



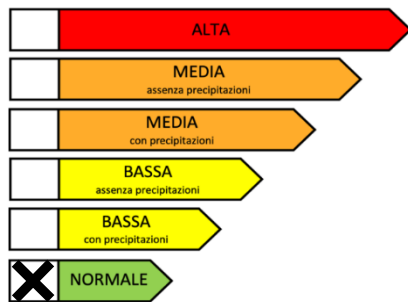
Osservatorio Permanente  
sugli utilizzi idrici

## OSSERVATORIO PERMANENTE SUGLI UTILIZZI IDRICI NEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO

Bollettino n° **02/2024**  
Data Emissione: **24/07/2024**  
Periodo Validità: fino al prossimo incontro dell'Osservatorio Permanente sugli utilizzi idrici nel  
Distretto idrografico del fiume Po  
Link: <https://adbpo.it/osservatorio-permanente/>

### Scenario di Severità Idrica fino al 23 luglio

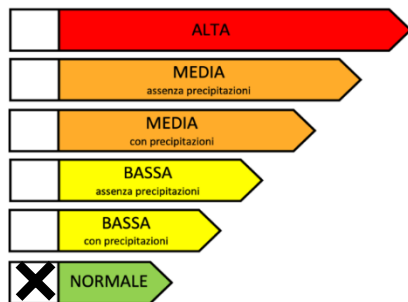
### NORMALE



Una primavera molto umida ed un giugno con valori precipitativi prossimi a quelli tipici del periodo hanno portato la disponibilità idrica a scala distrettuale prossima, o localmente superiore, ai valori storici del periodo; anche il manto nevoso residuo risulta essere superiore ai quantitativi che generalmente si osservano a fine luglio. Le temperature, nel complesso, si sono mantenute prossime o di poco superiori ai valori tipici del periodo.

### Scenario di Severità Idrica dal 24 luglio

### NORMALE



Nei prossimi giorni le temperature subiranno una lieve riduzione rimanendo prossime o superiori ai valori tipici di fine luglio, con possibili precipitazioni a carattere di rovescio o temporale soprattutto sui rilievi del Distretto. La disponibilità idrica a scala distrettuale subirà una riduzione pur rimanendo prossima o superiore ai valori tipici del periodo, ad eccezione di alcuni bacini della parte sud-orientale del Distretto dove la disponibilità idrica risulta essere di poco inferiore a causa delle minor precipitazioni osservate rispetto alle restanti aree del Distretto.

A seguito della seduta odierna dell'Osservatorio, dove sono stati condivisi e commentati tutti i dati aggiornati e le informazioni disponibili, la severità idrica a scala distrettuale risulta essere "NORMALE". Una severità idrica "MEDIA" è stata identificata per il territorio marchigiano ricadente nel Distretto del fiume Po.

Laddove nelle prossime settimane dovessero comunque manifestarsi criticità localizzate tali da richiedere il rilascio di deroghe al DMV/DE al fine di garantire l'approvvigionamento della risorsa idrica ai fini idropotabili, queste potranno essere rilasciate dalle Autorità competenti così come previsto dal DM 28 luglio 2004. Del rilascio di tale deroga dovrà esser data comunicazione all'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po.



## Sommario

<b>Sintesi dell'attuale stato idrologico del distretto del fiume Po</b> .....	<b>3</b>
<b>Indici Standardizzati</b> .....	<b>6</b>
<b>SFI – Standardized Flow Index</b> .....	<b>6</b>
SFI – 1 mese.....	6
SFI – 3 mesi .....	8
<b>SPI – Standardized Precipitation Index</b> .....	<b>10</b>
SPI – 1 mese.....	10
SPI – 3 mesi .....	10
<b>SCDDI – Standardized Continuous Dry Days Index</b> .....	<b>11</b>
SCDDI.....	11
<b>STI – Standardized Temperature Index</b> .....	<b>12</b>
STI – 1 mese .....	12
STI – 3 mesi .....	13
<b>SPEI – Standardized Precipitation-Evapotranspiration Index</b> .....	<b>14</b>
SPEI – 1 mese .....	14
SPEI – 3 mesi .....	15
<b>SVI – Standardized Volume Index</b> .....	<b>17</b>
SVI – 1 mese .....	17
<b>Indicatori</b> .....	<b>18</b>
<b>Valori di portata nel fiume Po</b> .....	<b>18</b>
Situazione delle portate .....	18
<b>Precipitazioni</b> .....	<b>22</b>
Situazione delle piogge .....	22
<b>Temperature</b> .....	<b>24</b>
Situazione delle temperature .....	24
<b>Intrusione Salina nel Delta del Fiume Po</b> .....	<b>26</b>
Situazione intrusione salina.....	26
<b>Accumulo nevoso</b> .....	<b>27</b>
Accumulo nevoso.....	27
<b>Accumulo idrico negli invasi artificiali montani</b> .....	<b>28</b>
Situazione dell'accumulo idrico nelle dighe montane.....	28
<b>Accumulo idrico nei grandi laghi regolati</b> .....	<b>29</b>
Situazione dell'accumulo idrico nei grandi laghi regolati.....	29
<b>Allegati al bollettino</b> .....	<b>31</b>



# Sintesi dell'attuale stato idrologico del distretto del fiume Po

24.07.2024

La disponibilità idrica a scala distrettuale risulta prossima o localmente superiore ai valori massimi del periodo. Attese precipitazioni a carattere di rovescio o temporale sui rilievi mentre le temperature risulteranno essere prossime o superiori ai valori tipici del periodo, seppur con una lieve e temporanea flessione rispetto ai giorni scorsi.

## TEMPERATURE e PRECIPITAZIONI

Le temperature a scala di Distretto risultano essere generalmente prossime o superiori a quelle tipiche del periodo. Nelle ultime ore sono state osservate precipitazioni a carattere di rovescio e temporale sui rilievi del Distretto e sulle aree limitrofe.

## PORTATE

Le sezioni principali del fiume Po negli ultimi giorni hanno registrato una lieve riduzione delle portate transitate, pur mantenendo comunque valori di deflusso superiori a quelli tipici del periodo.

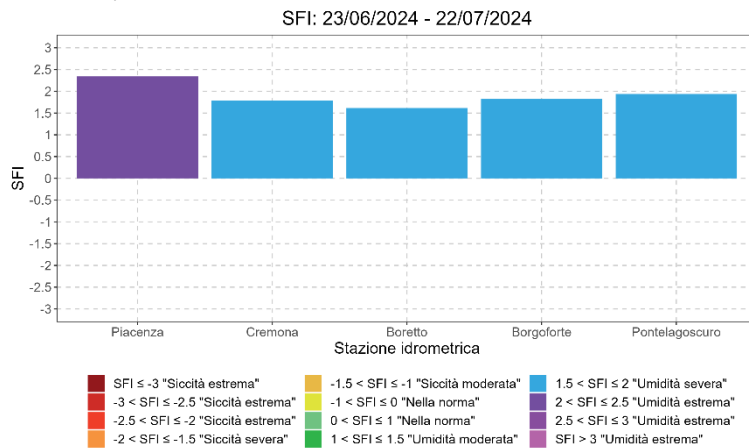
Valori di riferimento	Po a Piacenza [m <sup>3</sup> /s]		Po a Cremona [m <sup>3</sup> /s]		Po a Boretto [m <sup>3</sup> /s]		Po a Borgoforte [m <sup>3</sup> /s]		Po a Pontelagoscuro [m <sup>3</sup> /s]	
	308 <sup>[1]</sup>	370 <sup>[2]</sup>	386 <sup>[1]</sup>	450 <sup>[2]</sup>	380 <sup>[1]</sup>	466 <sup>[2]</sup>	407 <sup>[1]</sup>	528 <sup>[2]</sup>	450 <sup>[1]</sup>	653 <sup>[2]</sup>
14/07/2024	1261		1799		1699		1938		1839	
15/07/2024	1084		1528		1664		1998		2056	
16/07/2024	956		1435		1468		1734		1998	
17/07/2024	855		1250		1367		1618		1758	
18/07/2024	821		1148		1208		1443		1628	
19/07/2024	766		1070		1130		1344		1482	
20/07/2024	749		1027		1082		1344		1422	
21/07/2024	800		1063		1081		1286		1389	
22/07/2024	778		1055		1085		1265		1389	

<sup>[1]</sup> Portata caratteristica di magra Q<sub>355|270</sub>

<sup>[2]</sup> Portata di magra ordinaria Q<sub>274</sub>

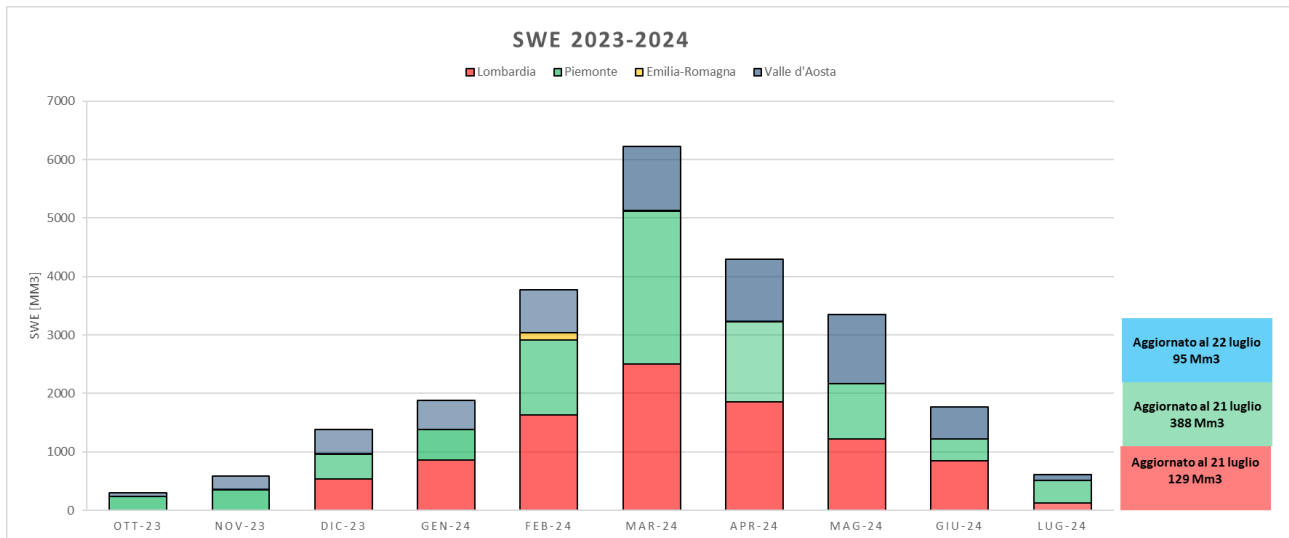
Per i prossimi giorni è attesa un'ulteriore lieve diminuzione delle portate transitate.

L'indice SFI calcolato negli ultimi 30 giorni identifica una condizione idrologica di "umidità severa" per tutte le sezioni principali considerate, ad eccezione della sezione di Piacenza dove è stata calcolata una condizione idrologica di "umidità estrema".



## NEVE

Il valore di SWE (*Snow Water Equivalent*) complessivo, calcolato per gli ambiti territoriali considerati, evidenzia, sulla base dei dati disponibili, la presenza di neve sui principali rilievi alpini, caratterizzata in generale da un fisiologico calo.

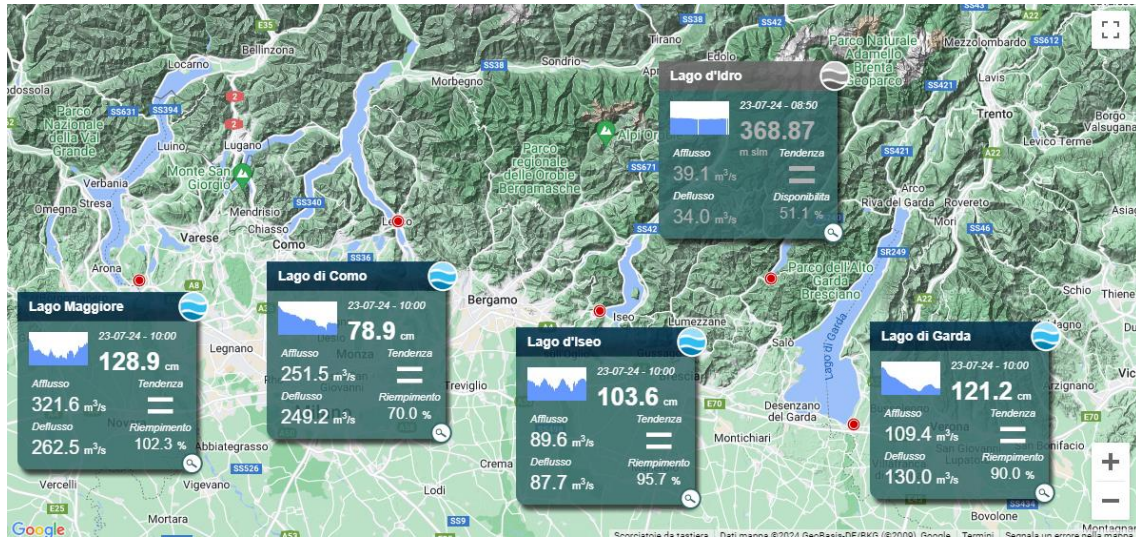


## LAGHI

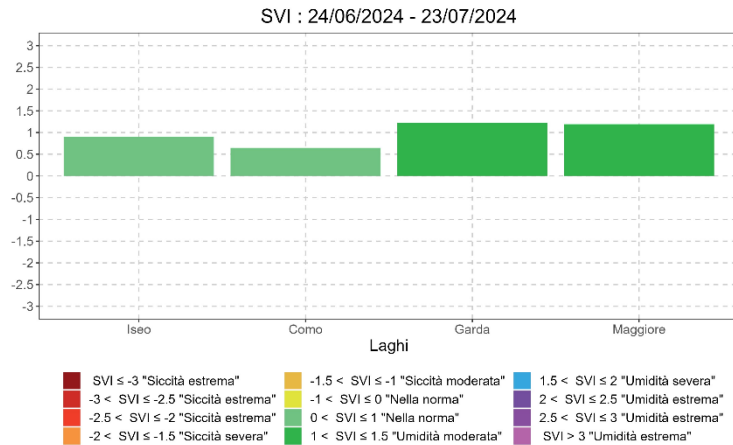
Le altezze idrometriche dei Grandi Laghi risultano essere prossime o superiori ai valori tipici del periodo. Anche le portate erogate risultano essere prossime o superiori ai valori di riferimento, con il Lago di Garda che presenta però valori vicini al corrispondente massimo storico.

	Volume attualmente disponibile per fini irrigui [Volume massimo regolabile per fini irrigui] in milioni di m <sup>3</sup>	Volume complessivo del lago in milioni di m <sup>3</sup>
Lago Maggiore	<b>375.69 [388]</b>	<b>37 502</b>
Lago di Como	<b>173.2 [246.5]</b>	<b>22 500</b>
Lago di Iseo	<b>81.61 [85]</b>	<b>7 600</b>
Lago d'Idro	<b>17.3 [35]</b>	<b>684</b>
Lago di Garda	<b>389.12 [458]</b>	<b>49 030</b>

**NB:** i grandi laghi alpini vengono regolati per consentire l'utilizzo per fini prevalentemente irrigui di una parte del volume invasato; il volume regolabile è due ordini di grandezza inferiore al volume complessivo del lago. Le percentuali riportate nel grafico successivo sono riferite al solo volume regolabile per fini irrigui.



L'indice standardizzato calcolato negli ultimi 30 giorni per i volumi d'invaso regolati dei Grandi Laghi identifica condizioni idriche "nella norma" per i laghi di Como e di Iseo; i Laghi di Garda e Maggiore presentano una condizione idrica di "umidità moderata".





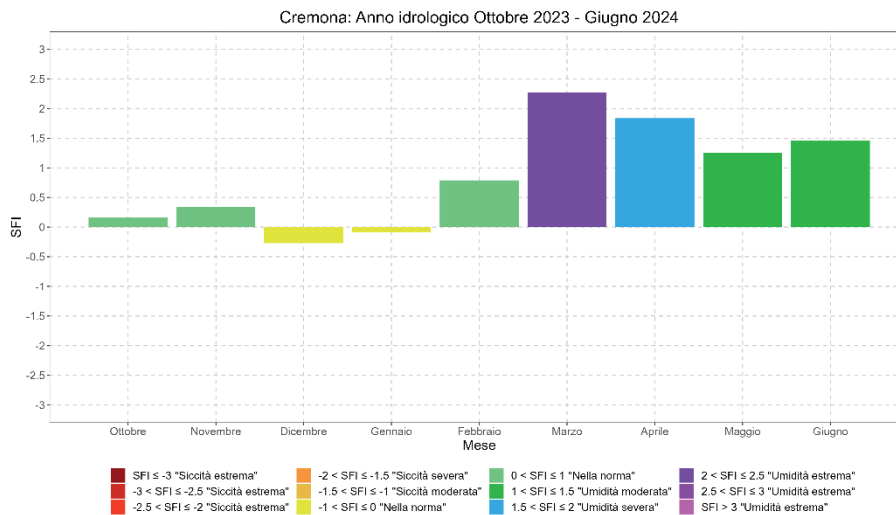
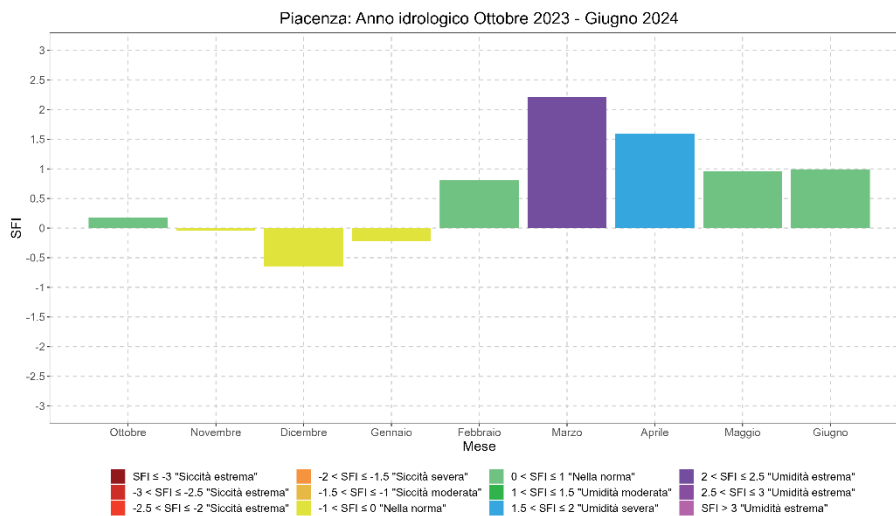
## Indici Standardizzati

### SFI – Standardized Flow Index

Giugno 2024

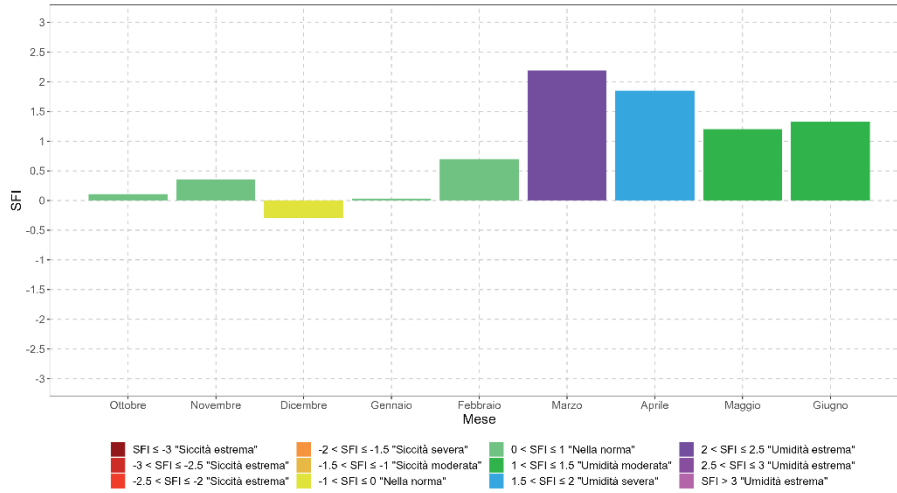
#### SFI – 1 mese

I valori di “SFI-Standardized Flow Index” calcolati per il mese di giugno nelle principali sezioni del fiume Po identificano condizioni idrologiche “nella norma” per la sezione di Piacenza e condizioni idrologiche di “umidità moderata” per Cremona e Boretto; mentre, per le sezioni di Borgoforte e Pontelagoscuro le condizioni idrologiche risultano essere di “umidità severa”.

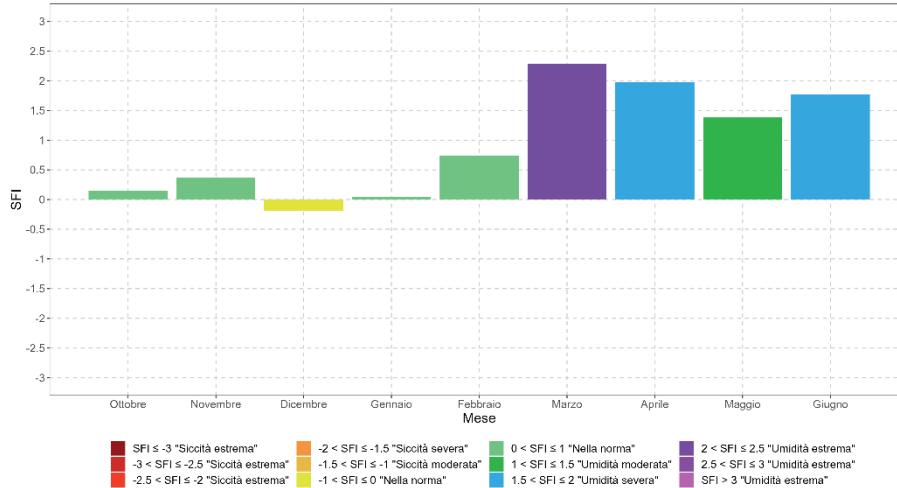




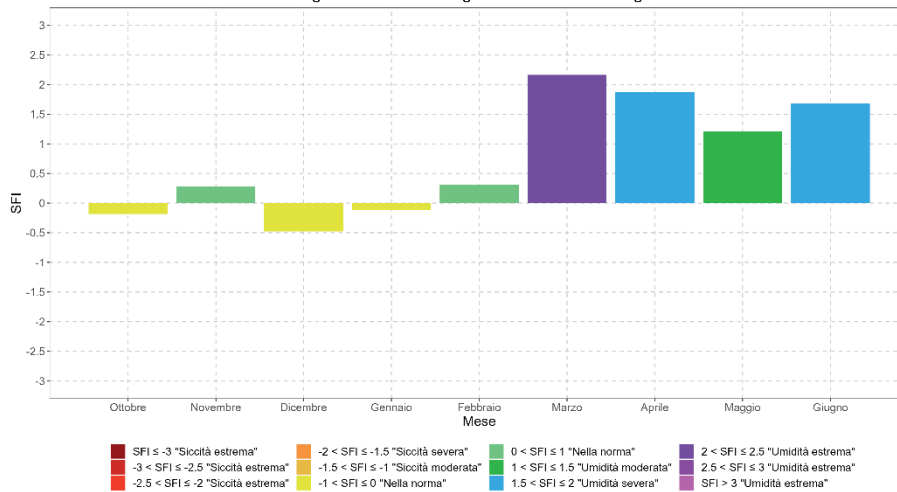
Boretto: Anno idrologico Ottobre 2023 - Giugno 2024



Borgoforte: Anno idrologico Ottobre 2023 - Giugno 2024



Pontelagoscuro: Anno idrologico Ottobre 2023 - Giugno 2024

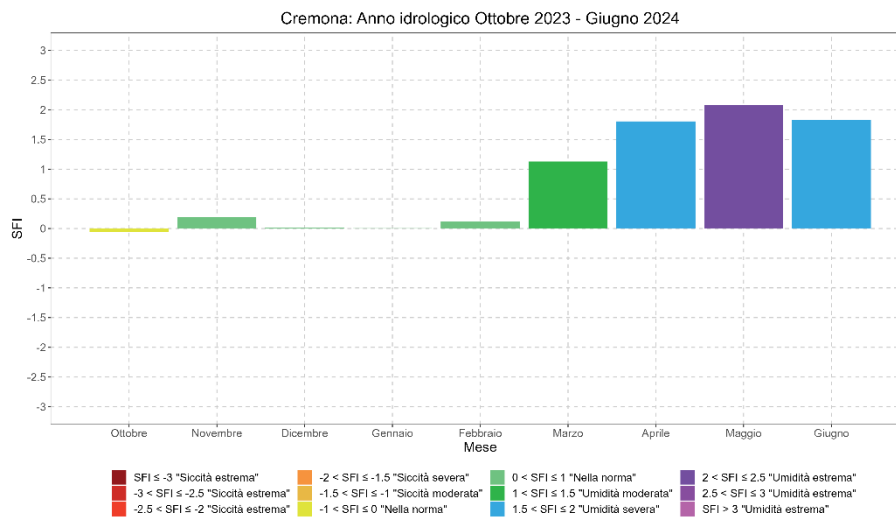
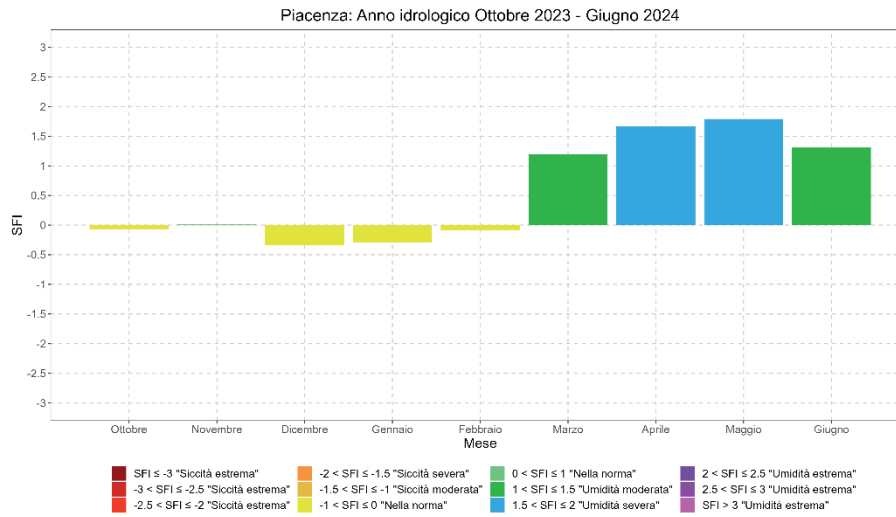






### SFI – 3 mesi

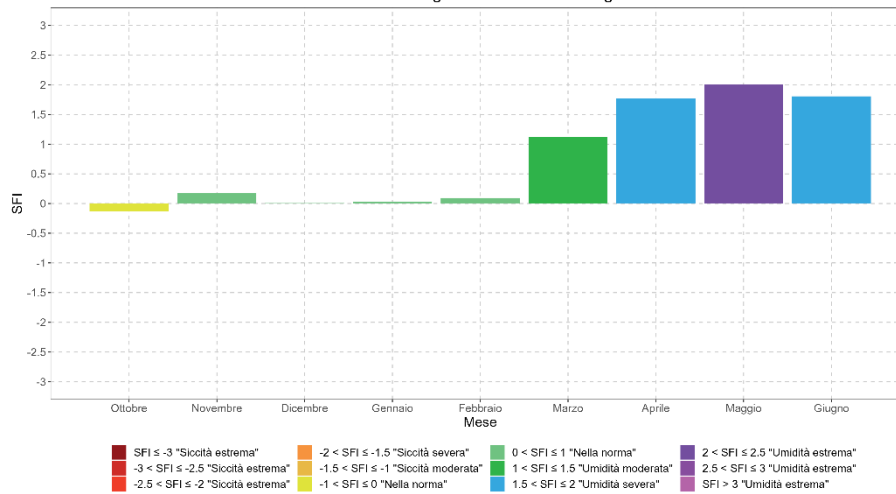
I valori di “SFI-Standardized Flow Index” a 3 mesi, calcolati per le principali sezioni del fiume Po, per il periodo aprile-giugno identificano condizioni idrologiche di “umidità moderata” per la sezione di Piacenza e condizioni idrologiche di “umidità severa” per le sezioni di Cremona, Boretto e Pontelagoscuro. Condizioni idrologiche di “umidità estrema” sono state calcolate per la sezione di Borgoforte.



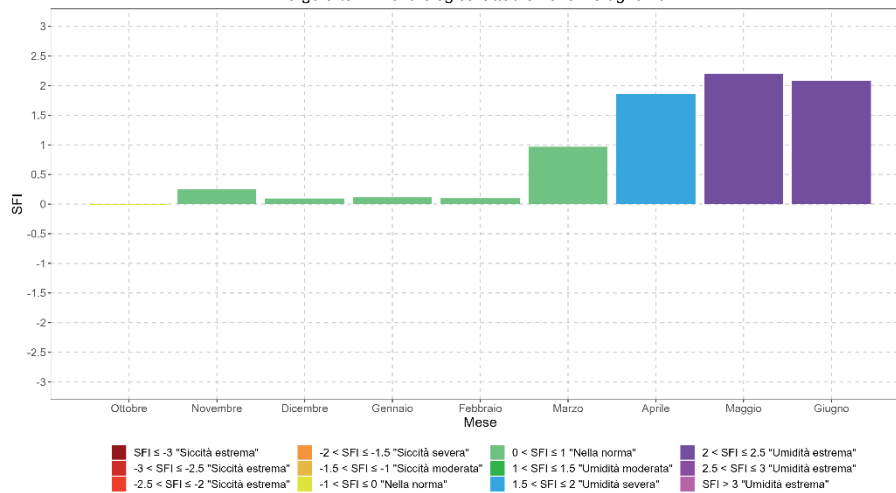




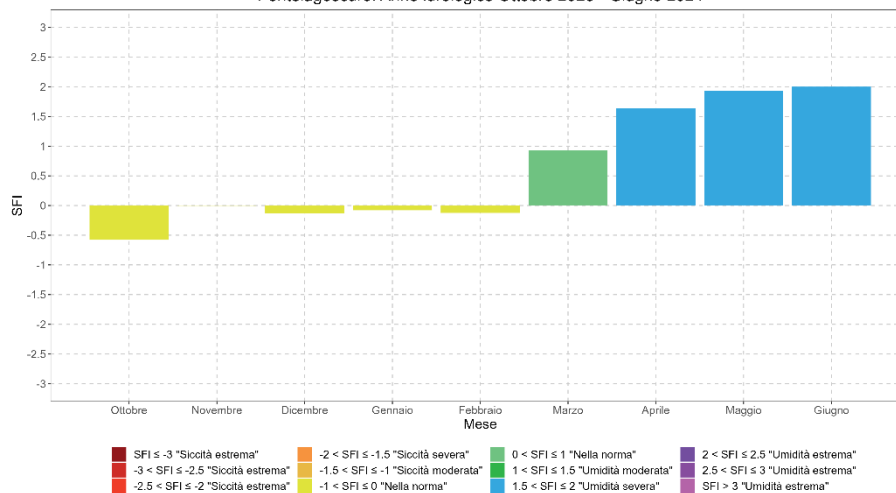
Boretto: Anno idrologico Ottobre 2023 - Giugno 2024



Borgoforte: Anno idrologico Ottobre 2023 - Giugno 2024



Pontelagoscuro: Anno idrologico Ottobre 2023 - Giugno 2024

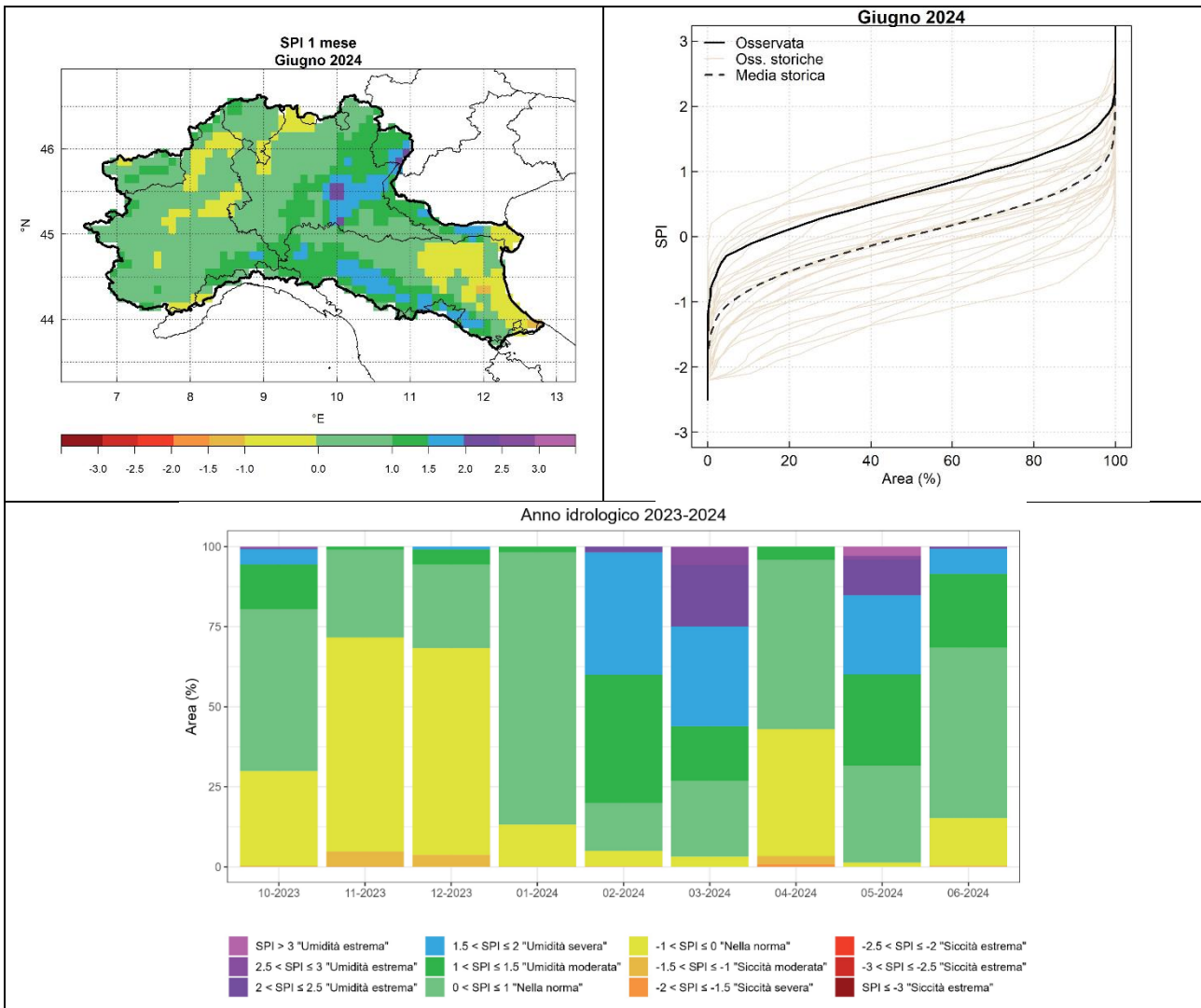




# SPI – Standardized Precipitation Index Giugno 2024

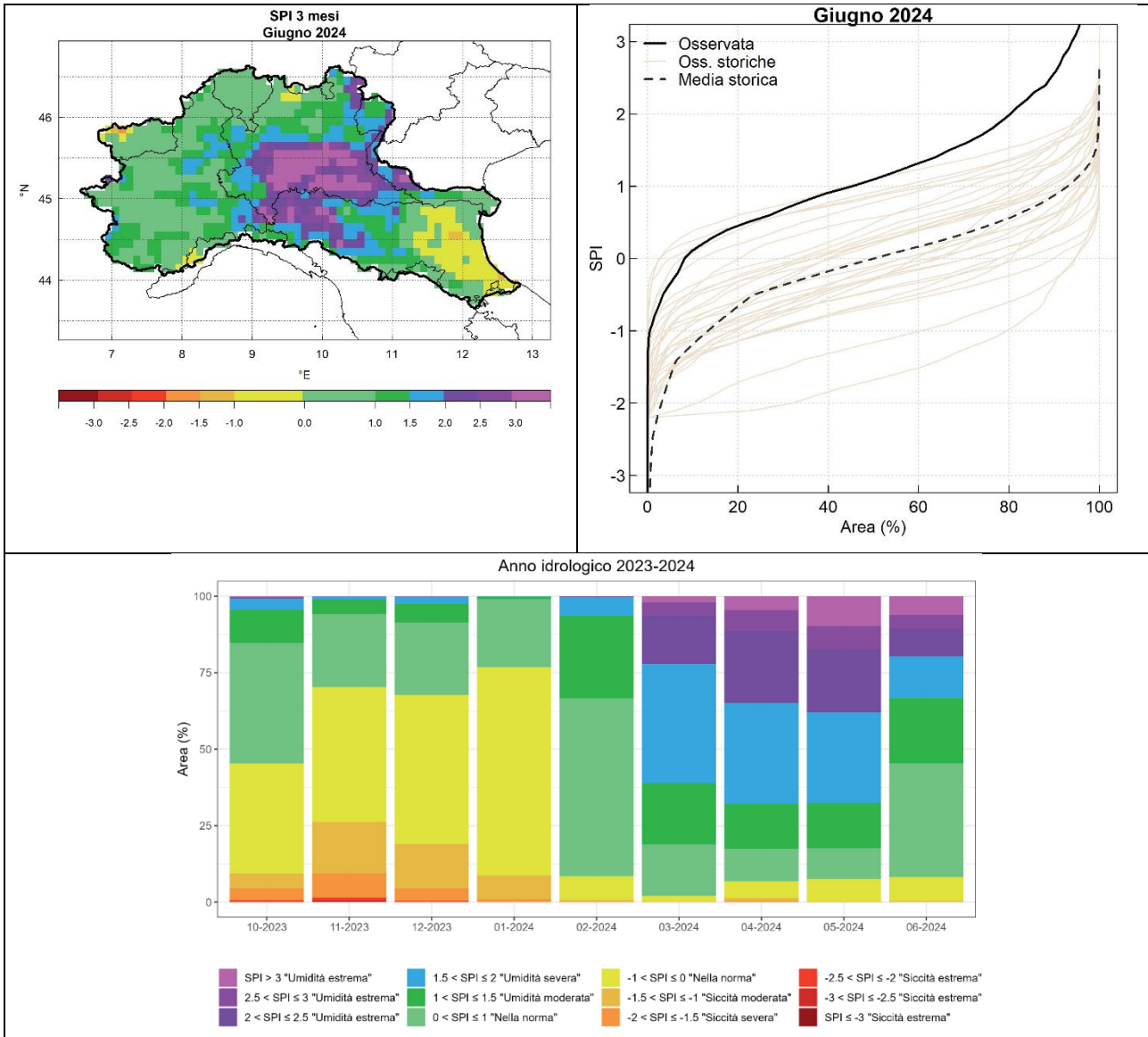
## SPI – 1 mese

I valori di “SPI-Standardized Precipitation Index”, calcolati per il mese di giugno risultano generalmente compresi tra +0 e +1.5, identificando condizioni meteorologiche “nella norma” su gran parte del Distretto. Condizioni meteorologiche di “umidità moderata” o localmente “severa” sono state calcolate per le aree appenniniche e per la Lombardia centro-orientale. Condizioni meteorologiche di “umidità estrema” sono state calcolate per la Lombardia sud-orientale.



## SPI – 3 mesi

I valori di “SPI- Standardized Precipitation Index” a 3 mesi, calcolati per il periodo aprile-giugno identificano un’ampia area del Distretto con valori di SPI positivi. Condizioni meteorologiche di “umidità severa” ed “estrema” caratterizzano la parte centro-meridionale della Lombardia e l’Emilia Occidentale.

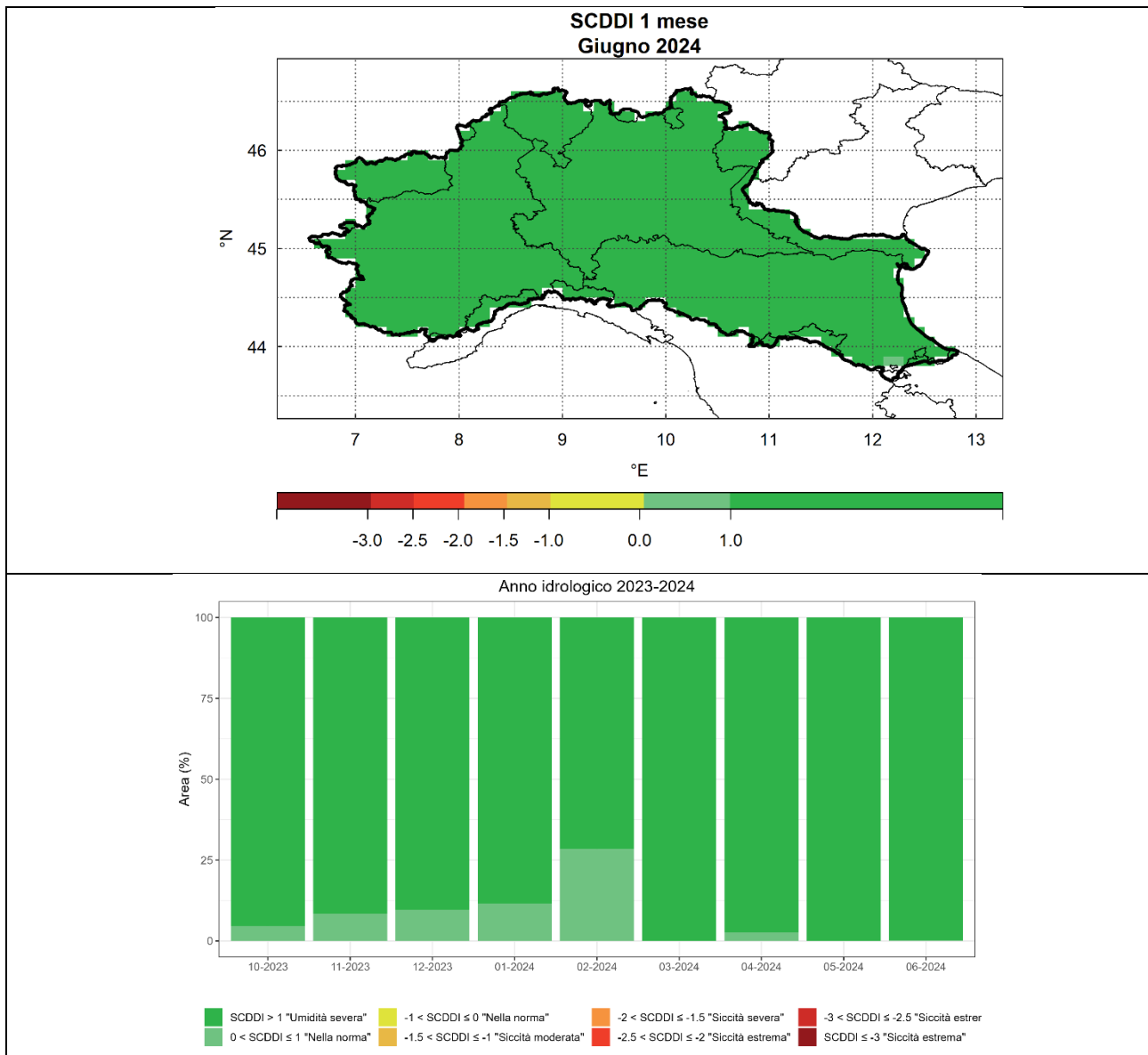


## SCDDI – Standardized Continuous Dry Days Index

**Giugno 2024**

### SCDDI

Ottobre 2023 – Giugno 2024: i valori calcolati su tutto il Distretto evidenziano generali condizioni meteorologiche “nella norma”.

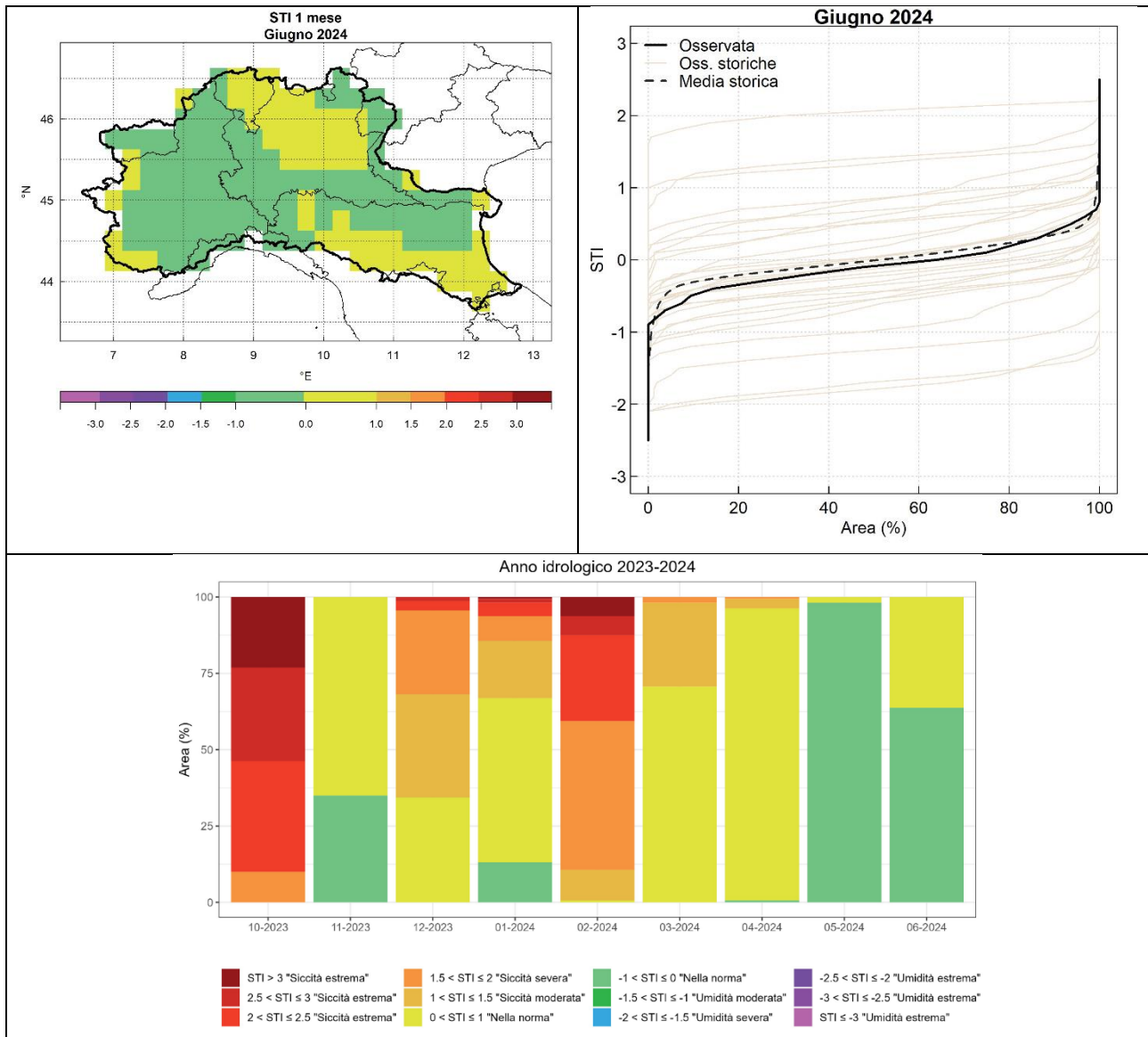


## STI – Standardized Temperature Index

Giugno 2024

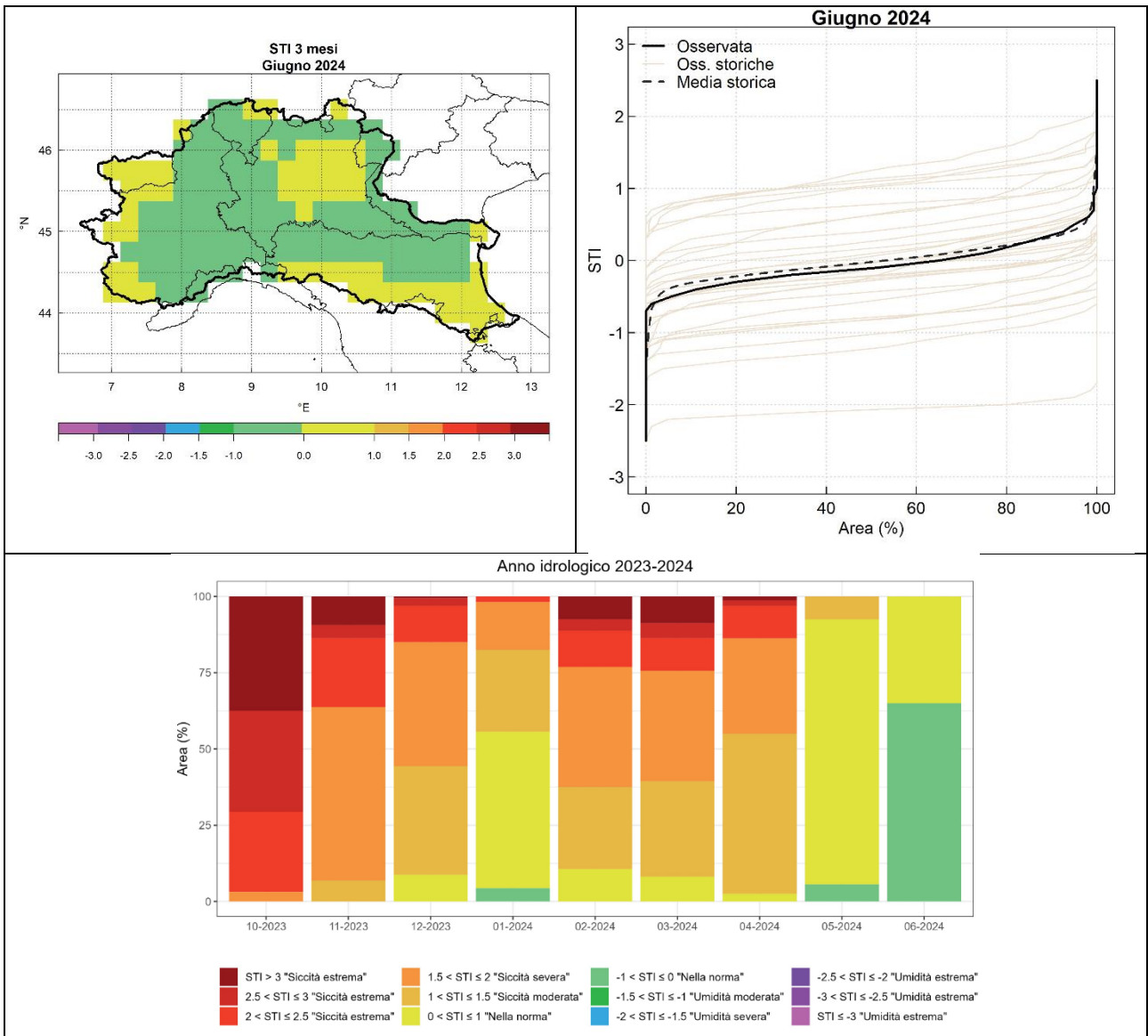
### STI – 1 mese

I valori di “STI-Standardized Temperature Index”, calcolati per il mese di giugno, risultano essere generalmente compresi tra -1 e +1 identificando condizioni meteorologiche “nella norma”.



### STI – 3 mesi

I valori di “STI- Standardized Temperature Index” a 3 mesi, calcolati per il periodo aprile-giugno, risultano essere generalmente compresi tra -1 a +1 identificando condizioni meteorologiche “nella norma”.



## SPEI – Standardized Precipitation-Evapotranspiration Index

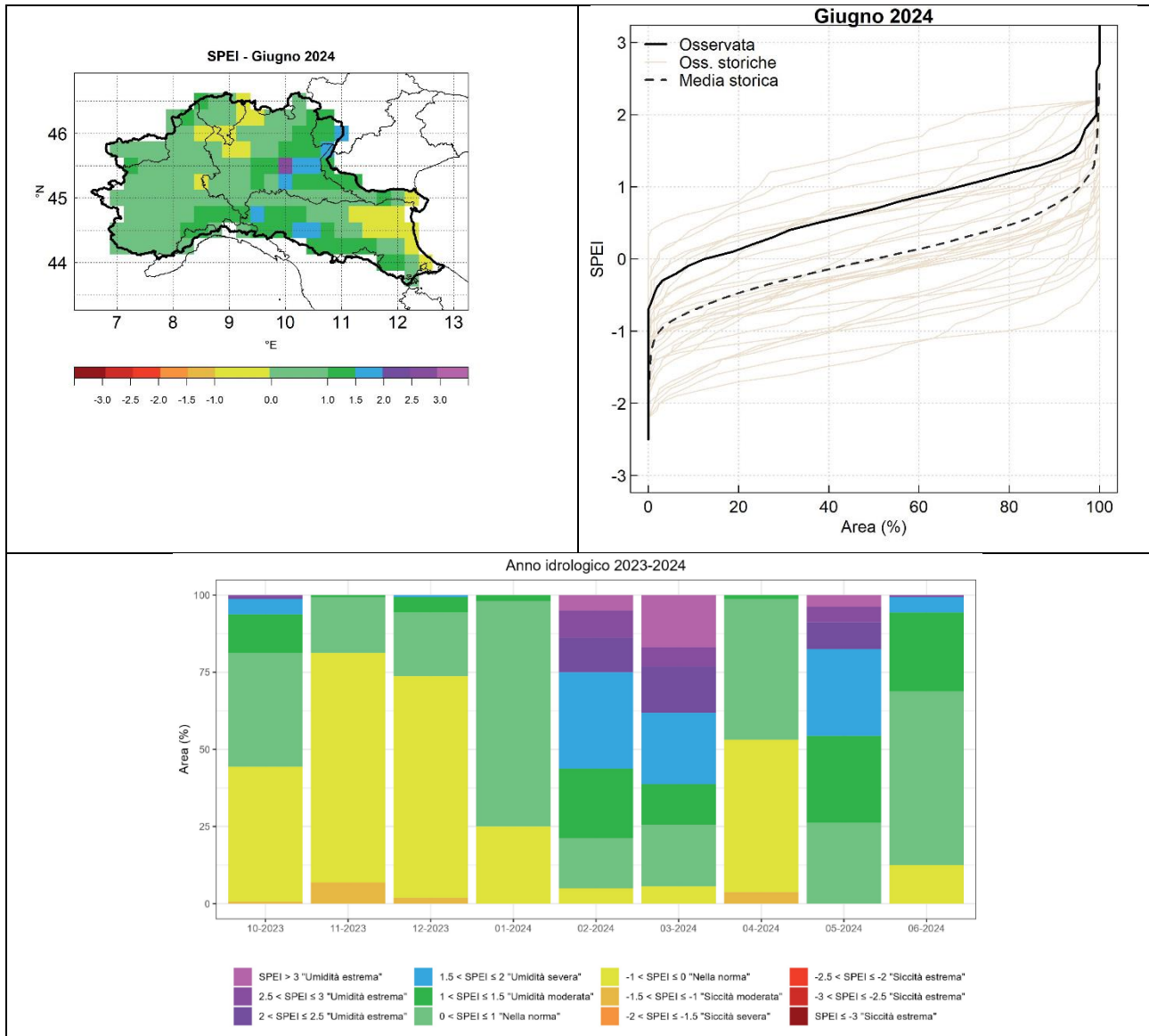
Giugno 2024

### SPEI – 1 mese

I valori di “SPEI – Standardized Precipitation-Evapotranspiration Index”, calcolati per il mese di giugno risultano essere generalmente compresi tra 0 e +1, a cui corrisponde una condizione meteorologica “nella



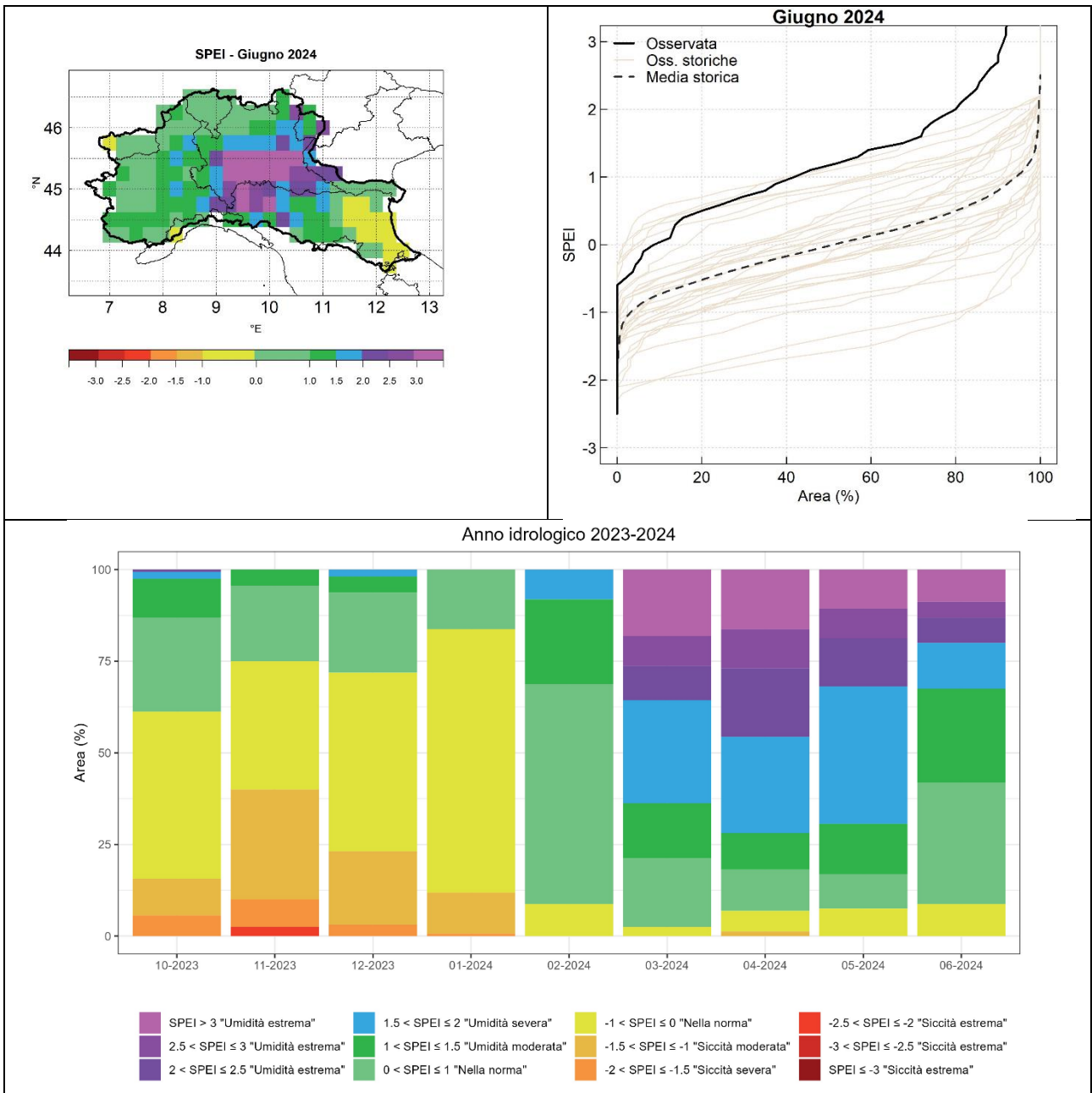
norma”; diffuse condizioni maggiormente umide sono state calcolate nel territorio lombardo e sull’Appennino Settentrionale.



### SPEI – 3 mesi

I valori di “SPEI – Standardized Precipitation-Evapotranspiration Index”, calcolati per il periodo aprile-giugno, identificano diffuse condizioni meteorologiche di “umidità moderata” ed “umidità severa”; tra Lombardia ed Emilia sono state calcolate condizioni meteorologiche di “umidità estrema”.







# SVI – Standardized Volume Index Giugno 2024

## SVI – 1 mese

I valori di “SVI-Standardized Volume Index” calcolati per i Grandi Laghi regolati per il mese di giugno sono compresi tra 0 e +1, a cui corrisponde una condizione idrica di “nella norma”.



## Indicatori

### Valori di portata nel fiume Po

dati al 22.07.2024

#### Situazione delle portate

Le portate osservate nelle principali sezioni del fiume Po sono riportate nella tabella e nei grafici successivi. Durante la prima metà del mese di luglio, le portate calcolate nelle principali sezioni del fiume Po sono state caratterizzate da una generale tendenza alla riduzione, interrotta da temporanei incrementi dei valori di portata. Considerando i valori medi di portata calcolati, questi risultano essere, ad oggi, superiori alla media di riferimento, con un surplus crescente andando dalle sezioni di monte a quelle di valle.

Stazioni di misura	Portata attuale media mensile [m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> ]	Portata media mensile [m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> ]	Portata minima media mensile [m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> ]	
San Sebastiano	308	237	41	2022
Casale	394	343	161	2021
Valenza	632	457	50	2006
Isola S. Antonio	941	540	85	2006
Spessa Po	1095	601	101	2022
Piacenza	1223	533	154	2022
Cremona	1622	674	215	2022
Boretto	1656	686	183	2022
Borgoforte	1943	744	214	2022
Pontelagoscuro	2120	789	160	2022

Tabella 1: Valori attuali (calcolati al 22 luglio) e storici delle portate nel fiume Po.

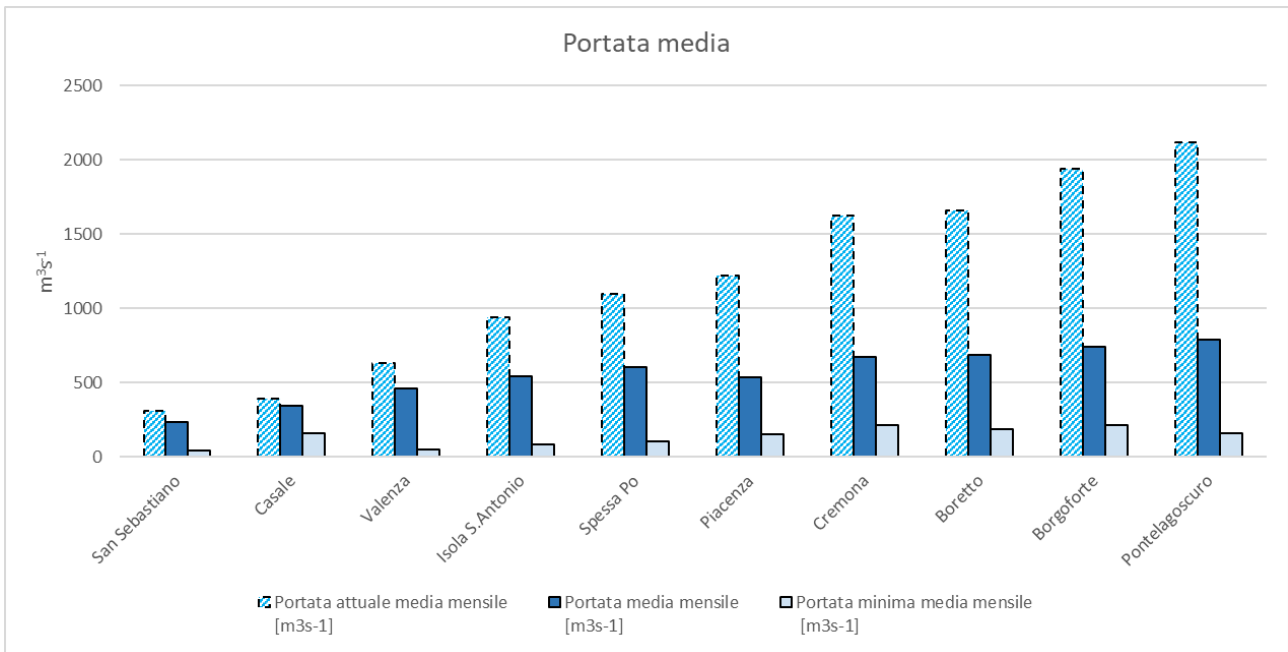
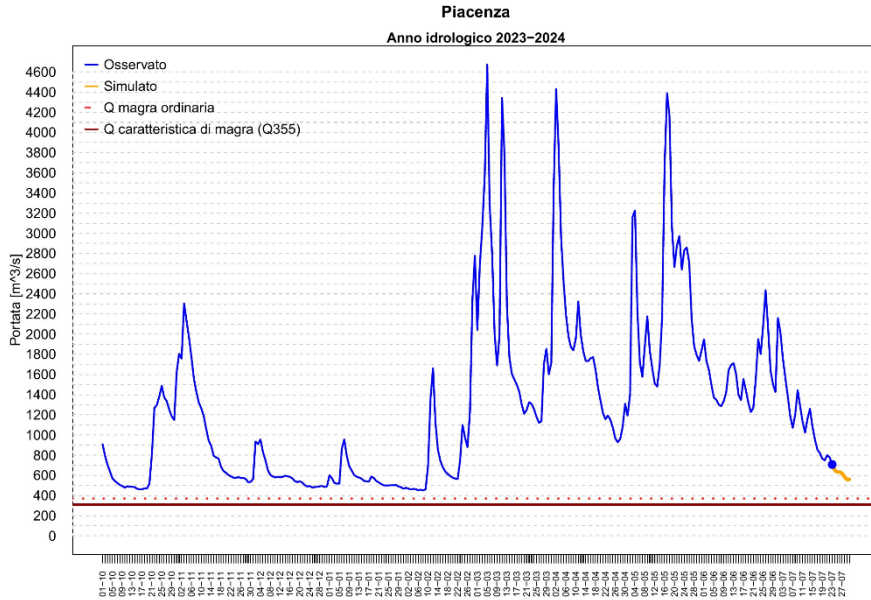


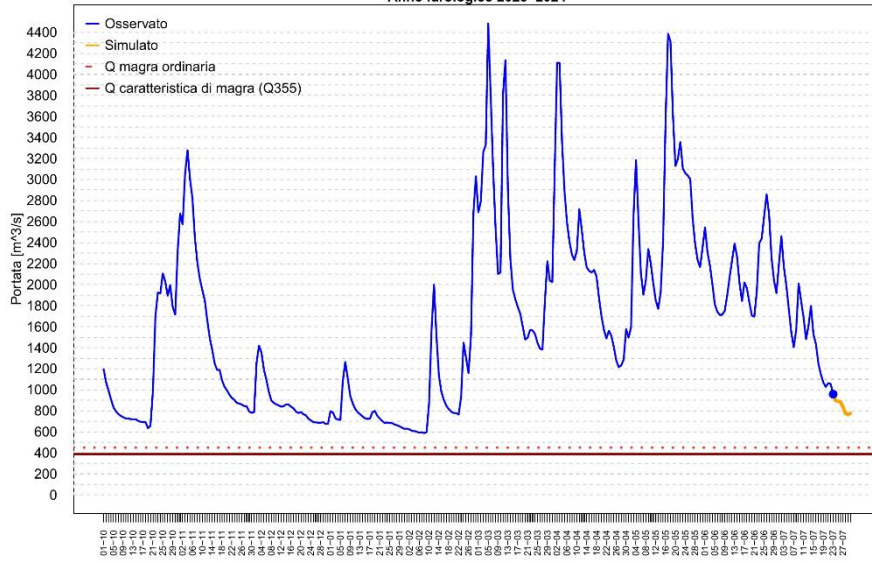
Figura 1: Confronto tra le portate attuali (calcolate al 22 luglio) e le portate storiche del fiume Po.

\* Gli scenari di previsione elaborati dalla catena modellistica di magra per le principali sezioni del fiume Po, di seguito rappresentati, evidenziano un andamento variabile strettamente legato ai fenomeni precipitativi previsti.

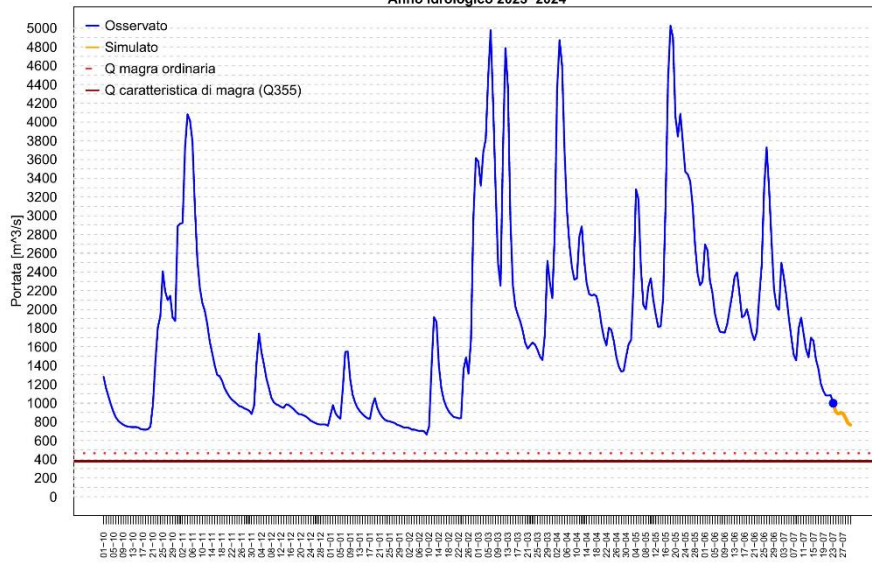




**Cremona**  
Anno idrologico 2023-2024



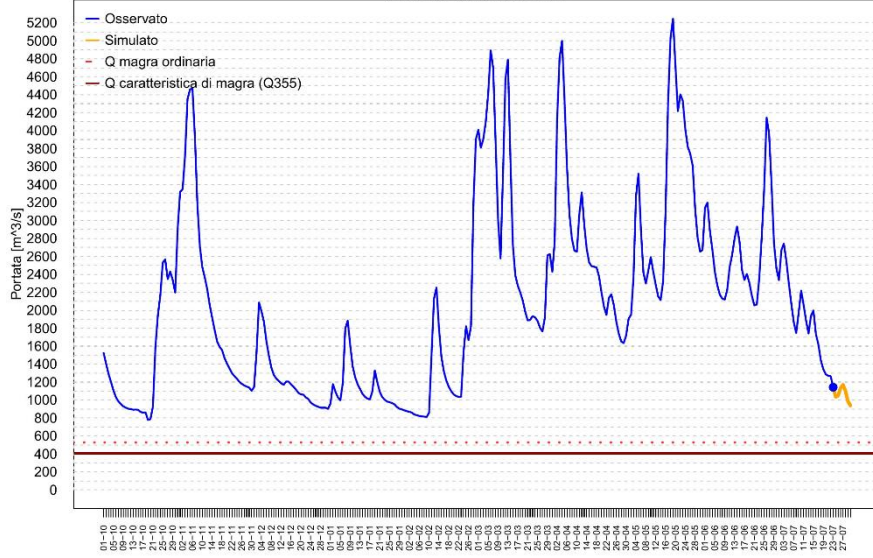
**Boretto**  
Anno idrologico 2023-2024





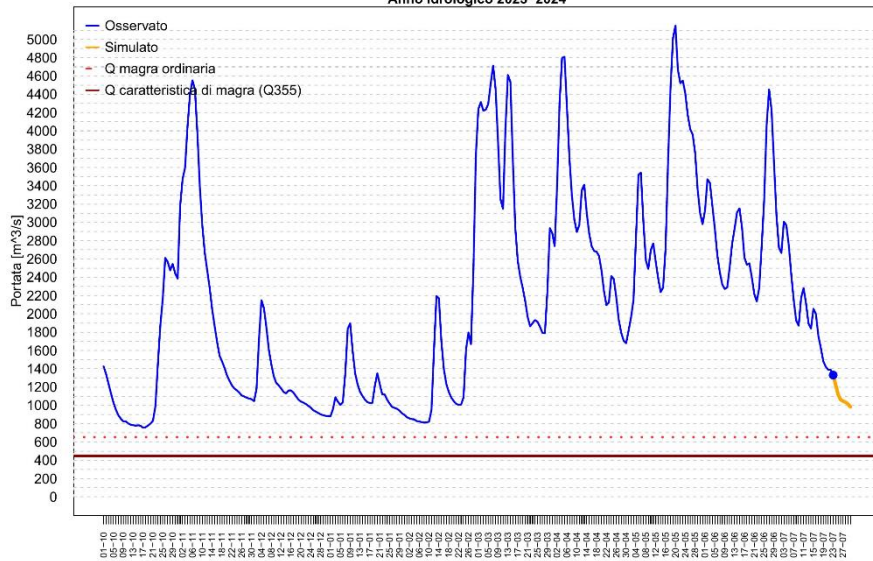
**Borgoforte**

Anno idrologico 2023-2024



**Pontelagoscuro**

Anno idrologico 2023-2024





## Precipitazioni

dati al 21.07.2024

### Situazione delle piogge

Gli accumuli precipitativi per la prima metà del mese di luglio, sulla base dei dati disponibili, sono risultati superiori alla media di riferimento per la parte valdostana, piemontese e in parte di quella lombarda, mentre per la restante porzione del territorio distrettuale, la quantità di pioggia caduta è risultata essere in generale compresa tra il valore minimo e il valore medio storico di riferimento o, come nel caso del territorio emiliano centrale, prossimo a quest'ultimo.

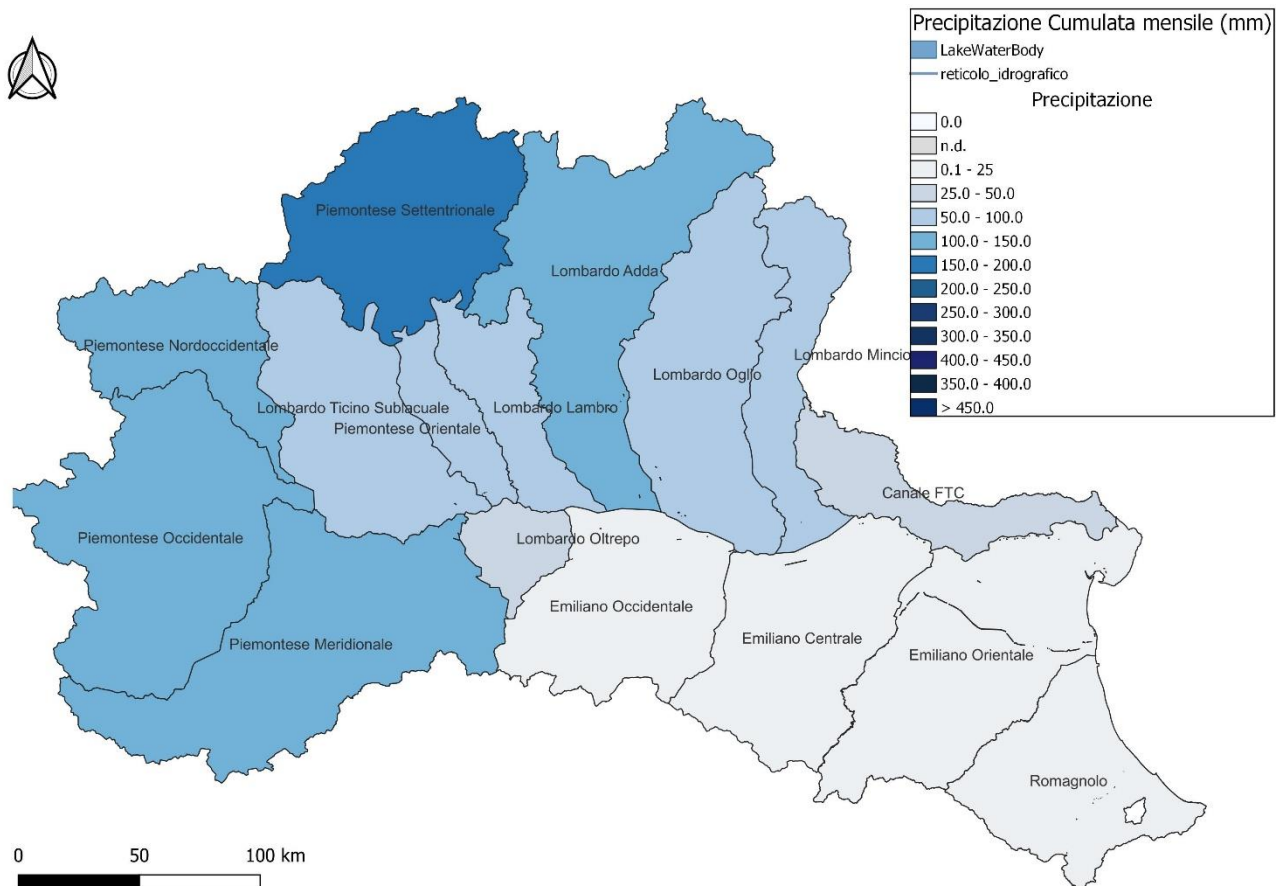


Figura 2: Rappresentazione della precipitazione cumulata nelle aree idrografiche del Distretto  
Dati Emilia-Romagna e Piemonte aggiornati al 18 luglio 2024  
Dati Veneto aggiornati al 20 luglio 2024. Dati Lombardia aggiornati al 21 luglio 2024





Aree idrografiche		Precipitazione cumulata attuale [mm]	Precipitazione cumulata media mensile [mm]	Precipitazione cumulata minima mensile [mm]	
1	Piemontese occidentale	125	86.8	26.4	2006
2	Piemontese nord-occidentale	140	79.4	26.4	2001
3	Piemontese orientale	90	90	20.8	2006
4	Piemontese meridionale	107	62.6	16.8	2019
5	Piemontese settentrionale	189	139	50.9	2006
6	Lombardo Ticino sublacuale	69.6	61.75	12.5	2007
7	Lombardo Oltrepo PV	31.9	37.64	2.6	2007
8	Lombardo Lambro	70.2	54.15	16.7	2007
9	Lombardo Adda	116.36	116.53	55.0	2015
10	Lombardo Oglio	67.7	96.55	39.8	2015
11	Lombardo Mincio	55.49	84.21	29.6	2015
12	Emiliano occidentale	22.9	45.0	5.2	2007
13	Emiliano centrale	4.1	44.1	7.5	2015
14	Emiliano orientale	9.6	40.7	4.8	2015
15	Romagnolo	9.2	43.6	4.1	2015
16	Fissero Tartaro Canalbianco	31	49.3	8.3	2012

Tabella 2: Valore di precipitazione mensile attuale e storico nelle aree idrografiche del Distretto.

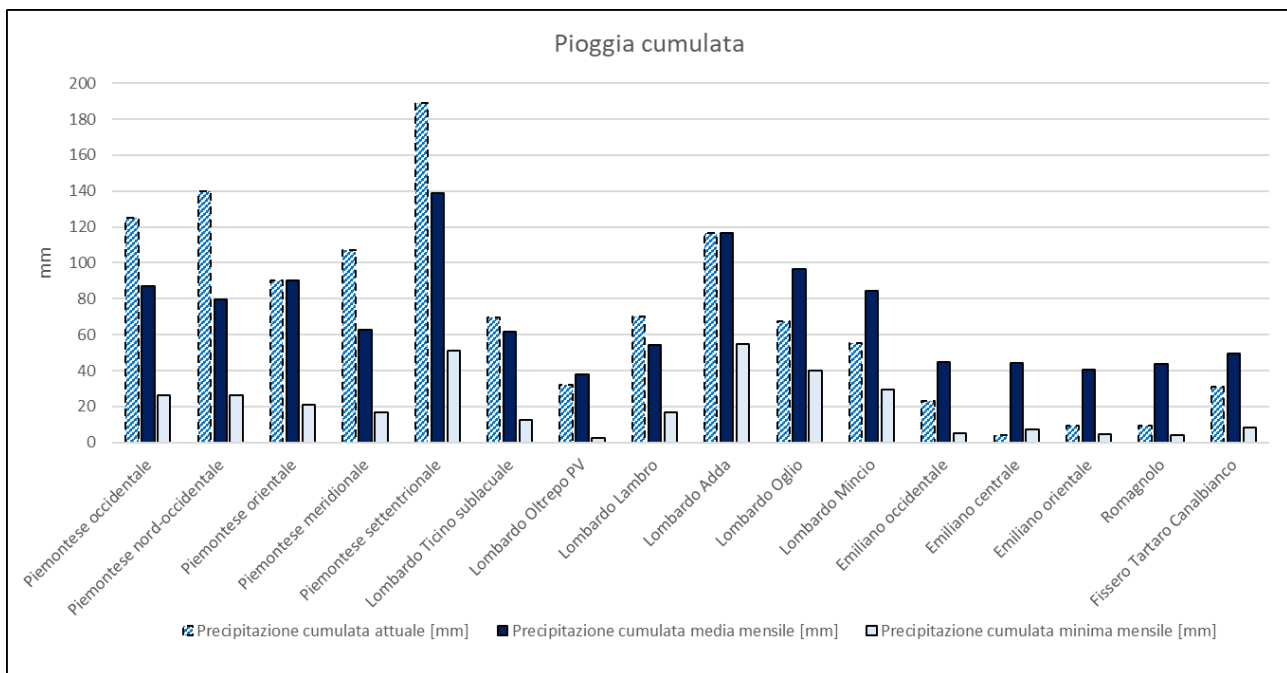


Figura 3: Confronto tra le precipitazioni attuali e le precipitazioni cumulate storiche nelle aree idrografiche del Distretto.

# Temperature dati al 21.07.2024

## Situazione delle temperature

La prima metà del mese di luglio, sulla base dei dati disponibili, è stata caratterizzata in tutti gli areali considerati da temperature comprese tra il valore medio di riferimento e il massimo storico corrispondente.

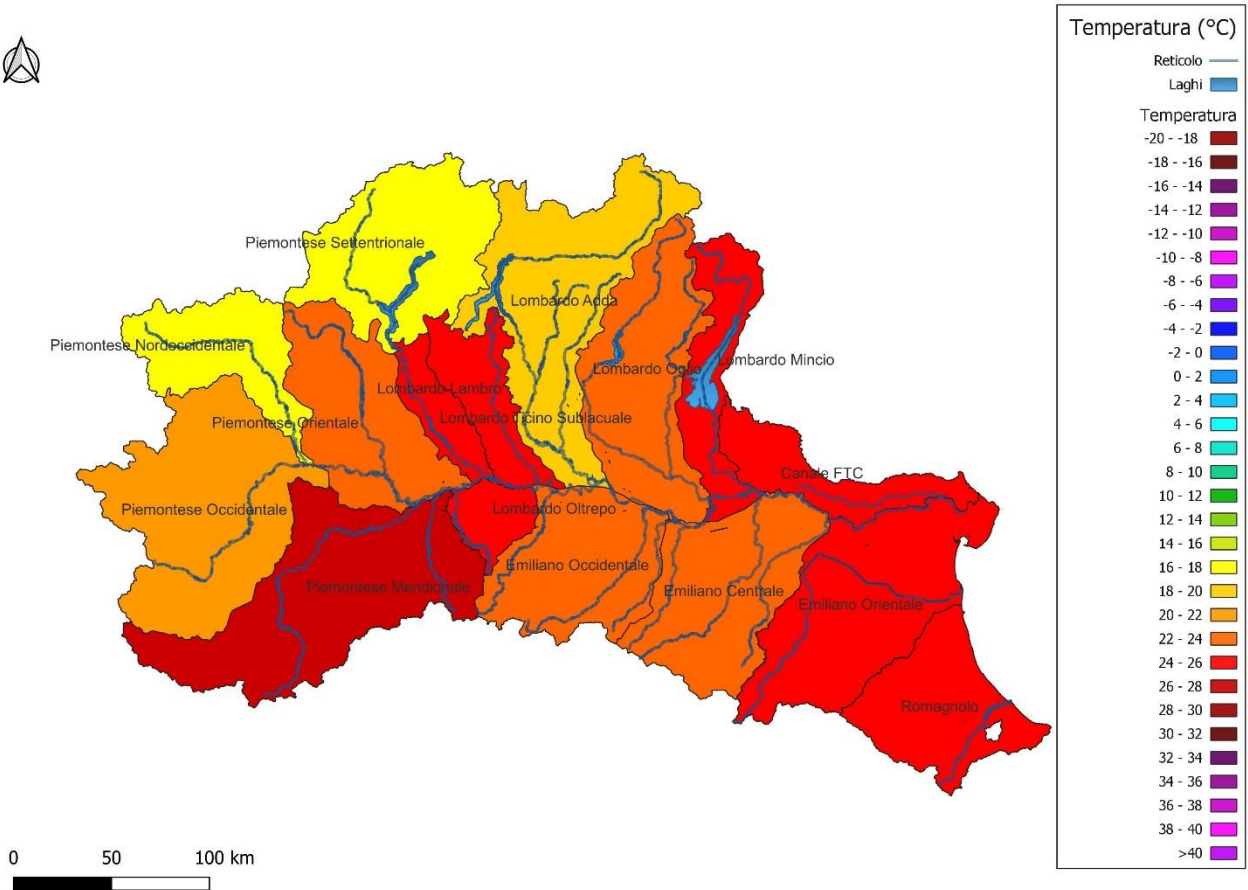


Figura 4: Rappresentazione delle temperature medie mensili nelle aree idrografiche del Distretto  
 Dati Emilia-Romagna e Piemonte aggiornati al 18 luglio 2024  
 Dati Veneto aggiornati al 20 luglio 2024. Dati Lombardia aggiornati al 21 luglio 2024

Aree idrografiche		Temperatura media attuale [°C]	Temperatura media mensile [°C]	Temperatura massima mensile media [°C]	
1	Piemontese occidentale	20.2	19.7	22.9	2015
2	Piemontese nord-occidentale	16.2	15.6	18.9	2015
3	Piemontese orientale	23	22.5	25.8	2015
4	Piemontese meridionale	21.8	21.5	24.6	2015
5	Piemontese settentrionale	17.6	16.8	20	2015
6	Lombardo Ticino sublacuale	25.0	24.4	27.4	2022
7	Lombardo Oltrepo PV	24.4	23.9	26.8	2015
8	Lombardo Lambro	25.2	24.4	27.7	2022
9	Lombardo Adda	19.8	18.8	22.1	2015
10	Lombardo Oglio	22.9	21.6	24.8	2015
11	Lombardo Mincio	25.9	24.4	27.6	2015
12	Emiliano occidentale	23.1	22.7	25.6	2015
13	Emiliano centrale	23.9	23.0	25.6	2015
14	Emiliano orientale	25.4	24.0	26.3	2015
15	Romagnolo	24.8	23.4	25.6	2015
16	Fissero Tartaro Canalbianco	25.8	24.8	27.1	2015

Tabella 3: Valori di temperatura mensile attuali e storici nelle aree idrografiche del Distretto.

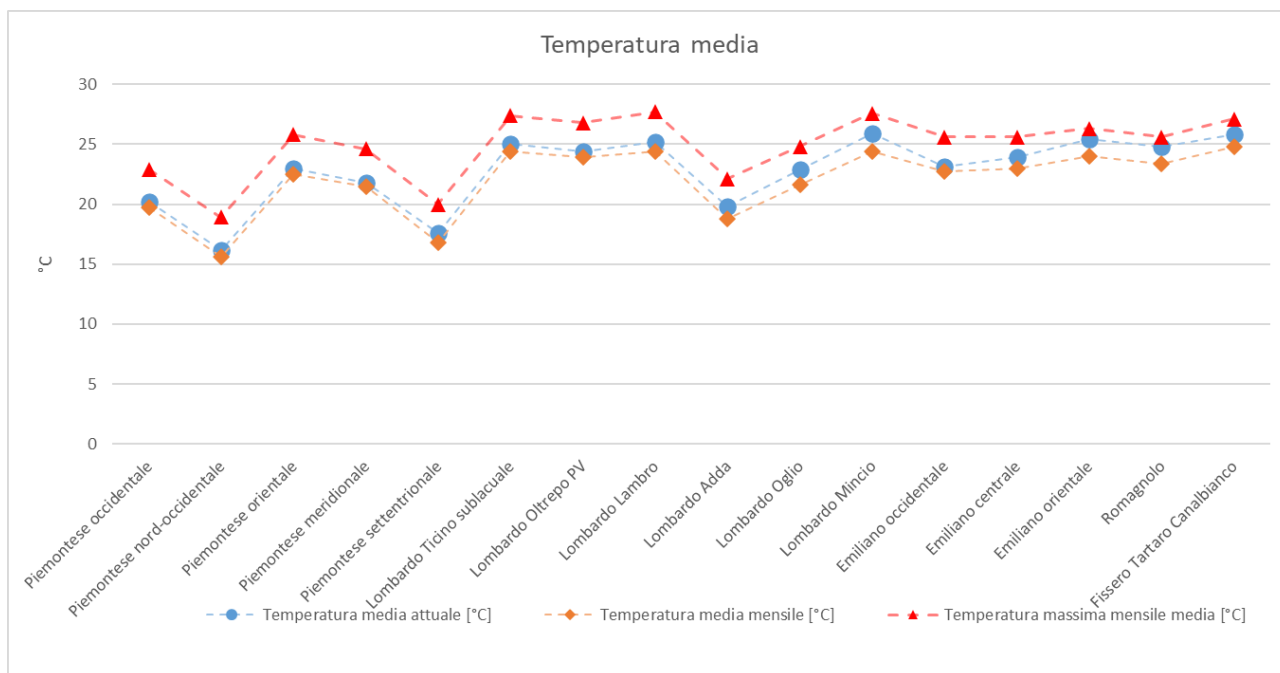


Figura 5: Confronto tra le temperature medie attuali e le temperature di riferimento storiche, media e massima, nelle aree idrografiche del Distretto.

## Intrusione Salina nel Delta del Fiume Po

dati al 21.07.2024

### Situazione intrusione salina

La portata media giornaliera transitante alla sezione di Pontelagoscuro risulta essere al 21 luglio pari a circa  $1389 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ , valore ampiamente superiore rispetto alla soglia critica identificata nei  $450 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ .

GRANDEZZA	Lunghezza ramo [km]	riferimento Pontelagoscuro					
		Q=450 m <sup>3</sup> /s		Q= 1389 m <sup>3</sup> /s		Q= ~950m <sup>3</sup> /s	
		Valore e confronti		Valore		Previsione (+ 10 giorni)	
SEZIONE IDROGRAFICA DI FOCE		soglia (*)	soglia (*)	21/07/2024		31/07/2024	
Ramo Po di		bassa marea	alta marea	bassa marea	alta marea	bassa marea	alta marea
Pila	54	9.1	13.3	4-6		6-8	
Gnocca	21.7	7.1	9.6	<<		<<	
Goro	50.3	9.4	14.4	6-8		8-10	
Maistra	17.0	6.8	10.8	<<		<<	
Tolle	11.0	8.1	9.9	<<		<<	

Figura 6: Nota - \*Le portate osservate e previste sono superiori ai limiti di validità della modellistica aggiornata nel 2022

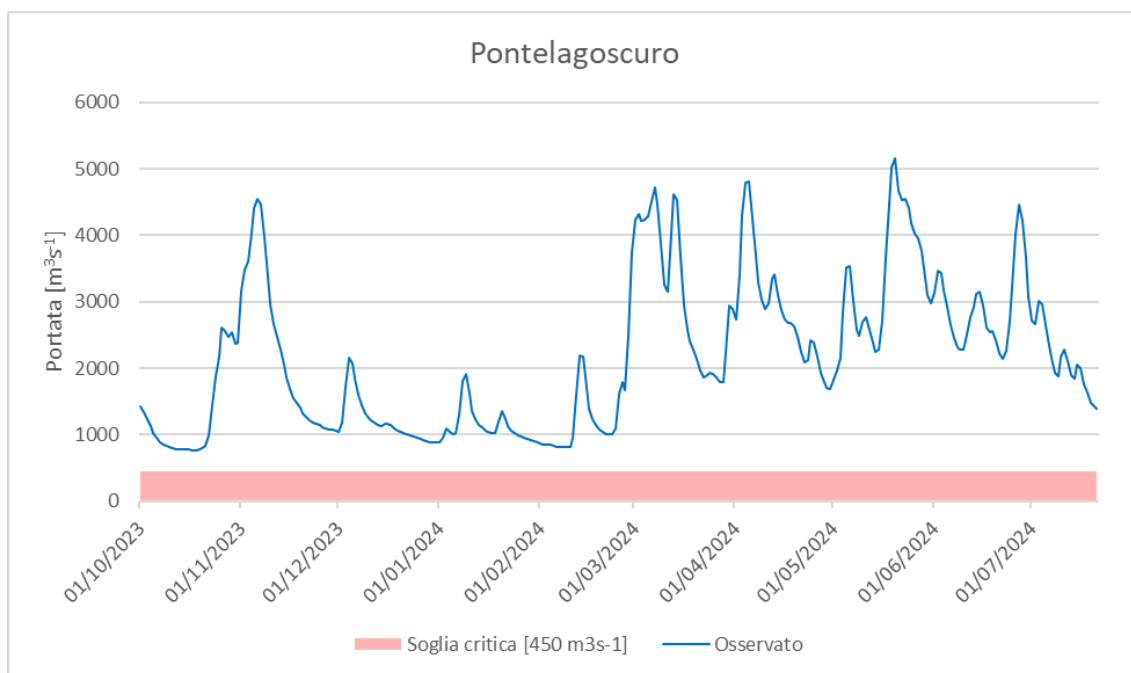


Figura 7: Andamento della portata giornaliera nella sezione idrometrica di Pontelagoscuro al 22 luglio confrontata con la soglia critica per quanto riguarda l'intrusione salina pari a  $450 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ .

## Accumulo nevoso

dati al 21.07.2024

### Accumulo nevoso

Il valore di SWE (*Snow Water Equivalent*) complessivo, calcolato per gli ambiti territoriali considerati e sulla base dei dati disponibili, evidenzia la presenza di neve nei rilievi alpini, con valori superiori alle rispettive medie di riferimento.

Aree idrografiche	Accumulo attuale [ $\text{Mm}^3$ ]	Media [ $\text{Mm}^3$ ]	Accumulo anno critico [ $\text{Mm}^3$ ]
1 Piemontese occidentale	<b>88.0</b>	<b>21.0</b>	<b>4.0</b>
2 Piemontese nordoccidentale	<b>377.0</b>	<b>182.0</b>	<b>129.0</b>
3 Piemontese orientale	<b>46.0</b>	<b>30.0</b>	<b>28.0</b>
4 Piemontese meridionale	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	<b>0.0</b>
5 Piemontese settentrionale	<b>253.0</b>	<b>93.0</b>	<b>60.0</b>
6 Lombardo Ticino sublacuale	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>
7 Lombardo Oltrepo PV	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>
8 Lombardo Lambro	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>
9 Lombardo Adda	<b>89.8</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
10 Lombardo Oglio	<b>19.5</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
11 Lombardo Mincio	<b>19.9</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
12 Bacino del Lamone e Savio	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>
13 Bacino del Reno	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>
14 Bacini Secchia-Panaro	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>
15 Bacini Trebbia-Taro	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>
16 Fissero TC	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>

Tabella 4: Valori di accumulo nevoso in termini di SWE (*Snow Water Equivalent*) nelle aree idrografiche del Distretto.

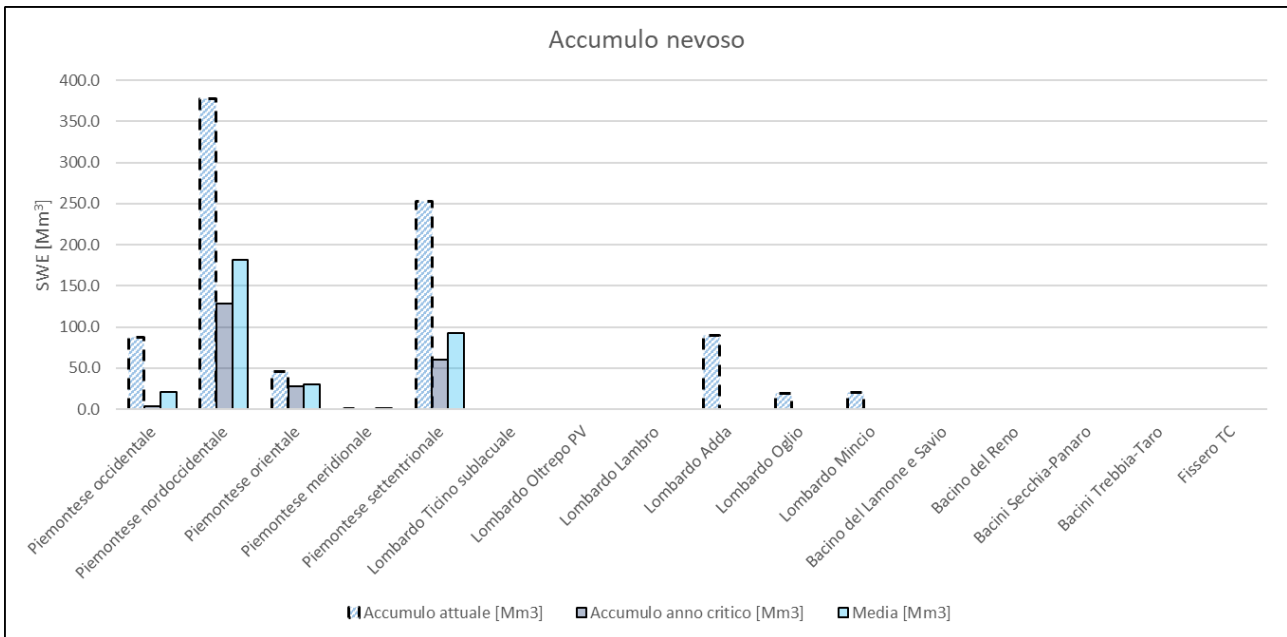


Figura 8: Confronto fra i valori di accumulo nevoso attuali e storici nelle aree idrografiche del Distretto.

## Accumulo idrico negli invasi artificiali montani

dati al 21.07.2024

### Situazione dell'accumulo idrico nelle dighe montane

La disponibilità della risorsa idrica nei bacini montani è caratterizzata, in considerazione dei dati disponibili, da volumi superiori ai corrispondenti valori medi, tranne per il settore Lombardo Oglio e Lombardo Mincio dove, comunque, il volume invasato è superiore al corrispondente volume mensile minimo. Il volume di accumulo complessivo, per quanto riguarda il dato osservato del 21 luglio, risulta essere pari al 71% sul totale della riserva idrica invasabile.

Lago-settore idrografico	Volume attuale (21 luglio) [Mm <sup>3</sup> ]	Volume mensile medio (31 luglio) 1997-2022 [Mm <sup>3</sup> ]	Volume mensile minimo (31 luglio) [Mm <sup>3</sup> ]
Piemonte S-E-SO	157.5	136	63
Piemonte nord-occidentale	112.0	95	65
Piemonte settentrionale	137.5	110	67
Lombardo Adda	335.2	264	90
Lombardo Oglio	63.1	94	14
Lombardo Mincio	26.0	81	10
Emiliano occidentale	\	\	\
Reno	\	\	\
Romagna	\	41	\

Tabella 5: Valori di accumulo idrico negli invasi artificiali montani. I dati in rosso possono essere parziali, precedenti o provvisori. I dati delle dighe del settore Emiliano occidentale (Brugneto, Mignano e Molato) non sono aggiornati da periodi superiori all'anno.

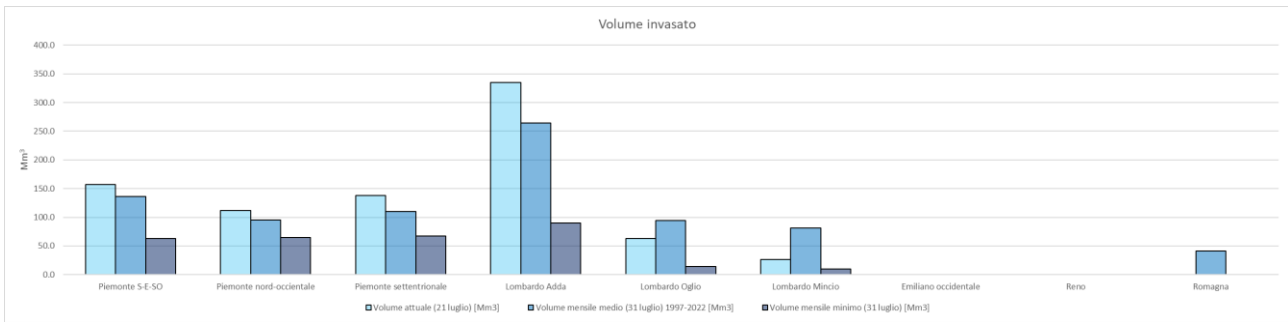


Figura 9: Confronto fra i valori attuali e i valori storici di accumulo idrico negli invasi artificiali montani.

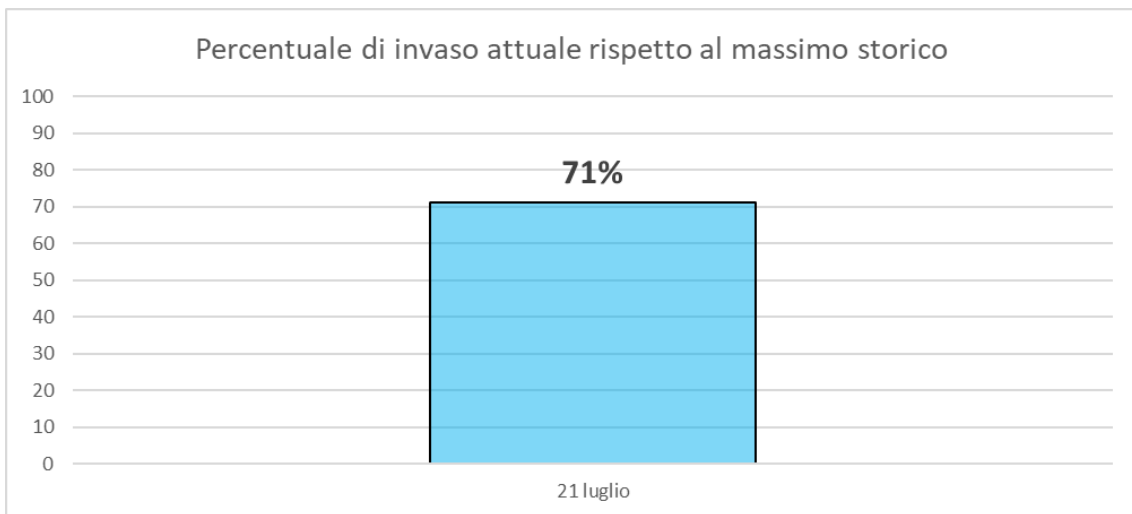


Figura 10: Rappresentazione percentuale dell'accumulo complessivo negli invasi artificiali montani rispetto al massimo storico.

**Accumulo idrico nei grandi laghi regolati** **dati al 23.07.2024**

**Situazione dell'accumulo idrico nei grandi laghi regolati**

Gli invasi registrati al 23 luglio 2024 nei Grandi Laghi, sulla base dei dati disponibili, risultano superiori ai rispettivi volumi giornalieri medi di riferimento (periodo 2003-2023). Le percentuali di riempimento calcolate rispetto al volume massimo di regolazione ordinaria risultano essere 97% per il Lago Maggiore, 70% per il Lago di Como, 96% per il Lago d'Iseo, 49% per il Lago d'Idro, 85% per il Lago di Garda.



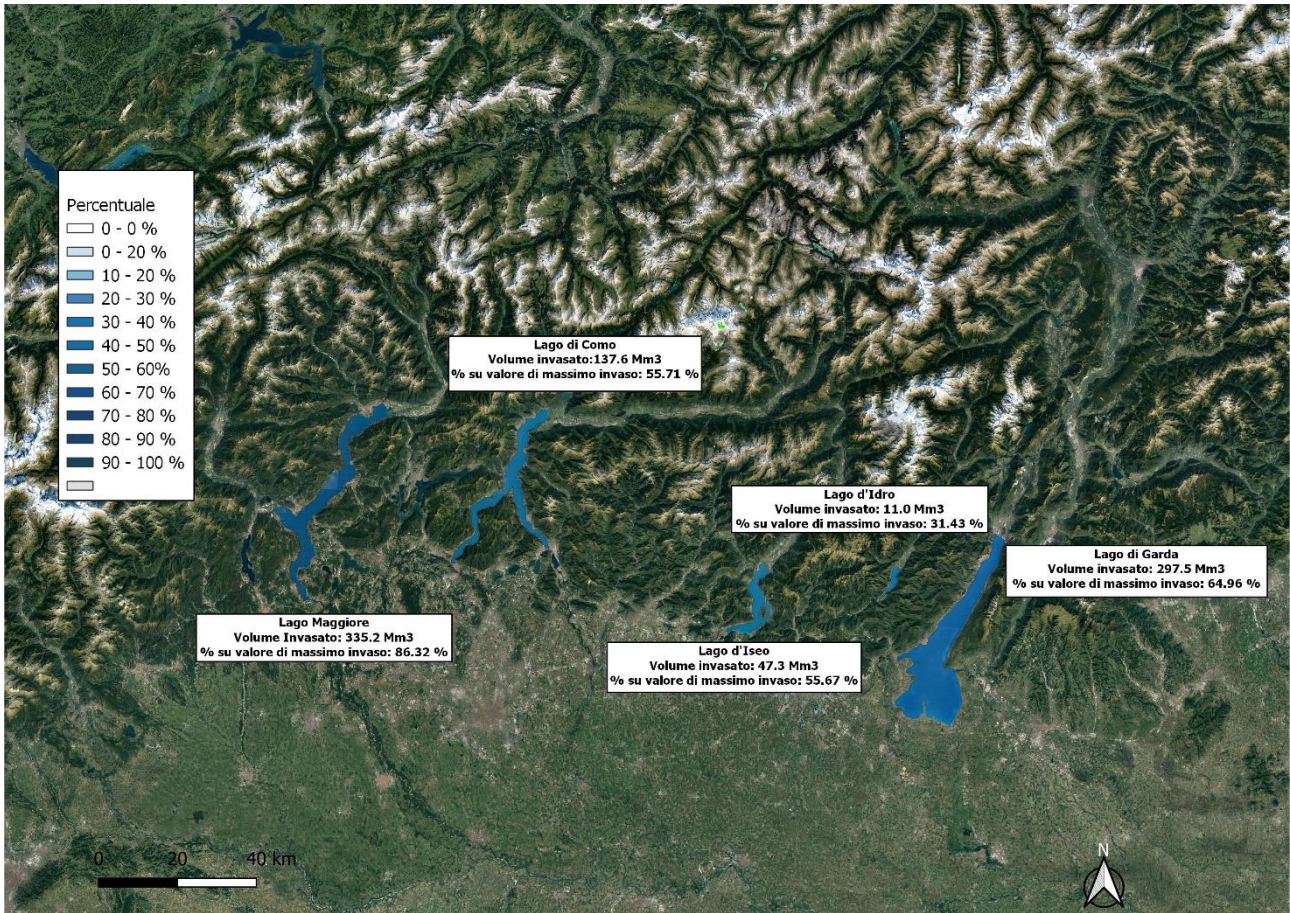


Figura 11: Rappresentazione dell'accumulo dei valori assoluti e percentuali nei grandi laghi rispetto al massimo invasabile

Lago	Volume invaso attuale (23 luglio 2024) [Mm <sup>3</sup> ]	Volume mensile medio (luglio) 2003-2023 [Mm <sup>3</sup> ]	Volume giornaliero medio (23 luglio) 2003-2023 [Mm <sup>3</sup> ]	Volume giornaliero minimo (23 luglio) 2003-2023 [Mm <sup>3</sup> ]
Maggiore	375.69	278.13	257.15	64.64
Como	173.2	128.97	115.17	6.83
Iseo	81.6	53.18	46.75	3.96
Idro	17.3	\	\	\
Garda	389.12	298.34	279.68	45.43

Tabella 6: Valori di accumulo idrico nei Grandi Laghi.

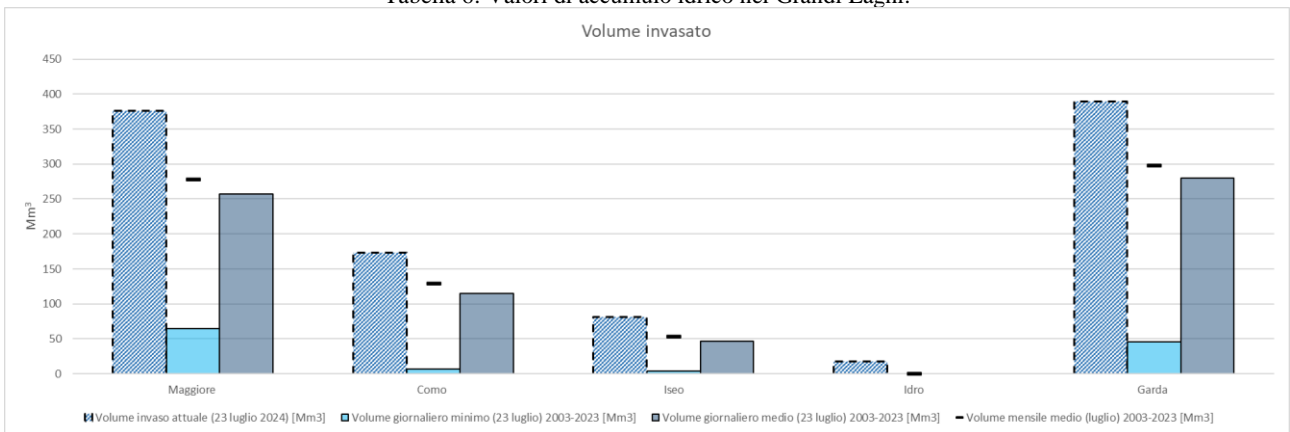


Figura 12: Confronto tra i valori attuali e i valori storici di accumulo idrico nei Grandi Laghi.



## Allegati al bollettino

Bollettino elaborato dall'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po sulla base di dati forniti da ARPA regionali, AIPo, TERNA SpA e Consorzi di regolazione dei laghi.

























I campi osservati di precipitazione per il calcolo degli indici sono forniti dall'Archivio Climatologico per l'Italia Centro Settentrionale (ARCIS).

Le previsioni idrometeo per il fiume Po sono state elaborate mediante utilizzo del sistema modellistico DEWS.

Gli indici di siccità sono elaborati in riferimento all'ultimo trentennio disponibile 1991-2020.

### Siti web di riferimento

Valle d'Aosta	<a href="https://cf.regione.vda.it/bollettini_idrologico.php">https://cf.regione.vda.it/bollettini_idrologico.php</a>
Piemonte	<a href="https://www.arpa.piemonte.it/bollettino/bollettino-idrologico-mensile">https://www.arpa.piemonte.it/bollettino/bollettino-idrologico-mensile</a>
Lombardia	<a href="https://www.arpalombardia.it/Pages/Acque-Superficiali/Quantita/Bollettini-e-rapporti.aspx">https://www.arpalombardia.it/Pages/Acque-Superficiali/Quantita/Bollettini-e-rapporti.aspx</a>
Veneto	<a href="https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua/file-e-allegati/bollettini/risorsa-idrica">https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua/file-e-allegati/bollettini/risorsa-idrica</a>
Emilia-Romagna	<a href="https://www.arpa.e.it/temi-ambientali/meteo/report-meteo/bollettini-mensili">https://www.arpa.e.it/temi-ambientali/meteo/report-meteo/bollettini-mensili</a>
Provincia Autonoma di Trento	
Toscana	
Liguria	
Marche	
Enti regolatori Laghi	<a href="https://laghi.net/">https://laghi.net/</a>

Autorità di bacino distrettuale del fiume Po		www.adbpo.it	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica		www.mite.gov.it
Regione Emilia-Romagna		www.regione.emilia-romagna.it	Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste		www.politicheagricole.it
Regione Lombardia		www.regione.lombardia.it	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		www.mit.gov.it
Regione Piemonte		www.regione.piemonte.it	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale		www.isprambiente.gov.it
Regione Valle d'Aosta		www.regione.vda.it	Istituto Nazionale di Statistica		www.istat.it
Regione Liguria		www.regione.liguria.it	Enti Regolatori dei Grandi Laghi		www.laghi.net
Regione Veneto		www.regione.veneto.it	Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria		www.crea.gov.it
Regione Toscana		www.regione.toscana.it	Terna S.p.A.		www.terna.it
Regione Marche		www.regione.marche.it	Associazione Nazionale degli Enti di Governo d'Ambito per l'idrico e i Rifiuti		www.associazioneane.it
Provincia autonoma di Trento		www.provincia.tn.it	Ass. Naz. Bonifiche Irrigazioni Miglioramenti Fondiari		www.anbi.it
Agenzia Interregionale per il fiume PO		www.agenziapo.it	Elettricità Futura – imprese elettriche italiane		www.elettricitafutura.it
Dipartimento della Protezione Civile		www.protezionecivile.gov.it	UTILITALI imprese acqua ambiente energia		www.utilitalia.it



ADBPO

Autorità di bacino distrettuale del fiume Po