



Regione Toscana

**Settore Servizio Idrologico Regionale
Centro Funzionale Regionale**



DIRE E FARE

***I dati del Servizio Idrologico Regionale:
il nuovo sito web quale esempio di
comunicazione ambientale***

Firenze, 15 novembre 2012

***Dott.ssa Francesca Romana Pittaluga
Dott. Fernando Manzella***

Il D.P.C.M. del 24 luglio 2002 in ottemperanza del comma 4, art. 92 del D.Lgs. n. 112 del 1998 (Bassanini) ha trasferito gli Uffici Compartimentali del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (SIMN) dal Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali della Presidenza del Consiglio dei Ministri alle Regioni

Dal 2002 la Regione Toscana gestisce attraverso l'attuale settore Servizio Idrologico Regionale la rete regionale di rilevamento dati meteo-idro-freatimetrica e mareografica

Dati in Tempo REALE

www.cfr.toscana.it

Dati in Tempo DIFFERITO

www.sir.toscana.it

2002 - 2009

TEMPO REALE → Sviluppo della rete di monitoraggio e delle procedure di pubblicazione dati in tempo reale. Attivazione del CFR (dati sotto password)

TEMPO DIFFERITO → Interruzione dei processi di validazione sistematica e di pubblicazione dei dati storici in favore dello sviluppo del CFR (dati recenti a pagamento)

2009 - 2012

TEMPO REALE

- Nuovo sito web CFR open-data (www.cfr.toscana.it)
- Progettazione e realizzazione (tramite gara) di una rete di rilevamento dati tecnologicamente evoluta e con “sistema aperto”.
- Implementazione rete mareografica
(dati pubblici dal 2012)

TEMPO DIFFERITO

- Realizzazione ex-novo sito web SIR (www.sir.toscana.it)
- Recupero delle attività di validazione ed elaborazione dei dati storici ed accrescimento certificato delle serie storiche.
- Implementazione rete freatimetrica
(dati pubblici dal 2012)

Dati tempo differito: ATTIVITA' SVILUPPATE INTERNAMENTE

- recupero e pubblicazione dei dati storici pregressi (digitalizzazione dei dati su supporto cartaceo e degli Annali Idrologici)
- sviluppo di metodologie avanzate di validazione e certificazione dei dati con sistematizzazione dei processi (controllo e validazione di 24.500.000 dati/anno pari a circa 67.200 dati/giorno)
- prevalidazione e pubblicazione degli ultimi dati registrati con aggregazione temporale giornaliera (disponibilità dei dati fino al giorno precedente)
- progettazione fornitura dati con aggregazione temporale fino a 15 minuti
- sviluppo di analisi pluvio-idro-freatimetriche con attivazione del servizio di pubblicazione di reportistica mensile e annuale (in progetto anche report stagionale) per la valutazione della risorsa idrica superficiale e sotterranea e per lo studio dei cambiamenti climatici

Negli ultimi anni, con l'intensificarsi degli eventi meteoroidrologici estremi (alluvioni e siccità), si è reso di fatto necessario passare dal concetto dei dati sensibili al concetto di open data al fine di condividere con l'intera collettività il maggior numero possibile di informazioni basate su dati attendibili di facile ed immediata comprensione



Regione Toscana
Dedotti Valori Innovazione Sostenibilità

Servizio Idrologico Regionale

Centro Funzionale Regionale di Monitoraggio Meteo - Idrologico

login
password

SIR

- Competenze e attività
- Storia
- Atti e normativa
- Contatti
- Dove siamo
- News

RETE DI MONITORAGGIO

Consistenza rete

BANCA DATI

- Ricerca dati
- Criteri di validazione

DATI TEMPO REALE VIA RADIO

- Idrometria
- Pluviometria
- Termometria
- Anemometria
- Inometria

Gara per l'adeguamento e l'ottimizzazione della rete di rilevamento dati regionale

Sulla GUCE n. 184575 del 13.06.2012 è stata pubblicata la gara d'appalto per la "Progettazione ed esecuzione dei servizi inerenti l'adeguamento, l'aggiornamento tecnologico e la manutenzione fino al 31.12. ...

[Continua >>](#)

Pubblicazione dati idrometrici prevalidati

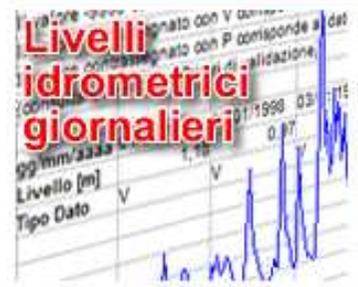
È stata attivata la pubblicazione dei dati giornalieri IDROMETRICI prevalidati. Tale sezione, analogamente alle altre, prevede ...

[Continua >>](#)

Pubblicazione dati freatimetrici prevalidati

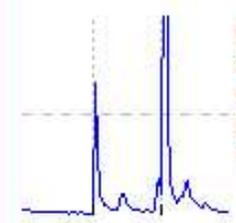
È stata attivata la pubblicazione dei dati giornalieri FREATIMETRICI prevalidati con aggiornamento al giorno precedente la da ...

[Continua >>](#)



glu	lug	ago	set	ott	nov
1,12	-1,25	-1,18	-1,04	-	-
1,12	-1,25	-1,19	-1,05	-	-
1,19	-1,19	-1,05	-	-	-
1,19	-1,19	-1,05	-1,2	-1	-
-0,8	-1,02	-1,15	-1,08	-1,2	-0,96
-0,68	-1,02	-1,14	-1,05	-1,21	-0,9
-0,67	-1,09	-1,15	-1,08	-1,21	-0,93
-0,75	-1,03	-1,17	-1,1	-1,22	-0,97
-0,79	-1,05	-1,17	-1,11	-1,22	-0,98

Archivio dati



È possibile ricercare e scaricare i dati della rete meteo-idrologica, mareografica e freatimetrica regionale

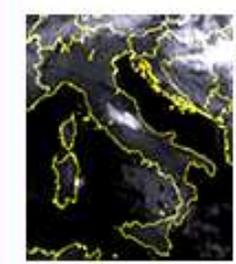
Report idrologici

Periodicamente il Servizio Idrologico regionale pubblica i report pluviometrico, idrometrico e freatimetrico per l'analisi dei dati afferenti alla risorsa idrica superficiale e sotterranea.



Scarica gli ultimi report di Settembre accedendo alla sezione [Report idrologici](#)

Centro Funzionale



Previsione, monitoraggio e sorveglianza in tempo reale degli eventi e dei conseguenti effetti sul territorio
www.cfr.toscana.it



login

login

password

●●●●●●



SIR

Competenze e
attività

Storia

Atti e normativa

Contatti

Dove siamo

News

RETE DI
MONITORAGGIO

Consistenza rete

BANCA DATI

Ricerca dati

Criteri di validazione

DATI TEMPO REALE
VIA RADIO

Idrometria

Pluviometria

Termometria

Anemometria

Igrometria

Mareografia

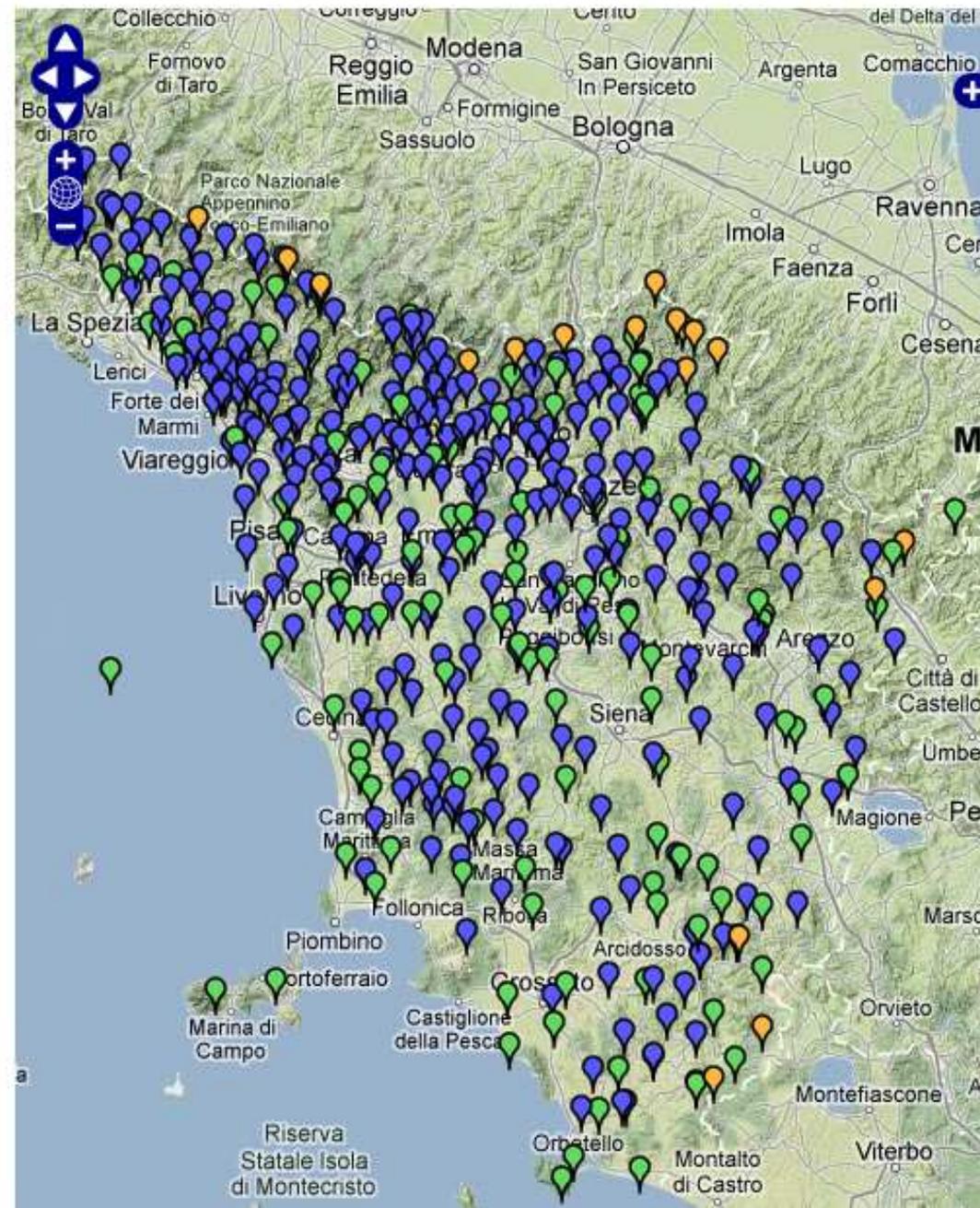
DATI TEMPO REALE
VIA GPRS

Stazioni meteo

idrologiche

ELABORAZIONE DATI

Consistenza rete di monitoraggio



Sensori

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> pluviometro | <input type="checkbox"/> idrometro |
| <input type="checkbox"/> termometro | <input type="checkbox"/> anemometro |
| <input type="checkbox"/> igrometro | <input type="checkbox"/> barometro |
| <input type="checkbox"/> freatimetro | <input type="checkbox"/> mareografo |
| <input type="checkbox"/> nivometro | <input type="checkbox"/> radiometro |

Cod./Nome

Regione

Toscana

Bacino

Stazioni

Automatiche

filtro

Stazioni visualizzate » 444

1. TOS11000114 • Abbadia S. S.
(Stazione autom.)
Com. Abbadia S.S. (SI)
GB [m] E 1717315 N 4751068
WGS84 [°] Lat 42.883 Lon 11.662
Quota staz. slm [m] 910.00
anemometro
igrometro
nivometro
pluviometro
termometro
2. TOS19000114 • Abbadia S. S. -
Laghetto Verde1

Artimino

Ricerca dati
Criteri di validazione

DATI TEMPO REALE
VIA RADIO

- Idrometria
- Pluviometria
- Termometria
- Anemometria
- Igrometria
- Mareografia

DATI TEMPO REALE
VIA GPRS

- Stazioni meteo idrologiche

ELABORAZIONE DATI

- Report idrologici
- LSP
- Modellistica

RISORSE IDRICHE

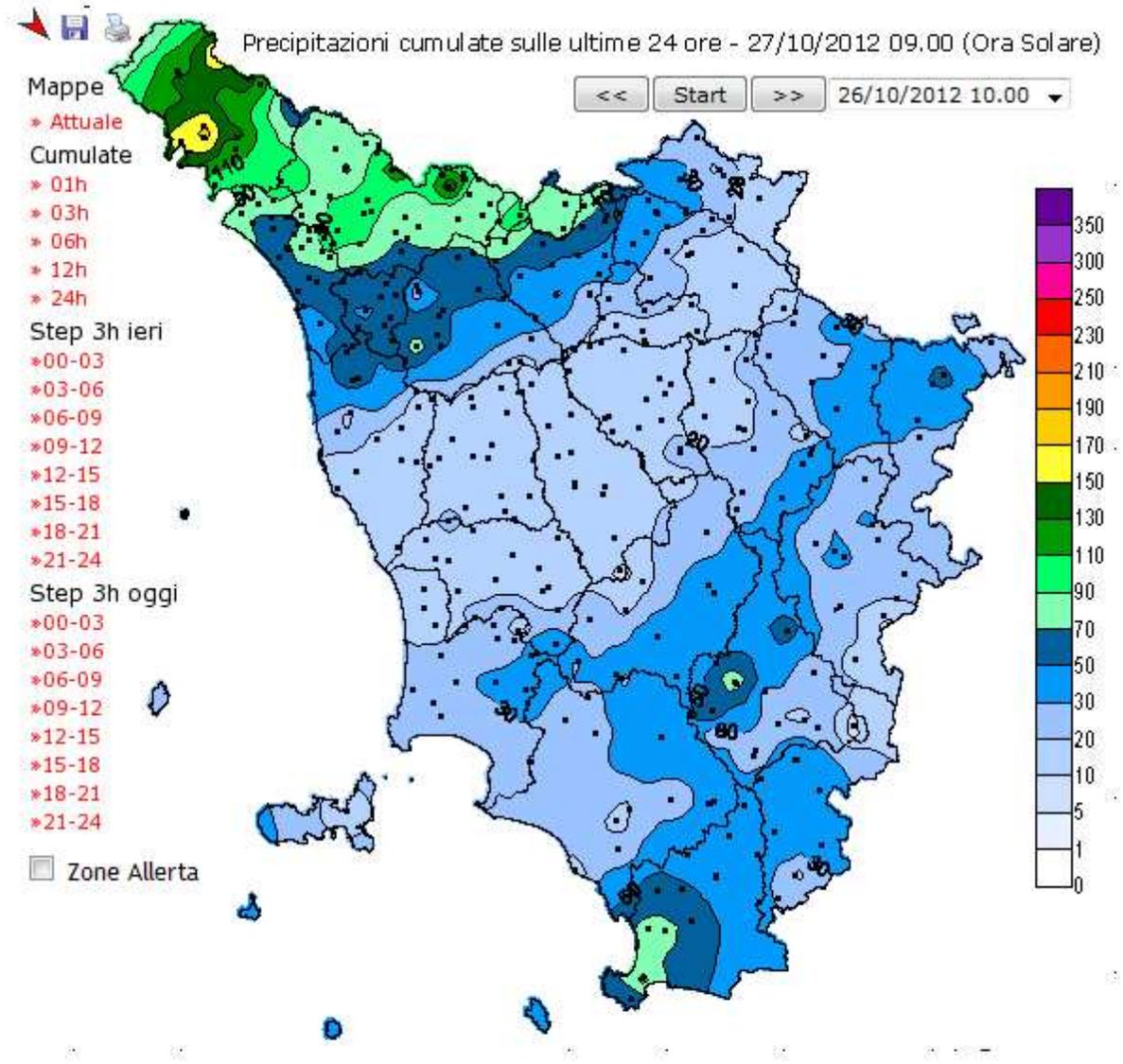
- Catasto fonti sorgive
- Consumi idrici

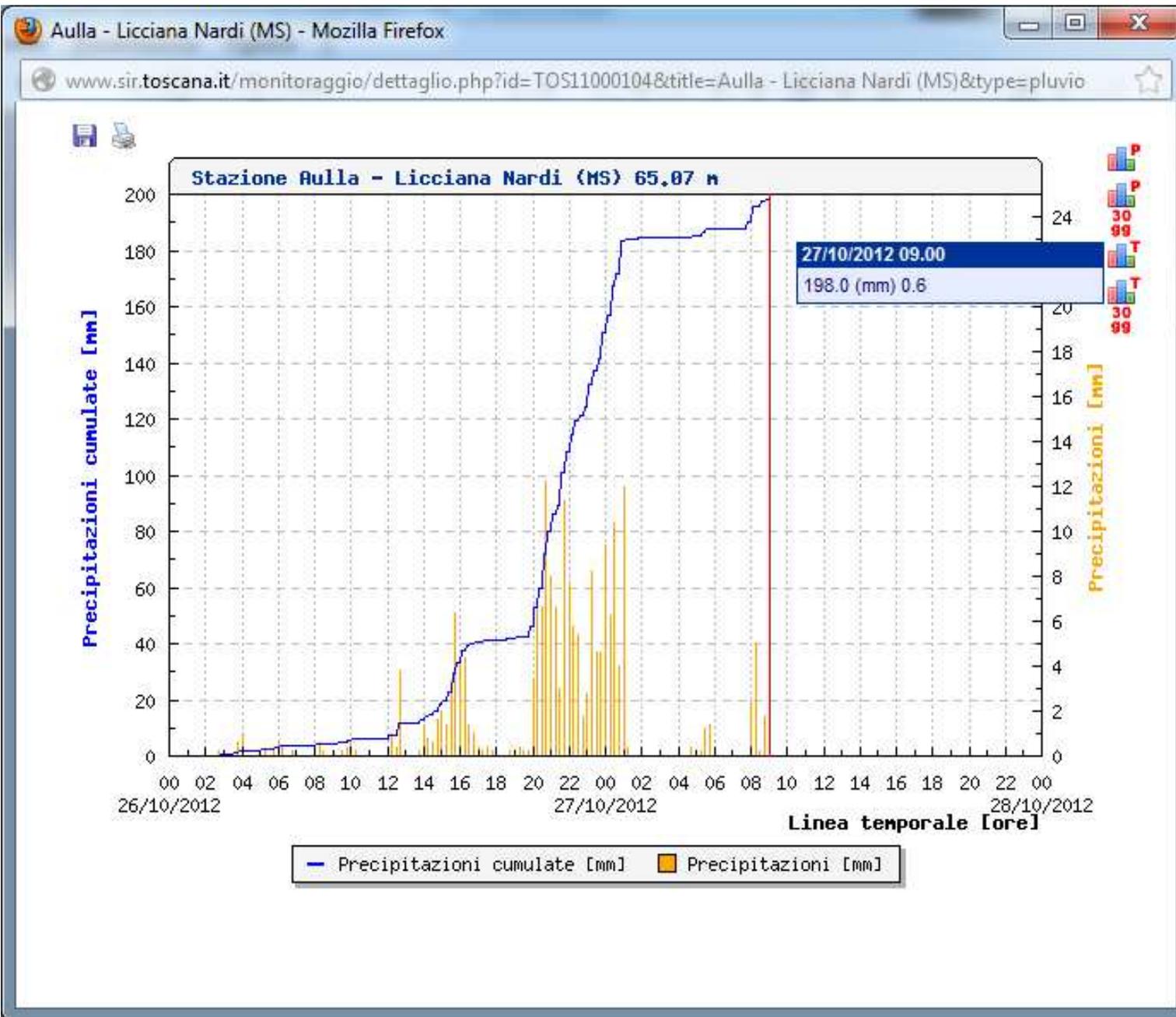
STUDI E PROGETTI

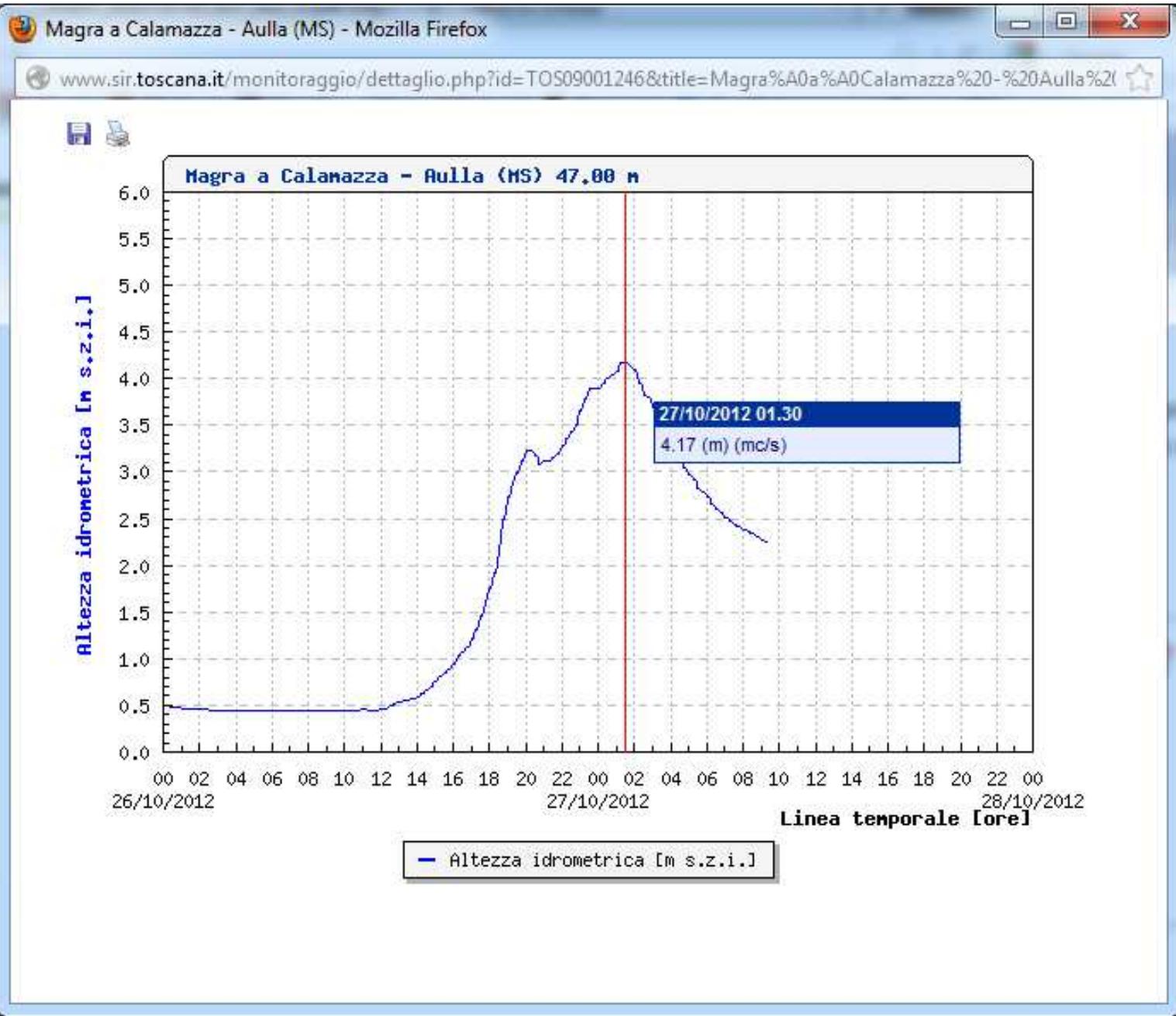
- Trasporto solido

BIBLIOTECA

- Annali idrologici
- Galleria Foto







SIR

- Competenze e attività
- Storia
- Atti e normativa
- Contatti
- Dove siamo
- News

RETE DI
MONITORAGGIO

- Consistenza rete

BANCA DATI

- Ricerca dati
- Criteri di validazione

DATI TEMPO REALE
VIA RADIO

- Idrometria
- Pluviometria
- Termometria
- Anemometria
- Igrometria
- Mareografia

DATI TEMPO REALE
VIA GPRS

- Stazioni meteo idrologiche

ELABORAZIONE DATI

- Report idrologici
- LSP
- Modellistica

aggiornamento).

Per richieste di ulteriori dati rivolgersi a richiestadati@sir.toscana.it

All'utilizzatore dei dati è fatto obbligo citarne la fonte in ogni pubblicazione, lavoro professionale o altra produzione ottenuta facendo uso dei dati forniti.

Seleziona archivio » : *quantità di precipitazione caduta nelle 24 ore comprese fra le ore 9 del giorno precedente e le ore 9 del giorno di cui si tratta*

Scarica i dati cliccando sull'icona  a fianco del nome della stazione.

TOS10002242 [Pineta Marina Cecina \(i\)](#)

TOS10002241 [Pineta Marina Cecina \(i\)](#)

TOS10003220 [Pino](#)

TOS10000540 [Pisa \(Fac. Agraria\)](#)

TOS01000544 [Pisa \(Fac. Agraria\)](#)

TOS10000543 [Pisa \(Porta a Lucca\)](#)

TOS10000542 [Pisa \(Seminario\)](#)

TOS10000541 [Pisa \(Serv-Idrog\)](#)

TOS10000560 [Pisa S. Giusto](#)

TOS10001260 [Pistoia](#)

TOS10001257 [Pistoia \(Frutticoltura\)](#)

TOS10001259 [Pistoia Ospedale](#)

TOS10001258 [Pistoia Vivaio](#)

TOS10001240 [Piteccio](#)

TOS07000046 [Pitigliano](#)

TOS10001840 [Pizzorne](#)

TOS05000010 [Podere del Vescovo](#)

TOS10002826 [Podere Nuovo \(S. Piero\)](#)

Pisa (Fac. Agraria) [TOS10000540] - Pisa (PI) 

UTM [m] E 614060 N 4841070 *GB [m]* E 1614007 N 4840890

Quota slm [m] 4.26

Bacino Foci Arno e Serchio e Scolmatore

Lista dati

1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929
1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945
1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953
1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
2002	2003	2004	2005	2006			



solido

A

orologi

foto

TOS01004965 Poggibonsi

TOS10003100 Poggibonsi

» 2012 - Anno PRE-VALIDATO

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
1	-	9.2	-	-	6.4	-	-	-	-	16.6		
2	-	-	-	-	10.0	-	-	-	-	18.2		
3	9.0	-	-	12.0	-	-	-	-	13.6	-		
4	0.2	-	-	0.6	-	-	-	-	5.4	0.2		
5	6.0	-	-	6.2	-	-	-	-	-	-		
6	-	-	19.2	3.8	4.8	-	-	-	-	-		
7	-	-	0.8	0.8	22.2	-	-	-	-	-		
8	-	-	-	1.4	-	-	-	-	-	0.6		
9	-	-	-	10.2	-	1.6	-	-	-	3.0		
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.4		
11	0.2	-	-	8.2	-	7.4	-	-	-	-		
12	-	0.6	-	28.8	-	9.4	-	-	-	8.2		
13	-	-	-	-	-	-	-	1.2	0.6	2.2		
14	0.2	-	-	0.8	0.2	-	-	-	-	-		
15	-	-	-	32.4	-	-	-	-	-	6.8		
16	-	2.6	-	-	1.8	-	-	-	-	19.2		
17	-	-	-	24.4	-	-	-	-	-	-		
18	-	-	-	1.6	-	-	-	-	-	-		
19	-	4.2	-	0.6	-	-	-	-	0.2	-		
20	0.8	5.6	-	9.2	0.4	-	-	-	3.6	-		
21	0.2	2.2	-	-	32.6	-	-	-	-	-		
22	-	-	-	2.8	2.8	-	-	-	-	-		



Regione Toscana
Dati Valori Innovazione Sostenibilità



login
password

Report idrologici

Report anno mese

Periodici

Mensile	Annuale
<p>Report Gennaio 2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pluviometria 	<p>Report 2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pluviometria • idrometria • freatimetria

SIR

- Competenze e attività
- Storia
- Atti e normativa
- Contatti
- Dove siamo
- News

RETE DI MONITORAGGIO

- Consistenza rete

BANCA DATI

- Ricerca dati
- Criteri di validazione

DATI TEMPO REALE VIA RADIO

- Idrometria
- Pluviometria
- Termometria
- Anemometria
- Igrometria

Report eventi

Siccità Arno 2011

Scarica

Evento del 7 Novembre 2011 - Isola d'Elba

Scarica

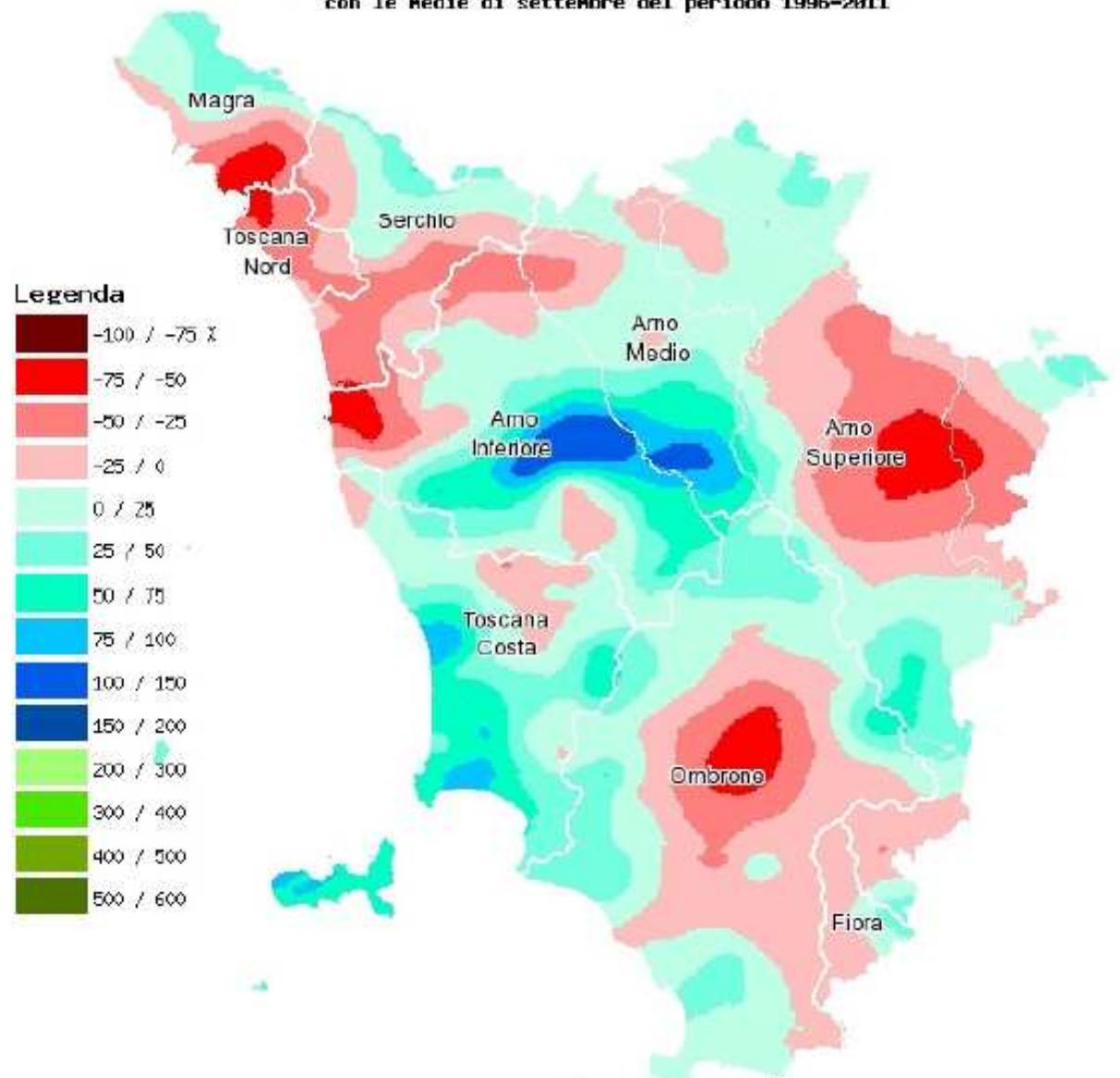
Report fotografico evento 24 - 26 Ottobre 2011 - Lunigiana

Scarica

Evento 24 - 26 Ottobre 2011 - Lunigiana

Scarica

Confronto tra le precipitazioni (%) di settembre 2012 con le medie di settembre del periodo 1996-2011



Regione Toscana



0 5 10 20 30 40 Kilometers

Monitoraggio quantitativo della risorsa idrica superficiale

REPORT SETTEMBRE 2012



- Legenda**
- portata superiore alla media +/- deviazione standard
 - portata nella media +/- deviazione standard
 - portata inferiore alla media +/- deviazione standard
 - portata inferiore al DMV

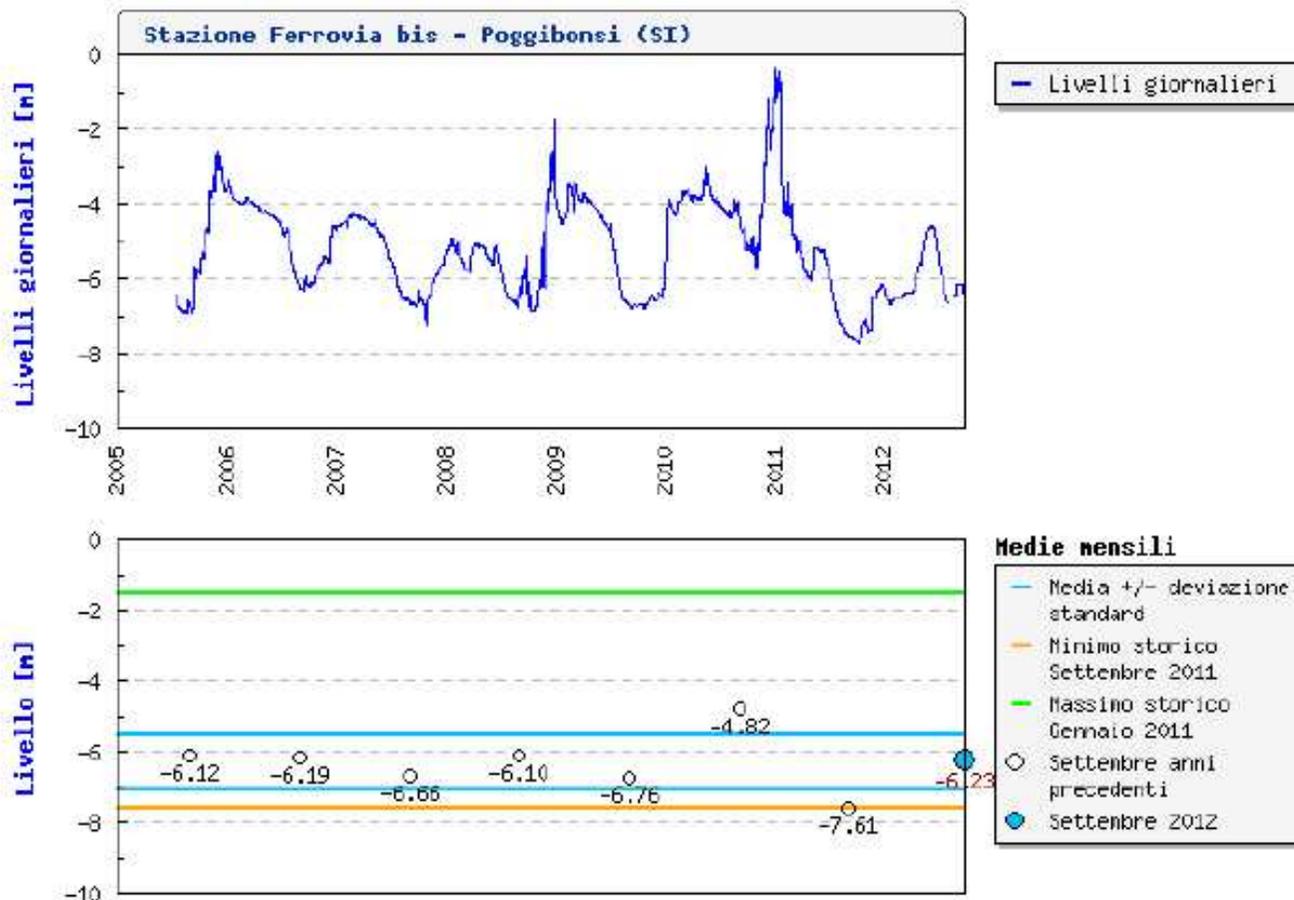


Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

Area di Coordinamento Ambiente, Energia e Cambiamenti Climatici
Settore Servizio Idrologico Regionale
Centro Funzionale della Regione Toscana

Corpo Idrico dell'Elsa



STATO QUANTITATIVO DELLA FALDA PER IL MESE DI SETTEMBRE 2012



nella media +/- deviazione standard
tendenza decrescente del livello

- [Idrometria](#)
- [Pluviometria](#)
- [Termometria](#)
- [Anemometria](#)
- [Igmometria](#)
- [Mareografia](#)

**DATI TEMPO REALE
VIA GPRS**

- [Stazioni meteo idrologiche](#)

ELABORAZIONE DATI

- [Report idrologici LSPP](#)
- [Modellistica](#)

RISORSE IDRICHE

- [Catasto fonti sorgive](#)
- [Consumi idrici](#)

STUDI E PROGETTI

- [Trasporto solido](#)

BIBLIOTECA

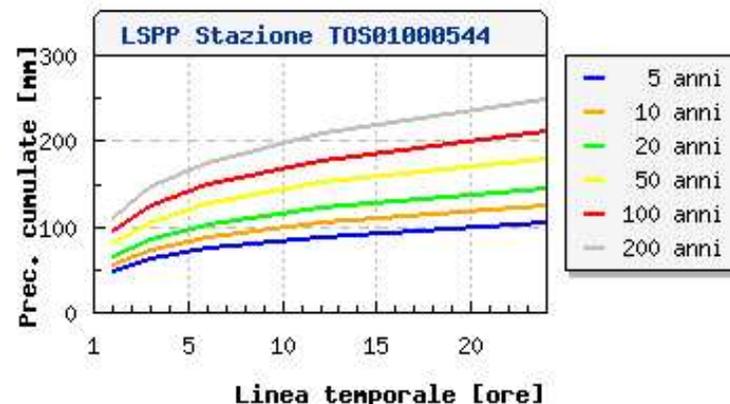
- [Annali idrologici](#)
- [Galleria Foto](#)

Stazione: Pisa (Fac. Agraria) [TOS01000544]

Durata superiore a 1 ora: altezza di precipitazione in funzione di durata e tempo di ritorno

Coefficienti: a = 31.677, n = 0.258, m = 0.234

	1h	3h	6h	12h	24h	
5 anni	46.2	61.3	73.3	87.6	104.8	mm
10 anni	54.3	72.1	86.2	103.1	123.3	mm
20 anni	63.9	84.8	101.4	121.2	145.0	mm
50 anni	79.1	105.1	125.6	150.2	179.6	mm
100 anni	93.1	123.5	147.7	176.7	211.3	mm
200 anni	109.4	145.3	173.8	207.8	248.5	mm

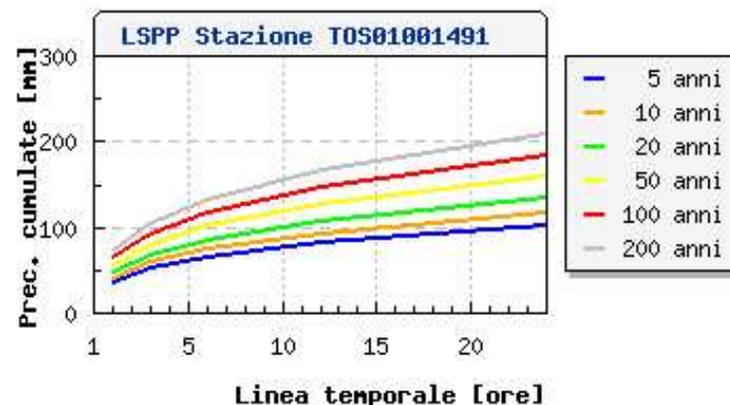


Stazione: S. Miniato (Cimitero) [TOS01001491]

Durata superiore a 1 ora: altezza di precipitazione in funzione di durata e tempo di ritorno

Coefficienti: a = 25.871, n = 0.331, m = 0.196

	1h	3h	6h	12h	24h	
5 anni	35.5	51.0	64.2	80.7	101.5	mm
10 anni	40.6	58.4	73.5	92.5	116.3	mm
20 anni	46.5	66.9	84.2	105.9	133.2	mm
50 anni	55.7	80.1	100.8	126.8	159.5	mm
100 anni	63.8	91.8	115.4	145.2	182.7	mm
200 anni	73.1	105.1	132.2	166.4	209.2	mm



login login
password

Catasto fonti sorgive

Catasto delle fonti sorgive presenti sul territorio regionale

Accordo di collaborazione Regione Toscana UNCEM

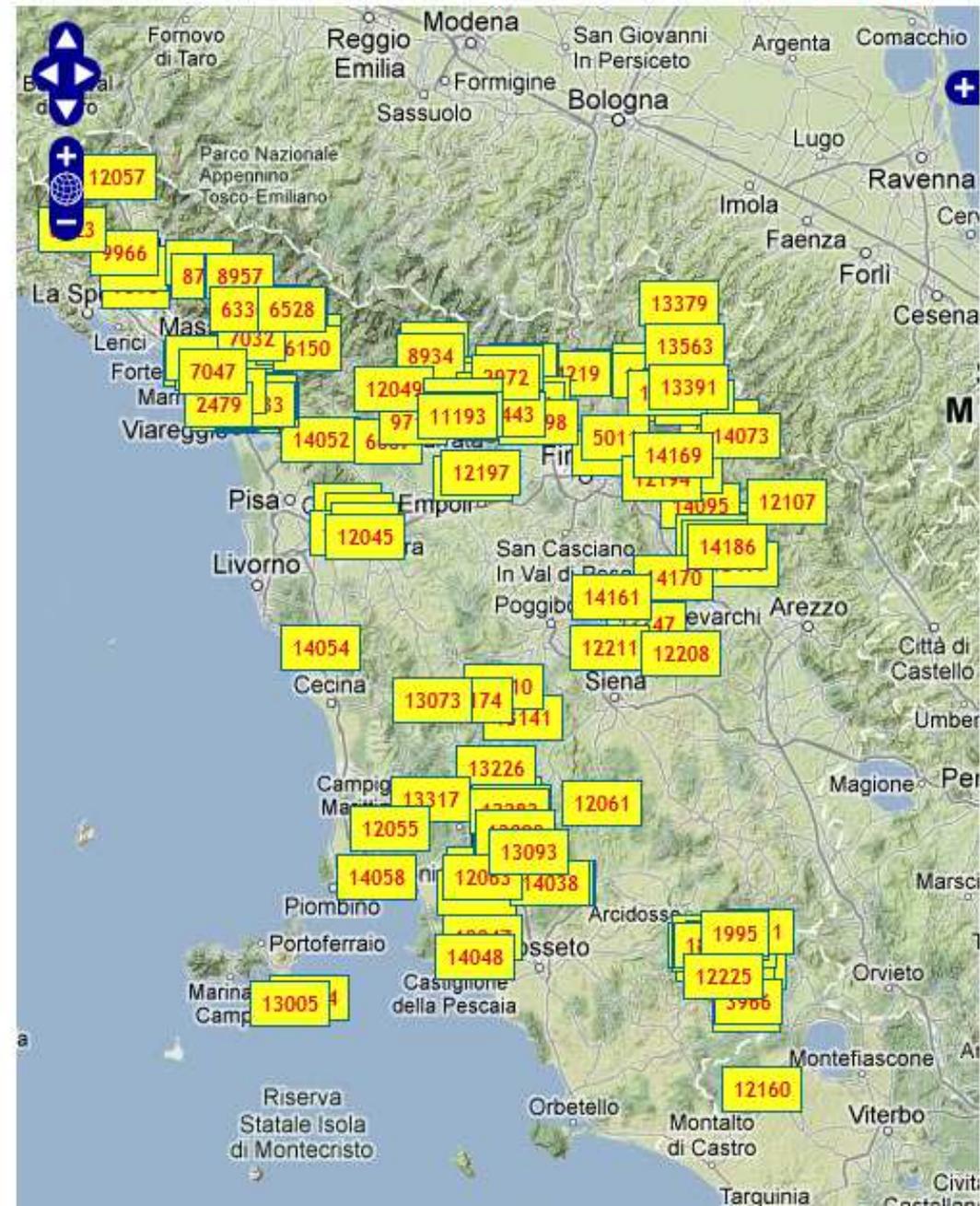
- SIR
 - Competenze e attività
 - Storia
 - Atti e normativa
 - Contatti
 - Dove siamo
 - News

- RETE DI MONITORAGGIO
 - Consistenza rete
- BANCA DATI
 - Ricerca dati
 - Criteri di validazione

- DATI TEMPO REALE VIA RADIO
 - Idrometria
 - Pluviometria
 - Termometria
 - Anemometria
 - Igrometria
 - Mareografia

- DATI TEMPO REALE VIA GPRS
 - Stazioni meteo idrologiche

- ELABORAZIONE DATI
 - Report idrologici



Cod./Nome

Com./Loc.

Uso

Captazione

Portata

Ato

Sorgenti visualizzate » 160/11692

- 8729 • san sonnino
 Com. Piazza al Serchio (LU)
 Loc. S. DONNINO
 GB [m] E 1604741 N 4892979
 WGS84 [°] Lat 44.181 Lon 10.310
 Quota slm [m] 527
 Origine dato Verificate GPS
 Uso fontana pubblica
 Capt. captata
 Portata [l/min] > 50
 Conducibilità [µS/cm] 182.0
 Ph 8.03
 Temperatura [°C] 12.0
 Zona produttiva
 Insediamento abitato intensivo
 Stato ambiente buono stato di conservazione