

***Misura di portata effettuata dal Servizio Ambiente della Provincia di Parma sul  
Fiume Po, nella Sezione di rilevamento di Ragazzola - Isola Pescaroli***

Il mese di luglio 2006 ha riportato all'attenzione, come nel recente 2003, il tema della risorsa idrica e della siccità. Gli scarsi apporti meteorici, l'aumento delle temperature e il rapido deflusso delle acque nei corpi idrici superficiali ha costretto ormai tutti i corsi d'acqua del parmense in condizioni di allarme per la scarsità, o addirittura assenza, di disponibilità di acqua. Lo stesso fiume Po ha raggiunto nelle ultime settimane livelli idrometrici e portate inferiori a quelli già registrati nella storica estate del 2003.

La necessità di monitorare lo stato quantitativo della risorsa idrica nel territorio parmense ha orientato l'Amministrazione Provinciale a svolgere indagini e registrazioni dell'attuale condizione di crisi idrica del Fiume Po. Per tali ragioni un team dell'Amministrazione Provinciale di Parma – Servizio Ambiente e Tutela del Territorio ha esperito il giorno 26 luglio 2006 una serie di misure di portata sul Fiume Po, nella sezione compresa tra Ragazzola e Isola Pescaroli, a valle del ponte sulla S.P. 10 che collega Ragazzola con S. Daniele Ripa Po, sulla sponda lombarda. Tale sezione di misura è di particolare interesse in quanto inserita nella rete di monitoraggio quali-quantitativo della Regione Emilia Romagna e appartenente alla rete di tele-monitoraggio della Provincia di Parma.

In sintesi va detto che il gruppo di operatori dell'Assessorato Ambiente della Provincia di Parma ha realizzato una ricerca tecnico-scientifica basata sul monitoraggio sistematico della sezione fluviale considerata. La successiva elaborazione dei dati ha portato ai calcoli differenziati del deflusso e all'accertamento di tutta una complessa serie di elementi connessi.

Si coglie lo spunto per formulare sentiti ringraziamenti ai dirigenti dell'ARNI (Associazione Regionale Navigazione Interna) di Cremona, i quali hanno facilitato ogni attività agli operatori della Provincia di Parma, attraverso una attenta e preziosa collaborazione, mettendo a disposizione un natante su cui alloggiare l'apposita apparecchiatura della Provincia di Parma per le misure.

**Misura di portata del 25/07/2006**

<i>Ora di inizio della misura</i>	<i>10:45</i>	
<i>Ora di fine misura</i>	<i>14:00</i>	
H <sub>inizio misure</sub> (teleidrometro)	(m)	<b>560,0</b>
H <sub>fine misure</sub> (teleidrometro)	(m)	<b>560,0</b>
L (Lunghezza Sezione)	(m)	<b>180,0</b>
h <sub>max.</sub> (Profondità massima)	(m)	<b>4,30</b>
V <sub>max.</sub> (Velocità massima)	(m/s)	<b>1,100</b>
V <sub>m</sub> (Velocità media)	(m/s)	<b>0,753</b>
V <sub>min.</sub> (Velocità minima)	(m/s)	<b>0,637</b>
R (Raggio Idraulico)	(m)	<b>1,82</b>
A (Area Sezione)	(m <sup>2</sup> )	<b>327,38</b>
N (Numero di Verticali)		<b>13</b>
Q (Portata)	(m <sup>3</sup> /s)	<b>246,50</b>

Al fine di meglio comprendere l'attuale regime del Fiume Po si ripropongono di seguito le risultanze elaborate nell'ambito della misura di portata effettuata il giorno 01 luglio 2003 in concomitanza di quell'evento siccitoso.

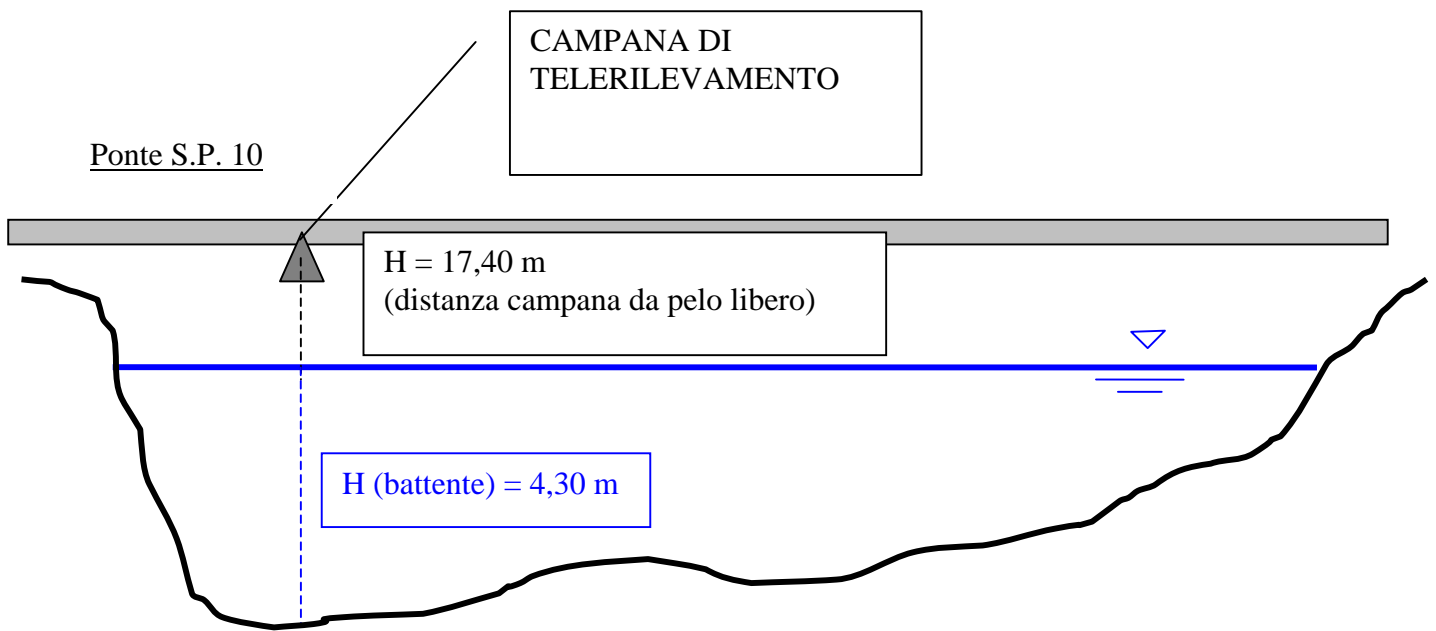
<i>Ora di inizio della misura</i>	<i>10:00</i>	
<i>Ora di fine misura</i>	<i>13:30</i>	
H <sub>inizio misure</sub> (teleidrometro)	(m)	<b>570,0</b>
H <sub>fine misure</sub> (teleidrometro)	(m)	<b>560,0</b>
L (Lunghezza Sezione)	(m)	<b>162,0</b>
h <sub>max.</sub> (Profondità massima)	(m)	<b>6,60</b>
V <sub>max.</sub> (Velocità massima)	(m/s)	<b>0,971</b>
V <sub>m</sub> (Velocità media)	(m/s)	<b>0,591</b>
V <sub>min.</sub> (Velocità minima)	(m/s)	<b>0</b>
R (Raggio Idraulico)	(m)	<b>2,69</b>
A (Area Sezione)	(m <sup>2</sup> )	<b>442,20</b>
N (Numero di Verticali)		<b>15</b>
Q (Portata)	(m <sup>3</sup> /s)	<b>354,152</b>

**CENTRALINA DI TELE RILEVAMENTO DI ISOLA PESCAROLI**

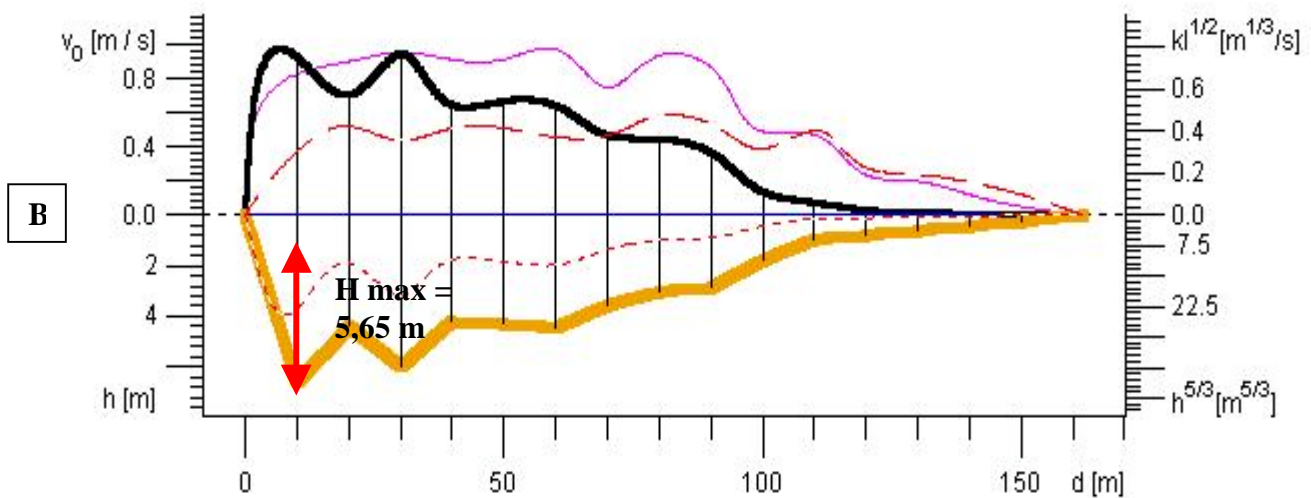
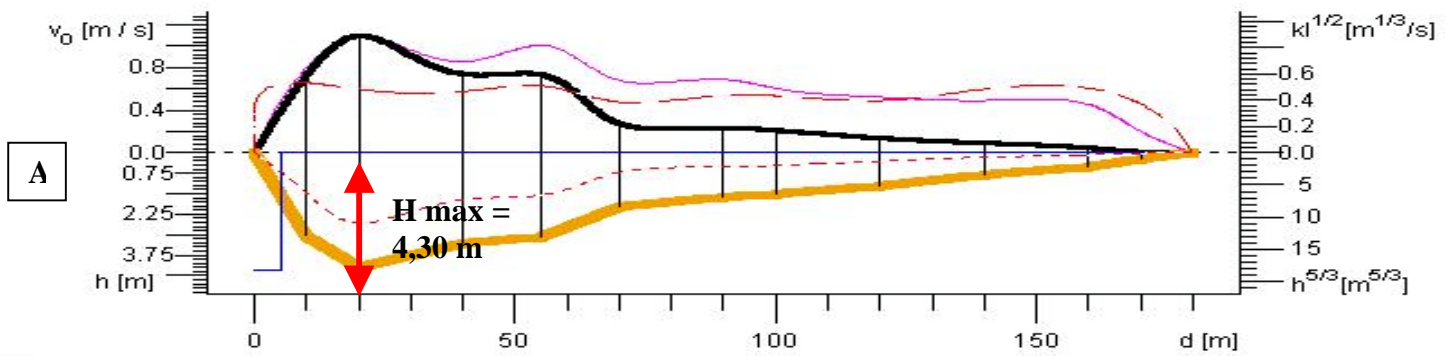
Inizio osservazioni: 24/04/2002

Strumentazione: tele idrometro, telecamera di videosorveglianza.

H<sub>max.</sub> (livello massimo registrato): 1760 cm il giorno 28/11/2002



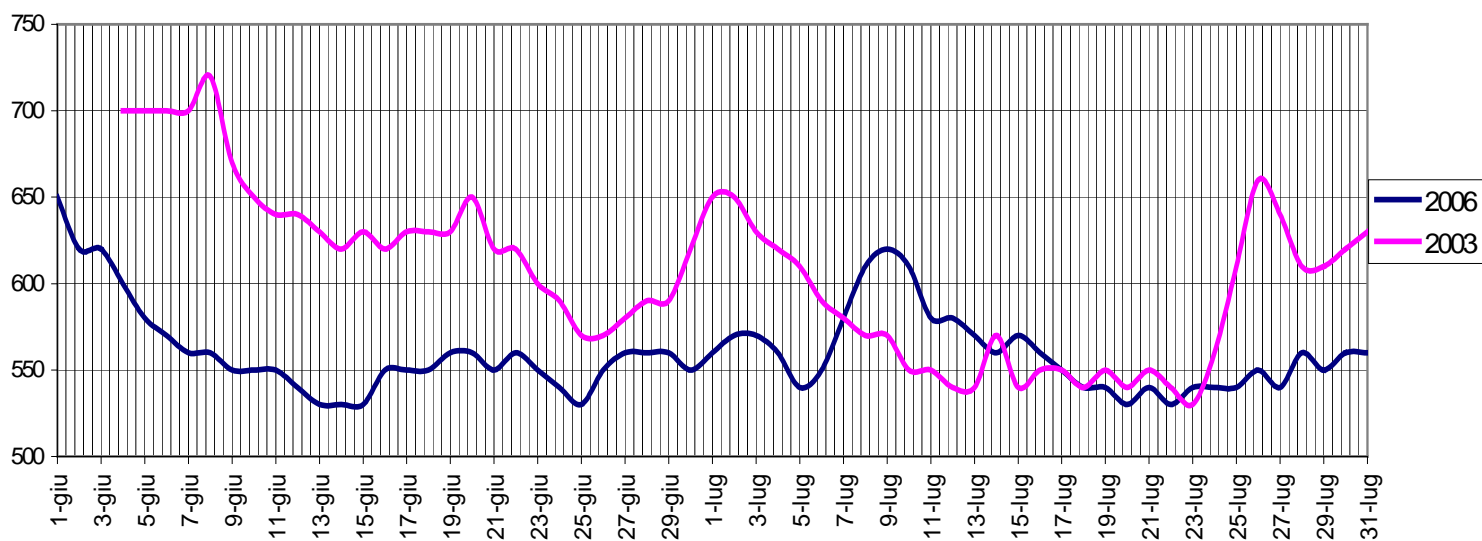
Confronto sezione di misura del 26/07/2006 (A) e sezione del 01/07/2003 (B)



	$f_v \text{ [m}^{1/2}/\text{s]}$		Water surface [m]
	$v_0 \text{ [m/s]}$		$h^{5/3} \text{ [m}^{5/3}]$
	$k l^{1/2} \text{ [m}^{1/3}/\text{s]}$		$h \text{ [m]}$

## Livelli minimi giornalieri rilevati dal tele-idrometro della Provincia di Parma a Isola Pescaroli

Confronto periodo 1/06-31/07 del 2006 con 01/06-31/07 del 2003



Va sottolineato che si tratta di livelli idrometrici e valori di portata significativamente bassi, ai limiti storici. Il valore di portata misurato è di poco superiore al valore minimo registrato nel fiume Po nel tratto in questione e risalente addirittura al 18 maggio 1965, quando a Boretto si stimava una portata di soli 200 m<sup>3</sup>/s.

**Documentazione fotografica**



