

OSSERVATORIO ANBI sulla RISORSA IDRICA

- 22 novembre 2022



BACINO IDROGRAFICO PADANO LAGHI

Dati: Enti regolatori dei grandi laghi

120

100

80

60

40

20

0

Altezza idrometrica (cm)

Media storica
anni: 1946-2018

Media storica
anni: 1946-2018

Media storica
anni: 1950-2015

Media storica
anni: 1933-2018

Lago Maggiore

Lago Como

Lago Garda

Lago d'Iseo

Media storica giornaliera al 22/11

Altezza Idrometrica (cm) 22/11/2022

Altezza Idrometrica (cm) 15/11/2022

103.3

103.3

7.3

20.7

54.1

54.1

26

44.3

44.3

83.8

83.8

37.8

35.4

37.8

35.4

61.4

61.4

28.6

29.7

28.6

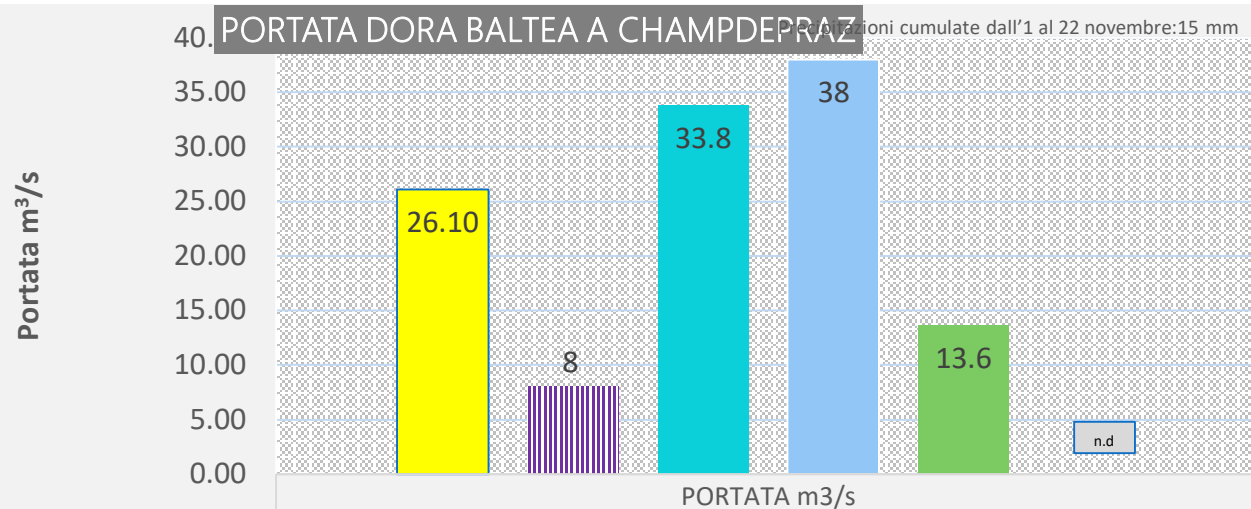
29.7

Lago	% riempim. 22/11/2022	% riempim. 23/11/2021
Maggiore	28,5	46
Como	38,8	31,8
Garda	30,7	77,1
Iseo	41,4	82,9

Fiumi e precipitazioni

VALLE D' AOSTA

Dati: Centro Funzionale
Regionale Valle d'Aosta

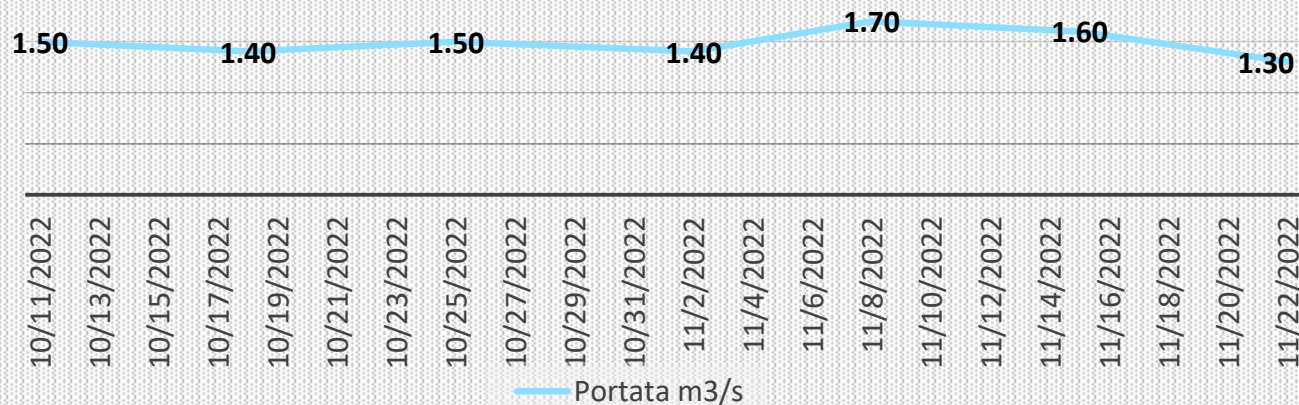


■ 22/11/2022
■ Media storica NOV
■ Media NOV 2021
■ Media NOV 2020
■ Media NOV 2019
■ Media NOV 2018

n.d.

Andamento settimanale portate torrente Lys a Issime-capoluogo

Precipitazioni cumulate dall'1 al 22 novembre: 21,60 mm



BACINO IDROGRAFICO PADANO FIUME PO

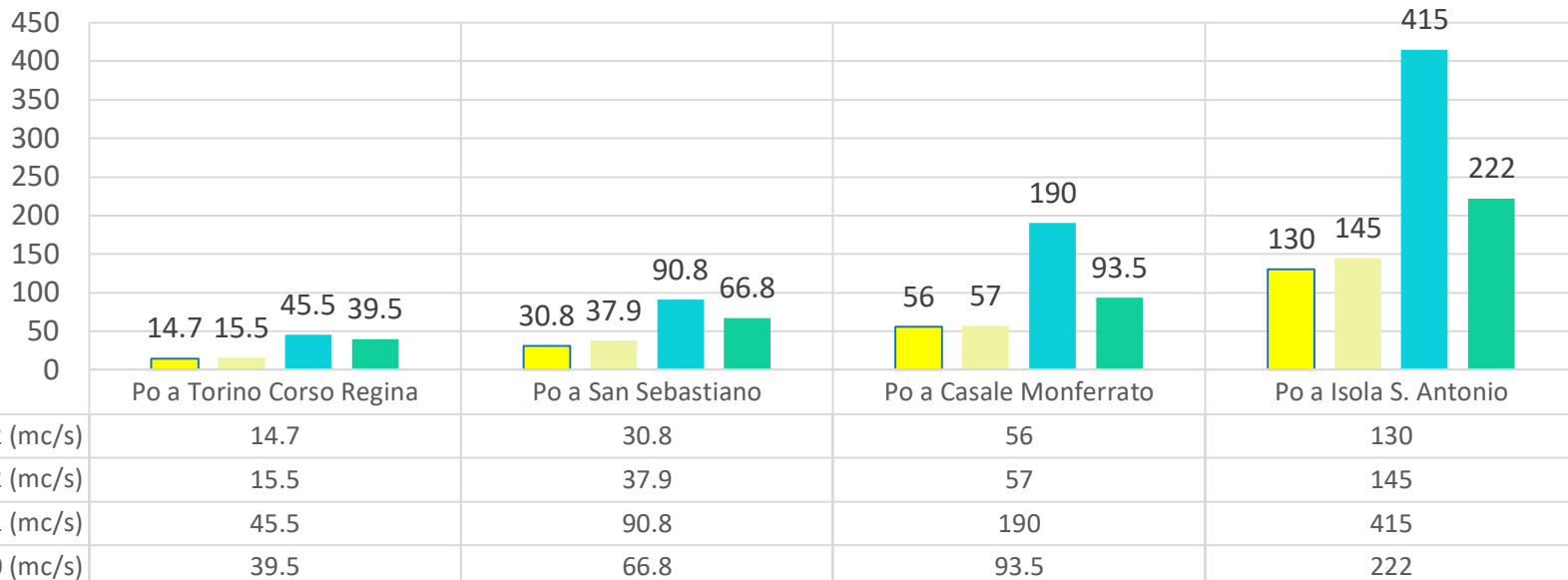
PIEMONTE - EMILIA-ROMAGNA - LOMBARDIA

Dati: ARPA-PIEMONTE

PIEMONTE

Portata (mc/s)

■ Portata 20/11/2022 (mc/s)
■ Portata 12/11/2022 (mc/s)
■ Portata 20/11/2021 (mc/s)
■ Portata 20/11/2020 (mc/s)



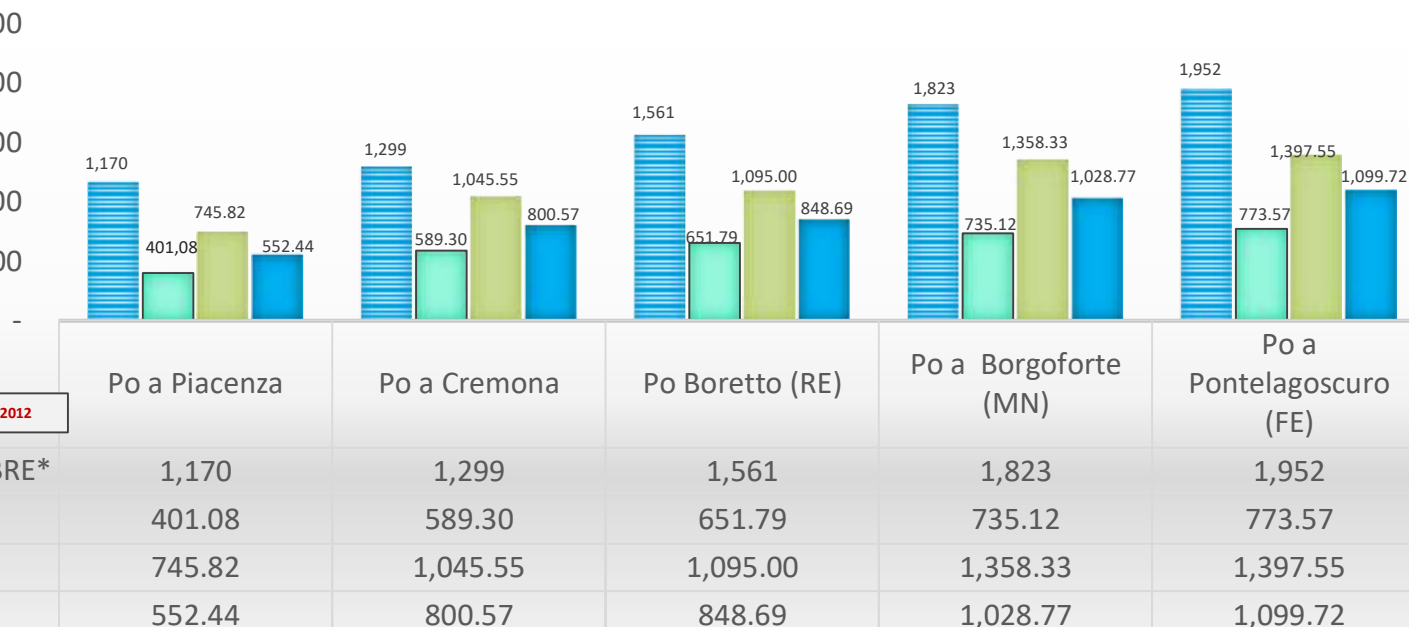
Dati ARPAE

EMILIA-ROMAGNA
LOMBARDIA

Portata (mc/s)

*La media storica viene calcolata nel periodo di riferimento 1972-2012

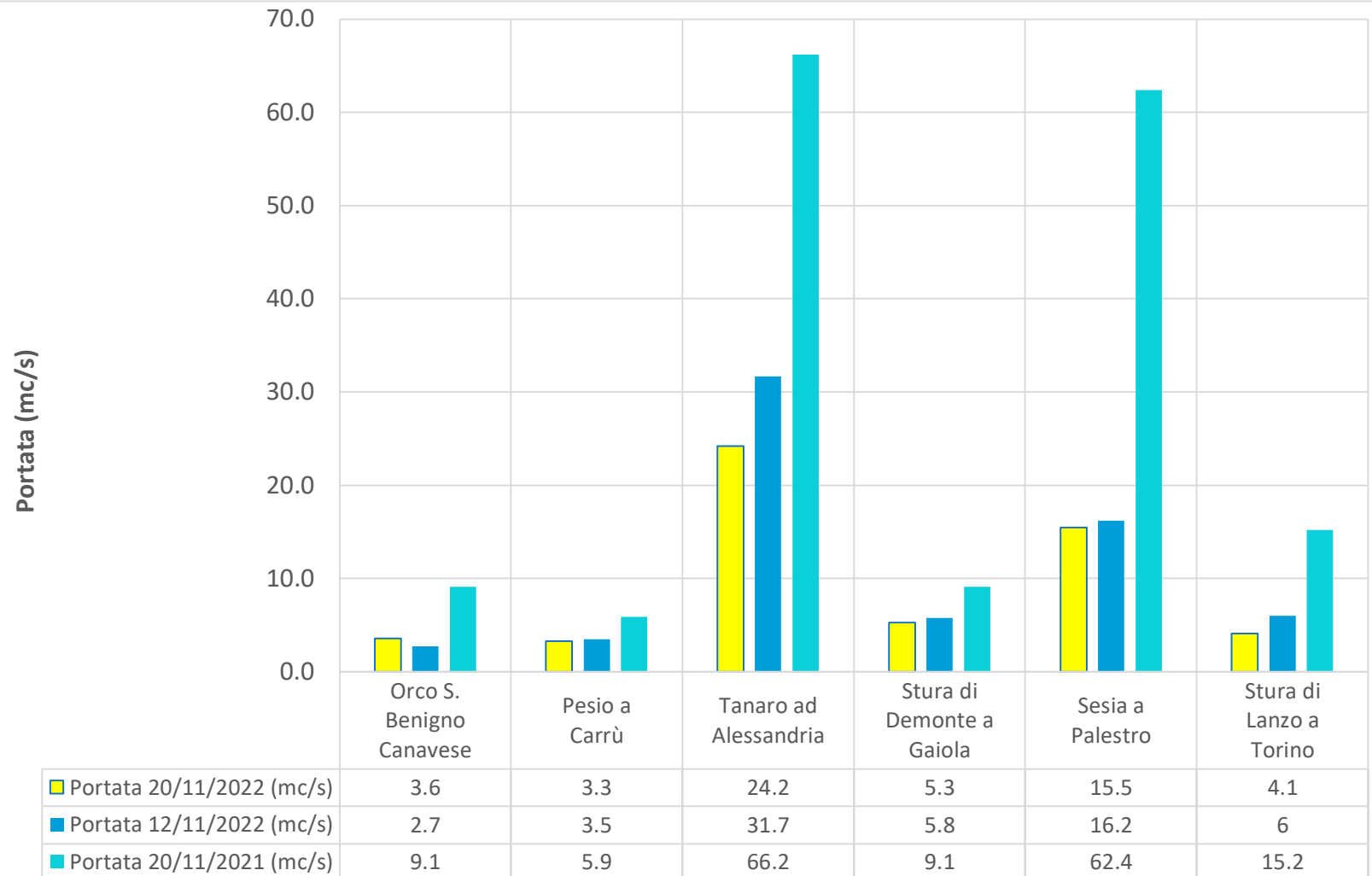
■ Media storica mens. NOVEMBRE*
■ Portata 21/11/2022 mc/s
■ Portata 21/11/2021 mc/s
■ Portata 21/11/2020 mc/s



PIEMONTE

PORTATE FIUMI

Dati: ARPA-PIEMONTE



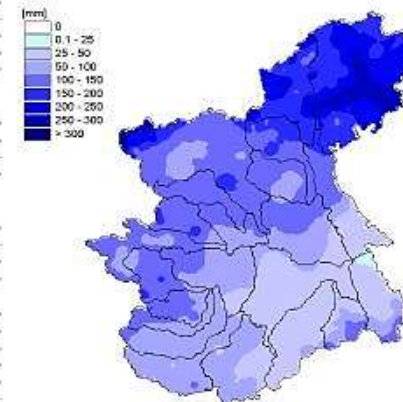
PRECIPITAZIONI E PORTATE MENSILI PIEMONTE OTTOBRE 2022

elaborazione e dati
ARPA PIEMONTE

Precipitazioni del mese di OTTOBRE

Bacino	Totale [mm]	Volume [10 ⁶ mc]	Scarto [mm]	Scarto [%]	Precep. anno idrologico [mm]	Scarto anno idrologico [%]
Alto Po	65,7	47,1	-20,6	-30,4%	65,7	-30,4%
Pellice	70,0	68,3	-29,6	-30,2%	70,0	-30,2%
Varaita	46,9	28,2	-21,6	-43,5%	46,9	-43,5%
Malra	37,4	45,4	-60,2	-57,0%	37,4	-57,0%
Residuo Po confluenza Dora Riparia	38,9	69,2	-73,0	-51,3%	38,9	-51,3%
Dora Riparia	58,4	78,1	-38,8	-33,2%	58,4	-33,2%
Stura Lanzo	78,2	69,3	-32,7	-32,1%	78,2	-32,1%
Orco	75,5	69,0	-31,9	-31,6%	75,5	-31,6%
Residuo Po confluenza Dora Baltea	53,3	41,6	-28,2	-40,4%	53,3	-40,4%
Dora Baltea	86,3	340,1	2,6	0,8%	86,3	0,8%
Cervo	60,1	61,2	-65,0	-51,5%	60,1	-51,5%
Sesia	91,4	103,5	-42,0	-28,9%	91,4	-28,9%
Residuo Po confluenza Tanaro	42,4	85,8	-80,2	-48,3%	42,4	-48,3%
Stura Dora	36,0	53,0	-106,2	-66,7%	36,0	-66,7%
Tanaro	29,5	53,4	-130,5	-71,0%	29,5	-71,0%
Bormida	14,1	24,4	-145,0	-85,7%	14,1	-85,7%
Orba	32,8	25,4	-66,6	-72,4%	32,8	-72,4%
Residuo Tanaro	18,4	44,2	-148,4	-77,0%	18,4	-77,0%
Scrivia Curone	22,8	31,1	-126,1	-80,2%	22,8	-80,2%
Agogna Terdoppio	46,6	74,5	-88,7	-54,4%	46,6	-54,4%
Toce	141,6	252,7	17,4	7,4%	141,6	7,4%
Ticino	163,5	776,2	145,4	23,1%	163,5	23,1%
Bacino complessivo	69,8	2441,6	-1170,9	-36,1%	69,8	-36,1%

MAPPA PRECIPITAZIONE



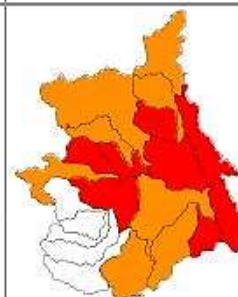
Lo scarto viene calcolato come differenza tra il volume di pioggia misurato e la media storica (1961-90). Lo scarto [%] è dato dallo scarto diviso la media storica. Per anno idrologico si intende la precipitazione totale caduta a partire dal mese di ottobre.

Standard precipitation index calcolato per il mese di OTTOBRE

SPI a 3 mesi



SPI a 6 mesi



SPI a 12 mesi



Legenda SPI

- Prossimità estrema (>2)
- Prossimità severa (1,5 - 1,99)
- Prossimità moderata (1 - 1,49)
- Normale (-0,99 - 0,99)
- Scarsità moderata (-1,49 - -1)
- Scarsità severa (-1,99 - -1,5)
- Scarsità estrema (<-2)

N.B. L'indice SPI è calcolato come anomalia standard di precipitazione su differenti scale temporali a seconda del numero di mesi su cui vengono cumulate le precipitazioni considerate (3, 6, 12 mesi).

Deflussi in alcune sezioni significative: OTTOBRE

Bacino	Sezione	Portata			Deflussi		
		Media mensile [mc/s]	Media mensile storica [mc/s]	Scarto [%]	Mensile [10 ⁶ mc]	Mensile storico [10 ⁶ mc]	Scarto [10 ⁶ mc]
Varaita	Varaita a Rossana	1,0	3,1	-68%	2,7	8,3	-5,6
Stura di Lanzo	Stura di Lanzo a Lanzo	8,0	13,2	-39%	21,4	35,4	-13,9
Dora Baltea	Dora Baltea a Tavagnasco	46,0	64,5	-29%	123,2	172,8	-49,6
Sesia	Sesia a Palestro*	22,1	92,5	-76%	59,2	247,8	-188,5
Toce	Toce a Candoglia	37,0	72,8	-49%	99,1	195,0	-95,9
Stura di Demonte	Stura di Demonte a Gaiola	5,0	10,7	-53%	13,4	28,7	-15,3
Tanaro	Tanaro a Farigliano	6,0	23,1	-74%	16,1	61,9	-45,8
Tanaro	Tanaro a Montecastello	26,0	101,1	-74%	69,6	270,8	-201,1
Po	Po a Torino	18,0	69,4	-74%	48,2	185,9	-137,7
Po	Po a San Sebastiano	50,0	87,7	-43%	133,9	234,9	-101,0
Po	Po a Isola S. Antonio	172,0	418,7	-59%	460,7	1121,4	-660,8

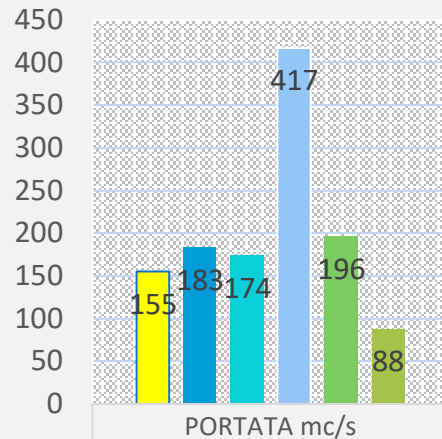
MAPPA DELLE STAZIONI



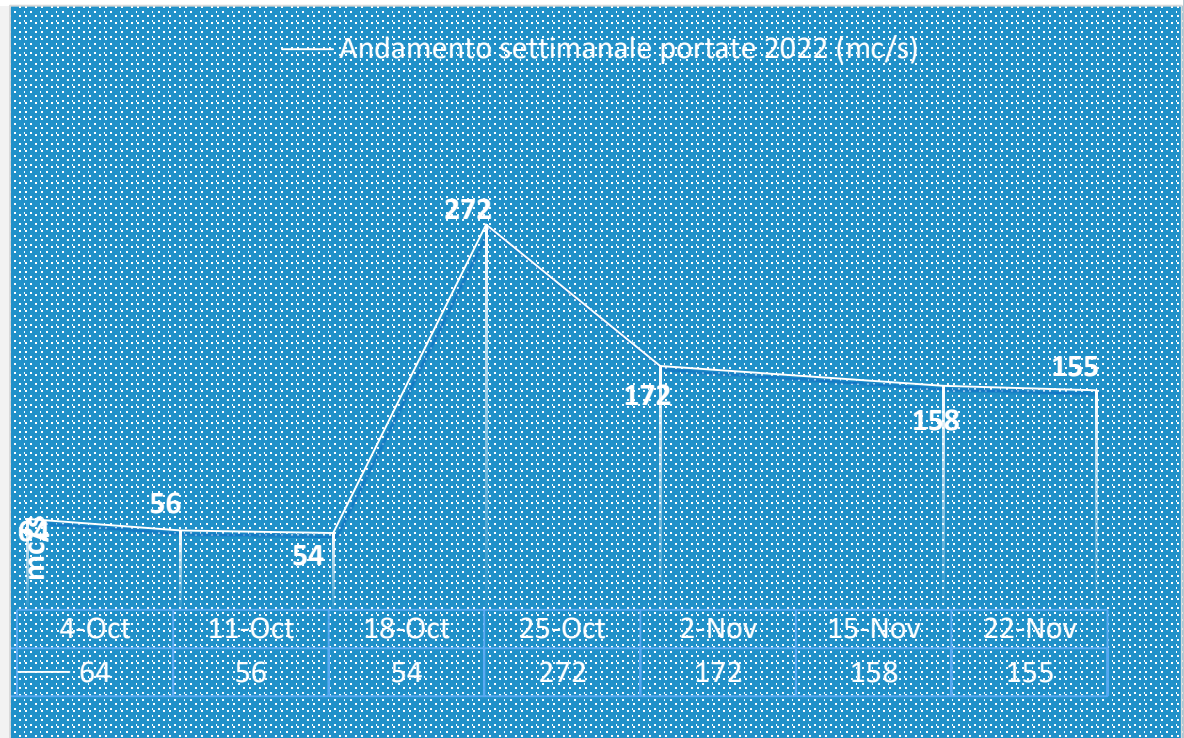
* - Portata fiume Sesia a Roggione Sartrana

LOMBARDIA

FIUME ADDA a Rivolta d' Adda (CR)



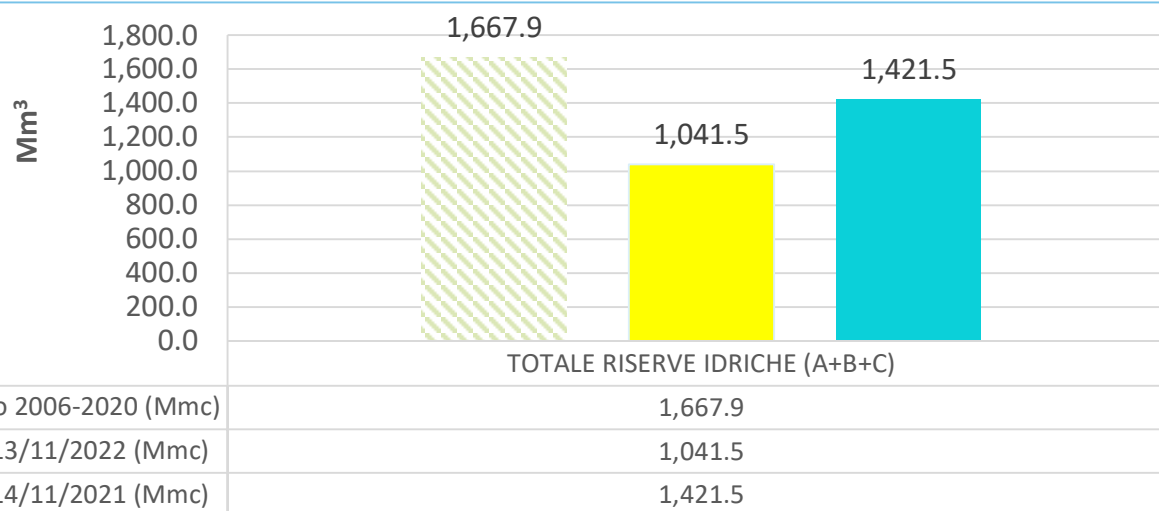
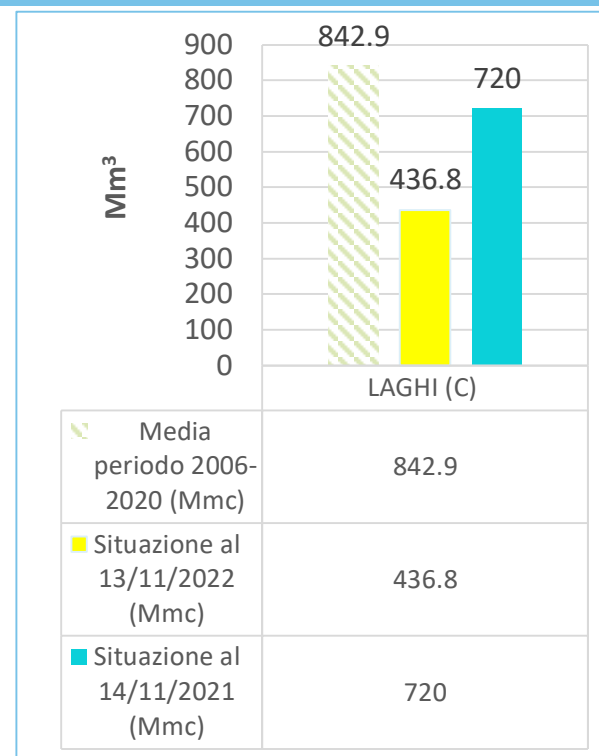
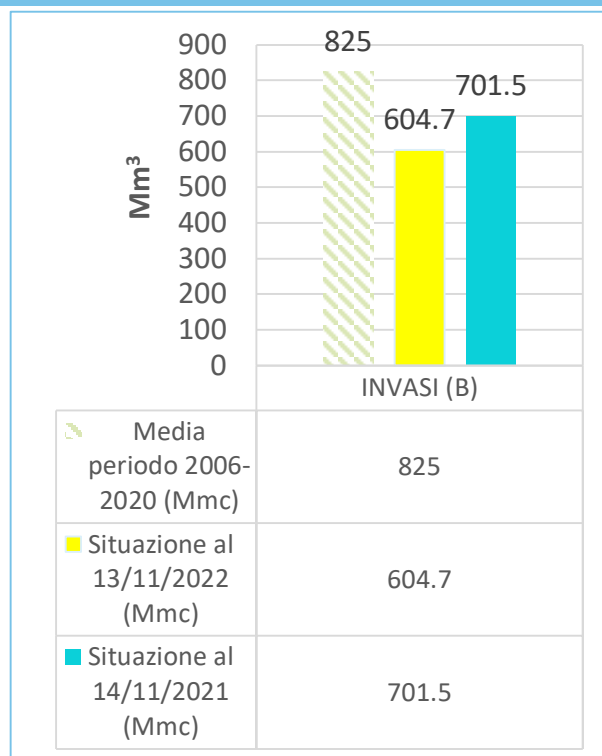
22/11/2022	155
22/11/2021	183
22/11/2020	174
22/11/2019	417
22/11/2018	196
22/11/2017	88



Dati: Laghi.net – dal sito
IvanLosio.it/siri

LOMBARDIA-RISERVE IDRICHE

Dati: ARPA-LOMBARDIA
Elaborazione: ANBI



Stato della riserva idrica
in Lombardia 12/11/2022:

-37,6% rispetto alla media
storica;

-26,73% rispetto al 2021

BACINO IDROGRAFICO PADANO

FIUMI

EMILIA ROMAGNA

*La media storica viene
calcolata nel periodo di
riferimento 1972-2012

Dati: ARPAE

Portata mc/s

Media storica mensile
NOVEMBRE*

Portata 20/11/2022 mc/s

Portata 20/11/2021 mc/s

Savio

Reno

Secchia

Enza

Taro

8.27

28.6

26

16.8

26

5.75

1.84

3.12

5.84

4.06

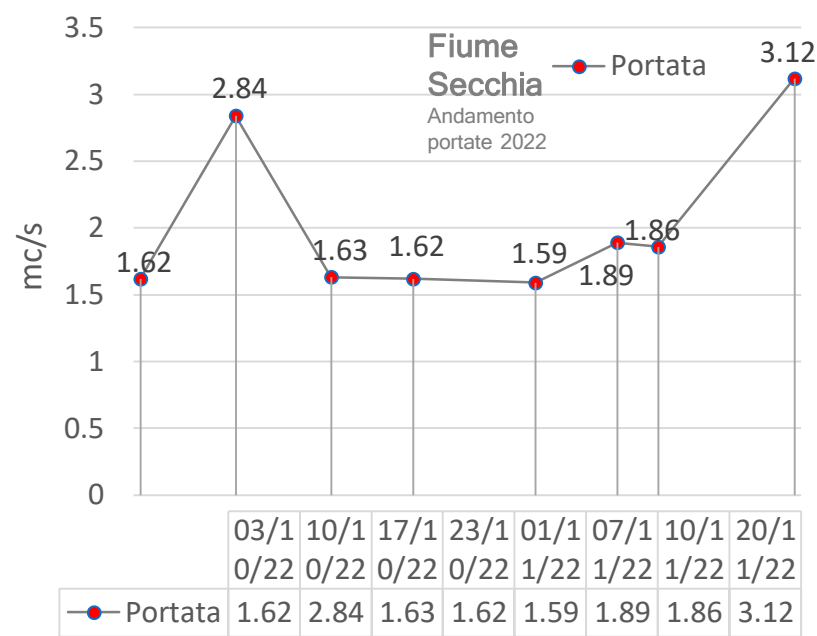
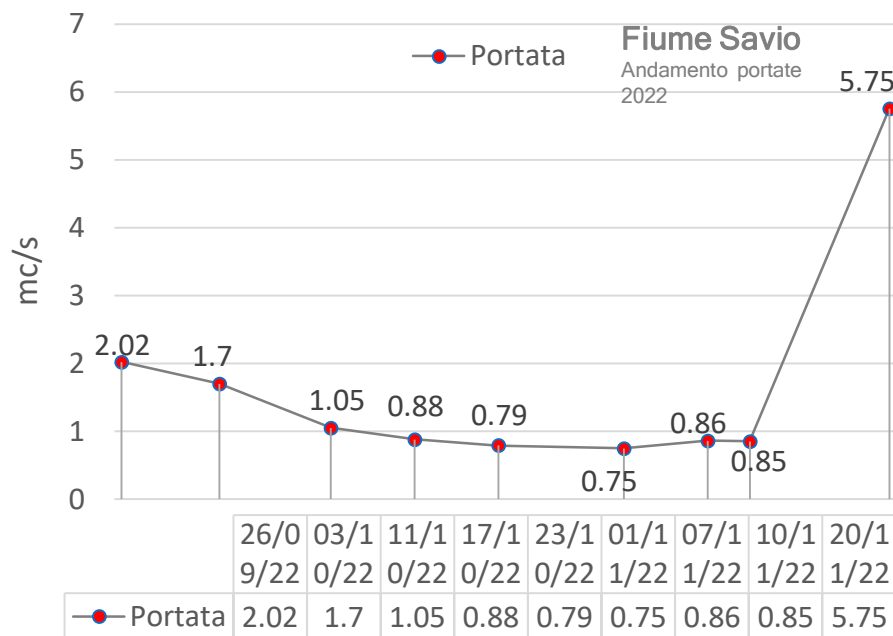
2.03

4.73

2.64

8.21

7.14



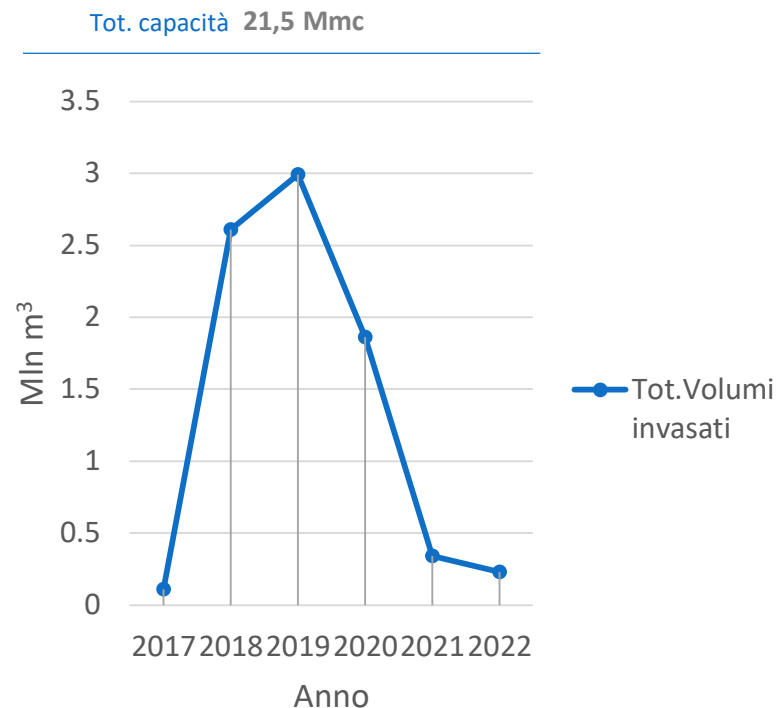
EMILIA-ROMAGNA – INVASI ARTIFICIALI

I n v a s o	Capacità (Mln m ³)	31 Ottobre 2022 (Mln m ³)	31 Ottobre 2021 (Mln m ³)	31 Ottobre 2020 (Mln m ³)	31 Ottobre 2019 (Mln m ³)	31 Ottobre 2018 (Mln m ³)	31 Ottobre 2017 (Mln m ³)
M O L A T O	8,50	0,02	0,23	1,84	1,84	1,02	0,02
M I G N A N O	13	0,21	0,11	0,02	1,15	1,59	0,09
T o t a l e	21,5	0,23	0,34	1,86	2,99	2,61	0,11

Nota: Rispetto ai volumi attualmente autorizzati, al 31 Ottobre, la Diga di Mignano risultava invasata al 2,1 % mentre la Diga di Molato allo 0,3%

Dati: Consorzio di bonifica di Piacenza

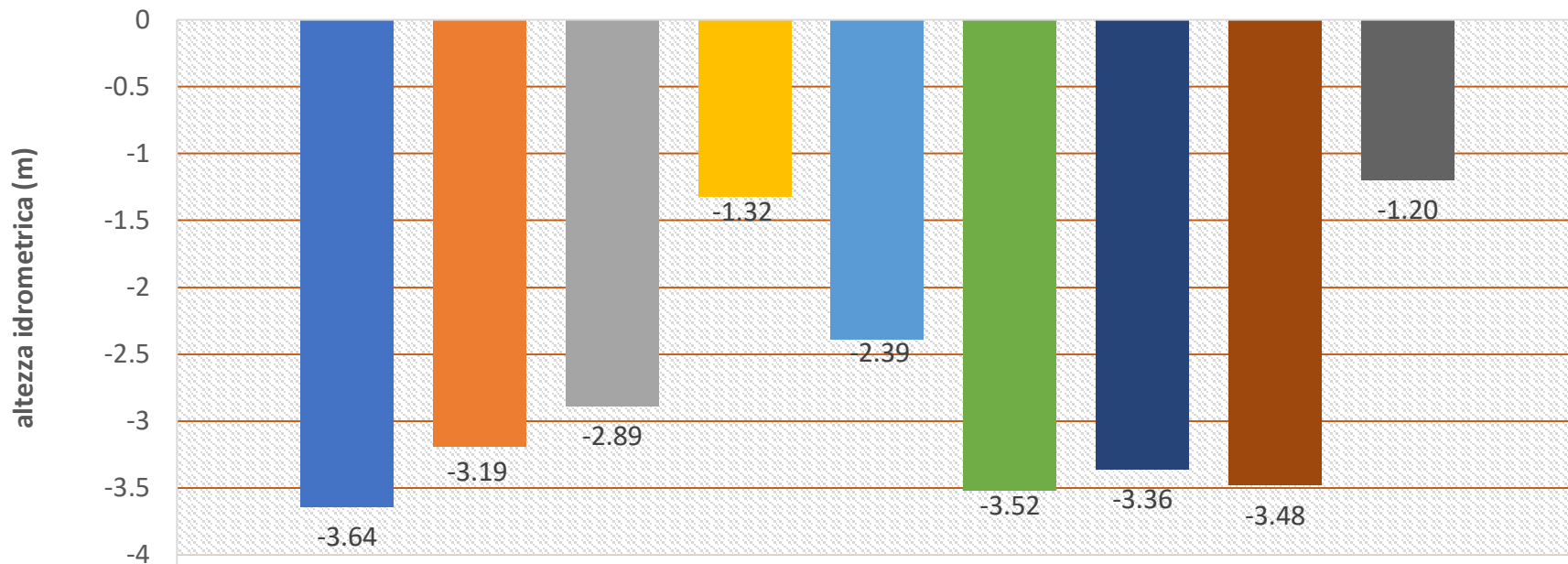
Confronto su tot. volumi invasati nel mese di
OTTOBRE anni:
2017 - 2022



FIUME ADIGE A BOARA PISANI - VENETO

ALTEZZA IDROMETRICA

Dati: ARPA-VENETO



■ 22/11/2022
■ 23/11/2021
■ 23/11/2020
■ 23/11/2019
■ 23/11/2018
■ 23/11/2017
■ 23/11/2016
■ 23/11/2015
■ 23/11/2014

h idrometrica (m)

-3.64

-3.19

-2.89

-1.32

-2.39

-3.52

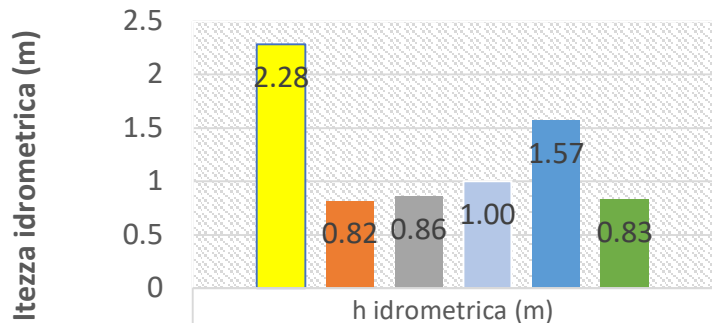
-3.36

-3.48

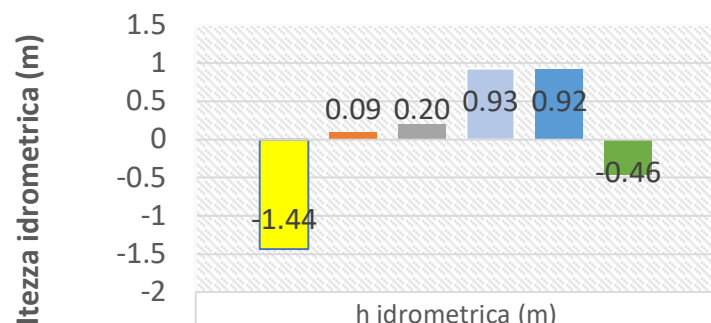
-1.20

FIUMI – VENETO - ALTEZZA IDROMETRICA

Dati: ARPA-VENETO



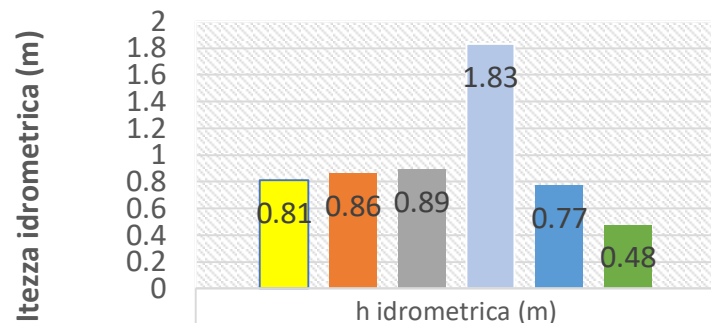
PIAVE a San Donà



LIVENZA a Portobuffolè

N.D.

BRENTA a Limena-Cutiarolo



BACCHIGLIONE a Vicenza

PRECIPITAZIONI VENETO OTTOBRE 2022

elaborazione e dati ARPAV

Mese	STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO											REGIONE VENETO
Settembre	ADICE	BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA	ARENTA	FISBERO TARTARO CANAL BIANCO	LEMENE	LIVENZA	PAVALURA TRA LIVENZA E PAVE	PAVE	PO	SILE	TAGLIAMENTO	
anno	Sup. km² 1452	Sup. km² 2522	Sup. km² 4574	Sup. km² 2596	Sup. km² 511	Sup. km² 573	Sup. km² 452	Sup. km² 3904	Sup. km² 972	Sup. km² 751	Sup. km² 95	
1994	79,8	72,6	73,4	69,0	94,6	97,9	81,0	80,5	71,1	75,7	106,5	76,5
1995	13,2	9,0	8,8	7,8	6,3	1,7	7,6	0,4	11,9	6,4	7,4	6,9
1996	184,9	138,1	211,7	99,9	209,4	327,9	183,7	286,2	138,8	192,1	219,4	198,8
1997	16,0	27,8	19,2	13,5	24,6	26,3	19,9	11,4	24,1	21,3	15,5	18,4
1998	149,3	186,2	205,3	101,6	265,2	245,2	215,0	243,7	131,1	205,9	282,1	192,1
1999	158,6	111,8	157,7	104,1	78,9	151,0	87,9	138,4	121,2	124,4	68,8	132,1
2000	217,7	166,4	232,6	144,4	109,2	193,4	114,5	307,5	192,7	150,1	150,2	212,3
2001	58,8	45,8	54,1	52,9	56,3	55,7	51,7	47,6	40,9	49,5	61,2	51,0
2002	97,4	124,9	115,8	83,3	160,3	136,0	161,3	103,4	80,0	146,0	135,5	111,1
2003	120,9	67,4	111,8	67,8	74,1	119,8	69,6	164,5	114,0	73,0	94,8	108,0
2004	158,8	115,4	165,7	98,7	171,4	235,3	170,6	227,8	127,0	155,3	176,2	162,6
2005	177,8	191,7	218,2	180,1	171,3	200,9	154,3	231,1	224,8	174,3	195,1	203,6
2006	25,3	17,3	23,9	17,1	17,4	25,2	15,2	48,5	28,2	17,4	25,4	27,0
2007	58,2	44,1	68,1	50,4	63,7	63,6	58,6	53,7	61,6	54,0	55,6	57,0
2008	72,3	46,5	96,3	34,2	68,8	144,5	59,3	197,5	47,6	73,4	92,0	97,1
2009	52,2	52,9	58,4	42,5	67,5	78,3	60,4	70,9	56,8	48,6	55,9	58,1
2010	194,4	93,0	218,5	89,1	122,4	201,1	93,0	212,7	122,8	116,2	125,1	164,3
2011	127,5	87,9	134,7	84,6	108,5	165,6	99,0	155,4	74,3	105,1	114,0	120,4
2012	148,7	145,2	167,7	153,9	137,6	167,0	100,9	174,0	148,7	128,7	188,8	157,6
2013	110,2	100,9	124,7	131,9	80,2	85,0	73,7	137,5	130,4	72,4	84,0	118,0
2014	62,9	42,8	75,1	39,5	45,5	68,2	49,6	82,5	41,4	58,9	42,3	62,1
2015	149,6	96,7	158,5	93,3	174,6	146,8	135,3	158,1	118,9	101,5	179,0	135,4
2016	120,7	105,6	128,2	104,0	103,4	93,9	90,9	113,8	103,2	101,6	146,8	113,0
2017	26,2	15,6	20,6	30,1	20,8	35,1	15,0	22,9	18,3	24,8	24,9	22,7
2018	159,0	109,9	182,4	95,0	110,8	208,6	110,5	406,6	101,8	143,5	175,2	197,6
2019	72,0	55,0	79,3	55,3	43,1	56,5	34,8	91,2	65,5	44,3	39,0	69,3
2020	174,0	106,6	178,4	99,8	144,1	196,7	138,6	266,1	133,3	138,5	163,2	170,6
2021	47,9	32,5	60,1	31,7	34,5	38,0	32,1	75,5	36,8	24,8	43,3	49,8
2022	21,4	6,4	17,8	3,2	9,5	19,1	9,2	43,5	10,5	11,4	15,8	18,9
Media	108,4	86,1	119,6	77,7	98,7	127,3	88,7	146,8	91,7	93,8	109,6	110,5
Max	217,7	191,7	232,6	180,1	265,2	327,9	215,0	406,6	224,8	205,9	282,1	212,3
Min	13,2	9,0	8,8	7,8	6,3	1,7	7,6	0,4	11,9	6,4	7,4	6,9
Diff. % rispetto alla media	-80%	-93%	-85%	-96%	-90%	-85%	-90%	-70%	-89%	-88%	-86%	-83%
75° percentile	58,7	45,4	66,1	41,7	53,6	61,9	51,1	74,3	46,1	49,3	52,5	57,8
MEDIANA	115,5	90,4	120,3	84,0	87,4	127,9	84,4	138,0	90,9	88,6	100,6	112,1
25° percentile	158,7	112,7	170,4	100,3	139,2	194,2	119,7	216,5	127,8	139,7	166,2	163,0

