



**Regione Toscana**



**Autorità Idrica  
Toscana**



# **EMERGENZA IDRICA 2012**

## **Relazione settimanale sull'evoluzione dello stato di crisi idrica ed idropotabile al 07 Settembre 2012**

**Regione Toscana**  
Assessorato all' Ambiente e Energia

---

Area di Coordinamento Ambiente, Energia e Cambiamenti Climatici  
Settore Servizio Idrologico Regionale  
Centro Funzionale della Regione Toscana  
Settore Tutela e Gestione delle risorse idriche

**Consorzio LaMMA**

**Autorità Idrica Toscana**

## **Monitoraggio Quantitativo della Risorsa Idrica** *Aggiornamento al 6 Settembre 2012*

### **Considerazioni generali**

Le piogge occorse nell'ultima settimana hanno portato generali innalzamenti dei livelli fluviali con aumenti delle portate anche al disopra del DMV nella maggior parte delle sezioni monitorate, mentre sono risultate pressochè inefficaci per quanto concerne lo stato delle falde, dove i livelli piezometrici registrati dalle stazioni di monitoraggio sono rimasti pressochè invariati.

### **Analisi delle precipitazioni**

Nel corso dell'ultima settimana si registrano precipitazioni significative sulle stazioni in telemisura (utilizzando dati pre-validati) ricadenti sul territorio della Regione Toscana con valori medi superiori ai 50 mm (a fronte di un valore medio di circa 100 mm per il mese di settembre calcolato sul periodo 1996- 2011), raggiungendo valori di 150 mm su vaste porzioni dei bacini del Magra, del Toscana costa e del Serchio. Tuttavia, così come evidenziato nel report mensile di Agosto 2012, rispetto al deficit idrico calcolato sugli ultimi mesi (ottobre 2011 – agosto 2012), si permane nella situazione di significativa riduzione degli apporti meteorici per l'intero territorio regionale.

### **Analisi delle portate**

In considerazione delle piogge cadute nel corso dell'ultima settimana tutti i livelli medi settimanali si registrano in aumento rispetto ai dati della settimana precedente. In particolare, i maggiori incrementi medi del livello si sono registrati nel bacino dell'Ombrone Gr. e dell'Arno (principalmente Ombrone Pt, Elsa), mentre nel bacino del Serchio i valori si confermano in linea con quelli della settimana precedente e comunque prossimi alle medie del periodo. In tutte le sezioni monitorate, le portate medie dell'ultima settimana sono superiori al DMV tranne per le sezioni di Subbiano (Arno) e S. Piero a Ponti (Bisenzio) i cui valori sono prossimi allo stesso DMV.

### **Analisi dei livelli di falda**

A fronte delle recenti piogge registrate nel corso dell'ultima settimana sul territorio regionale, i livelli piezometrici registrati dalle stazioni di monitoraggio sono rimasti pressochè invariati, con locali lievi innalzamenti che non modificano di fatto lo stato delle falde descritto nel report mensile di agosto 2012. Infatti per le stazioni con serie storica significativa (6-8 anni) afferenti i corpi idrici della piana di Pisa e del fiume Cecina i livelli piezometrici permangono al di sotto dei valori medi di riferimento, mentre per gli altri corpi idrici (Versilia, Lucca - zona freatica del Serchio, Cornia, Era, costiero tra fiume Fine e fiume Cecina) i livelli piezometrici continuano ad attestarsi sui corrispondenti valori medi. Anche in corrispondenza delle stazioni di più recente installazione i livelli registrati nella prima settimana di settembre, confrontati con lo stesso periodo dell'anno 2011, non evidenziano sostanziali variazioni rispetto a quanto analizzato nel report di agosto 2012, con limitati e localizzati innalzamenti non efficaci ai fini dello stato delle falde. Nello specifico i decrementi piezometrici di maggiore entità continuano a registrarsi nelle piane di Follonica e Grosseto, in Val di Chiana, nel Valdarno superiore (Arezzo – Casentino), nell'area di S.Croce e nella fascia costiera tra Cecina e S.Vincenzo. Per i restanti acquiferi i livelli registrati si attestano sui valori prossimi a quelli del 2011.

**Link sito web:** <http://www.sir.toscana.it>

## **Previsione per la settimana 10 settembre - 16 settembre 2012**

Situazione generale: Da Lunedì 10 a Domenica 16 settembre prevarranno condizioni di alta pressione con precipitazioni assenti o poco significative. Tuttavia fra Mercoledì e Giovedì il transito di una saccatura a nord dell'arco alpino potrà determinare un temporaneo aumento dell'instabilità atmosferica anche sulla Toscana. Al momento non sembra che tale saccatura possa entrare decisamente sul Mediterraneo ma la sua evoluzione risulta ancora incerta.

Previsione: l'interpretazione dei modelli ensemble emessi il giorno venerdì 7 settembre 2012 suggerisce una bassa probabilità di precipitazioni (>30% e <60%) sul territorio toscano fra Mercoledì 12 e Giovedì 13 settembre con cumulati comunque poco abbondanti. Fenomeni assenti o poco significativi nei restanti giorni della settimana.  
Temperature nella media o leggermente superiori.

## AGGIORNAMENTO DELLO STATO DI EMERGENZA IDRICA SUL TERRITORIO TOSCANO al 7 settembre 2012

### NOTA SINTETICA DI AGGIORNAMENTO DELLO STATO DI EMERGENZA IDRICA SUL TERRITORIO DELL'EX AATO 1

RISPETTO ALL'ULTIMO AGGIORNAMENTO DEL 31/08/2012 NON CI SONO PARTICOLARI VARIAZIONI.

Premessa:

In data 03 luglio il gestore GAIA SpA ha richiesto a tutti i Comuni gestiti l'emissione di ordinanza sindacale per il divieto di utilizzo dell'acqua potabile per usi impropri (per il Comune di Carrara la richiesta è stata recentemente limitata alle sole località montane e collinari).

Con ordinanza n. 46303 del 21 giugno 2012 il Sindaco di Lucca ha limitato l'uso di acqua potabile su tutto il territorio comunale e vietato l'utilizzo per usi impropri. In tale Comune la società GEAL SPA ha inoltre provveduto alla progressiva chiusura di molte delle fontane pubbliche del centro.

Zone in cui è attesa una situazione di crisi idrica:

GAIA SpA comunica che le crisi sono registrabili nei piccoli acquedotti collinari e montani alimentati da sorgenti, dove la popolazione nei mesi estivi (in particolare agosto) viene ad aumentare in modo considerevole e contemporaneamente calano le portate delle sorgenti, mentre nei grossi centri non sono previste crisi perlomeno fino alla metà di settembre.

Criticità particolari:

Carenza idrica.

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva delle località interessate da crisi idrica:

Comune	Località	N. abitanti interessati	Tipo di approvvigionamento in cond. ordinarie	Azioni adottate	Durata prevedibile emergenza	Classe di criticità
Aulla	Gorasco	100	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	2
Aulla	Gorasco, Canova	100	Da sorgente	Sospensione erogazione dell'acqua a partire dalle ore 23:00 alle ore 06:00	Fino a nuova comunicazione	2
Bagni di Lucca	Campiglia e Cembrioni	60	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	2
Bagni di Lucca	Crasciana	150	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di	settembre-12	

				massimo consumo		
Bagni di Lucca	Cappella, San Cassiano di Controni, Livizzano Cocolaio, Cembroni, Vetteglia, Longoio, Gombereto, Guzzano, Pieve di Controni, San Gemignano	680	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne giornaliero e l'attivazione di un nuovo pozzo	settembre-12	2
Bagnone	Collesino	100	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	2
Borgo a Mozzano	Gioviano	120	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	
Borgo a Mozzano	Corsagna	600	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	
Borgo a Mozzano	Domazzano	130	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	
Borgo a Mozzano	Partigliano	200	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo (dal giorno 10 agosto u.s.)	settembre-12	2
Camaiore	Anticiana, Fibbiano, Frascalino, Migliano, Sostecchio, Fibbialla	640	Da sorgente	Servizio sostitutivo autobotti	Fino a settembre 2012	2
Careggine	Vianova, Pierdiscini	70	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne giornaliero	settembre-12	2
Carrara	Campocecina, Bedizzano e Codena	2000	Da sorgente	Servizio sostitutivo autobotti	Tutto settembre 2012	3(Campocecina) 2 (Codena e Bedizzano)

Casola in Lunigiana	Reusa	20	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne giornaliero	settembre-12
Casola in Lunigiana	Vedriano	20	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne giornaliero	settembre-12
Casola in Lunigiana	Luscignano	60	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12
Casola in Lunigiana	Codiponte	230	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12
Casola in Lunigiana	Argigliano	90	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12
Casola in Lunigiana	Casola	215	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12
Castelnuovo di Garf.	Capannelle	20	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12
Castiglione di Garf.	San Pellegrino	10	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12
Coreglia Antelminelli	Gromignana	100	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12
Fabbriche di Vallico	Vallico sotto	110	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12
Filattiera	Accumulo Cavallana alimentante il Capoluogo e le fraz. Ponticello,	2200	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne giornaliero	settembre-12

	Caprio, Cantiere, Migliarina, Canale, Ponte Nazionale, Ponte Provinciale, Dorbola, Via Volpino					
Filattiera	Gigliana	25	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	
Fivizzano	Capoluogo	1500	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne giornaliero	settembre-12	2
Fivizzano	Magliano, Agnino, Posara, Escaro, Montecurto, Fertigliana, Moncigoli, Agnino, Posara,	760	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	
Fivizzano	Bottignana	10	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	
Fivizzano	Vinca	190	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo (a partire dal 16 agosto u.s.)	settembre-12	2
Fivizzano	Caugliano	25	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo (a partire dal 1 agosto u.s.)	settembre-12	2
Fosdinovo	Capoluogo	2500	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo in attesa del collegamento della nuova tubazione	settembre-12	2

Fosdinovo	Caniparola	400	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo in attesa del collegamento della nuova tubazione	settembre-12	
Fosdinovo	Le Pianacce	1000	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne giornaliero	settembre-12	2
Fosdinovo	Fosdinovo, Monteromano	380	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne giornaliero	settembre-12	
Licciana Nardi	Monti Castello	2000	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne giornaliero	settembre-12	3
Licciana Nardi	Panicale	150	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne giornaliero (a partire dal 6 agosto u.s.)	settembre-12	2
Minucciano	Pieve San Lorenzo e Renzano	380	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo (dal 14 agosto u.s.)	settembre-12	2
Minucciano	Pugliano	50	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	2
Molazzana	Sassi Eglio	275	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	
Montignoso	Sant'Eustachio, San Vito, Cerreto, La Serra	2500	Da sorgente	Servizio sostitutivo autobotti	Tutto settembre 2012	3
Mulazzo	Madonna del Monte, Farinotti, Caschiola (alimentati dall'accumulo Crocetta)	100	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne settimanale	settembre-12	2
Mulazzo	Pozzo	60	Da sorgente	Trasporto acqua con	settembre-12	

				cisterne nei giorni di massimo consumo		
Mulazzo	Costa d'Arzola, Cà del Prato, Fontana Saqui	50	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne settimanale	settembre-12	
Pescaglia	Torcigliano	30	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	
Pescaglia	Piegaio Alto	60	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	
Pescaglia	Monsagrati Alto	120	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	
Pescaglia	Fiano	30	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo a partire da 5 agosto u.s.	settembre-12	2
Piazza al Serchio	Piazza al Serchio	1000	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne giornaliero	settembre-12	2
Pietrasanta	Solaio	200	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	2
Pietrasanta	Capriglia / Capezzano Monte	1400	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne giornaliero	settembre-12	2
Pieve Fosciana	Sillico	90	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	
Piteglio	Prunetta	350	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne giornaliero	settembre-12	
Podenzana	Oliveto, Cuncia, Sicaro, Laghi,	400	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne	settembre-12	2

	Novegino, Chiusi alimentati dall'accumulo Mirador			giornaliero		
Seravezza	Basati	150	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	
Seravezza	Fabiano	80	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne settimanale	settembre-12	
Stazzema	Levigliani	335	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	
Stazzema	Gallena	70	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	
Stazzema	Terrinca, Ruosina	445	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo	settembre-12	
Tresana	Boceda e Novegigola	40	Da sorgente	risolta criticità con by-pass con altro acquedotto	settembre-12	2
Vergemoli	Aleva	10	Da sorgente	Trasporto acqua con cisterne nei giorni di massimo consumo (dal 15 agosto u.s.)	settembre-12	2
Villafranca Lunigiana	Villafranca Filetto San Bernardino Mocrone Malgrate	3500	Da sorgente	solo chiusure notturne	settembre-12	

Stato generale di avanzamento degli interventi del Piano straordinario:

Per quanto riguarda gli investimenti previsti nel POE, ne sono già stati realizzati alcuni che si spera impediscano le crisi a Prunetta nel comune di Piteglio (incremento alimentazione da nuova sorgente mediante la realizzazione di una condotta), San Cassiano di Controne in comune di Bagni di Lucca (realizzato nuovo pozzo in fase di completamento), Fosdinovo (sistemazione opere di presa di Campedello e posa in opera di 2.700 m di condotta volante a Caniparola), Licciana Nardi (è in fase di completamento il nuovo pozzo di Pontebosio), Mulazzo (con la sistemazione di alcune sorgenti

distrutte dalla recente alluvione), Orecchiella nel comune di San Romano (è stata costruita una nuova stazione di pompaggio con accumulo e autoclave ).  
Molti altri interventi sono già stati progettati e sono in fase di approvazione ed appalto.

Altre informazioni:

La durata delle criticità segnalate da GAIA SpA è stata prevista fino al mese di settembre 2012.

**Link:**

<http://www.gaia-spa.it/>

## NOTA SINTETICA DI AGGIORNAMENTO DELLO STATO DI EMERGENZA IDRICA SUL TERRITORIO DELL'EX ATO 2

AGGIORNAMENTO ALLA DATA DEL: 06/09/2012

### Premessa:

L'aggiornamento sulla situazione dell'approvvigionamento idrico dei sistemi gestiti da Acque spa , ad oggi dopo le piogge della settimana conferma la pausa nella discesa dei livelli di falda degli acquiferi di modeste dimensioni che continuano comunque a risentire del pessimo andamento stagionale 2012 pur registrando ora qualche timido segnale di ripresa ; la pausa è dovuta , più che alle piogge , ad una flessione significativa dei consumi in rete che però non sappiamo quanto durerà nel caso che le temperature tornino a salire come sembrano indicare alcune previsioni meteo. Rimane praticamente immutata invece la situazione dei piccoli sistemi idrici collinari, alimentati da sorgenti o pozzi locali e non interconnessi con i grandi macrosistemi idrici ; in particolare , in Valdinievole, Valdelsa e alta Valdera , per questi piccoli sistemi idrici , in cui la risorsa disponibile è ridotta ai minimi termini ed in molti casi del tutto annullata è indispensabile tuttora l'approvvigionamento mediante autobotti.

### Zone attualmente in carenza di risorse idriche:

Situazioni di carenza idrica continuano a verificarsi in alcuni sistemi isolati, per lo più in zone collinari, dove la risorsa è garantita da piccole sorgenti o pozzi locali, afferenti ad acquiferi di modeste dimensioni. Nella tabella sottostante sono riportati i sistemi idrici ad oggi alimentati mediante autobotti che prelevano risorsa da sistemi vicini non interessati da condizioni di scarsità:

Comune	Località	Abitanti interessati	Approvvigionamento	Commento
Massa e Cozzile	Croci	100	Sorgenti Locali	Rifornimenti giornalieri
Monsummano Terme	Campori	400	Pozzo locale	Rifornimenti giornalieri
Buggiano	Campioni	50	Sorgenti locali	Rifornimenti giornalieri
Pescia	Collodi Castello	300	Sorgenti locali	Rifornimenti settimanali
Capannori	Sant'Andrea di Compito	300	Sorgenti locali	Rifornimenti nei giorni di max consumo
Montaione	Orlari	80	Pozzi, sorgenti e corpi idrici superficiali	Rifornimenti nei giorni di max consumo
San Gimignano	Badia a Elmi	400	Pozzi locali	Rifornimenti nei giorni di max consumo
Certaldo	San Donnino	50	Sorgenti locali	Rifornimenti giornalieri
Montespertoli	Lucardo	200	1 pozzo	Rifornimenti giornalieri
Chianni	Garetto	200	Sorgenti locali	Rifornimenti giornalieri
Chianni	Chianni	2000	Sorgenti locali	Rifornimenti nei giorni di max consumo
Chianni	Rivalto	200	Sorgenti locali	Rifornimenti nei giorni di max consumo

Lorenzana	Lorenzana	1000	Pozzi locali	Rifornimento nei giorni di max consumo
Lajatico	Lajatico	1000	Sorgenti locali	Rifornimento nei giorni di max consumo
Lajatico	San Giovanni	300	Sorgenti locali	Rifornimenti giornalieri
Lajatico	Orciatico	300	Sorgente e pozzo locali	Rifornimenti giornalieri
Lajatico	Casotto	200	Sorgenti Locali	Rifornimenti giornalieri

Zone in cui è attesa una situazione di crisi idrica:

Come detto in premessa, i livelli di falda degli acquiferi di modeste dimensioni, che presentavano andamenti già allarmanti nei primi mesi dell'anno, e stavano scendendo velocemente con effetti significativi sulla portata massima derivabile, ora registrano una pausa per la flessione dei consumi delle reti idriche, flessione che non sappiamo quanto durerà perché dipende esclusivamente dalle temperature e dalle eventuali piogge. Storicamente i consumi di Settembre si avvicinano molto a quelli di Luglio pur essendo in genere più bassi. La situazione delle risorse idriche dopo il lunghissimo periodo di siccità è molto peggiore rispetto allo stesso periodo degli anni passati e sempre più simile all'anno 2003 sebbene le risorse residue rimangano per il momento sufficienti per soddisfare il fabbisogno idrico dei maggiori sistemi afferenti grazie al significativo contenimento dei consumi delle reti idriche.

Trattandosi di sistemi in cui la risorsa attualmente disponibile rimane in linea con le richieste idropotabili del momento, il verificarsi di guasti rischia di compromettere per periodi anche non brevi (dipende dal sistema) il corretto approvvigionamento.

Di seguito si riportano i grafici con gli andamenti dei livelli di falda dei sistemi idrici più esposti che sono: campo pozzi Pollino (che alimenta i Comuni della Valdinievole), campo pozzi di Baccana (che alimenta il Comune di Certaldo ed in parte i comuni di Montaione e Gambassi Terme) campo pozzi de La Rosa (che alimenta i Comuni di Peccioli, Capannoli e Terricciola ed in parte il comune di Lajatico).

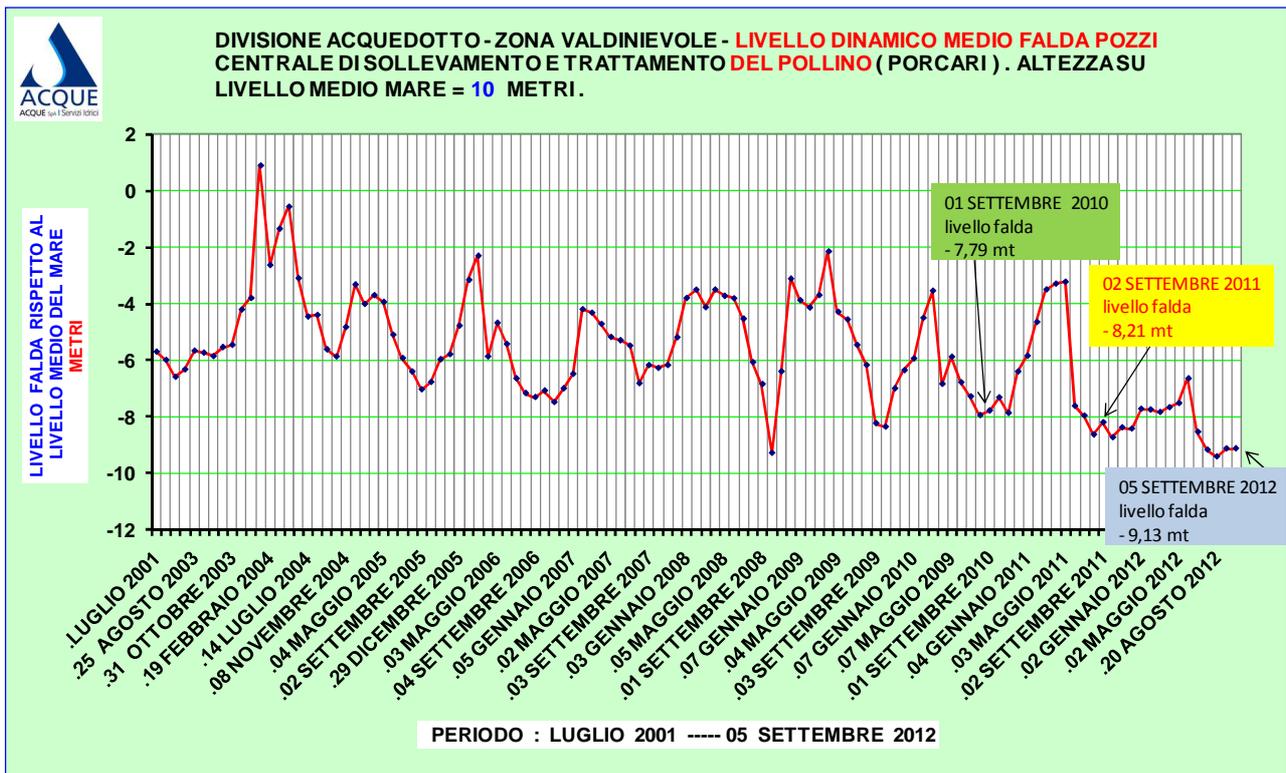


Fig.1: andamento del livello di falda campo pozzi Pollino.

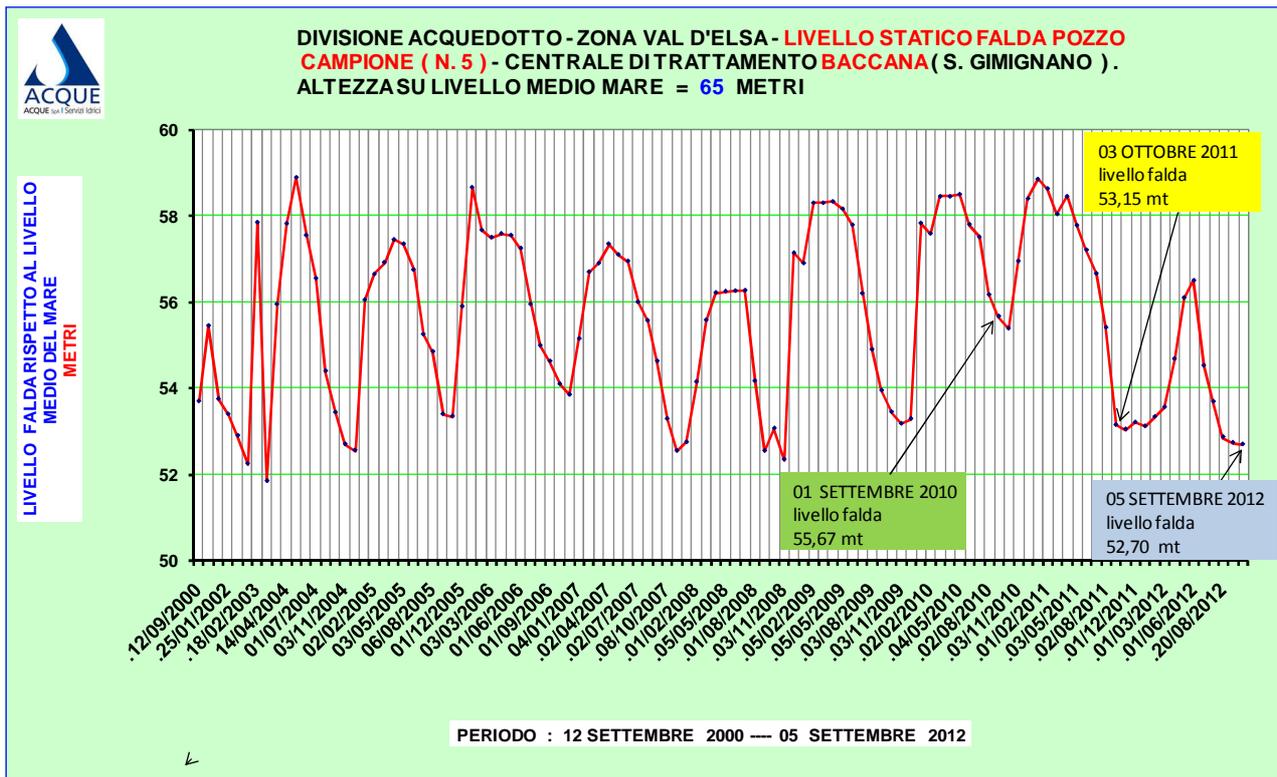


Fig.2: andamento del livello di falda campo pozzi Baccana.

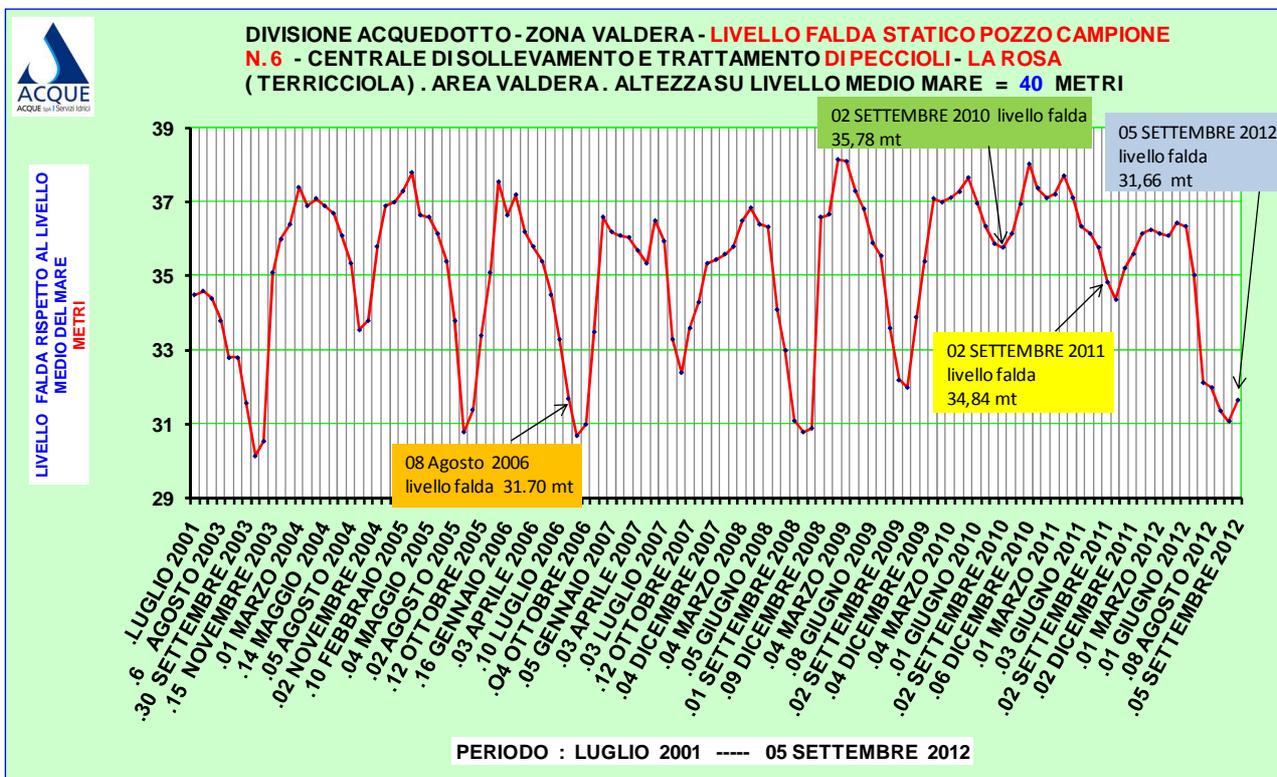


Fig.3: andamento del livello di falda campo pozzi La Rosa.

**Anche in altri sistemi idrici** rimane basso il livello delle falde acquifere , per cui se dovessero tardare le vere piogge autunnali o se si dovessero sopportare nuovi significativi aumenti di temperatura , potranno verificarsi situazioni di crisi più generalizzate . **In particolare**, una diminuzione considerevole della risorsa disponibile si conferma sia nel sistema idrico Empolese, che interessa oltre al comune di Empoli, quelli di Fucecchio, Cerreto Guidi e Vinci .

Anche a Montelupo Fiorentino ed in Valdelsa alcuni acquiferi locali confermano abbassamenti di falda sempre più marcati e conseguenti diminuzioni significative delle portate erogate. Anche qui al momento non si registrano però carenze nell’approvvigionamento. Gli interventi in corso previsti nel piano degli interventi dell’emergenza idrica, potranno garantire a partire dal mese di Settembre un incremento della risorsa disponibile anche se non sappiamo se saranno sufficienti se continua per molto tempo ancora questa siccità .

Criticità particolari:

.....  
.....

Misure attuate e previste:

Oltre all’utilizzo delle autobotti per l’approvvigionamento dei sistemi idrici isolati in crisi, sono in corso tutti i lavori previsti nel Piano Straordinario, il cui aggiornamento è inviato in allegato.

Altre informazioni:

.....  
.....

**Link:**

<http://www.acque.net/>

## **NOTA SINTETICA DI AGGIORNAMENTO DELLO STATO DI EMERGENZA IDRICA SUL TERRITORIO DELL'EX ATO 3**

AGGIORNAMENTO ALLA DATA DEL: 03/09/2012

### Premessa:

Le pur scarse precipitazioni della fine di agosto, l'abbassarsi delle temperature ed i conseguenti minori consumi di inizio settembre hanno portato un immediato beneficio sulle risorse locali specialmente del Chianti e del Valdarno. Sono miglioramenti che, in caso di assenza di piogge ulteriori, rischiano di risultare effimeri con le risorse locali che possono crollare di nuovo nei prossimi giorni.

Bilancino attualmente invasa 38 milioni di metri cubi a fronte di una potenzialità di 69 milioni di metri cubi. Un livello che Bilancino non aveva mai raggiunto nel 2010 (48 ml/mc il 31 ottobre) e neppure nell'estate 2011 (in questo anno però il deficit di pioggia si è avvertito tra autunno ed inverno con l'invaso a 33 milioni di mc a dicembre ed una lenta e parziale ricarica successiva fino ai 49 milioni di mc di giugno 2012). Permane quindi una forte preoccupazione.

### Zone attualmente in carenza di risorse idriche:

E' momentaneamente migliorata la situazione del Chianti dove le scarse piogge di questo inizio settembre hanno portato al rimpinguarsi delle risorse locali e ad un abbassamento dei consumi. Rimangono sotto attenzione i Comuni di San Casciano Val di Pesa, Barberino Val D'Elsa, Tavarnelle Val di Pesa e Greve in Chianti. In questi tre comuni ad inizio settembre si è sospeso il servizio con autobotti. Stiamo comunque monitorando con preoccupazione il costante calo delle risorse idriche locali (Torrente Pesa, Laghi di Fabbrica ecc.) e, in caso di assenza di ulteriori piogge importanti, la situazione non può che peggiorare, tornando ai livelli di agosto.

Anche a Greve in Chianti è stato sospeso il razionamento in località Panzano. Permangono i rifornimenti in località Montefioralle (Greve in Chianti) ed anche nel capoluogo (lato Molinuzzo-II Santo) permane una situazione difficile. Altre località in difficoltà Camaioni (Carmignano), Moncioni (Montevarchi), Pulicciano (Castelfranco di Sopra), dove peraltro si è sospeso il servizio autobotti, Donnini (Reggello), Chiassaia (Loro Ciuffenna).

### Zone in cui è attesa una situazione di crisi idrica:

Se non arrivano ulteriori piogge la situazione delle risorse locali, specialmente nel Chianti, è destinata a crollare di nuovo.

### Criticità particolari:

Difficoltà si riscontrano ogni qual volta si verifica un guasto (su reti o impianti) che in una condizione normale non creerebbe eccessivi disagi e che, invece, nelle attuali condizioni di siccità può provocare problemi e tempi lunghi per il ritorno alla normalità.

### Misure attuate e previste:

Per il Chianti la nostra zona tecnica ha provveduto nelle settimane scorse ad un pesante programma di rifornimenti con autobotte ai principali serbatoi e depositi dei Comuni di San Casciano Val di

Pesa, Barberino Val D'Elsa e Tavarnelle Val di Pesa. Tale programma viene modificato di volta in volta per adeguarlo alle esigenze e nell'ultima settimana di agosto il totale dei trasporti che viene effettuato è salito a circa 1.100 mc/g. In questo modo siamo riusciti a mantenere la situazione stabile. A Panzano (Greve in Chianti), da giovedì 23 agosto, è stato applicato un razionamento con acqua erogata nella zona bassa dalle ore 16.30 alle ore 8.30 e nelle altre zone dalle ore 8.30 alle ore 16.30.

Sono iniziati i lavori strutturali di potenziamento del collegamento dall'Impruneta alle Sibille, i lavori per battere un pozzo alla Botte (Sambuca-Bargino), i lavori per potenziare il collegamento Capannuccia – Villa Caprera – Fabbiolle – Sante Marie.

Sono in completamento i lavori tra Greti e Greve in Chianti che miglioreranno la sicurezza dell'approvvigionamento del capoluogo.

Sul Chianti è stata avviata una campagna potenziata e sistematica di ricerca perdite.

Attualmente il rifornimento con le autobotti è stato sospeso in più località, in conseguenza delle piogge di fine agosto-inizio settembre.

Autobotti riforniscono anche le altre località in crisi o parziale sofferenza citate in precedenza come:

Moncioni (Montevarchi), Chiassaia (Loro Ciuffenna). Nelle località Pulicciano (Castelfranco di Sopra) e Donnini (Reggello) vengono effettuati razionamenti con chiusure notturne dalle 23.00 alle 05.30 che, specialmente a Pulicciano stanno dando buoni risultati.

Sono terminati i lavori per il collegamento tra il sistema acquedottistico di San Donato (Rignano sull'Arno) e l'acquedotto di Bagno a Ripoli e questo ci ha consentito di sospendere i rifornimenti con autobotte di tale località.

Terminato anche il collegamento tra la Galleria Firenzuola Sud e l'Impianto de La Pineta a Scarperia con benefici sul predetto comune e con possibilità di trasferire risorsa anche a Borgo San Lorenzo e San Piero a Sieve.

#### Abitanti delle località coinvolte da problemi di approvvigionamento

Di seguito il numero di abitanti residenti in Comuni e località in crisi o a rischio crisi.

##### **Comuni:**

San Casciano Val di Pesa (17.400 circa)

Barberino Val D'Elsa (4.200 circa)

Tavarnelle Val di Pesa (7.800 circa)

##### **Località:**

San Pancrazio (San Casciano Val di Pesa) 250\*

La Romola (San Casciano Val di Pesa) 800\*

Camaioni (Carmignano) 26\*

Moncioni (Montevarchi) 250\*

Pulicciano (Castelfranco di Sopra) 79\*

Donnini (Reggello) 700\*

\*in tali località al numero dei residenti vanno aggiunti i cosiddetti abitanti fluttuanti (turisti, ospiti di agriturismo, abitanti di seconde case) che raddoppiano ed in alcuni casi triplicano il numero dei residenti.

##### **Link:**

<http://www.publiacqua.it/>

## NOTA SINTETICA DI AGGIORNAMENTO DELLO STATO DI EMERGENZA IDRICA SUL TERRITORIO DELL'EX ATO 4

AGGIORNAMENTO ALLA DATA DEL: 06/09/2012

### Premessa:

La presente nota per aggiornare sulla situazione della carenza idrica attuale e prevista nel territorio dell'AIT 4 gestito dalla società Nuove Acque e per elencare le misure già attuate e/o previste al fine di contenere gli effetti sulla continuità del servizio.

Vengono elencati sia interventi compresi nel PREI approvato che altri interventi comunque necessari al fine di aumentare le risorse disponibili quali ad esempio il ricorso a fonti private.

### Zone attualmente in carenza di risorse idriche:

Si conferma lo stato di crisi negli acquedotti dei comuni della Valdichiana aretina dove gli acquedotti maggiormente interessati sono quelli dei comuni di Lucignano, Monte San Savino e Foiano della Chiana; permane il monitoraggio delle fonti che alimentano gli acquedotti della valdichiana senese dove la progressiva diminuzione della risorsa proveniente dall'acquedotto dal Vivo sta già comportando problemi di approvvigionamento nelle frazioni del comune di Montepulciano ed in parte nei comuni di Sinalunga e Torrita di Siena.

Confermate le criticità nelle zone del Casentino e della Tiberina dovute essenzialmente alla riduzione della portata delle fonti di approvvigionamento di tipo sorgentizio.

Le piogge degli ultimi giorni hanno unicamente comportato una diminuzione dei consumi correlati ad utilizzi diversi da quelli idropotabili senza modificare le portate delle diverse fonti di approvvigionamento.

Fino ad oggi è stata comunque garantita la continuità del servizio in tutti gli acquedotti attraverso l'attivazione di impianti emergenziali, l'utilizzo di fonti di approvvigionamento private o il ricorso all'integrazione attraverso autobotti

Riepilogo criticità per carenza idrica al 6 settembre 2012 e fine settimana					
Comune	Acquedotto / località	Classe Criticità	Trasporto Acqua	Chiusure programmate	N° Utenti Interessati (circa)
Civitella della Chiana	Capoluogo	2	Sì	No	40
Bibbiena	Gressa/Poggiolo	2	In caso di necessità	No	50
Bibbiena	Querceto/Lonnano	2	Sì	No	25
Bibbiena	Banzena	2	Sì	No	53
Castel Focognano	Montanina	2	Sì	No	6
Castel Focognano	Poggersona	2	Sì	No	2
Castel San Niccolò	Poggio di Vertelli	2	In caso di necessità	No	11
Castel San Niccolò	Battifolle	2		No	29

			In caso di necessità		
Poppi	Lierna	2	Si	No	90
Poppi	Agna	2	Si	No	27
Poppi	Quorle	1	In caso di necessità	No	27
Poppi	Avena	2	In caso di necessità	No	27
Poppi	Moggiona	2	Si	No	164
Pratovecchio	Tartiglia	2	In caso di necessità	No	18
Pratovecchio	Scarpaccia	2	In caso di necessità	No	23
Pratovecchio	Ponticelli	2	Si	No	2
Talla	Vallea	2	Si	No	8
Talla	Bicciano	2	Sì	No	39
Lucignano	capoluogo	2	In caso di necessità	No	1700
Foiano della Chiana	Quarata	1	In caso di necessità	No	300
Foiano della Chiana	Pozzo della Chiana	1	In caso di necessità	Si	700
Foiano della Chiana	Carmine	1	In caso di necessità	No	500
Foiano della Chiana	Capoluogo	1	In caso di necessità	No	2000
Monte San Savino	Capoluogo	2	In caso di necessità	No	2500
Badia Tedalda	Cà Raffaello	2	Si	No	78
Monterchi	Scandolaia	2	Si	No	4
Sestino	Petrella	2	Si	No	10
Sestino	Martigliano	2	Si	No	14
Sestino	Mirardella	2	Si	No	5
Sestino	S. Gianni	2	Si	No	10
Sestino	Ulivi/Rancione	2	Si	No	15
Sestino	Monterone	2	Si	No	102
Sestino	Cerreto	2	Si	No	3
Sestino	Valenzano	2	Si	No	6

Sinalunga	Capoluogo	1	No	In caso di necessità	3000
-----------	-----------	---	----	----------------------	------

#### Zone in cui è attesa una situazione di crisi idrica:

Gli acquedotti alimentati da sistemi sorgentizi o da pozzi superficiali presentano diminuzioni della capacità di approvvigionamento con conseguenti deficit idrici da compensare con servizi sostitutivi (autobotti); nelle prossime settimane, vista la progressiva diminuzione delle portate dalle diverse fonti di approvvigionamento ed in funzione delle condizioni meteorologiche e quindi dei consumi idrici ad esse fortemente correlati, non si escludono integrazioni anche in altre realtà oltre a quelle elencate come zone attualmente in crisi. Non si esclude, inoltre, il ricorso a chiusure notturne programmate negli acquedotti che presentano maggiori anomalie nei consumi legati ad utilizzi impropri della risorsa ed in quegli acquedotti dove il ricorso alle autobotti non sarebbe sufficiente a soddisfare il deficit idrico. In particolare gli acquedotti montani del Casentino, della Valtiberina, del Valdarno aretino e dell'hinterland della città di Arezzo non servito dalla risorsa di Montedoglio. Per quanto concerne la valdichiana aretina e senese, oltre alle realtà elencate nelle zone attualmente in crisi idrica, confermiamo le criticità del comune di Sinalunga.

Per quanto riguarda lo stato degli invasi:

- Diga di Montedoglio: la risorsa disponibile, stante i volumi attualmente accumulati secondo l'ente gestore (EAUT), sarebbero sufficienti a garantire l'approvvigionamento almeno fino a marzo 2013;
- Diga Astrone: considerando lo stato di allerta e stante i volumi attuali (volume utile invasato pari a 240.000 m<sup>3</sup>, 40% della capacità massima d'invaso, sarebbe sufficiente per soddisfare i consumi fino a metà novembre), è stato attivato il prelievo da laghetti privati quale opportuna integrazione come già fatto in precedenza, così da assicurare l'approvvigionamento fino a dicembre 2012;
- Lago di Chiusi: il livello attuale, pari a 247,75 m.s.l.m., è confrontabile con quello rilevato nell'estate 2008; è stato attivato l'impianto di sollevamento emergenziale per garantire il corretto approvvigionamento che altrimenti non sarebbe possibile a gravità; con l'impianto di sollevamento in funzione non si ravvisano, ad oggi, problematiche per garantire la continuità del servizio;
- Diga Cerventosa: esaurita da inizio agosto quando la risorsa per integrare il comune di Cortona è stata garantita dall'impianto emergenziale alimentato dalla condotta EAUT proveniente dalla diga di Montedoglio.

#### Criticità particolari:

Oltre agli acquedotti di medie-piccole dimensioni integrati per mezzo di autobotti ed elencati in allegato, si sottolinea lo stato di criticità per realtà con un bacino superiore a 1000 utenti ed in particolare per i comuni di Lucignano, Monte San Savino, Foiano della Chiana, Sinalunga e Chianciano Terme.

#### Misure attuate e previste:

- Castiglion Fiorentino: installato ed attivato l'impianto di ultrafiltrazione (PREI);
- Cortona: installato ed attivato l'impianto di ultrafiltrazione (PREI);
- Laterina: installato ed attivato l'impianto di ultrafiltrazione (PREI);
- Pozzo della Chiana (Foiano della Chiana): attivato il nuovo collegamento con Marciano della Chiana (PREI);
- Bettolle (Sinalunga) - Foiano della Chiana: ultimato ed attivato il collegamento tra gli acquedotti (PREI);
- Badia Agnano (Bucine): ultimato il collegamento con impianto La Trove (PREI);

- Sinalunga e Lucignano: in corso i lavori per l'installazione di un impianto di potabilizzazione della risorsa del Calcione presso il campo pozzi Casalta per integrare i comuni di Lucignano e Sinalunga (intervento inserito a seguito dell'incontro tra Regione ed altri enti interessati in considerazione della mancanza di risorsa nel pozzo Casalta 4 quale intervento inizialmente previsto nel PREI), attivazione prevista, settembre 2012; ultimato ed attivato il collegamento tra il campo pozzi Casalta e la rete di distribuzione di Lucignano per integrarne la risorsa.
- Monte San Savino: attivato il collegamento del pozzo Butarone con l'impianto Carletti (PREI);
- Montebenichi (Bucine): installato ed attivato impianto di deferromanganizzazione per trattamento pozzo al fine di aumentare la risorsa disponibile nel rispetto dei parametri qualitativi (intervento non compreso nel PREI);
- Oltre agli interventi soprelencati sono state già attivate 20 convenzioni per l'utilizzo di pozzi privati; nell'ultima settimana è stato attivato un pozzo privato per integrare l'acquedotto di Duddova (Bucine).

#### Stato generale di avanzamento degli interventi del Piano straordinario

Sono stati completati circa il 75% dei lavori previsti nel PREI.

#### Altre informazioni:

In data 26/07/2012 è stato richiesto alla Provincia di Arezzo di implementare il monitoraggio del livello del lago di Chiusi confrontandoli con quelli dello stesso periodo degli anni di crisi idrica 2007 e 2008 al fine di anticipare eventuali evoluzioni negative.

#### **Link:**

<http://www.nuoveacque.it/>

## NOTA SINTETICA DI AGGIORNAMENTO DELLO STATO DI EMERGENZA IDRICA SUL TERRITORIO DELL'EX ATO 5

AGGIORNAMENTO ALLA DATA DEL: 05/09/2012

### Premessa:

Attualmente in costante monitoraggio tramite telecontrollo e servizio sul campo qualsiasi variazione di pressione e/o abbassamento anomalo di serbatoi a servizio del pubblico acquedotto.

### Zone attualmente in carenza di risorse idriche:

La situazione si sta normalizzando, viene rilevato non più uno stato di emergenza piuttosto uno stato di allerta. Tuttavia alcune zone dell'ex Ambito n° 5 Toscana Costa risultano ancora in carenza:

- Interrotto il razionamento nelle ore notturne nei comuni di Volterra e Pomarance, il nuovo pozzo di Ponteginori oltre le integrazioni con fornitura ATI Sale e la realizzazione dei booster hanno reso questa settimana in allerta e verifiche idriche.
- Ancora elevato stato di allerta in Bassa Val di Cecina il Comune di Riparbella (Nocolino), e ne week end le zone rurali di Santa Luce.
- Per la Val di Cornia il solo Comune di Monteverdi Marittimo
- Per l'Area Nord Est il Comune di Orciano Pisano in miglioramento e la frazione di Colognole (LI) ancora integrata con autobotte ASA.
- Per l'Isola d'Elba: interrotto il razionamento in tutti i Comuni.

Di seguito una tabella riepilogativa contenente il dettaglio delle località integrate da rifornimento con autobotti:

Distretto	Comuni Interessati	Popolazione Residente	Fluttuanti Agosto	Totale Popolazione
Isola D'Elba	Campo nell'Elba, Capoliveri, Marciana, Marciana Marina, Porto Azzurro, Portoferraio, Rio Marina, Rio nell'Elba	30.148	58.875	89.023
Alta Val di Cecina	Volterra; Pomarance; Montecatini Val di Cecina	19.492	8.406	27.898
Bassa Val di Cecina	Riparbella; Montescudaio; Santa Luce; Castellina; Guardistallo, Casale	8.409	6.812	15.221
Nord Est	Orciano Pisano, Collesalveti	4.173	1.572	5.745
Val di Cornia	Monteverdi; Sassetta; Suvereto	16.693	2.753	19.446
		<b>78.915</b>	<b>78.418</b>	<b>157.333</b>

Zone in cui è attesa una situazione di crisi idrica:

Oltre quanto sopra, il Comune a maggior rischio risulta ancora Castellina Marittima nelle colline pisane.

Criticità particolari:

Monteverdi Marittimo, Castellina e Riparbella

Misure attuate e previste:

- Per l'Alta Val di Cecina:
  - sfruttamento pozzi ATI Sale in fornitura ridotta in quanto è ripresa l'attività estrattiva;
  - Centraline di rilancio/booster tutte attive e funzionanti con Generatore di corrente con elevato consumo di gasolio. Tuttavia riescono a non far sentire il disagio idrico alla popolazione di Volterra e Pomarance;
  - In fase di ultimazione il 2° pozzo alla confluenza Trossa/Cecina, al vaglio la fattibilità della realizzazione di un 3° pozzo. In fase di progettazione la condotta idrica e la fornitura Enel.
- Per la Bassa Val di Cecina: emungimento da pozzo Steccaia a regime, autobotti nel week end a Riparbella e Santa Luce.
- Per la Val di Cornia è in corso il servizio di autobotti nel comune di Monteverdi.
- Per l'Area Nord Est è in corso il servizio di autobotti nel weekend principalmente solo presso le sorgenti di Colognole Paese (Collesalveti-LI).
- Per l'Isola d'Elba: le nuove perforazioni hanno portato esiti positivi, è attivo il cantiere di un ulteriore pozzo a Mola, al vaglio la ricerca di nuove aree idonee alla perforazione degli altri pozzi come da Piano Straordinario 2012. È stata recuperata risorsa idrica anche grazie alla settorizzazione degli acquedotti con una ricerca idrica capillare. Ultimato intervento elettrico/idraulico per lo sfruttamento dei pozzi privati denominati "Siciliani" che miglioreranno la distribuzione idrica in zona storicamente problematica per l'approvvigionamento idrico.

Stato generale di avanzamento degli interventi del Piano straordinario

Sono stati conclusi gli interventi relativi alla realizzazione dei pozzi di Mola 2 bis e Sales 1. È stato ottenuto un incremento dei quantitativi concessi dai pozzi in località Steccaia che vengono utilizzati nel corso dei week end, effettuata convenzione per sfruttamento pozzo privato per località Nisportino (Isola d'Elba) in sostituzione temporanea dell'intervento di realizzazione di un nuovo pozzo, è stata ottenuta la concessione per lo sfruttamento del Lago Madonna Olli, comunque attualmente privo di risorse.

Altre informazioni:

Sono stati realizzati interventi al momento non ricompresi nel Piano Straordinario ma atti a fronteggiare l'emergenza idrica, relativi al collegamento di pozzi in località Trossa/Cecina e realizzazione di nuovi pozzi in loc. Gera e Isola d'Elba Aeroporto, oltre alla realizzazione di una centralina di rilancio in località Cacciatina, a Ponte di Ferro Puretta e a Pian delle Macie ed interconnessioni con ATI Sale.

**Link:**

<http://www.asaspa.it/asa/>

## NOTA SINTETICA DI AGGIORNAMENTO DELLO STATO DI EMERGENZA IDRICA SUL TERRITORIO DELL'EX ATO 6

AGGIORNAMENTO ALLA DATA DEL: 06/09/2012

### Premessa:

Nonostante le piogge di questi giorni, la situazione rimane caratterizzata da una netta diminuzione delle portate alle fonti sorgive delle quali le più piccole sono ormai in esaurimento non disponendo di un flusso di base come quelle a maggiore portata. Anche in molti pozzi si verificano riduzioni di produttività in relazione all'abbassamento del livello di falda. Nel comprensorio di Follonica e Massa M.ma si sono registrati anche episodi di franamento locale. Tuttavia, considerata la vocazione turistica del territorio, si sta registrando una graduale ma significativa riduzione dei consumi particolarmente importante nelle zone balneari.

### Zone attualmente in carenza di risorse idriche:

Provincia	Comune	Località	Residenti	Autobotti	
				frequenza	mc pro die
SI	Castellina in Chianti	Capoluogo	1340	giornaliera	>120mc
SI	Gaiole in Chianti	Lecchi	111	giornaliera	10<mc<30
GR	Massa M.ma	Montebamboli	60	giornaliera	30<mc<60
GR	Monterotondo M.mo	Serraiola –S.Andrea (*)	100	giornaliera	30<mc<60
GR	Montieri	Capoluogo	414	settimanale	10<mc<30
GR	Montieri	Gerfalco	78	settimanale	10<mc<30
SI	Radda in Chianti	Capoluogo	725	giornaliera	>120mc
SI	Radda in Chianti	Volpaia	44	giornaliera	10<mc<30
SI	Radicofani	Capoluogo e Vigne	669		
SI	Radicofani	Contignano	286		
SI	S. Casciano dei Bagni	Capoluogo – Celle sul Rigo	1031		

(\*) – Crisi per modifiche qualità delle acque con impossibilità di rispettare i valori di parametro di cui al D.Lgs. 31/01

I dati relativi ai residenti in corsivo sono stimati, non essendo le località inserite nel censimento ISTA 2001

### Zone in cui è attesa una situazione di crisi idrica:

Considerata la graduale riduzione dei consumi e le previsioni meteo a breve –medio termine non sono attese situazioni di crisi. Tuttavia, si sottolinea l'attenzione sul sistema di **Rapolano Terme** dove

### Situazioni al momento risolte tramite l'effettuazione di lavori:

Prov.	Comune	Località	Intervento
SI	Asciano	Monte Oliveto	Bonifica tubazioni
SI	Chiusdino	Capoluogo	Bonifica tubazioni
SI	Chiusdino	Ciciano	Bonifica tubazioni
GR	Follonica	Follonica	Manutenzione captazioni

SI	Gaiole in Chianti	San Sano	Bonifica tubazioni
GR	Massa M.ma	Capoluogo	Manutenzione pozzi
GR	Massa M.ma	Valpiana	
GR	Massa M.ma	Cura Nuova	
GR	Monte Argentario	zona rurale di Porto Ercole	Bonifica tubazioni
SI	Monteriggioni	Lornano	Bonifica tubazioni
SI	Monteriggioni	Bracciano	Bonifica tubazioni
GR	Roccastrada	Ribolla	Ricerca perdite
GR	Roccastrada	Sassofortino	Manutenzione captazioni
SI	Sovicille	Ancaiano	Bonifica tubazioni

Gran parte delle situazioni riportate in questa tabella sono da considerarsi solo momentaneamente superate non essendo ancora conclusi gli interventi eseguiti per la riduzione dello stato di emergenza. In molti casi, inoltre, gli interventi realizzati sono propedeutici all'effettuazione di opere di più ampia portata previste nel POE.

#### Criticità particolari:

Nel comune di **San Casciano dei Bagni** si verificano superamenti dei valori di parametro per i solfati a causa della mancanza delle normali risorse di "miscelazione" nonché all'aumento della componente profonda nella falda idrica. Nella località di Serraiola, l'analoga situazione interessante il parametro boro viene controllata mediante trasporto di risorsa integrativa al serbatoio mediante autobotti.

Nel caso di **Pitigliano**, la riduzione della risorsa alle sorgenti di S.Fiora determina una modifica dei rapporti di miscelazione delle risorse locali con rischio di superamento del valore di parametro per fluoruri.

Nel comune di **Rapolano Terme** la siccità ha determinato un graduale aumento della concentrazione salina nella falda in cui attingono i pozzi dei Quercioni con possibile superamento della concentrazione di boro. D'altra parte, l'avvio delle piogge potrebbe determinare livelli eccessivi di torbidità dell'invaso Calcione con conseguente impossibilità di utilizzo di tale risorsa integrativa.

#### Misure attuate e previste:

Coerentemente con le azioni di mitigazione dell'emergenza previste nel POE, si procede innanzitutto con la chiusura notturna dei serbatoi (situazioni della prima tabella c senza attivazione di autobotti) eventualmente corroborata dal trasporto con autobotte di risorsa integrativa per non prolungare oltre le 12 ore l'interruzione dell'erogazione. Purtroppo, a seconda delle caratteristiche delle reti non sempre è possibile effettuare le chiusure e, considerate le volumetrie degli stessi, è conveniente trasportare la risorsa integrativa direttamente al serbatoio anziché alle utenze, aumentando significativamente il numero dei trasporti.

Si precisa che l'indicazione dei residenti è quella disponibile dal Censimento Istat 2001; l'effettiva valutazione degli abitanti presenti è di difficile valutazione considerate le presenze turistiche e gli usi della risorsa ad essi connessi.

L'indicazione di "frequenza settimanale" significa che l'integrazione con autobotti viene effettuata in modo variabile nell'arco della settimana anche in relazione alle presenze ed ai consumi, potendo variare tra una volta ogni due giorni fino ai soli giorni del fine settimana. Analogamente, anche i quantitativi trasportati variano a seconda delle esigenze.

Al fine di ridurre l'intervento delle autobotti, le diverse situazioni di crisi sono affrontate attraverso il recupero della produttività dei pozzi mediante manutenzioni straordinarie quali tecniche di riabilitazione fino alla riperforazione e la bonifica / sostituzione di tratti di rete, in genere adduzioni di ordine superiore al primo o assi di distribuzione. In alcuni casi sono già state attivate risorse emergenziali di pozzi privati per i quali si era provveduto al giudizio di potabilità nel corso o a seguito di precedenti situazioni emergenziali.

Altre informazioni:

**Link:**

<http://www.fiora.it/>