	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE DIFESA DELL'AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE	
Servizio gestione risorse idriche	risorseidriche@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4445 fax + 39 040 377 4410 I - 34132 Trieste, via S. Anastasio 3

# **STATO DELLE RISORSE IDRICHE IN FRIULI VENEZIA GIULIA**

(aggiornamento 31 luglio 2023)

I funzionari istruttori: ing. Federica Lippi – ing. Daniela Iervolino – dott. Giacomo Casagrande  
Il Direttore del Servizio: ing. Paolo De Alti

## PRECIPITAZIONI

Le precipitazioni nel mese di **luglio** sono state decisamente abbondanti, sia in termini di giorni piovosi che di cumulata mensile. In alcuni casi gli eventi sono stati molto intensi e con fenomeni meteorologici estremi.

In tutta la fascia montana si è avuto un afflusso del 60% in più rispetto ai valori medi mensili; la stessa eccedenza ha caratterizzato anche la Pianura in destra Tagliamento ed il bacino più orientale del Torre-Isonzo. La pianura in sinistra Tagliamento ha avuto una cumulata ancora più elevata pari al 186% rispetto alla media del periodo.

Gli eventi più significativi sono stati quelli del 3 luglio, 12-13 luglio, 24-26 luglio e 29-30 luglio.

Con le piogge abbondanti del mese di luglio è migliorata anche la cumulata da inizio anno. Si osserva che solo i due mesi di febbraio e marzo sono stati critici mentre i restanti mesi, seppur leggermente deficitari, hanno avuto un buon apporto idrico.

La cumulata dei primi 7 mesi dell'anno 2023 mostra un deficit di circa il 15%. Il dato migliore è quello in pianura in sinistra Tagliamento che a luglio risulta in linea con la media sul lungo periodo.

Il dettaglio delle piogge cumulate mensili nei 5 settori in cui convenzionalmente è suddiviso il territorio regionale è di seguito riportato.

I grafici rappresentano il confronto delle precipitazioni cumulate mensili dell'ultimo anno con la media mensile calcolata sul lungo periodo (1910-2023) e con i valori di alcuni anni particolarmente significativi a causa del deficit idrico, ovvero gli anni 1993, 2003, 2005, 2022.

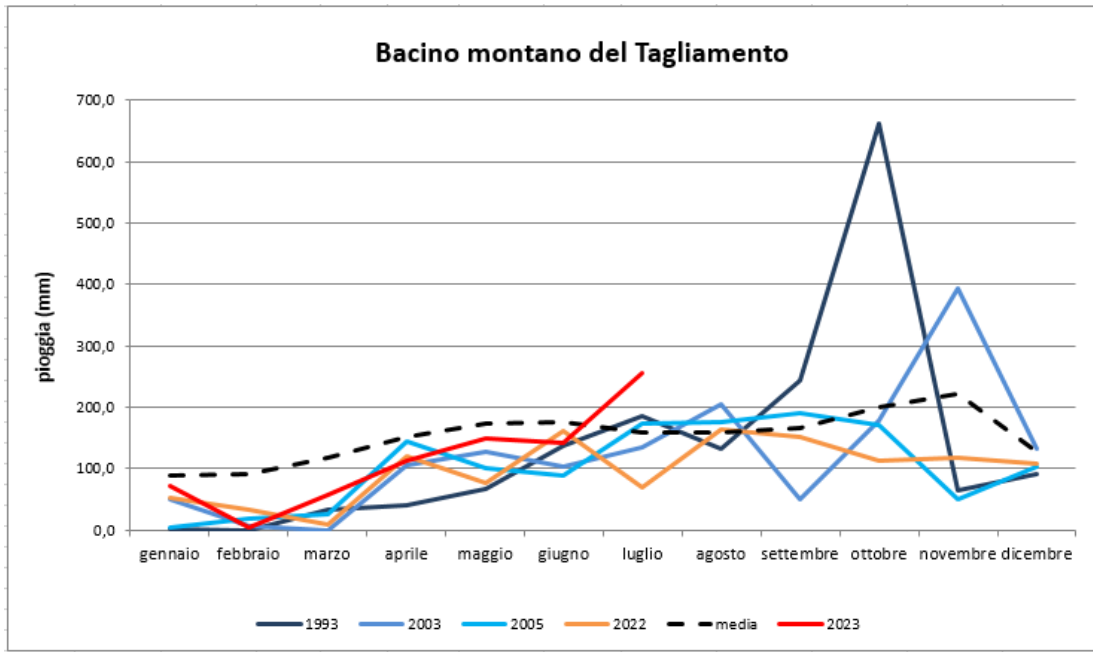
Le tabelle ed i grafici sono divisi nelle cinque aree di riferimento, come meglio rappresentate nella cartografia di seguito riportata: bacino montano del Tagliamento, bacino montano del Livenza, bacino Torre-Isonzo, pianura in sinistra Tagliamento e pianura in destra Tagliamento. Nella mappa sono riportati i pluviometri rappresentativi di ogni settore.



**Bacino montano del Tagliamento** Dati aggiornati al giorno 31/07/2023

	Gen mm	Feb mm	Mar mm	Apr mm	Mag mm	Giu mm	Lug mm
<b>Cumulata mensile</b>	71,5	4,7	58,0	112,6	149,3	143,0	257,0
<b>Media (1910-2023)</b>	88,2	90,3	118,2	152,3	172,6	175,3	159,2
<b>% rispetto alla media</b>	81%	5%	49%	74%	86%	82%	161%

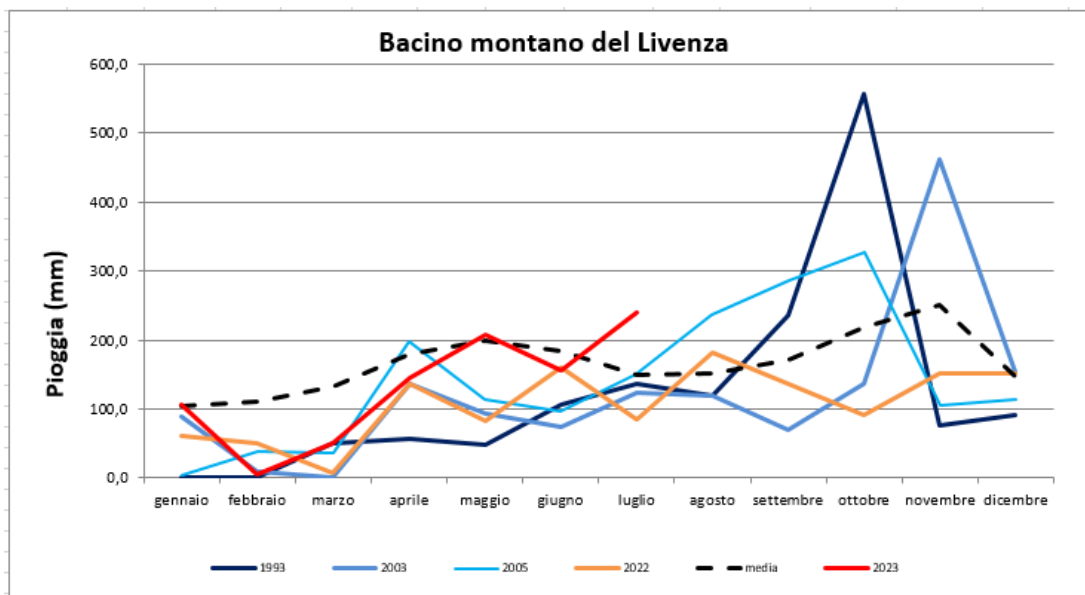
<b>Gen-Lug</b>
796,1
956,2
83%



**Bacino montano del Livenza** Dati aggiornati al giorno 31/07/2023

	Gen mm	Feb mm	Mar mm	Apr mm	Mag mm	Giu mm	Lug mm
<b>Cumulata mensile</b>	106,1	6,0	51,1	145,3	208,7	155,9	240,2
<b>Media (1910-2023)</b>	105,0	111,5	131,8	179,4	199,7	184,2	149,6
<b>% rispetto alla media</b>	101%	5%	39%	81%	105%	85%	161%

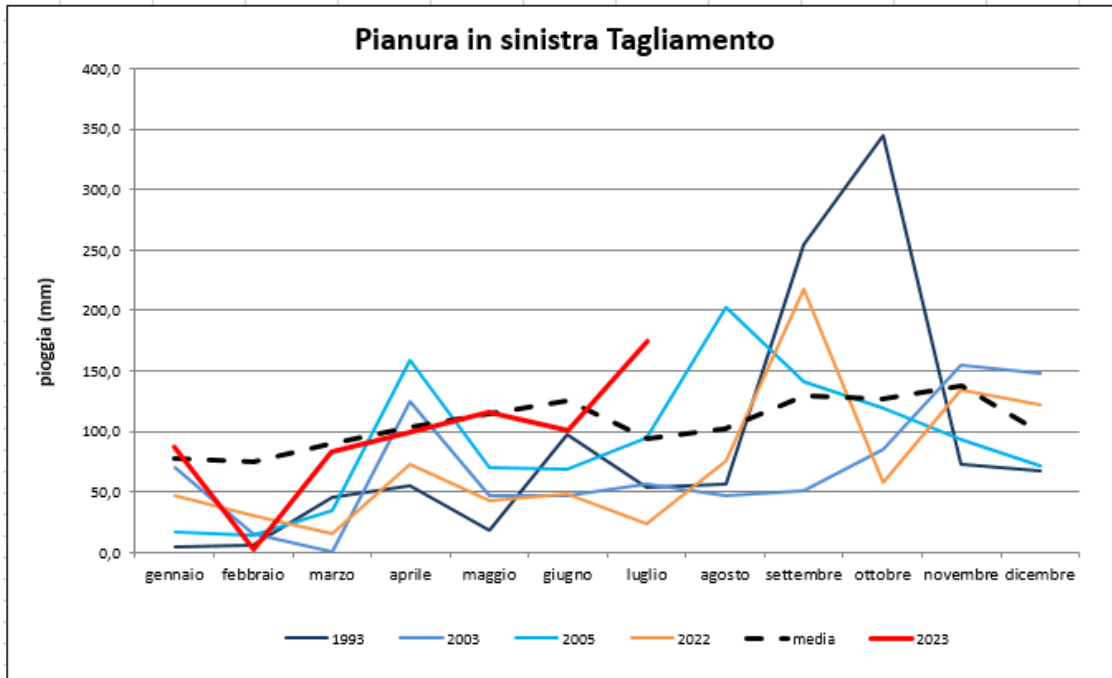
<b>Gen-Lug</b>
913,2
1061,2
86%



**Pianura in sinistra Tagliamento** Dati aggiornati al giorno 31/07/2023

	Gen mm	Feb mm	Mar Mm	Apr Mm	Mag mm	Giu mm	Lug mm
<b>Cumulata mensile</b>	87,2	1,8	83,5	99,4	115,8	100,7	174,7
<b>Media (1910-2022)</b>	77,7	75,0	89,4	103,2	114,7	124,7	93,9
<b>% rispetto alla media</b>	112%	2%	93%	96%	101%	81%	186%

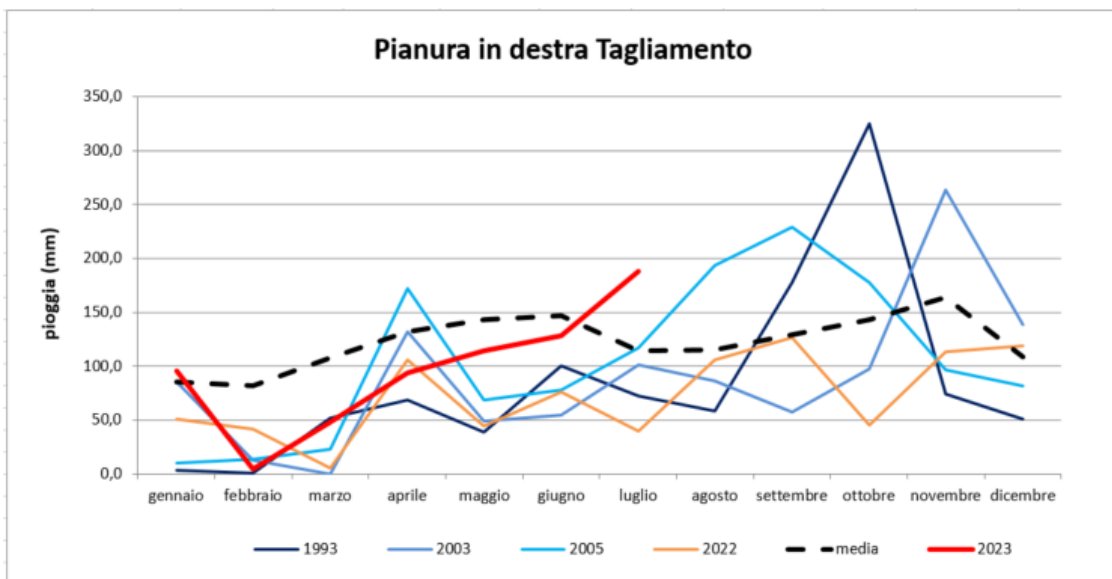
<b>Gen-Lug</b>
663,1
678,7
98%



**Pianura in destra Tagliamento** Dati aggiornati al giorno 31/07/2023

	Gen mm	Feb mm	Mar Mm	Apr Mm	Mag mm	Giu mm	Lug mm
<b>Cumulata mensile</b>	95,7	4,9	48,1	94,2	114,3	128,2	187,8
<b>Media (1910-2023)</b>	85,4	82,0	107,5	132,0	142,8	147,0	113,9
<b>% rispetto alla media</b>	112%	6%	45%	71%	80%	87%	165%

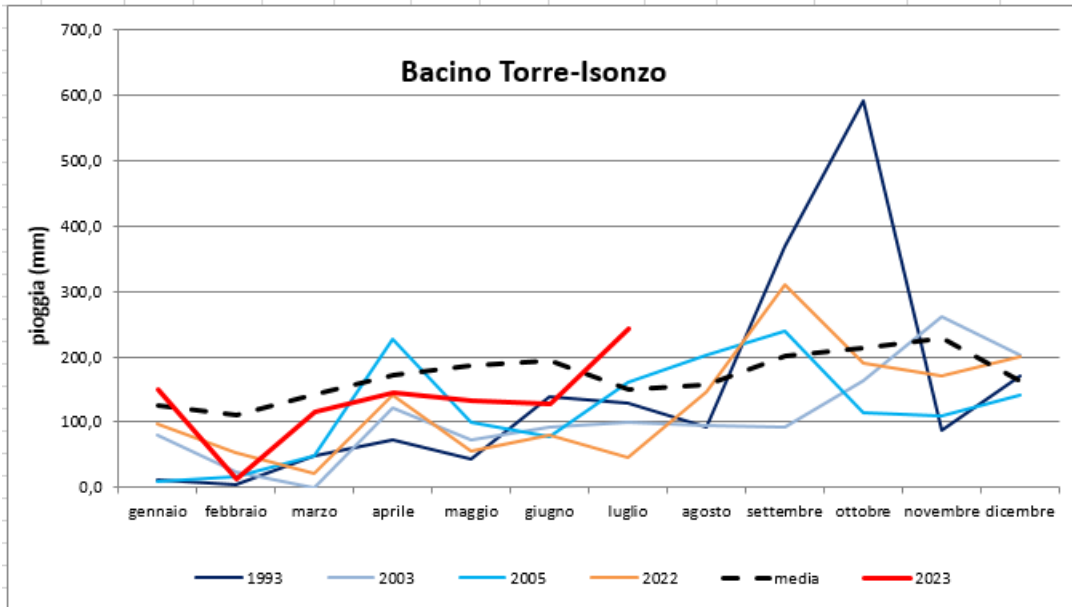
<b>Gen-Lug</b>
673,1
810,5
83%



**Bacino Torre-Isonzo** Dati aggiornati al giorno 31/07/2023

	Gen mm	Feb mm	Mar mm	Apr Mm	Mag mm	Giu Mm	Lug Mm
<b>Cumulata mensile</b>	150,8	12,5	116,2	143,9	131,6	126,8	242,6
<b>Media (1910-2023)</b>	124,4	112,0	142,3	171,4	186,7	194,7	150,2
<b>% rispetto alla media</b>	121%	11%	82%	84%	71%	65%	161%

<b>Gen-Lug</b>
924,5
1081,7
85%

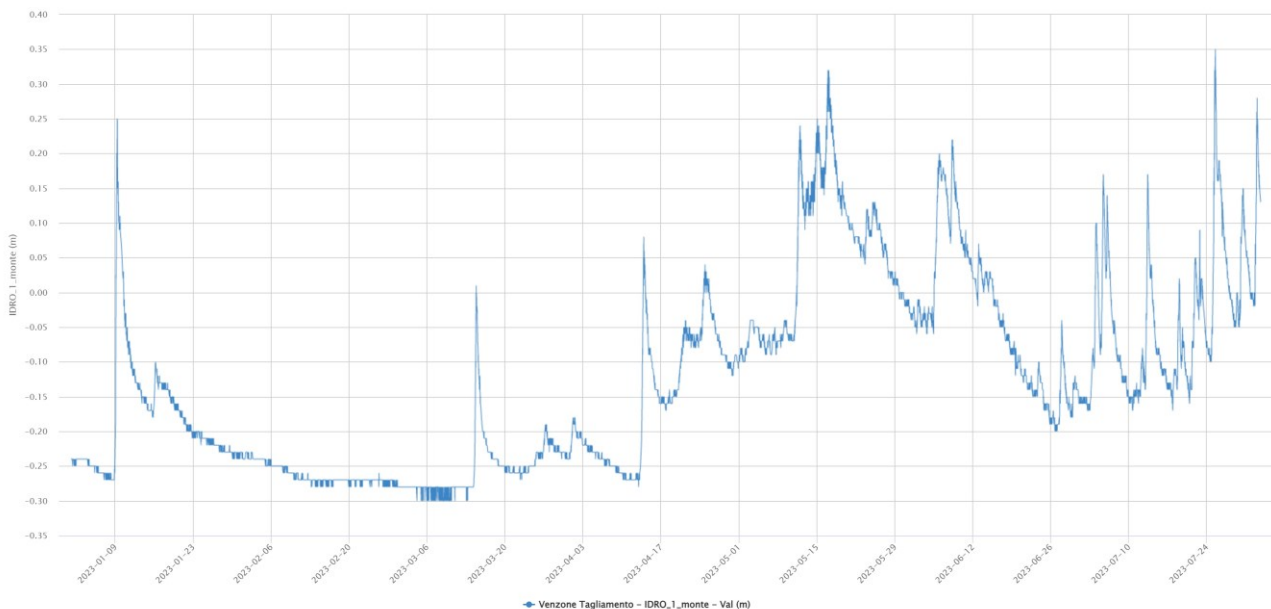


## PORTATE

Nel mese di luglio i corsi d'acqua hanno risentito positivamente delle precipitazioni. Le portate naturali hanno beneficiato di questi apporti e si sono registrati solo alcuni giorni di magra severa.

Si riporta, come di consueto, il grafico del livello idrometrico del fiume Tagliamento a Pioverno dall'inizio dell'anno. Si nota come durante l'ultima decade di giugno le portate hanno iniziato a scendere, mostrando in alcuni casi le prime criticità. Anche nel mese di luglio si sono verificate magre severe con portate del Tagliamento che hanno raggiunto valori pari a 20-22 mc/s.

A causa della magra il gestore idroelettrico A2A ha dovuto attivare per alcuni giorni il rilascio dal bacino di Ambiesta per consentire il prelievo a scopi irrigui da parte del Consorzio di bonifica Pianura Friulana. Peraltro anche la portata prelevata dal Consorzio è stata ridotta a 17,3 mc/s, a fronte di una portata concessa pari a 24 mc/s, proprio per mancanza di risorsa disponibile



Le integrazioni dal bacino di Ambiesta sono state pari a:

- 3 mc/s dal 29/06 al 03/07;
- 2 mc/s dal giorno 10/7 al giorno 11/07;
- 3 mc/s dal giorno 11/7 al giorno 12/07;
- 2 mc/s dal giorno 17/7 al giorno 18/07.

La portata del Tagliamento misurata a Pioverno dall'Ufficio Idrografico Regionale in data 18 luglio è stata pari a 28,1 mc/s a cui va aggiunto il contributo del torrente Venzonassa di circa 500 l/s. Come si può vedere dal grafico la misura è stata eseguita in condizione di magra mentre successivamente il deflusso è significativamente aumentato in occasione delle diverse precipitazioni che si sono susseguite nella seconda metà del mese di luglio.

## INVASI ARTIFICIALI

La risorsa immagazzinata negli invasi artificiali è ancora soddisfacente sia nell'area del Cellina-Meduna che nel bacino montano del Tagliamento, tenuto conto dell'avanzata stagione irrigua. Le precipitazioni hanno contribuito a contenere la diminuzione dei volumi utilizzati per l'agricoltura.

Il volume complessivamente immagazzinato è pari a 100 milioni di mc corrispondenti circa al 63% rispetto al volume totale disponibile (al 2 agosto 2022 il volume totale era pari a 22 Mmc pari al 14% del volume disponibile).

Nel dettaglio:

- tiene il livello dell'invaso di **Lumiei** che con i suoi 70 milioni di m<sup>3</sup> costituisce la maggiore riserva di acqua del territorio regionale, alimentata dalle acque provenienti dall'alto bacino del Tagliamento. Il volume totale è pari a 50,3 Mm<sup>3</sup>, di cui 35,1 Mm<sup>3</sup> di volume utile;
- tiene la situazione nei tre invasi nel **bacino del Meduna** dove il volume d'acqua complessivamente immagazzinato è sceso a 22 Mm<sup>3</sup>, corrispondente al 36% del volume massimo immagazzinabile;
- è sensibilmente diminuito il volume complessivamente immagazzinato negli invasi nel **bacino del Cellina** pari a 27,5 Mm<sup>3</sup>, pari al 82% del volume massimo immagazzinabile. Si evidenzia che dal mese di luglio è iniziato il riempimento di Ravedis oltre la quota di limitazione imposta negli ultimi anni, grazie al ripristino totale delle paratoie a ventola.

La tabella seguente riporta i valori attuali dei bacini aggiornato al giorno 31/07/2023.

bacino	Meduna			Cellina		Tagliamento
	Ca' Selva	Ca' Zul	Ponte Racli	Barcis	Ravedis*	Lumiei
<b>livello</b> (m smm)	476,66	575,39	299,33	401,50	331,30	968,76
<b>volume</b> (10 <sup>6</sup> di m <sup>3</sup> )	16,28	1,47	4,29	11,51	16,00	50,27
<b>% di riempimento</b>	48%	18%	21%	89%	78%	80%
<b>Somma volumi</b>	36%			82%		80%
<b>volume max</b> (10 <sup>6</sup> di m <sup>3</sup> )	34	8	20	13	20,6	63
<b>livello max</b> (m smm)	497	596	313	402	338,5	980

\* max livello imposto 318 m s.l.m.m.

## FALDA SOTTERRANEA

La mappa riportata di seguito mostra le principali aree nelle quali è possibile suddividere il territorio del Friuli Venezia Giulia per quanto riguarda la risorsa idrica sotterranea. Nel proseguo del paragrafo si riporta l'aggiornamento dell'andamento del livello delle principali falde freatiche ovvero l'Alta Pianura in destra Tagliamento, l'Alta Pianura in sinistra Tagliamento, la pianura Isontina e la piana di Gemona Osoppo. Per ciascuno di questi areali sono stati selezionate due stazioni di monitoraggio rappresentative della condizione di ciascuna falda.



Nelle schede che seguono si riportano per ciascuna stazione di monitoraggio di riferimento:

Figura a – mappa con ubicazione della stazione di monitoraggio;

Figura b - grafico di tipo “Box – Plot” che confronta i livelli minimi mensili dell’anno 2023 con i valori tipici mensili (quartili, minimo, massimo e valore medio) – aggiornato al 01/08/2023;

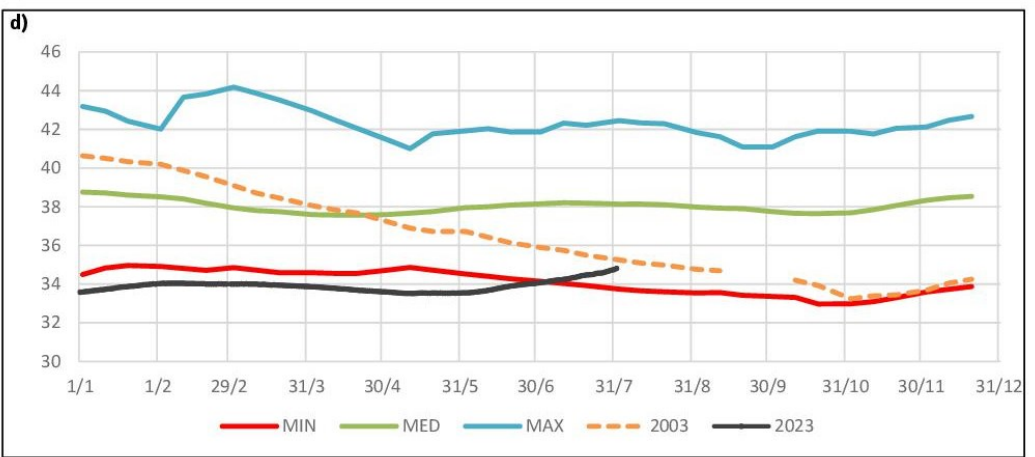
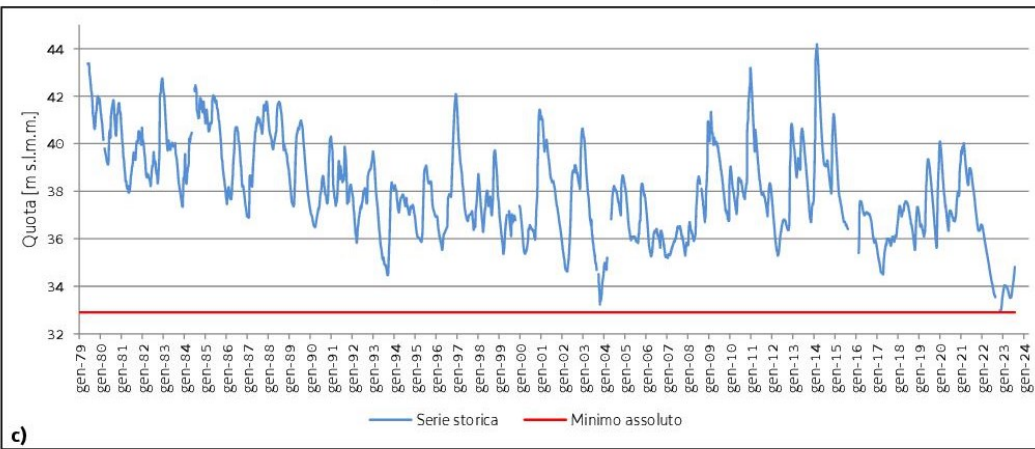
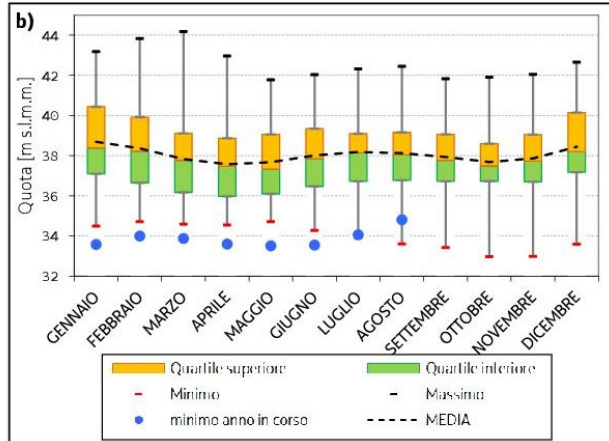
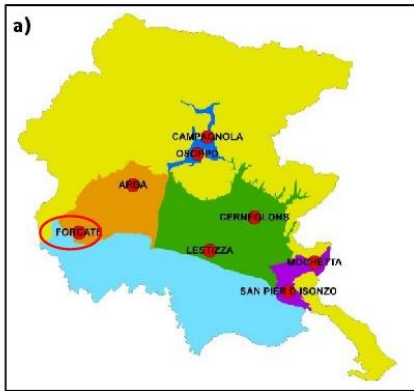
Figura c - andamento complessivo della serie storica e della massima profondità dal piano campagna raggiunta nel periodo di osservazione;

Figura d - grafico di confronto tra l’andamento dell’anno in corso e i livelli minimi, medi e massimi registrati in quella stessa stazione. Per completezza di informazione si riporta anche l’andamento dell’anno 2003 che è stato l’anno più siccitoso se si esclude l’anno 2022 – aggiornato al 01/08/2023.

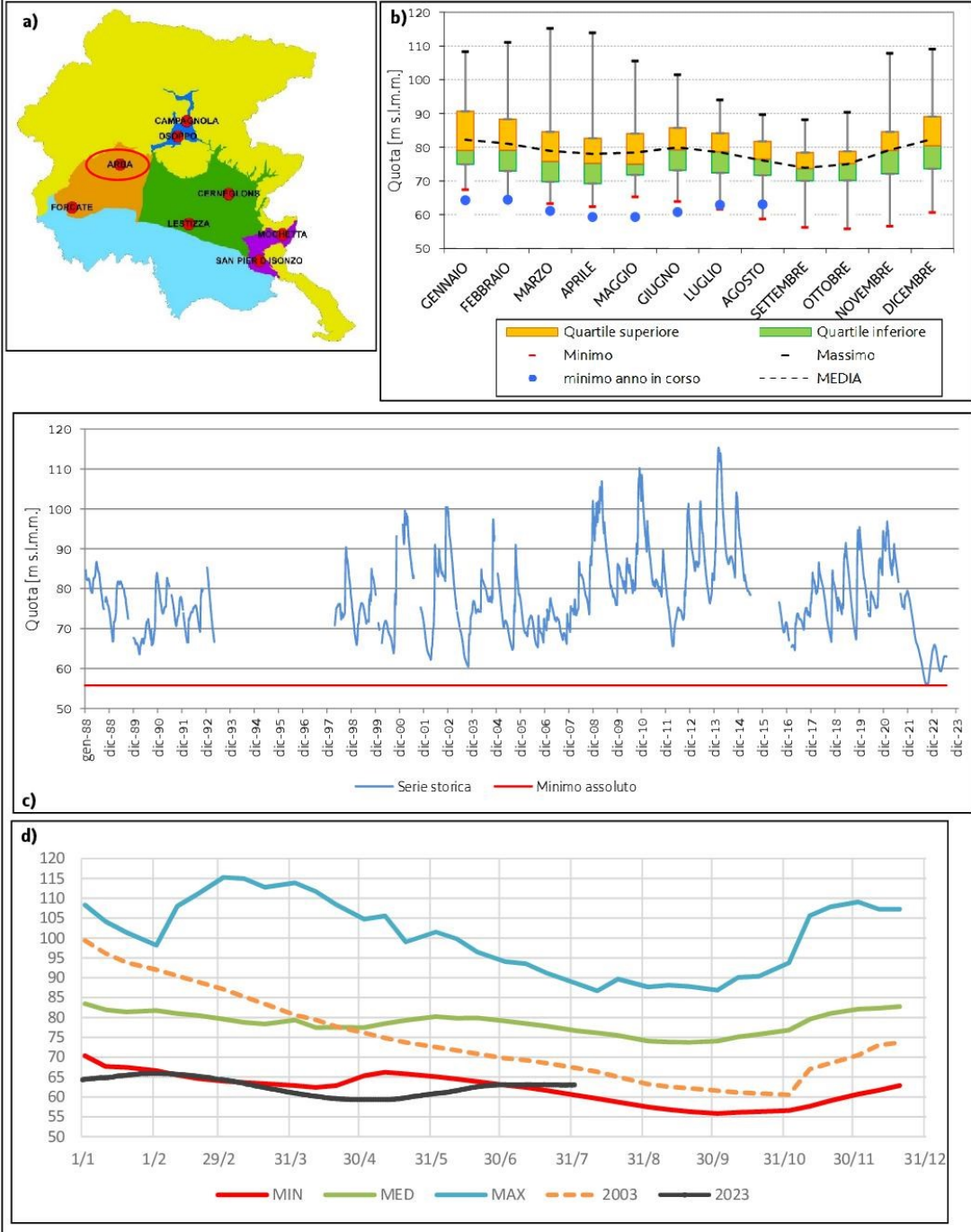
I livelli registrati nelle stazioni di monitoraggio di riferimento dell’Alta pianura in destra Tagliamento (Forcate e Arba) e sinistra Tagliamento (Cerneglons e Lestizza) indicano una condizione di magra severa generalizzata. La situazione più critica è stata osservata in destra Tagliamento dove i livelli seppur in risalita si mantengono comunque inferiori ai livelli 2003; viceversa in sinistra Tagliamento si è osservata una risalita fino a livelli di poco superiori a quanto registrato nello stesso periodo dell’anno 2003.



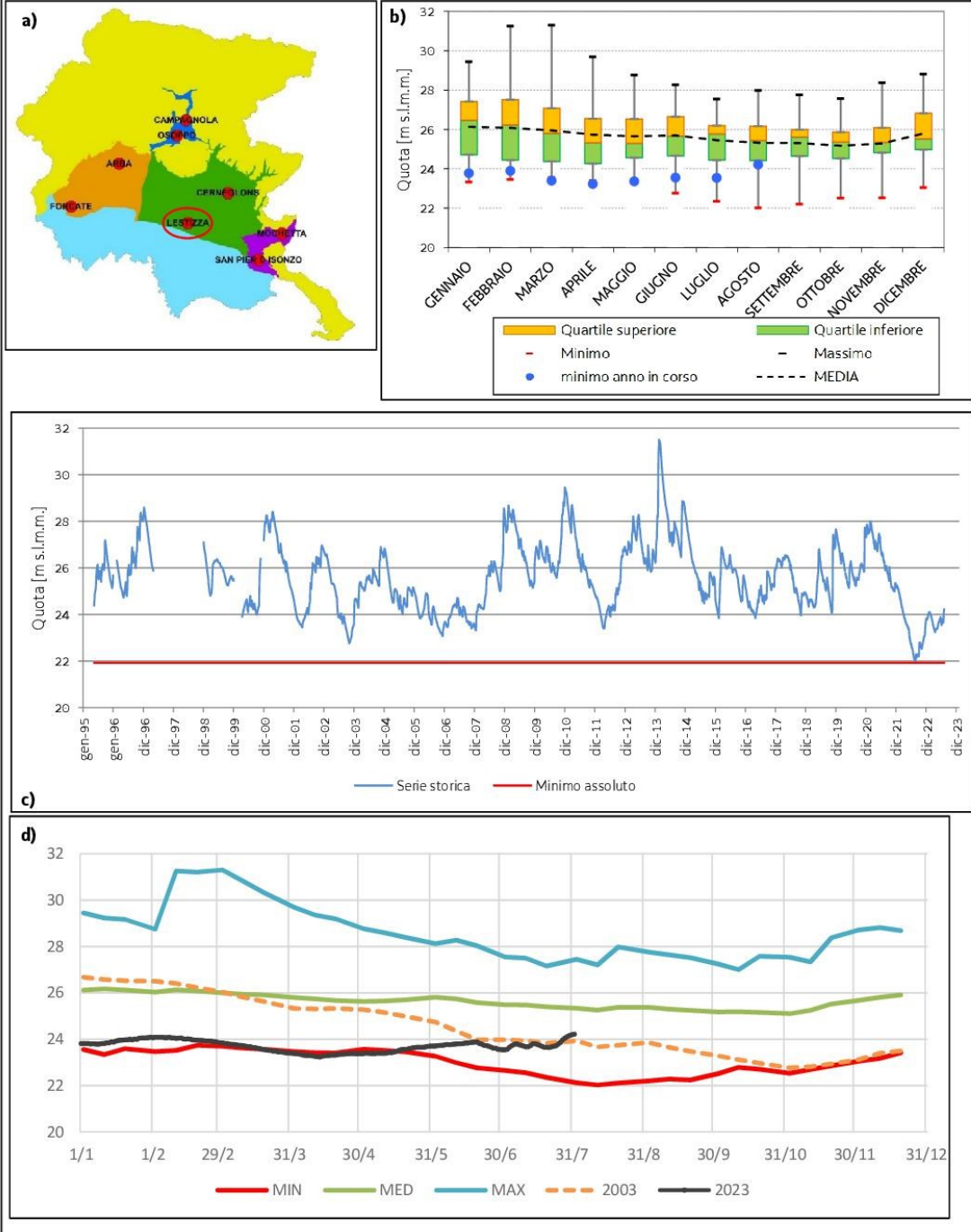
### Stazione 0194 - Forcate



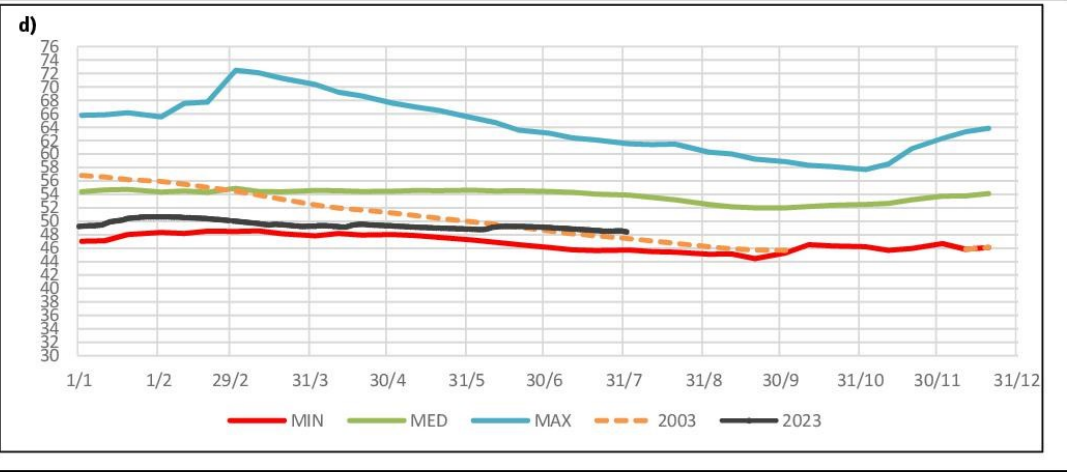
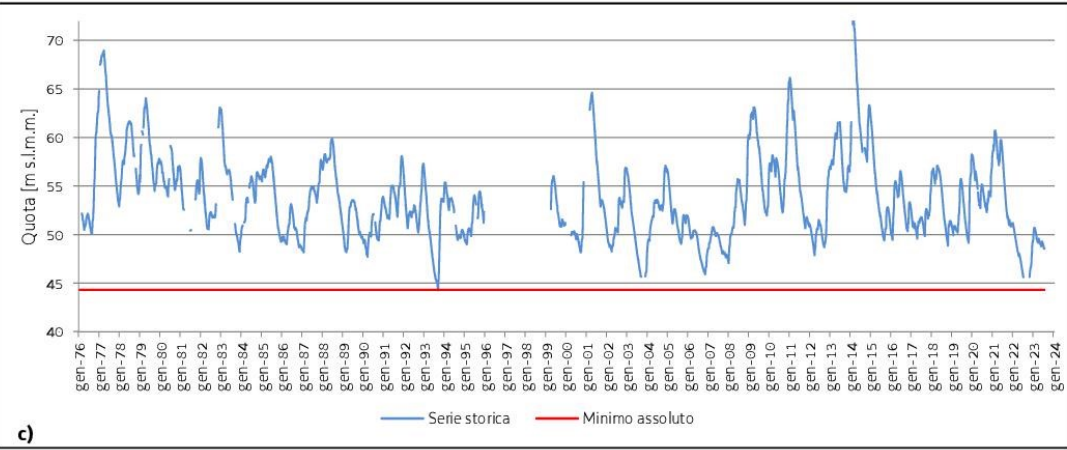
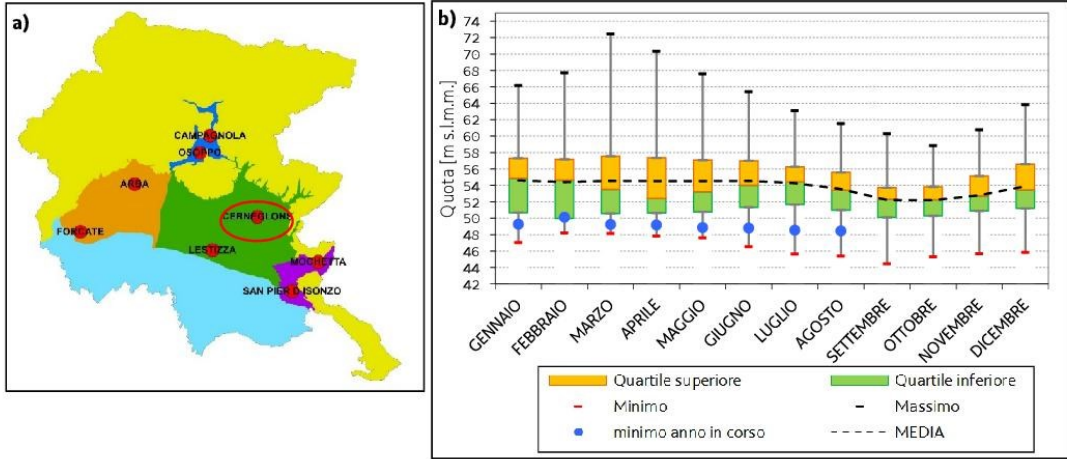
### Stazione 0024 - Arba



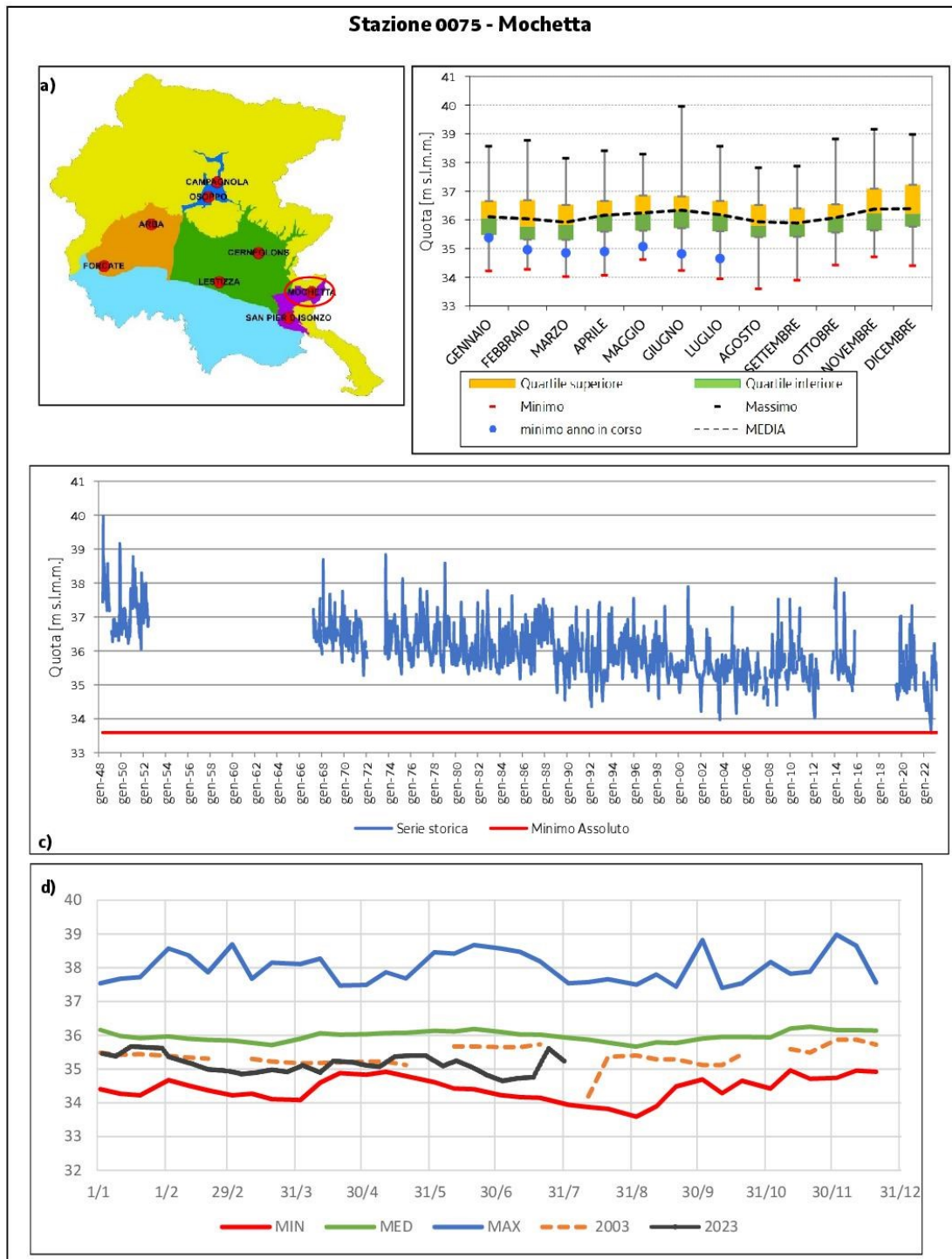
### Stazione 0351 - Lestizza



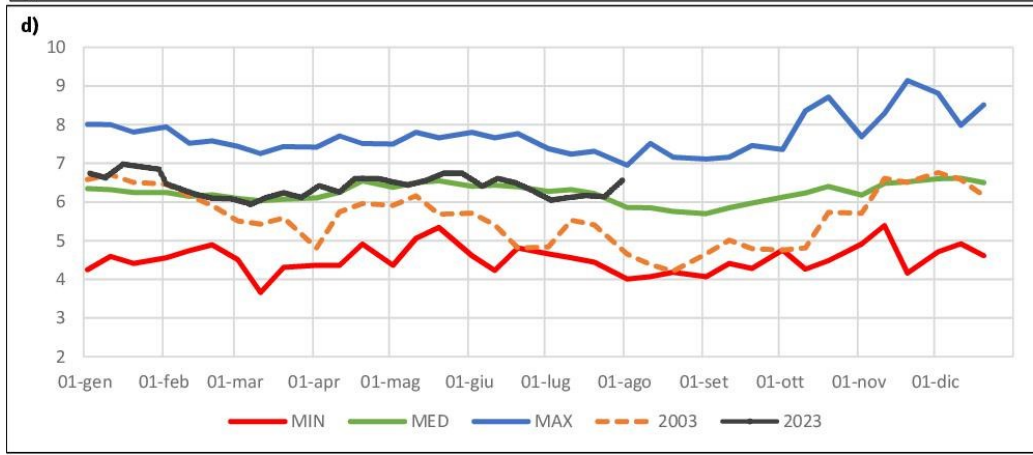
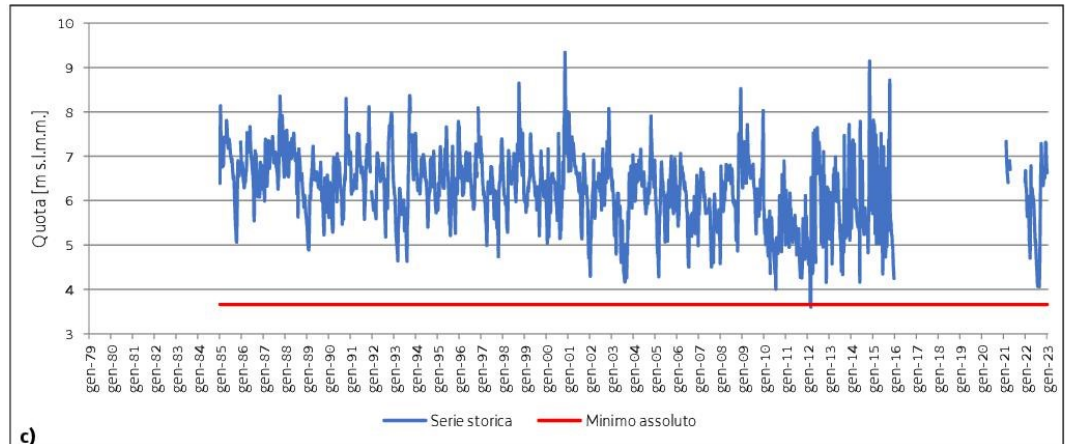
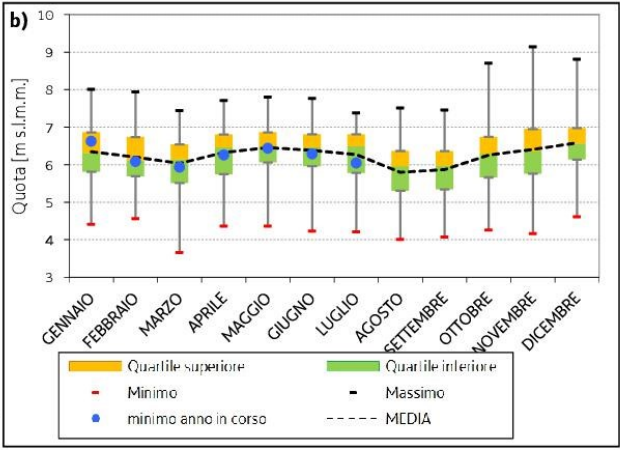
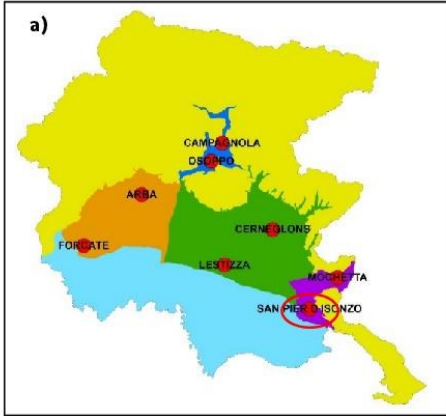
### Stazione 0145 - Cernegons



Per quanto riguarda la Pianura Isontina e la Piana di Gemona Osoppo non si osservano criticità di rilievo. Si precisa che i livelli registrati nelle stazioni di Mochetta e Campagnola sono influenzati dalle portate rispettivamente dei fiumi Isonzo e Tagliamento e indicano per il mese di luglio una condizione di magra.



### Stazione 0300 - S. PIER D'ISONZO



### Stazione 0126 - Campagnola

