



*Estate 2011*

*Monitoraggio tramite centraline sul fiume Arno*

*Settimana 22 – 28 agosto 2011*

*11° bollettino*

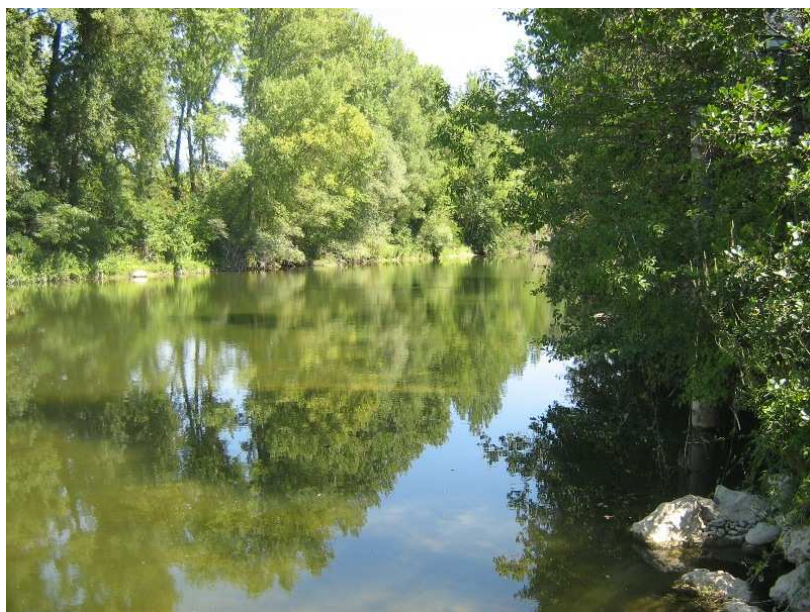
INDICE

Stazione di BUONRIPOSO .....	2
Stazione di ROSANO .....	6
Stazione di FUCECCHIO .....	10
Stazione di CALCINAIA .....	13
Idrometri.....	17
Conclusioni .....	18

## Stazione di BUONRIPOSO

Le misurazioni manuali sono in linea con quelle fornite dalle sonde.

Arezzo località Buonriposo - Controlli manuali del 24 agosto 2011					
Ora	pH	Conducibilità $\mu\text{S}/\text{cm}$	Temperatura $^{\circ}\text{C}$	Ossigeno disciolto $\text{mg}/\text{l}$	Ossigeno in saturazione %
12	8,02	342	25,8	6,12	71,4

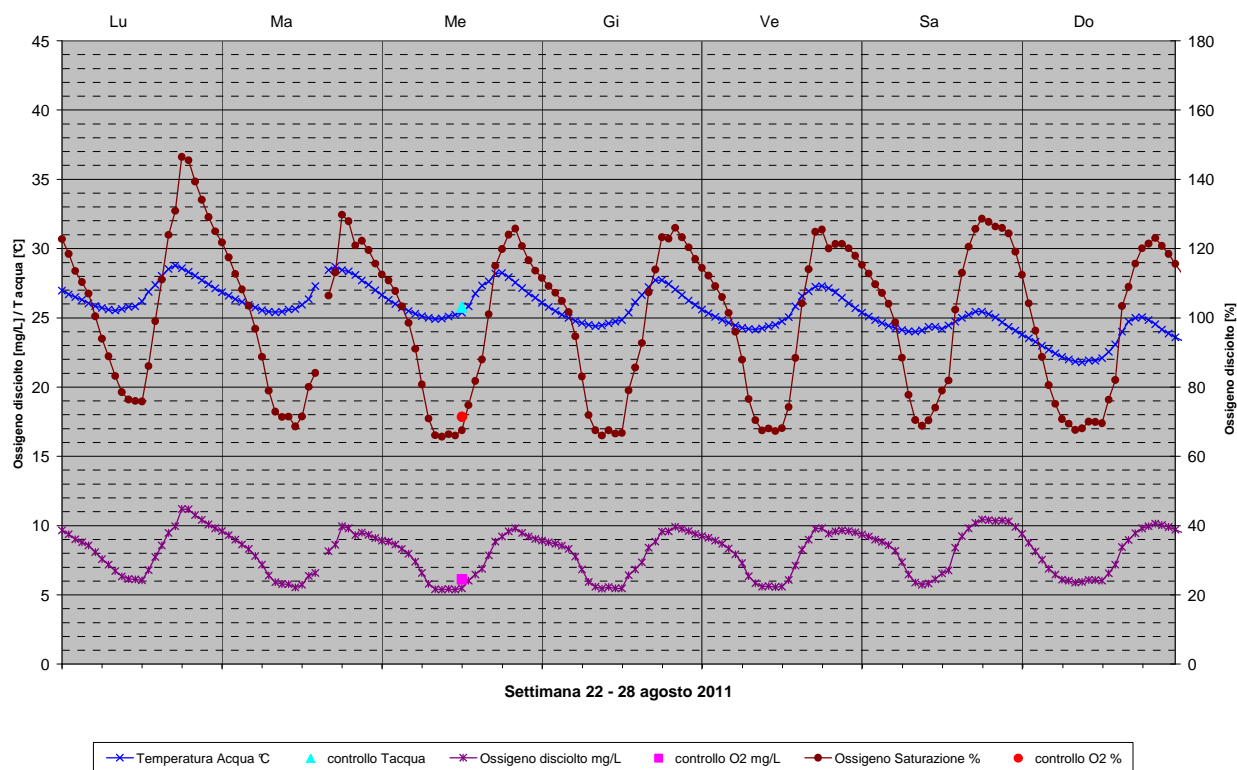


*Arno a Buonriposo a monte della sonda il 24 agosto*



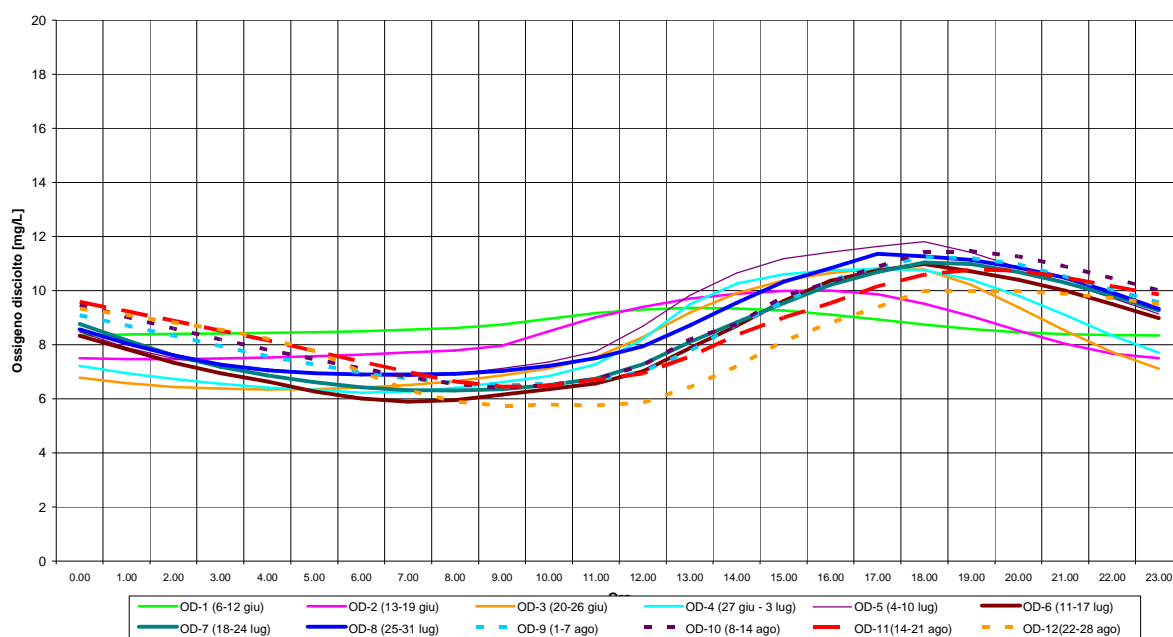
*Arno a Buonriposo a valle della sonda il 24 agosto*

Si nota un abbassamento delle temperature nei valori minimi e massimi nel fine settimana, nella giornata di domenica si registra 22°C di minima e 25 °C di temperatura massima dell'acqua. Valori di ossigeno disciolto sono nel range 5,5 – 9 mg/l, con tassi di saturazione contenuti intorno a 120%.

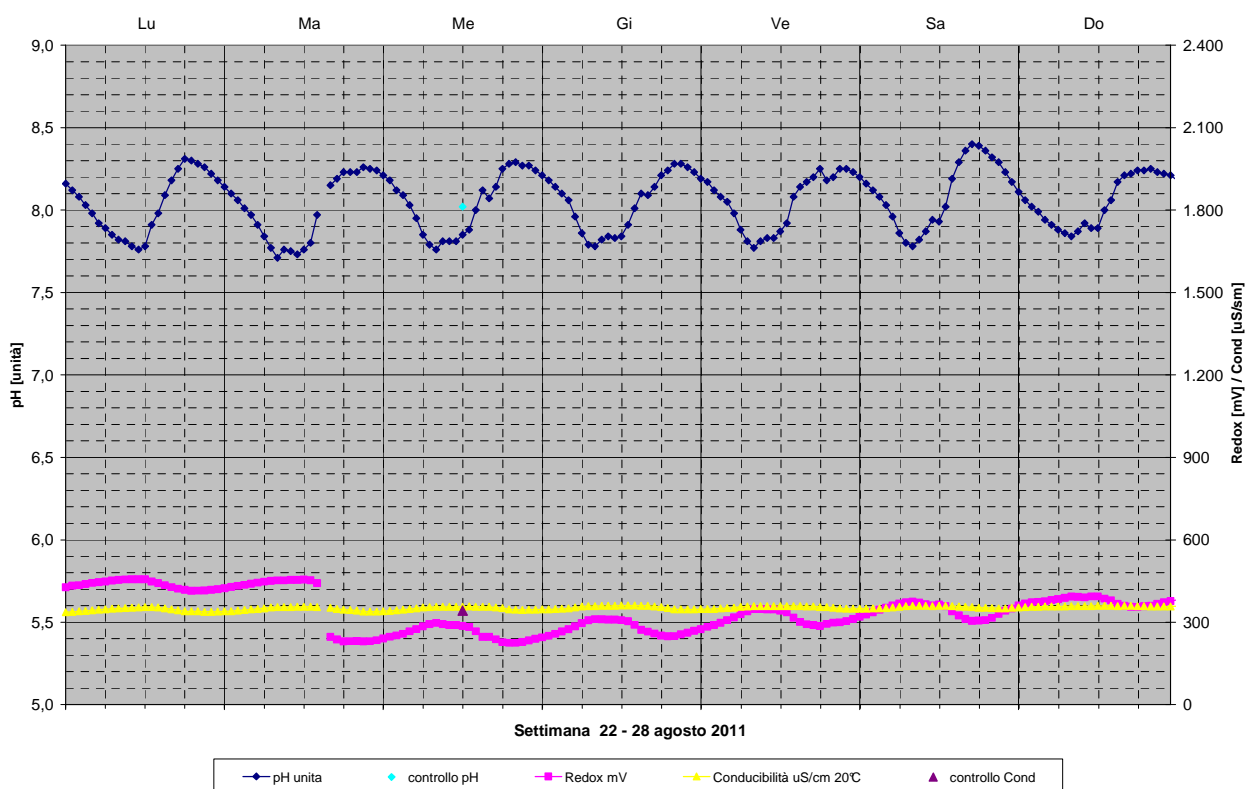


L'andamento della media oraria di ossigeno del giorno tipo (22-28 agosto linea tratteggiata arancio) è molto simile alla settimana precedente, con ulteriore abbassamento dei valori medi di ossigeno nelle ore più calde della giornata dalle 11 alle 18.

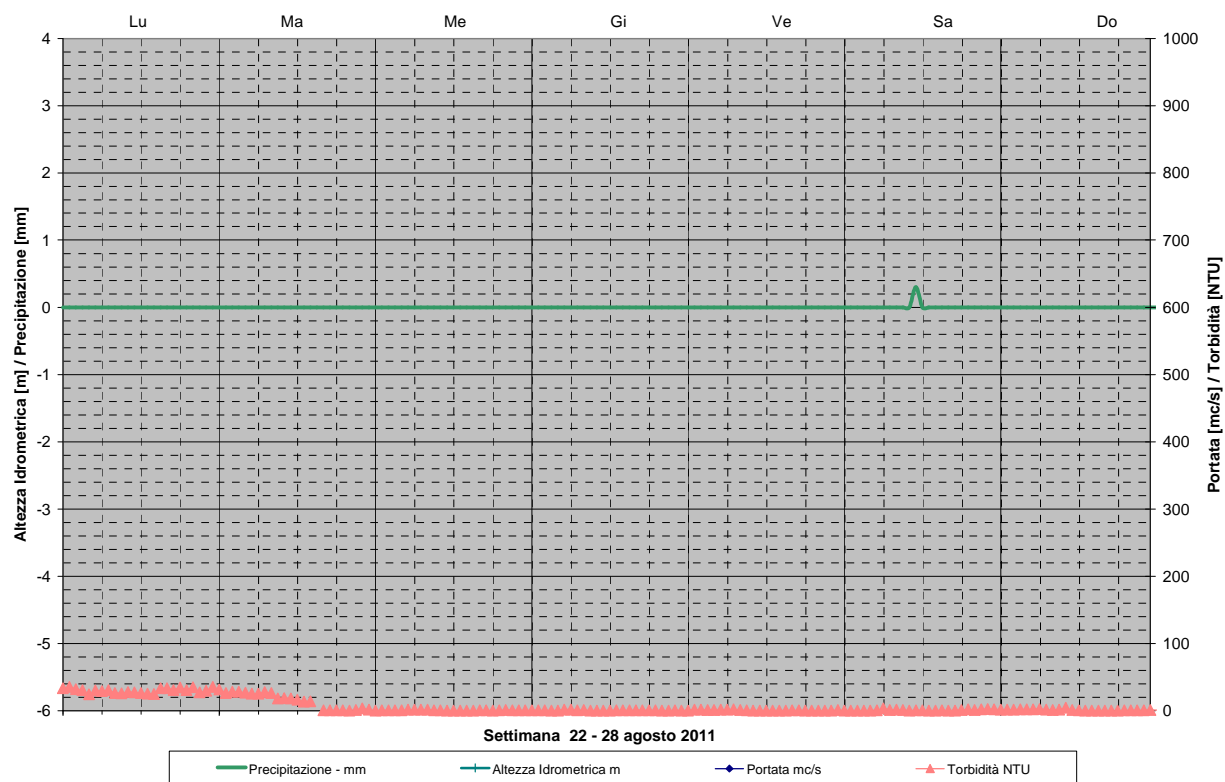
# Confronto GIORNO TIPO



I valori di pH, conducibilità e potenziale redox continuano ad essere nella norma.



Valori di torbidità non rilevanti, lieve evento piovoso nella tarda mattinata di sabato.



## Stazione di ROSANO

In data 25 agosto sono stati effettuati cinque sopralluoghi sul fiume Arno effettuando le misurazioni riportate in tabella:

Controlli manuali del 25 agosto 2011					
Località	Ora	pH	T °C acqua	Ossigeno in % saturazione	Ossigeno disciolto mg/l
Rosano centralina	11,30	8,54	24,2	116,2	9,61
Isolotto	13,00	8,91	28,9	173,8	13,24
Santa Rosa	12,45	8,75	27,9	144,5	11,19
San Niccolò monte pescaia	12,15	8,87	27,8	198	15,37
San Niccolò valle pescaia	12,30	8,76	27,9	150,4	11,65

I dati manuali ottenuti durante i sopralluoghi rientrano nella normalità dell'ambiente in esame. I valori di sovrasaturazione rilevati coincidono con le ore di maggiore irraggiamento nelle ore centrali del giorno con il picco di attività fotosintetica algale.



*Arno nei pressi della centralina di Rosano*





*Arno a monte della Pescaia di San Niccolò*

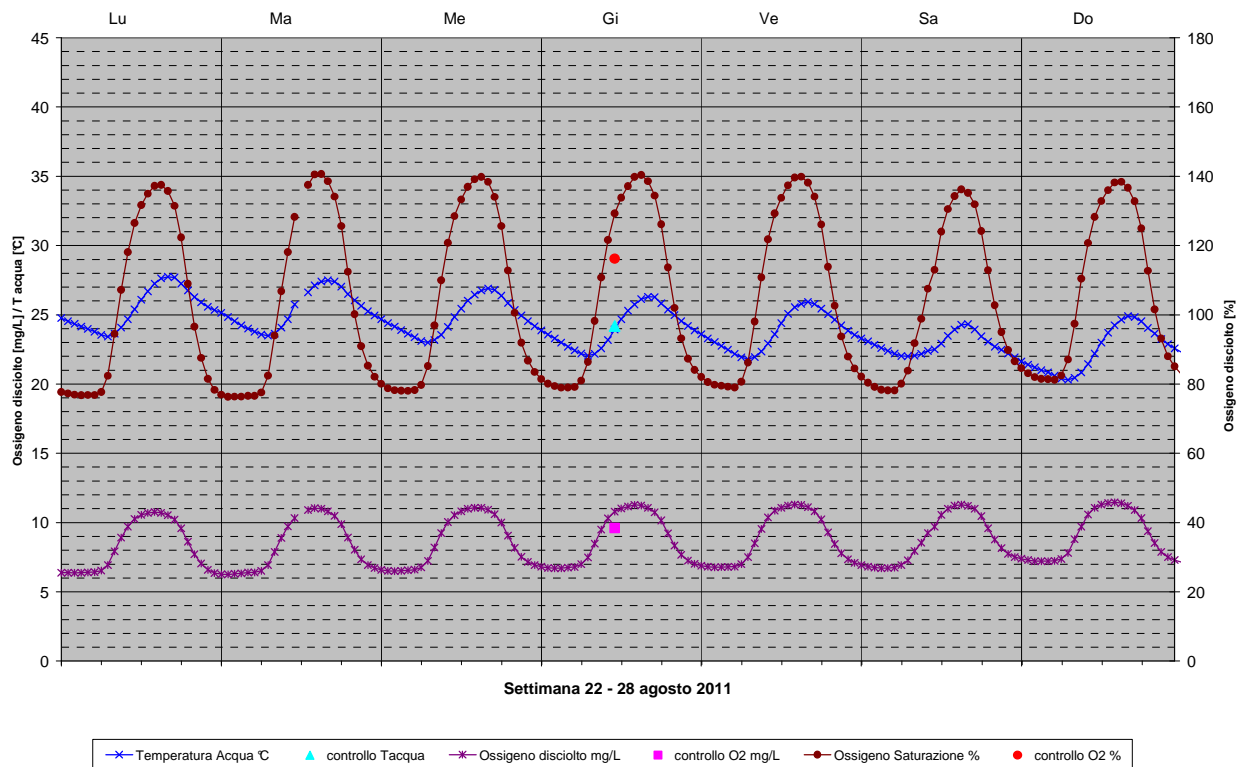


*Arno a valle pescaia Santa Rosa*

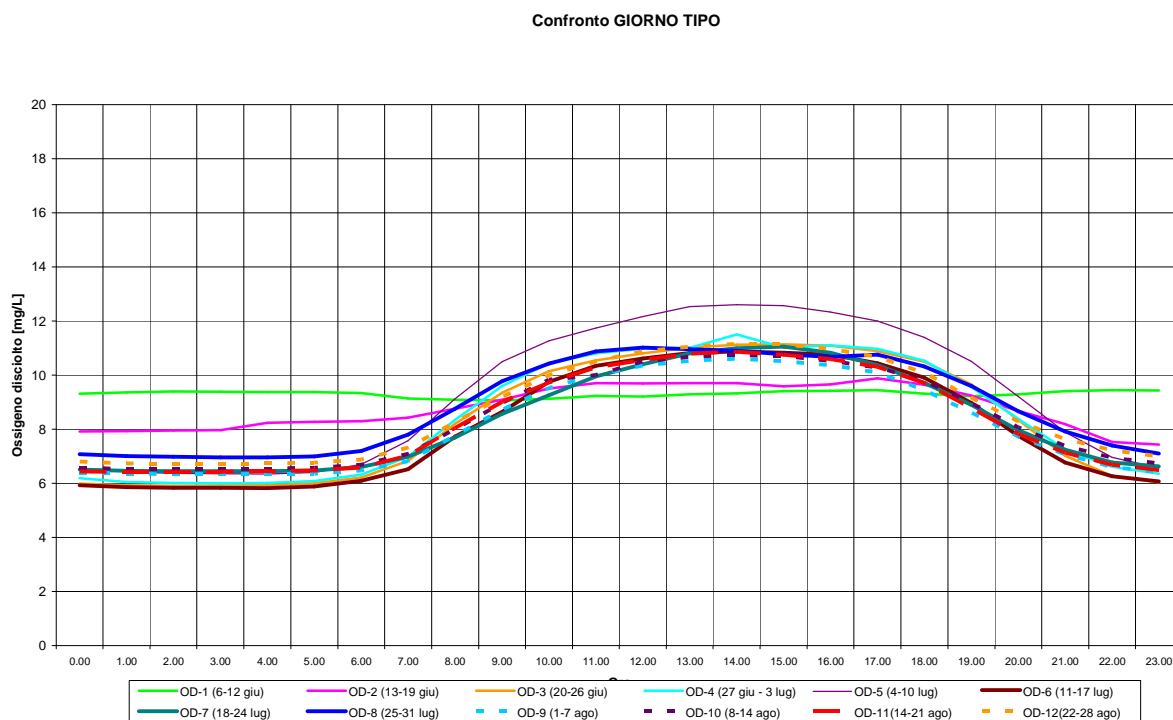


*Arno pescaia dell'Isolotto*

Abbassamento della temperatura soprattutto nella giornata di sabato, nel range 21-25 °C. **L'** ossigeno disciolto si mantiene tra 6-11 mg/l con tasso di saturazione entro 140%

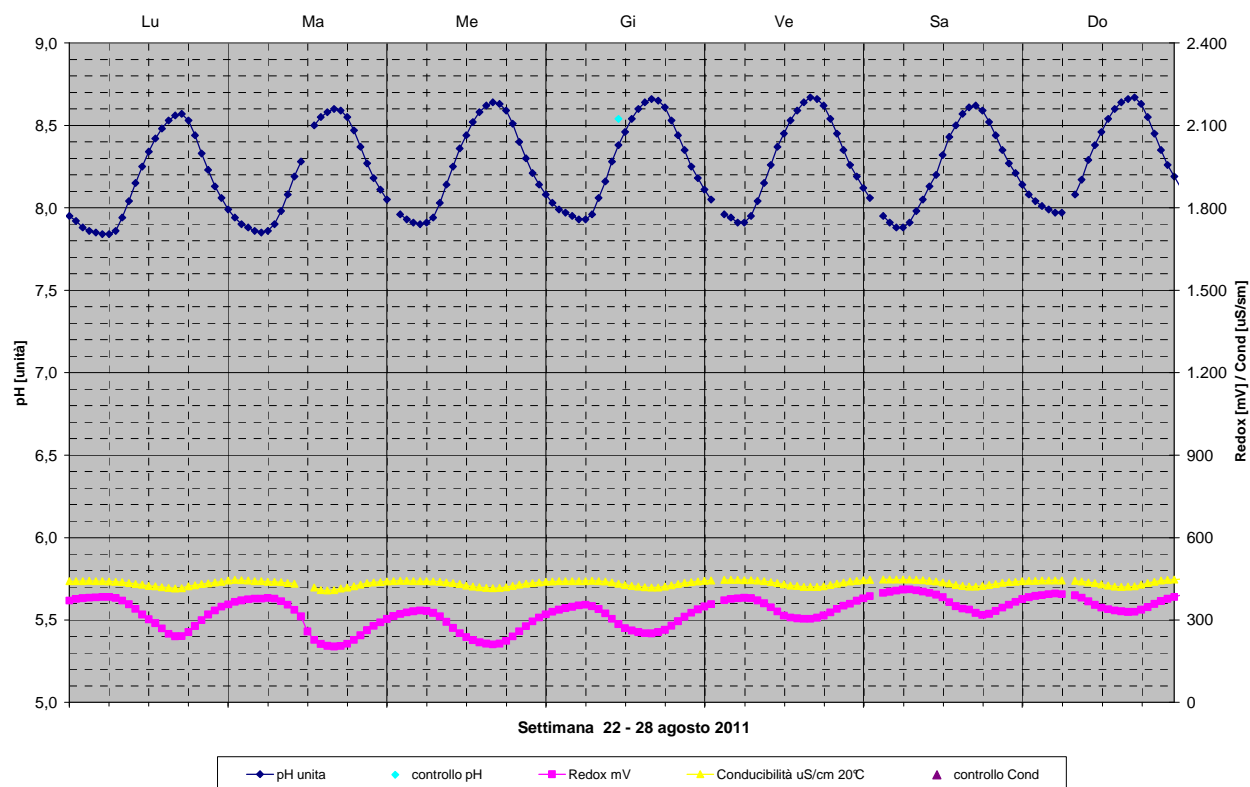


Nessuna differenza significativa rispetto alle ultime settimane per quanto riguarda la tendenza della media oraria dell'ossigeno disciolto (linea tratteggiata arancio).

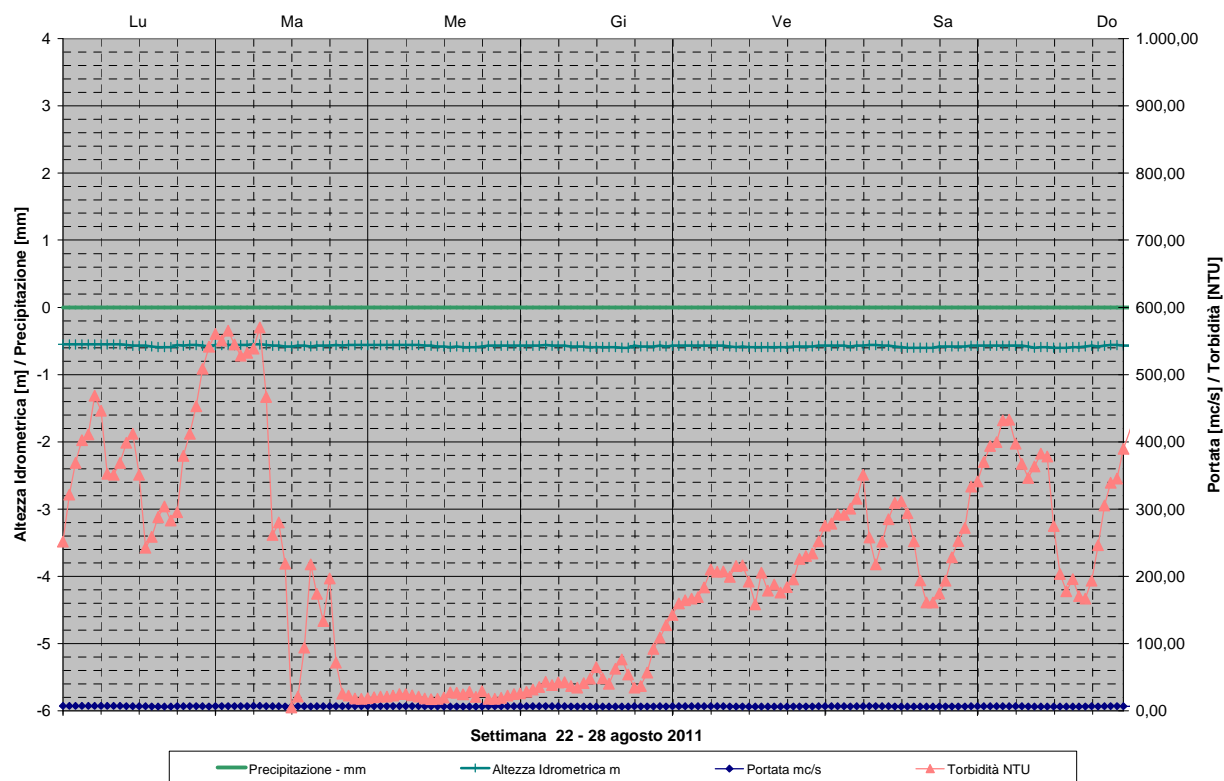




Valori di conducibilità, potenziale redox e pH nella norma.



In questo tratto, come già rilevato, pur in assenza di precipitazioni si registrano oscillazioni nei valori di torbidità.



## Stazione di FUCECCHIO

Di seguito si riportano i dati dei controlli manuali in prossimità della sonda a Fucecchio:

Pisa località Fucecchio - Controlli manuali del 26 agosto					
Ora	pH	Conducibilità $\mu\text{S}/\text{cm}$	Temperatura $^{\circ}\text{C}$	Ossigeno disciolto $\text{mg}/\text{l}$	Ossigeno in saturazione %
16,30	8,3	910	27,6	8	102



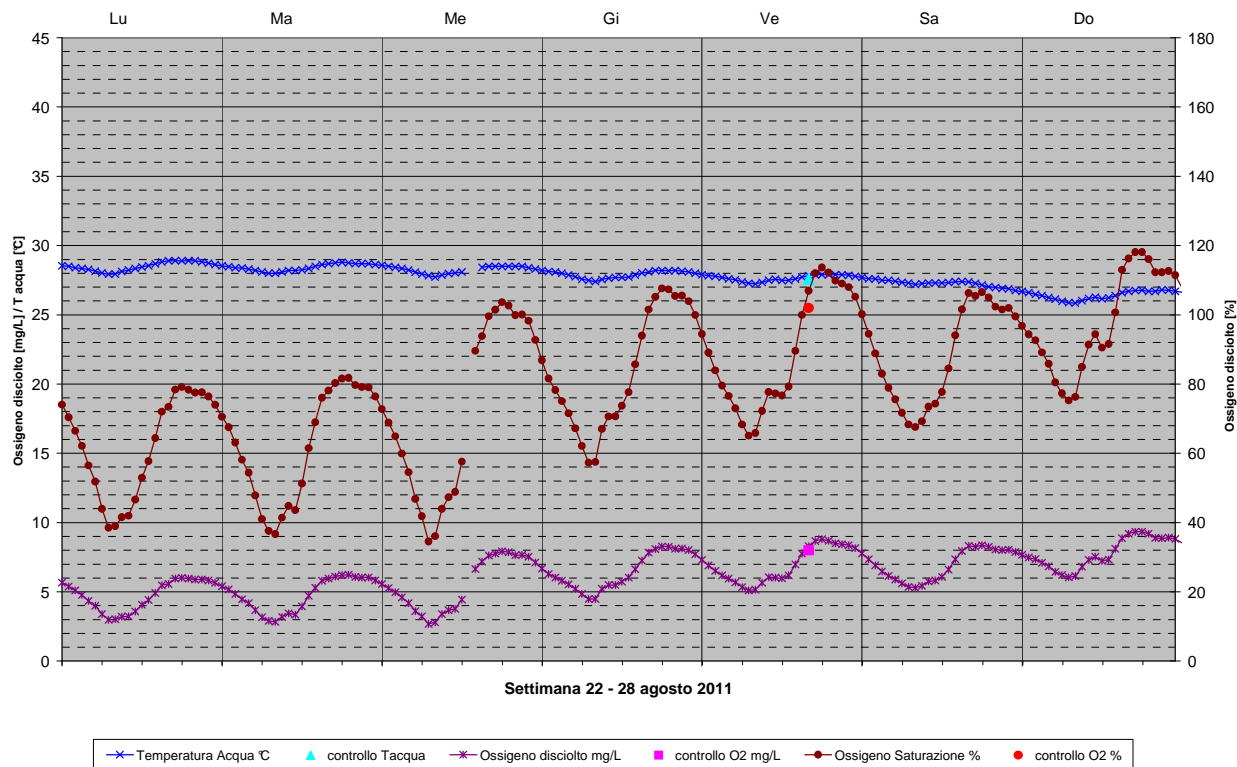
*Arno a Fucecchio del 26 agosto*



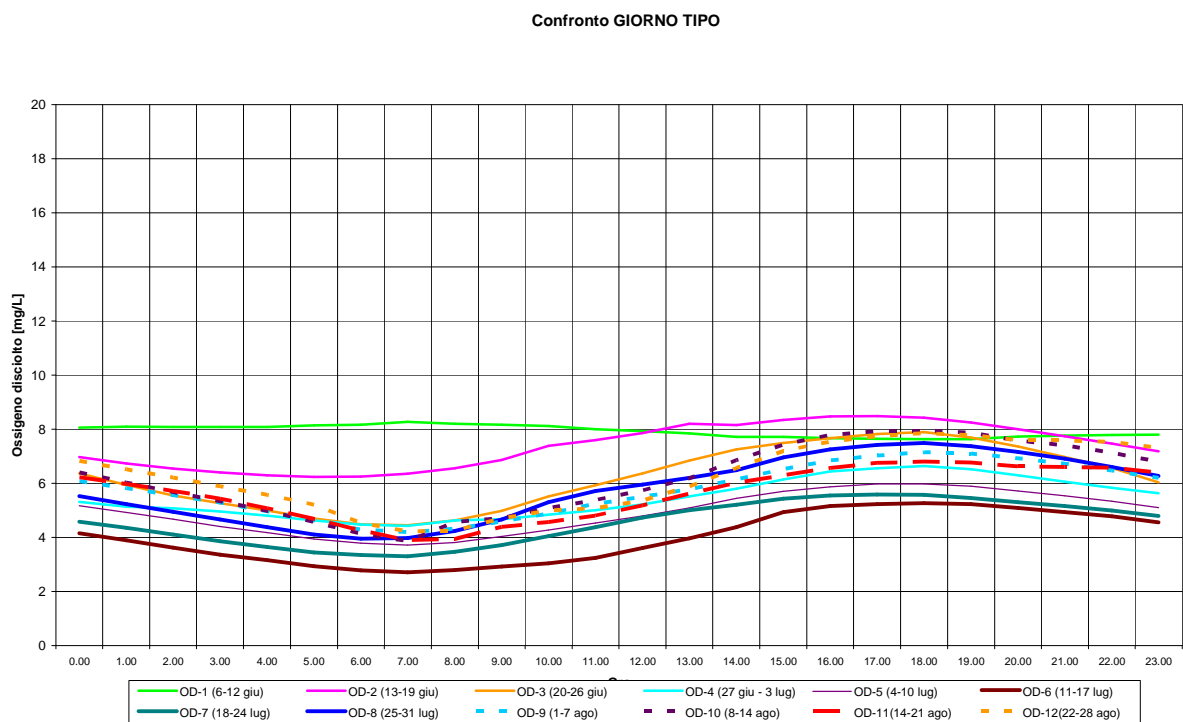
*Arno, pressi scolmatore del 26 agosto*

Valori di temperatura intorno a 26°C nel fine settimana; rimane comunque l'assenza di escursione nei valori tra giorno e notte.

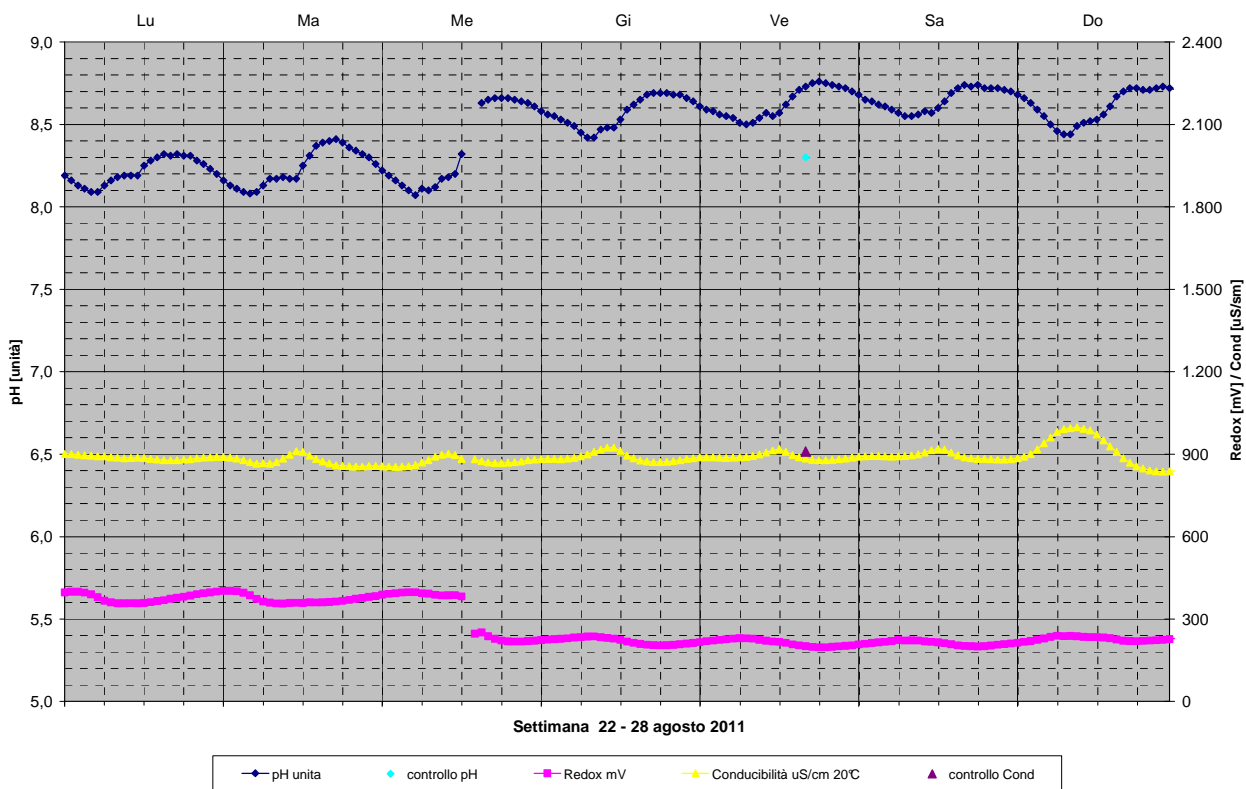
Da metà settimana rialzano lievemente i valori di ossigeno disciolto nel range 5-8 mg/l.



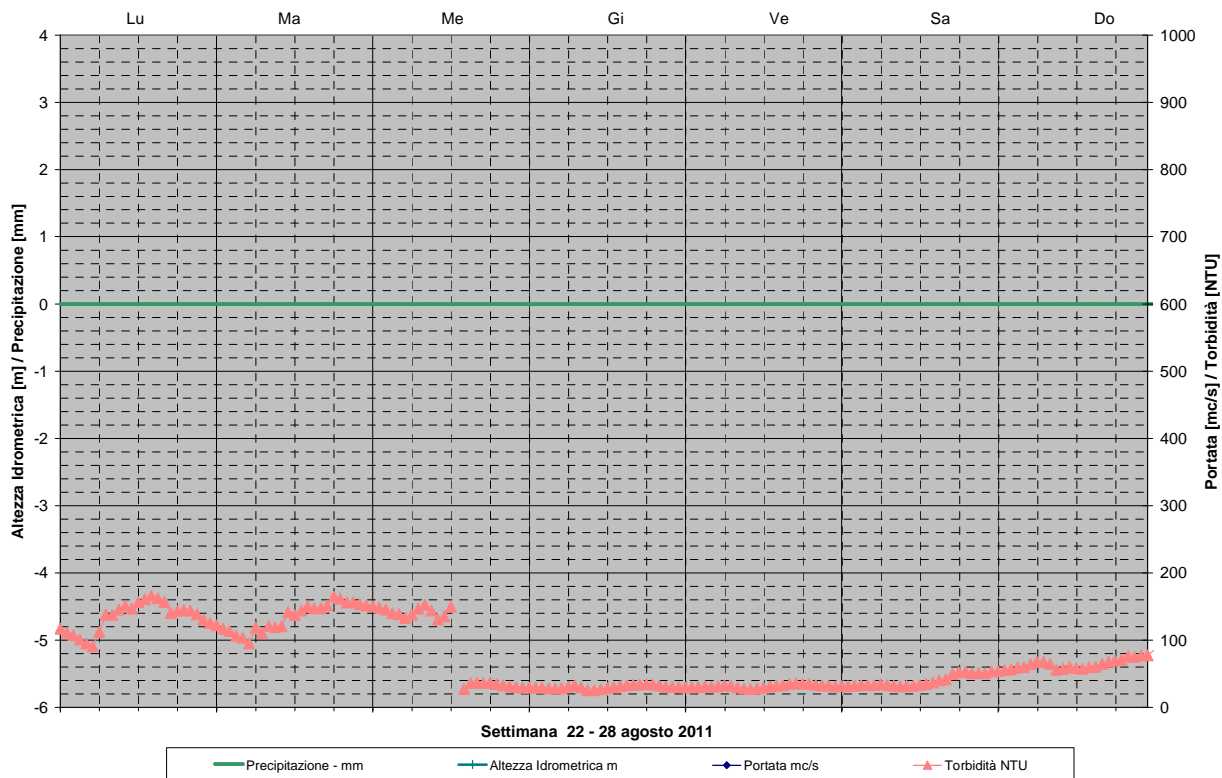
Andamento dei valori medi orari di ossigeno senza significativi cambiamenti (linee tratteggiate arancio).



Valori del pH e potenziale redox nella norma; conducibilità si mantiene ancora intorno ai 900  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .



Assenza di precipitazioni e modeste variazioni di torbidità.



## Stazione di CALCINAIA

Controlli manuali effettuati nei pressi della sonda di Calcinaia:

Pisa località Calcinaia - Controlli manuali del 26 agosto 2011					
Ora	pH	Conducibilità $\mu\text{S}/\text{cm}$	Temperatura $^{\circ}\text{C}$	Ossigeno disciolto $\text{mg}/\text{l}$	Ossigeno in saturazione %
17,15	8,2	1046	30	9,8	130

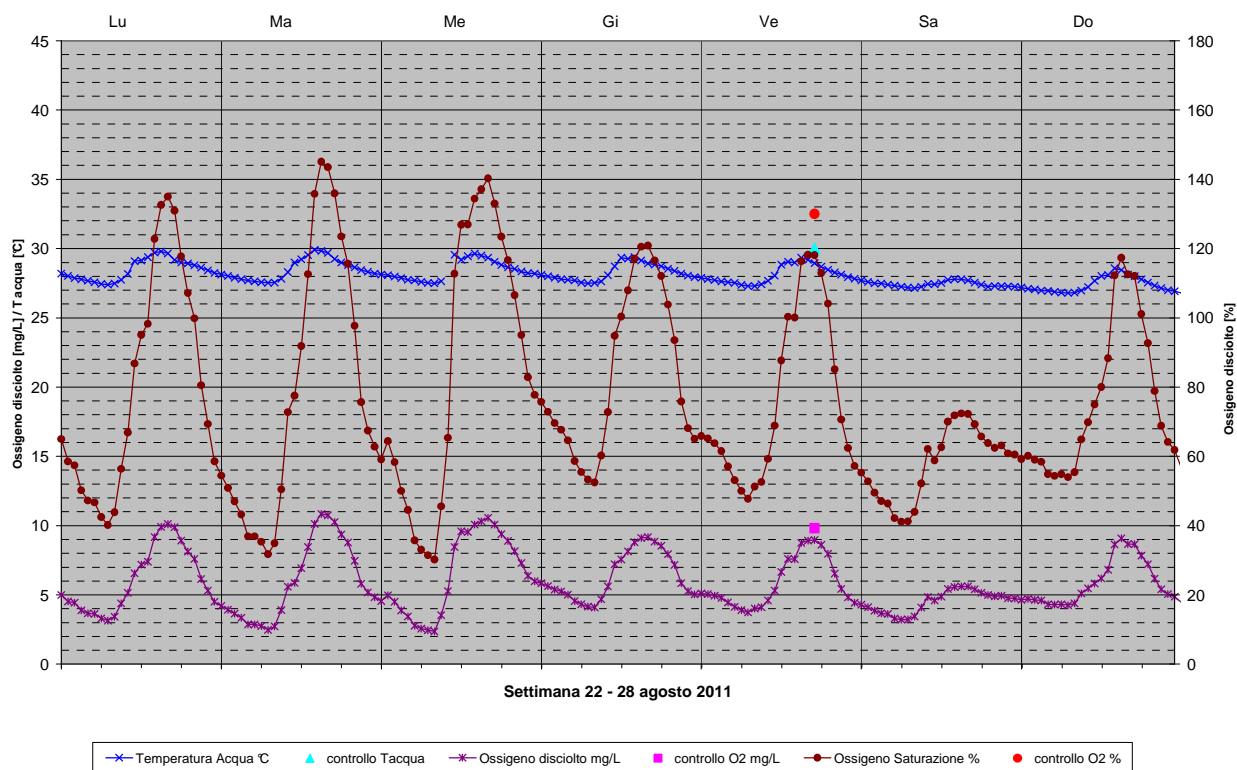


*Arno a Calcinaia del 26 agosto fioriture algali*



*Arno a Caprona del 26 agosto*

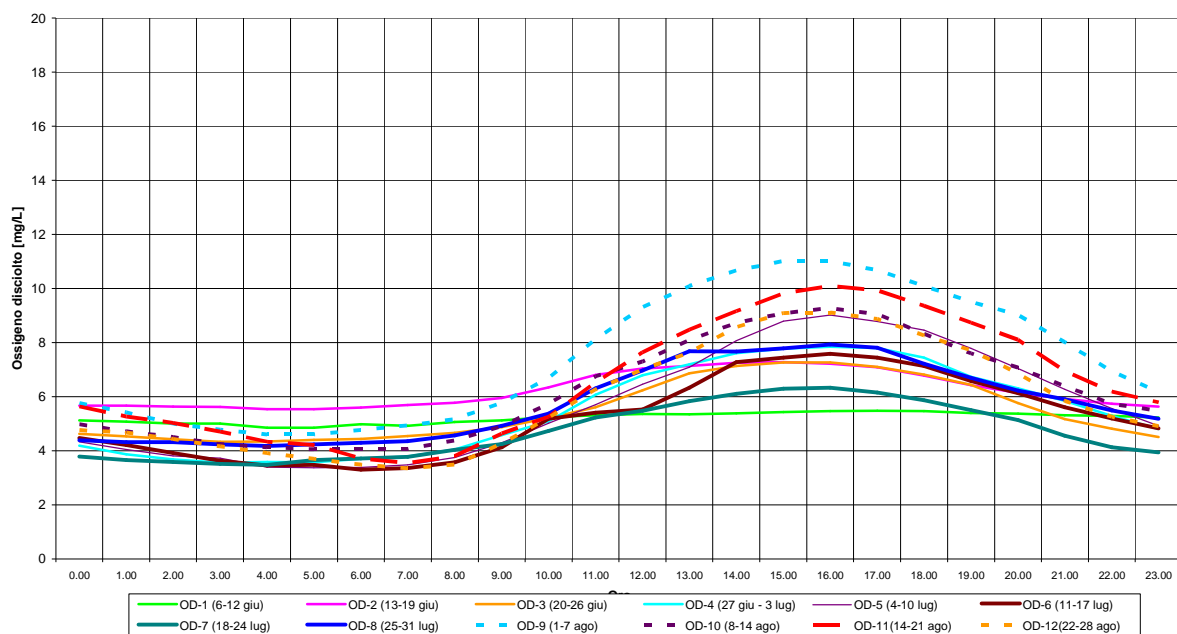
Temperature in calo di circa un grado dalla giornata di venerdì. I valori di ossigeno disciolto sono ancora bassi prossimi ai valori minimi; per quanto riguarda i tassi di saturazione si registra una notevole variabilità con punte oltre il 140%, dovute alle fioriture algali che già da qualche settimana si stanno evidenziando in questo tratto di fiume.



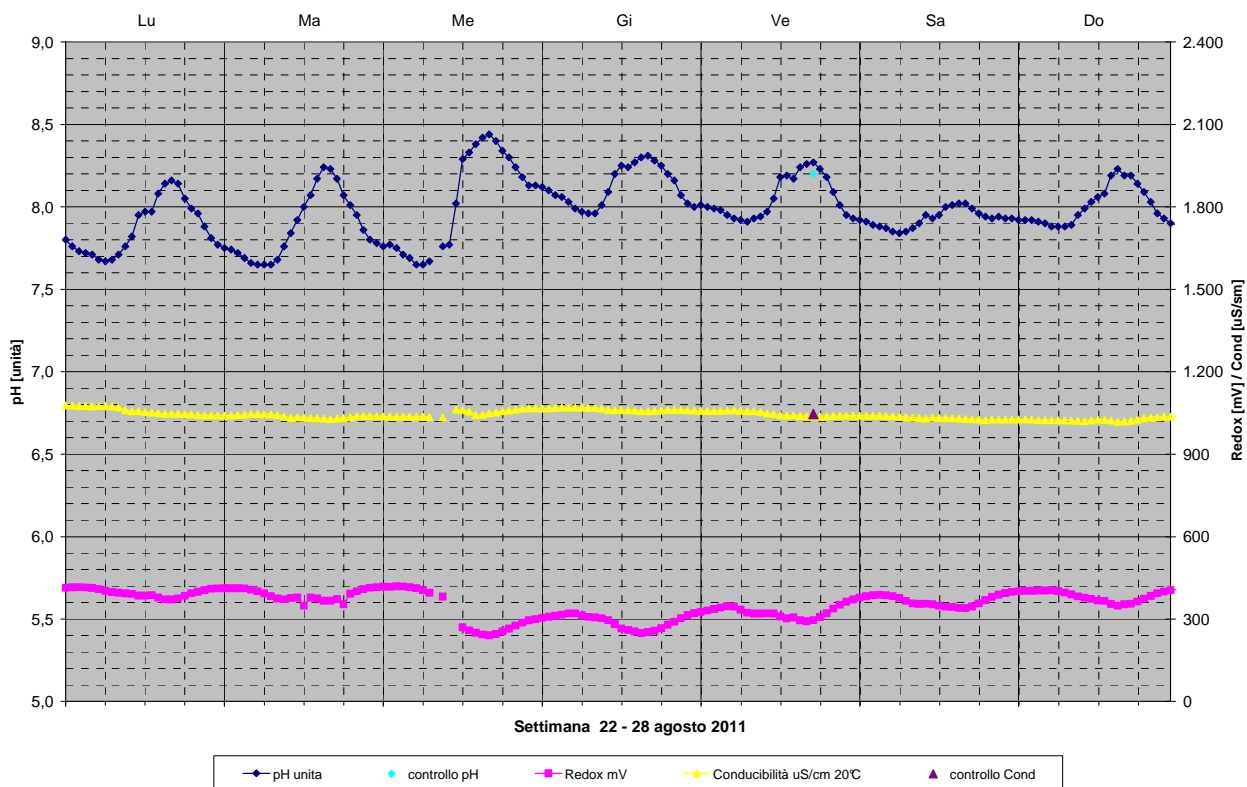


L'andamento delle concentrazioni medie orarie di ossigeno (linee tratteggiate arancio) non si discosta molto da quanto visto nelle settimane precedenti, ad eccezione di un significativo abbassamento dei valori medi nelle prime ore della mattina (tra le ore 6 e le ore 8). Le condizioni di ossigenazione proprie del fiume sono abbastanza critiche.

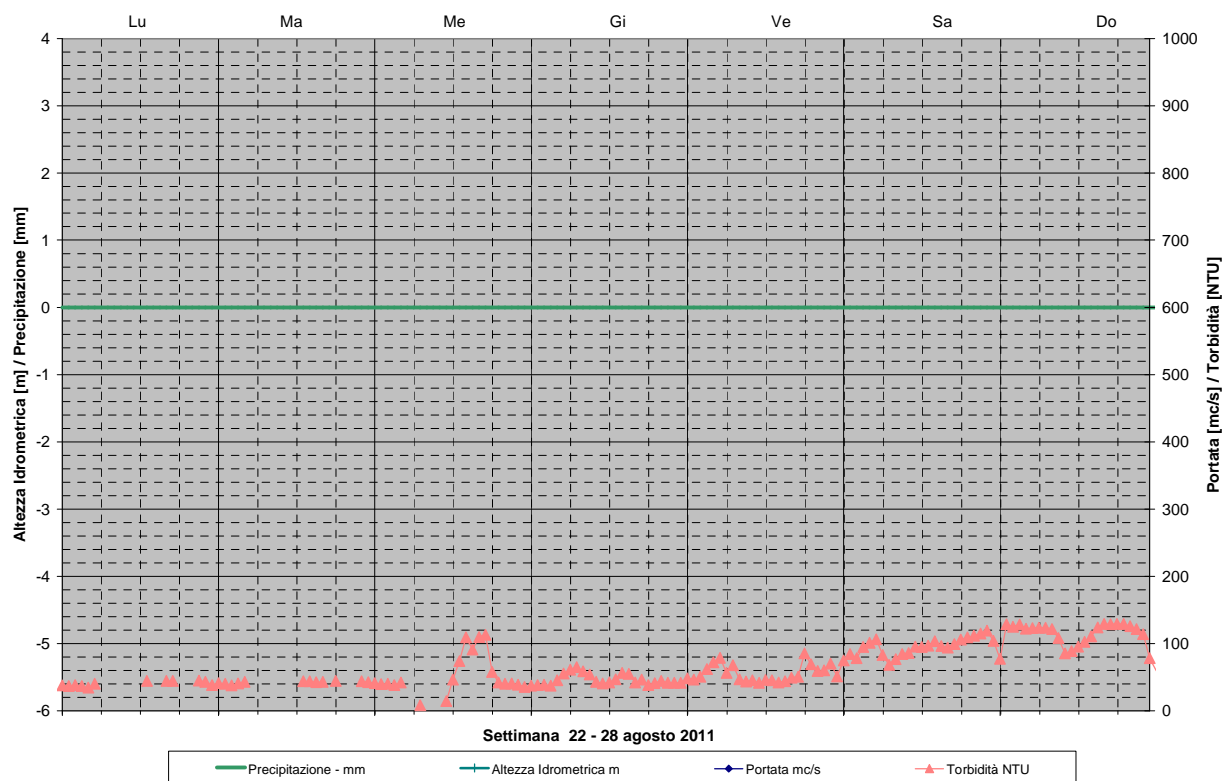
Confronto GIORNO TIPO



Valori di pH e potenziale redox nella norma, che restano bassi, in considerazione del tratto fluviale.  
Conducibilità al di sotto dei 1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

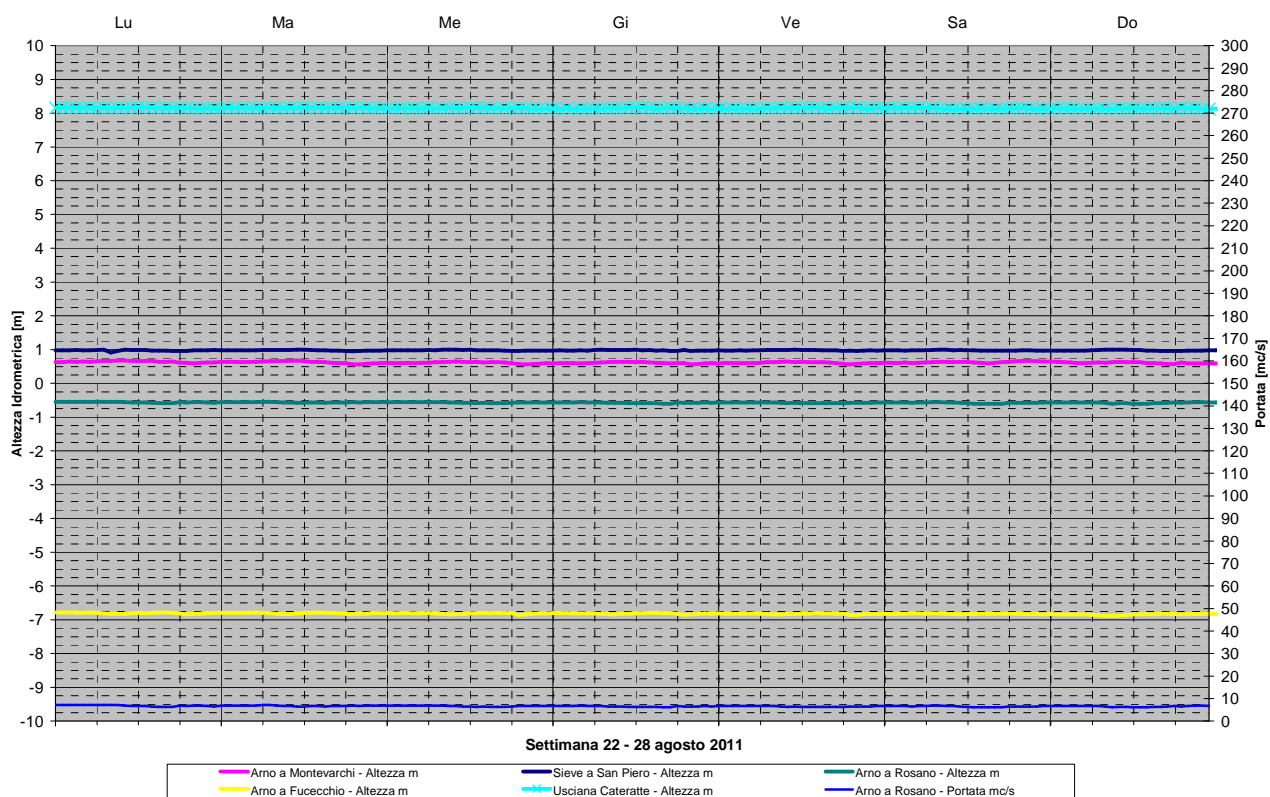


Assenza di precipitazioni e minime variazioni dei valori di torbidità rilevati.



## Idrometri

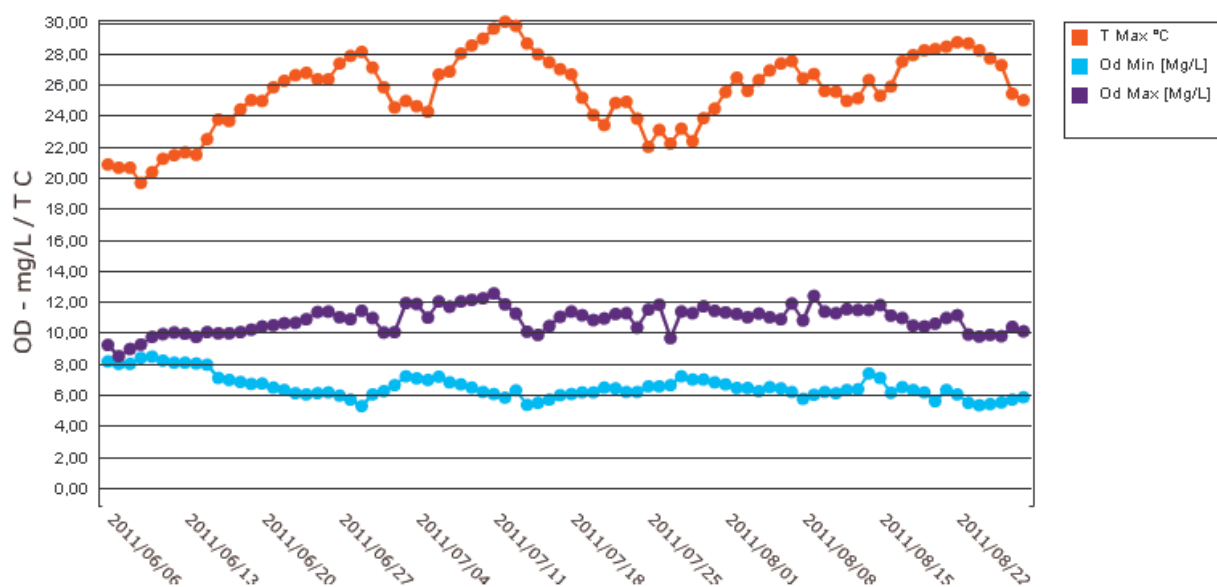
Assenza di precipitazioni e valori di portata a Rosano pari a 6,30mc/s.



## Conclusioni

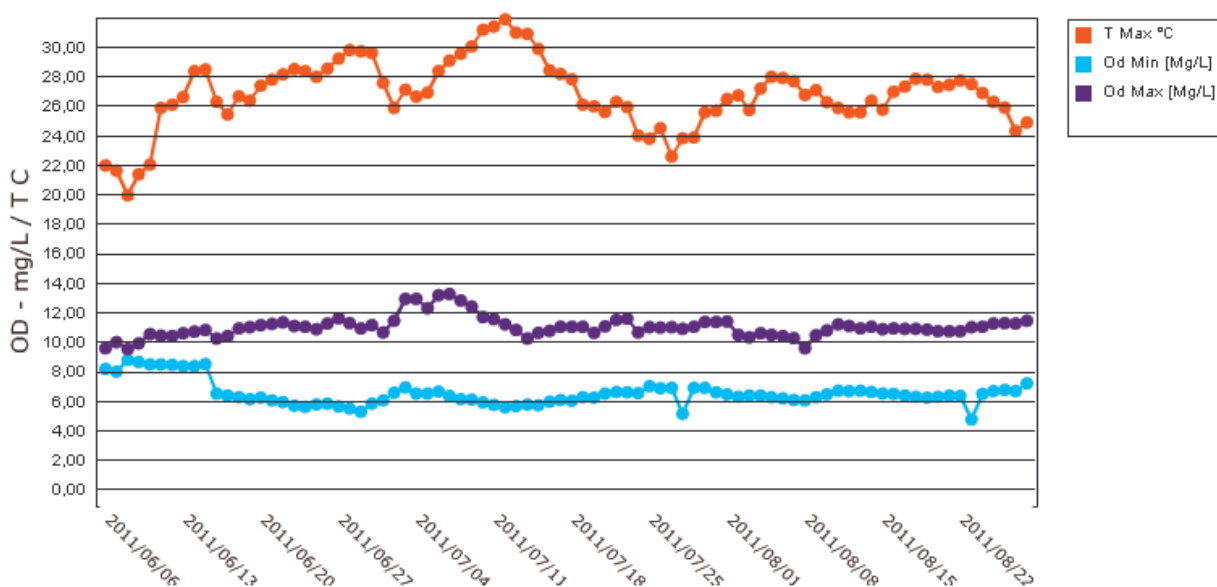
### BUONRIPOSO

Continua progressivamente seppur lentamente il calo della portata in assenza di significative precipitazioni.



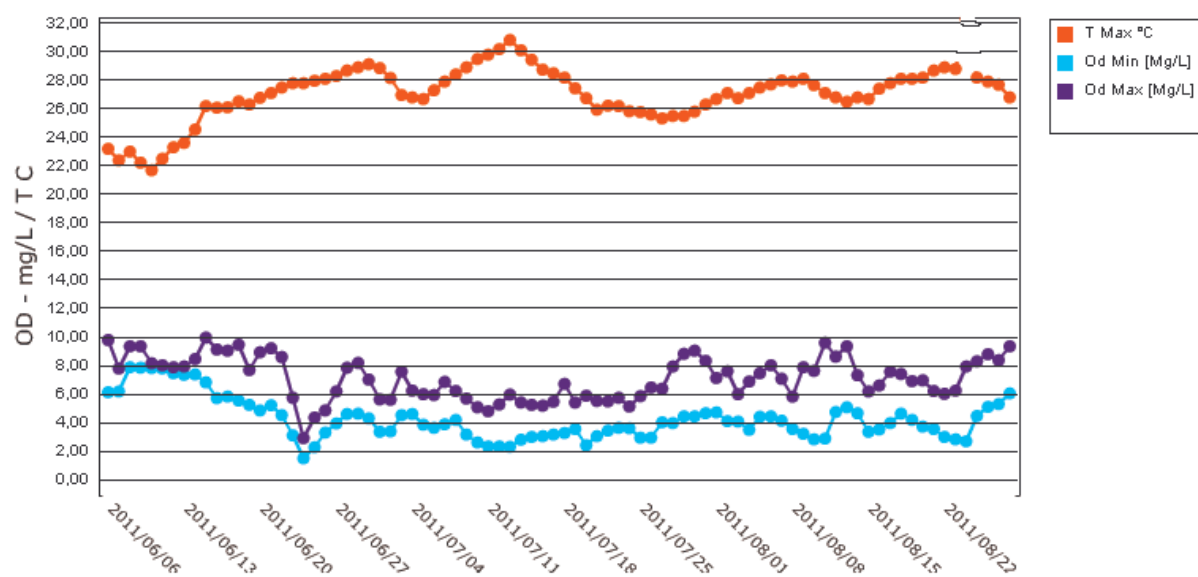
### ROSANO

Dall'ispezione visiva durante i sopralluoghi non sono state rilevate anomalie, lo sviluppo della flora macrofitica è tipicamente legato alla stagione estiva. La formazione di piccoli aggregati di schiume superficiali è con molta probabilità dovuta all'addensarsi degli essudati algali.



## FUCECCHIO

Non si registrano variazioni particolari rispetto alla settimana precedente.



## CALCINAIA

Fioriture algali evidenti nel tratto ispezionato da Pontedera a Calcinaia.

