



*Estate 2011*

*Monitoraggio tramite centraline sul fiume Arno*

*Settimana 05 - 11 settembre 2011*

*13° bollettino*

INDICE

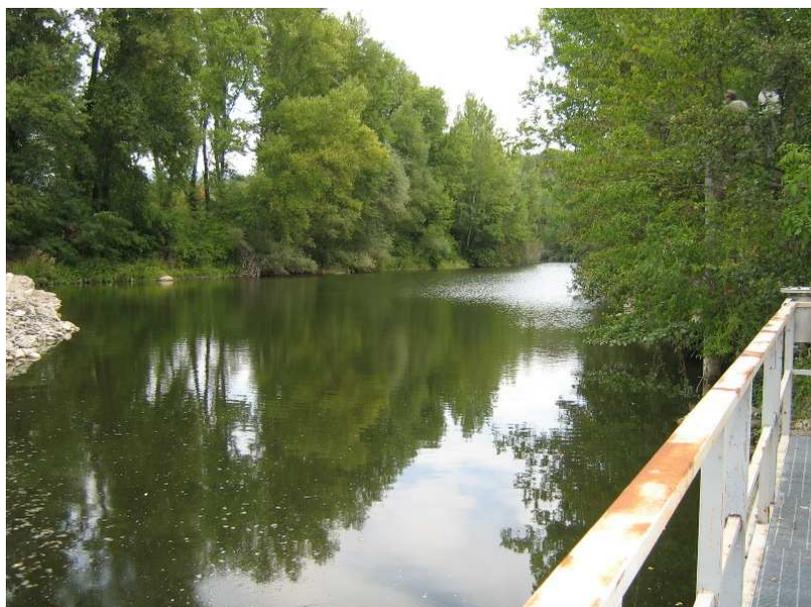
Stazione di BUONRIPOSO .....	2
Stazione di ROSANO .....	7
Stazione di FUCECCHIO .....	11
Stazione di CALCINAIA .....	14
Idrometri.....	17
Conclusioni .....	18

## Stazione di BUONRIPOSO

**Arezzo località Buonriposo - Controlli manuali del 07 settembre 2011**

Località	Ora	pH	Conducibilità μS/cm	Temperatura °C	Ossigeno Disciolto mg/l	Ossigeno in saturazione %
Buonriposo pressi sonda	13	8,29	354	24,8	7,74	95,9
Ponte Acquaborra	10,30	7,97	444	25	7,72	95,2
Montevarchi (ponte di collegamento con Terranuova)	11,20	8,18	479	24,8	8,96	108,1
S. Giovanni (pressi stadio)	11,50	8,12	513	25,1	7,82	96,2

Nel corso della settimana sono stati effettuati controlli a valle degli invasi, nel tratto tra Montevarchi e Figline con un rilevamento all'uscita della diga di Levane all'altezza del ponte Acquaborra. I valori in uscita dall'invaso sono sovrapponibili a quelli della scorsa settimana.



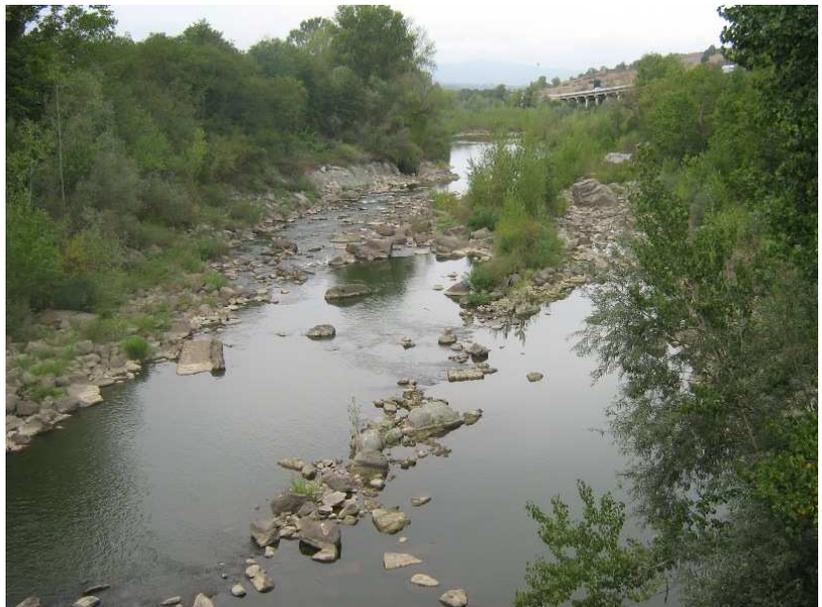
*Arno a Buonriposo a monte della sonda 07 settembre 2011*



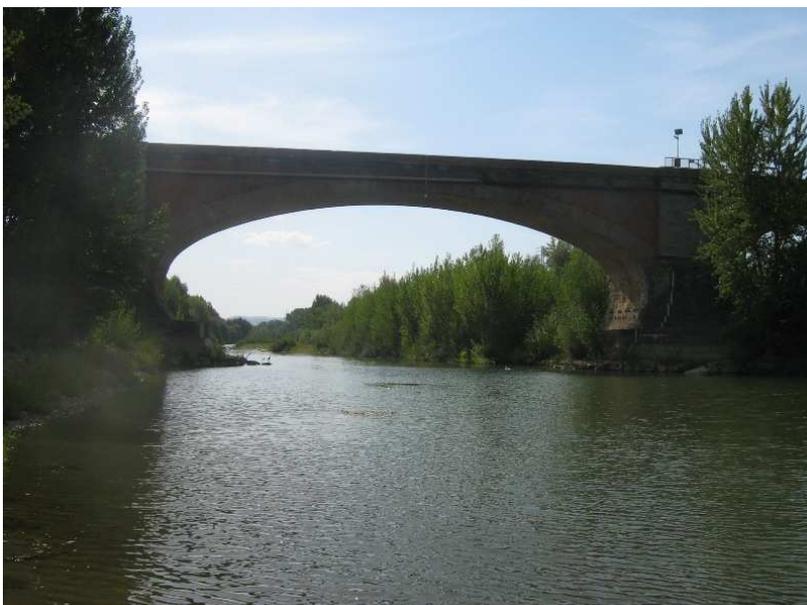
*Arno a Buonriposo a valle della sonda*



*A monte Acquaborra – diga Levane*



*A valle Acquaborra – diga Levane*



*Montevarchi, a monte del ponte*



*Montevarchi a valle del ponte*



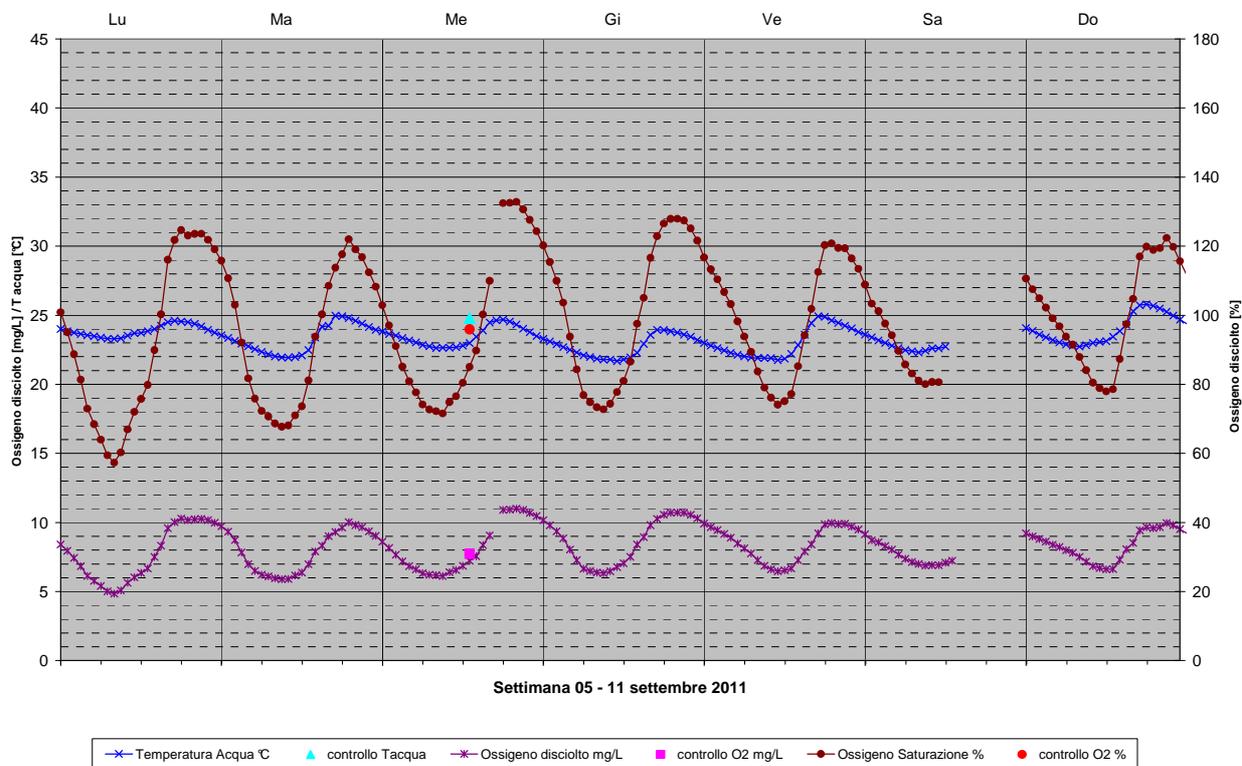
*San Giovanni a monte dello stadio*



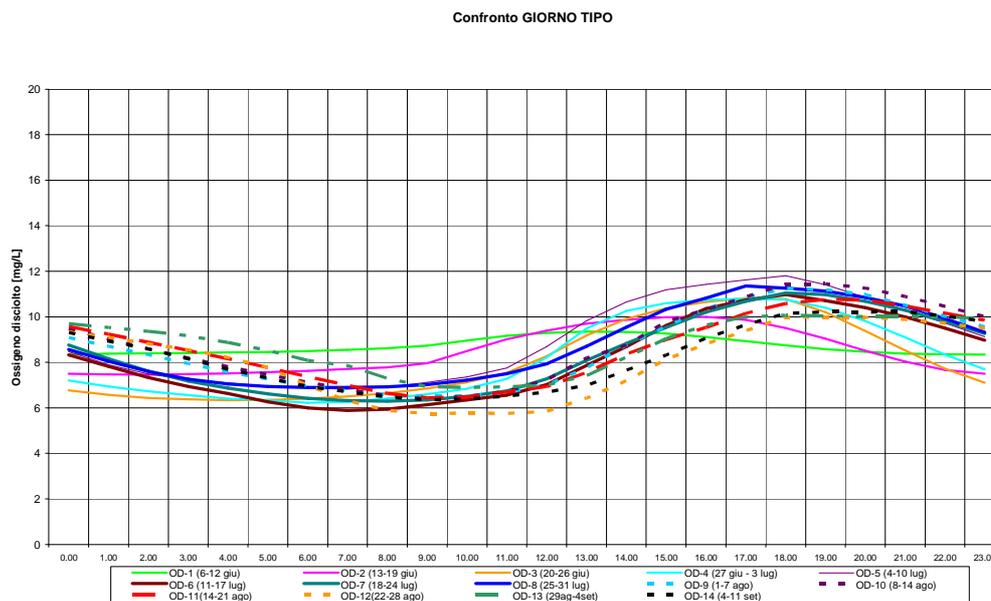
*San Giovanni a valle dello stadio*

I valori di temperatura ancora elevati compresi tra 22°C e 25°C. Concentrazione di ossigeno disciolto registra minimi lievemente in calo, intorno a 6 mg/l e massimi di 10 mg/l; la saturazione di ossigeno contenuta entro 110-120%.

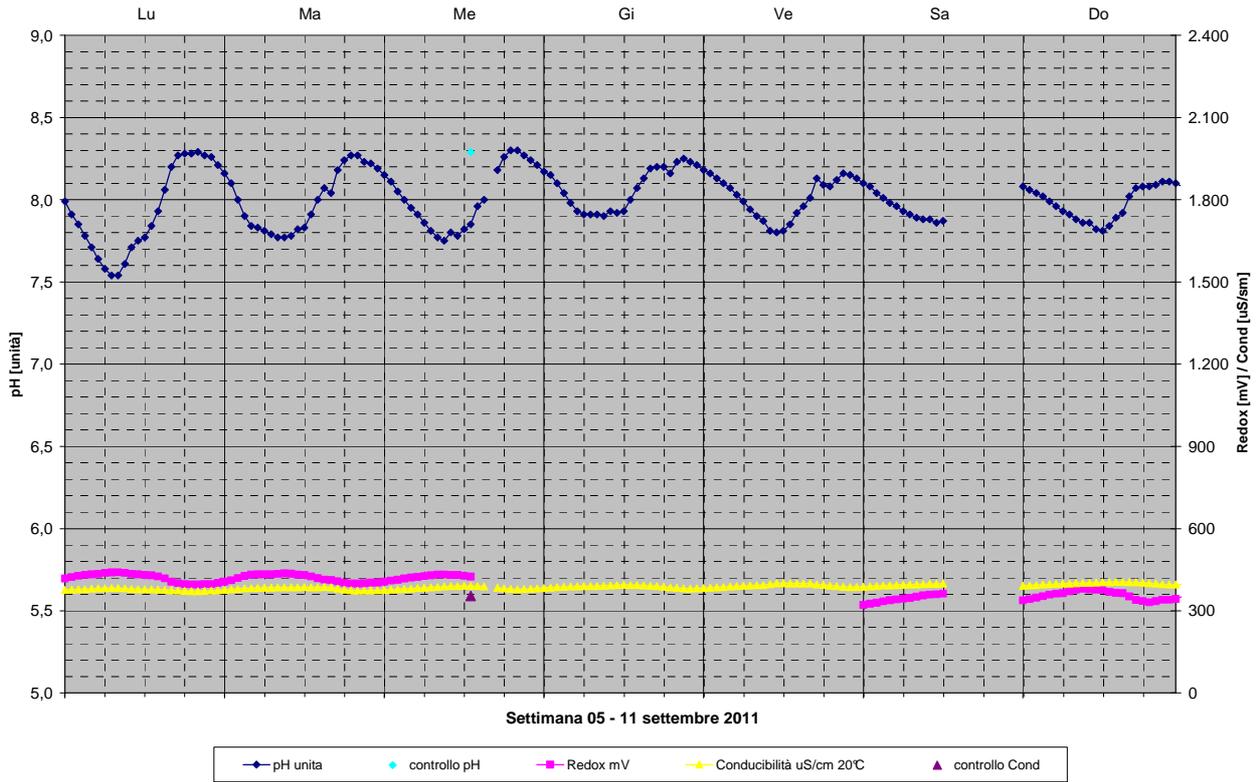
I dati della giornata di sabato sono parzialmente disponibili a causa di un blackout del server di acquisizione dati.



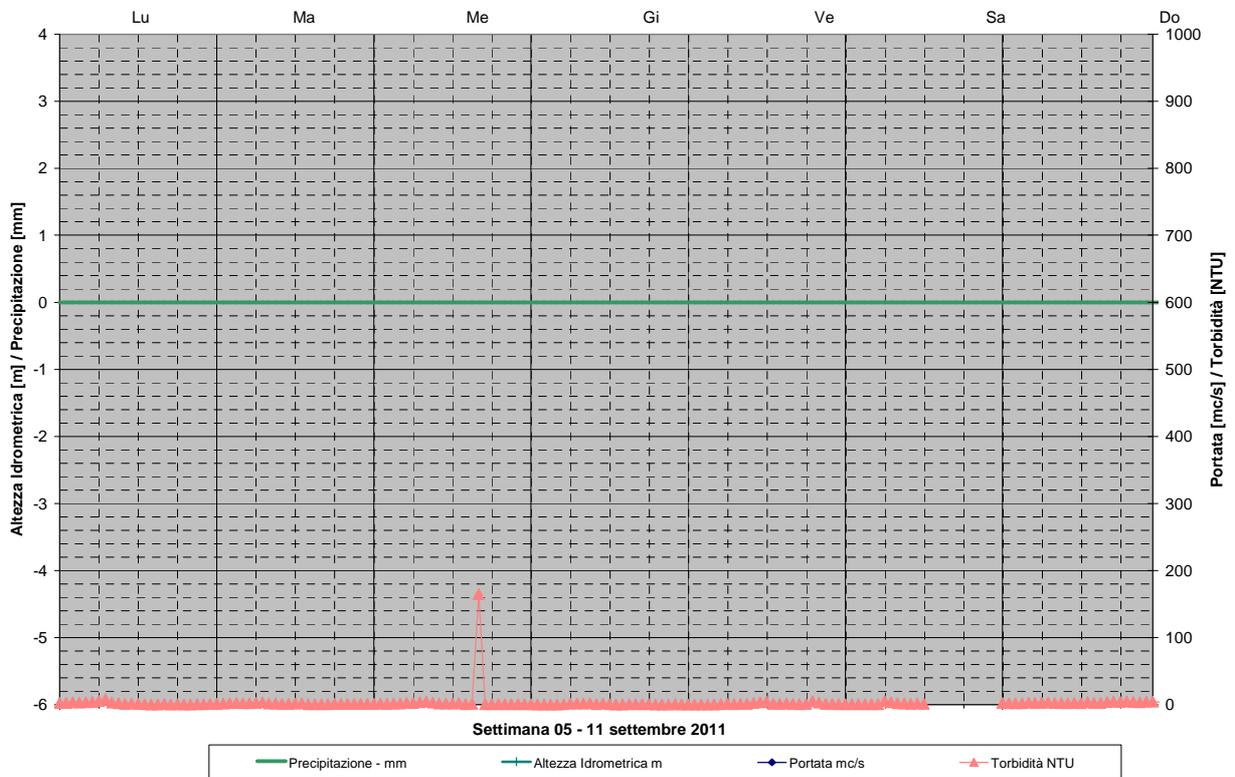
Valori medi orari di ossigeno (linea tratteggiata nera) mostrano una diminuzione nei valori medi orari della mattina rispetto alla settimana precedente; resta stabile l'andamento durante il giorno delle concentrazioni di ossigeno.



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



Assenza di eventi piovosi e impercettibili cambiamenti di torbidità.



## Stazione di ROSANO

In data 08/09/2011 sono stati effettuati tre sopralluoghi sul fiume Arno nei seguenti punti:

Controlli manuali del 08 settembre 2011					
Località	Ora	pH	T °C acqua	Ossigeno in % saturazione	Ossigeno disciolto mg/l
Rosano centralina	13,20	8,67	23	125,7	10,61
Isolotto	14,10	9,2	26,6	191,7	15,19
Camaioni Montelupo	11	7,76	25	88,1	7,21

I dati manuali rilevati su campo si presentano in linea con le medie stagionali, i valori più alti di pH e di ossigeno disciolto sono correlabili ad un aumento di attività fotosintetica algale nelle ore di maggiore irraggiamento.



*Arno centralina di Rosano*

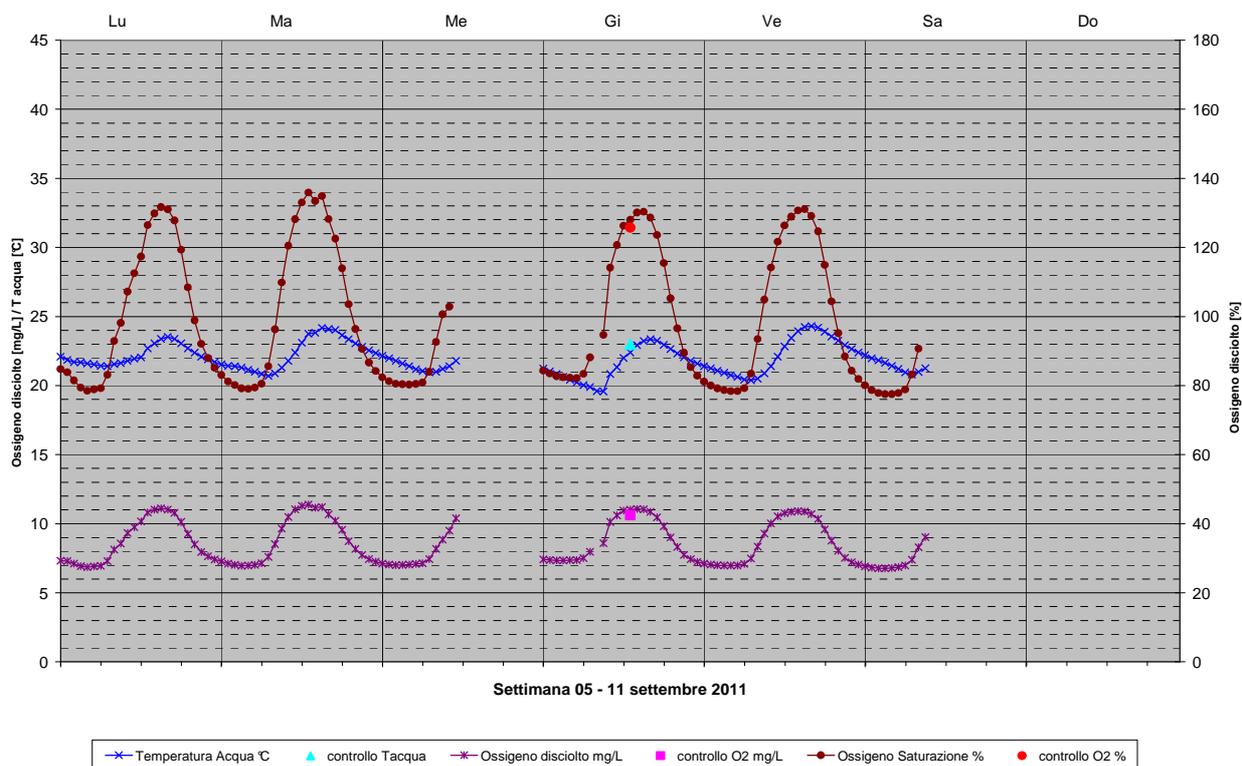


*Arno a monte pescaia dell'Isolotto*



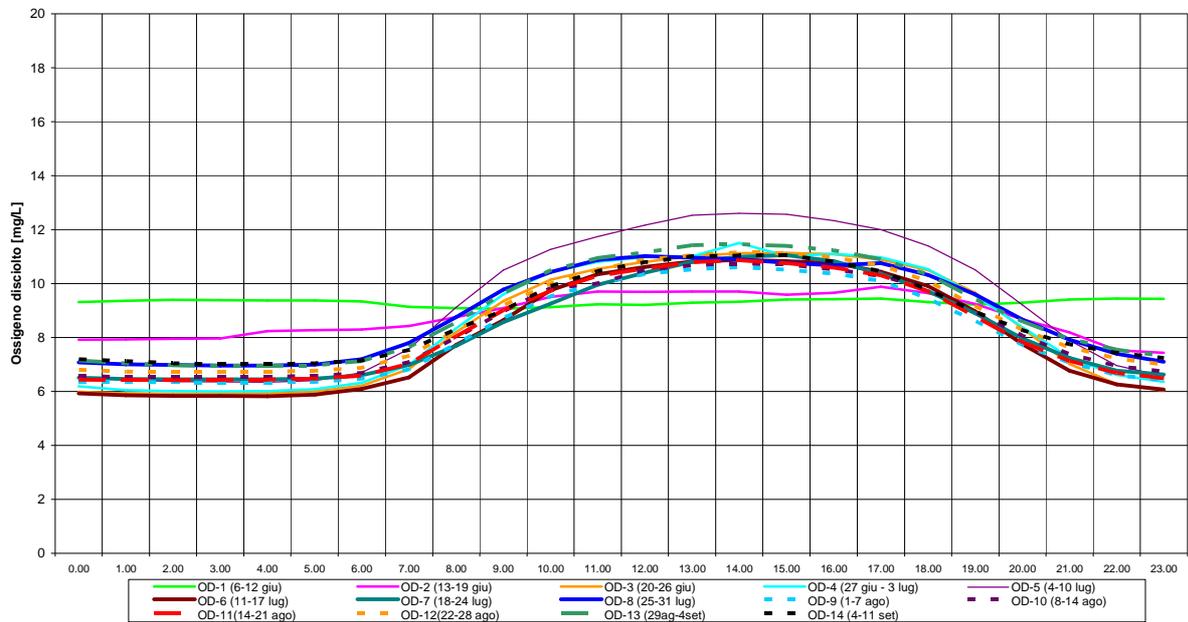
Arno a Camaioni Montelupo F.no

Valori di temperatura compresi tra 20-24 °C; valori di ossigeno disciolto compresi nel range 7-10 mg/l; lievemente più bassa la saturazione di ossigeno con valori massimi intorno a 130%. Buona la corrispondenza tra i dati manuali e quelli misurati dalla sonda, la mancanza di informazioni relative a sabato e domenica sono dovute, anche qui ad una interruzione di alimentazione al server di acquisizione dati.

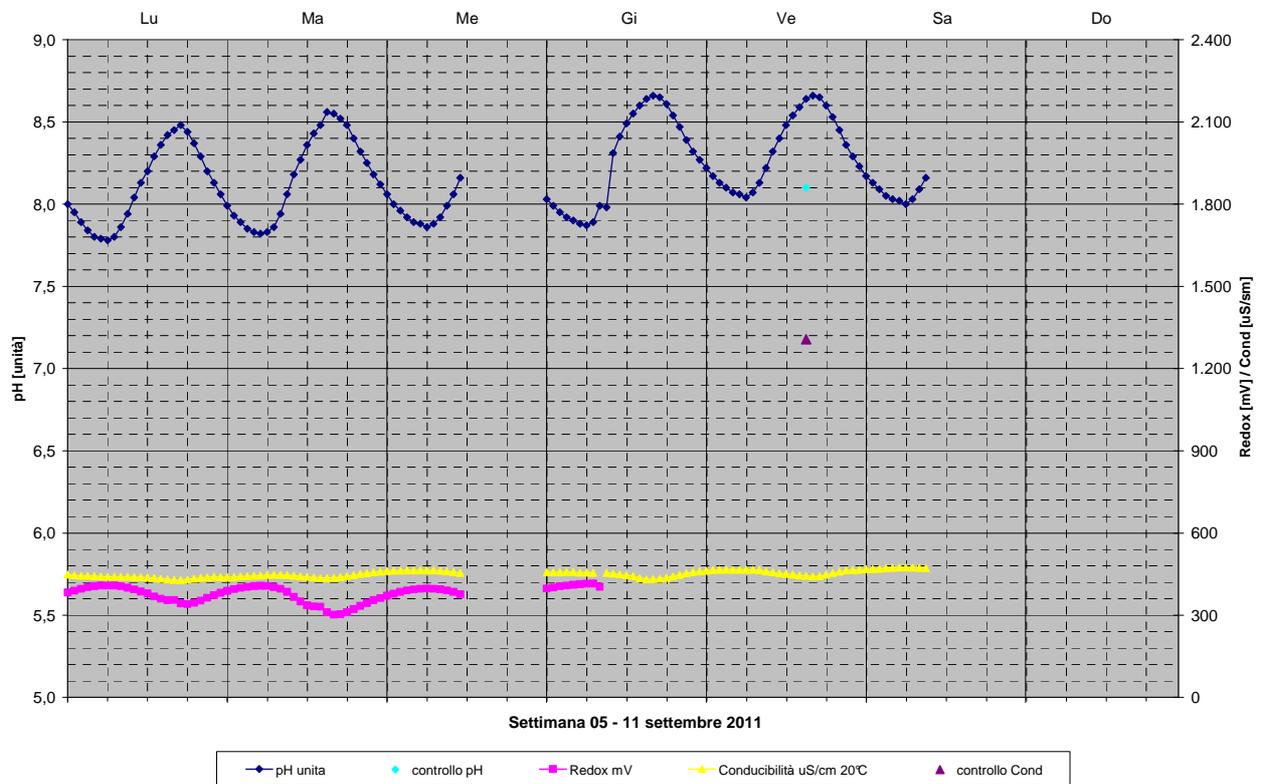


Concentrazioni medie orarie di ossigeno questa settimana (linea tratteggiata nera) sono in linea con le settimane precedenti, sia nei valori che nell'andamento.

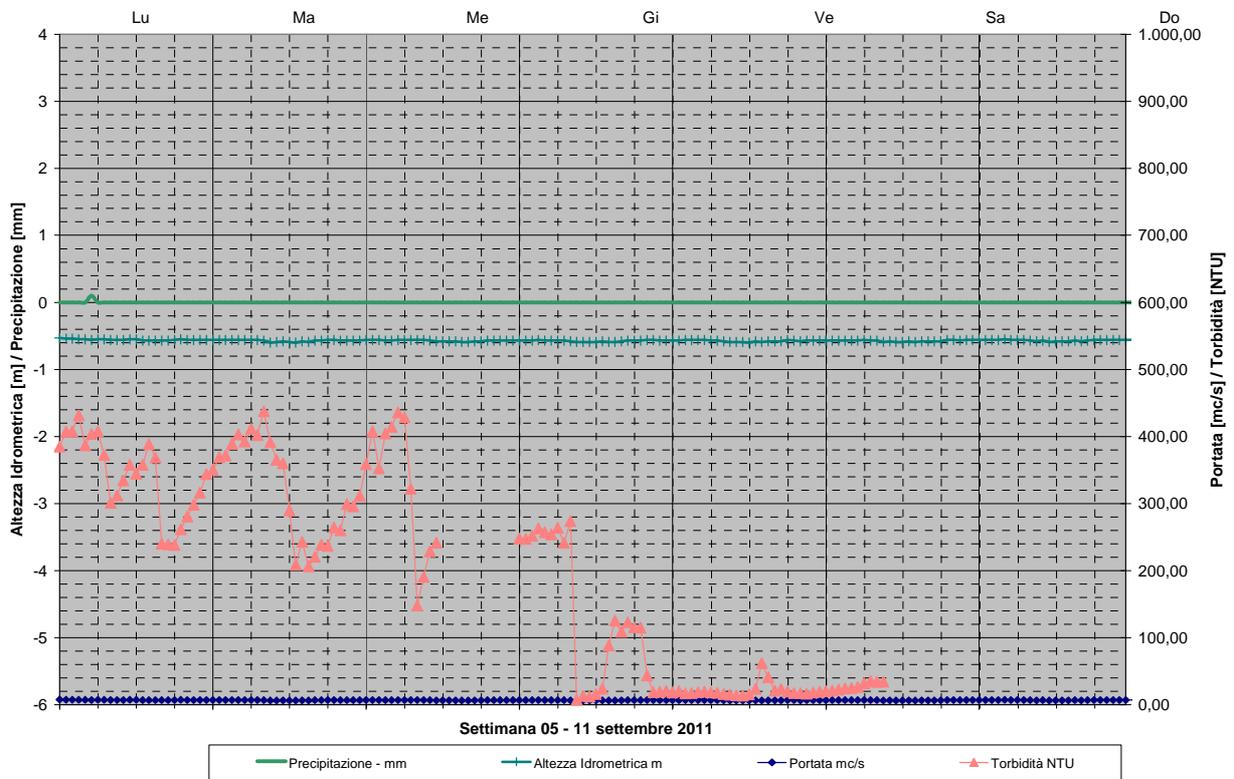
Confronto GIORNO TIPO



Valori di conducibilità, potenziale redox e pH nella norma.



Assenza di precipitazioni, sensibile riduzione di torbidità.



## Stazione di FUCECCHIO

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

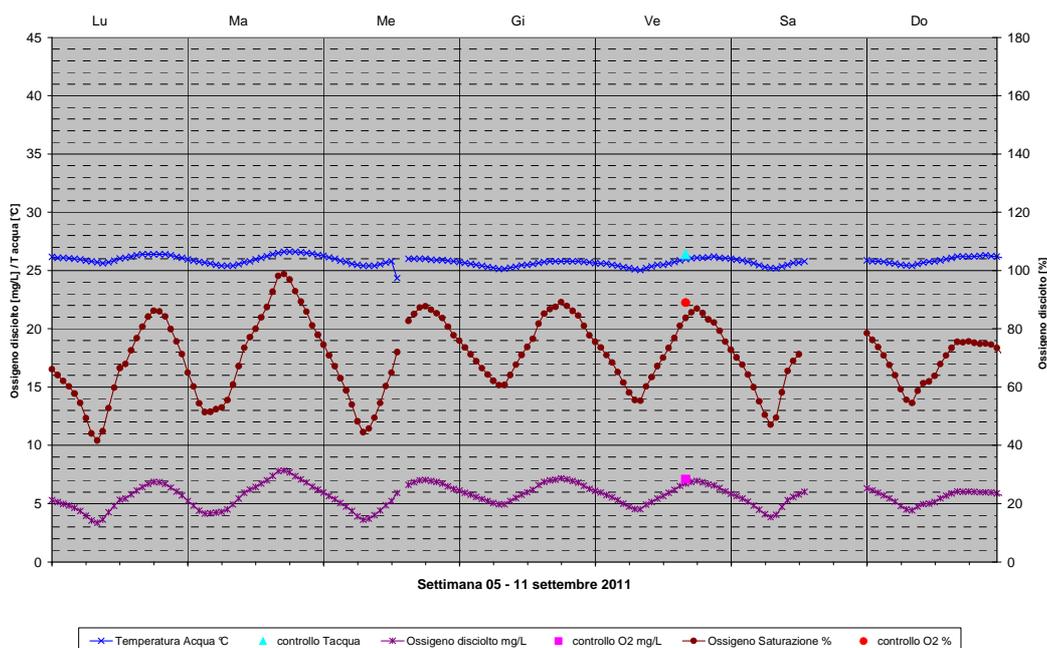
Pisa località Fucecchio - Controlli manuali del 09 settembre 2011					
Ora	pH	Conducibilità $\mu\text{S}/\text{cm}$	Temperatura $^{\circ}\text{C}$	Ossigeno disciolto $\text{mg}/\text{l}$	Ossigeno in saturazione %
16.45	8,2	1160	26,4	7,1	89



*Arno, a ponte Navetta del 09 settembre*

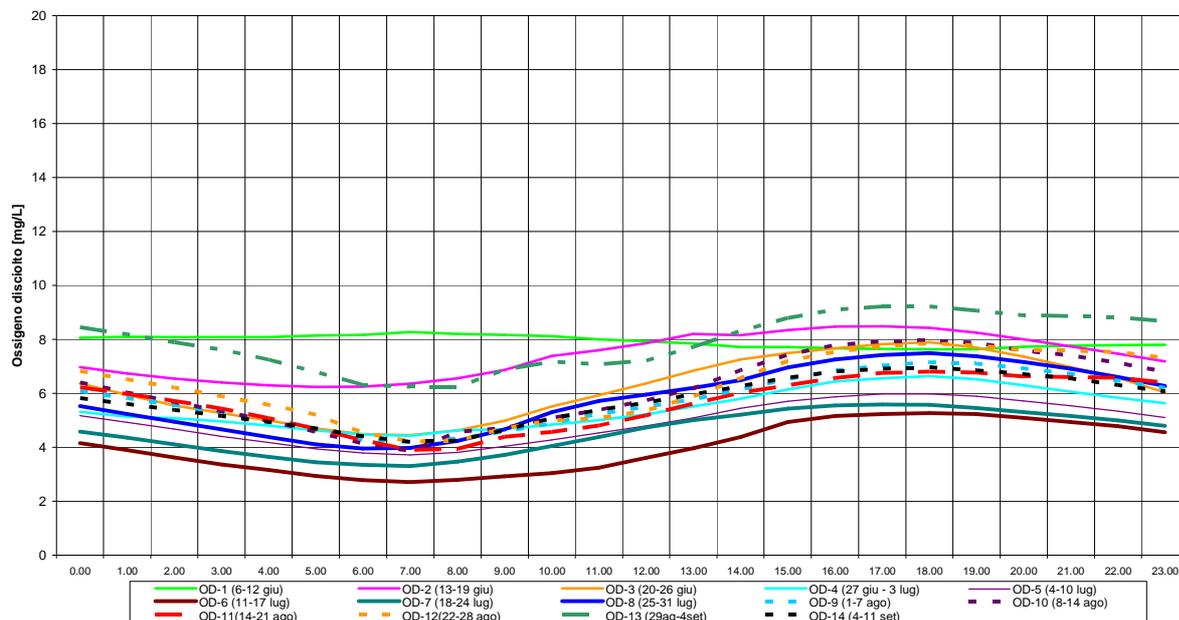
Valori di temperatura compresi tra 25 e 26 $^{\circ}\text{C}$  quindi con scarsa escursione giorno-notte.

Concentrazioni di ossigeno disciolto comprese tra minimi di 3,6  $\text{mg}/\text{l}$  e massimi di circa 7  $\text{mg}/\text{l}$  a cui corrisponde percentuali di saturazione di poco superiore all'80%.

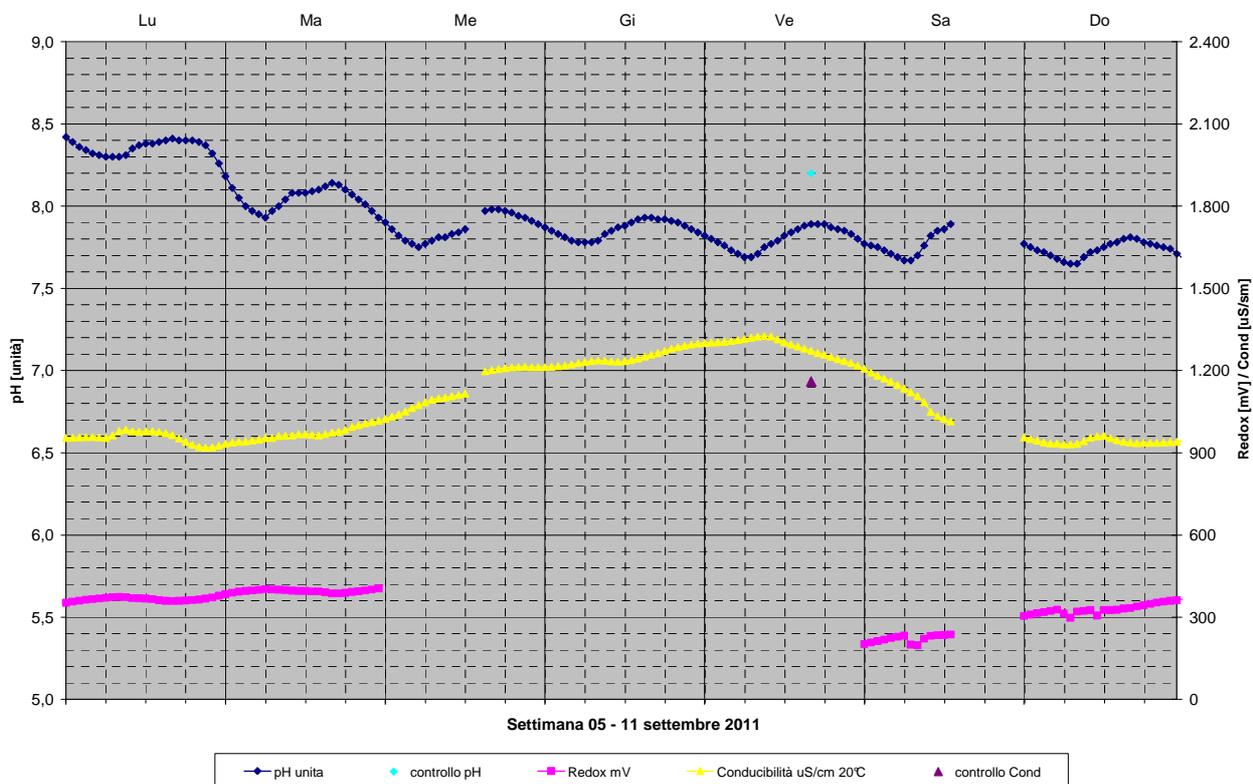


Medie orarie di ossigeno (linea tratteggiata nera) sono in linea con quanto registrato nel periodo.

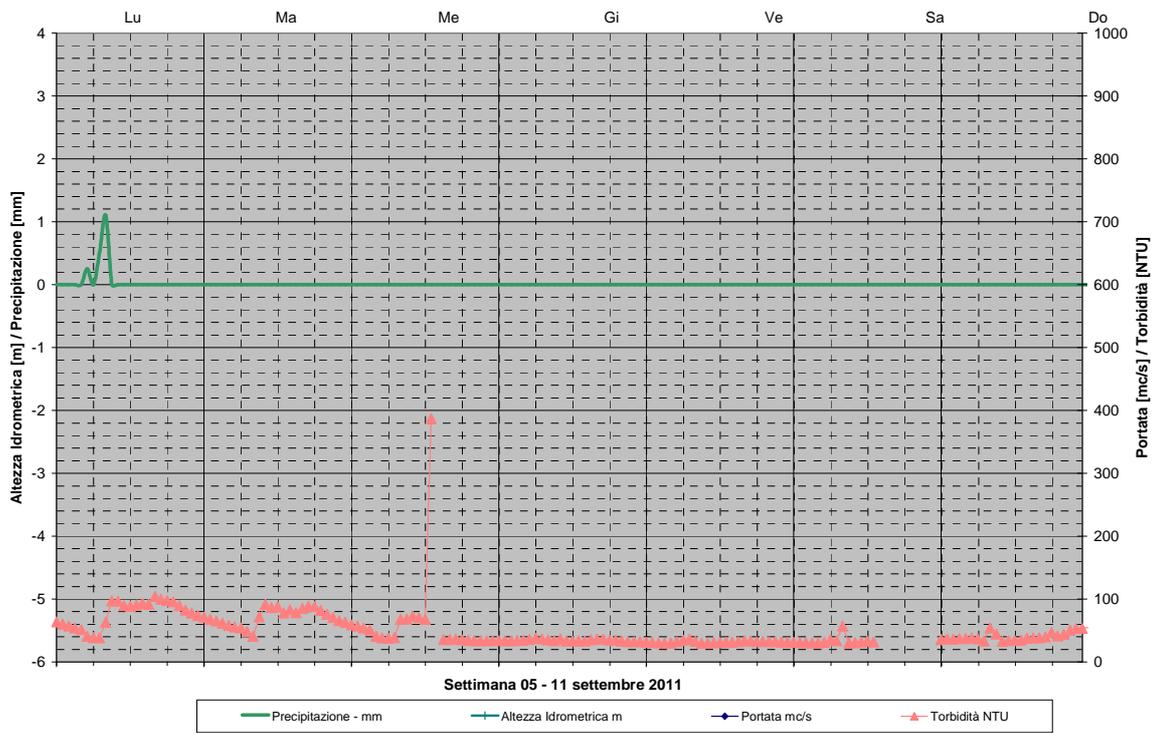
Confronto GIORNO TIPO



Valori del pH e potenziale redox nella norma mentre è abbastanza significativo l'aumento di conducibilità nei giorni centrali della settimana fino a punte di 1326  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , molto alta rispetto a quanto registrato nelle settimane precedenti e come del resto misurato nel fine settimana.



Limitato evento piovoso ad inizio settimana. Minime le di variazioni di torbidità.



## Stazione di CALCINAIA

Controlli manuali effettuati nei pressi della sonda di Calcinaia:

<b>Pisa località Calcinaia - Controlli manuali del settembre 09 2011</b>					
Ora	pH	Conducibilità $\mu\text{S}/\text{cm}$	Temperatura $^{\circ}\text{C}$	Ossigeno disciolto mg/l	Ossigeno in saturazione %
16	8,1	1307	27,8	10,1	130

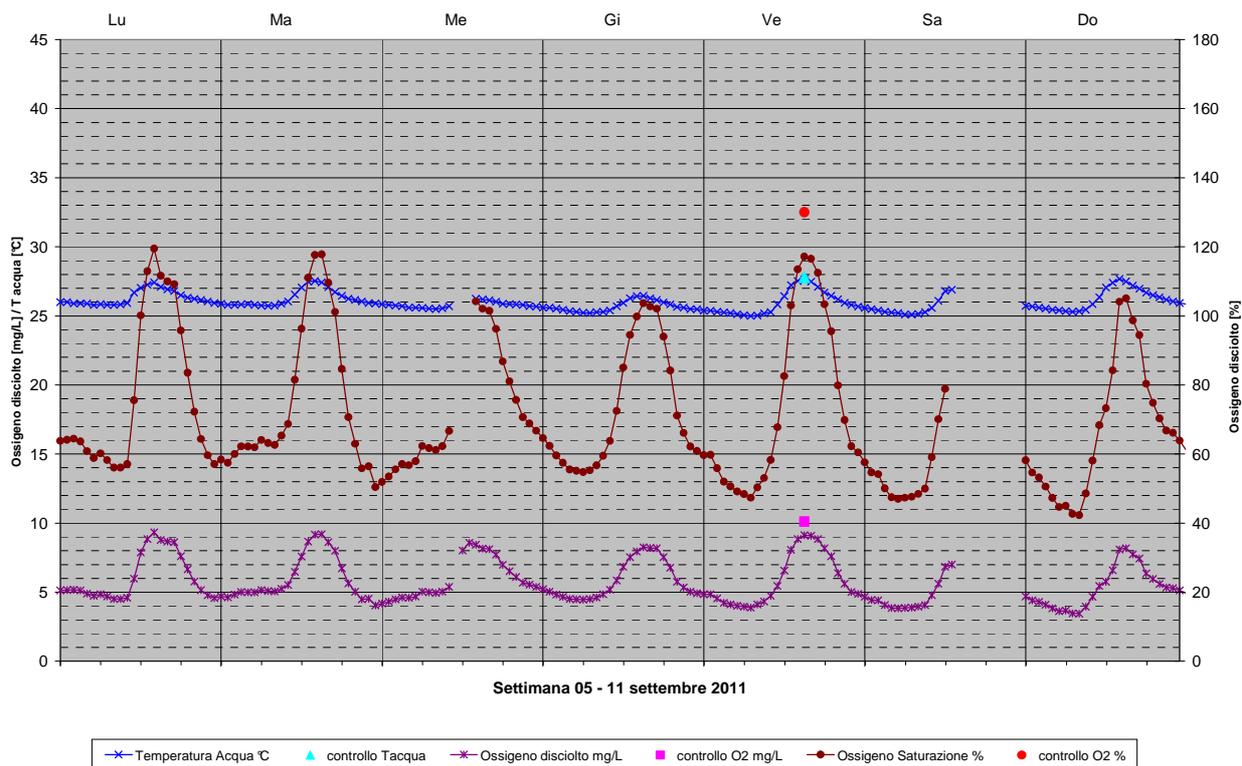


*Arno a Calcinaia del 09 settembre*



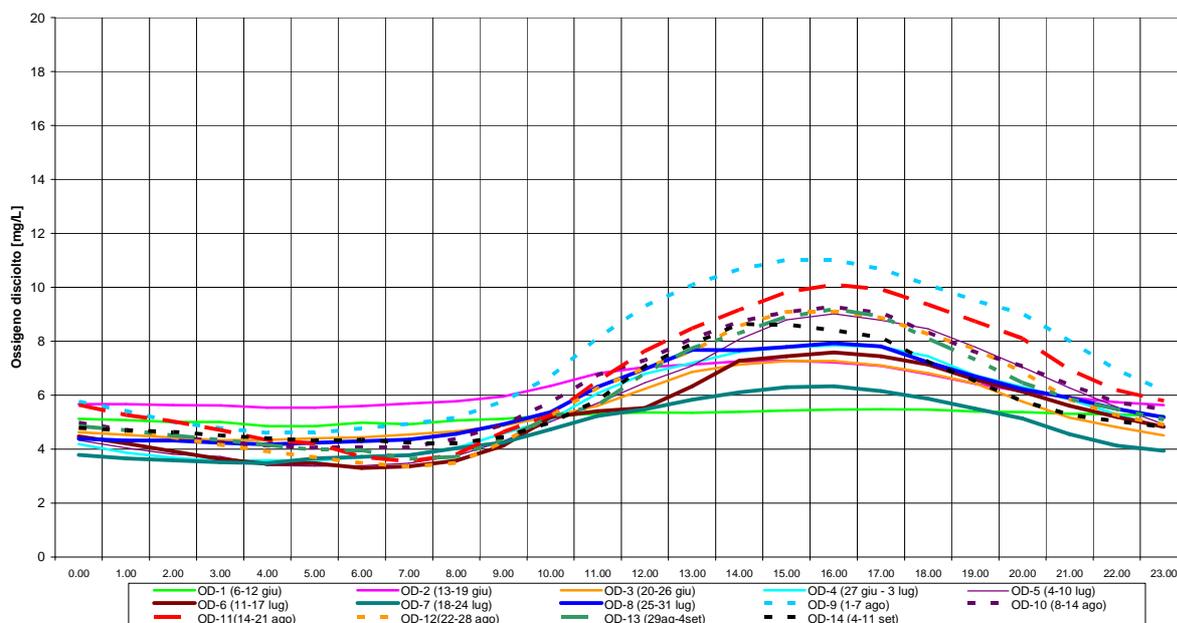
*Arno a Caprona del 09 settembre*

Valori di temperatura compresi tra 25 °C e 27,6 °C; concentrazioni di ossigeno disciolto registrano minimi di 3,80 mg/l e massimi intorno a 8,5-9 mg/l; tasso di saturazione contenuto entro il 120% .

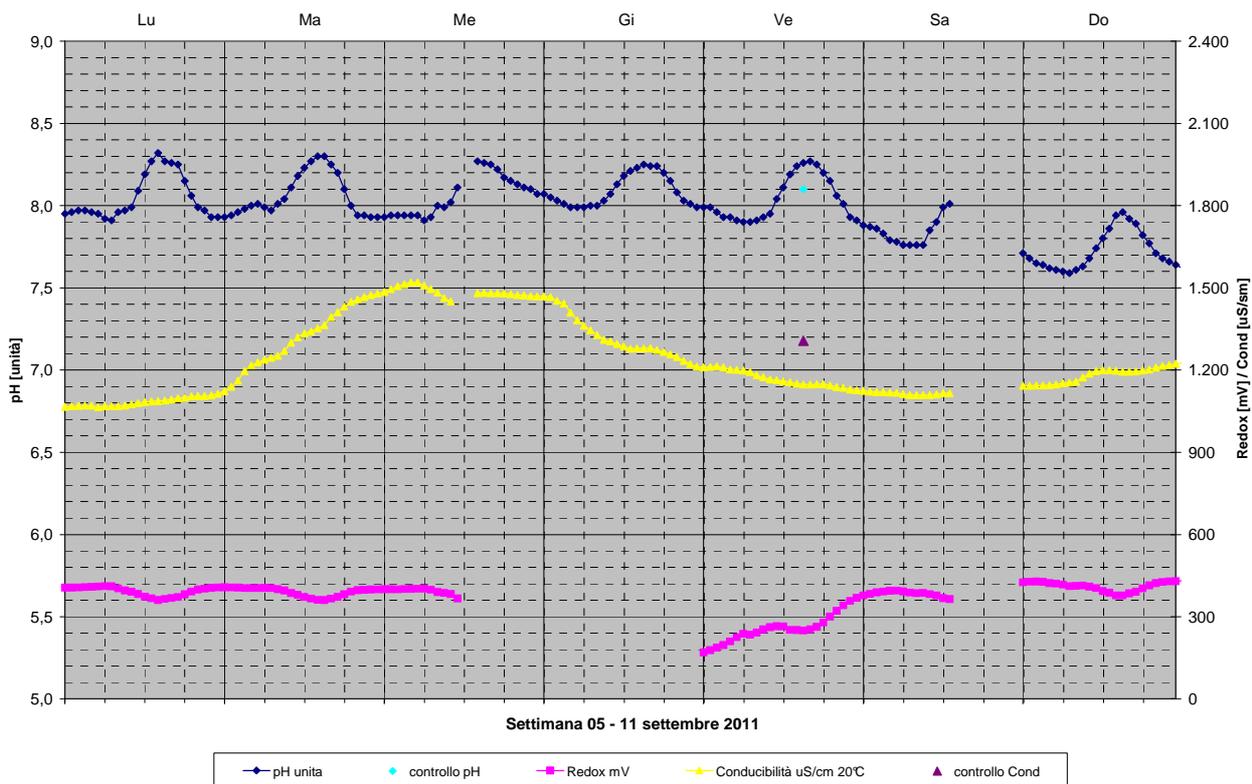


L'andamento delle concentrazioni medie orarie di ossigeno (linee tratteggiate nera) è in linea con quanto registrato nei periodi precedenti sia nei valori sia nell'andamento.

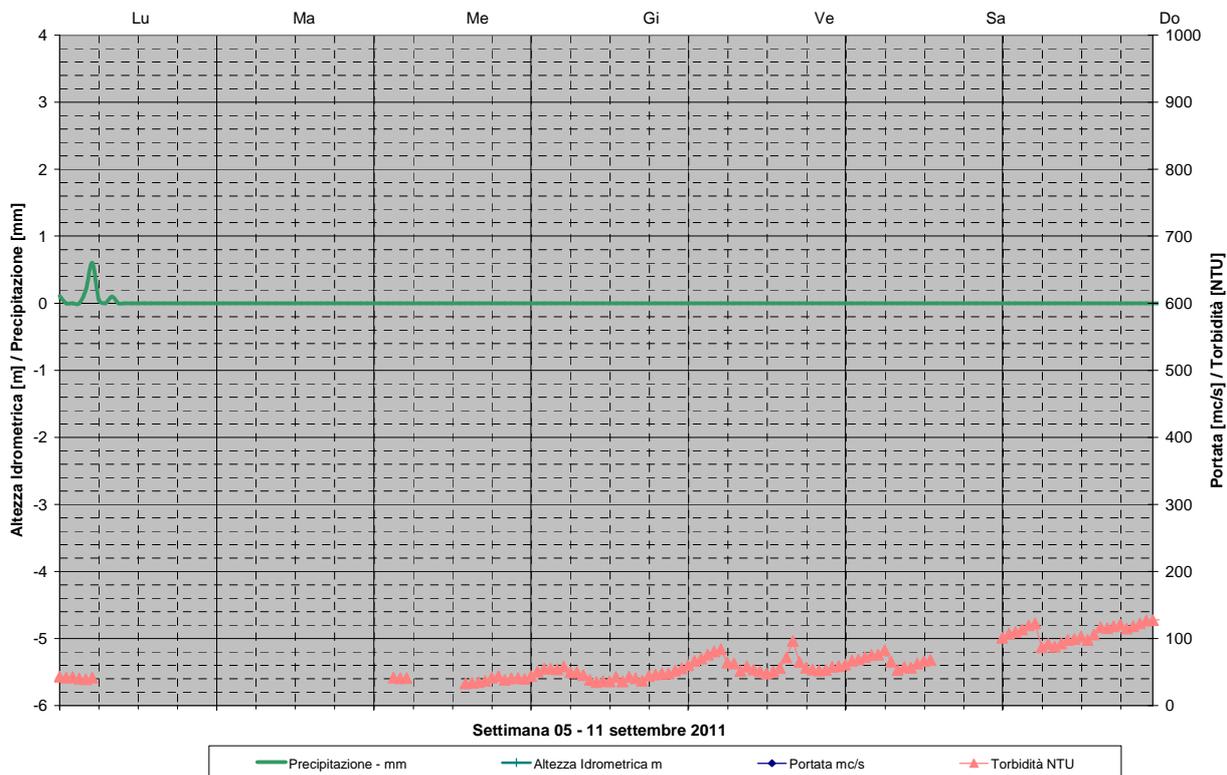
Confronto GIORNO TIPO



Valori di pH, potenziale redox e conducibilità senza significative differenze, elevata la conducibilità con massimi di 1520  $\mu\text{S}/\text{cm}$  nella giornata di mercoledì.



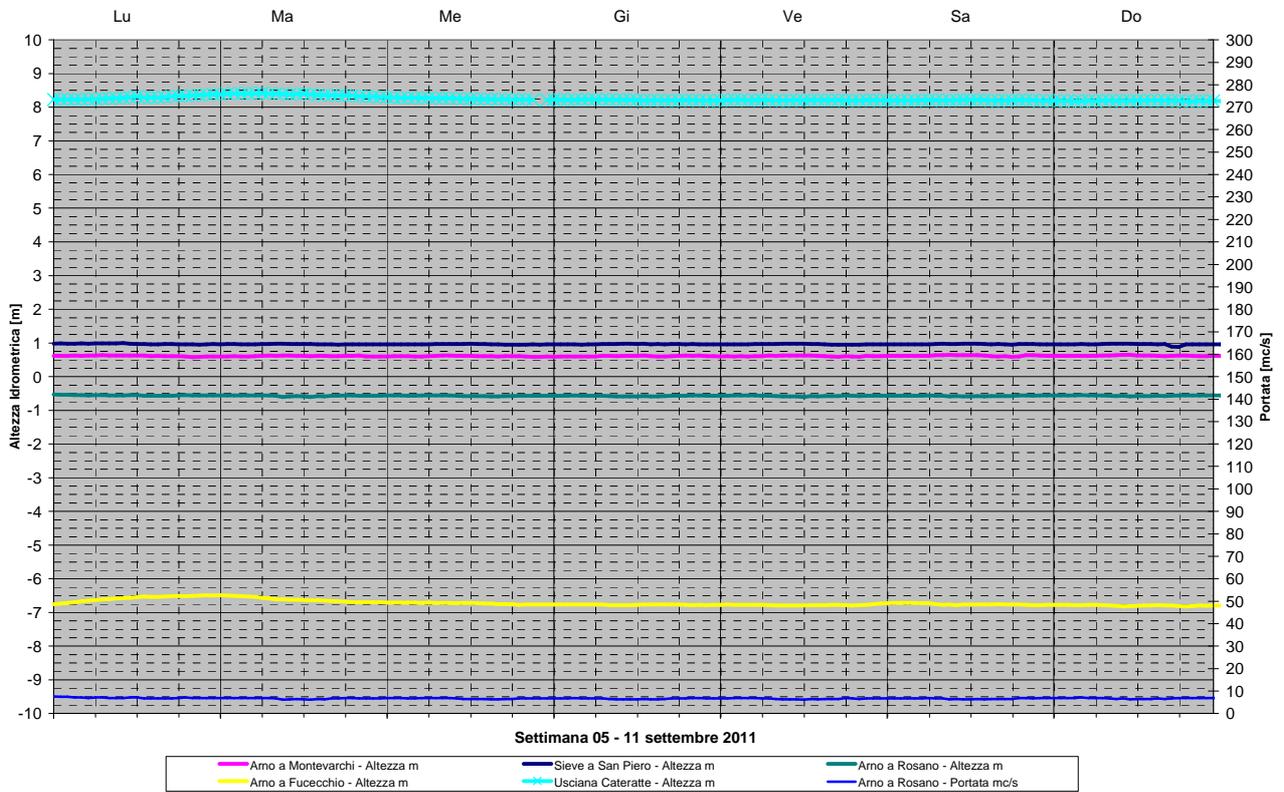
Lievi precipitazioni nella mattina idi lunedì, poi assenza di eventi piovosi, modeste variazioni dei valori di torbidità.



## Idrometri

Assenza di eventi meteorologici significativi per l'intera settimana.

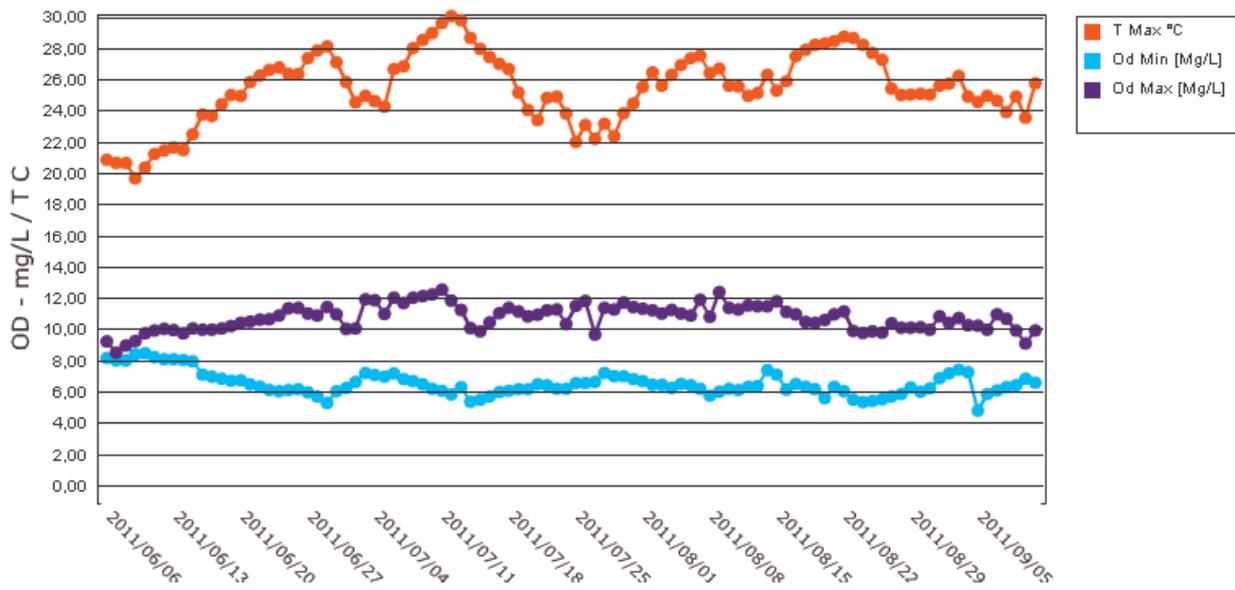
La portata a Rosano, sostenuta dai rilasci dalle dighe rimane a 6,5 mc/s.



## Conclusioni

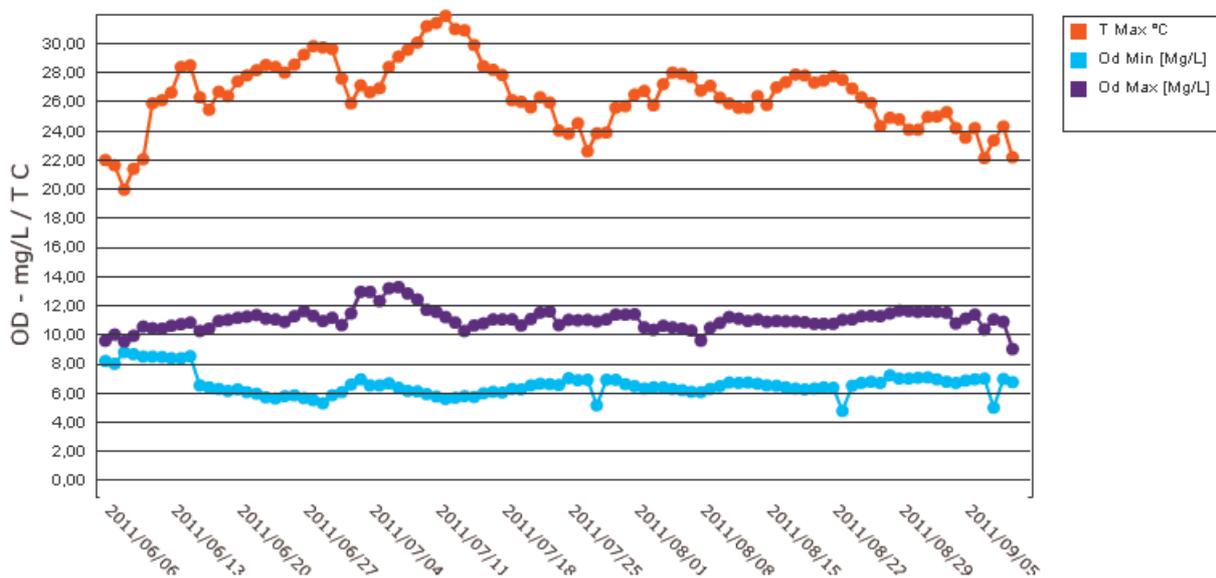
### BUONRIPOSO

Continua il lento ma progressivo calo della portata in assenza di precipitazioni, nel punto di pescaggio della sonda permane la situazione di stagnazione probabilmente responsabile dell'aumento del valore di temperatura in acqua.



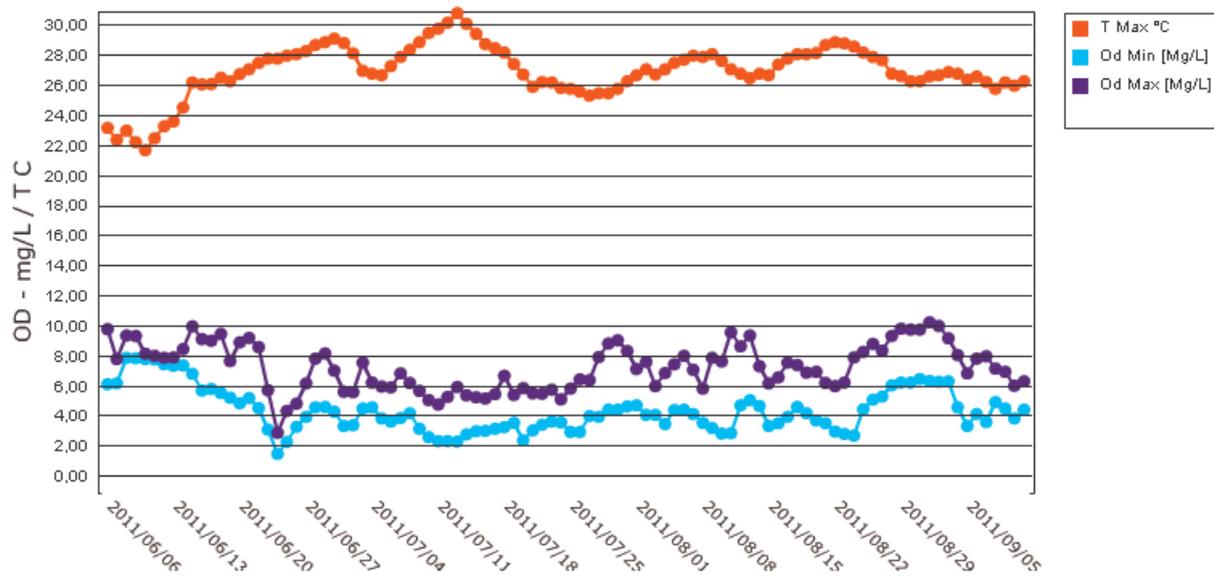
### ROSANO

Dall'ispezione visiva durante i sopralluoghi non sono state rilevate particolari anomalie. Si rileva un generale decremento della temperatura massima dell'acqua e tenori minimi notturni di ossigeno disciolto che si mantengono superiori a 6 mg/l.



## FUCECCHIO

Non si sono verificate anomalie organolettiche sulle acque dei tratti di fiume ispezionati. Le temperature massime si mantengono costanti, così come i valori minimi notturni di ossigeno disciolto, pari a 4 mg/l e superiori ai minimi stagionali.



## CALCINAIA

Non si sono verificate anomalie organolettiche sulle acque dei tratti di fiume ispezionati. Limitate fioriture algali nel tratto fra Pontedera e Calcinaia. Le temperature massime sono in lieve decremento, le concentrazioni minime notturne di ossigeno disciolto si mantengono intorno a 4 mg/l, superiori ai minimi stagionali.

