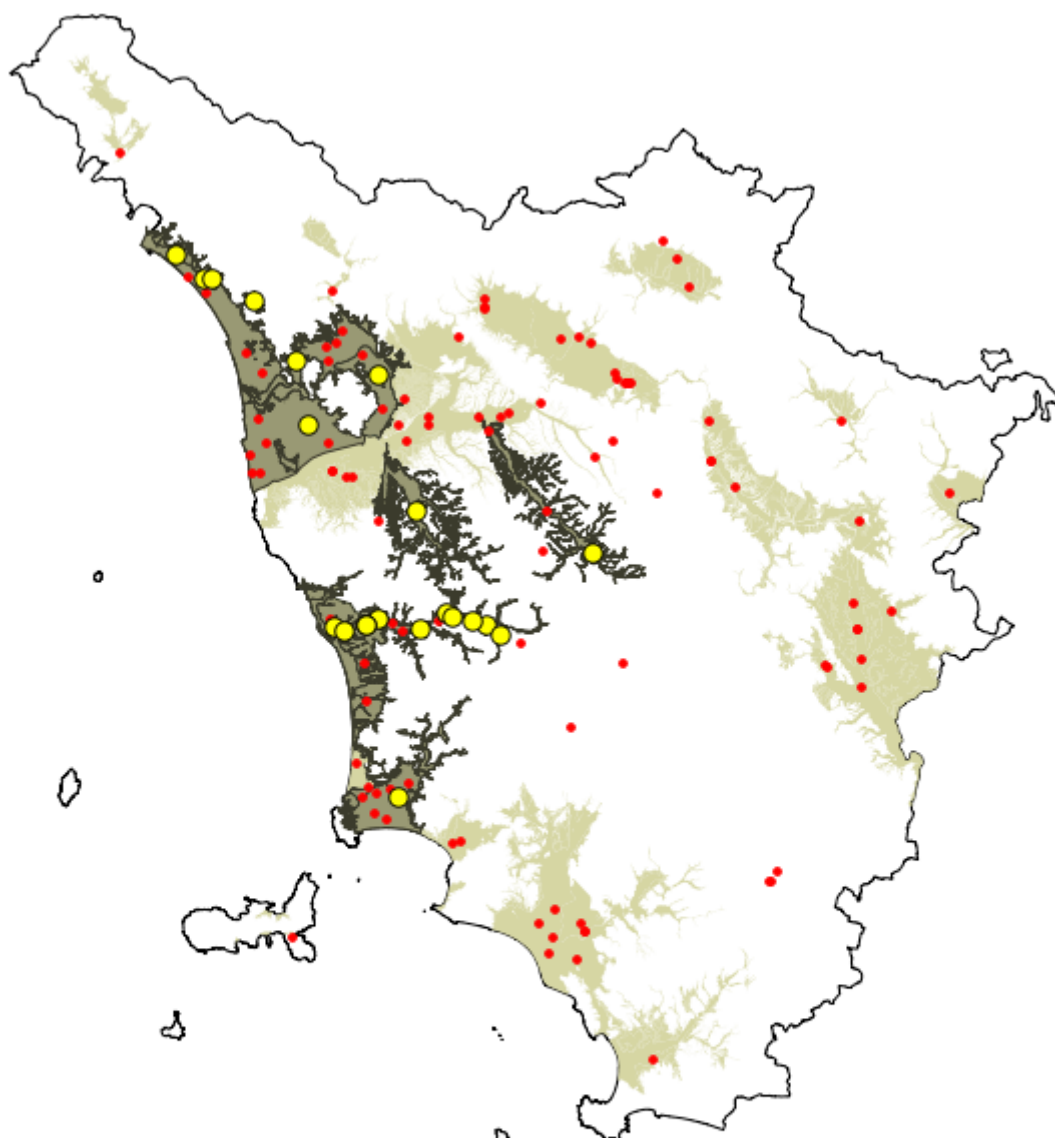




Monitoraggio Quantitativo della Risorsa Idrica Sotterranea



LEGENDA

- Freatimetri con serie storica significativa
- Freatimetri con serie storica non ancora significativa
- CIS alluvionali monitorati con stazioni con serie storica significativa
- CIS alluvionali monitorati con stazioni con serie storica non ancora significativa

Elaborazione dati annuali medi Situazione 2011 vs media ultimi 6-8 anni

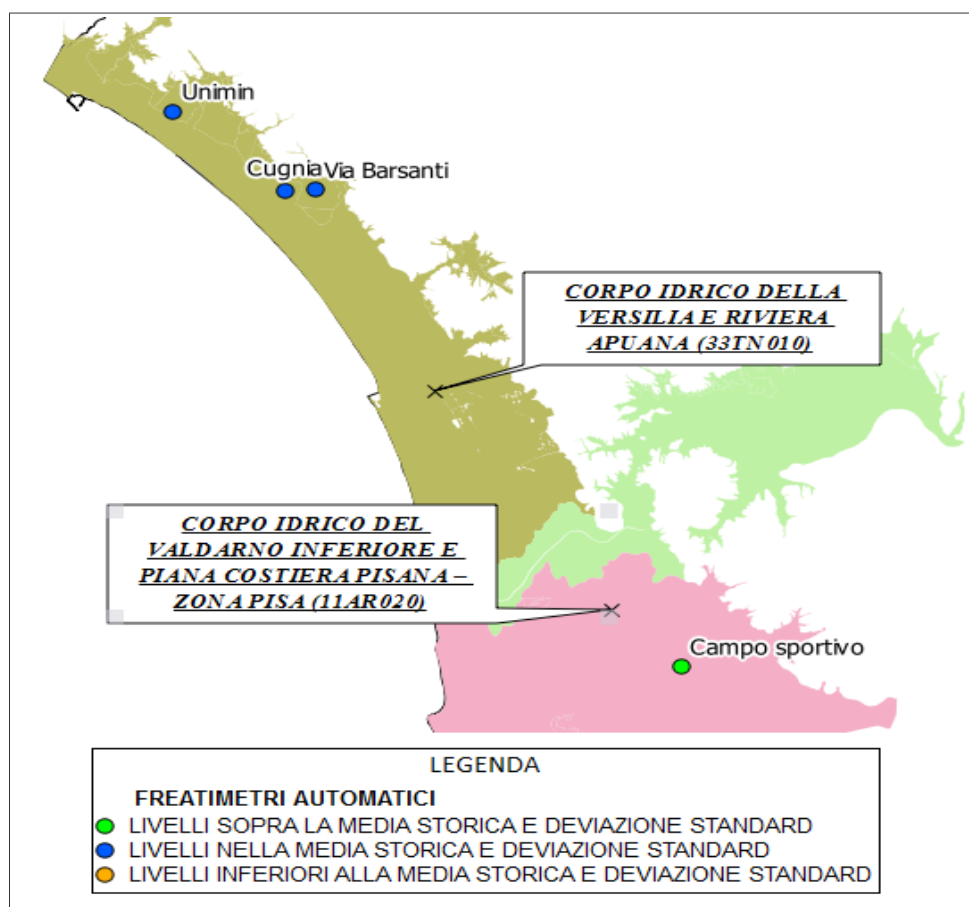
Di seguito si riportano le elaborazioni grafiche effettuate con i dati medi annui di soggiacenza della falda (misura del livello della falda rispetto al piano di campagna) registrati nel corso degli ultimi 6-8 anni dalle stazioni di monitoraggio automatiche rappresentate nelle due mappe sottostanti. In tali elaborazioni il valore di soggiacenza medio annuale relativo al 2011 è stato confrontato con gli omologhi valori acquisiti nel corso degli anni precedenti.

Attraverso il calcolo del valore medio annuo risultante calcolato per l'intero periodo (escluso il 2011) ed il relativo valore della deviazione standard, sono stati individuati i seguenti tre range di valori: fascia media (media \pm deviazione standard), fascia superiore alla media, fascia inferiore alla media. In funzione di dove risulta collocato il valore medio annuale relativo al 2011 rispetto alle suddette tre fasce si deduce lo stato quantitativo puntuale annuale della falda.

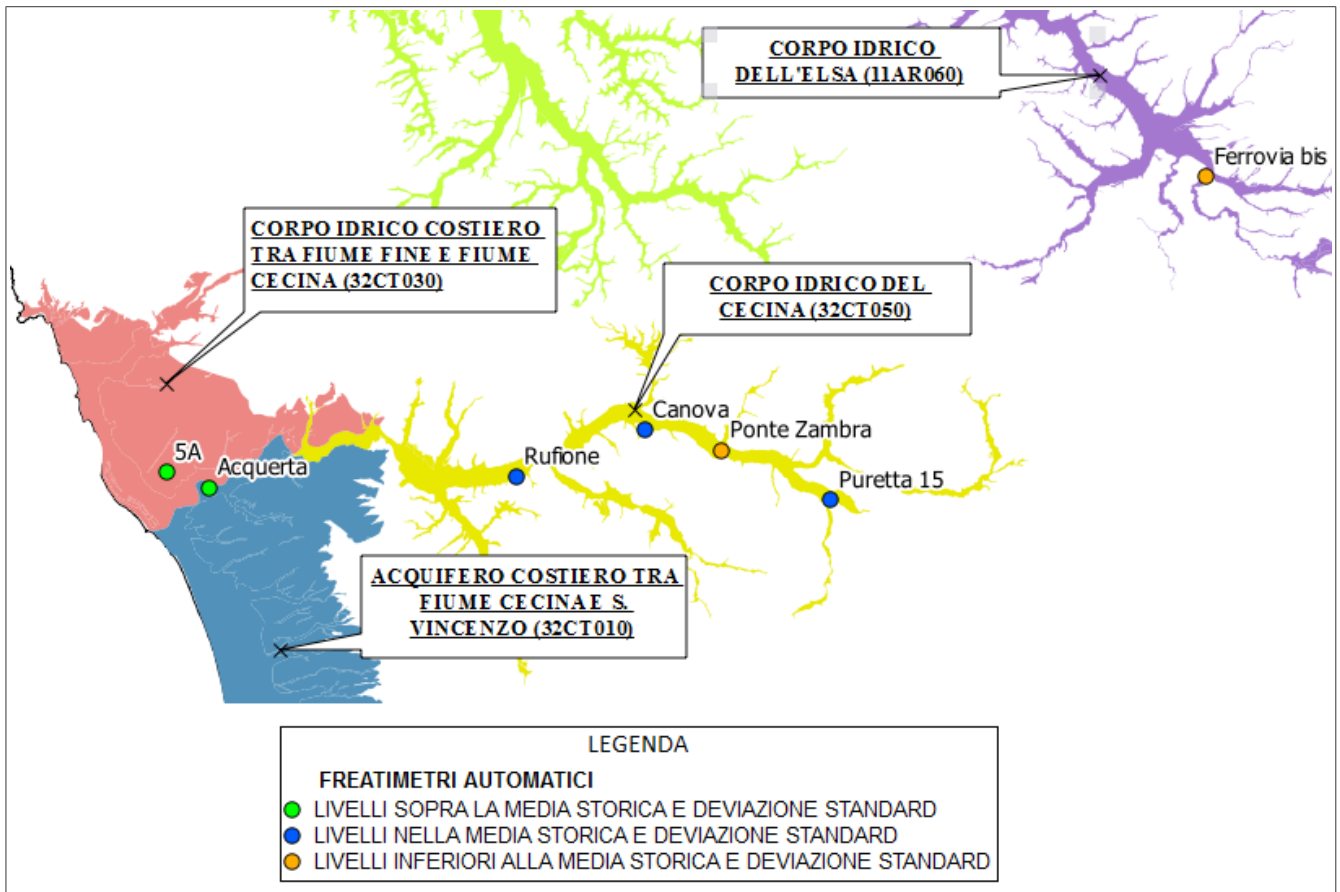
Per le altre stazioni con più breve serie storica di rilevazioni non è possibile ricavare informazioni attendibili sullo stato quantitativo della risorsa, non essendo disponibili termini di riferimento. Si ricavano comunque informazioni parziali che sono indicative di un trend evolutivo.

In coda alle successive elaborazioni effettuate sui freatimetri con serie storica significativa si riporta a titolo di esempio l'andamento nel tempo di una stazione (S. Fiora 8) ubicata sull'acquifero del Monte Amiata (CIS 99MM020), il più importante della Toscana Meridionale.

Le elaborazioni effettuate evidenziano livelli di falda generalmente in media o al di sopra dei valori storici di riferimento con le sole eccezioni del Corpo Idrico dell'Elsa e di una stazione nel Corpo Idrico del Cecina (Ponte Zambra) dove i valori di soggiacenza media annuale risultano inferiori ai valori medi storici.

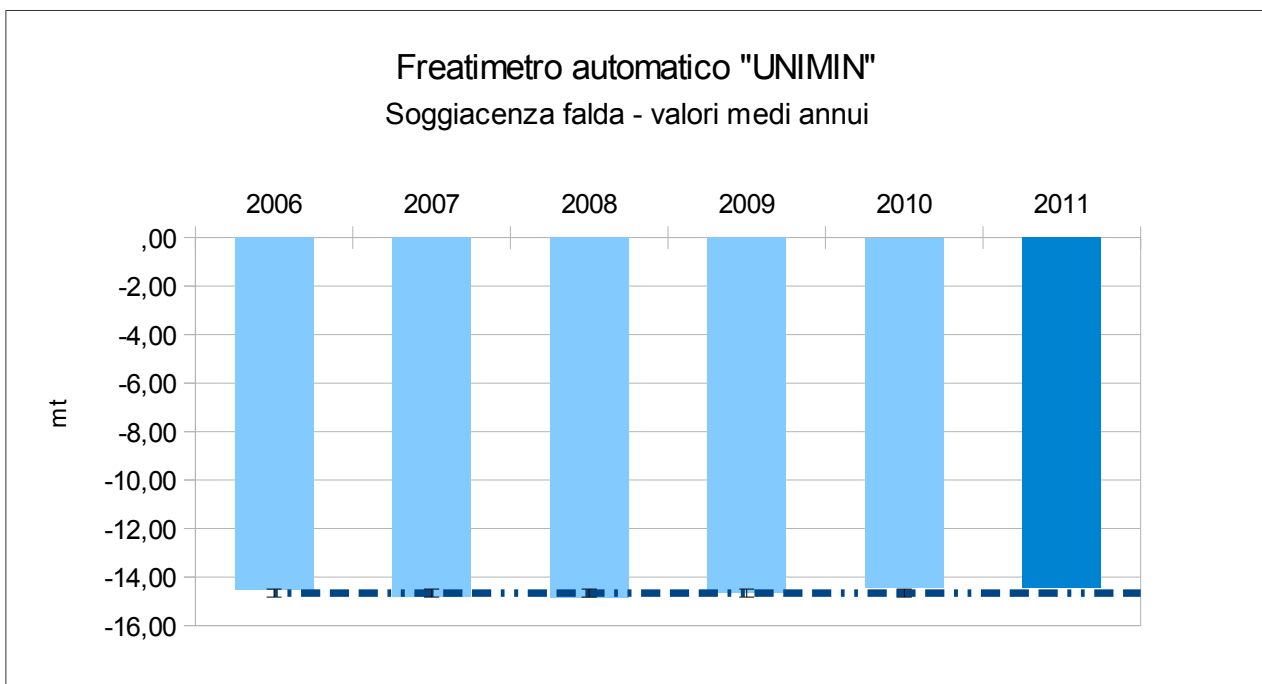


Stato quantitativo della risorsa idrica elaborata per singola stazione freatimetrica per l'anno 2011 sulla base dei valori pregressi registrati – Toscana centro-settentrionale

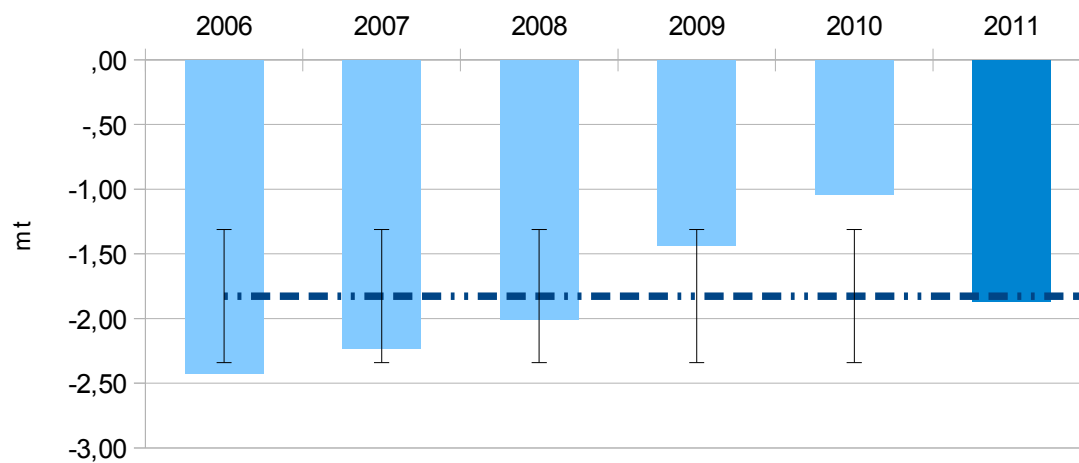


Stato quantitativo della risorsa idrica elaborata per singola stazione freaticometrica per l'anno 2011 sulla base dei valori pregressi registrati – Toscana centrale

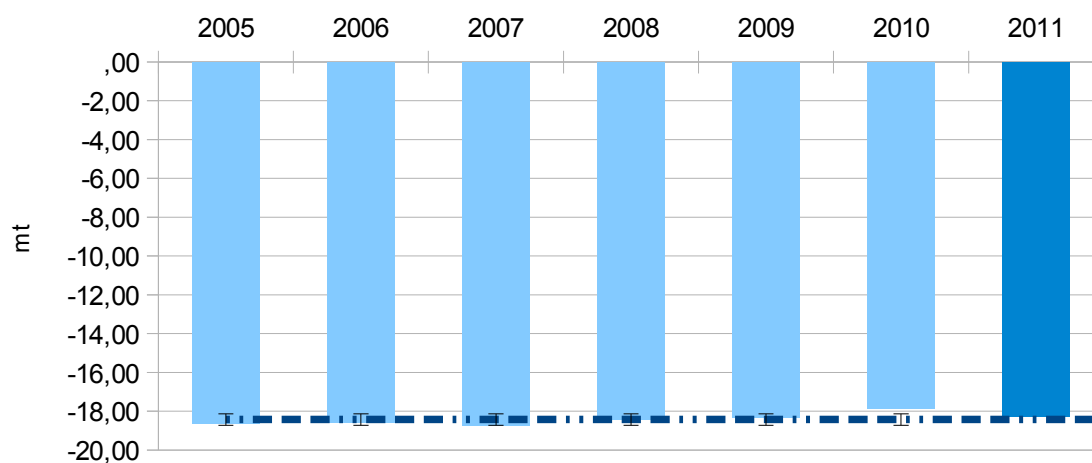
CORPO IDRICO DELLA VERSILIA E RIVIERA APUANA (33TN010)



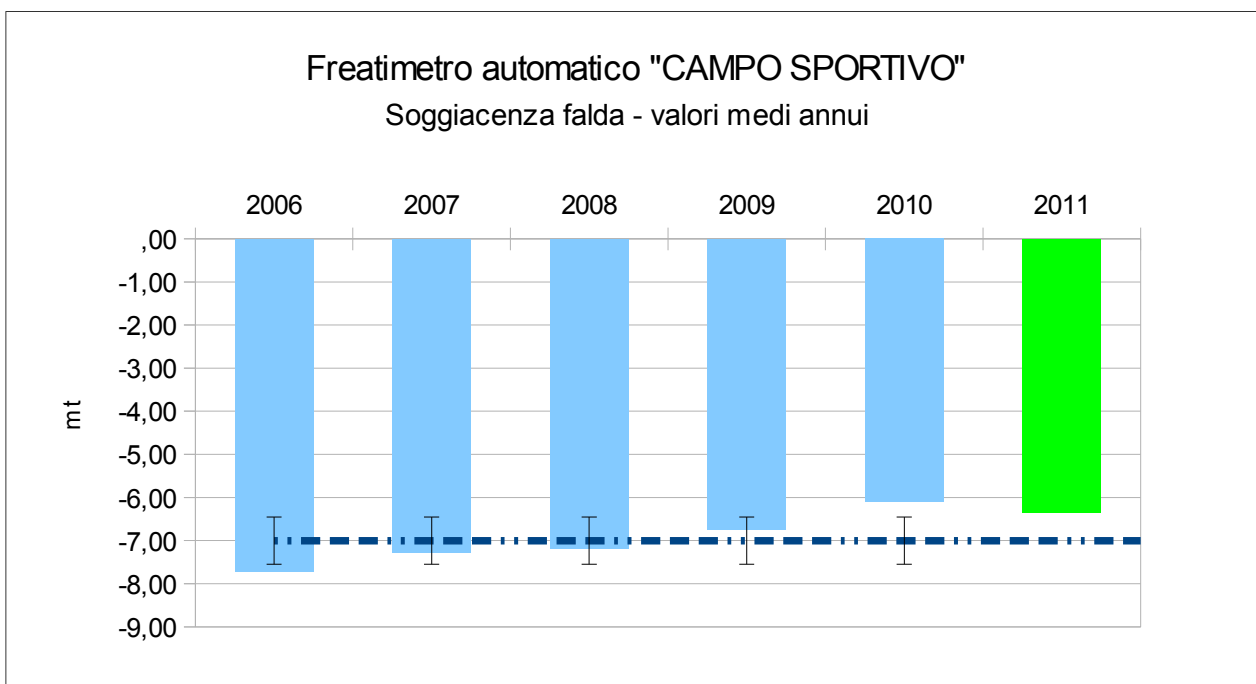
Freatimetro automatico "CUGNIA"
Soggiacenza falda - valori medi annui



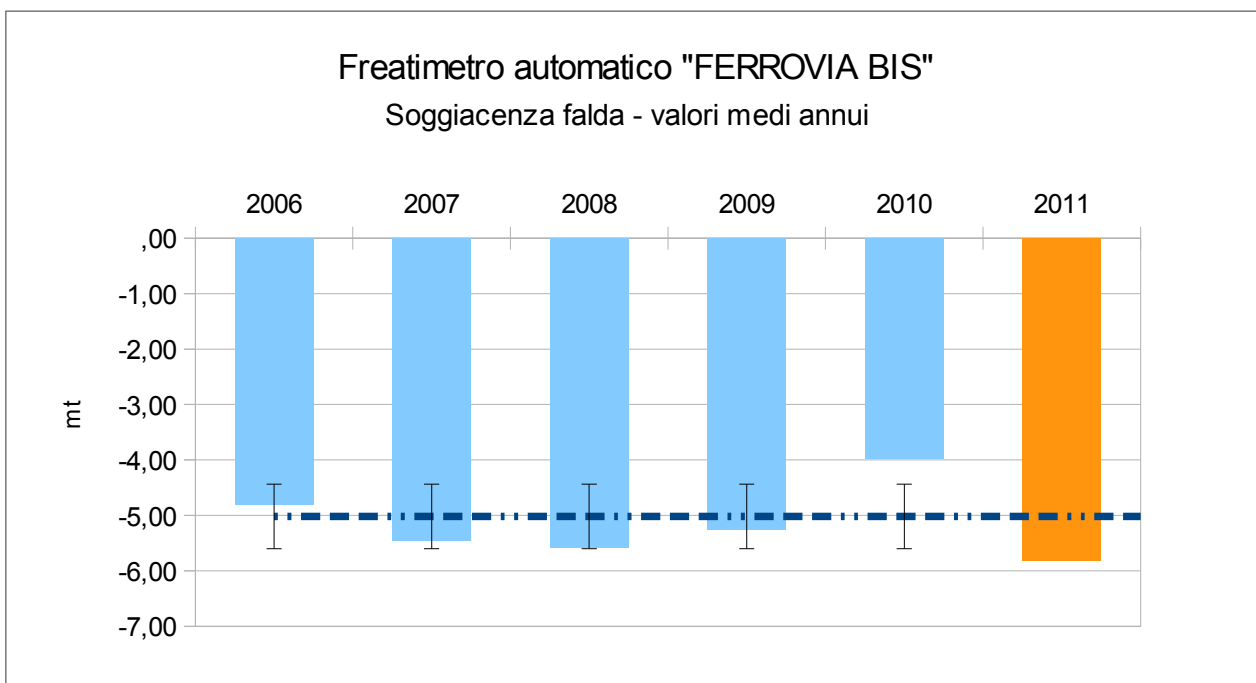
Freatimetro automatico "VIA BARSANTI"
Soggiacenza falda - valori medi annui



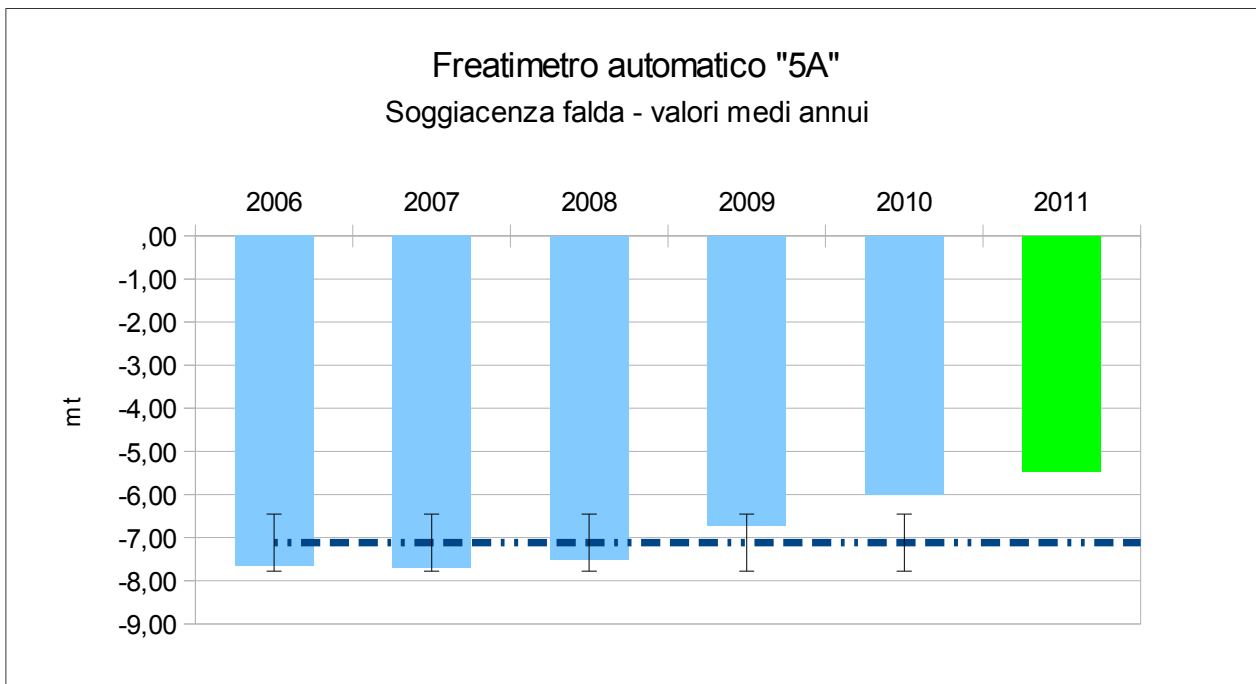
**CORPO IDRICO DEL VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA –
ZONA PISA (11AR020)**



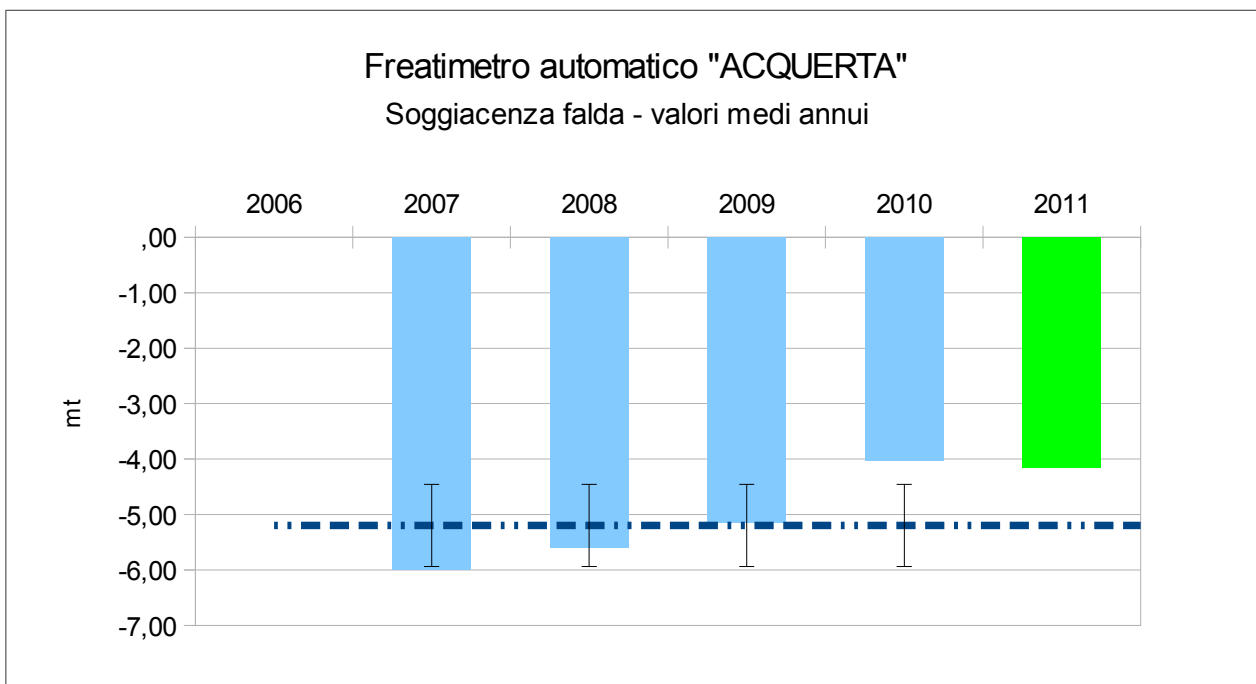
CORPO IDRICO DELL'ELSA (11AR060)



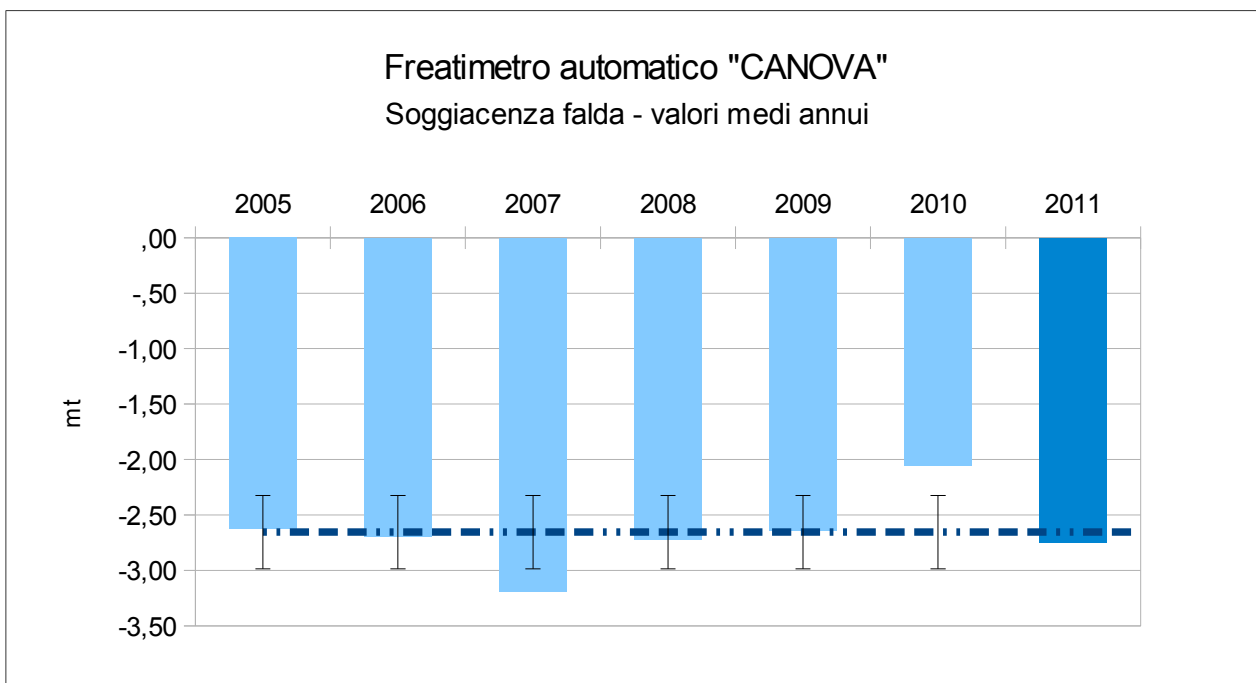
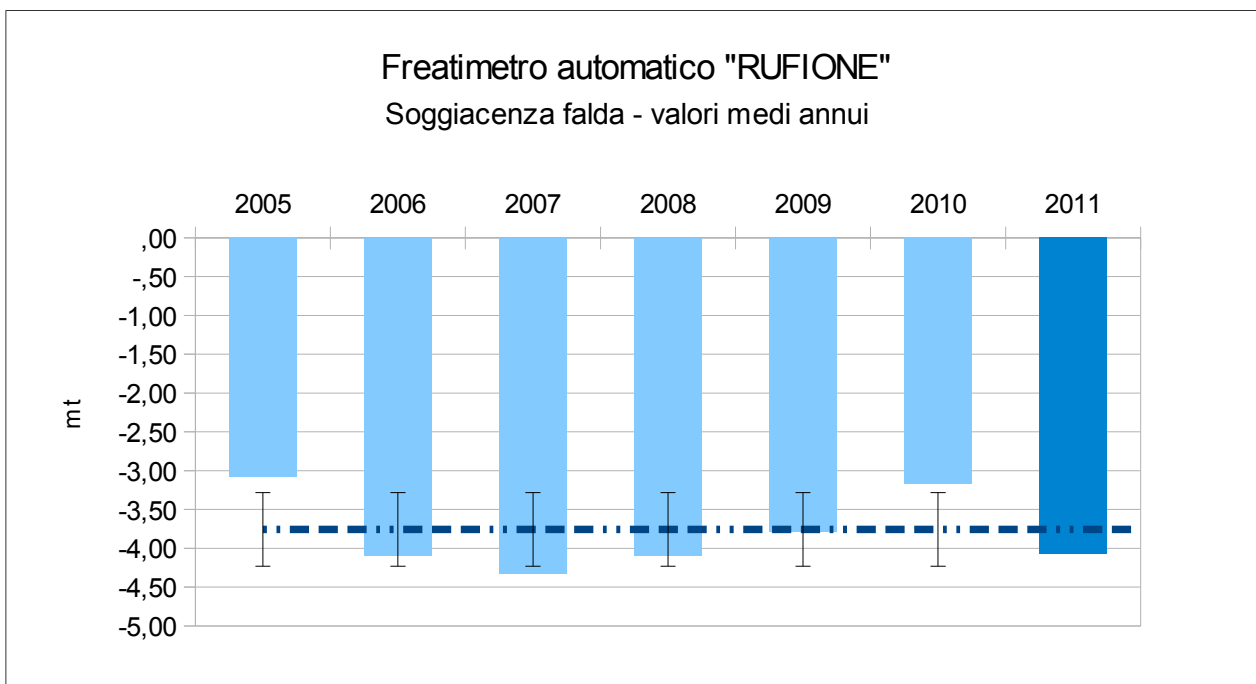
CORPO IDRICO COSTIERO TRA FIUME FINE E FIUME CECINA (32CT030)

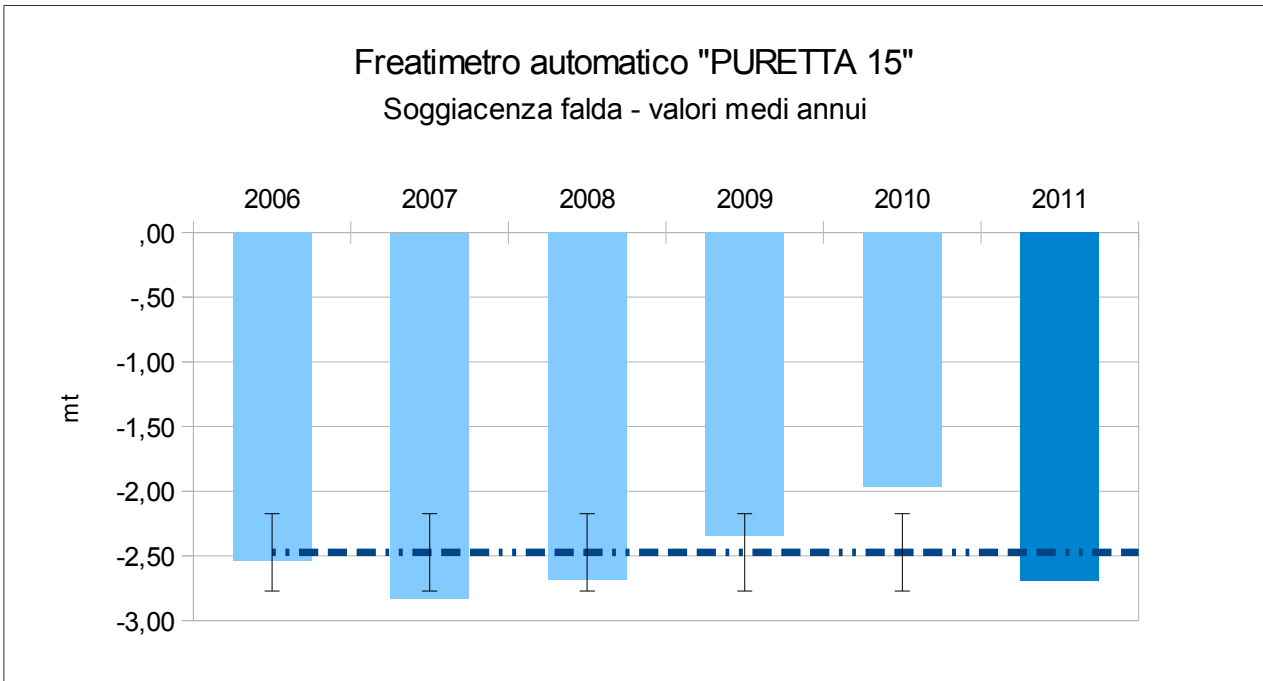
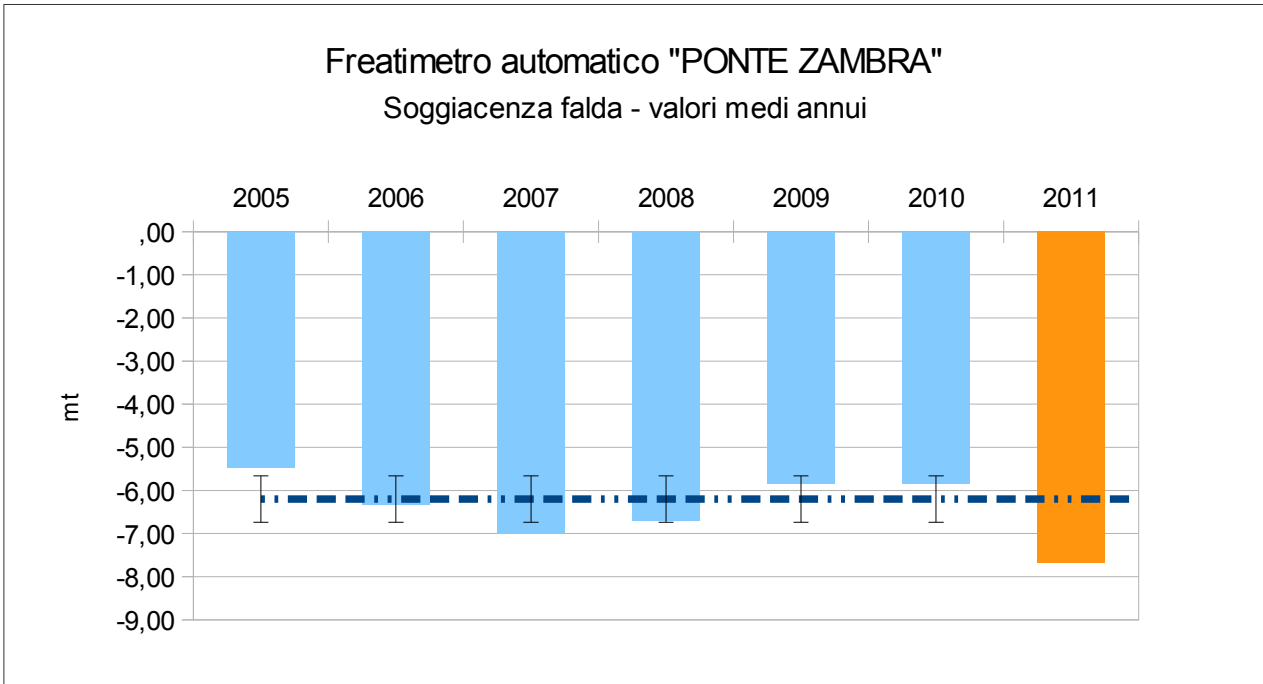


ACQUIFERO COSTIERO TRA FIUME CECINA E S. VINCENZO (32CT010)

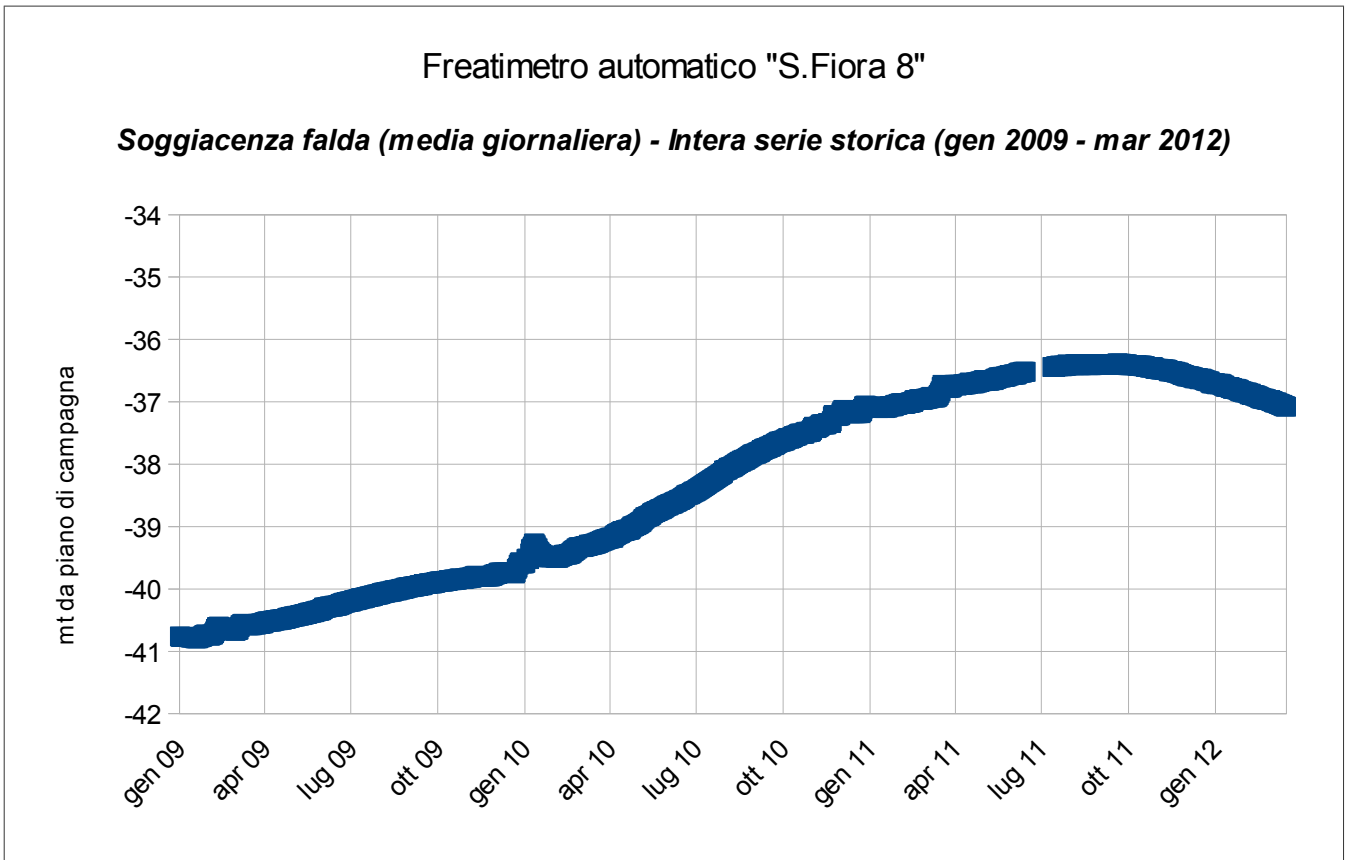


CORPO IDRICO DEL CECINA (32CT050)





CORPO IDRICO DELL'AMIATA (99MM020)



Elaborazione dati medi mensili

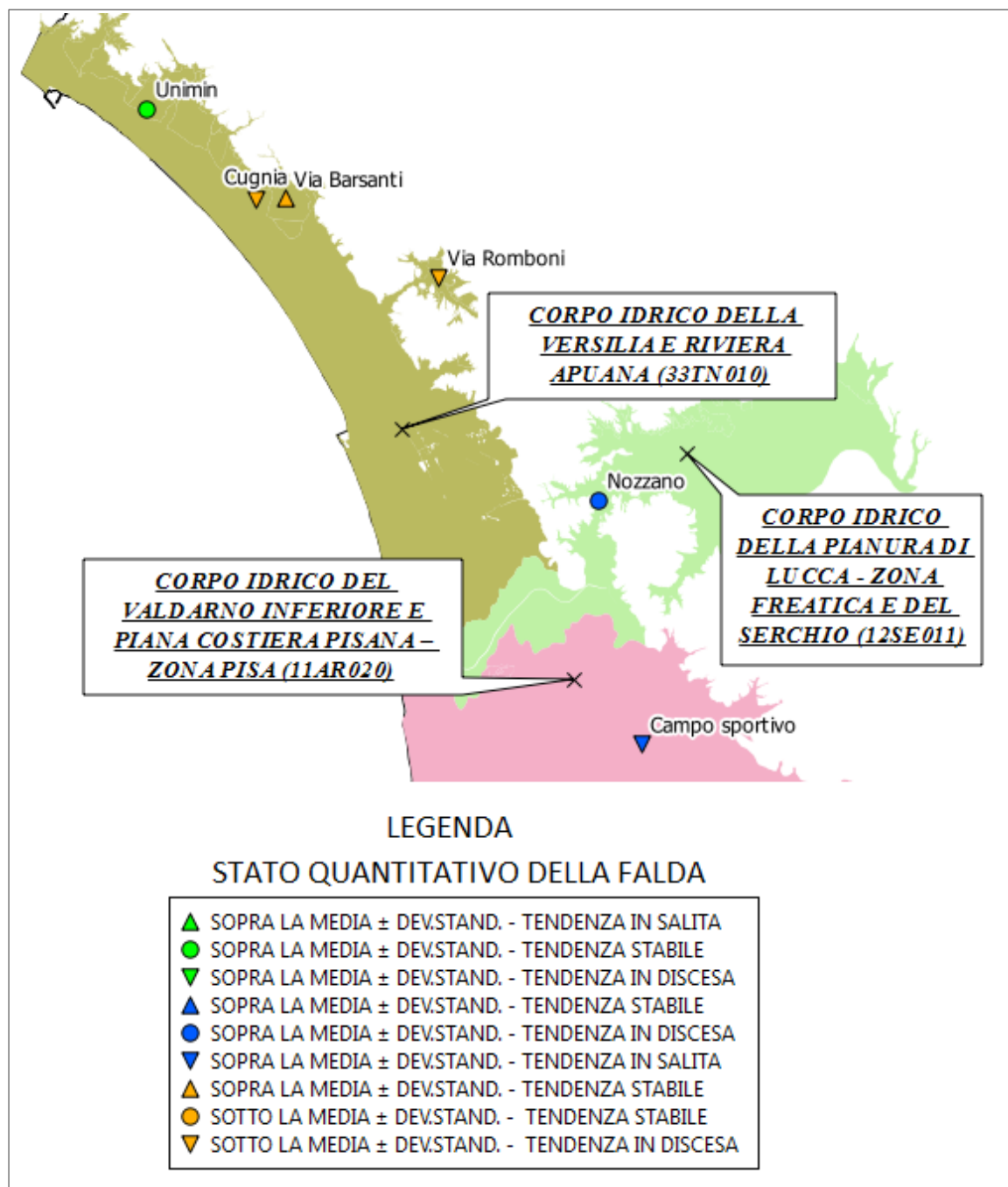
Situazione Febbraio 2012 vs media Febbraio ultimi 6-8 anni

Di seguito si riportano le elaborazioni grafiche effettuate con i dati medi mensili di soggiacenza della falda per le stazioni con serie storica significativa rappresentate nelle successive mappe. In tali elaborazioni il valore medio mensile del mese di febbraio 2012 è stato confrontato con le medie registrate nel corso dello stesso mese per gli anni pregressi. Attraverso il calcolo del valore medio mensile risultante elaborato per i mesi di febbraio pregressi (escluso il 2012) ed il valore della relativa deviazione standard, sono stati individuati i seguenti tre range di valori: fascia media (media \pm deviazione standard), fascia superiore alla media, fascia inferiore alla media. In funzione di dove risulta collocato il valore medio mensile di febbraio 2012 rispetto alle suddette tre fasce si deduce un primo parametro per la definizione dello stato quantitativo puntuale della falda per il mese analizzato.

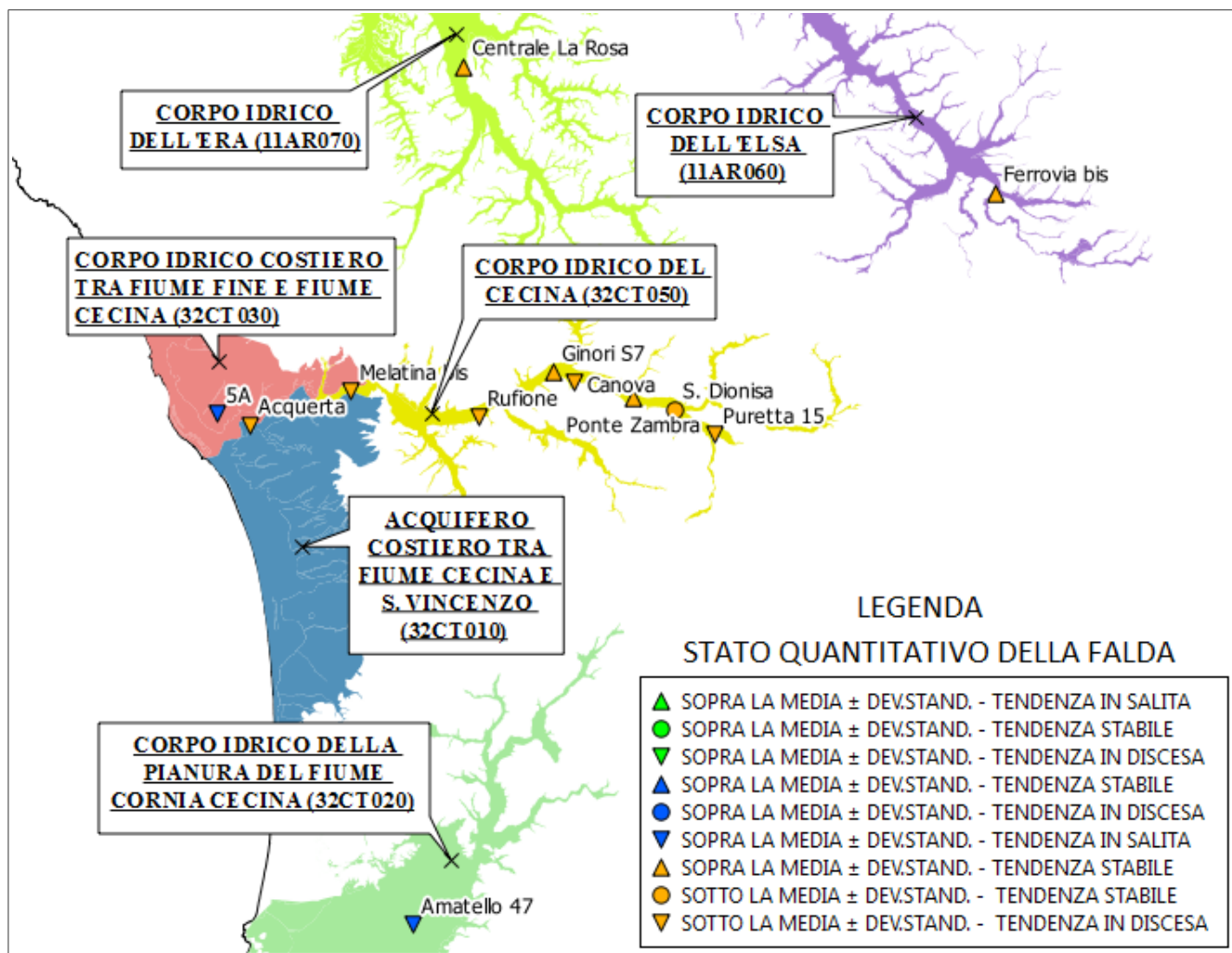
Attraverso la regressione lineare dei valori giornalieri di soggiacenza registrata nel corso dell'ultima settimana del mese di febbraio 2012, è stata successivamente individuata la tendenza del livello del breve periodo ed associata alle tre classi "in crescita", "stabile", in diminuzione".

La combinazione dei suddetti due valori risultanti, confronto con media storica e tendenza del livello, determina l'assegnazione dello stato quantitativo puntuale della falda per il mese analizzato.

Le elaborazioni mensili effettuate evidenziano un generale abbassamento dei livelli di falda rispetto alle variazioni calcolate per il 2011 su base annua con la sola eccezione di una stazione (Unimin) in corrispondenza del Corpo Idrico della Versilia e Riviera Apuana dove il valore di soggiacenza aumenta attestandosi al di sopra della media mensile storica di febbraio.

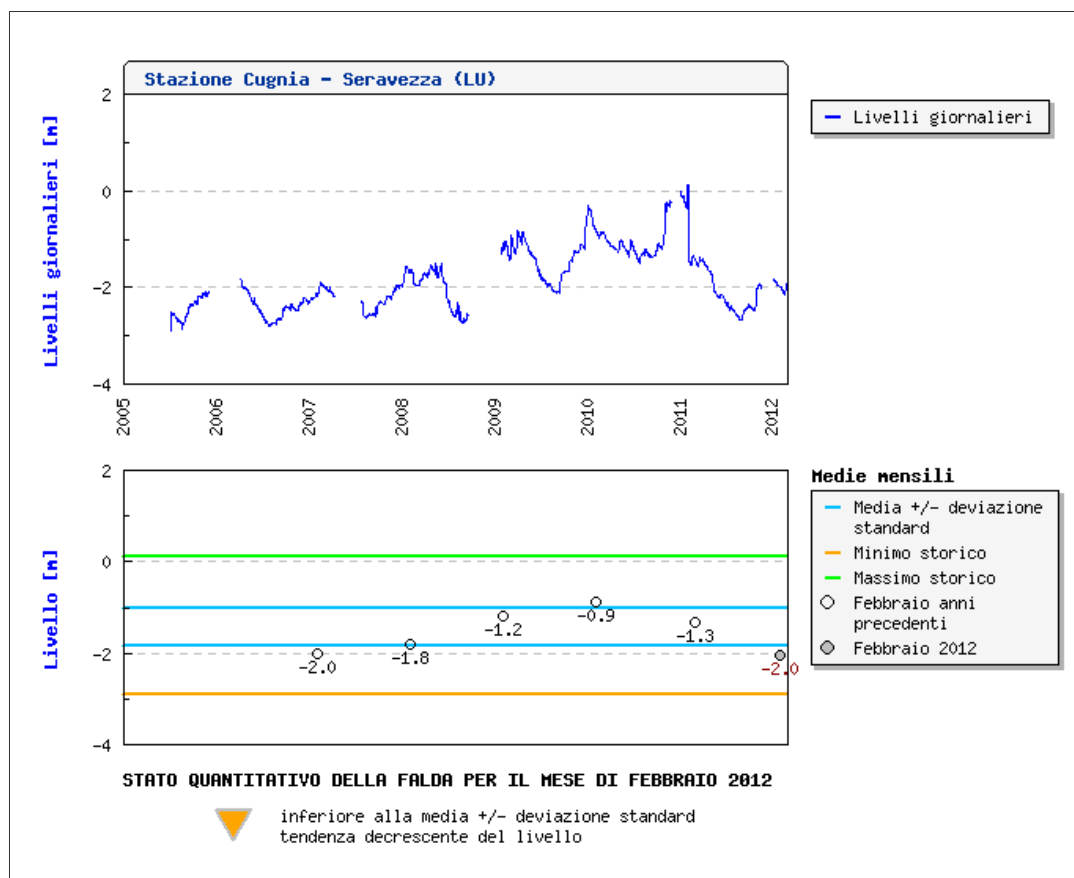
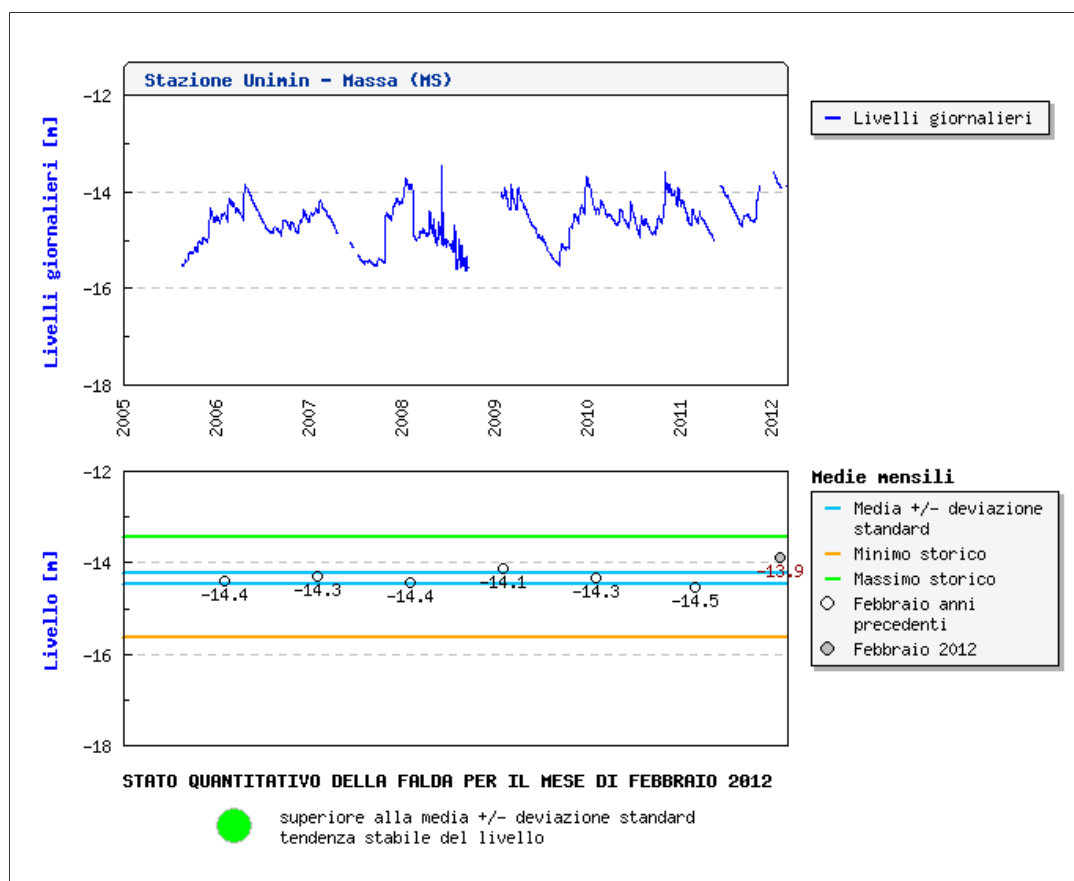


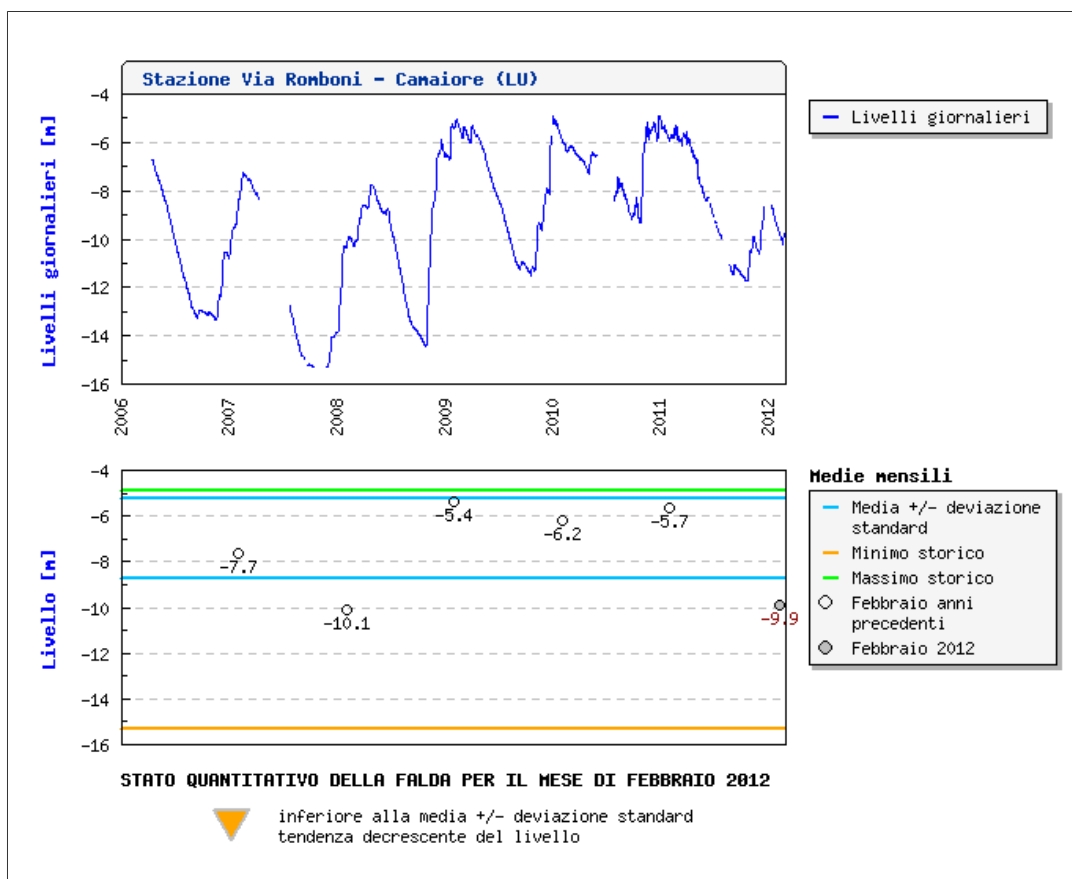
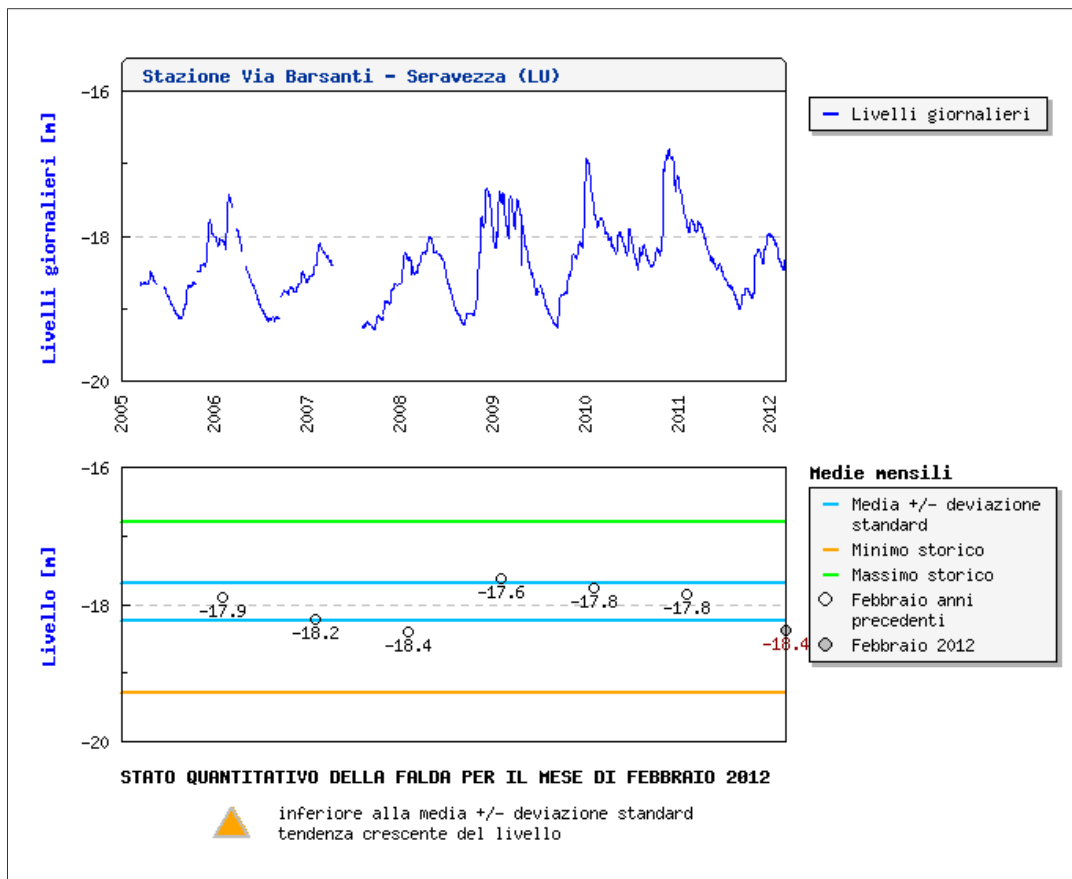
Stato quantitativo della risorsa idrica elaborata per singola stazione freaticometrica per il mese di febbraio 2012 sulla base dei valori pregressi registrati – Toscana centro-settentrionale



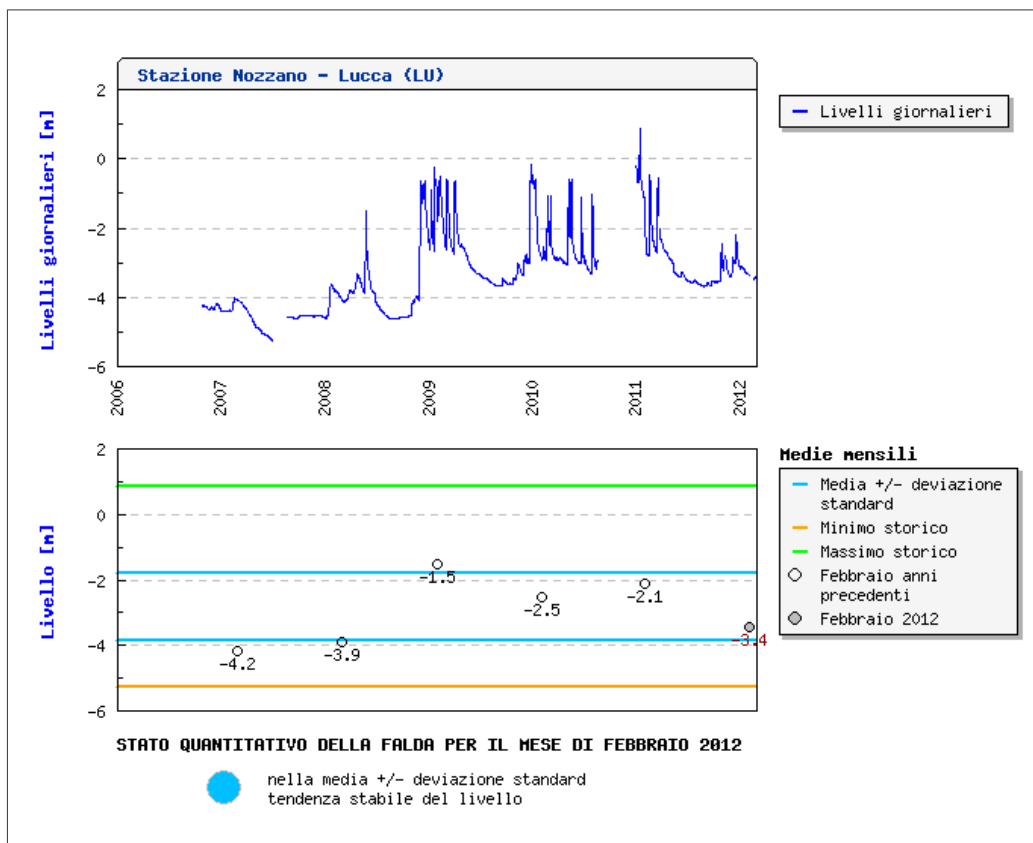
Stato quantitativo della risorsa idrica elaborata per singola stazione freaticometrica per il mese di febbraio 2012 sulla base dei valori pregressi registrati – Toscana centro-meridionale

CORPO IDRICO DELLA VERSILIA E RIVIERA APUANA (33TN010)

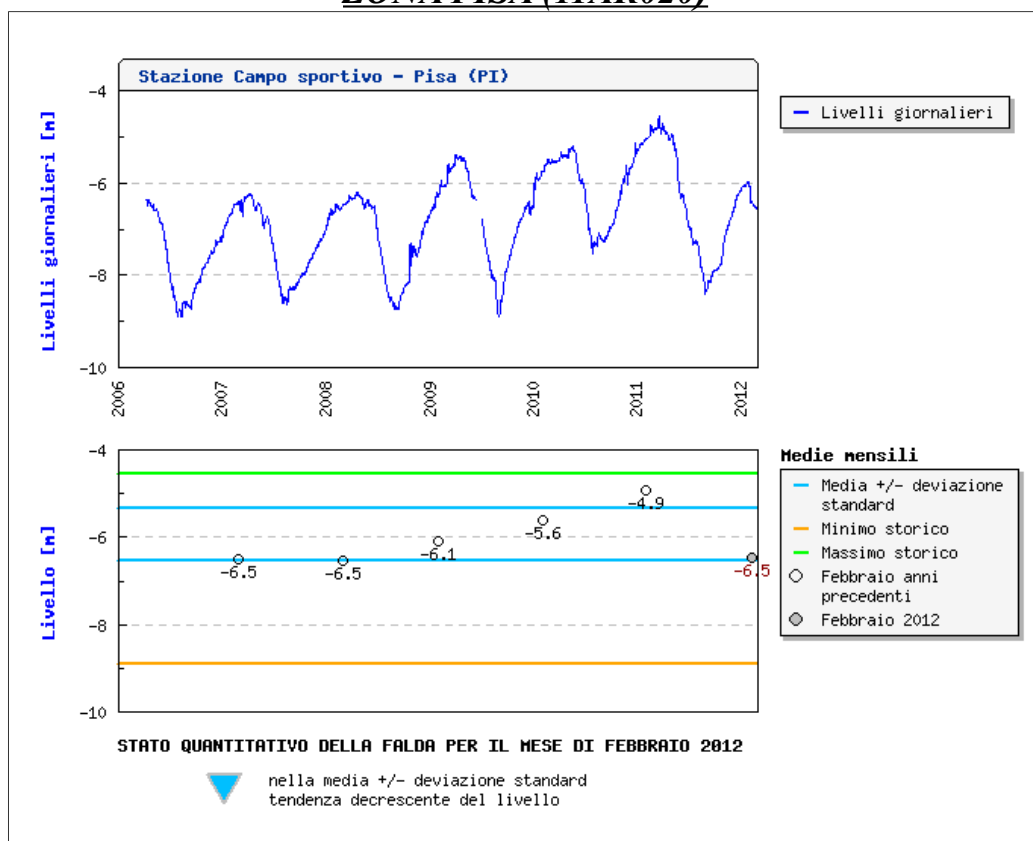




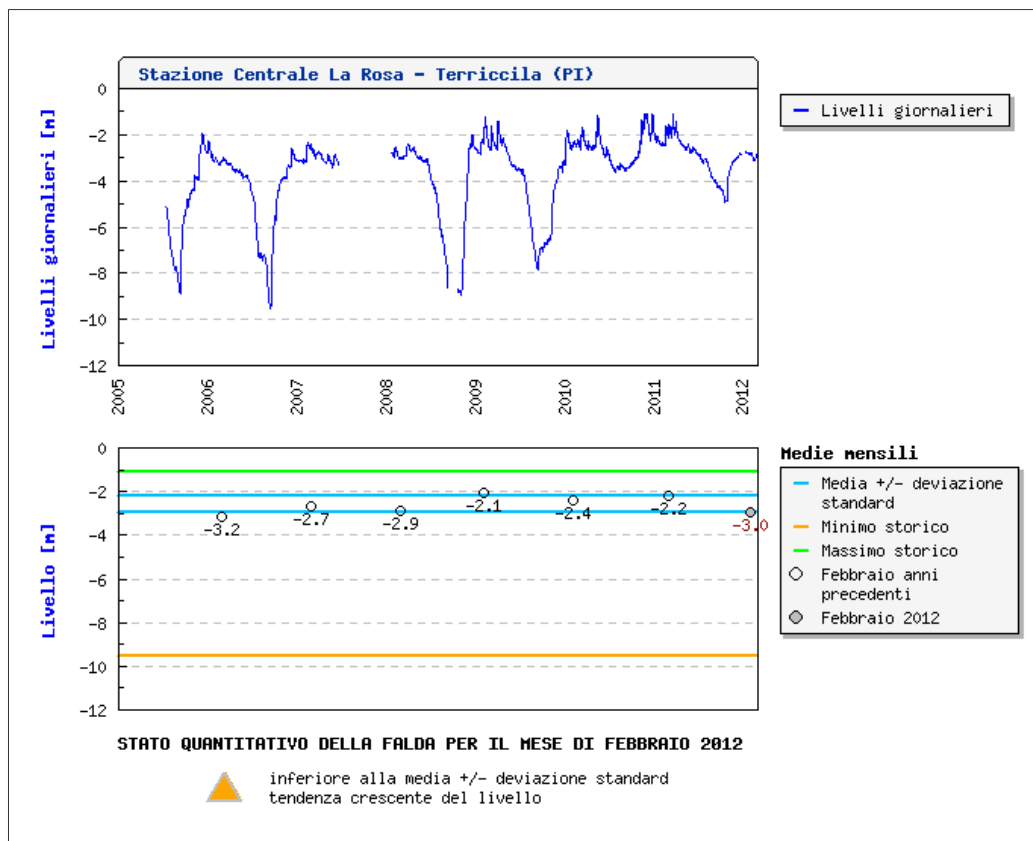
**CORPO IDRICO DELLA PIANURA DI LUCCA - ZONA FREATICA E DEL
SERCHIO (12SE011)**



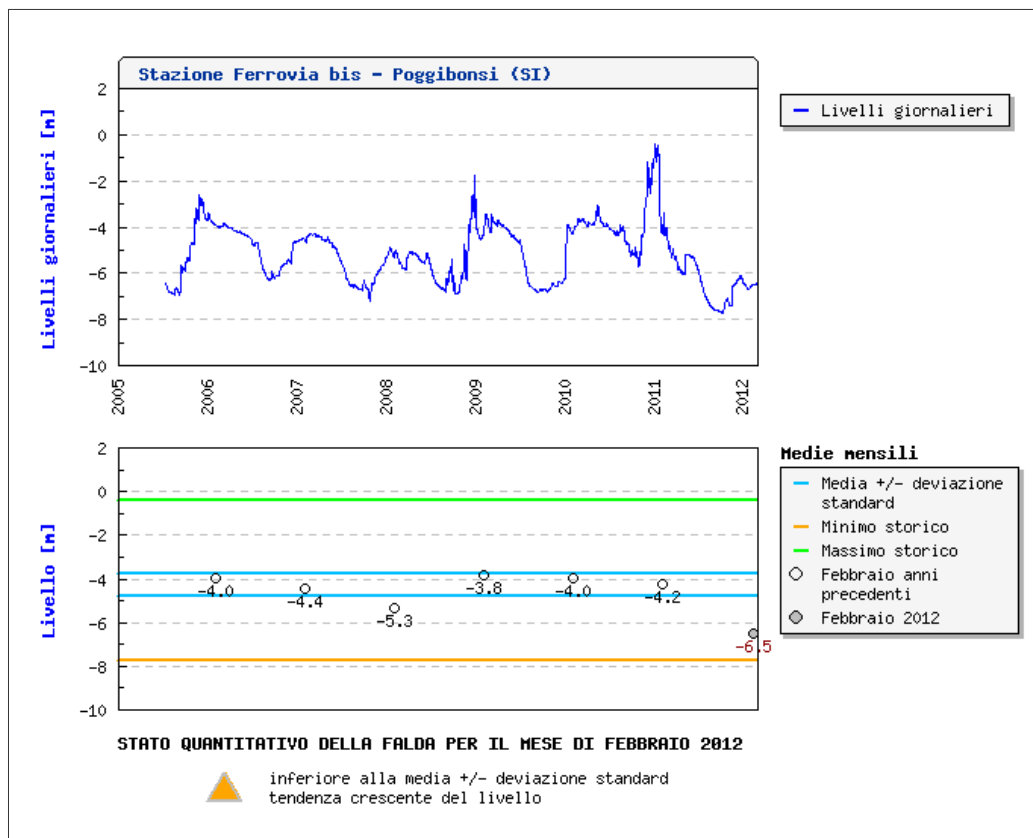
**CORPO IDRICO DEL VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA –
ZONA PISA (11AR020)**



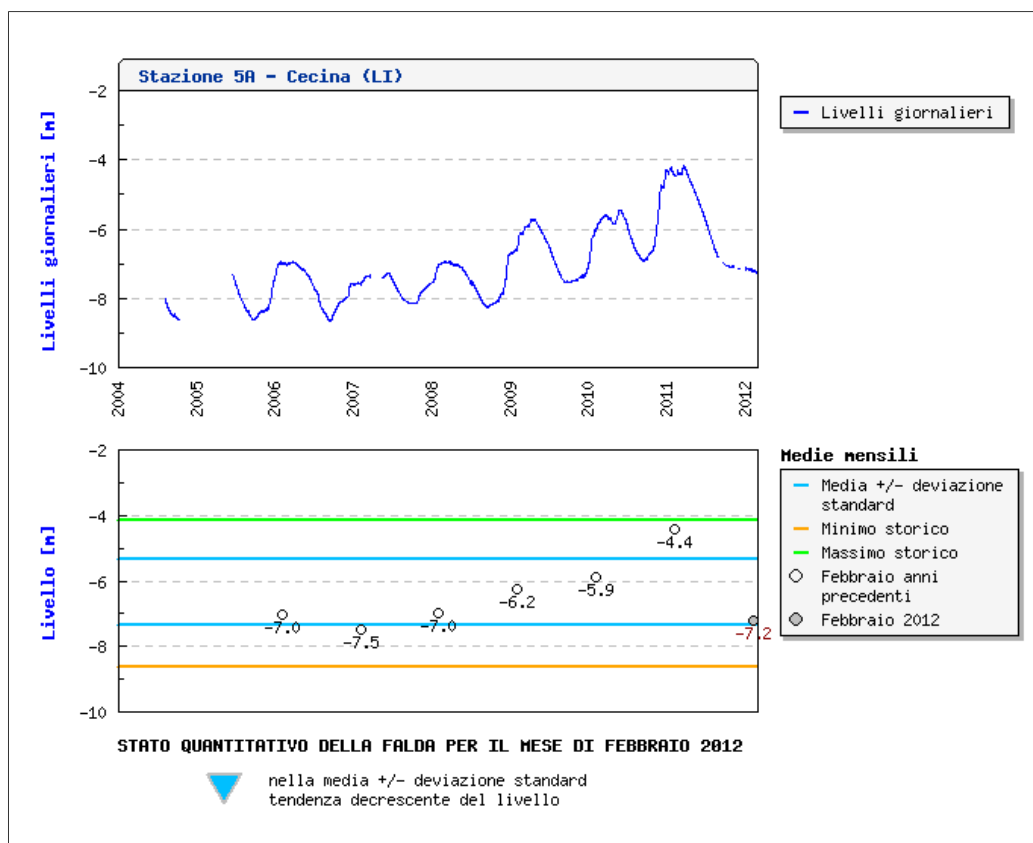
CORPO IDRICO DELL'ERA (11AR070)



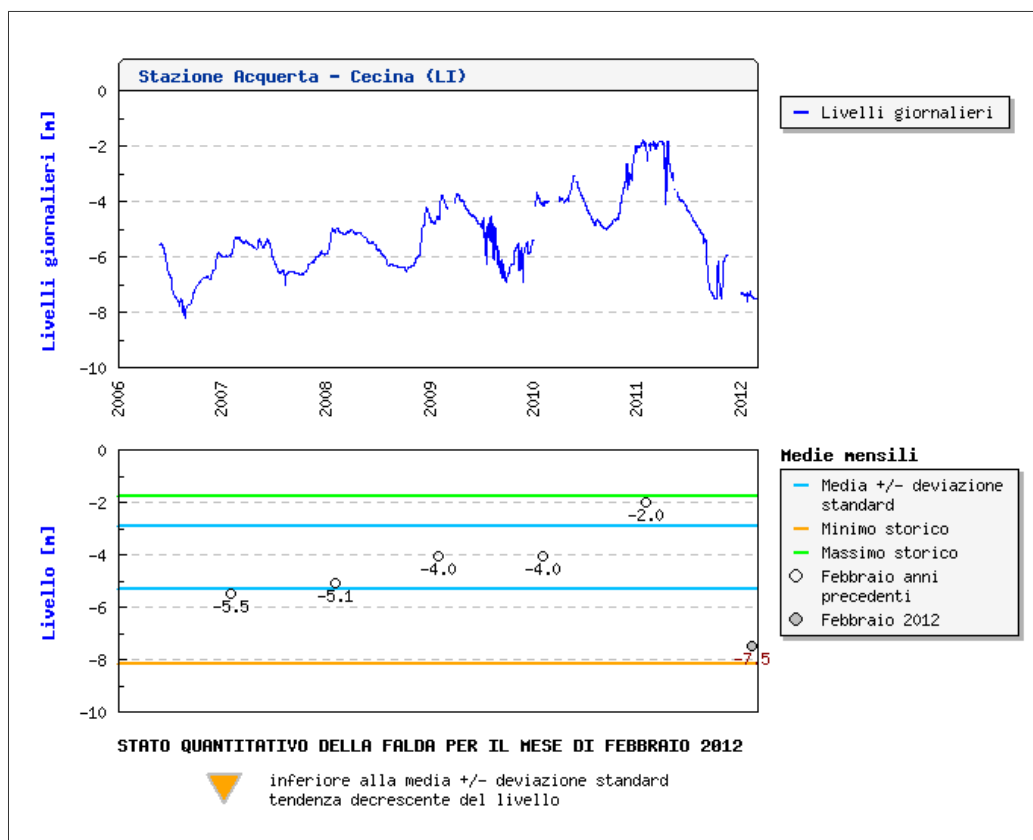
CORPO IDRICO DELL'ELSA (11AR060)



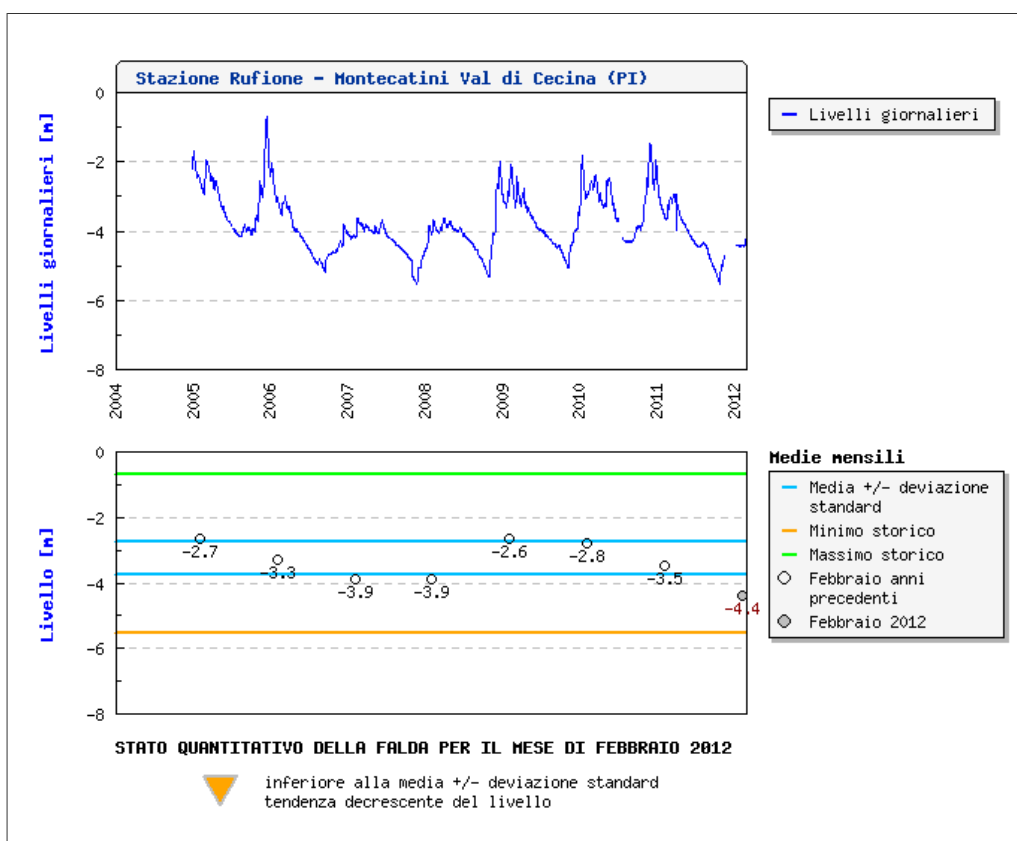
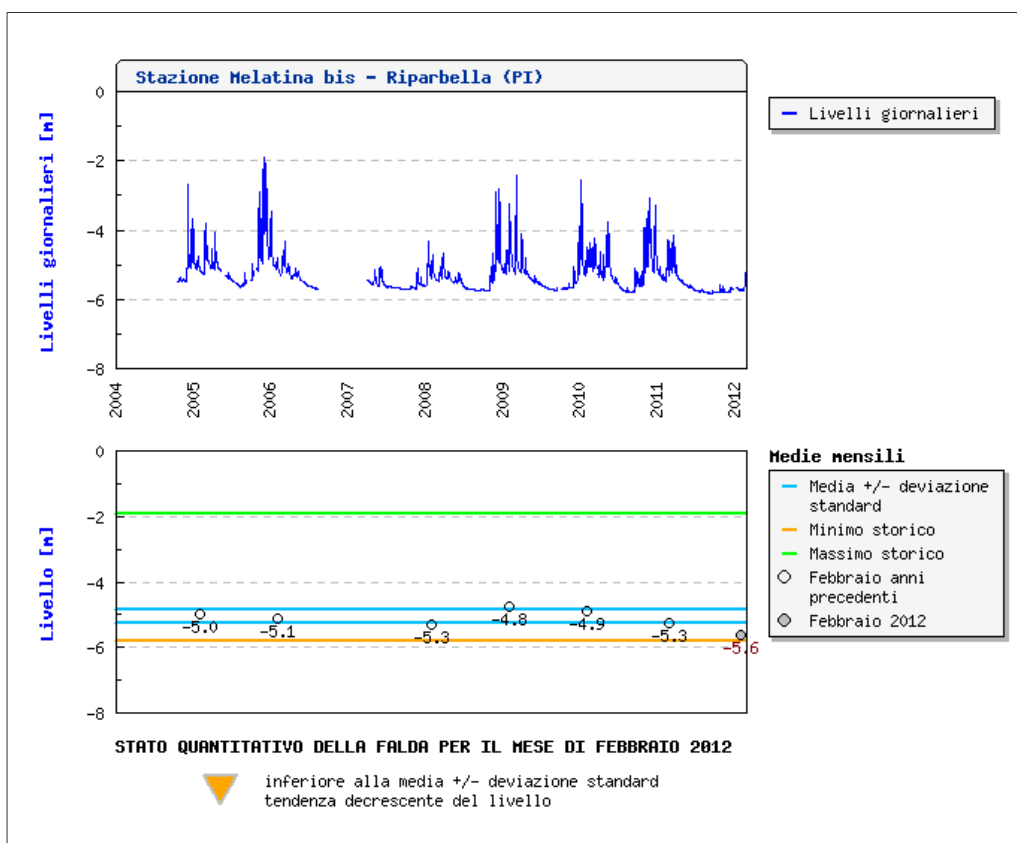
CORPO IDRICO COSTIERO TRA FIUME FINE E FIUME CECINA (32CT030)

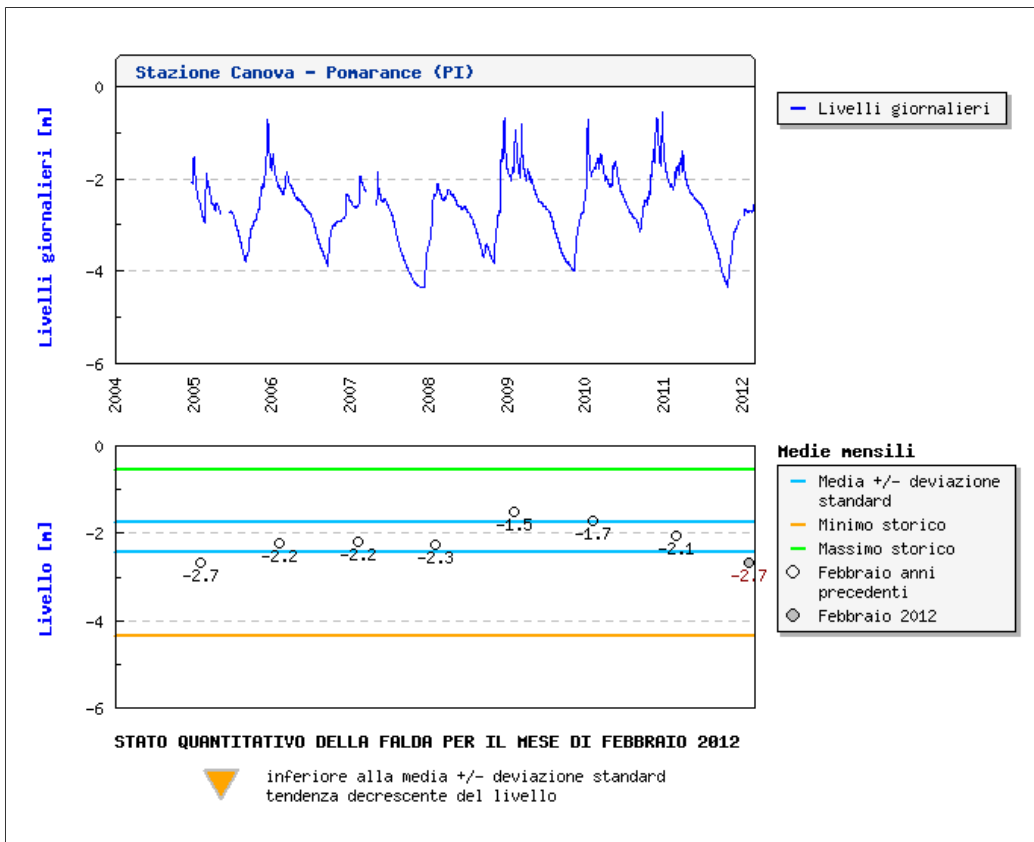
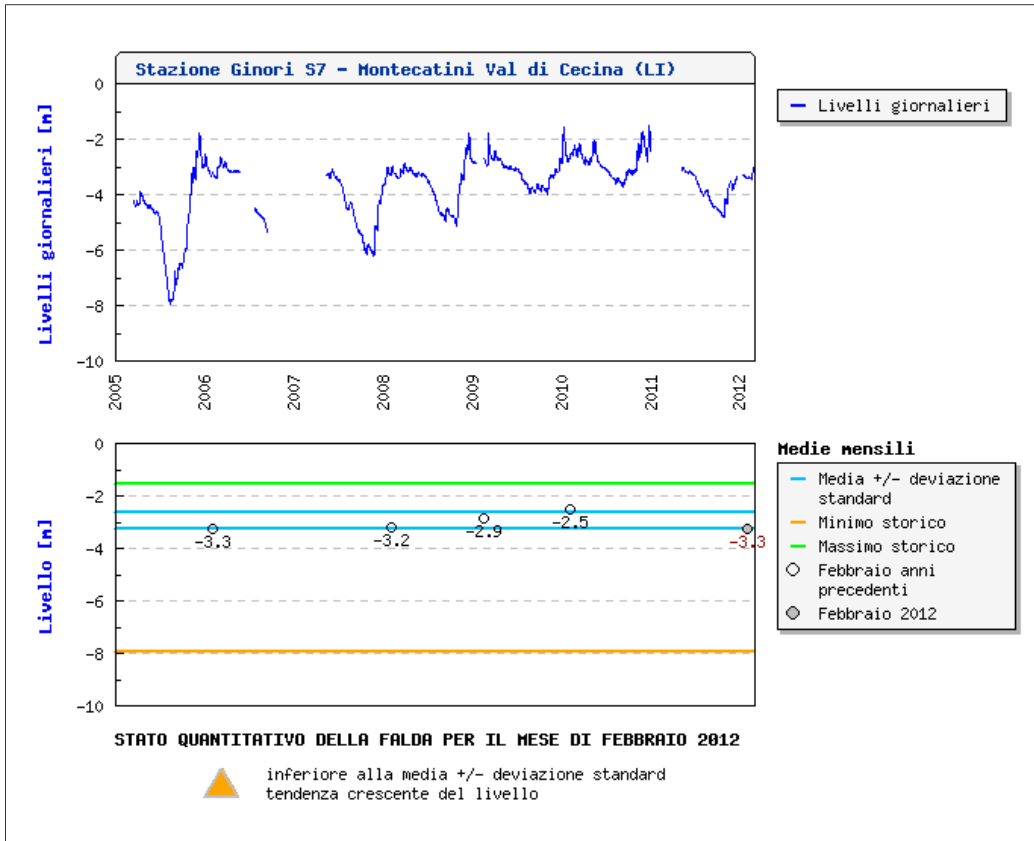


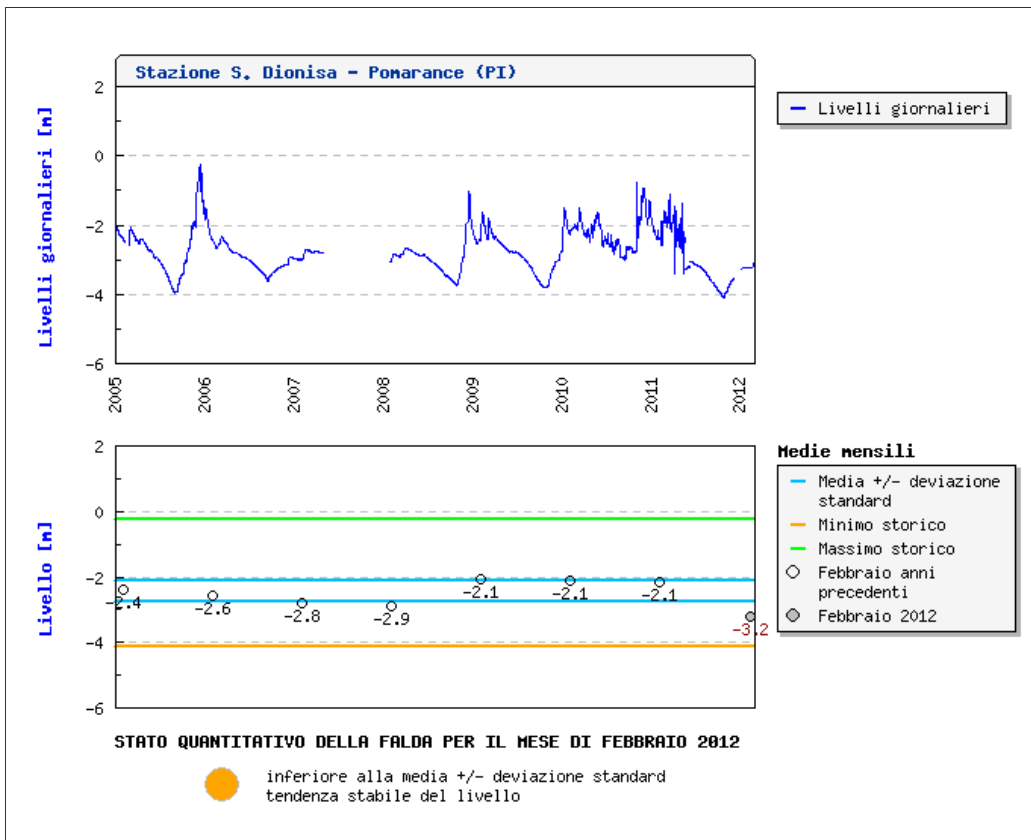
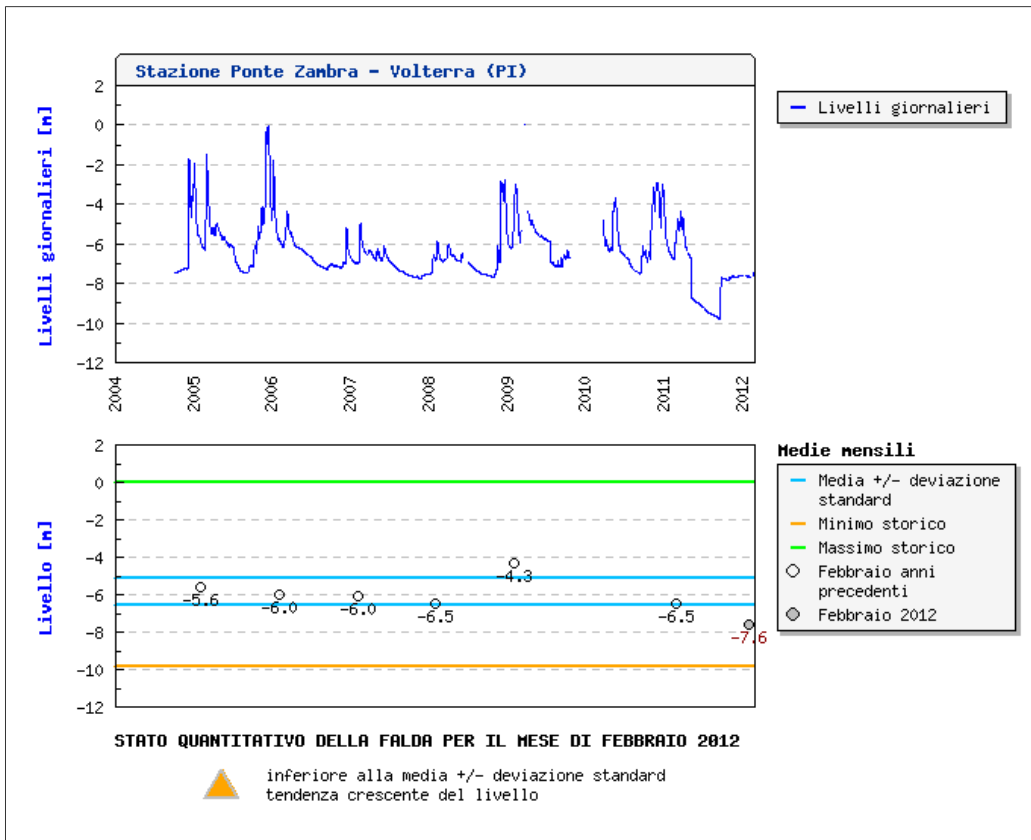
ACQUIFERO COSTIERO TRA FIUME CECINA E S. VINCENZO (32CT010)

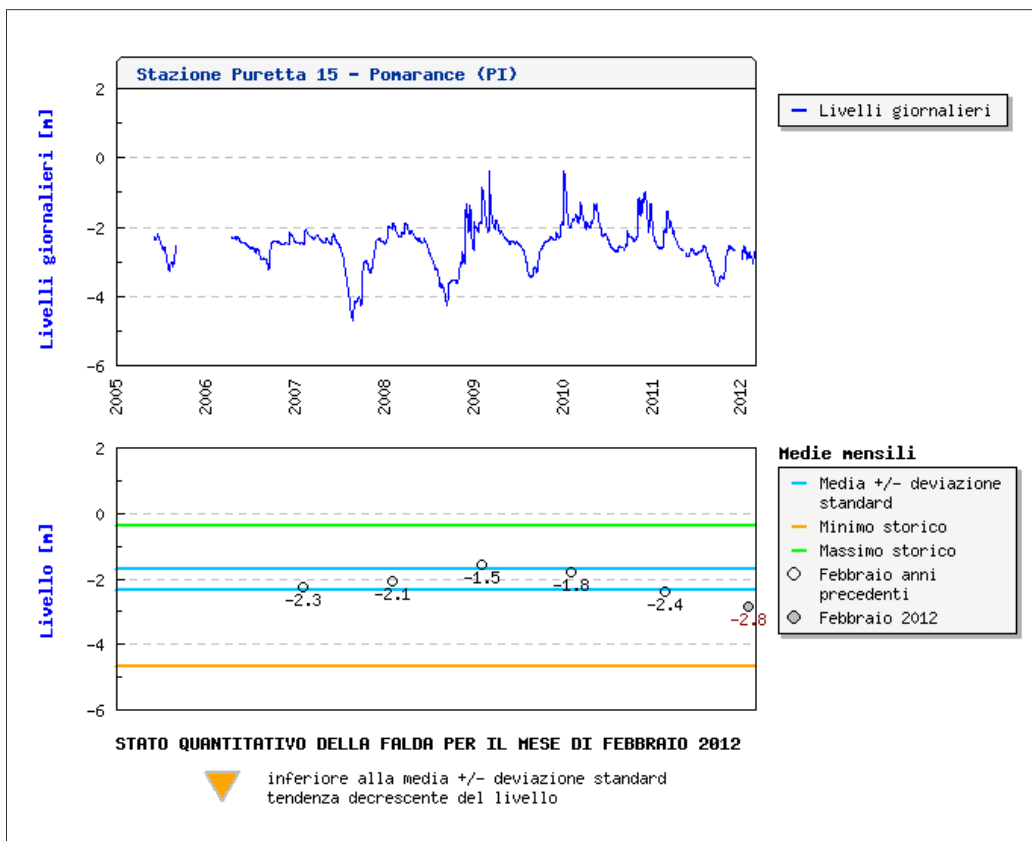


CORPO IDRICO DEL CECINA (32CT050)









CORPO IDRICO DELLA PIANURA DEL FIUME CORNIA CECINA (32CT020)

