

Regione Toscana – Settore Idrologico Regionale

CENTRO FUNZIONALE DELLA REGIONE TOSCANA

DL 11/07/1998, n. 180; Legge 3/08/1998, n. 267; DPCM del 15/12/1998
Delibera G.R. n. 1003 del 10/09/2001; Delibera G.R. n. 368 del 15/02/2002



**REPORT EVENTO METEO-IDROLOGICO DEI
GIORNI 9 e 10 SETTEMBRE 2017**

Pisa, 11 settembre 2017

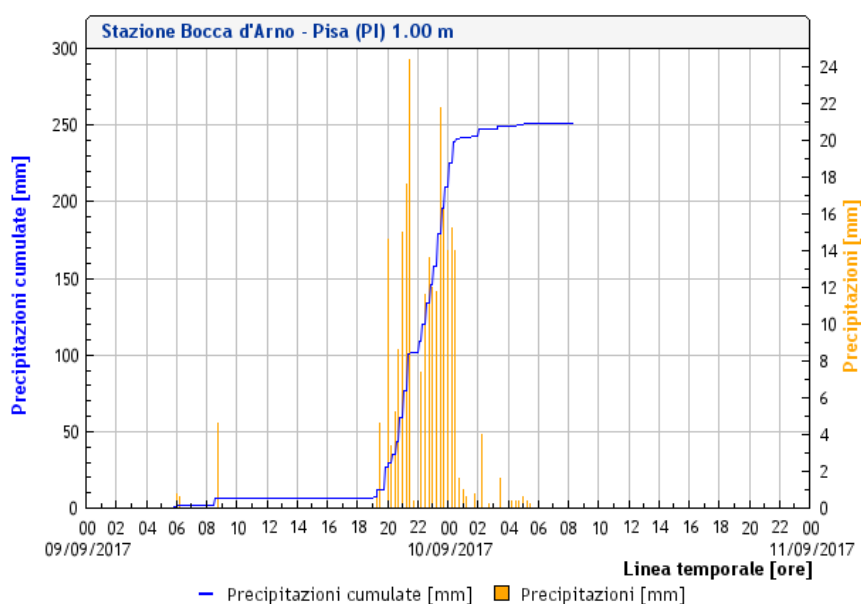
1. DATI REGISTRATI: ANALISI ED ELABORAZIONI PLUVIOMETRICHE

L'allerta meteo emessa il giorno sabato 9 settembre u.s., valida dalle ore 00:00 alle ore 23:59 del giorno 10 settembre 2017, ha interessato prevalentemente la porzione costiera delle province di Livorno e Pisa con piogge abbondanti e assai intense in particolar modo dalle 21 di sabato sera fino alle 6 del mattino di domenica 10.

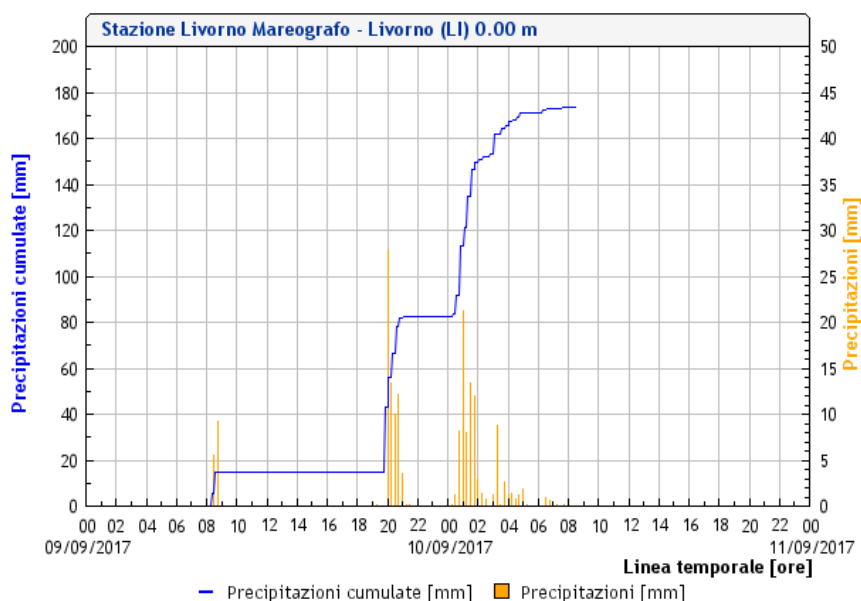
L'evento è stato caratterizzato da più sistemi temporaleschi che si sono generati tra il mare e la costa tra Livorno e Pisa tra le 21 di sabato (9 settembre) e le 6 di domenica, con tre periodi più intensi.

Durante il primo impulso, che ha insistito prevalentemente sulle aree più prossime alla costa, in particolare tra i territori di Livorno città e Marina di Pisa, **si sono registrati cumulati massimi di 63,4 mm/lora su Livorno (tra le 20:45 e le 21:45) e di 65,6 mm/lora su Marina di Pisa (stazione di Bocca d'Arno)**. Si evidenzia che, mentre su Marina di Pisa l'evento ha fatto superare i 90 mm di pioggia in 2 ore, su Livorno dopo le 21:45 le piogge si sono praticamente interrotte.

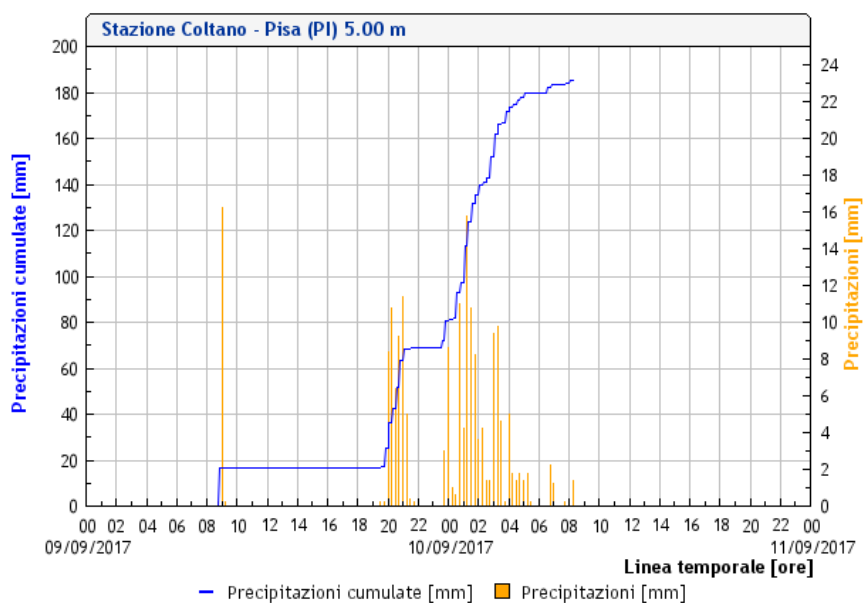
Nei grafici che si riportano di sotto gli orari sono riferiti all'ora "solare" (è necessario perciò aggiungere 1 ora all'orario che viene riportato in ascissa). Le mappe sono state elaborate in ora "locale".



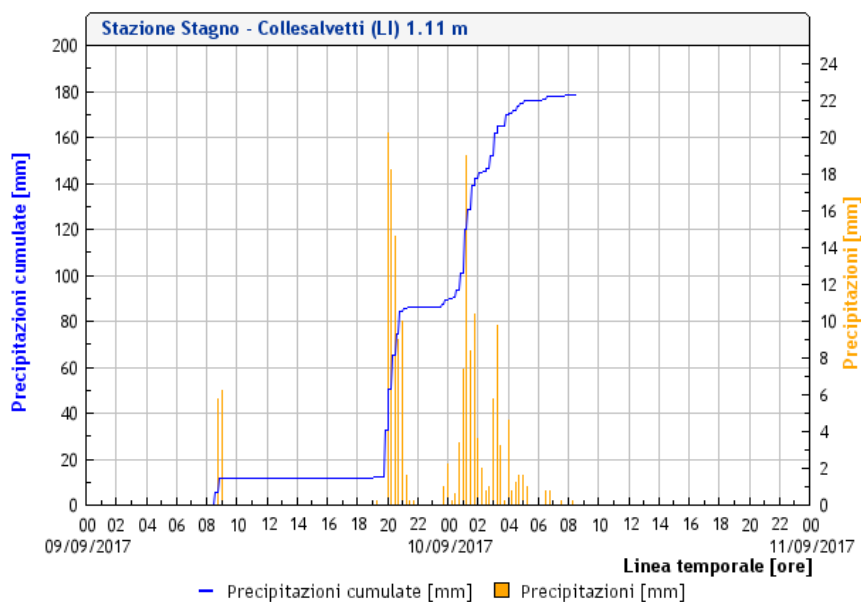
Centro Funzionale Regione Toscana <http://www.cfr.toscana.it>



Centro Funzionale Regione Toscana <http://www.cfr.toscana.it>

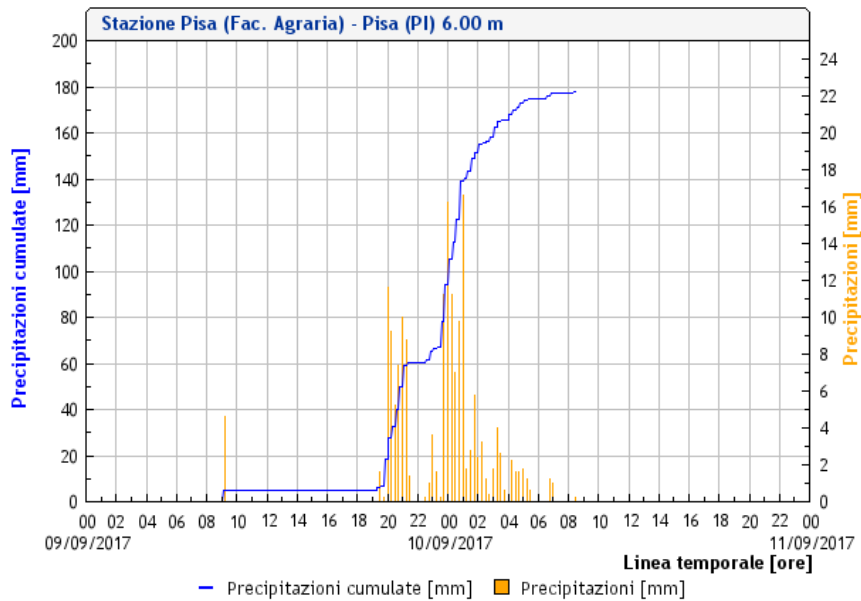
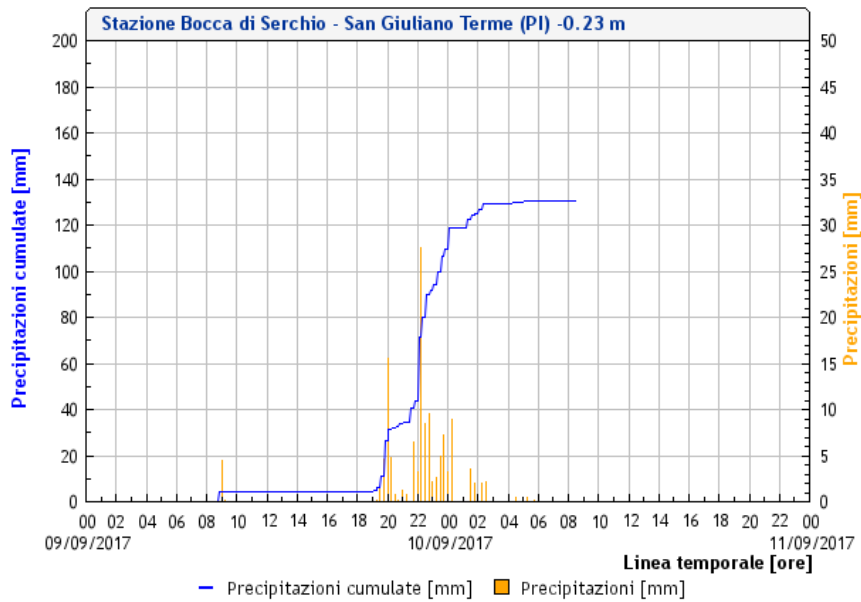
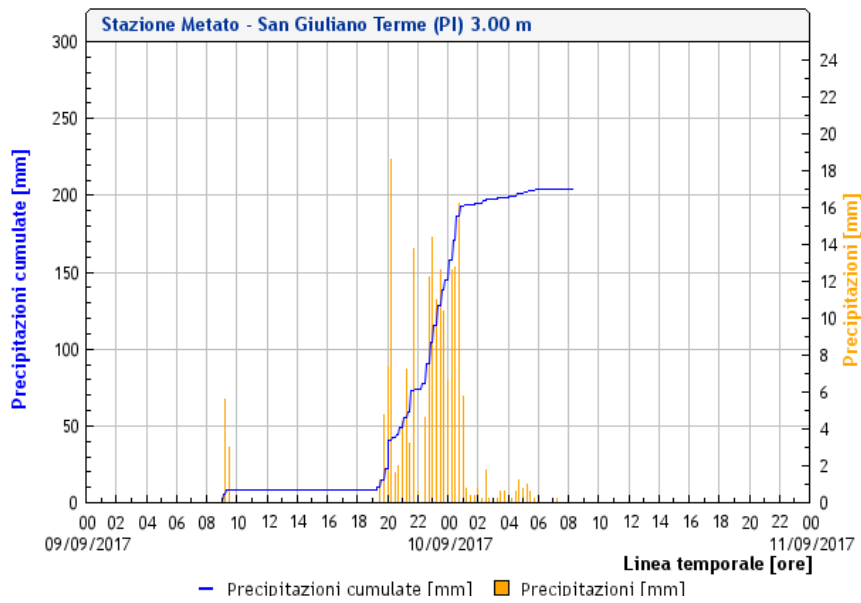


Centro Funzionale Regione Toscana <http://www.cfr.toscana.it>



Centro Funzionale Regione Toscana <http://www.cfr.toscana.it>

Successivamente, **tra le 23:30 e le 01:30 circa, le zone della costa di Pisa e quelle più interne a confine con il comune di Pisa stesso**, sono state interessate nuovamente da fortissime piogge con cumuli ancora di entità rilevante sulle brevi durate (15 minuti e 1-2 ore); tale fenomeno non ha coinvolto la Provincia di Livorno.



A partire dalle **02:00 - 02:30 di domenica** un nuovo forte impulso temporalesco, che poi si è rilevato il più violento, ha interessato principalmente le zone tra la zona sud della città di Livorno e Rosignano.

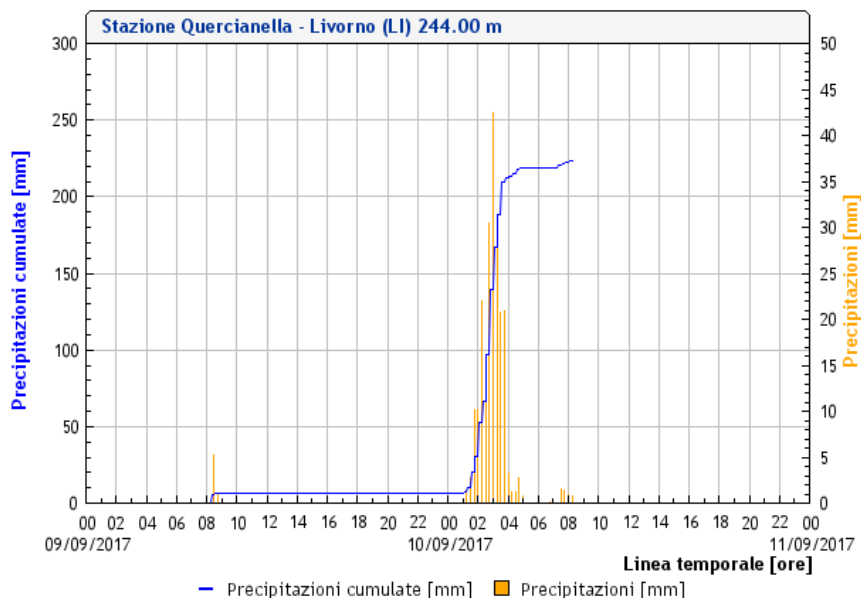
In queste aree si sono raggiunti valori di pioggia che sulle brevi durate sono davvero estremi con punte **superiori a 40 mm/15 min, 120mm/1ora e 230 mm in 3 ore**.

La netta differenza tra i dati massimi registrati in queste ore, nei diversi intervalli di tempo di durata di 1, 2 e 3 ore, dalle stazioni di Quercianella e Valle Benedetta rispetto alle stazioni poste leggermente più a sud o più interne (come ad esempio Castellina Marittima, Collesalveti, Santa Luce) o più a nord (come Livorno Mareografo), evidenziano la forte localizzazione del fenomeno temporalesco che ha scaricato localmente **addirittura oltre 200 mm di pioggia in 2 ore**.

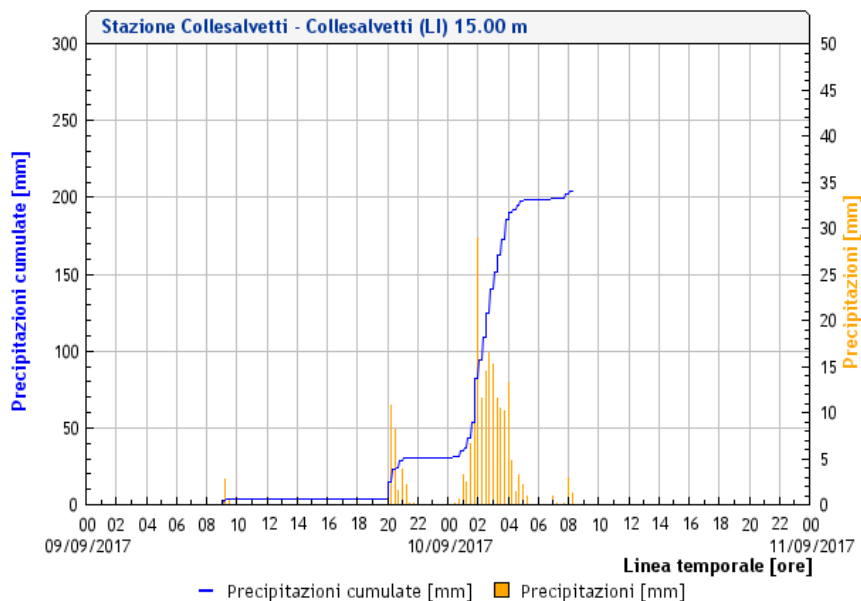
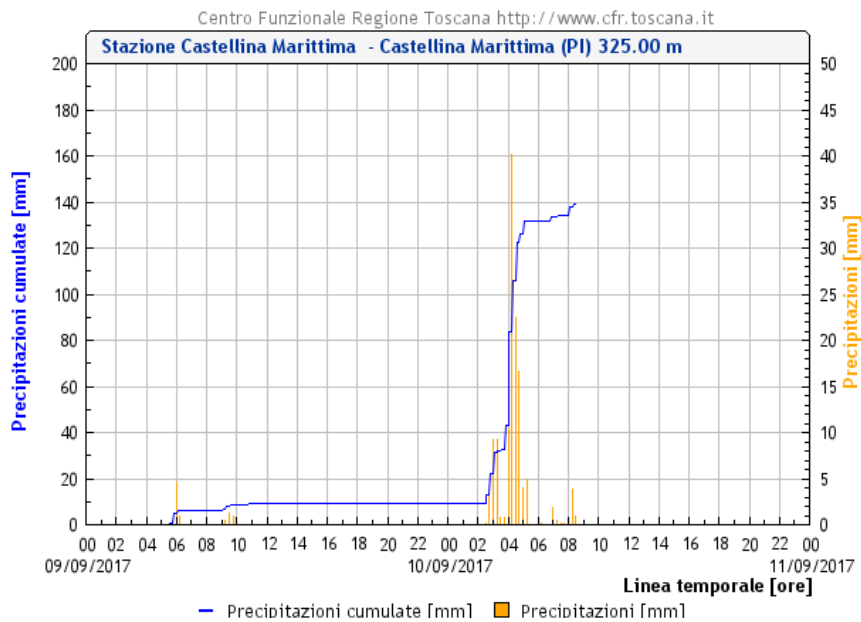
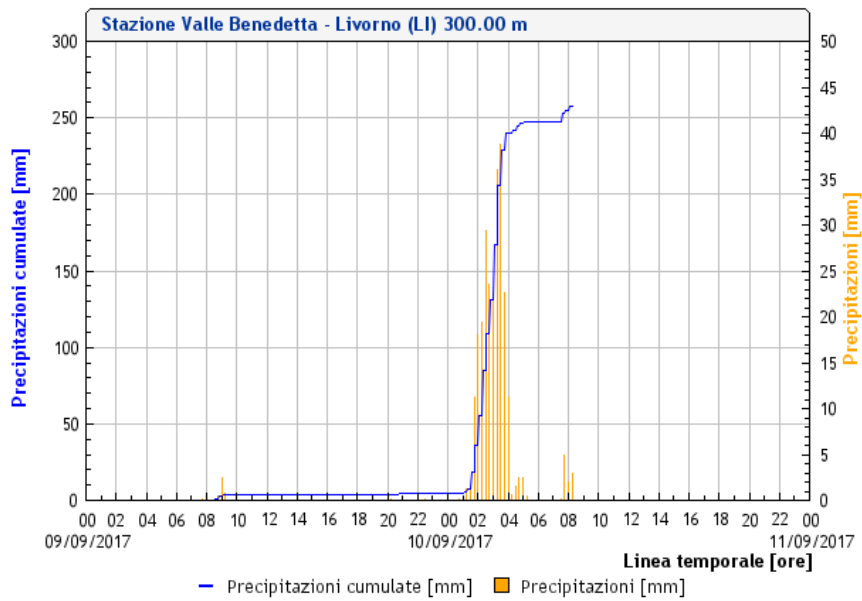
Nel dettaglio i valori di pioggia massima cumulata sulle brevi durate (da 15 minuti a 3 ore) registrati per le stazioni di Quercianella, Valle Benedetta, Santa Luce e Castellina Marittima sono i seguenti:

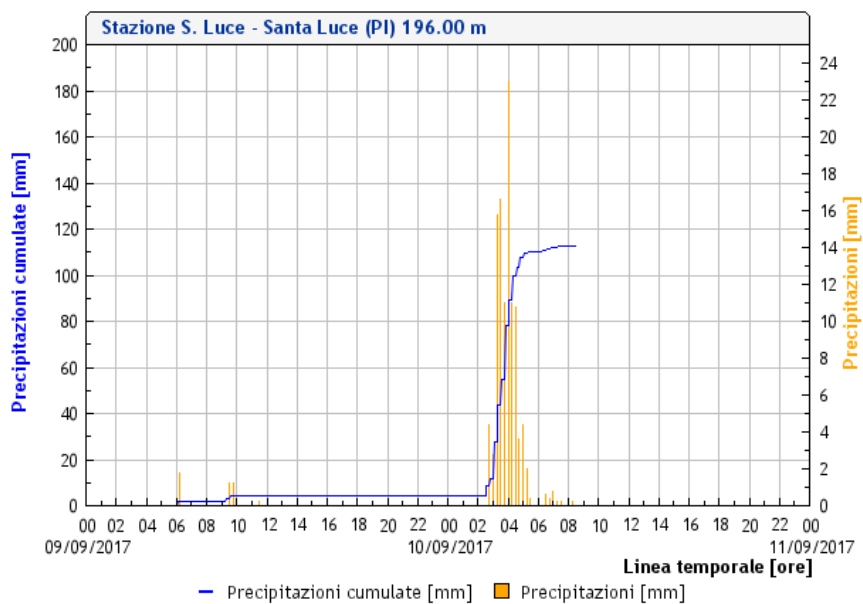
Nome stazione	Pioggia max 15 min (mm)	Pioggia max 1ora (mm)	Pioggia max 2 ore (mm)	Pioggia max 3 ore (mm)
Quercianella	42,4	121,8	188,6	206,2
Valle Benedetta	38,4	120,8	210,2	235
Santa Luce	23	66,4	98,2	105,8
Castellina Mar.ma	40,2	89,6	109,6	122,2

I tempi di ritorno stimati associati alle piogge di 1 e 3 ore registrate durante tale evento sono di gran lunga superiori ai 200 anni (valori numerici stimati di 500-1.000 anni).

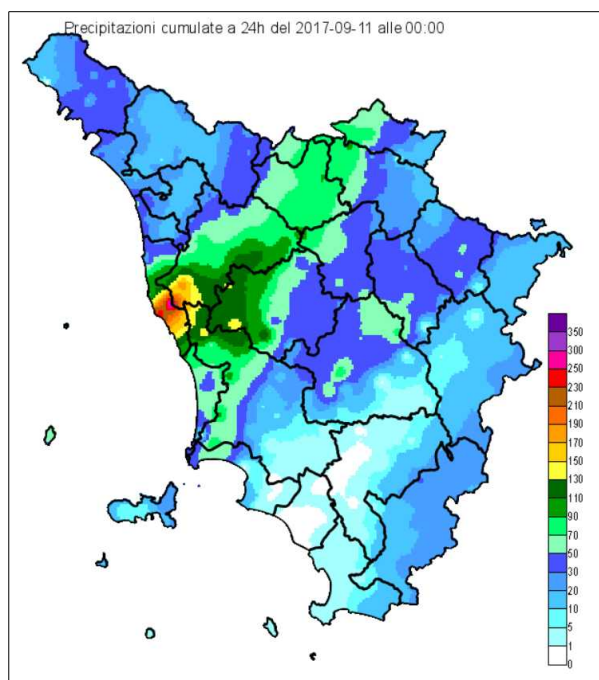
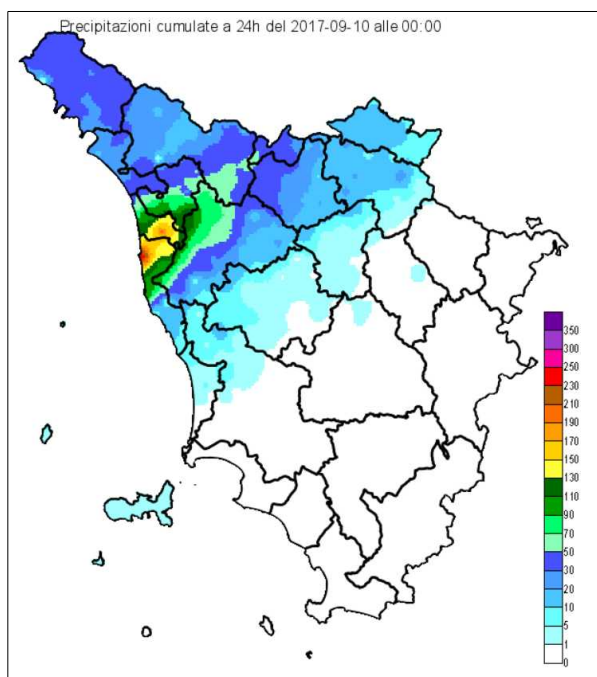


Centro Funzionale Regione Toscana <http://www.cfr.toscana.it>

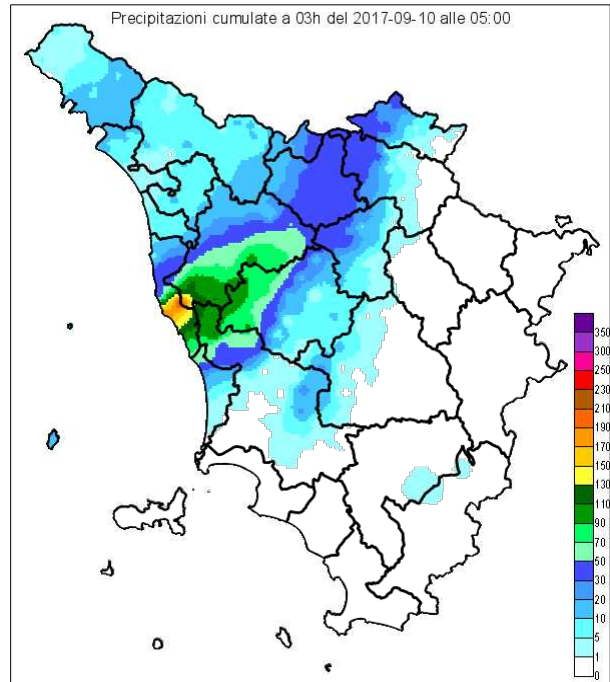
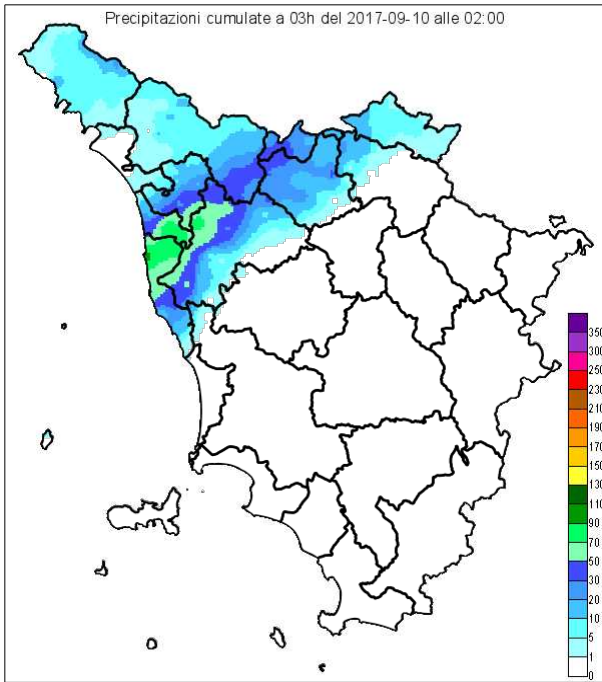




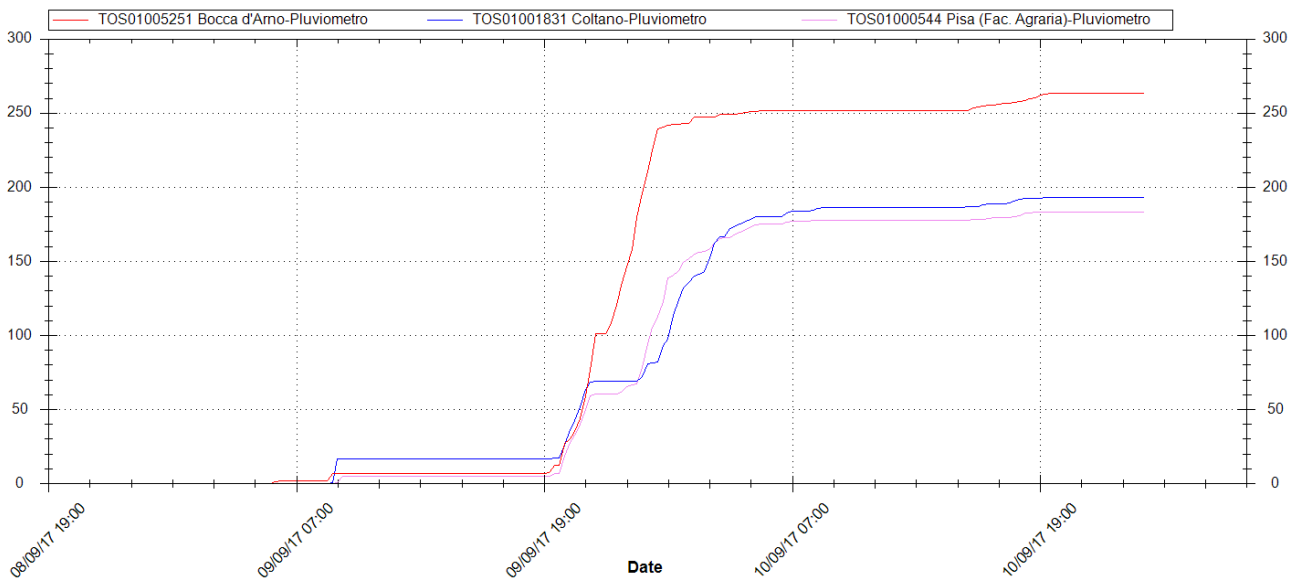
Centro Funzionale Regione Toscana <http://www.cfr.toscana.it>



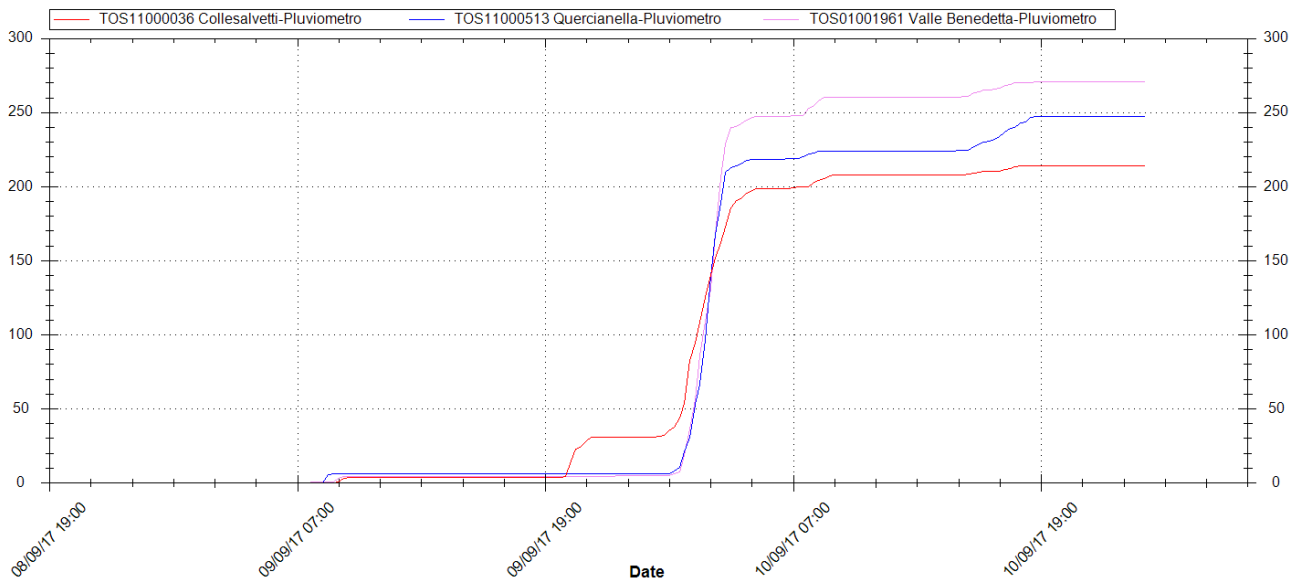
– Mappe della distribuzione della pioggia cumulata relative ai giorni 9 e 10 settembre 2017 ($t = 24h$)



Mappe della distribuzione della pioggia cumulata relative ai giorno 10 settembre 2017 ($t = 3 \text{ h}$).
 Intervalli temporali **23:00 (di sabato)-02:00** (a sinistra) e **02:00-05:00** (a destra)



Pluviogramma delle piogge cumulate (in mm) registrate in alcuni pluviometri (Bocca d'Arno, Coltano e Pisa Fac. Agraria) della zona di allerta A6 (ubicati in provincia di Pisa) nei giorni 9 e 10 settembre 2017



Pluviogramma delle piogge cumulate (in mm) registrate in alcuni pluviometri (Collesalvetti, Quercianella e Valle Benedetta) della zona di allerta A6 (ubicati in provincia di Livorno) nei giorni 9 e 10 settembre 2017

Codice	Stazione	Provincia	Comune	Zona di allerta	Delta max 15'	<- Delta max 15'	Delta max 1h	-> Delta max 1h	Delta max 3h	-> Delta max 3h	Delta max 6h	-> Delta max 6h	Delta max 12h	-> Delta max 12h	Delta max 24h	-> Delta max 24h	Tr 1h	Tr 3h	Tr 6h	Tr 12h	Tr 24h
TOS01001961	Valle Benedetta	LI	Livorno	A6	38,8	10/09/2017 03.30	120,8	10/09/2017 02.30	235	10/09/2017 01.00	242,8	10/09/2017 01.00	256,2	09/09/2017 20.45	266,6	09/09/2017 20.00	>200	>200	>200	>200	>200
TOS01002381	Sassetta	LI	Sassetta	E1	12,6	10/09/2017 09.00	23,8	10/09/2017 11.15	44	10/09/2017 11.15	68,2	10/09/2017 07.00	95,2	10/09/2017 06.15	103,4	10/09/2017 06.15	2	4	6	8	7
TOS01005342	Stagno	LI	Collesalveti	A6	20,2	09/09/2017 20.00	62,09	09/2017 19.45	74,8	10/09/2017 00.30	126,6	09/09/2017 19.45	165,8	09/09/2017 19.45	181,09	09/2017 19.45	20	14	59	89	53
TOS01005485	Calzalunga	LI	Suvereto	E1	18,4	10/09/2017 11.15	39,8	10/09/2017 10.30	51	10/09/2017 09.45	63,2	10/09/2017 09.30	63,8	10/09/2017 09.30	63,8	10/09/2017 05.15	6	6	7	5	5
TOS01005489	Vecchia SS Aurelia	LI	Campiglia Marittima	E1	12,0	10/09/2017 11.30	29,0	10/09/2017 08.45	50,8	10/09/2017 08.45	82,8	10/09/2017 08.45	88,6	10/09/2017 07.30	96,4	10/09/2017 07.30	3	6	16	11	9
TOS01005981	Livorno Mareografo	LI	Livorno	A6	27,8	09/09/2017 20.00	63,4	09/2017 19.45	79,2	10/09/2017 00.15	131,6	09/09/2017 19.45	158,4	09/09/2017 19.45	186,8	09/09/2017 19.45	12	10	32	31	29
TOS11000002	Cecina	LI	Cecina	E2	22,8	10/09/2017 04.00	55,8	10/09/2017 03.45	68	10/09/2017 02.30	74,4	10/09/2017 02.30	76,8	10/09/2017 02.45	84,6	10/09/2017 02.30	17	12	10	7	7
TOS11000004	Venturina	LI	Piombino	E3	8,2	10/09/2017 11.15	26	10/09/2017 10.15	40,4	10/09/2017 10.15	60,4	10/09/2017 09.15	67,4	10/09/2017 09.15	79,4	10/09/2017 09.15	2	4	7	7	7
TOS11000036	Collesalveti	LI	Collesalveti	A4	29,0	10/09/2017 02.00	71,4	10/09/2017 01.45	153,2	10/09/2017 01.15	167,4	10/09/2017 00.15	198,8	09/09/2017 20.00	210,2	09/09/2017 19.45	69	>200	>200	>200	>200
TOS11000069	Castagneto Carducci	LI	Castagneto Carducci	E2	12,2	10/09/2017 08.45	32,2	10/09/2017 08.00	32,4	10/09/2017 11.45	50,2	10/09/2017 08.15	64	10/09/2017 05.30	81,6	10/09/2017 05.30	2	3	4	5	7
TOS11000070	Suvereto	LI	Suvereto	E1	10,2	10/09/2017 11.30	33,0	10/09/2017 10.30	49,4	10/09/2017 09.15	64,2	10/09/2017 09.00	66	10/09/2017 09.00	75,6	10/09/2017 09.00	4	6	7	6	6
TOS11000513	Quercianella	LI	Livorno	A6	42,4	10/09/2017 03.00	121,8	10/09/2017 02.30	206,2	10/09/2017 01.00	212,4	10/09/2017 01.00	217,6	10/09/2017 01.00	240,8	10/09/2017 01.00	>200	>200	>200	>200	119
TOS01000544	Pisa (Fac. Agraria)	PI	Pisa	A6	16,6	10/09/2017 01.00	45,6	09/09/2017 23.30	89,2	09/09/2017 23.30	142,6	09/09/2017 19.45	172,2	09/09/2017 19.15	178	09/09/2017 19.15	7	24	81	69	30
TOS01001491	S. Miniato (Cimitero)	PI	San Miniato	A4	10,6	10/09/2017 04.00	40	10/09/2017 03.30	89,4	10/09/2017 02.30	92,4	10/09/2017 02.00	117,8	10/09/2017 02.30	128,8	09/09/2017 20.15	9	88	37	45	28
TOS01001664	Volterra	PI	Volterra	A5	20,4	10/09/2017 05.30	45,2	10/09/2017 05.00	87,6	10/09/2017 05.00	110,8	10/09/2017 04.45	125,4	10/09/2017 04.45	127,2	10/09/2017 04.45	12	60	74	52	24
TOS01001711	Orciatico	PI	Lajatico	A5	31,4	10/09/2017 04.30	87,8	10/09/2017 04.15	102,6	10/09/2017 02.45	124,2	10/09/2017 03.00	142	10/09/2017 02.30	148,8	10/09/2017 02.30	>200	152	136	89	41
TOS01001831	Coltano	PI	Pisa	A6	16,2	09/09/2017 09.00	41,8	10/09/2017 00.30	84,4	10/09/2017 00.30	115	09/09/2017 19.45	166,8	09/09/2017 19.15	185,8	09/09/2017 08.30	5	21	34	77	48
TOS01001889	Orentano	PI	Castelfranco di Sotto	A4	11,8	10/09/2017 00.15	25	09/09/2017 20.45	45	10/09/2017 00.00	68,8	09/09/2017 20.45	102,6	09/09/2017 19.30	109,8	09/09/2017 09.30	3	5	10	20	13
TOS01002011	Miemo	PI	Montecatini VC	E1	24,8	10/09/2017 04.45	63,2	10/09/2017 04.00	81,2	10/09/2017 03.00	99,2	10/09/2017 02.45	116,6	10/09/2017 03.00	124	10/09/2017 02.45	55	36	35	29	17
TOS01002131	Montecatini V. Cecina	PI	Montecatini VC	E1	23,8	10/09/2017 04.45	60,2	10/09/2017 04.15	78,6	10/09/2017 04.15	93,2	10/09/2017 03.15	118,8	10/09/2017 02.45	124,4	10/09/2017 02.30	51	43	39	50	27
TOS01002161	Libbiano	PI	Pomarance	E1	11,4	10/09/2017 11.45	18,4	10/09/2017 11.30	33,6	10/09/2017 09.15	45,2	10/09/2017 09.00	59,8	10/09/2017 04.30	65,2	10/09/2017 05.15	2	3	5	7	6
TOS01002171	Canneto	PI	Monteverdi Marittimo	E1	17	10/09/2017 09.30	30,6	10/09/2017 09.00	50,2	10/09/2017 09.00	62,2	10/09/2017 09.00	64,8	10/09/2017 04.15	80,6	10/09/2017 07.30	4	7	8	6	7
TOS01002181	Sassa	PI	Montecatini VC	E1	14,6	10/09/2017 09.00	30,6	10/09/2017 08.15	51,8	10/09/2017 06.00	62,4	10/09/2017 04.00	95,2	10/09/2017 04.00	111,6	10/09/2017 05.45	4	8	8	19	17
TOS01002231	Riparbella	PI	Riparbella	E1	10,4	10/09/2017 04.15	35,2	10/09/2017 04.00	47,2	10/09/2017 02.45	57	10/09/2017 02.45	63,4	10/09/2017 03.00	70,4	10/09/2017 03.45	5	6	6	5	5
TOS01005005	Fomacino	PI	San Miniato	A4	11,6	10/09/2017 03.30	36	10/09/2017 03.00	82,2	10/09/2017 02.15	88	10/09/2017 02.15	109,2	10/09/2017 02.15	114,8	09/09/2017 20.15	8	79	42	47	26
TOS01005115	Molino d'Era	PI	Volterra	A5	21,2	10/09/2017 05.00	45,6	10/09/2017 04.30	57,4	10/09/2017 04.15	77,6	10/09/2017 04.15	93,8	10/09/2017 03.00	97,6	10/09/2017 04.15	16	14	22	23	14
TOS01005131	Capannoli	PI	Peccioli	A4	15,0	10/09/2017 03.00	58	10/09/2017 03.00	114,2	10/09/2017 02.00	126	10/09/2017 02.00	129	10/09/2017 02.00	137,2	09/09/2017 09.45	19	>200	150	60	34
TOS01005181	Pontedera	PI	Pontedera	A4	14,2	10/09/2017 02.30	30,6	10/09/2017 02.00	62,4	10/09/2017 02.00	72,8	10/09/2017 01.30	94,4	09/09/2017 20.00	106	09/09/2017 09.15	3	13	12	16	13
TOS01005191	S. Giovanni alla Vena valle	PI	Vicopisano	A4	10,0	10/09/2017 04.15	26,2	10/09/2017 01.45	55,4	10/09/2017 01.45	65,6	10/09/2017 00.00	96,6	09/09/2017 20.00	103,4	09/09/2017 09.30	2	8	8	15	11
TOS01005251	Bocca d'Arno	PI	Pisa	A6	24,4	09/09/2017 21.30	67,4	09/09/2017 23.15	152	09/09/2017 20.45	235	09/09/2017 19.00	244,6	09/09/2017 19.00	255,2	09/09/2017 19.00	37	>200	>200	>200	>200
TOS01005262	Gello	PI	Pontedera	A4	20	10/09/2017 02.15	35,2	10/09/2017 01.45	71,6	10/09/2017 01.45	83,2	10/09/2017 01.15	115,2	09/09/2017 20.00	125,8	09/09/2017 09.15	4	19	17	31	21
TOS01005386	Ponte SR439	PI	Pomarance	A5	13,4	10/09/2017 05.30	22,4	10/09/2017 05.00	26,4	10/09/2017 09.30	41,4	10/09/2017 04.45	63,6	10/09/2017 04.45	65,4	10/09/2017 04.45	2	2	4	7	5
TOS01005401	Ponte di Monterufoli	PI	Guardistallo	E1	16,2	10/09/2017 04.30	42,8	10/09/2017 04.15	47,2	10/09/2017 03.15	54	10/09/2017 03.00	74,8	10/09/2017 04.15	83,4	10/09/2017 03.15	12	6	6	9	7
TOS02004311	Ripafatta	PI	San Giuliano Terme	S3	14,2	09/09/2017 22.45	42,4	09/09/2017 22.30	84,2	09/09/2017 21.45	122,4	09/09/2017 19.30	129,8	09/09/2017 19.15	139,4	09/09/2017 09.15	5	20	42	23	14
TOS02004365	Vecchiano	PI	Vecchiano	S3	17,4	09/09/2017 20.15	47,8	09/09/2017 22.30	107,2	09/09/2017 22.15	160,8	09/09/2017 19.15	170,2	09/09/2017 19.15	176	09/09/2017 09.00	7	66	>200	91	41
TOS02004369	Bocca di Serchio	PI	San Giuliano Terme	S3	27,6	09/09/2017 22.15	48,8	09/09/2017 21.45	84,4	09/09/2017 21.30	116	09/09/2017 19.30	125,8	09/09/2017 19.00	134,2	09/09/2017 19.15	8	24	44	28	18
TOS03002001	S. Luce	PI	Santa Luce	E1	23	10/09/2017 04.00	66,4	10/09/2017 03.00	105,8	10/09/2017 02.30	108,2	10/09/2017 02.30	108,4	10/09/2017 02.30	113	10/09/2017 02.30	42	109	49	25	17
TOS03002016	Castellina Marittima	PI	Castellina Marittima	E1	40,2	10/09/2017 04.15	89,6	10/09/2017 03.45	122,2	10/09/2017 02.15	129,6	10/09/2017 02.30	131,6	10/09/2017 02.30	139	10/09/2017 02.15	>200	>200	119	53	33
TOS11000001	Metato	PI	San Giuliano Terme	S3	18,6	09/09/2017 20.15	50,2	09/09/2017 22.30	120	09/09/2017 22.15	184,8	09/09/2017 19.15	195,2	09/09/2017 19.15	204	09/09/2017 09.00	9	131	>200	>200	83
TOS11000010	Santeramo	PI	Casciana Terme	A4	18,8	10/09/2017 04.15	65,6	10/09/2017 03.15	114,2	10/09/2017 02.00	123	10/09/2017 02.00	125,4	09/09/2017 21.30	130,2	09/09/2017 09.30	46	>200	100	43	23
TOS11000016	Terricciola	PI	Terricciola	A5	18,6	10/09/2017 04.15	42,4	10/09/2017 03.15	104	10/09/2017 02.15	110,8	10/09/2017 02.00	113	10/09/2017 02.00	119,2	09/09/2017 09.30	8	131	65	30	18
TOS11000020	Monte Serra	PI	Calci	A4	12,6	10/09/2017 01.45	35,4	10/09/2017 01.00	72,8	09/09/2017 23.45	101,6	09/09/2017 20.00	141,2	09/09/2017 20.00	153,4	09/09/2017 19.15	4	14	23	39	23
TOS11000045	S																				

Codice	Stazione	Provincia	Comune	Zona di allerta	Delta max 15'	<- Delta max 15'	Delta max 1h	>- Delta max 1h	Delta max 3h	-> Delta max 3h	Delta max 6h	-> Delta max 6h	Delta max 12h	-> Delta max 12h	Delta max 24h	-> Delta max 24h	Tr 1h	Tr 3h	Tr 6h	Tr 12h	Tr 24h
TOS01000626	Bibbiena	AR	Bibbiena	A1	17,6	10/09/2017 07.30	37	10/09/2017 07.00	51,6	10/09/2017 06.15	52,2	10/09/2017 05.30	52,4	10/09/2017 05.30	54,6	10/09/2017 05.30	11	11	5	3	2
TOS01000639	La Verna	AR	Chiusi della Verna	A1	18	10/09/2017 07.00	32,6	10/09/2017 06.45	35,8	10/09/2017 06.30	36,8	10/09/2017 06.30	36,8	10/09/2017 06.30	42,8	10/09/2017 06.30	6	3	2	-	-
TOS01000651	Salutio	AR	Castel Focognano	A1	30,6	10/09/2017 07.00	47,6	10/09/2017 06.30	49,4	10/09/2017 06.30	49,6	10/09/2017 06.30	49,6	10/09/2017 06.30	52,8	10/09/2017 06.30	11	4	3	2	2
TOS01000861	Villa dell'Olio	AR	Loro Ciuffenna	A2	10,4	10/09/2017 06.15	25,8	10/09/2017 06.00	46,2	10/09/2017 05.45	46,6	10/09/2017 05.45	46,6	10/09/2017 05.45	48,4	09/09/2017 13.45	2	6	5	4	4
TOS01004571	Monteverchi	AR	Monteverchi	A2	11,2	10/09/2017 06.15	30,8	10/09/2017 06.00	54,4	10/09/2017 05.30	55,1	10/09/2017 05.30	55,1	10/09/2017 05.30	55,2	10/09/2017 05.30	4	12	8	6	5
TOS11000078	Pratomagno	AR	Loro Ciuffenna	A2	17,4	10/09/2017 06.45	43	10/09/2017 06.15	46,2	10/09/2017 06.15	46,8	10/09/2017 06.15	46,8	10/09/2017 06.15	47,6	10/09/2017 06.15	8	5	4	4	4
TOS01000911	Cavallina	FI	Barberino di Mugello	M	14,4	10/09/2017 04.00	39	10/09/2017 03.30	49,6	10/09/2017 03.15	49,6	10/09/2017 03.15	49,6	10/09/2017 03.15	98,6	09/09/2017 11.30	10	8	14	26	18
TOS01000916	Monte di Fo'	FI	Barberino di Mugello	M	11,6	10/09/2017 02.00	26,8	10/09/2017 01.00	56	10/09/2017 01.15	80,4	10/09/2017 01.00	106,6	09/09/2017 20.45	117,8	09/09/2017 11.15	2	8	15	20	11
TOS01000921	Mangona	FI	Barberino di Mugello	M	10,6	10/09/2017 01.45	24,4	10/09/2017 01.00	49,8	10/09/2017 01.00	69,4	10/09/2017 01.00	94,8	09/09/2017 20.45	103,8	09/09/2017 20.45	2	6	11	18	11
TOS01000926	Le Croci (Barberino)	FI	Barberino di Mugello	M	9,2	10/09/2017 04.15	27	10/09/2017 03.45	43,6	10/09/2017 03.30	59,2	10/09/2017 01.00	88,2	09/09/2017 22.15	96,6	09/09/2017 21.00	2	5	10	30	20
TOS01000931	Ponte a Olmo	FI	Scarperia	M	11	10/09/2017 04.00	32	10/09/2017 03.45	46,2	10/09/2017 01.45	69	10/09/2017 01.00	95,2	09/09/2017 22.15	105,8	09/09/2017 21.00	4	6	14	28	18
TOS01000941	Vaglia	FI	Vaglia	M	10,6	10/09/2017 04.15	28,2	10/09/2017 04.15	34,6	10/09/2017 03.45	45,4	10/09/2017 04.15	51,2	10/09/2017 03.45	71,4	09/09/2017 10.45	3	3	4	3	5
TOS01000961	S. Agata di Mugello	FI	Scarperia	M	8,6	10/09/2017 04.15	25,2	10/09/2017 03.45	40,6	10/09/2017 03.45	46,2	10/09/2017 04.15	71,2	09/09/2017 22.30	80,2	09/09/2017 11.30	2	4	4	10	8
TOS01001095	Firenze Genio Civile	FI	Firenze	A3	14,2	10/09/2017 05.15	29,8	10/09/2017 04.15	36,8	10/09/2017 04.00	41,6	10/09/2017 04.00	46,6	10/09/2017 04.00	51,8	10/09/2017 04.00	5	4	4	4	3
TOS01001096	Firenze Universita'	FI	Firenze	A3	9	10/09/2017 05.00	29,2	10/09/2017 04.15	36,8	10/09/2017 04.00	41,4	10/09/2017 04.00	44,6	10/09/2017 04.00	49	09/09/2017 21.00	5	5	4	4	4
TOS01001102	Cercina	FI	Sesto Fiorentino	B	11,8	10/09/2017 04.45	34,4	10/09/2017 04.15	44,8	10/09/2017 04.00	49,2	10/09/2017 04.00	49,2	10/09/2017 04.00	61	09/09/2017 09.30	9	6	5	4	5
TOS01001189	Le Croci Calenzano	FI	Calenzano	B	11,8	10/09/2017 03.45	37	10/09/2017 03.30	55	10/09/2017 03.15	61	10/09/2017 03.30	87,4	09/09/2017 22.30	97,4	09/09/2017 11.15	11	13	9	14	10
TOS01001215	S. Giusto	FI	Scandicci	A3	17,4	10/09/2017 05.00	43,6	10/09/2017 04.15	55,8	10/09/2017 03.30	62,2	10/09/2017 03.30	65,6	10/09/2017 03.30	69,4	09/09/2017 20.45	16	15	12	9	7
TOS01001225	Case Passerini	FI	Sesto Fiorentino	B	16,4	10/09/2017 04.15	36,2	10/09/2017 04.00	56	10/09/2017 03.15	63,2	10/09/2017 03.15	72,8	10/09/2017 03.00	81,4	09/09/2017 11.00	12	21	17	15	12
TOS01001371	Vinci	FI	Vinci	A4	7,8	09/09/2017 11.00	26,6	10/09/2017 03.30	52,6	10/09/2017 02.45	60,2	10/09/2017 03.30	70,6	10/09/2017 03.30	85,2	09/09/2017 10.30	3	10	11	10	10
TOS01001445	Poggio Aglione	FI	Gambassi Terme	A5	9	10/09/2017 05.15	31,2	10/09/2017 04.30	41,2	10/09/2017 04.30	55,2	10/09/2017 04.30	64,2	10/09/2017 03.00	65,4	10/09/2017 03.00	6	6	9	9	6
TOS01004621	S. Piero a Sieve-Sieve	FI	San Piero a Sieve	A	8,6	10/09/2017 04.45	24,4	10/09/2017 04.30	32,4	10/09/2017 03.45	44,6	10/09/2017 04.15	51,8	10/09/2017 03.45	71,2	09/09/2017 11.00	2	2	4	4	6
TOS01004784	Calenzano	FI	Calenzano	B	17	10/09/2017 09.45	31,8	10/09/2017 09.15	50,6	10/09/2017 03.00	61,8	10/09/2017 04.00	89,2	10/09/2017 02.30	108,8	09/09/2017 20.30	8	14	14	26	26
TOS01004811	Ponte a Signa	FI	Signa	B	13,6	10/09/2017 09.45	27,6	10/09/2017 09.00	43,2	10/09/2017 03.00	58,4	10/09/2017 04.00	78	10/09/2017 03.00	85,6	09/09/2017 10.45	3	6	9	13	11
TOS01004921	Turbone	FI	Montelupo Fiorentino	A4	12,8	10/09/2017 09.45	33,2	10/09/2017 09.00	39	10/09/2017 02.45	58,4	10/09/2017 03.45	84	10/09/2017 02.45	91	09/09/2017 20.30	6	5	10	22	16
TOS01004941	Empoli	FI	Empoli	A4	12,6	10/09/2017 03.45	36,6	10/09/2017 03.15	71,4	10/09/2017 02.45	101,6	10/09/2017 02.45	113,6	09/09/2017 12.45	8	40	33	39	30	30	
TOS01004971	Castelfiorentino	FI	Castelfiorentino	A5	9,6	10/09/2017 05.00	24,6	10/09/2017 04.30	31,8	10/09/2017 03.00	40	10/09/2017 04.30	50,4	10/09/2017 03.00	51,6	10/09/2017 02.30	3	3	4	5	4
TOS03001145	Vingone	FI	Scandicci	A3	16,8	10/09/2017 05.00	44	10/09/2017 04.00	55,8	10/09/2017 04.00	63,8	10/09/2017 03.30	68,4	10/09/2017 03.30	70,4	09/09/2017 20.45	15	12	11	8	6
TOS11000021	Tavarnelle	FI	Tavarnelle Val di Pesa	A3	7,2	10/09/2017 05.15	20,8	10/09/2017 04.30	31,8	10/09/2017 03.45	33,8	10/09/2017 03.45	47,8	10/09/2017 03.45	48	10/09/2017 03.45	2	3	3	5	4
TOS11000023	Lamole	FI	Greve in Chianti	A3	17,8	10/09/2017 08.00	27,2	10/09/2017 04.45	53,6	10/09/2017 04.45	55,6	10/09/2017 05.00	55,6	10/09/2017 05.00	55,6	10/09/2017 05.00	3	11	7	5	4
TOS11000057	Sambuca	FI	San Casciano in Val di Pesa	A3	10,4	10/09/2017 05.15	29,4	10/09/2017 05.00	40,6	10/09/2017 03.45	50	10/09/2017 03.45	52,8	10/09/2017 03.45	53,8	09/09/2017 10.30	5	6	7	6	4
TOS11000071	Carroto Guidi	FI	Carroto Guidi	A4	10,4	10/09/2017 03.45	25,6	10/09/2017 03.30	52,2	10/09/2017 02.45	55,6	10/09/2017 01.45	82,4	09/09/2017 01.45	82,4	09/09/2017 20.15	3	10	7	10	8
TOS11000054	Monteboro	FI	Empoli	A4	11,2	10/09/2017 03.45	37	10/09/2017 03.30	73,2	10/09/2017 02.30	81,2	10/09/2017 03.00	102,8	10/09/2017 02.30	114,09/09/2017 20.30	9	52	36	48	35	
TOS02000512	Lucca (Orto Botanico)	LU	Lucca	S2	18,4	09/09/2017 22.45	39,8	09/09/2017 22.45	81,8	09/09/2017 19.30	118,8	09/09/2017 19.30	135,4	09/09/2017 19.30	149,2	09/09/2017 09.30	5	16	27	18	11
TOS02000515	Chiatri	LU	Lucca	S2	17	09/09/2017 20.00	32,2	09/09/2017 22.00	60,8	09/09/2017 19.45	90,8	09/09/2017 19.45	105,8	09/09/2017 19.15	112,09/09/2017 19.15	3	5	10	8	6	
TOS02004081	Torre del Lago	LU	Viareggio	S3	20	09/09/2017 22.15	47,6	09/09/2017 22.00	72,6	09/09/2017 19.45	99,2	09/09/2017 19.15	109,8	09/09/2017 19.15	116,2	09/09/2017 19.15	7	11	16	12	8
TOS02004286	Mutigliano	LU	Lucca	S2	11,4	09/09/2017 23.00	23,2	09/09/2017 22.45	51,4	09/09/2017 22.00	85,4	09/09/2017 19.30	95,2	09/09/2017 19.30	99,4	09/09/2017 19.30	2	4	7	5	4
TOS02004305	Ponte Guido	LU	Lucca	S2	13	09/09/2017 20.15	24,2	09/09/2017 19.30	47,8	09/09/2017 21.45	78,09/09/2017 19.30	85,4	09/09/2017 19.30	89,6	09/09/2017 19.15	2	3	6	5	4	
TOS02004315	Pontetetto	LU	Lucca	S2	17,4	09/09/2017 23.00	43,2	09/09/2017 22.45	87,8	09/09/2017 22.30	121,8	09/09/2017 19.30	135,09/09/2017 19.30	146,6	09/09/2017 09.15	6	21	32	19	12	
TOS03001841	Pizzome	LU	Villa Basilica	A4	11,8	09/09/2017 20.00	21	09/09/2017 19.45	32,4	09/09/2017 20.15	60,9	09/09/2017 19.30	73,6	09/09/2017 19.30	85,2	09/09/2017 09.45	2	2	5	5	5
TOS11000031	Montecarlo	LU	Montecarlo	A4	18	09/09/2017 20.30	29,8	10/09/2017 00.15	57,6	09/09/2017 23.15	90,2	09/09/2017 20.15	114,09/09/2017 19.45	119,8	09/09/2017 19.30	4	9	23	27	16	
TOS11000032	S. Pietro a Marcigliano	LU	Capannori	A4	17	09/09/2017 20.30	23,4	09/09/2017 20.00	43,2	09/09/2017 21.45	73,2	09/09/2017 19.45	89,2	09/09/2017 19.30	103,4	09/09/2017 09.45	2	4	8	8	8
TOS11000033	Pieve di Comito	LU	Capannori	A4	13,4	10/09/2017 01.15	31,4	10/09/2017 01.00	63	10/09/2017 00.00	96,8	09/09/2017 20.00	128,4	09/09/2017 19.30	137,8	09/09/2017 09.15	4	11	25	34	20
T																					

2. DATI REGISTRATI: ANALISI ED ELABORAZIONI IDROMETRICHE

L'evento del 9-10 settembre 2017 è stato caratterizzato, come descritto, da piogge molto intense, in particolare tra le province di Livorno e Pisa. In tale porzione di territorio, gli strumenti automatici per il rilevamento delle altezze idrometriche hanno evidenziato incrementi molto significativi in due sezioni in particolare: Ponte SS555 sul t. Tora e Castellina Marittima sul t. Fine. Il livello idrometrico sul Tora alla sezione di Ponte SS555 (4.83 m. szi il 10/09/2017 alle 05:45), posizionato nel comune di Collesalvetti (LI), risulta il massimo livello mai registrato dall'installazione strumentale (2014).

Per le caratteristiche dell'evento occorso, che si è sviluppato prevalentemente sulla costa comportando piogge intense in brevi periodi (1-3 ore), gli effetti peggiori sul territorio (esondazioni, tracimazioni, ecc..) sono stati causati dai corsi d'acqua minori (rii, fossi) che prendono origine dall'entroterra livornese e che sfociano direttamente nel mare, come nel caso del rio Maggiore e del rio Ardenza.

Di seguito la tabella dei massimi livelli idrometrici registrati nelle principali stazioni automatiche e a seguire gli idrogrammi più significativi.

Fiume	Stazione	Pv	Comune	I° li. rif.	II° li. rif.	H max	Data ora
Tora	Ponte SS555	LI	Collesalvetti	1.7	3.0	4.83	10/09/2017 05:45
Scolmatore	Gello	PI	Pontedera	5.5	6.5	3.04	10/09/2017 22:15
Scolmatore	SR206 Emilia	LI	Collesalvetti			2.49	10/09/2017 08:30
Scolmatore	Stagno	LI	Collesalvetti	1.5	2.0	1.07	10/09/2017 08:45
Fine	Castellina Marittima	PI	Castellina M	2.5	3.3	2.58	10/09/2017 08:15
Arno	Bocca d'Arno	PI	Pisa			1.07	10/09/2017 10:15
	Livorno Mareografo	LI	Livorno			0.58	10/09/2017 10:15

