ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Estate 2013

Monitoraggio tramite centraline sul fiume Arno

Settimana 24 - 30 giugno 2013

3 bollettino

INDICE

SOGLIE di attenzione e di allarme per ossigeno e temperatura 2
Stazione di BUONRIPOSO 3
Stazione di ROSANO 6
Stazioni di FUCECCHIO 9
Stazioni di CALCINAIA 12
Idrometri 15
Conclusioni 16

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.

In tabella si riportano i valori di attenzione (minimo e massimo) dei parametri più significativi, ossigeno disciolto e temperatura, derivati dalle statistiche di dati misurati dal 2007.

Gli indici utilizzati sono 75° e 95° percentile.

- ossigeno disciolto, valore minimo e massimo giornaliero.
- massimo valore giornaliero della temperatura.

	OSSIGENO DISCIOLTO - mg/L				TEMPERATURA °C	
	minimo		massimo		massima	
	attenzione	allarme	attenzione	allarme	attenzione	allarme
BUONRIPOSO	5,7	4,6	11	12,7	26,4	28,6
ROSANO	5,7	4,2	11,6	13,1	27,1	29,8
FUCECCHIO	3,3	2	8,8	10,3	28	30,2
CALCINAIA	3,1	1,5	9,2	11,1	28,6	31,1

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

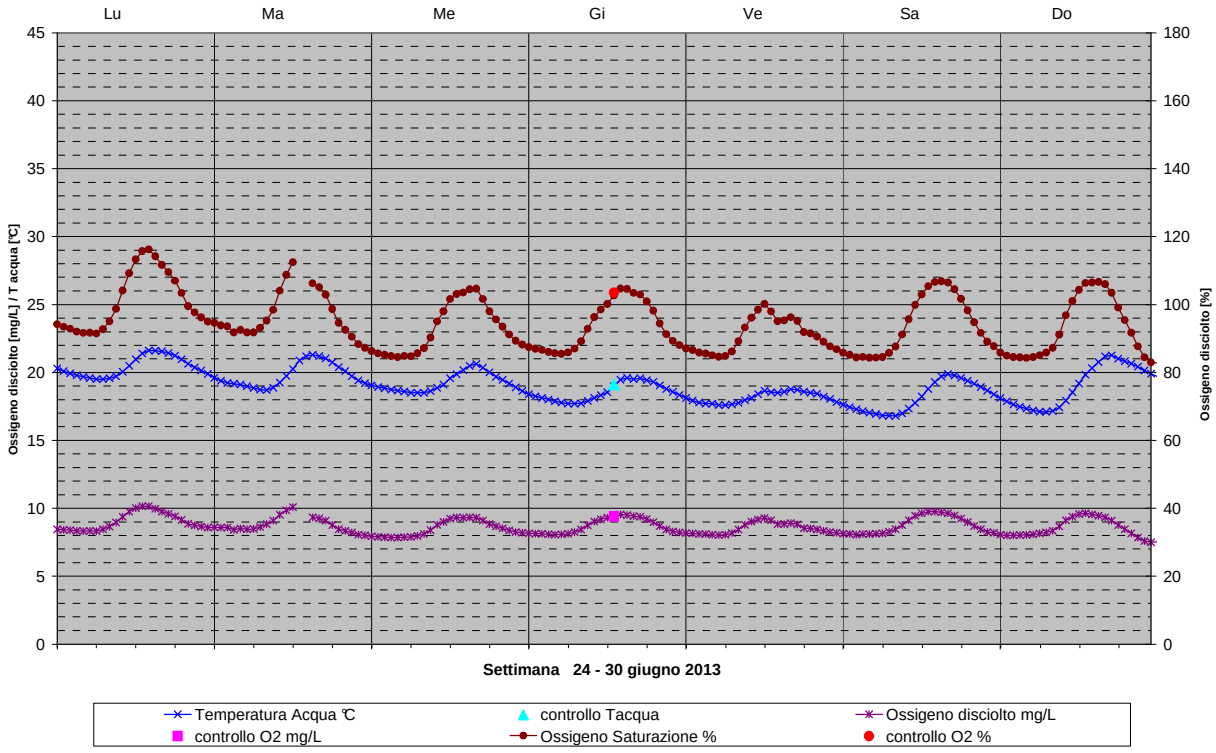
Arno zona Buonriposo tratto a monte della sonda 27 giugno 2013

Arno zona Buonriposo tratto a valle della sonda 27 giugno 2013

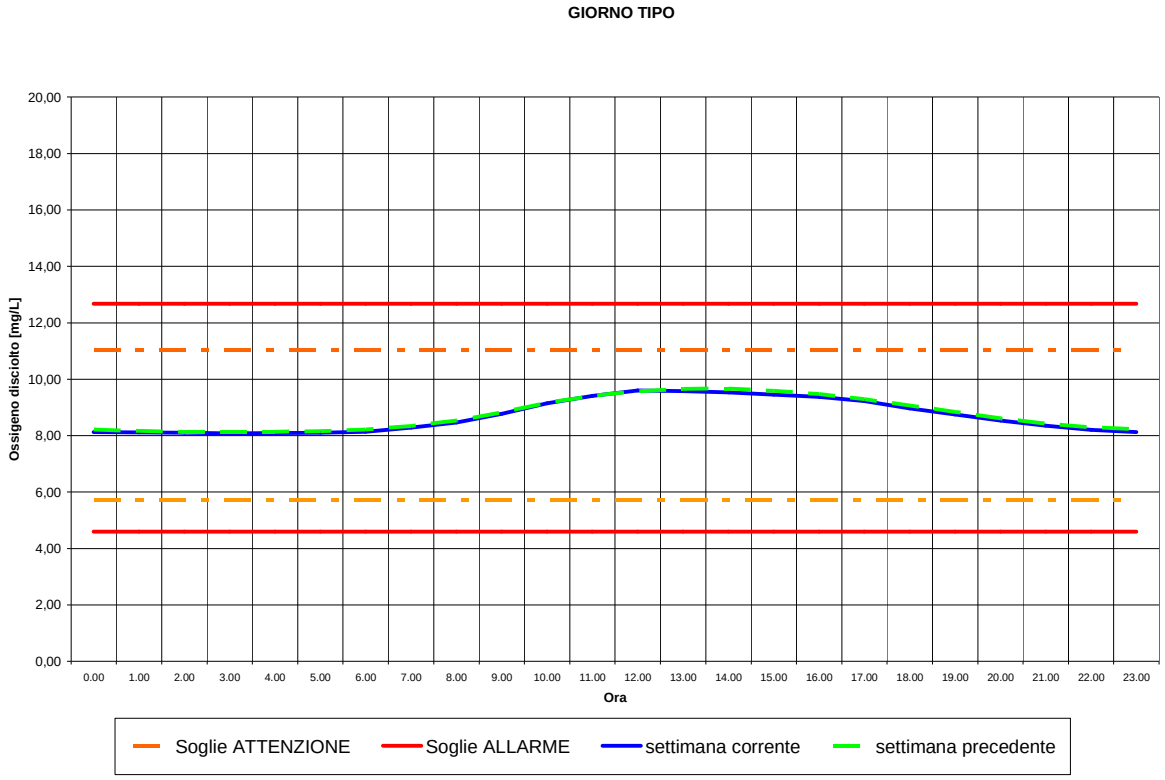
Lieve calo dei valori di temperatura tra giovedì e venerdì, poi nel fine settimana sono compresi tra 17 e 22 °C. .

Concentrazione di ossigeno ancora compresa tra 8 e 10 mg/l con tasso di saturazione poco superiore al 100%.

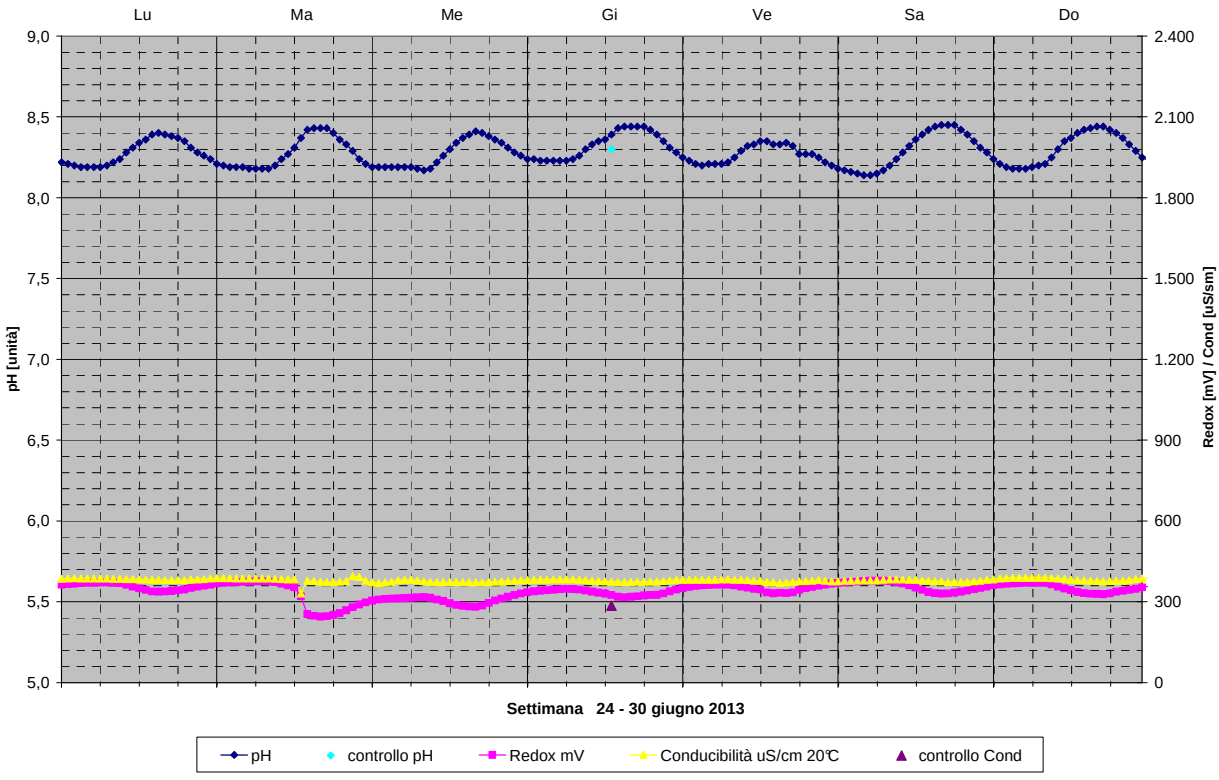
I dati manuali corrispondono bene con quelli forniti dalla sonda.



Andamento delle concentrazioni medie giornaliere di ossigeno senza sostanziali modifiche rispetto alla settimana precedente; contenute ampiamente entro i limiti statistici rappresentati dalle linee rette.



Nella norma i valori di pH, redox e conducibilità.



Stazione di ROSANO

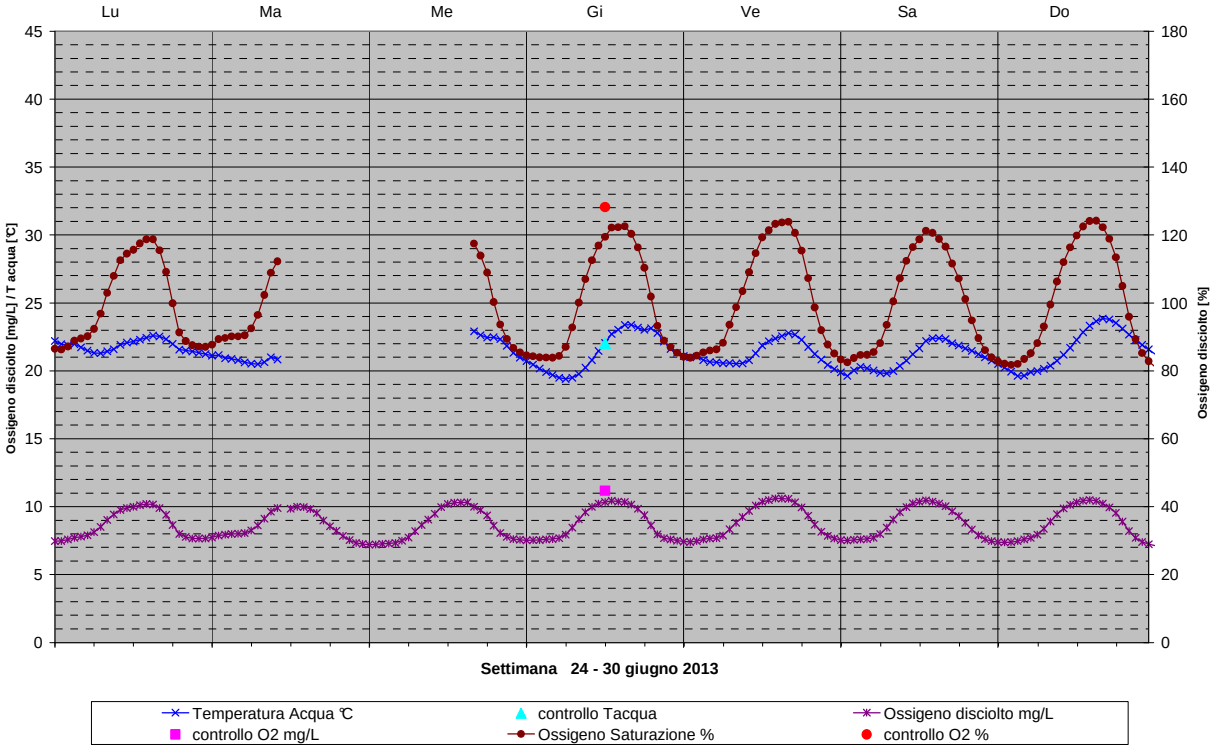
Arno località Rosano in prossimità della sonda

Arno Loc Santa Rosa

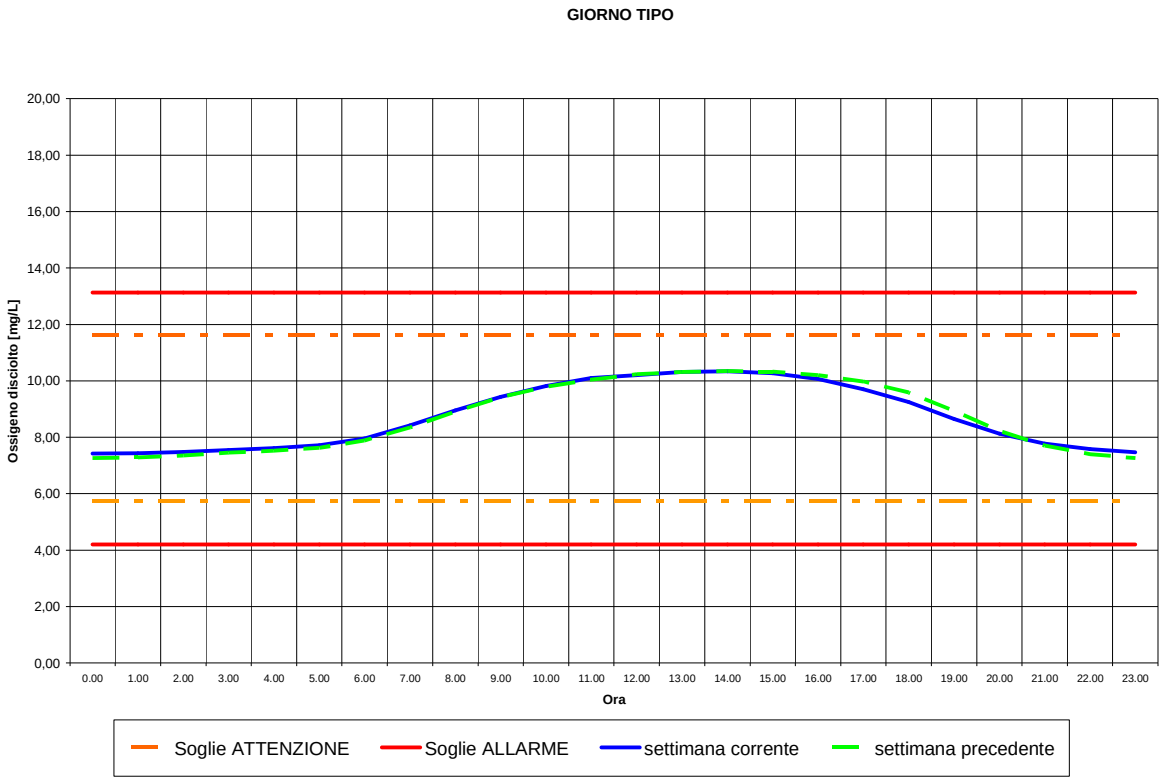
Controlli manuali in linea con i dati misurati dalle sonde a parte una lieve sovrastima del tasso di ossigeno in saturazione.

Si nota un lieve calo nei valori di temperatura che sono compresi tra 20-23 °C.

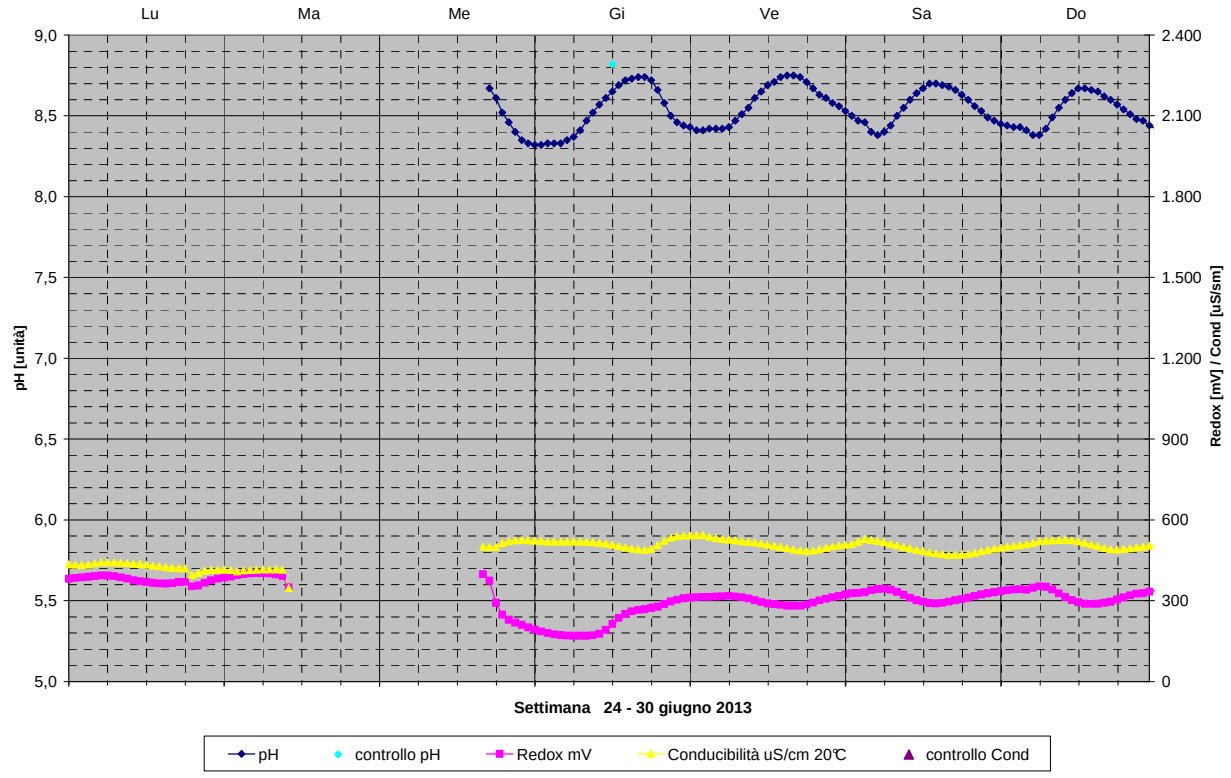
Ossigeno disciolto con valori di concentrazione tra 7 e 10 mg/l con tassi di saturazione che superano di poco il 120%, pressoché simili alla settimana precedente.



Anche a Rosano le medie orarie di ossigeno disciolto riportano stesso andamento del periodo precedente.



Nella norma i valori di redox e conducibilità per il tratto monitorato.



Stazioni di FUCECCHIO

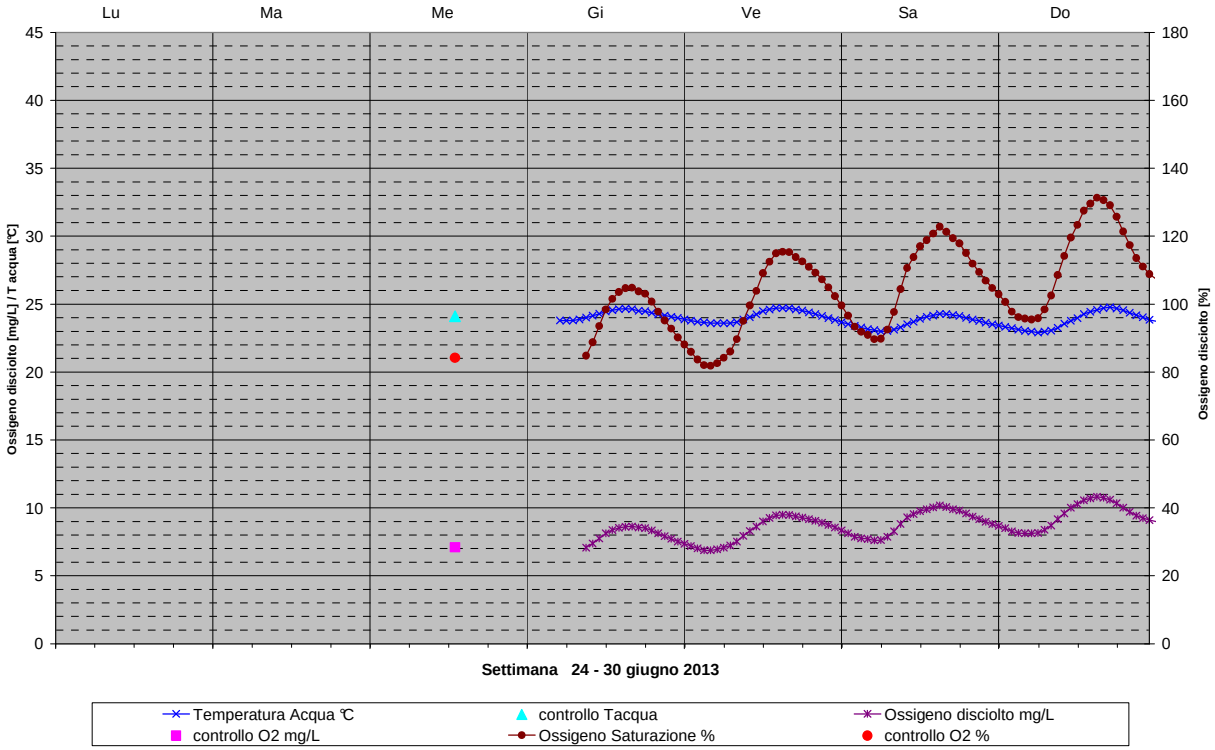
Arno, località Fucecchio a monte della centralina

Arno, località Fucecchio a valle della centralina

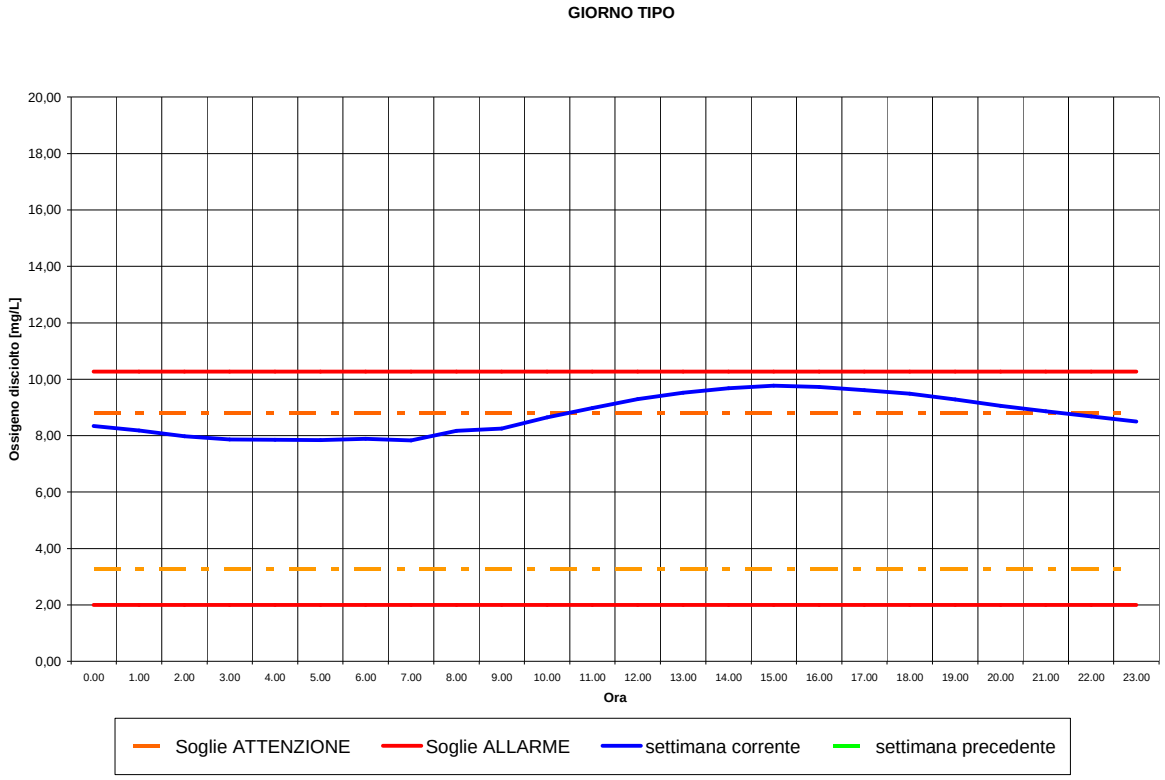
Dal 27 giugno attivata anche la sonda in località Fucecchio.

I valori di temperatura registrati sono compresi tra 23 e 25 °C.

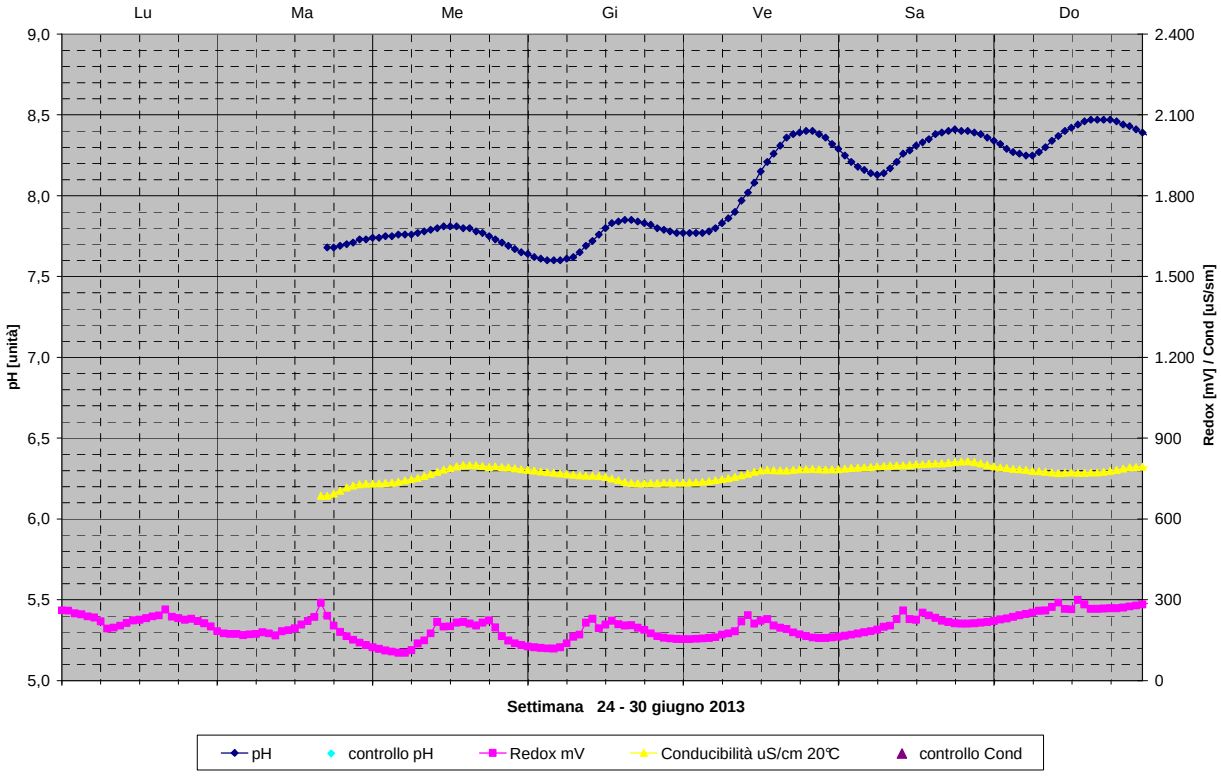
Concentrazione di ossigeno disciolto in aumento nel fine settimana superando i 10 mg/l, con tassi di saturazione oltre 130%.



I dati disponibili di ossigeno non comprendono l'intera settimana ma soltanto dal pomeriggio di giovedì, quindi hanno una rappresentatività limitata, comunque si nota un superamento dei valori di ossigeno rispetto alle statistiche, nelle ore del primo pomeriggio.



Conducibilità in aumento discendendo il corso del fiume.



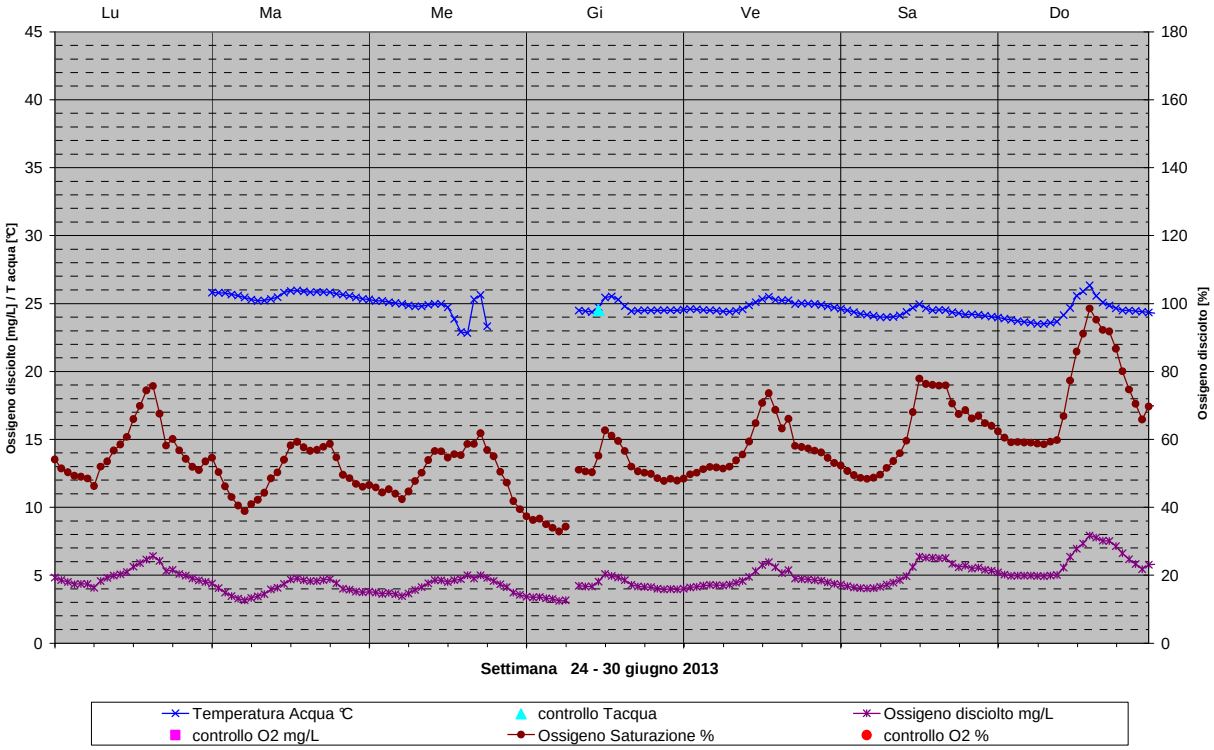
Stazioni di CALCINAIA

Arno a Calcinaia

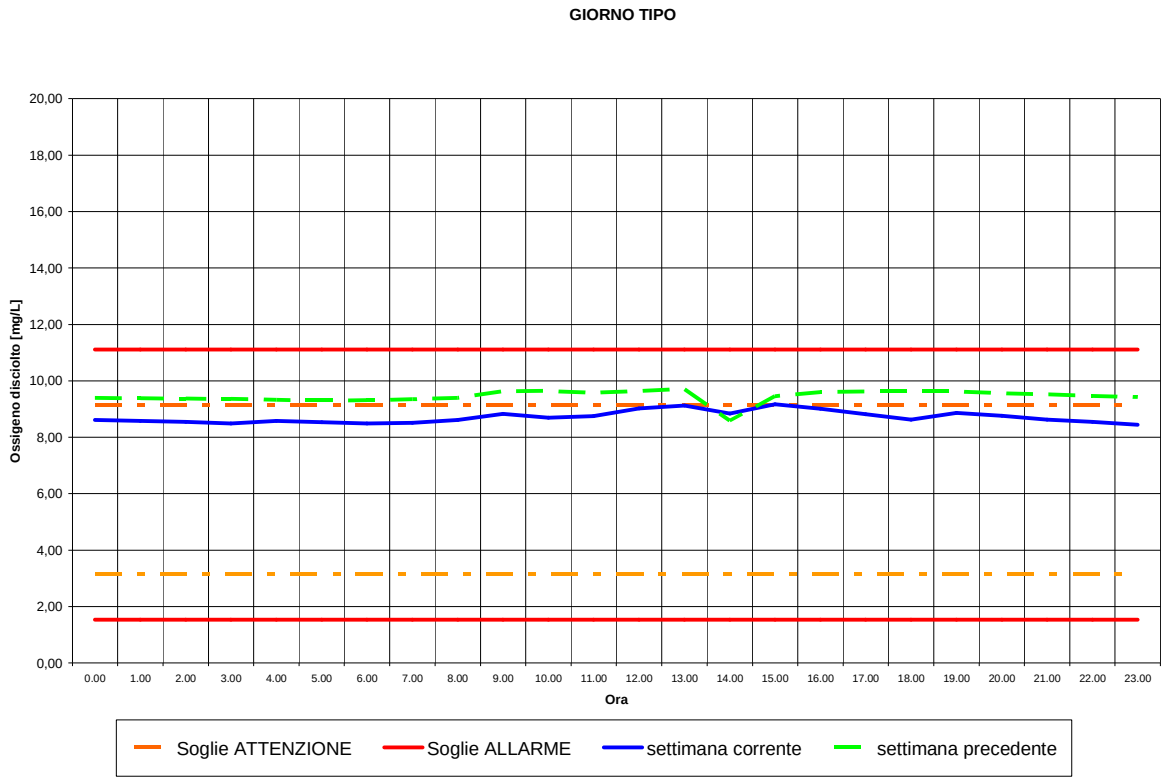
Arno a Calcinaia

Valori di temperatura con lievi variazioni compresi tra 23 e 25 °C.

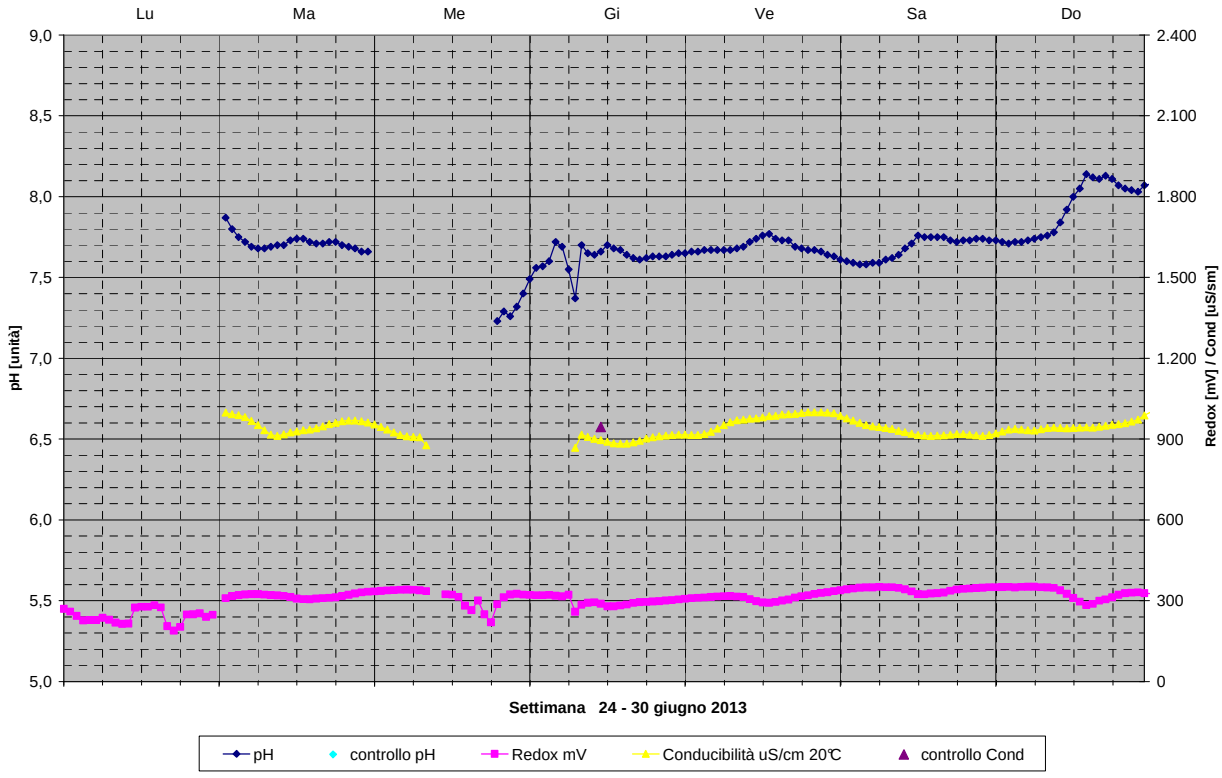
Concentrazioni di ossigeno disciolto risultano comprese tra 3 e 6 mg/l con aumento nel pomeriggio della giornata di domenica.



Ancora concentrazioni medie giornaliere alte, rispetto alle statistiche, anche se si nota una lieve diminuzione.

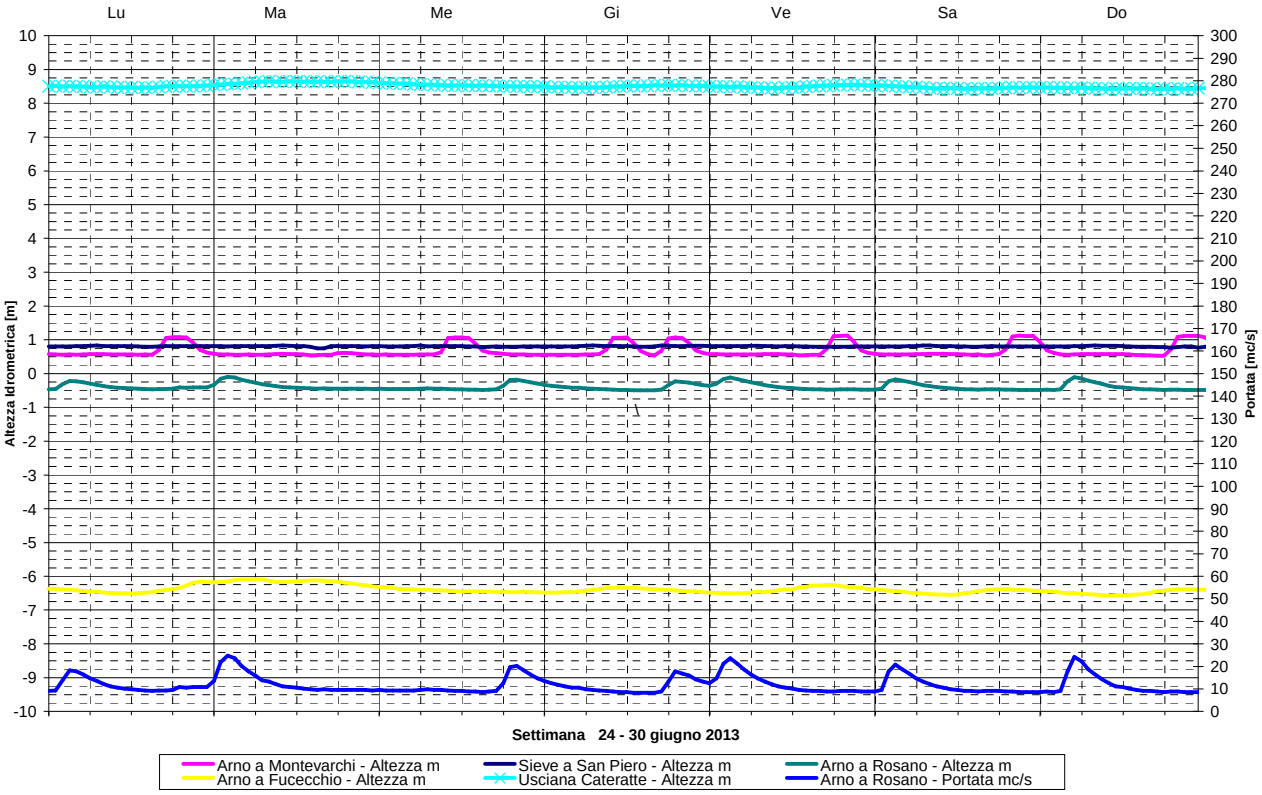


Conducibilità e redox nel tratto finale dell'Arno.



Idrometri

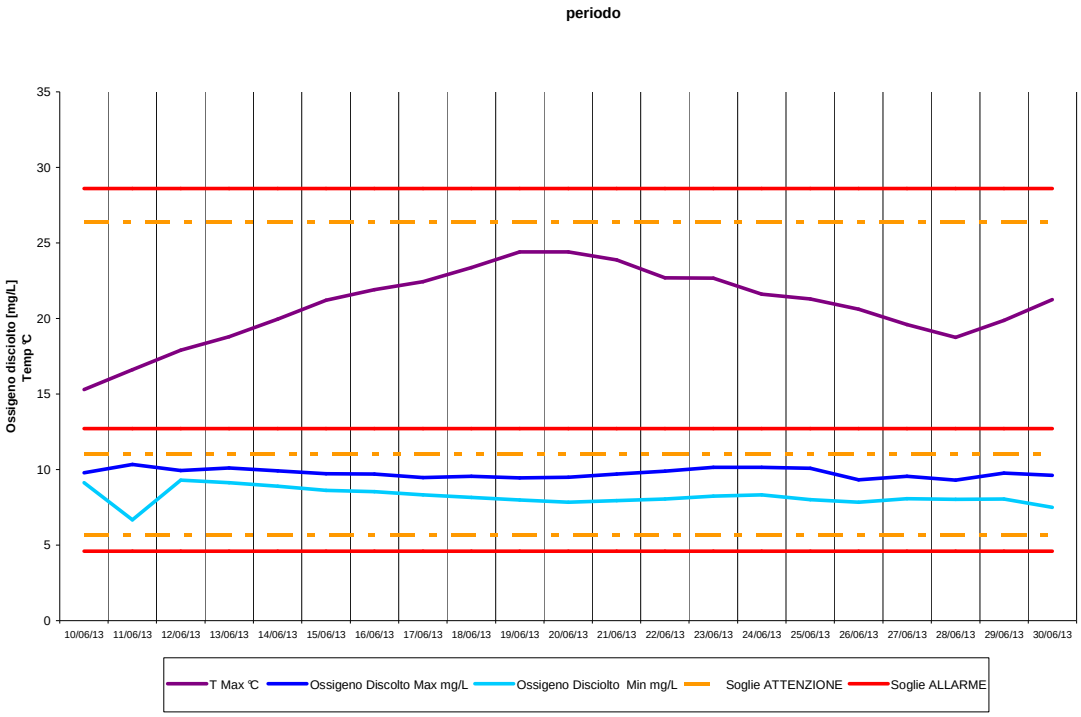
Numerosi picchi di rilascio rilevati dai valori di portata a Rosano, dove si ha mediamente una portata di circa 9 mc/s.



Conclusioni

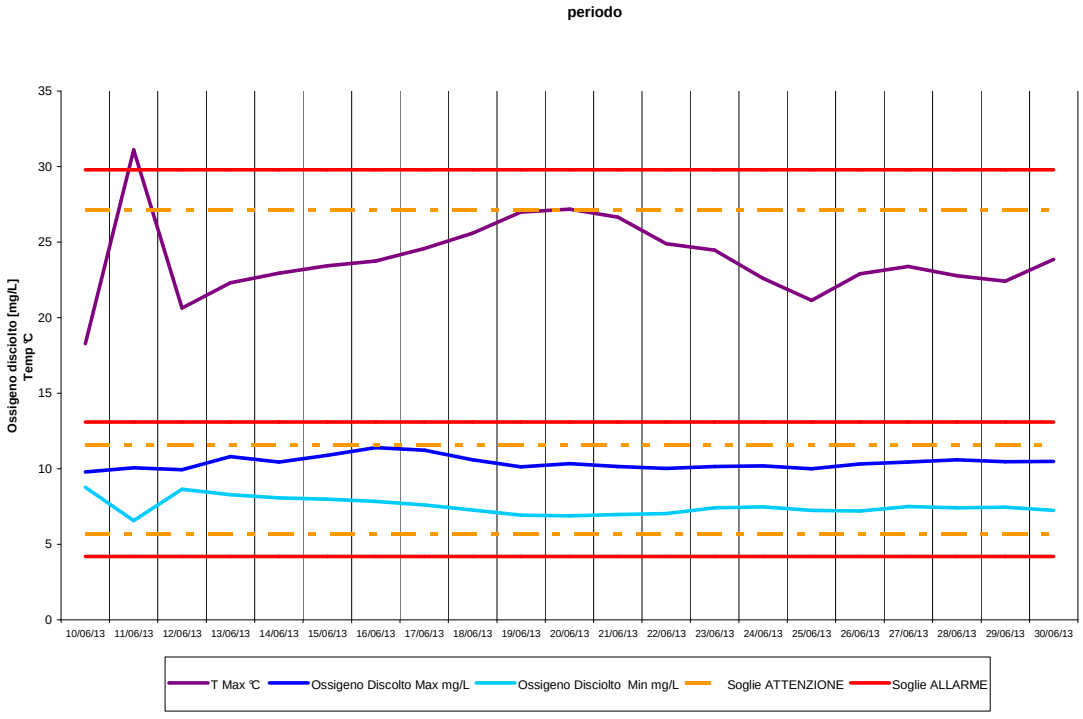
BUONRIPOSO

Buone le condizioni del fiume con discreta portata, i dati rilevati sono in linea con quelli forniti dalla sonda a parte il valore della conducibilità.



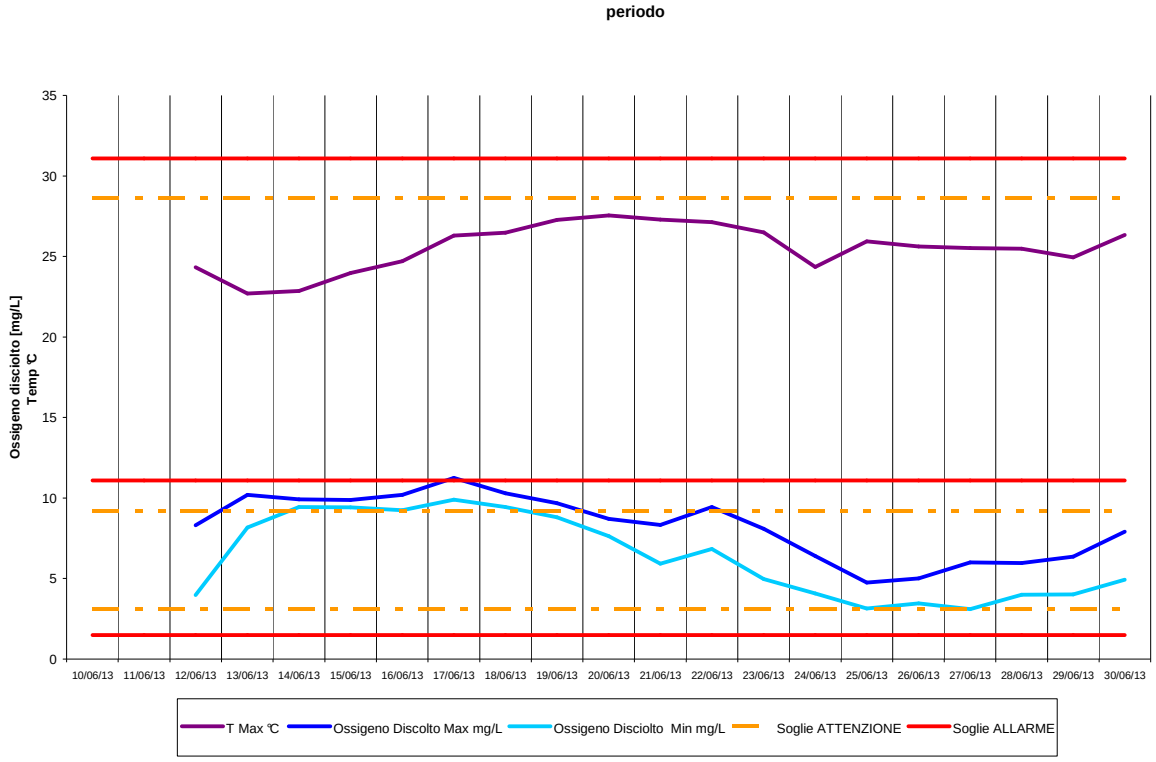
ROSANO

Dall'ispezione visiva presso la stazione di Rosano non sono state rilevate anomalie.
Presso la stazione di Santa Rosa si rilevano poche schiume superficiali, generate dalla turbolenza dell'acqua della pescaia.



FUCECCHIO

In funzione da solo quattro giorni, non significativi per l'andamento medio.

CALCINAIA

Concentrazione di ossigeno disciolto durante la settima a in esame sta rientrando nei valori tipici del tratto fluviale, derivati da elaborazioni statistiche dal 2007 al 2011.