



**REGIONE BASILICATA**  
*Dipartimento Infrastrutture e Mobilità*  
*Ufficio Protezione Civile*



**EVENTO METEOROLOGICO DEL 11-12 NOVEMBRE 2019**  
**NEL TERRITORIO DELLA REGIONE BASILICATA**



*Dr. Alfredo Marino*  
*Ing. Giusy Lucia D'Avenia*  
*Geol. Domenico D'Onofrio*  
*Geom. Michele Mastroberti*  
*Geom. Giovanni Marino*

**Novembre 2019**

## SOMMARIO

<b>1. DESCRIZIONE DELL'EVENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 SITUAZIONE E PREVISIONE METEO .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>5</b>
<b>2. ANALISI DELL'EVENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 EVENTO PLUVIOMETRICO E SUA EVOLUZIONE.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 ANALISI SPAZIALE DELL'EVENTO .....</b>	<b>9</b>
<b>3. CONCLUSIONI .....</b>	<b>13</b>

## **1. DESCRIZIONE DELL'EVENTO**

### **1.1 INTRODUZIONE**

La presente relazione descrive l'evento meteo e gli effetti al suolo connessi, verificatisi nei giorni 11-12 novembre 2019.

L'evento in questione ha investito buona parte del territorio regionale, interessando prevalentemente il bacino del Sinni e del'Agri durante le prime fasi della perturbazione e, successivamente, in maniera più intensa, la fascia jonica.

### **1.2 SITUAZIONE E PREVISIONE METEO**

La situazione meteo, come descritta dal UKMO–Bracknell, evidenzia la formazione di una depressione che, tra il giorno 11 e 12 novembre, interessa anche la regione Basilicata, con intensa ventilazione prevalente Sud-orientale.

L'area mediterranea è interessata da un'ampia circolazione depressionaria che, dalla notte del giorno 11 e le prime ore del 12 novembre, è responsabile dell'avvio di una intensa fase di maltempo caratterizzata da precipitazioni diffuse, persistenti e da fenomeni a prevalente carattere di rovescio o temporale, interessando particolarmente i versanti ionici della Basilicata, con quantitativi cumulati da moderati ad elevati. Nel contempo si rileva la presenza di un forte incremento della ventilazione fino a raggiungere anche raffiche di burrasca forte.





### 1.3 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

Il Dipartimento della Protezione Civile Nazionale nel pomeriggio del 10-11-2019 emette l'Avviso di Condizioni Meteo Avverse N.° 19107 Prot. PRE/0057816, che interessa anche la Regione Basilicata. Tale avviso narra che:

*“Un profondo centro depressionario, attualmente situato fra la Sardegna e le Isole Baleari, scendendo verso il Nord Africa innescherà un intenso flusso di correnti meridionali, fortemente perturbate, a impattare sulle regioni Ioniche Italiane. Dal pomeriggio di Lunedì, e per gran parte della giornata di martedì, precipitazioni temporalesche, con particolari caratteristiche di persistenza e intensità, interesseranno diffusamente la Sicilia e si estenderanno dapprima alla Calabria e poi alla Basilicata, manifestandosi con maggiore violenza sui settori Ionici. Sulle stesse regioni, la fase di severo maltempo sarà caratterizzata anche da una marcata intensificazione di venti di scirocco, con raffiche di burrasca forte o di tempesta e violente mareggiate. Fra martedì e mercoledì, precipitazioni intense e venti di burrasca andranno poi ad interessare il resto del meridione e altre zone del paese.”*

Pertanto si prevede che:

*“Dal pomeriggio di domani, lunedì 11 novembre 2019, e per le successive 24-36 ore:*

- Venti di burrasca sud-orientali, con raffiche di burrasca forte o tempesta, su Sicilia e Calabria, in estensione dalla serata di domani, Lunedì 11 novembre 2019, alla Basilicata. Forti mareggiate lungo le coste esposte;*
- Precipitazioni diffuse e persistenti, a prevalente carattere di rovescio o temporale, su Sicilia e Calabria, in estensione dalla serata di domani, lunedì 11 novembre 2019, alla Basilicata. I fenomeni saranno accompagnati da rovesci di forte intensità, frequente attività elettrica e forti raffiche di vento.”*

Altresì, in data 12 novembre 2019, il Consorzio di Bonifica della Basilicata invia comunicazione di “Apertura scarichi di superficie in vaso di Gannano sul fiume Agri con fase di PREALLERTA”, in quanto per effetto delle precipitazioni delle ultime ore, il livello dell'invaso ha raggiunto la quota di 99,00 m s.l.m. per l'afflusso di circa 80 mc/sec. Tali manovre non causano nessun effetto al suolo.

Il Centro Funzionale Decentrato della Basilicata, in base a queste comunicazioni e ai quantitativi di pioggia stimati dal DPC, emette a partire dal giorno 10 novembre, n. 3 “Avvisi di criticità regionale” che dichiarano per ciascuna base di allerta regionale uno specifico livello di allerta. In particolare, il giorno 11 novembre viene dichiarata un'allerta di colore rosso per le criticità da rischio idrogeologico, idrogeologico per temporali ed idraulico, per le basi E1 ed E2 (fascia jonica).

## 2. ANALISI DELL'EVENTO

### 2.1 EVENTO PLUVIOMETRICO E SUA EVOLUZIONE

Dalle prime ore del mattino del giorno 12 novembre la rete di misura idro-pluviometrica Regionale comincia a segnalare superamenti di soglie di allarme pluviometriche ed idrometriche.

Pertanto, il CFD produce avvisi di superamento soglia per rischio idraulico e rischio idrogeologico che invia al DPC, al CFC, ai CFD limitrofi e alla SOR Basilicata.

Tali avvisi sono trasmessi dalla SOR ai Comuni e agli Enti interessati (RFI, ANAS, Prefetture, ecc.), al fine di rendere nota la situazione e mettere in campo le previste azioni di allertamento.

Dalle primissime ore del 12 novembre fino alla tarda mattinata dello stesso giorno, il CFD ha emesso n. **48 avvisi** di superamento soglia pluviometrica per rischio idrogeologico e n. **1 avviso** di superamento soglia idrometrica.

Infatti il primo superamento di soglia pluviometrica si verifica alle ore 01:00 per la stazione di **Sinni a Valsinni** in provincia di Matera.

In generale i superamenti di soglia per rischio idrogeologico interessano diffusamente la fascia jonica e il bacino del Sinni e si susseguono fino alle ore 14:00 del 12 novembre, raggiungono il livello di allerta “**Rosso**” (corrispondente al tempo di ritorno di 20 anni) interessando i territori di:

- Valsinni, Colobraro, Rotondella, Nova Siri;
- Stigliano, Cirigliano, Accettura, Aliano, San Mauro Forte, Accettura;
- Pisticci, Scanzano Jonico, Bernalda;
- Terranova del Pollino, San Costantino Albanese;
- Tursi, Rotondella, Montalbano Jonico;
- Noepoli, San Paolo Albanese, Cersosimo, San Giorgio Lucano, Senise, Francavilla in Sinni, Chiaromonte.

Inoltre, nella mattinata del giorno 12, l'intensità del fenomeno raggiunge anche l'area orientale della regione interessando il comune di Matera dove si registrano i superamenti di soglia per rischio idrogeologico raggiungendo il livello di allerta “**Arancione**” (corrispondente al tempo di

**REGIONE BASILICATA**  
**Dipartimento Infrastrutture e Mobilità – Ufficio Protezione Civile**

ritorno di 5 anni). Di seguito si riportano i quantitativi di pioggia registrati con i relativi superamenti di soglia pluviometrica.

**DATI PLUVIOMETRICI**

STAZIONE	COMUNI COINVOLTI	TR5 - ALLERTA ARANCIONE (mm registrati – orario)					TR20 - ALLERTA ROSSA (mm registrati – orario)				
		1H	3H	6H	12H	24H	1H	3H	6H	12H	24H
<b>SINNI A VALSINNI</b>	Valsinni, Colobrarò, Rotondella, Nova Siri			45.2 (1:15)	55.5 (1:15)	68.1 (4:30)			56.3 (1:40)	69.3 (5:00)	91.3 (7:45)
<b>NOEPOLI</b>	Noepoli, San Costantino, San Paolo, Cersosimo, San Giorgio, Senise, Francavilla; Chiaromonte			46.4 (1:30)	57.0 (3:30)	79.4 (8:00)				78.6 (8:15)	
<b>TERRANOVA DI POLLINO</b>	Terranova di Pollino, San Costantino Albanese			47.6 (2:00)	59.0 (2:40)	93.4 (9:15)				83.6 (7:40)	
<b>STIGLIANO</b>	Stigliano, Cirigliano, Aliano, San Mauro Forte, Accettura		37.2 (2:30)	51.0 (2:00)	59.7 (2:00)	70.0 (5:00)			59.3 (3:15)	78.7 (8:15)	91.5 (8:44)
<b>TORRE ACCIO</b>	Pisticci, Bernalda	35.8 (2:30)	47.4 (2:30)	51.6 (2:30)	56.4 (4:45)	69.0 (6:00)			62.8 (5:45)	86.6 (7:15)	96.8 (7:45)
<b>CAVONE SS 106</b>	Scanzano Jonico, Pisticci			45.8 (5:30)	66.4 (7:00)	92.6 (7:30)	40.0 (7:30)	52.2 (7:30)	69.4 (7:15)	79.6 (7:15)	
<b>SINNI SS 106</b>	Policoro, Nova Siri, Rotondella			46.4 (6:45)	57.8 (7:30)						
<b>TERRA MONTONATA</b>	Pisticci, Scanzano Jonico	33.8 (7:15)	47.0 (7:15)		73.8 (7:15)	74.4 (7:15)	53.8 (7:30)	77.6 (7:30)	80.6 (7:30)	94.6 (7:30)	97.0 (8:30)
<b>MONTESCAGLIOSO</b>	Montescaglioso						35.3 (7:30)	53.6 (7:30)	69.6 (7:30)	83.0 (7:30)	89.1 (7:30)
<b>TURSI</b>	Tursi, Rotondella, Montalbano Jonico				58.4 (7:45)						
<b>ROCCANOVA</b>	Roccanova, Castronuovo, San Chirico R., Sant'Arcangelo, San Martino, Gallicchio, Missanello, Aliano, Calvera, Chiaromonte				62.2 (8:00)	73.8 (8:45)					
<b>CRACO PESCHIERA</b>	Craco Peschiera, Montalbano Jonico, Pisticci				56.8 (8:00)						
<b>MATERA</b>	Matera, Montescaglioso	36.2 (8:00)	47.8 (8:30)	60.2 (8:30)	68.2 (8:30)						
<b>SAN MAURO FORTE</b>	San Mauro Forte, Accettura, Oliveto Lucano, Stigliano, Garaguso, Salandra				66.4 (8:30)	69.4 (8:30)					
<b>GORGOGLIONE</b>	Gorgoglione, Corleto Perticara, Guardia Perticara, Cirigliano				58.2 (8:44)	71.0 (13:40)					
<b>GUARDIA PERTICARA</b>	Guardia Perticara, Corleto Perticara, Gorgoglione, Armento				65.7 (9:00)						
<b>TRICARICO</b>	Tricarico, San Chirico nuovo, Calciano				60.2 (9:15)						

Tab. 1. Dati Pluviometrici registrati dalle ore 01:15 alle ore 13:40

**DATI IDROMETRICI**

STAZIONE	COMUNI COINVOLTI	LIVELLO IDROMETICO - ORARIO
<b>AGRI A VALLE GANNANO</b>	Montalbano Jonico	1:41 (2:45)

Tab 2. Dati idrometrici registrati

**REGIONE BASILICATA**  
**Dipartimento Infrastrutture e Mobilità – Ufficio Protezione Civile**

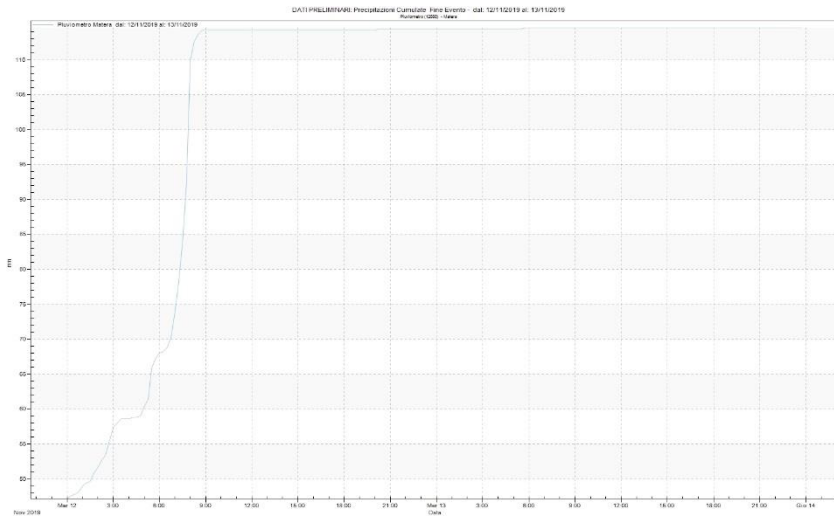


Fig. 3. Dati pluviometro stazione di Matera

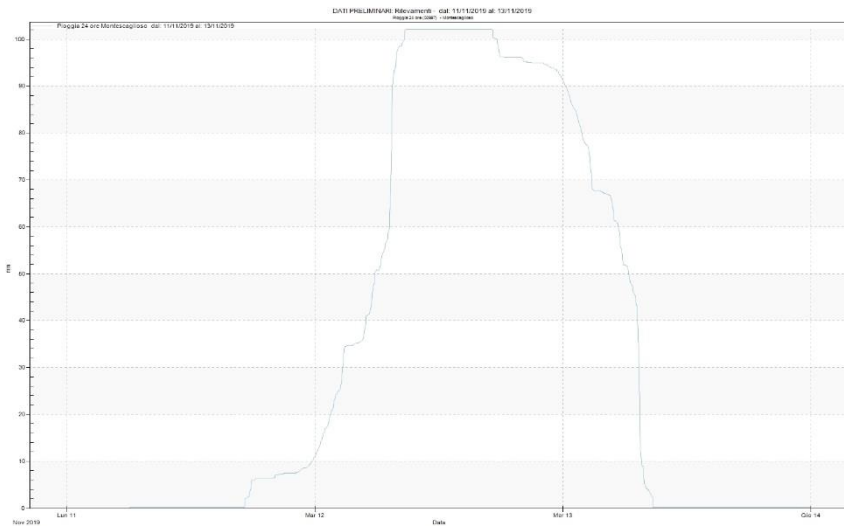


Fig. 4. Dati pluviometro stazione di Montescaglioso

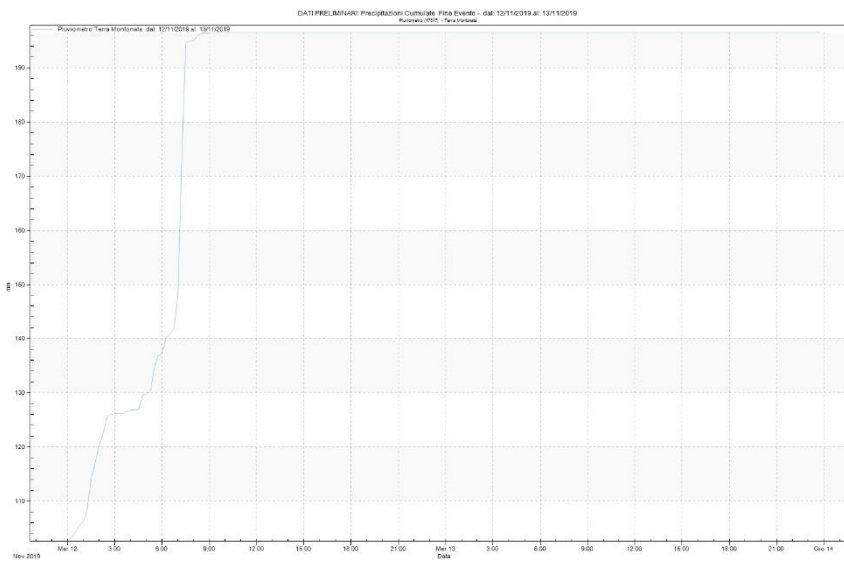


Fig. 5. Dati pluviometro stazione di Terra Montonata



## 2.2 ANALISI SPAZIALE DELL'EVENTO

La zona interessata e le precipitazioni cumulate nelle 24h relative all'evento pluviometrico descritto nel precedente paragrafo sono di seguito visualizzate utilizzando la piattaforma web DEWETRA resa disponibile dal CFC.

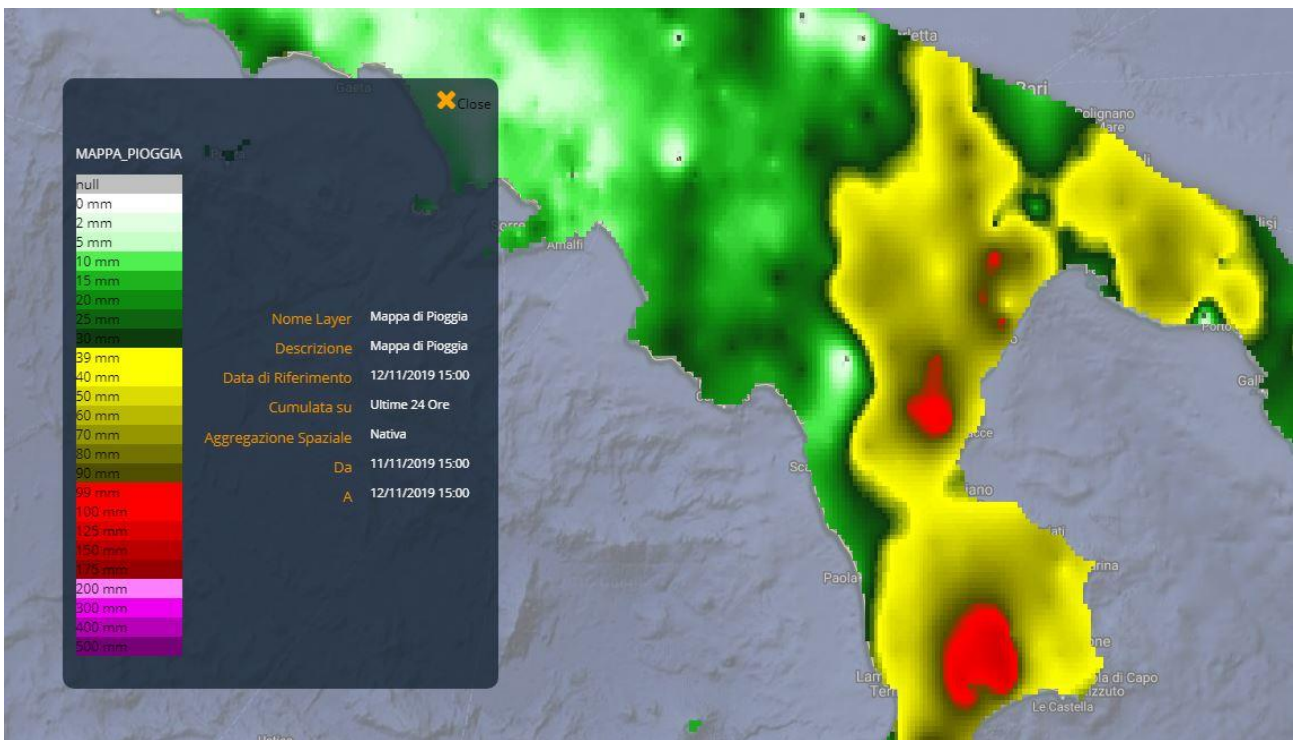


Fig. 6. Mappa di pioggia cumulata dalle ore 15:00 del 11/11/2019 alle ore 15:00 del 12/11/2019

**REGIONE BASILICATA**  
**Dipartimento Infrastrutture e Mobilità – Ufficio Protezione Civile**

Utilizzando il software “MAPS&WIEW”, in dotazione al CFD che riporta l’ubicazione delle stazioni di monitoraggio su tutto il territorio regionale, si è generata la mappa areale dell’evento dove è evidente il superamento delle soglie pluviometriche (in Rosso sono riportati i superamenti con tempo di ritorno  $Tr=20$  anni e in Arancione, i superamenti con tempo di ritorno  $Tr=5$  anni) riferita alle ore 9:00 del 12 novembre 2019.

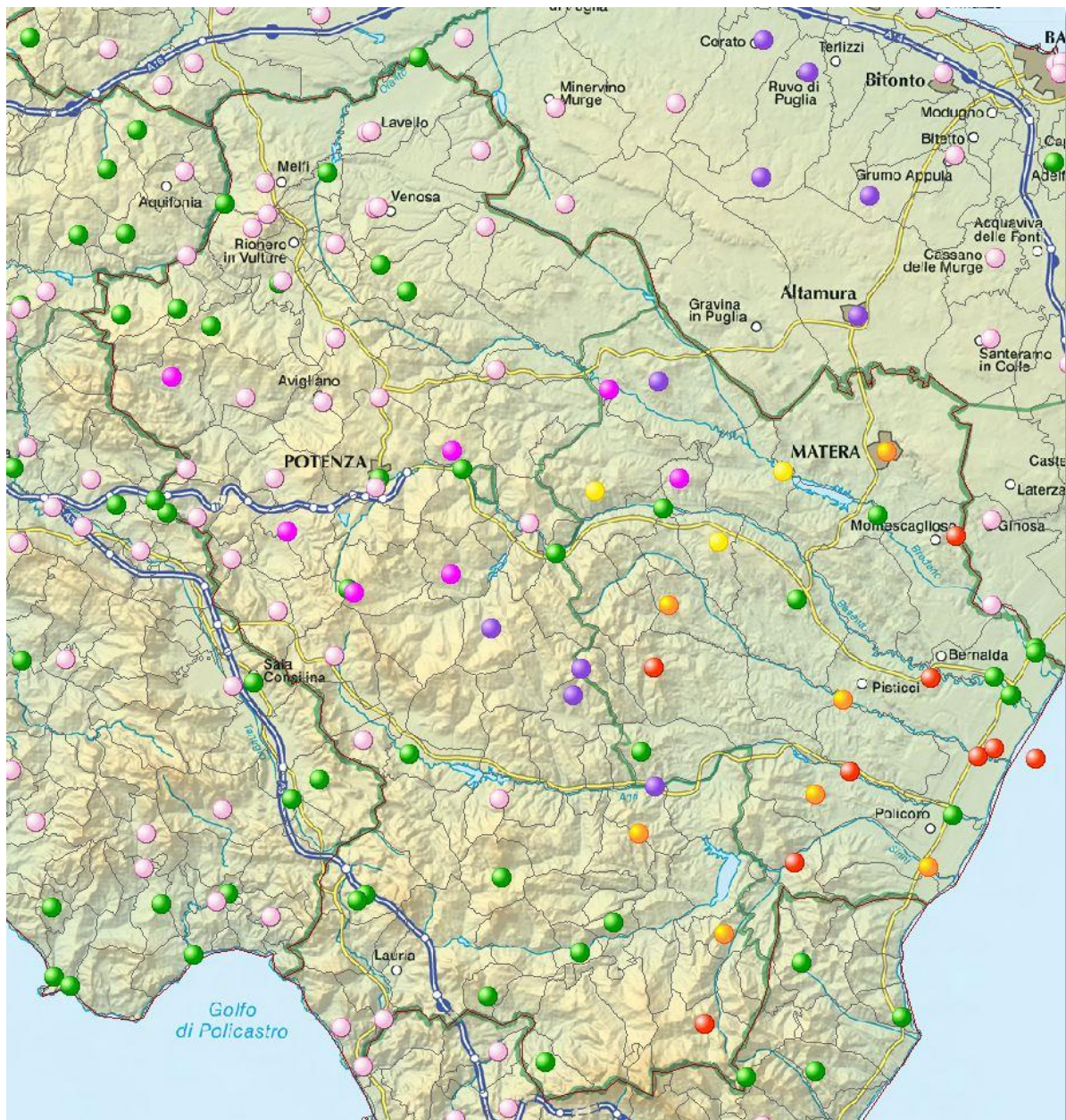


Fig. 7 . Mappa areale dell’evento riferita alle ore 9:00 del 12 novembre 2019

Dalle mappe successive (Fig. 8 e 9), si osserva che la concentrazione del fenomeno interessa inizialmente la parte Meridionale della Regione fino all’incirca le ore 06:00 e successivamente il fenomeno si trasferisce verso i settori orientali coinvolgendo tutti i comuni della fascia jonica e la parte meridionale della Provincia di Matera, coinvolgendo anche il capoluogo.



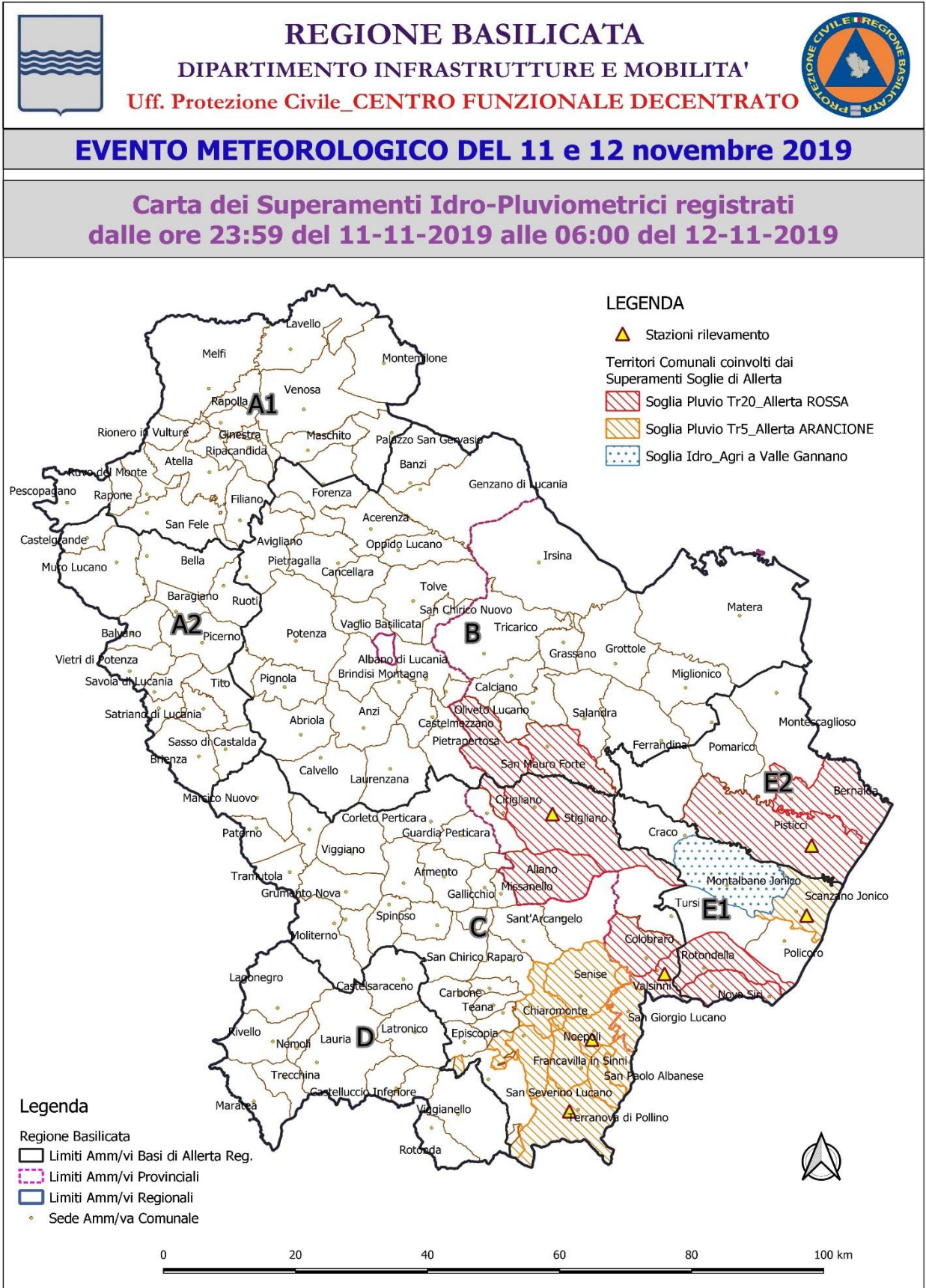


Fig. 8 Carta dei superamenti Idro-Pluviometrici registrati nella nottata tra 11-12 novembre 2019

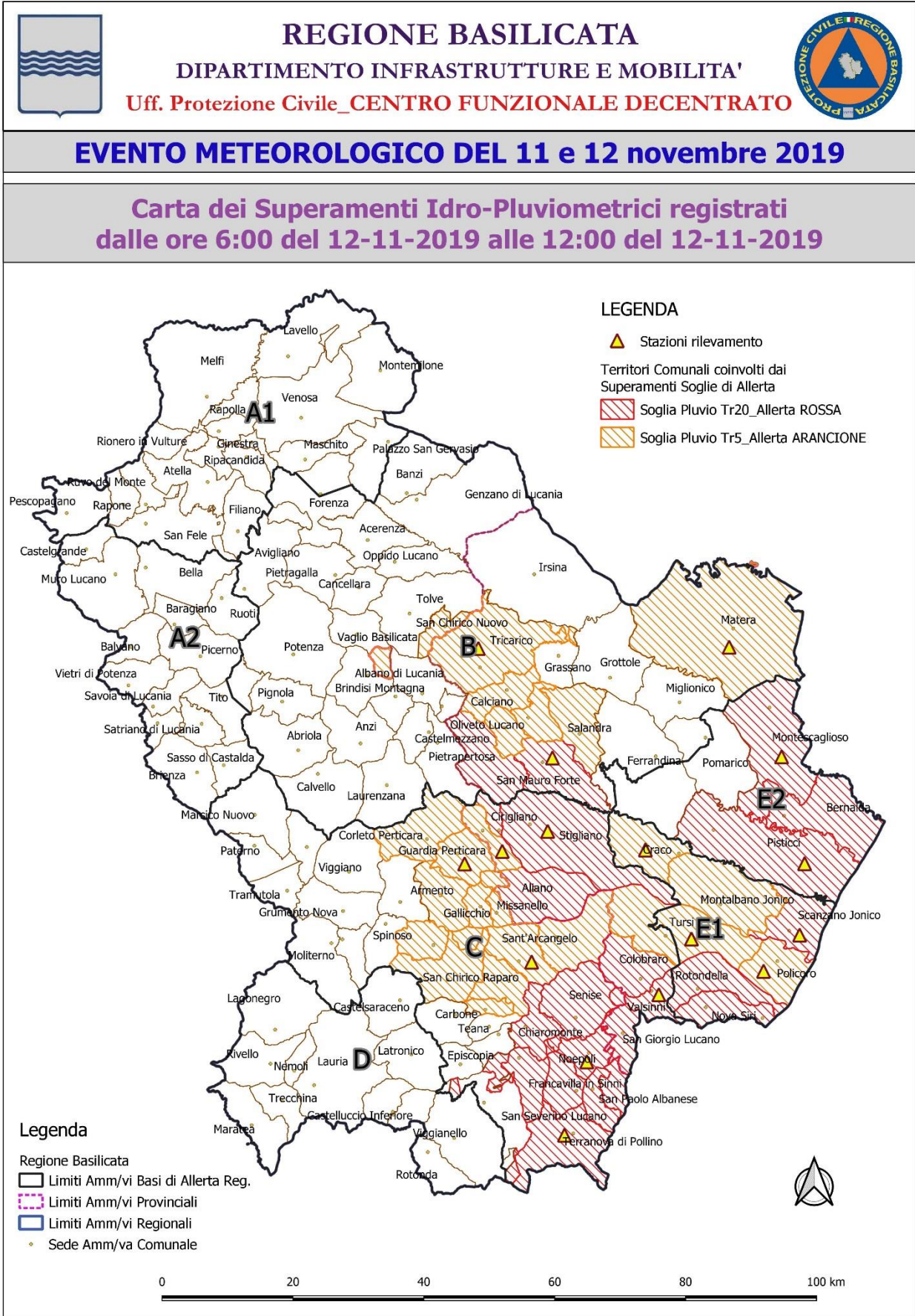


Fig. 9 Carta dei superamenti Idro-Pluviometrici registrati nella mattinata del 12 novembre 2019



### **3. CONCLUSIONI**

L'eccezionalità dell'evento e la fragilità dei territori maggiormente colpiti hanno determinato un notevole flusso di informazioni e comunicazioni relative alle segnalazioni di criticità.

Il CFD ha garantito da subito il monitoraggio della rete idro-pluviometrica regionale per tutto il periodo dell'evento effettuando turnazione in H 24 e garantendo continui aggiornamenti sulle condizioni delle principali aste fluviali e delle stazioni pluviometriche.

L'evento in oggetto ha generato il superamento della soglia pluviometrica in n. 17 stazioni di monitoraggio: n. 8 di queste hanno superato la soglia pluviometrica corrispondente ad un tempo di ritorno Tr 20 anni.

Dall'analisi dell'evento meteo e dalle mappe prodotte dal CFD si evidenzia che la perturbazione ha interessato dapprima la parte Meridionale della Regione con precipitazioni che hanno raggiunto rapidamente, durante la notte, un livello di 56 mm a Sinni a Val Sinni e in seguito, durante la mattinata successiva, hanno raggiunto i 91.3 mm nella stessa stazione. Il forte incremento della ventilazione, fino a raggiungere anche raffiche di burrasca forte, ha trasferito il fenomeno verso Nord-Est, coinvolgendo la provincia di Matera ed in particolare la costa ionica, registrando picchi di pioggia che hanno raggiunto in breve tempo il valore di 97.0 mm a Terra Montonata (Fig. 5), 96.8 mm a Torre Accio e 89.1 mm a Montescaglioso (Fig. 4). Disagi e danni si sono verificati a Matera (Fig. 3), dove la pioggia ha raggiunto i 68.2 mm in poche ore.

La forte ventilazione ha determinato un incremento del moto ondoso nel mare Ionio, così come si evince dai dati registrati dalla Boa Marina di Pisticci.

L'evento ha subito una rapida attenuazione a partire dalla serata del 12 novembre.