



Estate 2013

***Monitoraggio tramite centraline sul
fiume Arno***

Settimana 12 – 18 agosto 2013

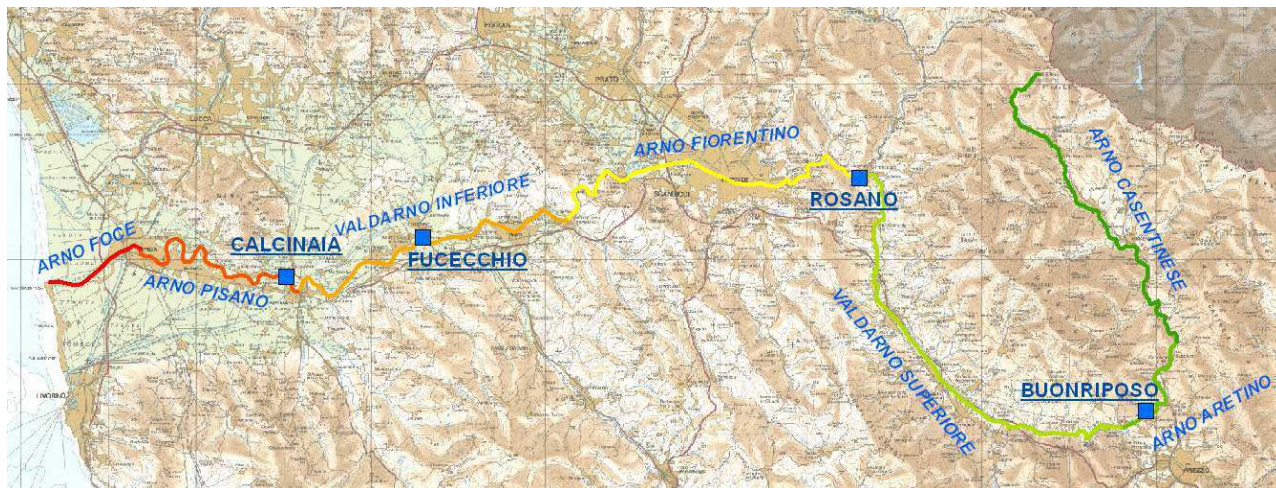
10 bollettino

INDICE

SOGLIE di attenzione e di allarme per ossigeno e temperatura	2
Stazione di BUONRIPOSO	4
Stazione di ROSANO	8
Stazioni di FUCECCHIO	12
Stazioni di CALCINAIA	15
Idrometri.....	17
Conclusioni	18

SOGLIE di attenzione e di allarme per ossigeno e temperatura

Le quattro centraline sono installate in postazioni rappresentative dei tre tratti del fiume Arno, tratto a monte, intermedio e di valle.



Nelle tabelle che seguono si riportano i valori statistici aggiornati al periodo 2007-2012.

Si tratta dei valori di attenzione e di allarme (75° e 95° percentile) dei parametri ossigeno disciolto e temperatura. Nel caso della temperatura è significativo tenere sotto controllo l'incremento, quindi il valore massimo, per la concentrazione di ossigeno è importante considerare al contempo i valori minimi e massimi.

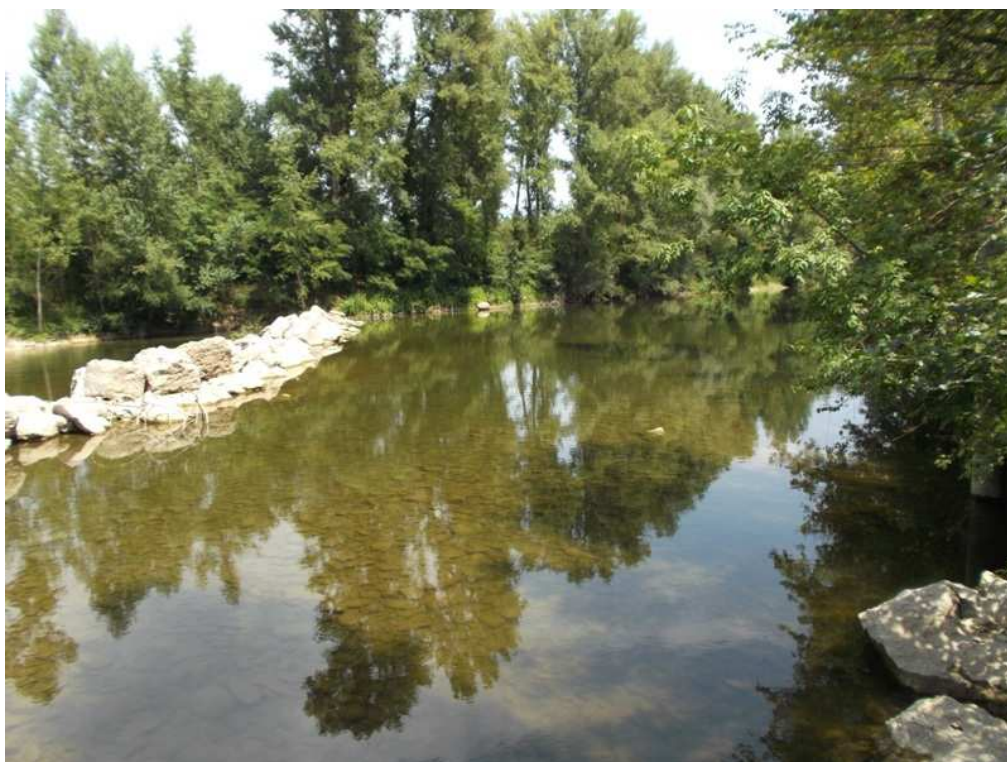
Statistiche aggiornate 2007 – 2012							
ZONA	INDICATORE	Valore Min	Soglia Attenzione 75° percentile	Soglia Allarme 95° percentile	Valore Max	Periodo 2007-2011 Attenzione	Periodo 2007-2011 Allarme
BUONRIPOSO	Ossigeno Disciolto Massimo	5,1	11,0	15,2	23,7	11	12,7
ROSANO		2,9	11,5	13,0	16,7	11,6	13,1
FUCECCHIO		1,7	8,5	10,3	24,3	8,8	10,3
CALCINAIA		0,9	9,3	10,9	13,8	9,2	11,1
BUONRIPOSO	Ossigeno Disciolto Minimo	3,2	5,6	4,6	16,2	5,7	4,6
ROSANO		2,9	5,3	4,4	14,0	5,7	4,2
FUCECCHIO		0,2	3,1	1,9	16,8	3,3	2
CALCINAIA		0,2	2,9	1,4	10,1	3,1	1,5
BUONRIPOSO	Temperatura Massima	14,5	27,1	29,0	30,3	26,4	28,6
ROSANO		16,7	28,3	30,3	32,4	27,1	29,8
FUCECCHIO		17,6	28,5	30,2	35,7	28	30,2
CALCINAIA		20,0	29,3	31,2	34,2	28,6	31,1

Rispetto ai valori ottenuti fino al 2011, si hanno scostamenti poco significativi nei valori di attenzioni e allarme sia per la concentrazione minima che massima dell'ossigeno (il più distanze è

il valore di allarme dell'ossigeno massimo a Buonriposo che passa da 12,7 a 15,2 mg/l);
leggermente più accentuati i valori massimi di temperatura.

Le soglie di cui alla tabella sono indicate nei grafici del giorno tipo che riporta la settimana in corso correlata alla settimana precedente, e del periodo nel capitolo conclusioni.

Stazione di BUONRIPOSO



Arno zona Buonriposo tratto a monte della sonda



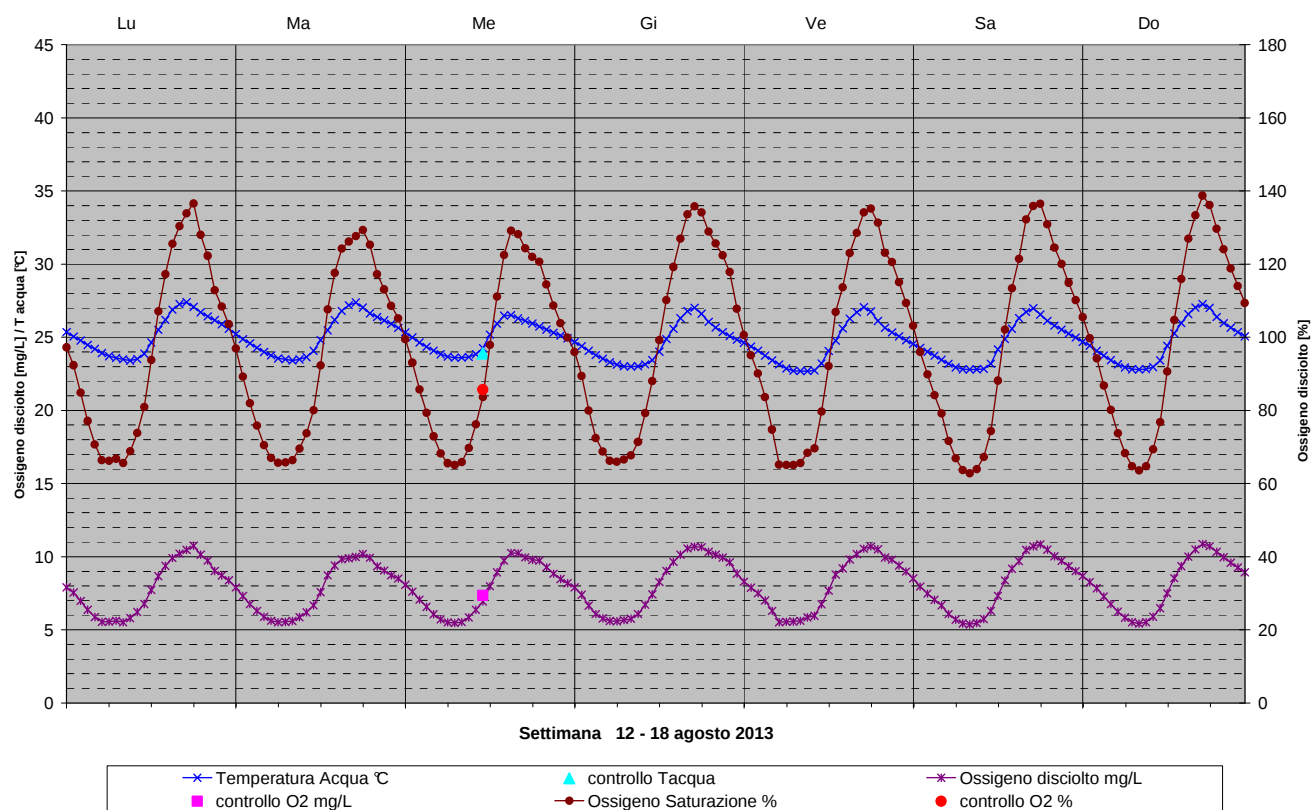
Arno zona Buonriposo tratto a valle della sonda

Arno tratto aretino – controlli manuali							
Località	Data	Ora	pH	Temperatura °C	Ossigeno Disciolto mg/l	Ossigeno in saturazione %	Conducibilità $\mu\text{S/cm}$ (Dato compensato a 25°C)
Buonriposo centralina	14/8/13	11	8,15	23,9	7,34	85,7	357

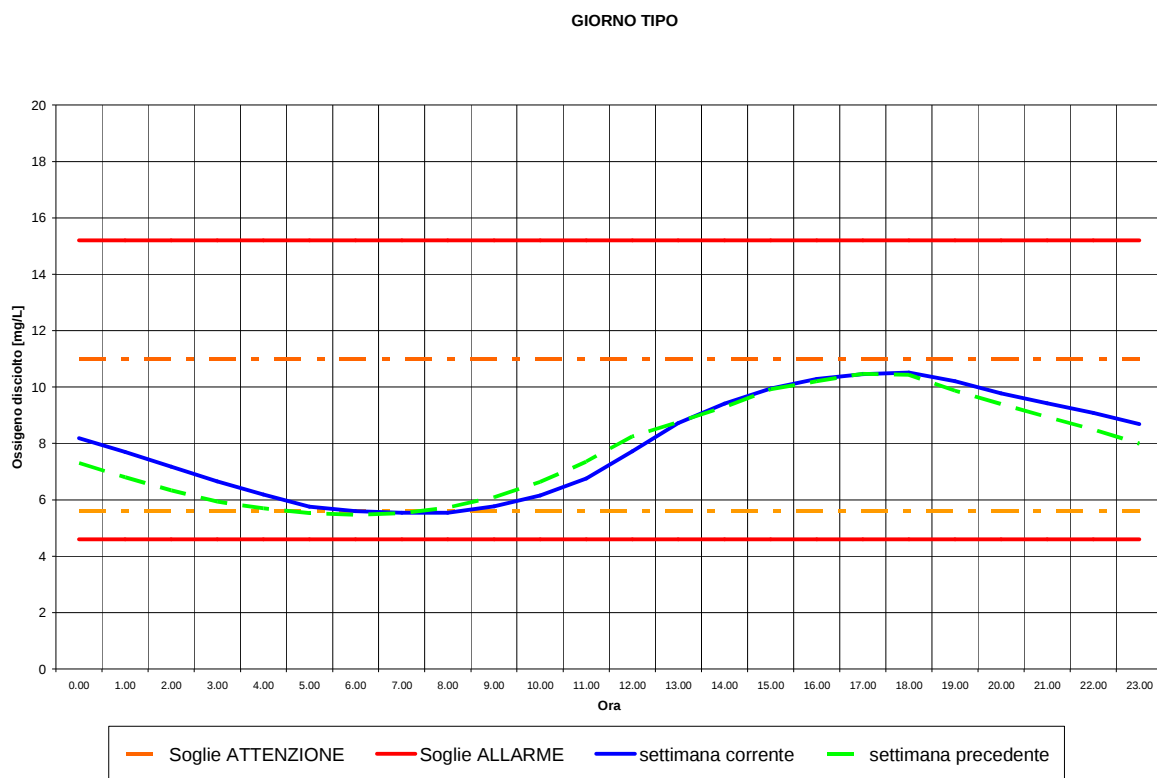
I valori misurati dalla sonda coincidono con i controlli manuali.

Lievemente diminuiti i valori di temperatura compresi tra minimi di 23 °C e massimi di 27 °C.

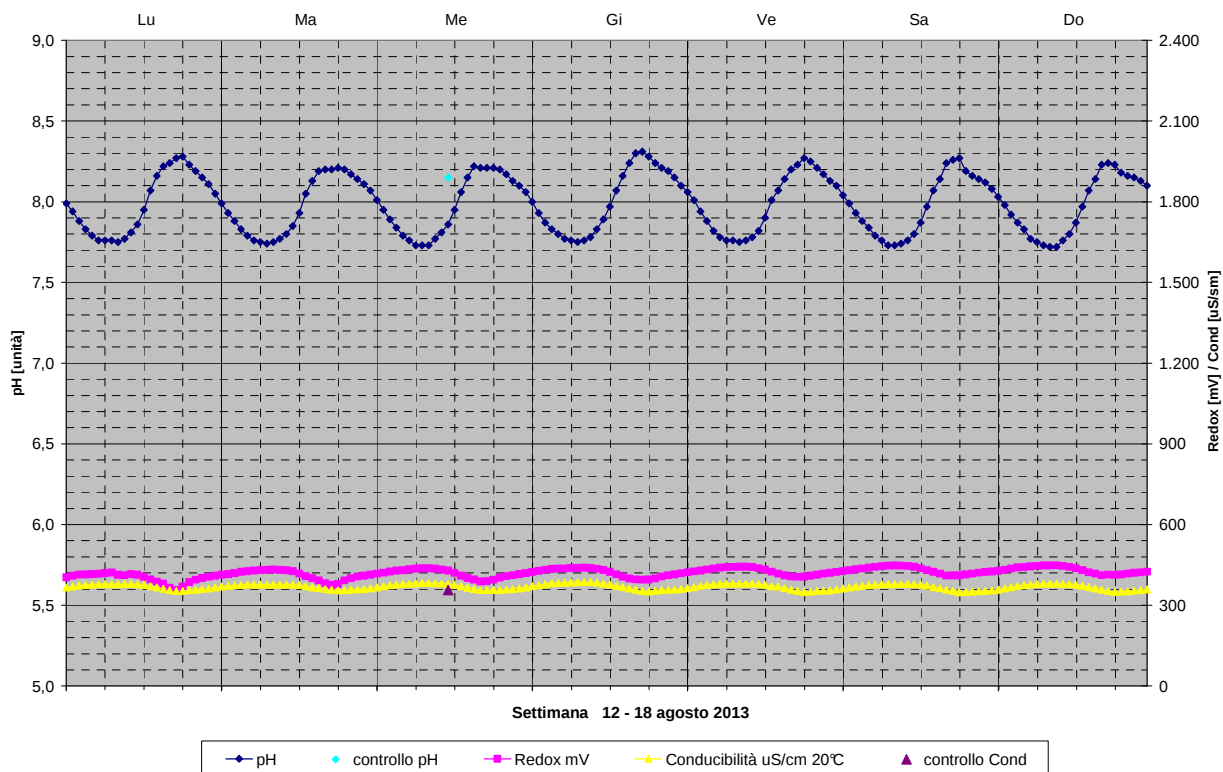
Concentrazione di ossigeno in leggero aumento comprese tra 5,5 e 11 mg/l con tasso di saturazione pari a 140%.



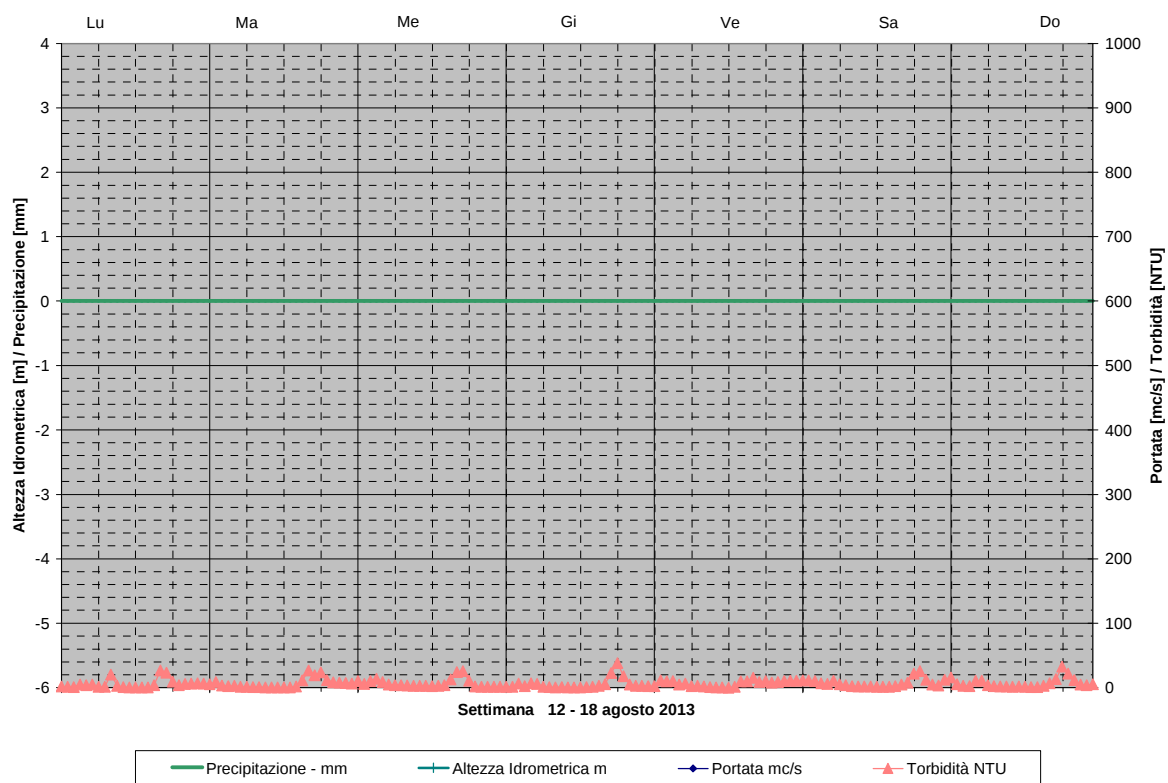
Concentrazioni medie giornaliere di ossigeno riportano un andamento pressoché simile alla settimana precedente con valori nelle prime ore della mattina coincidenti con la soglia di attenzione, mentre non destano problemi le concentrazioni massime, quelle del tardo pomeriggio.



I valori di pH, redox e conducibilità nella norma.



Continua assenza di precipitazioni per l'intera settimana .



Stazione di ROSANO



Arno a Rosano



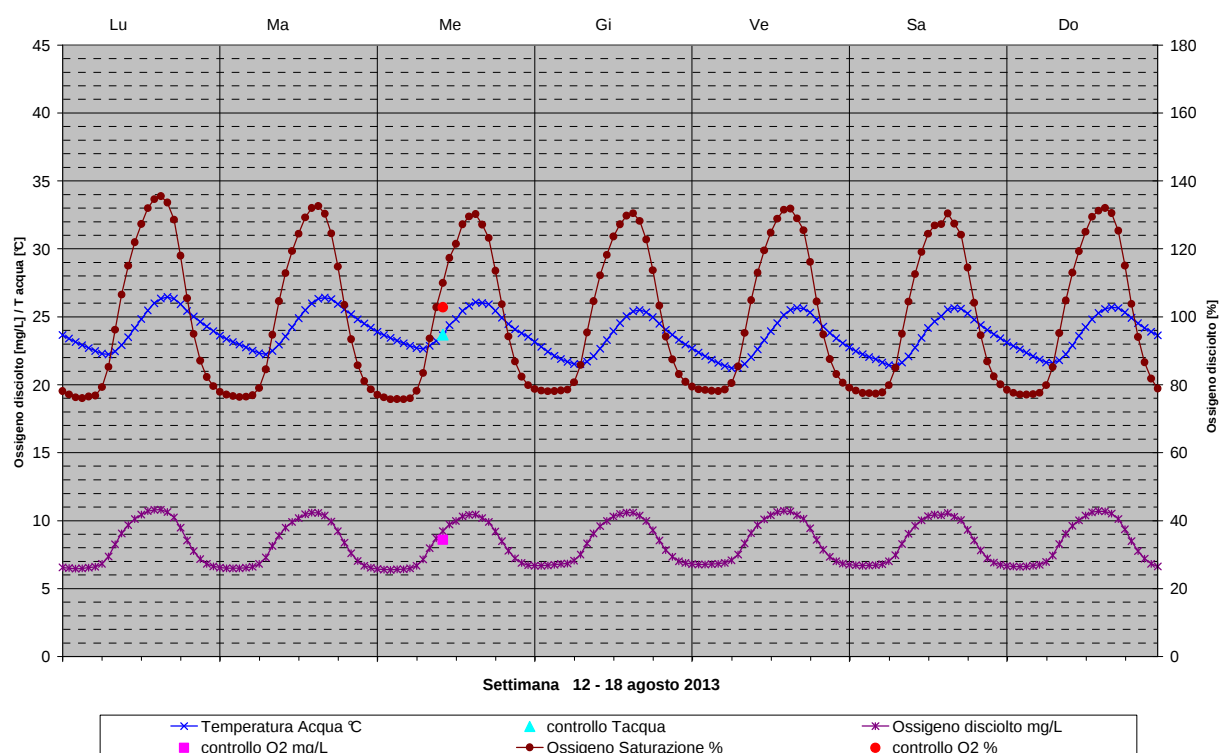
Arno a S. Rosa

Arno tratto fiorentino – controlli manuali							
Località	Data	Ora	pH	Temperatura °C	Ossigeno Disciolto mg/l	Ossigeno in saturazione %	Conducibilità µS/cm
Rosano	14/08/2013	10	8,6	23,7	8,6	102,8	
Santa Rosa	14/08/2013	10,50	8,8	27,2	8,8	129,1	

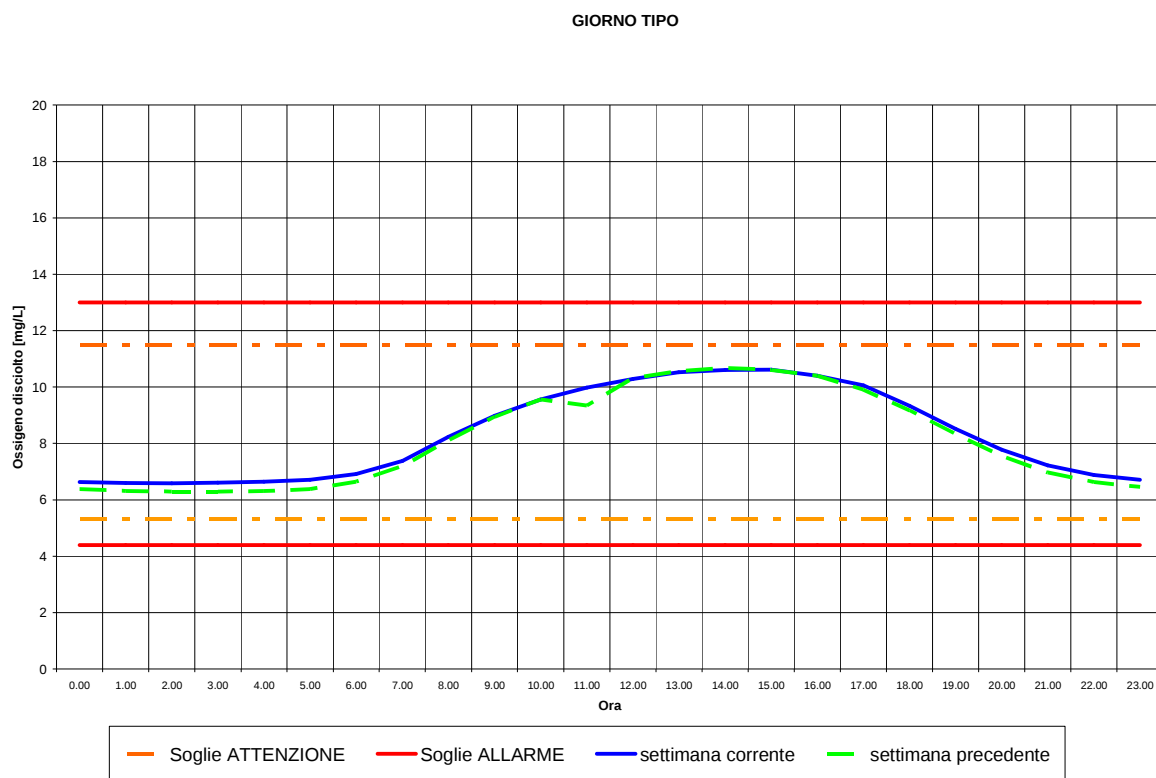
I valori misurati dalla sonda corrispondono alle verifiche eseguite in campo.

I valori di temperatura compresi tra minimi di 21,6 °C e massimi di 25,6 °C, in lieve calo rispetto alla settimana precedente.

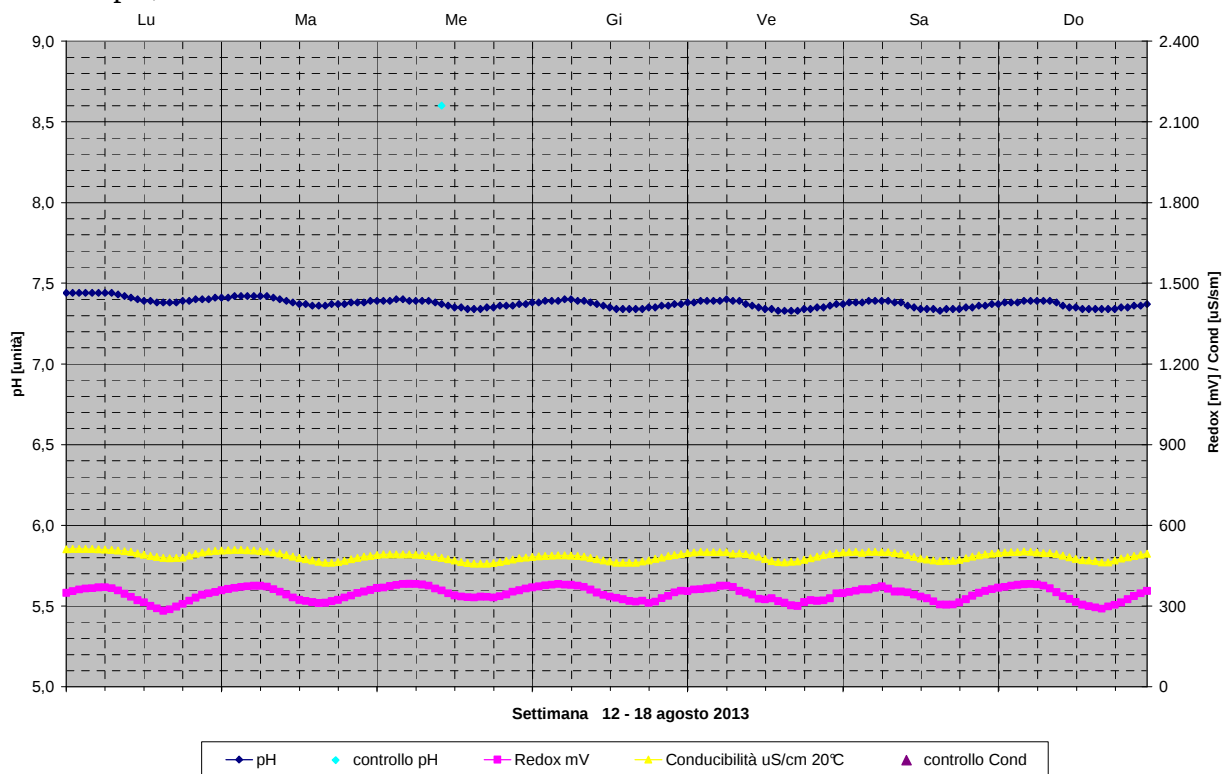
Le concentrazioni di ossigeno compresi tra 7 e 10,7 mg/l.



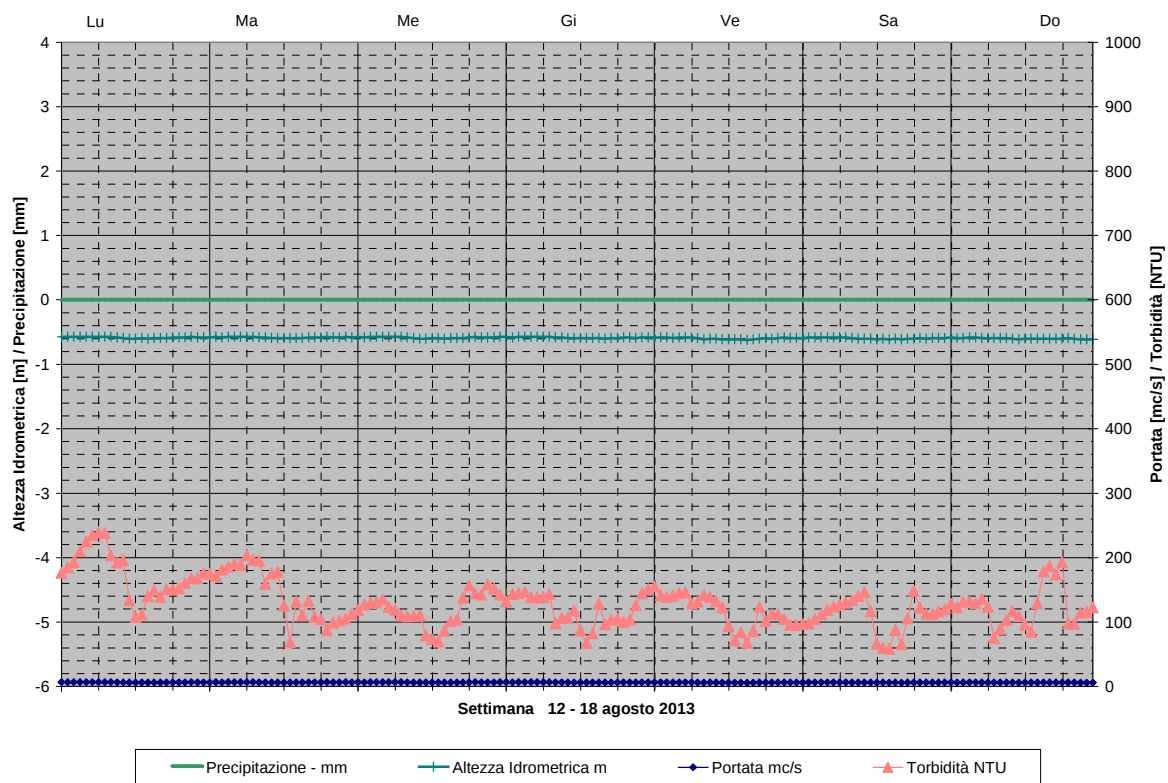
Concentrazioni medie giornaliere di ossigeno disciolto riportano un andamento nella settimana in corso, senza sostanziali modifiche rispetto al periodo precedente, con valori compresi entro le soglie di attenzione nell'arco delle 24 ore.



Misure di pH, redox e conducibilità nella norma.



Assenza di precipitazioni.

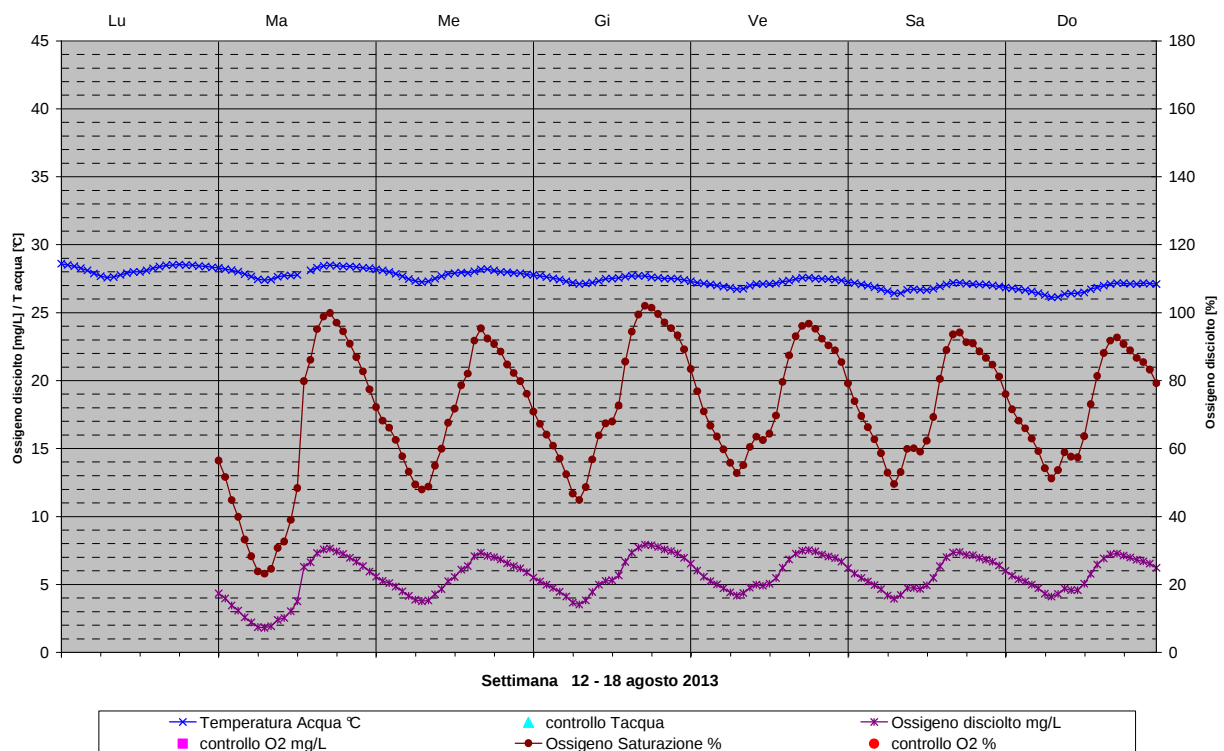


Stazioni di FUCECCHIO

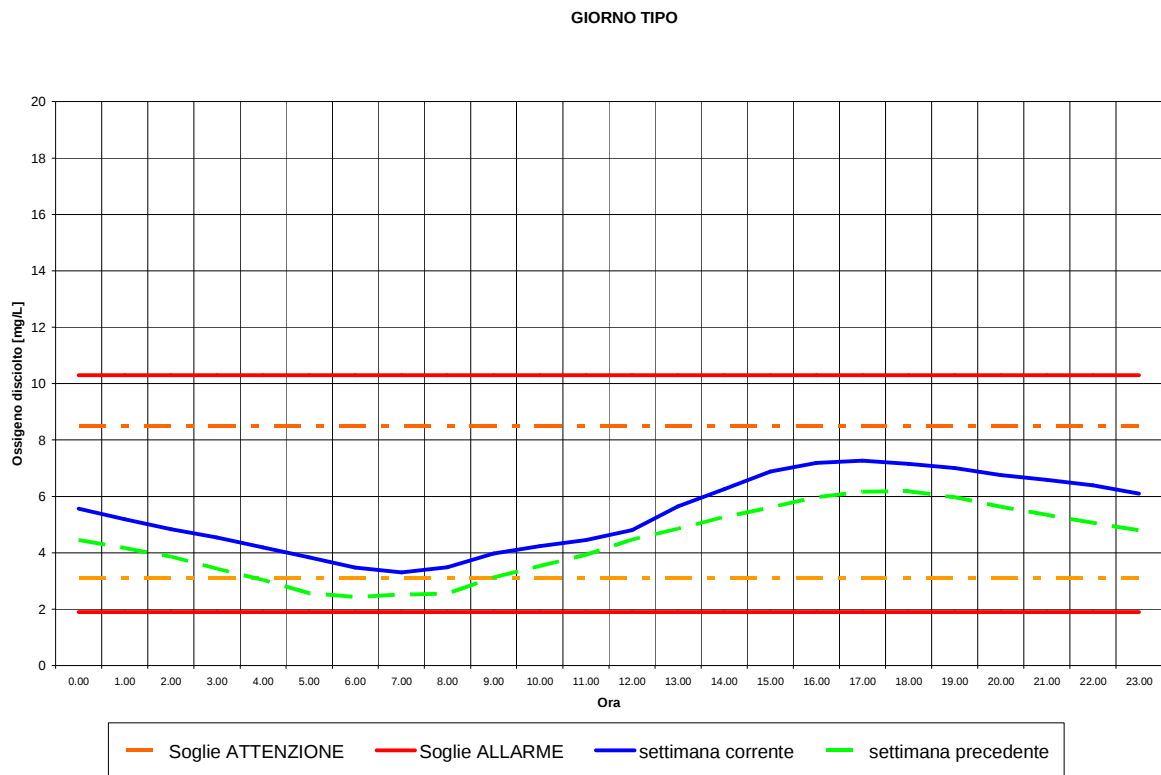
Non sono disponibile per la settimana in oggetto verifiche in campo.

I valori di temperatura, anche in questo tratto del fiume, sono in lieve diminuzione compresi nel range 26,5 – 27 °C.

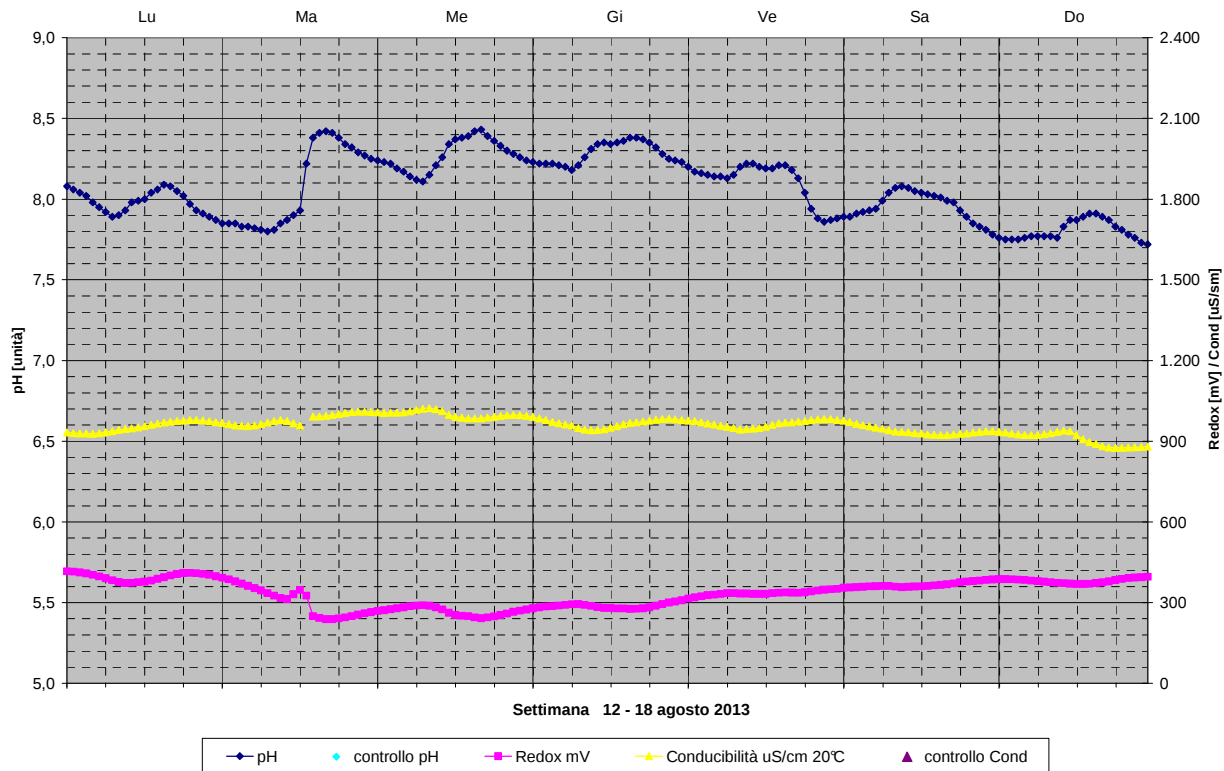
Concentrazione di ossigeno disciolto in lieve rialzo nei valori minimi fino a 4 mg/l nella giornata di venerdì, e massime concentrazioni intorno a 7 mg/l.



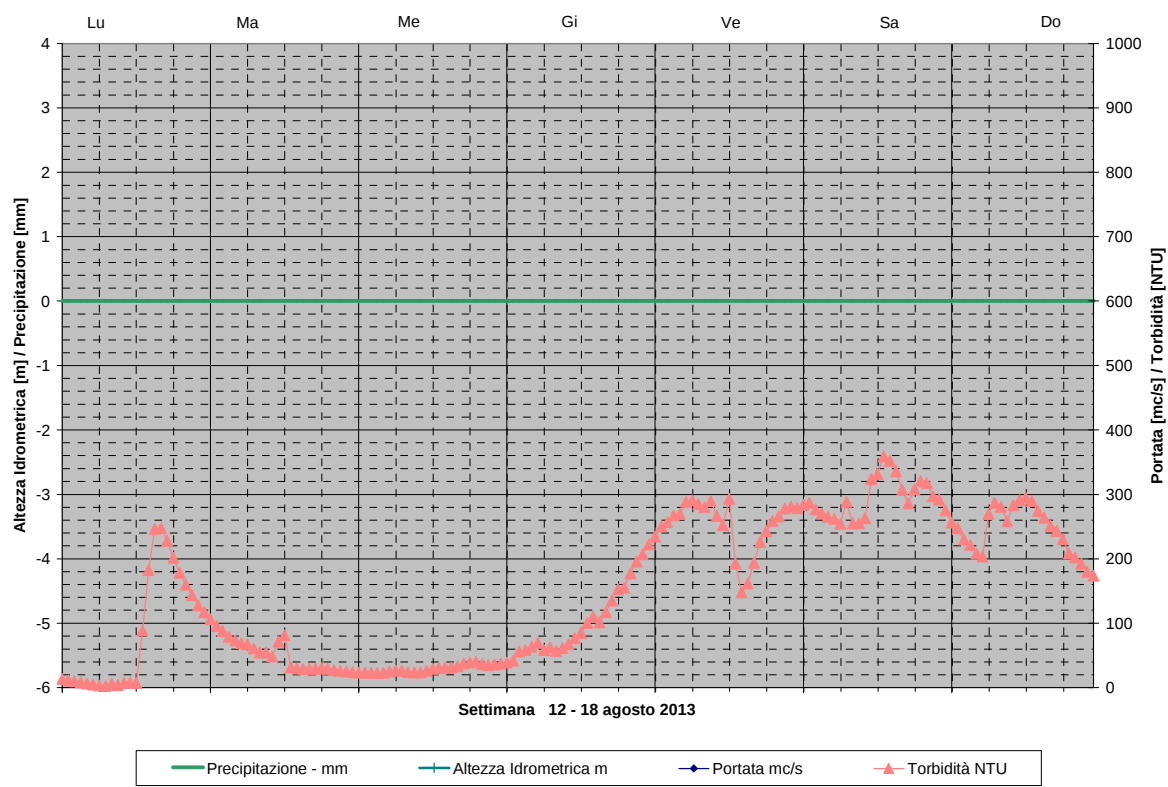
Concentrazioni medie orarie di ossigeno disciolto mostrano un aumento nell'arco delle 24 ore..



Nel tratto empoiese valori di pH; redox e conducibilità nella norma.



Sempre assenza di precipitazioni.

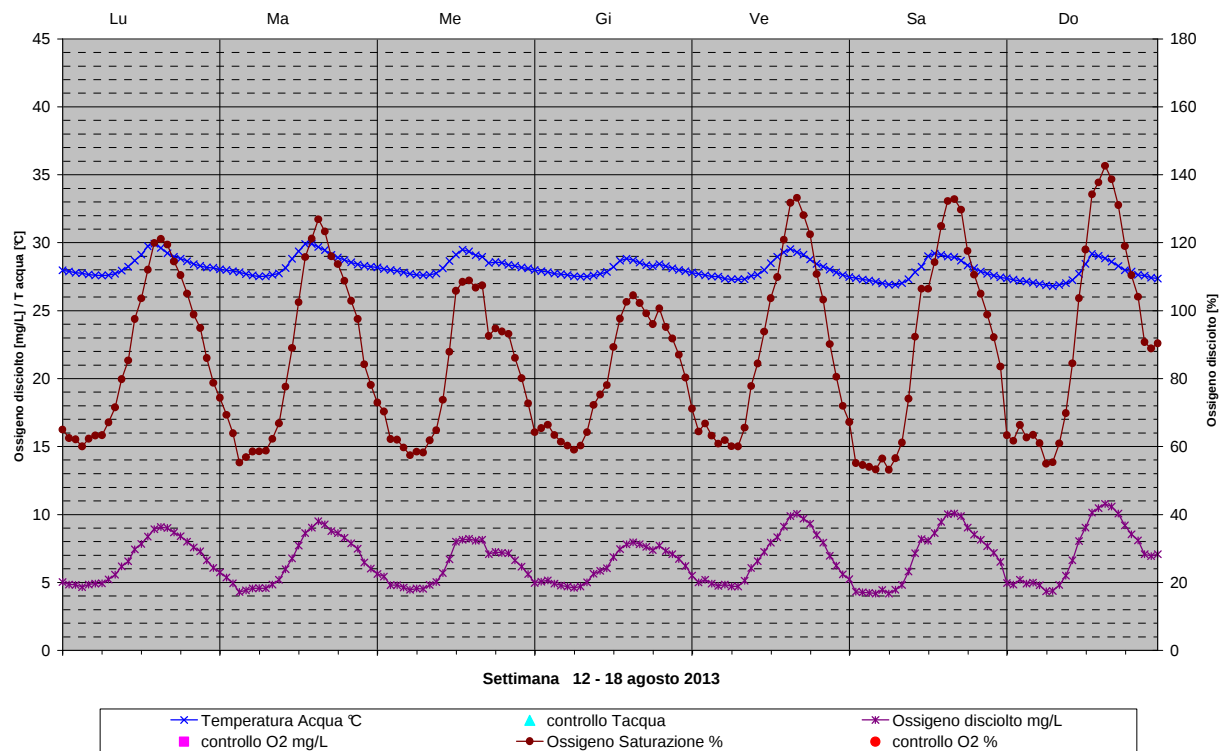


Stazioni di CALCINAIA

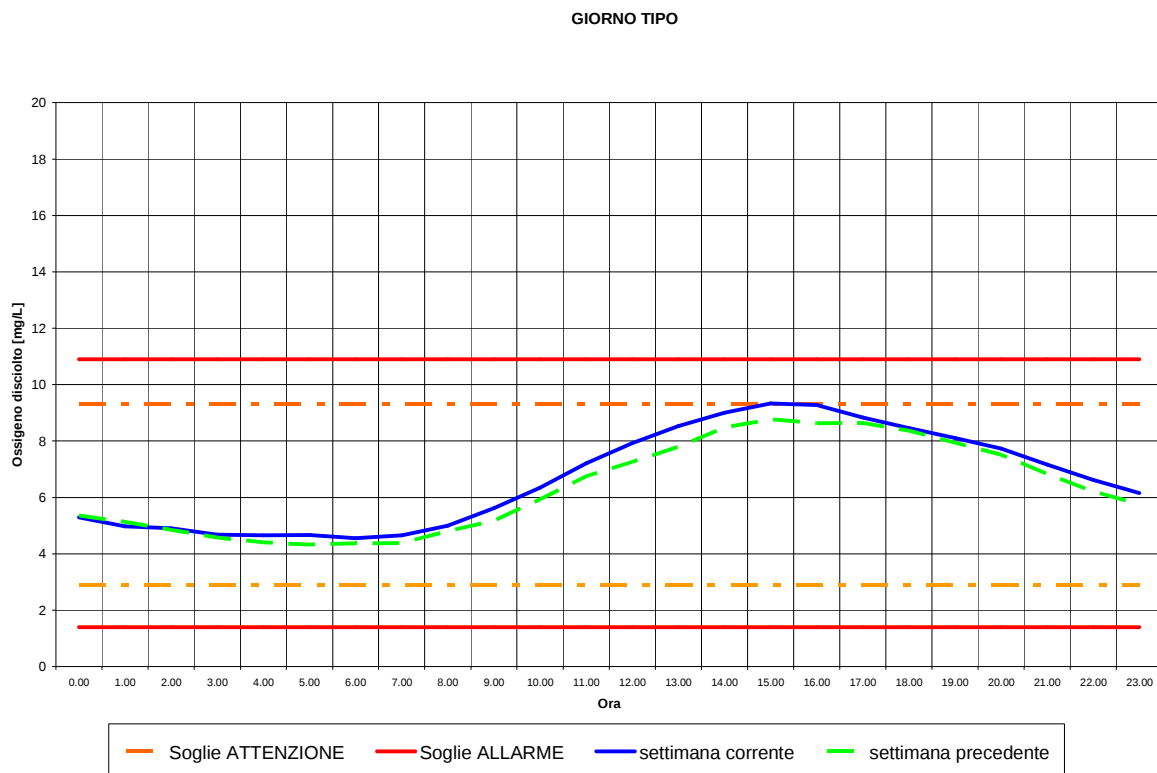
Non sono disponibili i controlli manuali in campo.

Valori di temperatura invariati, compresi nel range 27,5 °- 29 °C

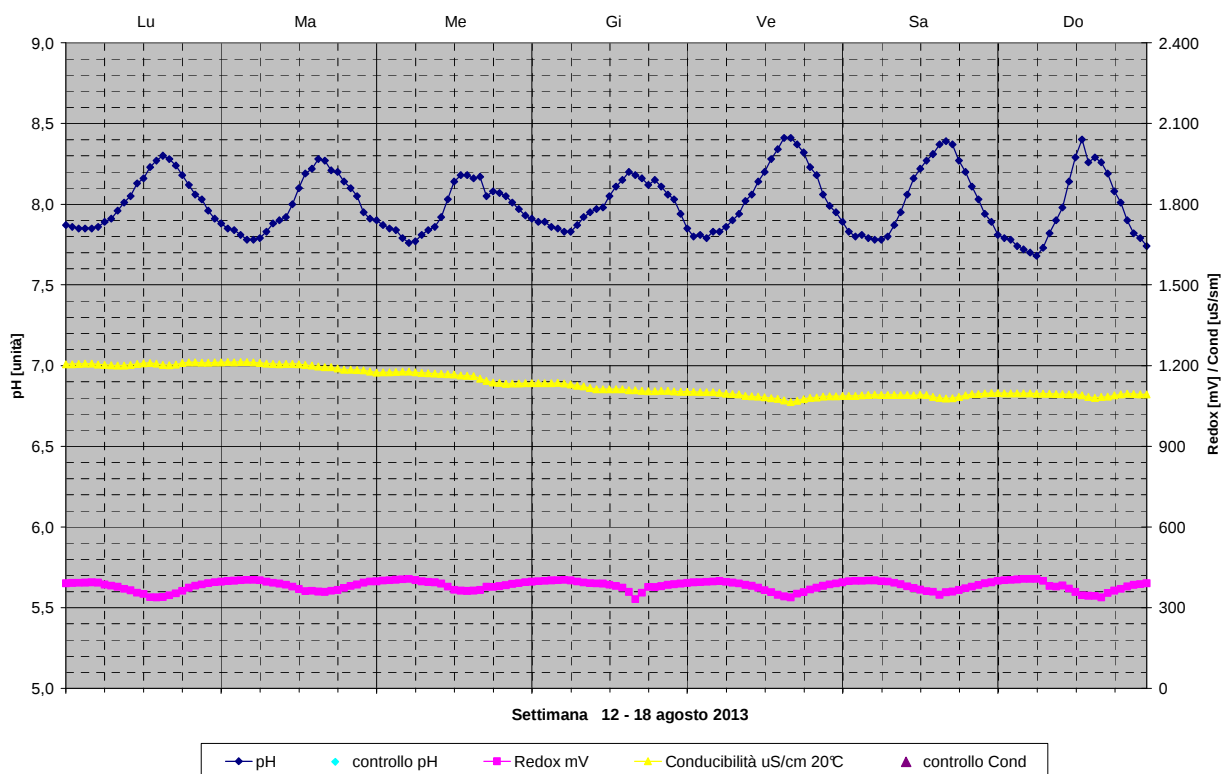
Concentrazioni di ossigeno disciolto si mantengono tra 4,5 e 10 mg/l con tassi di saturazione in incremento fino a 140%.



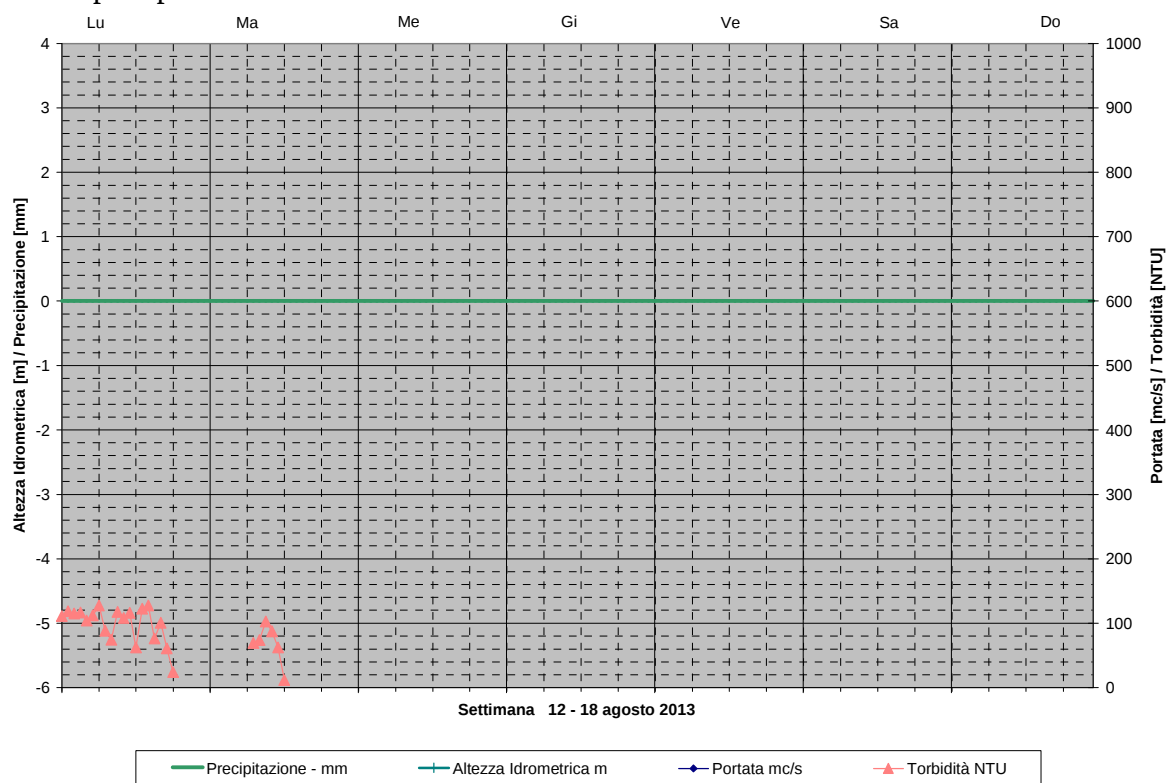
Andamento dei valori di concentrazioni medie giornaliere molto simile a quello della settimana precedente, si nota un aumento nei valori massimi nelle prime ore pomeridiane prossime alla soglia di attenzione.



Valori di conducibilità, redox e pH nella norma, per il periodo, con una diminuzione nei valori di conducibilità.

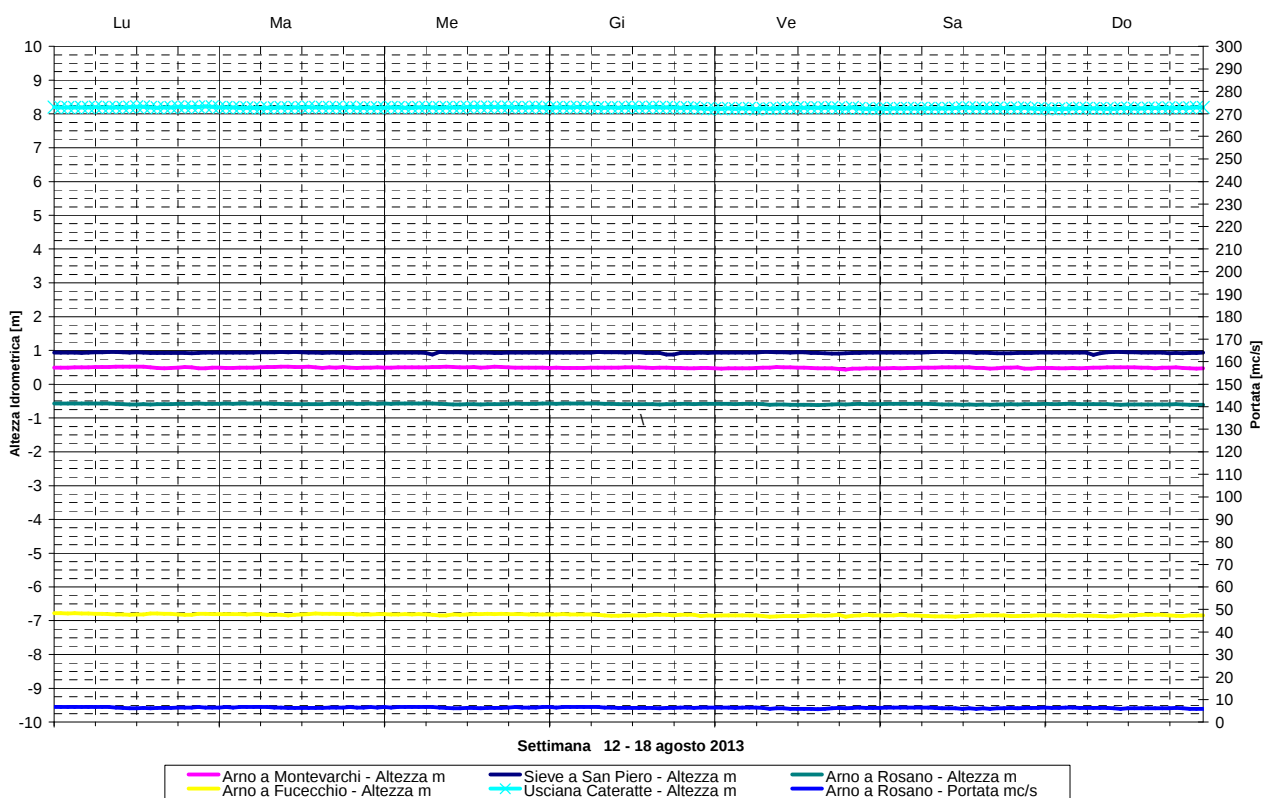


Assenza di precipitazioni.



Idrometri

Costante la portata mantenuta a Rosano, compresa tra 5,7 e 6,7 mc/s.

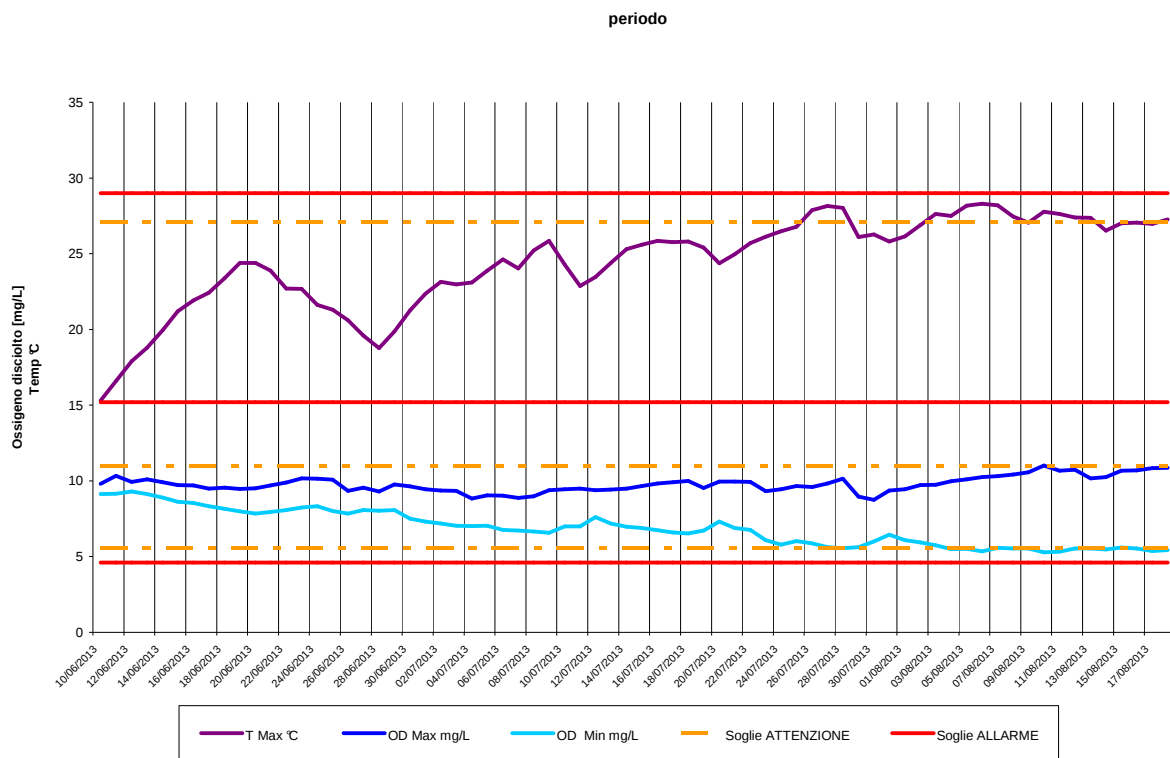


Conclusioni

BUONRIPOSO

In lieve calo i valori massimi di temperatura che in questa settimana non hanno superato la soglia di attenzione.

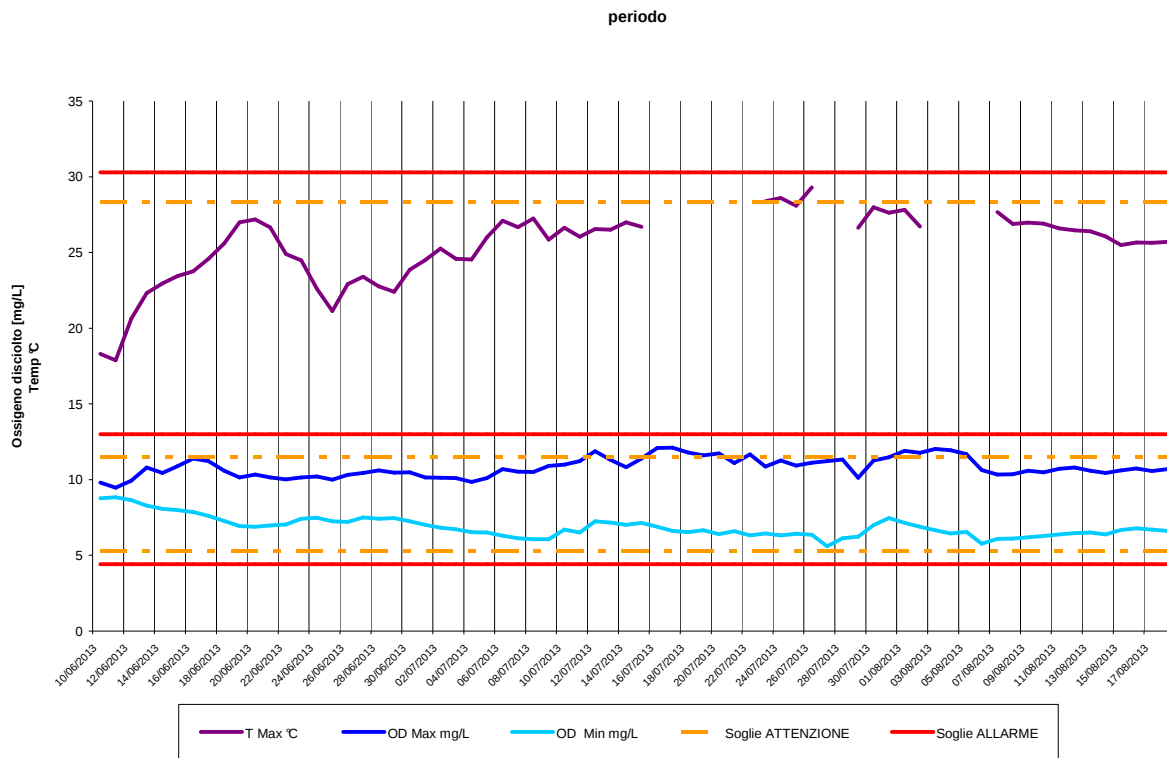
Concentrazioni di ossigeno disciolto sia nei valori minimi che massimi, si mantengono prossime alle soglie di attenzione.



ROSANO

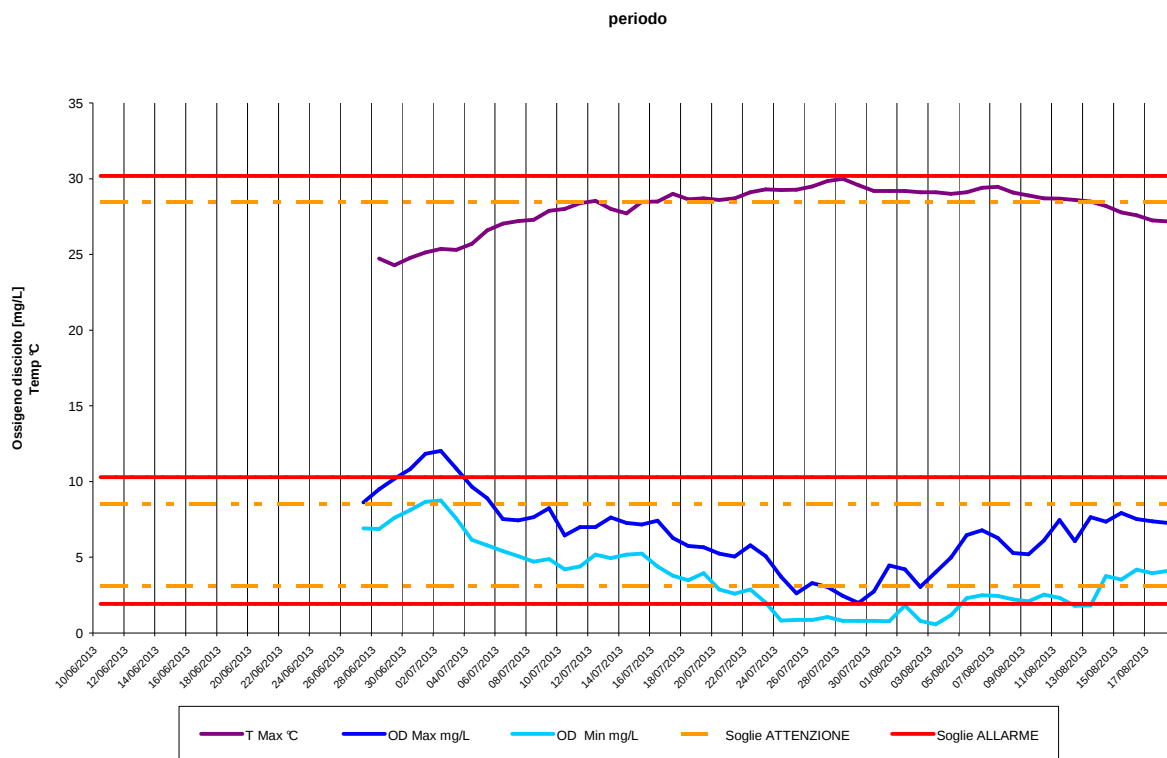
Si mantengono più bassi i valori di temperatura, prossimi a 25 °C.

Concentrazioni di ossigeno disciolto sia nei valori minime sia massimi, si mantengono entro le soglie di attenzione.



FUCECCHIO

Anche nei pressi di Fucecchio si ha una diminuzione nei valori massimi di temperatura e le concentrazioni di ossigeno disciolto si mantengono nei limiti di attenzione.



CALCINAIA

Il tratto pisano dell'Arno è quello in cui il calo pur lieve di temperatura, si avverte meno, con temperature ancora corrispondenti alla soglie di attenzione.

Concentrazioni minime di ossigeno disciolto superiori ai limiti di attenzione, mentre le concentrazioni massime si stanno avvicinando ai valori di allarme.

