

BOLLETTINO IDROLOGICO MENSILE

febbraio 2026

Pubblicato il 5 marzo 2026

A cura dell'U.O. Clima Meteo Idro

Indice

Afflussi	2
Standardized Precipitation Index (SPI)	3
Standardized Precipitation Evapotranspiration Index (SPEI)	4
Deflussi	5
Confronto statistico tra portate del periodo attuale e serie storiche di riferimento	5
Portata giornaliera e Standardized Runoff Index (SRI)	6
Misure di portata	9
Climatologia e valori significativi	10

Elenco delle figure

1	Precipitazione mensile	2
2	Standardized Precipitation Index	3
3	Standardized Precipitation Evapotranspiration Index	4
4	Box Plot portate mensili	5
5	Argentina a Merelli	6
6	Neva a Cisano sul Neva	6
7	Entella a Panesi	7
8	Graveglia a Caminata	7
9	Vara a Nasceto	8
10	Aulella a Soliera	8
11	Sezioni con misure nell'ultimo mese e indicatore annuale/mensile	9
12	Andamento rispetto alla climatologia	10
13	Stazioni con valori significativi	10

Elenco delle tabelle

1	Precipitazione mensile a scala di bacino	2
2	Portate misurate nell'ultimo mese	9
3	Massimi precipitazione per diverse durate	10
4	Valori temperature	10

La precipitazione cumulata areale registrata nel mese di febbraio ha mostrato un'anomalia positiva in tutta la regione, in particolare nel centro-levante.

Gli indici SPI mostrano condizioni di umidità moderata su scala mensile, trimestrale e annuale e risultano nella norma su scala semestrale. L'indice SPEI mostra condizioni di umidità moderata per la scala mensile e trimestrale mentre su scala semestrale ed annuale risulta nella norma. Nelle sezioni monitorate, gli indici SRI mostrano condizioni moderatamente umide o molto umide.

La cumulata su scala regionale risulta superiore alla normalità climatica, mentre la temperatura ha registrato valori ben al di sopra della media con valori prossimi al massimo storico. Da segnalare i valori di temperatura massima che in tre stazioni del Savonese hanno superato i 21 °C.

Afflussi

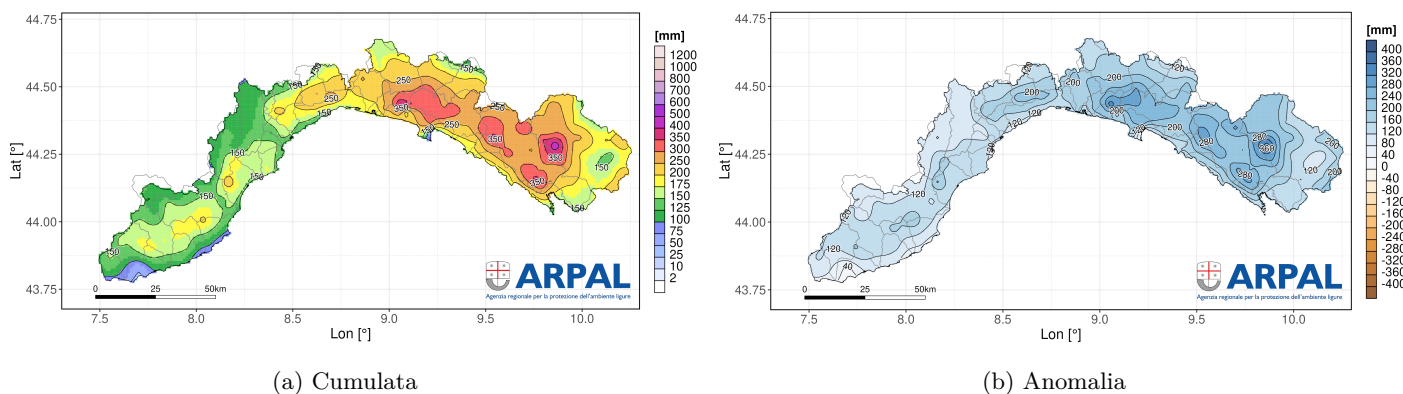


Figura 1: Precipitazione mensile

Tabella 1: Precipitazione mensile a scala di bacino

Bacino	Area [km ²]	Pioggia [mm]	Media storica [mm]	Volume [10 ⁶ m ³]	Scarto [10 ⁶ m ³]	Scarto [%]
T. NERVIA	186	147.6	25.1	27.41	22.75	488
T. TANARO	144	116.7	14.8	16.75	14.63	690
T. ARGENTINA	208	155.8	22.2	32.44	27.82	602
T. IMPERO	96	164.8	23.1	15.79	13.57	611
F. CENTA	433	147.3	23.4	63.76	53.62	529
F. BORMIDA DI MILLESIMO	243	128.0	20.6	31.13	26.12	521
T. PORA	59	164.2	25.0	9.61	8.15	558
F. BORMIDA DI SPIGNO	274	126.9	19.8	34.79	29.36	541
T. QUILIANO	52	151.5	27.3	7.80	6.39	453
T. LETIMBRO	54	153.0	28.0	8.29	6.77	445
T. SANSOBBIA	66	183.3	26.2	12.10	10.37	599
T. ERRO	133	169.0	20.9	22.47	19.69	708
T. ORBA	148	189.9	34.1	28.04	23.01	457
T. STURA	108	199.4	41.9	21.53	17.00	375
T. POLCEVERA	139	228.2	36.7	31.78	26.67	522
T. SCRIVIA	292	216.4	32.8	63.28	53.68	559
T. BISAGNO	96	286.9	41.6	27.63	23.62	589
F. TREBBIA	171	220.9	37.0	37.71	31.39	497
T. ENTELLA	371	288.0	47.3	106.74	89.22	509
T. AVETO	183	208.5	37.7	38.17	31.27	453
T. PETRONIO	60	262.3	45.2	15.85	13.12	481
F. TARO	55	252.4	40.6	13.77	11.55	520
F. VARA	736	276.3	48.9	203.36	167.36	465
F. MAGRA TOSCANO	954	224.7	36.6	214.42	179.45	513
LIGURIA	5419	196.8	32.4	1066.19	890.51	507

¹ Lo scarto viene calcolato come differenza tra il volume di pioggia misurato e la media storica [1960-2020]

² Lo scarto [%] è dato dallo scarto diviso la media storica

Standardized Precipitation Index (SPI)

L'indice *Standardized Precipitation Index* (SPI)¹ consente di definire lo stato di siccità sul territorio in funzione della pioggia caduta, misurandone il deficit per diversi intervalli temporali.

Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per quattro differenti scenari:

- 1/3 mesi: riflette una condizione di siccità meteorologica i cui effetti sono limitati all'osservazione di un periodo di scarsità di precipitazioni;
- 6 mesi: riflette una condizione di siccità i cui effetti possono risentirsi in campo agricolo;
- 12 mesi: riflette una condizione di siccità idrologica i cui effetti sulla disponibilità idrica possono essere osservati sui corsi d'acqua superficiali o a livello delle falde sotterranee.

L'indice SPI, oltre a fornire indicazioni sullo stato di siccità della risorsa idrica, consente, essendo standardizzato, di confrontare territori limitrofi o distanti caratterizzati da condizioni climatologiche differenti.

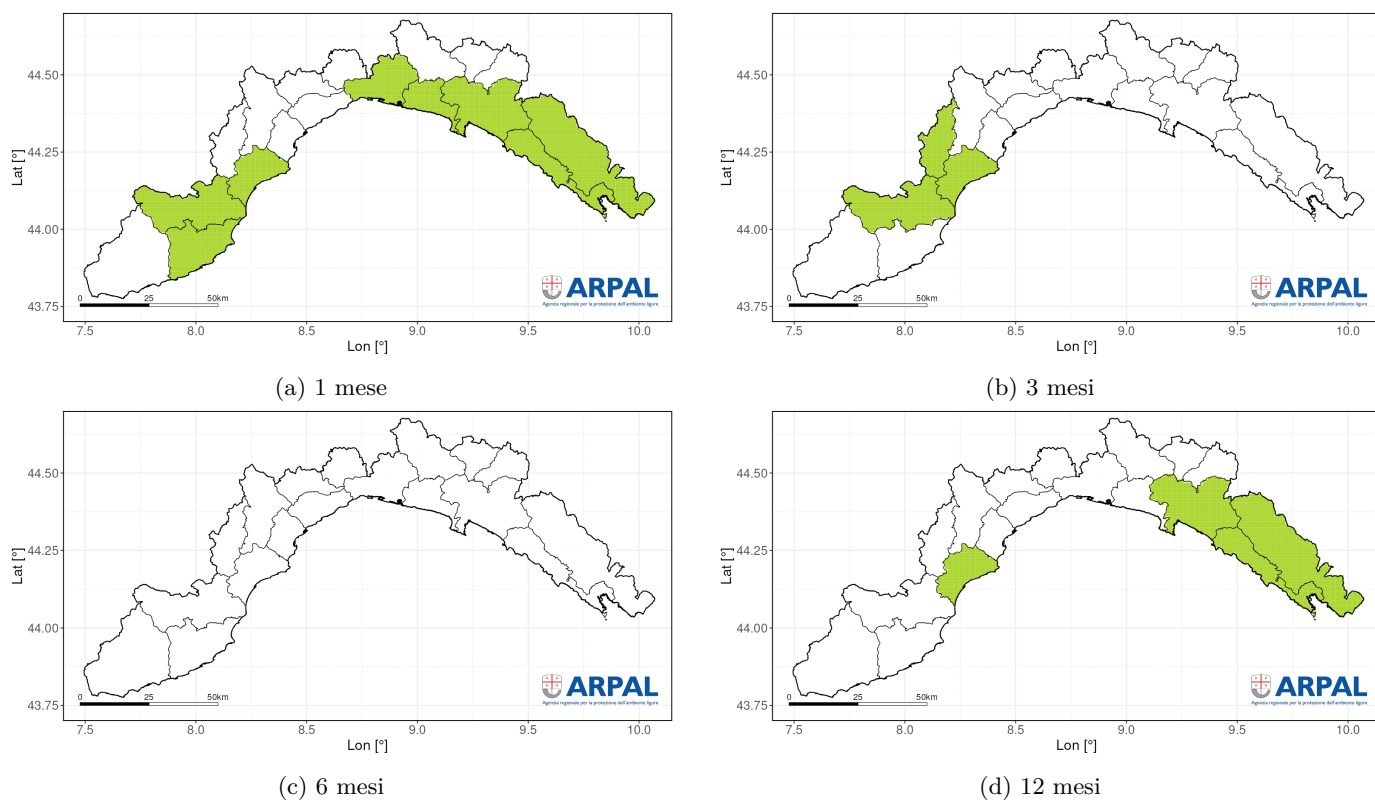


Figura 2: Standardized Precipitation Index



¹Rappresentazione a scala di Compensorio idrologico di base.

Standardized Precipitation Evapotranspiration Index (SPEI)

L'indice *Standardized Precipitation Evapotranspiration Index* (SPEI)² nasce come estensione del più diffuso indice SPI: oltre alle precipitazioni, si considera anche l'evapotraspirazione potenziale di riferimento (ET0) come secondo elemento del bilancio idroclimatico. L'indice SPEI contempla anche l'effetto della componente evapotraspirativa nel monitoraggio degli eventi siccitosi. Analogamente allo SPI, il calcolo si può effettuare su più scale temporali, solitamente 1 o più mesi, considerando le cumulate di precipitazioni ed ET0.

L'evapotraspirazione potenziale mensile è stata calcolata attraverso la formula di Hargreaves che permette la stima utilizzando i valori di temperatura minima e massima giornaliera mensile.

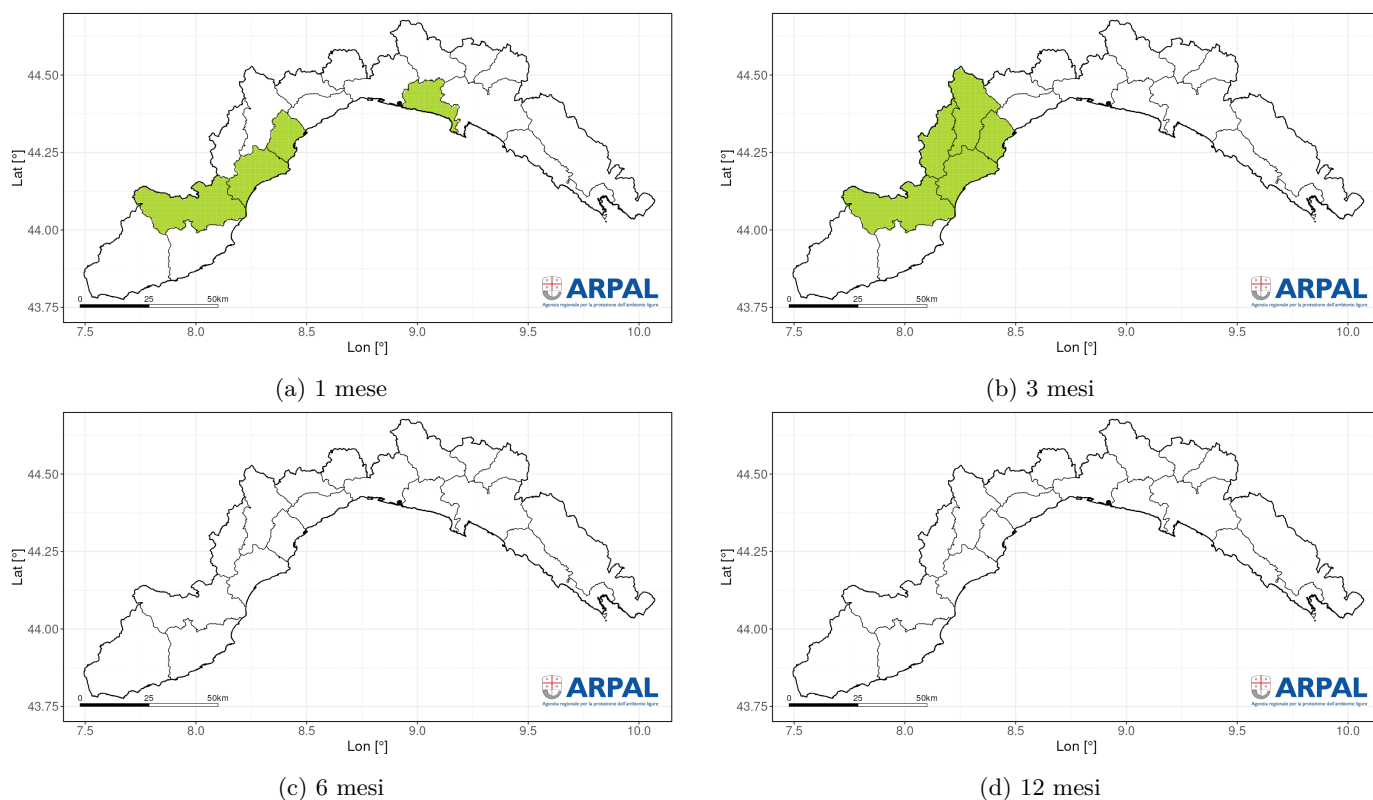


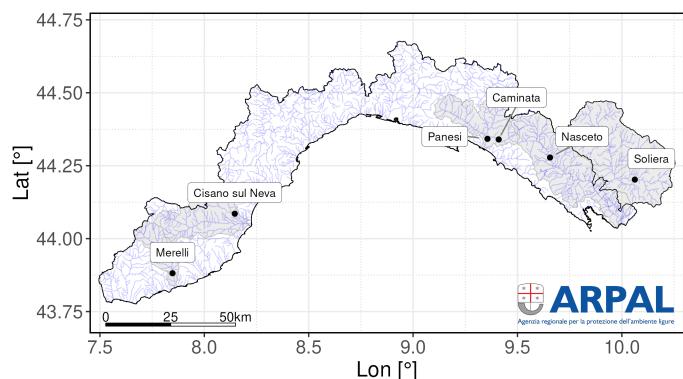
Figura 3: Standardized Precipitation Evapotranspiration Index



²Vicente-Serrano, S. M., S. Beguería, and J. I. López-Moreno, 2010: A Multiscalar Drought Index Sensitive to Global Warming: The Standardized Precipitation Evapotranspiration Index. *J. Climate*, 23, 1696–1718

Deflussi

Localizzazione delle stazioni e confronto tra portate³ medie mensili e storiche.



Sezione	Q [m ³ /s]	Q _{storica} [m ³ /s]	Scarto [%]
Merelli (Argentina)	8.52	6.31	35
Cisano sul Neva (Neva)	9.02	3.53	156
Panesi (Entella)	42.31	21.95	93
Caminata (Graveglia)	5.27	2.46	114
Nasceto (Vara)	29.42	12.89	128
Soliera (Aulella)	16.86	11.33	49

* Lo scarto [%] è dato dallo scarto diviso la media storica

Confronto statistico tra portate del periodo attuale e serie storiche di riferimento

Nella rappresentazione mediante box-plot, gli estremi del box individuano il primo e terzo quartile, la linea intermedia indica la mediana; esternamente ai box, sono riportati i "baffi" che consistono in linee verticali delimitate dai valori massimi e minimi della serie storica. I box-plot, descrivendo in maniera sintetica la densità di probabilità campionaria, permettono di rappresentare, in uno stesso grafico di confronto, la fascia di variabilità di riferimento delle due serie storiche e la stima dei valori "attuali" delle stesse variabili (portata media mensile e minima mensile della portata media giornaliera).

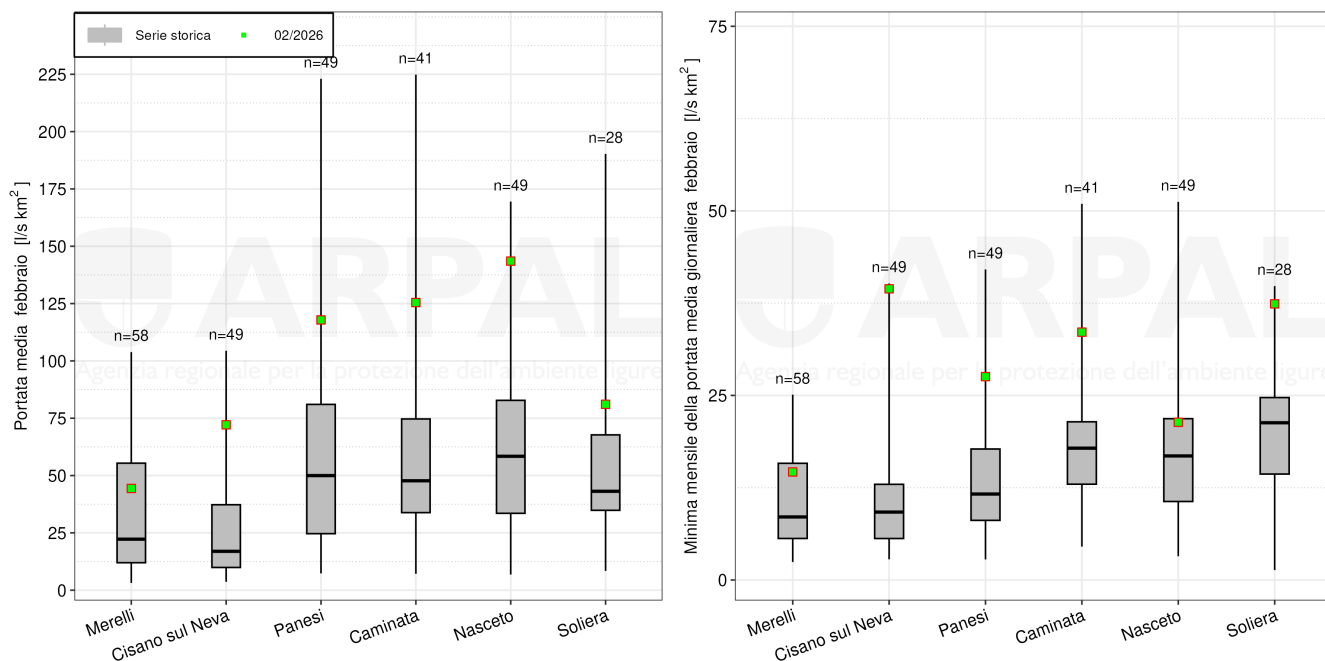


Figura 4: Box Plot portate mensili

³I grafici sono ottenuti da dati acquisiti in tempo reale e non sottoposti a validazione: la stima dei valori attuali delle portate medie giornaliere è ottenuta mediante applicazione ai dati di livello idrometrico (non validati) di scale di deflusso "speditive", di primo tentativo, e soggette a continue revisioni durante l'anno idrologico corrente, pertanto successive edizioni potranno risultare diverse.

Portata giornaliera e Standardized Runoff Index (SRI)

Lo *Standardized Runoff Index (SRI)*⁴ è un indicatore per la siccità idrologica basato sulla valutazione della probabilità di osservare una portata media mensile su una determinata scala temporale.

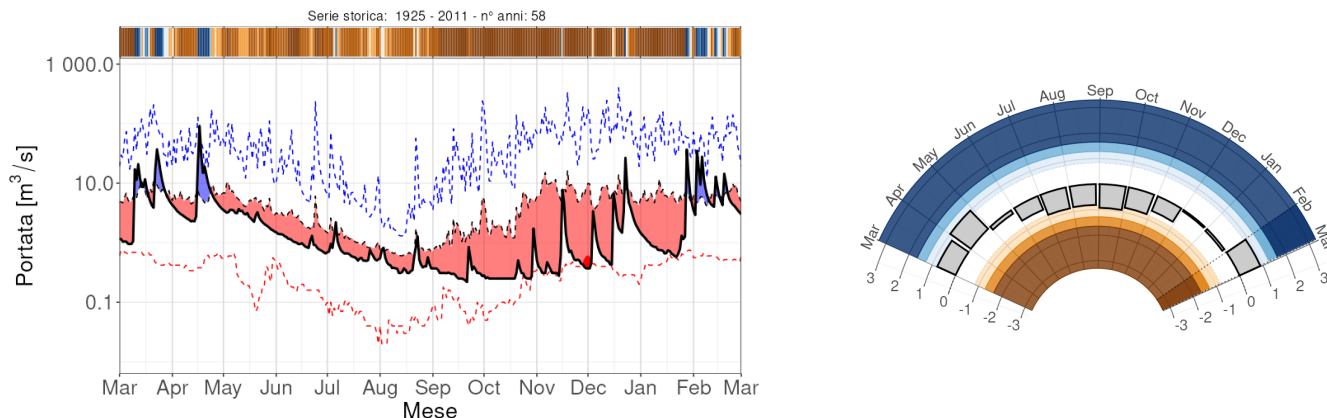


Figura 5: Argentina a Merelli

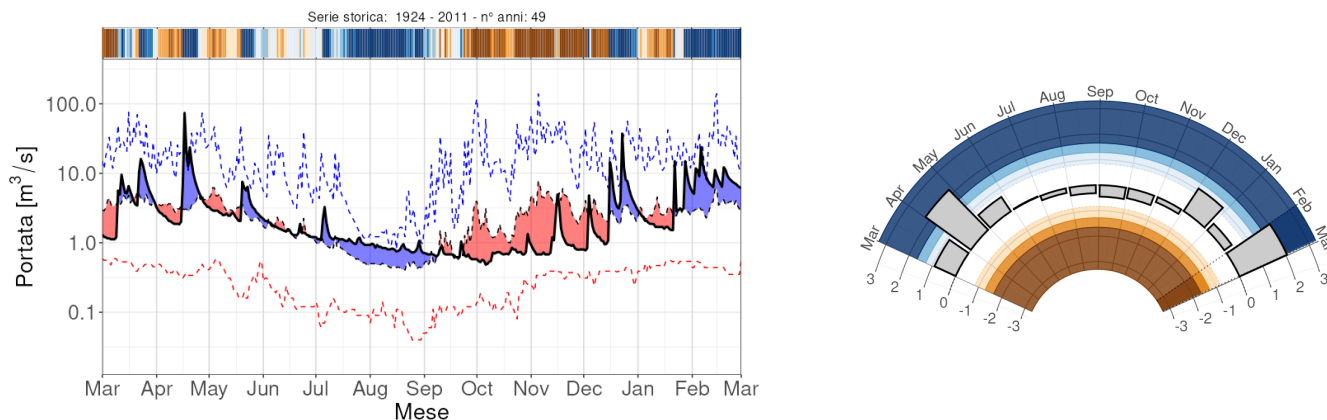
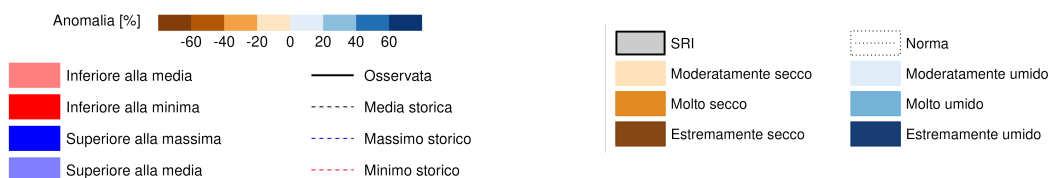


Figura 6: Neva a Cisano sul Neva



⁴Shukla, S., Wood, A. W. (2007). Use of a standardized runoff index for characterizing hydrologic drought. Geophysical Research Letters, 35(2).

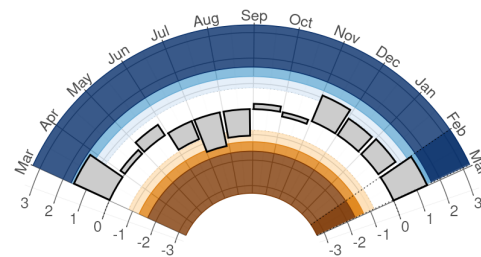
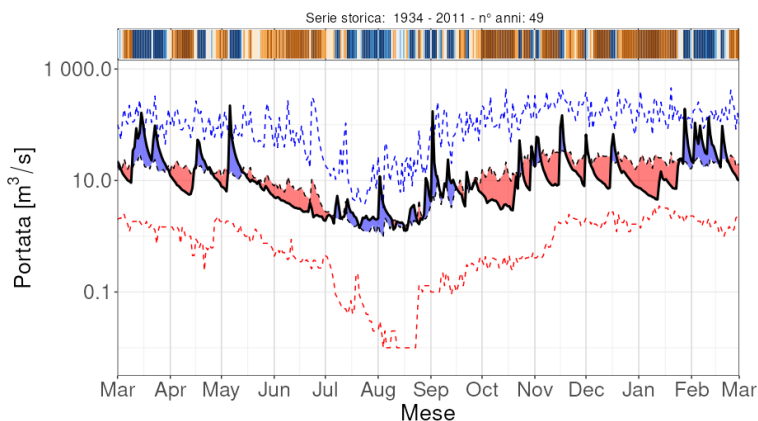


Figura 7: Entella a Panesi

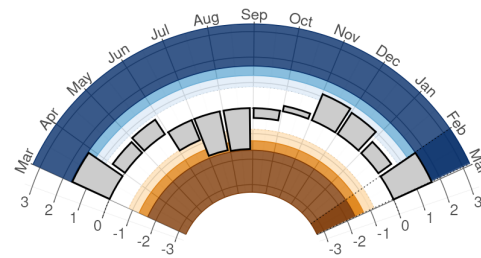
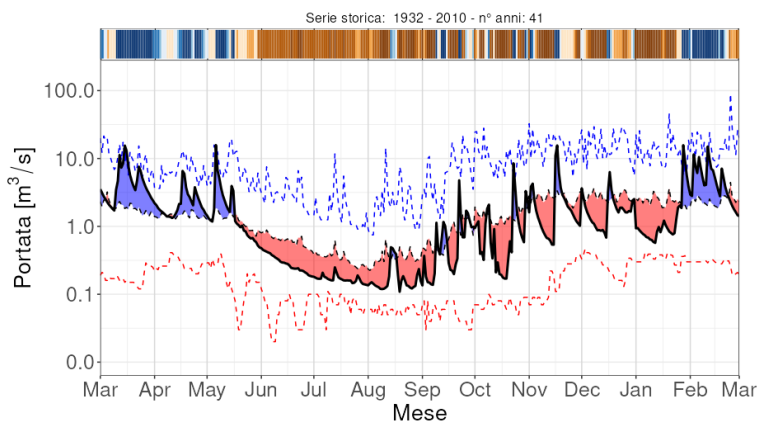


Figura 8: Graveglia a Caminata



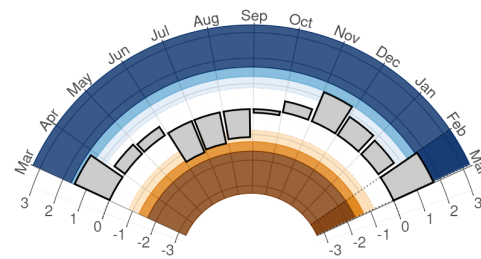
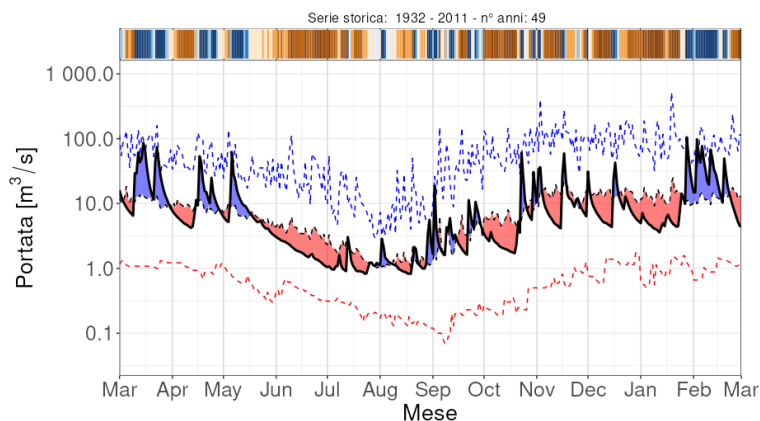


Figura 9: Vara a Nasceto

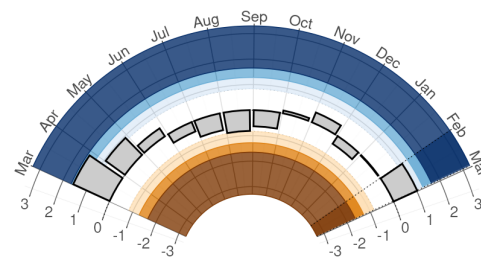
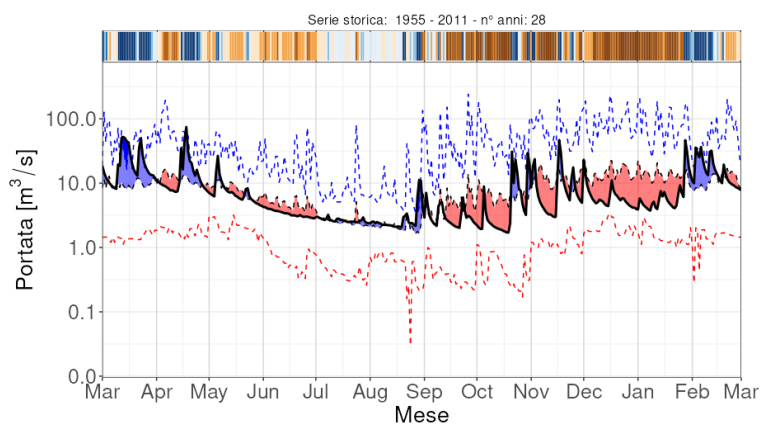


Figura 10: Aulella a Soliera



Misure di portata

In questa sezione un riepilogo delle misure di portata effettuate nell'ultimo mese nelle sezioni della rete fiduciaria.

Le misure di portata sono fondamentali per il monitoraggio idrologico e hanno molteplici utilità:

- analisi dei fenomeni di piena;
- previsione e monitoraggio in tempo reale a fini per protezione civile;
- bilancio idrico per la gestione delle risorse idriche;
- analisi qualitativa delle acque e dei carichi inquinanti.

La mappa riporta le sezioni in cui sono state effettuate misure nel mese corrente insieme ad un contatore con le misure dell'anno e del mese in corso.

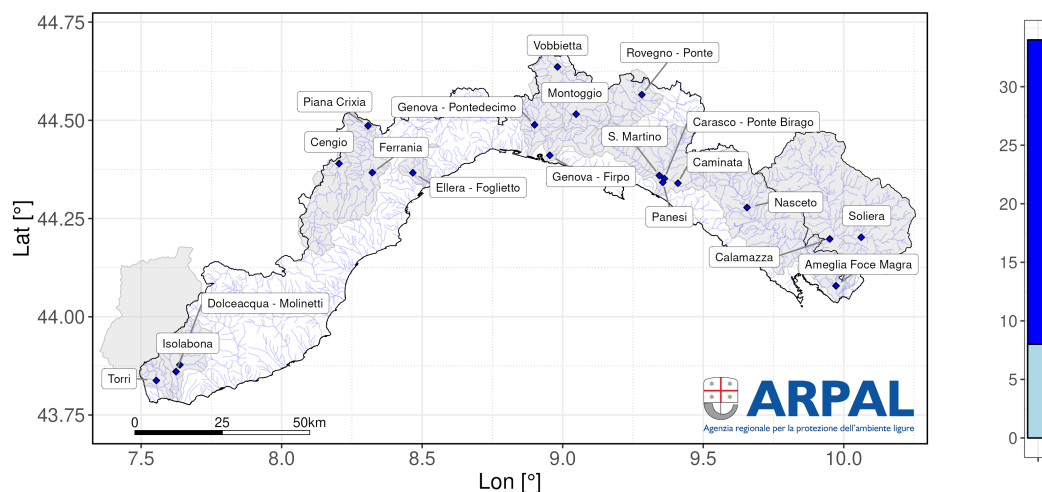


Figura 11: Sezioni con misure nell'ultimo mese e indicatore annuale/mensile

Tabella 2: Portate misurate nell'ultimo mese

Sezione	Bacino	Data [UTC]	H [m]	Q [m ³ /s]	Sezione	Bacino	Data [UTC]	H [m]	Q [m ³ /s]
Caminata	Graveglia	03/02 11:30	1.00	11.516	Nasceto	Vara	05/02 14:30	2.19	29.400
Carasco - Ponte Birago	Lavagna	03/02 12:15	2.25	109.608	Caminata	Graveglia	11/02 09:30	1.10	21.126
S. Martino	Lavagna	03/02 13:00	-0.67	61.662	Montoggio	Scivia	19/02 10:00	1.50	34.900
Panesi	Entella	03/02 14:15	0.01	105.628	Rovegno - Ponte	Trebbia	19/02 12:00	1.32	69.200
Genova - Firpo	Bisagno	03/02 15:45	1.01	19.767	Genova - Firpo	Bisagno	19/02 15:30	1.20	25.600
Genova - Pontedecimo	Polcevera	03/02 16:30	0.60	6.252	Ellera - Foglietto	Sansobbia	20/02 09:00	0.78	1.972
Isolabona	Nervia	04/02 07:15	1.04	9.391	Ferrania	Bormida di Spigno	20/02 11:30	0.80	3.211
Dolceacqua - Molinetti	Nervia	04/02 08:00	1.08	12.918	Cengio	Bormida di Millesimo	20/02 13:30	0.19	2.220
Torri	Bevera	04/02 09:30	0.47	8.672	Piana Crixia	Bormida di Spigno	26/02 09:00	0.82	2.779
Vobbietta	Vobbia	04/02 11:00	1.82	3.604	Vobbietta	Vobbia	26/02 14:30	1.77	2.646
Montoggio	Scivia	04/02 15:00	1.02	6.451	Ameglia Foce Magra	Magra	26/02 14:45	0.29	69.334
Soliera	Aulella	05/02 09:45	1.87	26.900	Montoggio	Scivia	26/02 15:45	0.84	1.937
Calamazza	Magra	05/02 10:45	1.23	138.462	Rovegno - Ponte	Trebbia	26/02 16:45	0.09	4.463

Climatologia e valori significativi

Un confronto dei valori di precipitazione cumulata e temperatura media sulla Liguria rispetto alla climatologia.

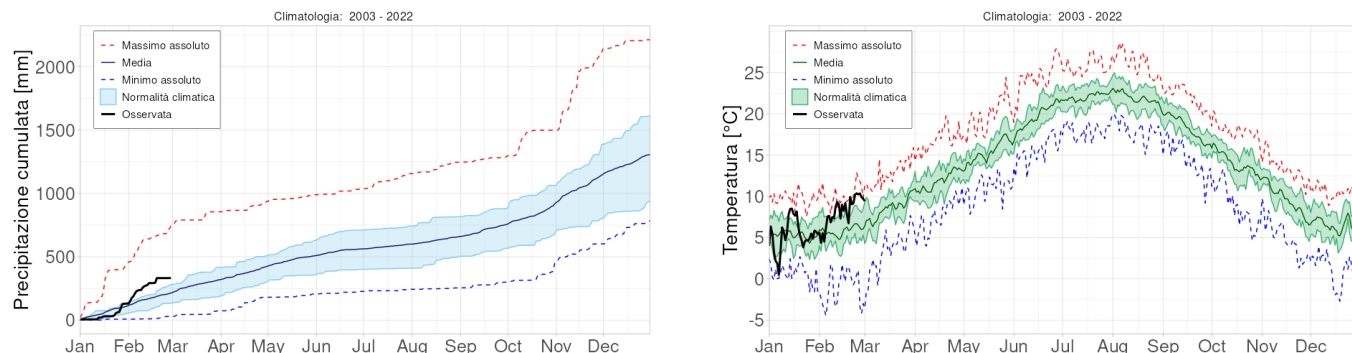


Figura 12: Andamento rispetto alla climatologia

Una breve sintesi dei valori significativi di pioggia e temperatura registrati nel mese corrente sulla Liguria.

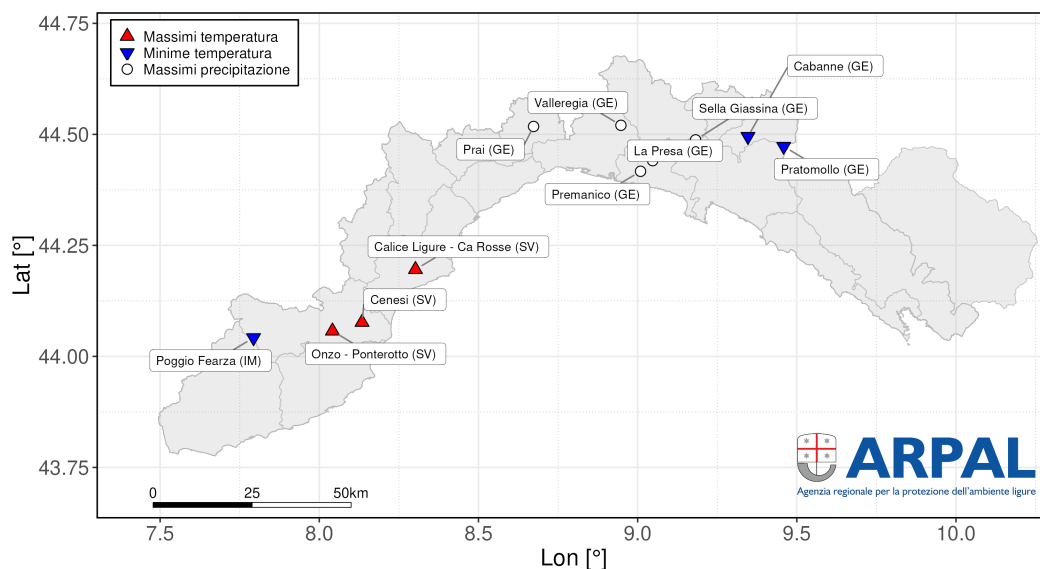


Figura 13: Stazioni con valori significativi

Tabella 3: Massimi precipitazione per diverse durate

Stazione (PROV)	Valore [mm]	Intervallo	Data [UTC]
Valleregia (GE)	9.4	5 min	05/02/26 13:30
Premanico (GE)	23.4	30 min	19/02/26 03:40
Valleregia (GE)	38.0	1 h	05/02/26 13:30
La Presa (GE)	63.0	3 h	19/02/26 04:50
La Presa (GE)	90.8	6 h	19/02/26 06:00
Sella Giassina (GE)	103.0	12 h	19/02/26 09:20
Prai (GE)	116.0	24 h	06/02/26 07:15

Tabella 4: Valori temperature

	Quota [m]	Valore [°C]	Data [UTC]
MASSIME			
Onzo - Ponterotto (SV)	115	22.4	20/02/26 14:00
Calice Ligure - Ca Rosse (SV)	50	21.9	20/02/26 14:00
Cenesi (SV)	110	21.6	20/02/26 13:00
MINIME			
Cabanne (GE)	809	-5.7	18/02/26 05:45
Pratomollo (GE)	1520	-4.7	01/02/26 02:30
Poggio Fearza (IM)	1845	-4.3	04/02/26 20:30