

**Direzione Sanitaria
Governo Clinico**

**Servizio di Epidemiologia
Registro di Mortalità**

Monitoraggio rapido della mortalità estiva 16–31 agosto 2024 e relazione finale 01 giugno–31 agosto 2024.

RIASSUNTO

Nella prima parte della relazione vengono descritti i dati di mortalità relativi alla seconda metà di agosto 2024, per cui la mortalità generale è simile a quella rilevata nel periodo precedente (84 vs 83) e a quella registrata nel 2003 (84 vs 85) e inferiore a quella rilevata nello stesso periodo del quinquennio 2019–2023 (84 vs 87,4).

Nei soggetti più giovani la mortalità è inferiore ai valori attesi (17 vs 20,6) e rispetto al 2003 (17 vs 22), mentre negli anziani è simile rispetto all'atteso (67 vs 66,8) e superiore rispetto al 2003 (67 vs 63).

Le temperature medie sono state inferiori rispetto al periodo precedente.

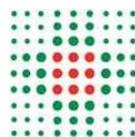
L'andamento dei decessi giornalieri non appare associato ai dati climatici esterni.

Segue la mortalità cumulata complessiva dal 1 giugno al 31 agosto per genere, periodo e grandi classi di età, la suddivisione per luogo di decesso e l'andamento negli anni del numero dei decessi negli anziani e delle temperature.

I risultati sono descritti nelle singole sezioni.

La popolazione residente con più di 79 anni è in crescita rispetto al 2023 (+58), così come popolazione totale (+636).

I dati vanno interpretati anche alla luce del forte eccesso di mortalità registrato dal 2020 al 2022 a causa della pandemia di COVID-19 e delle temperature estreme dell'estate del 2022. L'alta mortalità degli anni 2020, 2021 e 2022 influisce sui decessi osservati nel quinquennio 2019–2023, usati come riferimento per i confronti. La forte mortalità degli anni della pandemia, inoltre, ha ridotto la quota di suscettibili alla mortalità per ondate di calore.



Si riportano nelle tabelle seguenti i decessi rilevati nel comune di Reggio Emilia nel periodo 16-31 agosto 2024. Il monitoraggio è effettuato sulla mortalità giornaliera nel comune, sono cioè considerati tutti i decessi avvenuti nel territorio comunale indipendentemente dalla residenza del soggetto, criterio considerato più rapido e corretto per valutare una eventuale correlazione tra esposizione ad elevate temperature e decessi. I dati sono suddivisi per sesso e in due ampie classi di età, inferiore e superiore o uguale a 75 anni compiuti, al fine di evidenziare un eventuale eccesso nella popolazione anziana.

I confronti sono effettuati con il corrispondente periodo del 2003, anno in cui è stato evidenziato un netto effetto delle ondate di calore sulla mortalità, soprattutto nella popolazione anziana, e con i decessi giornalieri medi del quinquennio 2019-2023.

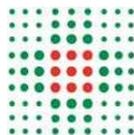
Non è disponibile in tempi rapidi la causa di morte e viene utilizzata la mortalità generale, occorre quindi prudenza nell'associare i decessi registrati ai fenomeni climatologici.

I risultati risentono ovviamente dell'aumento della popolazione anziana a rischio nell'ultimo decennio, inoltre non sono disponibili i dati riguardanti i soggetti presenti a Reggio Emilia nel periodo estivo, per cui si riporta a titolo informativo la popolazione residente al 1 gennaio di ciascun anno.

Classe d'età	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
< 75	154.779	155.648	155.166	154.005	153.366	153.298	153.531	153.580	153.749	153.138	151.742	151.604	151.821
75-79	6.251	6.424	6.609	6.801	7.000	7.217	7.256	7.110	6.868	6.460	6.695	6.984	7.345
80-84	5.200	5.133	5.138	5.166	5.192	5.239	5.375	5.595	5.803	5.898	6.075	6.026	5.892
85-89	3.617	3.645	3.625	3.654	3.648	3.615	3.574	3.607	3.682	3.684	3.682	3.753	3.921
> 89	1.841	1.983	2.135	2.243	2.314	2.345	2.403	2.433	2.468	2.468	2.367	2.313	2.337
Totale	171.688	172.833	172.673	171.869	171.520	171.714	172.139	172.325	172.570	171.648	170.561	170.680	171.316

Popolazione complessiva residente nel comune di Reggio Emilia al 01/01 di ciascun anno.

In particolare, nel 2024, la popolazione è in crescita rispetto a quella dell'anno precedente nei soggetti di età < 75 anni (+217), e nei grandi anziani (≥85 anni), che aumentano di 192 unità,



passando da 6.066 residenti nel 2023 a 6.258 residenti nel 2024. Anche nella fascia di età 75–84 si osserva un aumento (+227), che porta la totalità degli anziani ≥ 75 anni ad un aumento complessivo di 419 residenti, passando dai 19.076 (11,2% della popolazione) del 2023 ai 19.495 (11,4% della popolazione) del 2024.

Le temperature medie sono in calo rispetto al periodo precedente (33,0 vs 35,3 per la massima e 21,6 vs 23,3 per la minima). La ventilazione media giornaliera è stata di 1,4 m/sec (bava di vento - scala Baufort del vento).

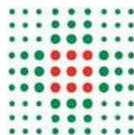
Periodo dal 16 al 31 agosto 2024	
Temperatura massima media	33,0
Temperatura minima media	21,6
Umidità media %	56,5

Il numero di decessi è inferiore al dato medio 2019–2023 (84 vs 87,4) e simile a quello del 2003 (84 vs 85). Il calo rispetto ai valori attesi è da imputare alla sola fascia di età < 75 (17 vs 20,6), mentre non si osserva nella fascia di età ≥ 75 (67 vs 66,8). Rispetto al 2003 si osserva un calo dei decessi nella fascia < 75 (17 vs 22), e un aumento registrato nella fascia ≥ 75 (67 vs 63).

MASCHI < 75 ANNI	
Decessi osservati 2024	11
Decessi osservati 2003	16
Decessi medi 2019/2023	13,6
FEMMINE < 75 ANNI	
Decessi osservati 2024	6
Decessi osservati 2003	6
Decessi medi 2019/2023	7,0
TOTALE < 75 ANNI	
Decessi osservati 2024	17
Decessi osservati 2003	22
Decessi medi 2019/2023	20,6

MASCHI ≥ 75 ANNI	
Decessi osservati 2024	36
Decessi osservati 2003	26
Decessi medi 2019/2023	28,4
FEMMINE ≥ 75 ANNI	
Decessi osservati 2024	31
Decessi osservati 2003	37
Decessi medi 2019/2023	38,4
TOTALE ≥ 75 ANNI	
Decessi osservati 2024	67
Decessi osservati 2003	63
Decessi medi 2019/2023	66,8

TOTALE MASCHI	
Decessi osservati 2024	47
Decessi osservati 2003	42
Decessi medi 2019/2023	42,0
TOTALE FEMMINE	
Decessi osservati 2024	37
Decessi osservati 2003	43
Decessi medi 2019/2023	45,4
TOTALE	
Decessi osservati 2024	84
Decessi osservati 2003	85
Decessi medi 2019/2023	87,4

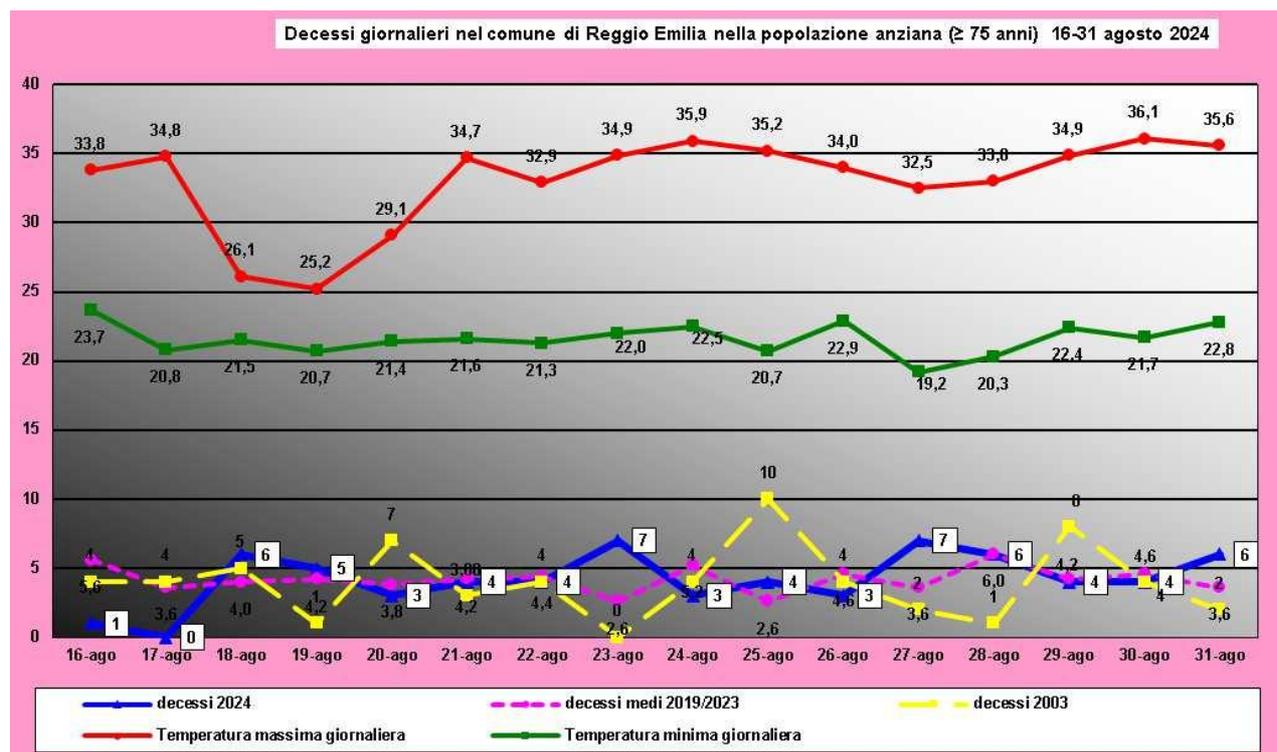


Il numero di decessi osservati rispetto al numero di decessi attesi si manifesta inferiore nella fascia di età <75 (17 vs 20,6) e molto simile nella fascia di età ≥ 75 anni (67 vs 66,8), in entrambe i casi le differenze non risultano essere significative.

< 75 anni				≥ 75 anni				Totale			
Oss.	Attesi	Rapp. O/A	IC 95%	Oss.	Attesi	Rapp. O/A	IC 95%	Oss.	Attesi	Rapp. O/A	IC 95%
17	20,6	0,83	0,43-1,22	67	66,8	1,00	0,76 - 1,24	84	87,4	0,96	0,76-1,17

Mortalità nel comune di Reggio Emilia 16-31/08/2024.
 Attesi: media decessi 2019-2023.
 *: statisticamente significativo al 5%.

Il grafico riporta il numero di decessi giornaliero nei soggetti anziani (≥ 75 anni). L'andamento si mostra costante, senza evidenti correlazioni con le temperature.





MORTALITÀ CUMULATA 01 giugno – 31 agosto 2023

- **Decessi nei soggetti di età < 75 anni**

Nei **maschi** la mortalità cumulativa 01 giugno – 31 agosto è in linea a quella dello stesso periodo negli anni 2019/2023 (RM: 0,95) e molto più bassa rispetto al 2003 (72 vs. 130), mentre nelle **femmine** è inferiore (RM: 0,79) rispetto all'atteso (2019/2023) e di molto inferiore rispetto al 2003 (37 vs 65).

Dal	Al	Osservati 2024	Osservati 2003	Attesi 2019–2023	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2024	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2019–2023	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	15	25	10,8	1,39	15	25	10,8	1,39
16-giu	30-giu	8	24	13,2	0,61	23	49	24,0	0,96
1-lug	15-lug	15	19	11,8	1,27	38	68	35,8	1,06
16-lug	31-lug	11	22	13,0	0,85	49	90	48,8	1,00
1-ago	15-ago	12	24	13,4	0,90	61	114	62,2	0,98
16-ago	31-ago	11	16	13,6	0,81	72	130	75,8	0,95

Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2024 **nei maschi di età < 75 anni**. Attesi: media decessi 2019–2023. * statisticamente significativo rispetto al 2019/2023.

Dal	Al	Osservati 2024	Osservati 2003	Attesi 2019–2023	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2024	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2019–2023	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	7	11	9,8	0,71	7	11	9,8	0,71
16-giu	30-giu	3	12	7,0	0,43*	10	23	16,8	0,60*
1-lug	15-lug	7	8	8,4	0,83	17	31	25,2	0,67*
16-lug	31-lug	8	15	8,0	1,00	25	46	33,2	0,75
1-ago	15-ago	6	13	6,6	0,91	31	59	39,8	0,78
16-ago	31-ago	6	6	7,0	0,86	37	65	46,8	0,79

Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2024 **nelle femmine di età < 75 anni**. Attesi: media decessi 2019–2023. * statisticamente significativo rispetto al 2019/2023.



La mortalità **complessiva** nei soggetti di età < 75 anni è inferiore rispetto a quella 2019/2023 (RM: 0,89) e molto più bassa rispetto al 2003 (109 vs. 195).

Dal	Al	Osservati 2024	Osservati 2003	Attesi 2019-2023	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2024	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2019-2023	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	22	36	20,6	1,07	22	36	20,6	1,07
16-giu	30-giu	11	36	20,2	0,54*	33	72	40,8	0,81
1-lug	15-lug	22	27	20,2	1,09	55	99	61,0	0,90
16-lug	31-lug	19	37	21,0	0,90	74	136	82,0	0,90
1-ago	15-ago	18	37	20,0	0,90	92	173	102,0	0,90
16-ago	31-ago	17	22	20,6	0,83	109	195	122,6	0,89

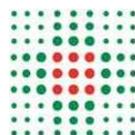
Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2024 nei **soggetti di età < 75 anni**. Attesi: media decessi 2019-2023. * statisticamente significativo rispetto al 2019/2023.

- **Decessi nei soggetti di età ≥ 75 anni**

Nei **maschi** la mortalità cumulata del periodo estivo è superiore, pur non significativamente, alla media dei cinque anni precedenti (181 vs 160,4 RM: 1,13) e a quella del 2003 (181 vs. 177).

Dal	Al	Osservati 2024	Osservati 2003	Attesi 2019-2023	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2024	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2019-2023	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	23	31	26,6	0,86	23	31	26,6	0,86
16-giu	30-giu	32	38	24,6	1,30	55	69	51,2	1,07
1-lug	15-lug	28	22	26,8	1,04	83	91	78,0	1,06
16-lug	31-lug	30	32	31,4	0,96	113	123	109,4	1,03
1-ago	15-ago	32	28	22,6	1,42	145	151	132,0	1,10
16-ago	31-ago	36	26	28,4	1,27	181	177	160,4	1,13

Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2024 **nei maschi di età ≥ 75 anni**. Attesi: media decessi 2019-2023. * statisticamente significativo rispetto al 2019/2023.



Nelle **femmine** la mortalità cumulata del periodo estivo è di poco inferiore alla media dei cinque anni precedenti (203 vs 207,4 RM: 0,98) e inferiore a quella del 2003 (203 vs. 212).

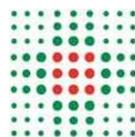
Dal	Al	Osservati 2024	Osservati 2003	Attesi 2019-2023	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2024	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2019-2023	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	32	29	34,2	0,94	32	29	34,2	0,94
16-giu	30-giu	35	41	34,4	1,02	67	70	68,6	0,98
1-lug	15-lug	36	29	32,8	1,10	103	99	101,4	1,02
16-lug	31-lug	36	28	35,8	1,01	139	127	137,2	1,01
1-ago	15-ago	33	48	31,8	1,04	172	175	169,0	1,02
16-ago	31-ago	31	37	38,4	0,81	203	212	207,4	0,98

Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2024 **nelle femmine di età ≥ 75 anni**. Attesi: media decessi 2019-2023. * statisticamente significativo rispetto al 2019/2023.

Complessivamente la mortalità cumulata del periodo estivo negli anziani è di poco inferiore a quella del 2003 (384 vs. 389) e superiore, pur non significativamente, alla media dei cinque anni precedenti (384 vs. 367,8; RM: 1,04).

Dal	Al	Osservati 2024	Osservati 2003	Attesi 2019-2023	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2024	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2019-2023	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	55	60	60,8	0,90	55	60	60,8	0,90
16-giu	30-giu	67	79	59,0	1,14	122	139	119,8	1,02
1-lug	15-lug	64	51	59,6	1,07	186	190	179,4	1,04
16-lug	31-lug	66	60	67,2	0,98	252	250	246,6	1,02
1-ago	15-ago	65	76	54,4	1,19	317	326	301,0	1,05
16-ago	31-ago	67	63	66,8	1,00	384	389	367,8	1,04

Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2024 **negli anziani (≥ 75 anni)**. Attesi: media decessi 2019-2023. * statisticamente significativo rispetto al 2019/2023.



- **Decessi complessivi (tutte le età)**

Nei **maschi** la mortalità cumulata del periodo estivo è nettamente inferiore a quella del 2003 (253 vs. 307) e superiore alla media dei cinque anni precedenti (253 vs. 236,2; RM: 1,07).

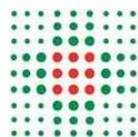
Dal	Al	Osservati 2024	Osservati 2003	Attesi 2019-2023	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2024	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2019-2023	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	38	56	37,4	1,02	38	56	37,4	1,02
16-giu	30-giu	40	62	37,8	1,06	78	118	75,2	1,04
1-lug	15-lug	43	41	38,6	1,11	121	159	113,8	1,06
16-lug	31-lug	41	54	44,4	0,92	162	213	158,2	1,02
1-ago	15-ago	44	52	36,0	1,22	206	265	194,2	1,06
16-ago	31-ago	47	42	42,0	1,12	253	307	236,2	1,07

Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2024 (tutte le età) nei **maschi**. Attesi: media decessi 2019-2023. * statisticamente significativo rispetto al 2019/2023.

Nelle **femmine** la mortalità cumulata del periodo estivo è inferiore a quella del 2003 (232 vs. 277) e alla media dei cinque anni precedenti (232 vs. 254,2; RM: 0,91).

Dal	Al	Osservati 2024	Osservati 2003	Attesi 2019-2023	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2024	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2019-2023	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	39	40	44,0	0,89	39	40	44,0	0,89
16-giu	30-giu	38	53	41,4	0,92	77	93	85,4	0,90
1-lug	15-lug	43	37	41,2	1,04	120	130	126,6	0,95
16-lug	31-lug	36	43	43,8	0,82	156	173	170,4	0,92
1-ago	15-ago	39	61	38,4	1,02	195	234	208,8	0,93
16-ago	31-ago	37	43	45,4	0,81	232	277	254,2	0,91

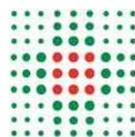
Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2024 tutte le età nelle **femmine**. Attesi: media decessi 2019-2023. * statisticamente significativo rispetto al 2019/2023.



Complessivamente la mortalità cumulata del periodo estivo è in linea alla media dei cinque anni precedenti (493 vs. 490,4; RM: 1,01). Si mantiene inferiore a quella del 2003 (493 vs. 584).

Dal	Al	Osservati 2024	Osservati 2003	Attesi 2019-2023	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2024	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2019-2023	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	77	96	81,4	0,95	77	96	81,4	0,95
16-giu	30-giu	78	115	79,2	0,98	155	211	160,6	0,97
1-lug	15-lug	86	78	79,8	1,08	241	289	240,4	1,00
16-lug	31-lug	85	97	88,2	0,96	326	386	328,6	0,99
1-ago	15-ago	83	113	74,4	1,12	409	499	403,0	1,01
16-ago	31-ago	84	85	87,4	0,96	493	584	490,4	1,01

Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel **periodo estivo 2024 tutte le età**. Attesi: media decessi 2019-2023. * statisticamente significativo rispetto al 2019/2023.



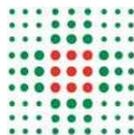
Luogo del decesso nei soggetti anziani (≥ 75 anni)

Nel periodo 16–31 agosto il 64,2% dei decessi negli anziani si è verificato presso istituti di cura pubblici o privati, il 20,9% è deceduto presso la propria abitazione, l'11,9% presso strutture residenziali e il 3,0% in case di riposo.

Complessivamente nei tre mesi considerati (1 giugno – 31 agosto) il 67,4% dei decessi negli anziani si è verificato presso istituti di cura pubblici o privati, il 19,5% è deceduto presso l'abitazione, il 10,4 presso strutture residenziali, l'1,9% presso case di riposo, e lo 0,8% in case di carità.

Luogo del decesso	1-15 giugno		16-30 giugno		01-15 luglio		16-31 luglio		01-15 agosto		16-31 agosto		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
ASMN	34	61,8	49	73,1	44	68,8	39	59,1	37	56,9	42	62,7	245	63,7
Villa Verde	1	1,8			3	4,7	6	9,1	2	3,1	1	1,5	13	3,4
Villa Salus							1	1,5					1	0,3
RE. TE I Tulipani	1	1,8							1	1,5	1	1,5	3	0,8
RE.TE I Girasoli	1	1,8	1	1,5					1	1,5	6	9,0	9	2,3
RE.TE Villa Erica	3	5,5	1	1,5			1	1,5	1	1,5			6	1,6
RE.TE Villa Le Magnolie	1	1,8	1	1,5			2	3,0	1	1,5			5	1,3
RE.TE. Villa Le Mimose	3	5,5	1	1,5	1	1,6			1	1,5			6	1,6
RE.TE. Villa Margherita					1	1,6			2	3,1	1	1,5	4	1,0
RE.TE Villa Primula	1	1,8	1	1,5	2	3,1	1	1,5	2	3,1			7	1,8
Casa di Carità San Giacomo	1	1,8			1	1,6							2	0,5
Casa di Carità Della Fraternità	1	1,8											1	0,3
Casa di Riposo Villa al Poggio			1	1,5			3	4,5	1	1,5			5	1,3
Casa di Riposo San Pellegrino											1	1,5	1	0,3
Casa di Riposo Don Messori											1	1,5	1	0,3
Abitazione Privata	8	14,5	12	17,9	12	18,8	13	19,7	16	24,6	14	20,9	75	19,5
TOTALE	55	100,0	67	100,0	64	100,0	66	100,0	65	100,0	67	100,0	384	100,0

La tabella successiva riporta infine il numero assoluto di decessi nella popolazione anziana (≥75 anni) negli anni dal 1998 al 2024. Il numero di decessi osservati nel periodo 16–31 agosto è in linea con i decessi registrati nello stesso periodo nei 5 anni precedenti (67 vs 66,8). Le temperature



medie registrate sono superiori alle temperature medie registrate nel periodo 2019–2023 (32,4 vs 31,8 per la massima e 21,0 vs 20,3 per la minima).

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tmax media estiva								30,1	30,4	30,4	30,8	31,8	30,9	30,7	32,8	31,0	29,3	32,5	28,7	32,9	30,9	31,7	30,4	32,2	33,2	31,6	32,4
Tmin media estiva								14,7	14,9	19,2	19,3	20,1	19,6	19,5	20,7	19,4	18,4	20,6	19,3	20,8	20,3	20,4	19,5	20,0	21,1	20,5	21,0
1-15 giugno	46	45	41	54	57	60	28	42	45	48	52	47	58	54	64	65	57	48	67	64	54	62	49	66	60	67	55
16-30 giugno	47	50	49	50	74	79	46	57	52	40	55	41	47	55	55	56	51	56	53	71	64	55	68	58	55	59	67
1-15 luglio	54	55	56	54	44	51	38	29	55	42	47	48	53	55	49	51	57	51	55	51	58	60	68	60	63	47	64
16-31 luglio	56	54	40	47	59	60	55	59	51	63	64	63	65	55	54	50	63	68	50	54	74	50	55	66	100	65	66
1-15 agosto	63	37	41	61	43	76	42	53	45	60	59	55	65	41	55	66	42	65	75	57	60	38	56	59	67	52	65
16-31 agosto	53	39	66	55	49	63	43	39	52	53	47	70	70	71	61	48	44	57	60	57	63	54	68	69	72	71	67
Totale	319	280	293	321	326	389	252	279	300	306	324	324	358	331	338	336	314	345	360	354	373	319	364	378	417	361	384

A Vostra disposizione per eventuali approfondimenti o ulteriori analisi si coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

Dr. Paolo Giorgi Rossi