

## Cabina di regia – situazione al 3/11/2017 per il sistema idropotabile

In Toscana ci sono circa 900 sistemi acquedottistici individuati da Gestori e dai precedenti enti di ambito in maniera piuttosto eterogenea in termini di aree servite e livello di dettaglio.

All'inizio dell'estate 287 sistemi acquedottistici, circa 1/3 dei totali, sono stati ritenuti critici a vario livello e quindi meritevoli di monitoraggio; tuttavia, in termini di popolazione coinvolta, l'effetto è meno pronunciato perché le criticità non investono capoluoghi e principali centri urbani, che risultano maggiormente interconnessi e strutturati, serviti anche da invasi (Bilancino e Montedoglio) o da grandi adduzioni, quali quelle dell'Amiata (Fiora e Vivo) per il Senese e il Grossetano.

Preme ricordare che l'elenco dei sistemi acquedottistici contenuto nel DPGR 91/2017, evidenzia i sistemi valutati da "monitorare" al fine di prevenire un'eventuale carenza idrica: di questi solo una parte è entrata realmente in crisi e ha visto l'attivazione di servizi di autobotti o azioni di razionamento.

E' comunque evidente l'effetto della crisi idrica legata alle bassissime precipitazioni estive ed, al contempo, al prolungato susseguirsi di giornate con temperature estreme che hanno comportato un aumento di domanda di risorsa anche in presenza di ordinanze di limitazione dei consumi.

Il quadro generale per Gestore a **venerdì 3/11** è riassumibile nella seguente tabella:

<b>GESTORE</b>	<b>sistemi MONITORATI</b>	<b>servizio autobotti al serbatoio</b>	<b>servizio autobotti "in piazza"</b>	<b>razionamenti in corso</b>	<b>probabili razionamenti al 30/11 in assenza di pioggia</b>
ACQUE SPA	30	0	0	0	3
NUOVE ACQUE SPA	111	32	0	0	0
ASA SPA	10	7	0	0	0
ACQUEDOTTO DEL FIORA SPA	53	7	0	0	34
GAIA SPA	95	6	0	1	10
PUBLIACQUA SPA	70	22	0	0	4
GEAL SPA	5	2	0	0	1
ACQUE TOSCANE SPA	4	0	0	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>378</b>	<b>76</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>52</b>

La sintesi riportata in tabella evidenzia che la crisi risulta ancora in atto, portando a previsioni di razionamento in molti sistemi acquedottistici toscani.

Il riempimento dei serbatoi con autobotte è ancora in atto su 76 sistemi, in lieve aumento rispetto a due settimane fa (69 sistemi).

Per ora il razionamento risulta in atto solo nel Comune di Fivizzano (Gaia SpA), peraltro in un sistema non considerato critico a fine Settembre, ma in generale la previsione, in assenza di precipitazioni significative a Novembre, è che i razionamenti potrebbero coinvolgere fino a 52 sistemi idrici in tutta la regione.

Rimane l'attenzione nel territorio di ASA in particolare nella zona dell'alta Val di Cecina (Volterra e Pomarance). Per il territorio di Acquedotto del Fiora le situazioni previste con maggiori criticità in assenza di adeguate precipitazioni rimangono quelle non connesse al sistema dell'Amiata ed in particolare il Chianti senese, Montalcino ed alcune zone dell'entroterra grossetano e del senese (Cetona, Radicofani). Al perdurare della siccità potrebbero entrare in crisi alcuni sistemi interconnessi con il sistema dell'Amiata ma

relativamente distanti quali Follonica, Massa Marittima ed alcune zone costiere. Il territorio di Publiacqua ha una situazione in peggioramento con più di una ventina di sistemi con ancora attivo il servizio di autobotti al serbatoio; elementi di futura criticità rimangono a Barberino Val d'Elsa e Tavarnelle, nonché a San Casciano e Montevarchi. Si conferma la previsione di criticità nel territorio di Acque in alcune zone della Val d'Elsa (Montaione) e dell'alta Valdera. Per quanto riguarda Nuove Acque, sono una trentina i sistemi che hanno necessità di ricarica dei serbatoi con autobotti ma, ad oggi, non sono previsti razionamenti. Per Gaia la situazione è invariata nelle ultime settimane, benché le esigenze in trasporti e in razionamenti del mese di ottobre si siano rivelate non particolarmente critiche, la situazione è da considerarsi non risolta e in evoluzione. Relativamente al territorio lucchese gestito da Geal rimane critico l'acquedotto di Vinchiana: la falda ha infatti raggiunto livelli minimi storici degli ultimi anni e in assenza di precipitazioni, fatti salvi gli interventi in corso, ad oggi sono plausibili razionamenti già nel mese di Novembre.

Nello specifico:

### **ACQUE SpA**

La situazione rimane invariata rispetto all'ultimo monitoraggio del 20/10. Sono terminati i rifornimenti sistematici con autobotte, tuttavia il perdurare del periodo siccitoso mantiene l'allarme sui sistemi acquedottistici della Valdelsa che serve i comuni di Certaldo, Gambassi Terme e Montaione.

In questi sistemi, in caso di assenza di adeguate precipitazioni, si potrebbero verificare riduzioni della risorsa idrica e questo comporterebbe la necessità di intervenire con nuovi rifornimenti tramite autobotti presso i depositi principali e, dove è possibile, con la riduzione della pressione nella rete di distribuzione.

### **NUOVE ACQUE SpA**

Dall'inizio dell'estate Nuove Acque monitora più di 100 sistemi acquedottistici valutati potenzialmente critici e per questo inseriti nel piano: ad oggi per 32 è ancora attivato il servizio di autobotti ai serbatoi. L'assenza di piogge significative nelle ultime settimane ha infatti reso necessario mantenere attivo tale provvedimento.

Per la maggioranza si tratta di piccoli sistemi al servizio di meno di 1000 persone, ad eccezione di Chianciano Terme, Pratovecchio, Castel San Niccolò, Castiglion Fibocchi e Laterina; quest'ultimo sistema acquedottistico aveva avuto necessità di integrazione di risorsa fino a fine Settembre, successivamente si era ristabilito un seppur precario equilibrio ma il perdurare della condizione siccitosa ha reso necessario attivare nuovamente il servizio di autobotti.

### **ASA SpA**

L'alta Val di Cecina è ancora in emergenza e pertanto continua la ricarica dei serbatoi con le autobotti.

Per il sistema Volterra - Pomarance rimane il servizio autobotti per le frazioni di Serrazzano, Micciano per carenza d'acqua e su Villamagna per carenza d'acqua trasformata in problemi qualitativi (Solfati).

L'Elba non mostra più le criticità estive grazie al calo delle presenze già nel mese di settembre.

## **ACQUEDOTTO DEL FIORA SpA**

La situazione è peggiorata rispetto alla fine di Settembre: il servizio di ricarica dei serbatoi con autobotti è infatti ancora attivo per 7 sistemi (circa 4.300 persone); si tratta di sistemi al servizio di meno di 1000 persone ad eccezione dei capoluoghi di Castell'Azzara (ca. 1.800 persone) e Radda in Chianti (ca. 1.200 persone).

L'assenza di precipitazioni di rilievo porterebbe alla necessità di razionamento in 34 sistemi attualmente considerati critici, coinvolgendo aree limitrofe della provincia di Grosseto incluso Monte Argentario, aree del senese e del Chianti.

Per il Comune di Rapolano Terme il Gestore segnala un probabile peggioramento qualitativo della risorsa a causa della diminuzione del livello dell'invaso Calcione.

In località San Leonino a Castellina in Chianti, la diminuzione della portata del pozzo potrebbe non soddisfare più i fabbisogni e richiedere quindi l'integrazione tramite autobotti.

Nel territorio del Comune di Castelnuovo Berardenga, infine, sono rilevate elevate diminuzioni di portata dai pozzi con probabile mancanza di acqua nei fine settimana; qualora le portate andassero ulteriormente a diminuire potrebbe essere necessaria l'attivazione del servizio di autobotti.

## **GAIA SpA**

Nel periodo tra il monitoraggio di fine Settembre e l'attuale, si sono resi necessari nuovi trasporti per alcuni dei sistemi già inseriti nel piano. A questi sono da aggiungersi ulteriori sistemi non previsti dal piano ma attualmente considerati critici:

- Nel comune di Fivizzano si segnala il sistema Palata per il quale a causa della diminuzione di portata della sorgente omonima (3 l/s di norma, 1 l/s allo stato attuale), si è reso necessario effettuare dei razionamenti all'occorrenza. Infatti, il serbatoio non è raggiungibile con le autobotti e l'unica misura attivabile è stata quella dei razionamenti;
- Nel comune di Bagni di Lucca si aggiunge all'emergenza il sistema di Lugliano, dove sono in corso verifiche per accertare che l'emergenza non sia collegata all'insorgenza di nuove perdite.

Da segnalare è, infine, il sistema di San Marcello Pistoiese, che non aveva presentato criticità fino a fine Settembre, ma per il quale è stata richiesta l'immissione di acque in rete in deroga all'ex DM 1991, al fine di superare la criticità specifica.

Benché le esigenze in trasporti e in razionamenti del mese di ottobre si siano rivelate non particolarmente critiche, la situazione è da considerarsi non risolta e in evoluzione. Alle condizioni climatiche di periodo, difficilmente prevedibili, situazioni inattese potrebbero verificarsi perlopiù in sistemi minori, non inclusi nell'attuale aggiornamento del piano di monitoraggio, data l'aleatorietà e la vulnerabilità delle loro fonti di alimentazione.

Le scarse precipitazioni del mese di ottobre non hanno ancora consentito la ripresa delle sorgenti, specie di quelle minori, che versano ancora in condizioni di stress.

## **PUBLIACQUA SpA**

L'assenza di precipitazioni delle ultime settimane ha portato alla necessità di riattivare il servizio di autobotti ai serbatoi in altri 11 sistemi, portando quindi a 22 gli acquedotti che necessitano di un'integrazione della risorsa. I sistemi in crisi si trovano nei comuni di Londa, Vaiano, Sambuca Pistoiese, Quarrata, Cantagallo e Prato, oltre a quelli già segnalati in occasione del monitoraggio di due settimane fa ed in particolare Tavarnelle Val di Pesa, Barberino Val d'Elsa, Loro Ciuffenna, Greve in Chianti, San Casciano in Val di Pesa, Pistoia, Dicomano e Rignano sull'Arno. Dei 22 sistemi in crisi fanno parte anche due nuovi sistemi aggiunti al Piano di Monitoraggio che fino ad ora non avevano dato segni di sofferenze, in particolare il sistema in località Mulinaccio a Borgo San Lorenzo e nelle località Canipittoli Pomino Panzera a Rufina.

In particolare per Tavarnelle Val di Pesa e Barberino Val d'Elsa, al perdurare del periodo siccitoso e comunque in funzione della risorsa presente presso il fiume Pesa, il Gestore valuterà la necessità di attivare il razionamento notturno per 8 ore già dopo il 15/11: per Tavarnelle potrebbero essere coinvolte 6.000 persone sul capoluogo e utenze limitrofe, per Barberino 3.000 persone sul capoluogo e utenze limitrofe.

Per quanto riguarda Cavriglia, ed in particolare il capoluogo e le località di Castelnuovo dei Sabbioni e Massa dei Sabbioni, in base ai livelli delle dighe di Scaglie e Cammenata, potrebbe essere necessario attivare il razionamento dopo il 30/11. Stessi provvedimenti potrebbero riguardare Montevarchi, capoluogo e località Pestello, in base alla risorsa disponibile nei pozzi. Per San Casciano, capoluogo e località Bargino, potrebbe essere sufficiente agire con la riduzione pressione di esercizio durante le ore notturne.

#### **GEAL SpA**

Visto il perdurare della carenza di precipitazioni, in particolare nel mese di ottobre, si evidenziano nuovamente le problematiche di approvvigionamento idrico per quanto riguarda l'acquedotto di Vinchiana. La falda ha infatti raggiunto livelli minimi storici degli ultimi anni ed è continuato a scendere nelle ultime due settimane. Il Gestore sta intensificando la campagna di ricerca perdite, anche con *step test* notturni, soprattutto nelle aree non distrettualizzate. È stata eseguita una serie di attività propedeutiche (modifiche impiantistiche e di rete) volte all'interconnessione dell'acquedotto di Vinchiana con l'acquedotto di S.Alessio.

Oltre ad interventi sul breve termine, in caso di persistenza di crisi idrica il Gestore sta valutando la possibilità di interconnettere l'acquedotto di Vinchiana con l'acquedotto di S.Pietro a Vico, posando su piano campagna circa 2 km di tubazione in area golenale, previo nulla osta degli uffici competenti della Regione Toscana.

In assenza di precipitazioni e fatti salvi benefici a seguito degli interventi menzionati, ad oggi sono plausibili razionamenti su una parte del territorio (ca. 7500 persone) servito dall'acquedotto, già nel mese di Novembre.

Risulta inoltre ancora attiva la ricarica dei serbatoi con autobotte nei sistemi di Ombreglio di Brancoli e Piazza di Brancoli.

#### **ACQUE TOSCANE SpA**

Per i 4 sistemi critici di Acque Toscane (Girone-Compiobbi, Fiesole, Montecatini e Ponte Buggianese) non sono state comunicate novità e non emergono particolari elementi di criticità per le prossime settimane.

## GLI INTERVENTI

Nel DPGR 91/2017 sono stati indicati 39 interventi utili a contenere e/o risolvere l'eventuale mancanza di risorsa. Il prospetto che segue riporta lo stato di attuazione degli interventi e dei lavori di AIT di approvazione dei progetti in Conferenza di servizi.

Gestore	numero interventi	interventi avviati	interventi sospesi	interventi conclusi
ACQUE SPA	8	1		6
ACQUE TOSCANE SPA	1			
ACQUEDOTTO DEL FIORA SPA	6	4	1	
ASA SPA	19	1		13
GAIA SPA	4	3		
NUOVE ACQUE SPA	1	1		
<b>Totale complessivo</b>	<b>39</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>19</b>

Dei 39 interventi previsti: 19 sono conclusi e 10 in corso, una perforazione è sospesa dato che la ricerca di acque sotterranee non ha dato risultati sufficienti (Montebamboli - Massa Marittima). Dei restanti 9 interventi non avviati: 6 sono connessi a progetti approvati in estate, che pertanto sono ancora in fase di aggiudicazione lavori, o in corso di approvazione nelle prossime settimane; uno risulta di competenza del Comune di Fiesole; l'intervento di Gaiole in Chianti, trattandosi di riperforazione di pozzo esistente, sarà avviato, se necessario, nelle prossime settimane.

Per quanto riguarda l'approvazione di progetti da parte di AIT mediante Conferenza di Servizi, questa interessa 16 interventi dei 39 complessivi, oltre ad un intervento che risulta di competenza del Comune di Fiesole. Di seguito il quadro riepilogativo.

Gestore	interventi necessitanti approvazione CdS-AIT	interventi approvati da AIT in Cds	interventi in corso di approvazione
ACQUE SPA	1	1	
ACQUE TOSCANE SPA	0		
ACQUEDOTTO DEL FIORA SPA	3	3	
ASA SPA	9	7	2
GAIA SPA	3	2	1
NUOVE ACQUE SPA	0		
<b>Totale complessivo</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>3</b>

Sono stati proposti alcuni nuovi interventi da inserire nel piano straordinario finalizzati a prevenire possibili emergenze al perdurare della situazione di crisi.