nel quale non si registrano tali situazioni e tuttora esistono tratti in cui è il proprietario delle reti che consente di usufruire del servizio idropotabile a chi ne ha necessità. Vi è inoltre un fenomeno, presente soprattutto nel golfo di Policastro, nel quale villaggi turistici che in estate contano migliaia di presenze, presentano infrastrutture idriche interne agli agglomerati e tubazioni che, collocate in aree private sottostanti giardini e fabbricati, realizzano un dedalo inestricabile in cui gli interventi di riparazione sono quasi impossibili da realizzare. Si citano tra gli altri il parco Bussento in Torre Orsaia, loc. Marcaneto a Scario, Le Ginestre a Villammare, Torre Normanna ad Ispani, Parco Helaion a Santamarina.

Si riferisce poi che l'approvvigionamento idrico ai centri abitati gestiti da Consac avviene mediante un complesso sistema di tubazioni (denominate "adduttrici") che, partendo dagli impianti di prelievo della risorsa (sorgenti, pozzi, potabilizzatori), percorrono molti chilometri per lo più in aree accidentate per giungere fino ai serbatoi di accumulo di ogni centro abitato.

E già qui si disperde mediamente circa il 10% della risorsa idrica immessa all'origine.

La mappa semplificata riportata di seguito e la sottostante tabella evidenziano le principali adduttrici che costituiscono il sistema idrico gestito da Consac; la colorazione di ciascun tratto, poi, mostra il diverso grado di obsolescenza.



| <i>Denominazione adduttrice</i> | <i>Sviluppo (circa) Km</i> | <i>Età (circa)</i> | <i>Prelievo risorsa (sorgente-pozzo)</i> | <i>Comuni serviti</i> | <i>Grado di obsolescenza</i> |
|---------------------------------|----------------------------|--------------------|--|---|------------------------------|
| Faraone tratto Alfano - Ascea | 40 | 40 | Sorgenti Faraone e pozzi Mingardo | Alfano, Torre Orsaia, Roccagloriosa, Celle di Bulgheria, Centola, Pisciotta, Ascea | Molto Grave |
| Alto Sele | 15 | 30 | Sorgenti Alto Sele | Sessa Cilento, Rutino, Omignano, Stella cilento, Montecorice, Serramezzana, San Mauro cilento | Grave |
| Basso Sele | 8 | 30 | Sorgenti Basso Sele | Montacorice, San Mauro Cilento, | Grave |
| Bussento ramo Dx | 35 | 60 | Sorgenti Senza | Caselle in Pittari, Morigerati, | Grave |

| | | | | | |
|---|----|----|--|---|---------------|
| | | | | Santa Marina, Tortorella, Vibonati, Ispani | |
| Bussento ramo Sx | 16 | 60 | Sorgenti Casaletto Spartano | Casaletto Spartano, Tortorella, Torraca, Sapri | Grave |
| Elce II lotto | 40 | 60 | Sorgenti Monte Gelbison | Cannalonga, Vallo della Lucania, Moio della Civitella, Gioi, Salento, Orria, Perito, Stio, Campora | Grave |
| Elce III lotto | 8 | 70 | Sorgenti Cuccaro – Ceraso – Montano Antilia | Alfano, Roccagloriosa, Torre Orsaia | Grave |
| Collegamento Elce IV lotto -Faraone | 12 | 30 | Sorgenti Monte Gelbison Potabilizzatore Angellara | Casalvelino Marina, Pioppi, Acciaroli, Mezzatorre, Montecorice, Velina, Vallo Scalo, Omignano Scalo | Grave |
| Vallo di Diano | 23 | 40 | Sorgenti Vallo di Diano | Atena Lucana, Sala Consilina | Grave |
| Elce III lotto | 70 | 60 | Sorgenti Cuccaro – Ceraso – Montano Antilia | Ceraso, Cuccaro, Futani, Ascea, San Mauro la Bruca, Montano Antilia, Centola, Laurito | Media gravità |
| Elce IV lotto | 28 | 60 | Sorgenti Monte Gelbison | Vallo della Lucania, Castelnuovo Cilento, CasalVelino, Pollica, San Mauro Cilento | Media gravità |
| Faraone tratto sorgente – Alfano | 9 | 40 | Sorgenti Faraone | ----- | Media gravità |
| Faraone/Basso Sele tratto Ascea – Montecorice | 34 | 40 | Sorgenti Faraone e pozzi Mingardo | Casalvelino Marina, Pioppi, Acciaroli, Mezzatorre, Montecorice, Velina, Vallo Scalo, Omignano Scalo | Media gravità |
| Faraone – tratto Golfo di Policastro | 55 | 40 | Sorgente Faraone – Pozzi Mingardo – Sorgente Ruotolo | Camerota, Scario, Policastro, Capitello, Villammare, Sapri | Media gravità |
| Vallo di Diano | 43 | 40 | Sorgenti Vallo di Diano | Sala Consilina, Padula, Sassano, Teggiano, San Rufo, San Pietro al Tanagro | Media gravità |

Le reti idriche distributive, interne ai centri abitati, hanno una consistenza più che doppia rispetto alle reti adduttrici e si sviluppano per circa 1.260 Km. In tali reti si disperde la quantità maggiore di risorsa.

La tabella che segue mostra che la percentuale mediamente dispersa nelle reti di distribuzione è pari al 50%.

| <i>Comune</i> | <i>risorsa dispersa %</i> |
|--------------------|-------------------------------|
| CAMPORA | 66,48 |
| TORTORELLA | 65,90 |
| ISPANI | 60,36 |
| MORIGERATI | 58,85 |
| STIO | 58,13 |
| SAN RUFO | 57,91 |
| CELLE DI BULGHERIA | 57,23 |
| SALA CONSILINA | 57,04 |
| TORRE ORSAIA | 56,85 |
| PERTOSA | 56,83 |
| SAN PIETRO | 56,54 |
| PADULA (Scalo) | 55,55 |
| SASSANO | 55,19 |
| MONTECORICE | 55,17 |
| CASTELNUOVO | 54,38 |
| TORRACA | 54,34 |
| CASELLE IN PITTARI | 54,04 |
| TEGGIANO | 54,03 |
| CASALVELINO | 53,94 |
| PISCIOTTA | 53,83 |
| CUCCARO | 53,78 |
| ATENA LUCANA | 53,39 |
| VIBONATI | 53,35 |
| CASALETTO SPARTANO | 53,25 |
| SANTA MARINA | 52,47 |
| CENTOLA | 52,42 |

| | |
|----------------------|-------|
| SESSA CILENTO | 52,35 |
| ORRIA | 52,24 |
| LAURITO | 51,90 |
| MOIO DELLA CIVITELLA | 51,48 |
| SAN MAURO CILENTO | 51,31 |
| SAPRI | 51,14 |
| MONTANO A. | 50,70 |
| CANNALONGA | 50,42 |
| PERITO | 49,15 |
| VALLO DELLA LUCANIA | 48,88 |
| S. GIOVANNI A PIRO | 47,86 |
| RUTINO | 47,48 |
| SERRAMEZZANA | 47,47 |
| GIOI | 47,34 |
| CAMEROTA | 46,77 |
| STELLA CILENTO | 45,92 |
| OMIGNANO | 45,73 |
| CERASO | 42,93 |
| POLLICA | 42,83 |
| ROCCAGLIORIOSA | 41,61 |
| AULETTA | 41,00 |
| S. MAURO LA BRUCA | 40,06 |
| FUTANI | 39,43 |
| SALENTO | 37,33 |
| ALFANO | 34,04 |
| ASCEA | 32,48 |

La dispersione di risorsa attraverso le falle che costantemente interessano le reti ha assunto, negli anni, valori sempre più elevati.

Se è vero, infatti, che nel corso degli anni '50 e '60 si sono registrati consistenti investimenti nel settore idropotabile, con la costruzione di impianti e reti che hanno consentito di migliorare notevolmente il

servizio all'utenza, è anche vero che successivamente a quel periodo gli investimenti per la manutenzione delle opere realizzate sono stati molto ridotti.

Di conseguenza, lo stato dei sottoservizi idrici è andato via via assumendo un grado di obsolescenza sempre più elevato, la cui progressione continua ancora oggi.

Ci troviamo, quindi, a dover recuperare un gap strutturale di enorme valenza economica, poiché la spesa necessaria per la manutenzione ha assunto il valore della somma di tutti gli anni trascorsi.

Questa generale situazione deficitaria emerge in maniera forte solo in occasione di crisi idriche come quella attuale, per poi essere dimenticata in occasione delle prime piogge autunnali.

Sulla base dei dati appena forniti si capisce che gli ulteriori fabbisogni idrici, che si evidenziano in special modo durante i periodi di crisi idriche, vanno ricercati innanzitutto internamente al sistema di adduzione – distribuzione esistente.

Sarebbe fondamentale, quindi, pianificare in modo serio una complessiva ristrutturazione delle reti idriche, dando al servizio idropotabile l'importanza che merita.

Le esigenze finanziarie hanno raggiunto livelli tali che solo attraverso un'azione sinergica di investimenti pubblici e della contemporanea contribuzione degli utenti, finalizzata allo scopo e con il necessario supporto del sistema bancario da coinvolgere attraverso fondi di garanzia dei prestiti, può in qualche modo avviare un processo che non è né facile né breve.

Un piano straordinario è ormai necessario, così come indirizzare prioritariamente gli investimenti verso le opere idriche evitando di disperdere nelle più svariate e talvolta discutibili iniziative, le poche risorse disponibili.

E' necessario al riguardo che anche le amministrazioni locali, proprietarie delle reti idriche interne, valutino come preferenziale e prioritario intervenire per rinnovare il loro patrimonio impiantistico.

Nelle attuali condizioni, che registrano assenza di significativi investimenti pubblici e tariffe contenute al punto da consentire di coprire le sole spese di gestione ordinaria, risulta già arduo per Consac mantenere l'attuale livello di efficienza del servizio, senza introdurre ulteriori peggioramenti.

La principale fonte di approvvigionamento da recuperare per incrementare la disponibilità idropotabile è dunque la risorsa che disperdiamo attraverso le reti.

Non sarebbe corretto trascurare tale aspetto fondamentale e dirottare programmazione e investimenti verso la realizzazione di opere (captazione, adduzione, sollevamento, ecc.) per l'utilizzo di nuova risorsa idrica presente nell'ecosistema ed ancora non utilizzata.

Ciò non vuol dire, naturalmente, che per talune situazioni particolari, non sia opportuno pensare a nuovi attingimenti, ma tale attività va vista come complementare e non principale rispetto all'intervento finalizzato al recupero di risorsa attraverso l'adeguamento degli impianti già esistenti.

Ing. Felice Parrilli
Direttore Servizi Idropotabili