

**REPORT NOVEMBRE 2018**  
**&**  
**VALIDAZIONE PREVISIONI**



*In collaborazione con*

**meteonetwork** 

## INDICE:

1. Anomalie mensili .....	3
2. Segnalazioni .....	4
3. Riassunto livelli di pericolosità emessi da Pretemp .....	7
4. Pretemp INDEX .....	8
5. Validazione previsioni PRETEMP .....	10



[Mappa segnalazioni novembre 2018](#)

## 1. Anomalie mensili

Il mese di novembre 2018 ha visto la presenza di campi depressionari tra l'Atlantico e l'Europa occidentale mentre anticicloni piuttosto robusti si sono affermati sul nord-est Europa; Figura 1. L'Italia è stata interessata dal passaggio di numerosi fronti atlantici con precipitazioni in notevole aumento rispetto al mese precedente anche se senza eccessi. Maggiore instabilità si è osservata al centro-sud con temporali anche intensi come avvenuto tra il 20 e il 25 novembre ([Approfondimento](#)). Le depressioni atlantiche hanno anche favorito la ventilazione meridionale portatrice sul Paese di masse d'aria caldo-umide. Si sono dunque registrate temperature medie mensili superiori alla norma anche di 2 o 3°C, Figura 2.

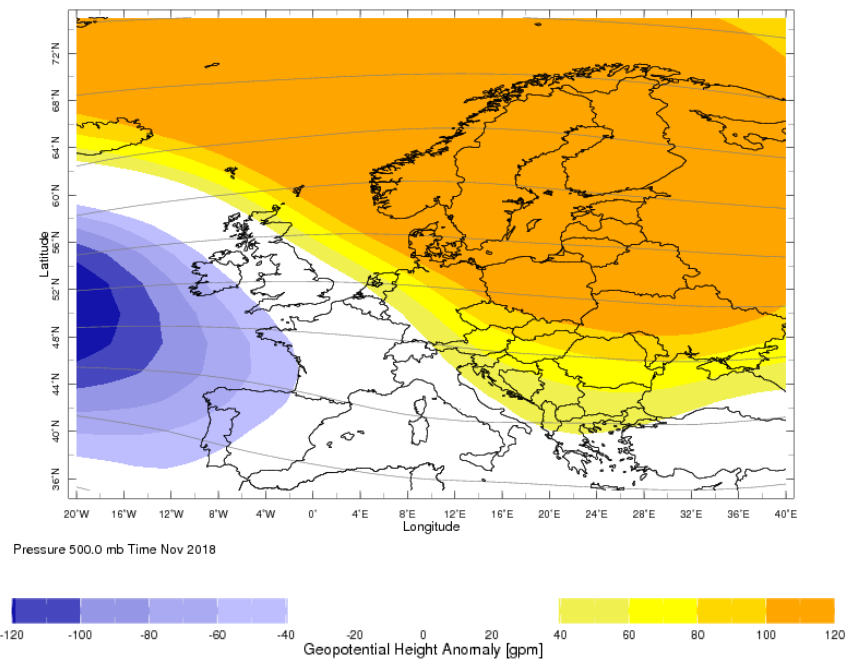


Figura 1 Anomalia geopotenziale (500 hPa) sull'Europa, novembre 2018 (Columbia University)

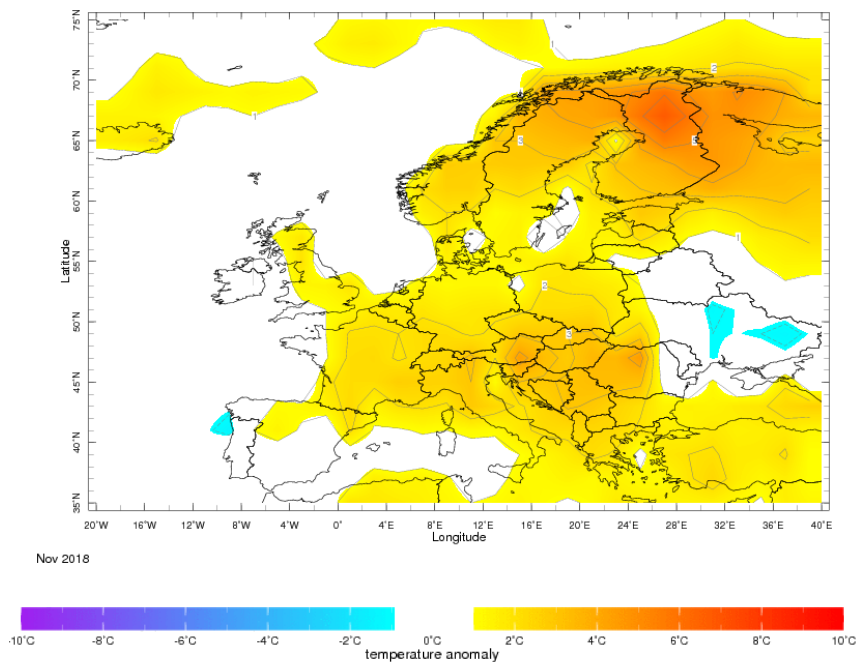


Figura 2 Anomalie di temperatura al suolo in Europa, novembre 2018(Columbia University)

## 2. Segnalazioni

In questo mese grazie al progetto "[Storm Report](#)", in collaborazione con MeteoNetwork, sono state raccolte 123 segnalazioni di fenomeni violenti correlate ai temporali. I fenomeni sono risultati in calo rispetto al mese precedente, in particolare al nord dove le condizioni data la stagione risultano via via sfavorevoli a fenomeni temporaleschi intensi. Al contrario invece fenomeni temporaleschi forti si riscontrano al sud dove infatti numerose segnalazioni vengono raccolte tra Sicilia, Puglia e Calabria, Grafico 1. Proprio in queste ultime due regioni tra il 20 e il 25 novembre numerosi tornado si sono verificati provocando numerosi danni ([Approfondimento](#)).

Come tipologia di fenomeni prevalgono le forti piogge, Grafico 2; numerose risultano anche le trombe marine, fenomeno ricorrente nei mesi autunnali. Infine nel Grafico 3 si può apprezzare come i fenomeni risultino equamente distribuiti nel mese analizzato.

Si ricorda che, trattandosi di segnalazioni, queste dipendono dalla capillarità e dalla costanza nelle osservazioni dei segnalatori. Per maggiori dettagli su associazioni e segnalatori volontari che collaborano al progetto consultate la pagina [PRETEMP](#) dedicata.

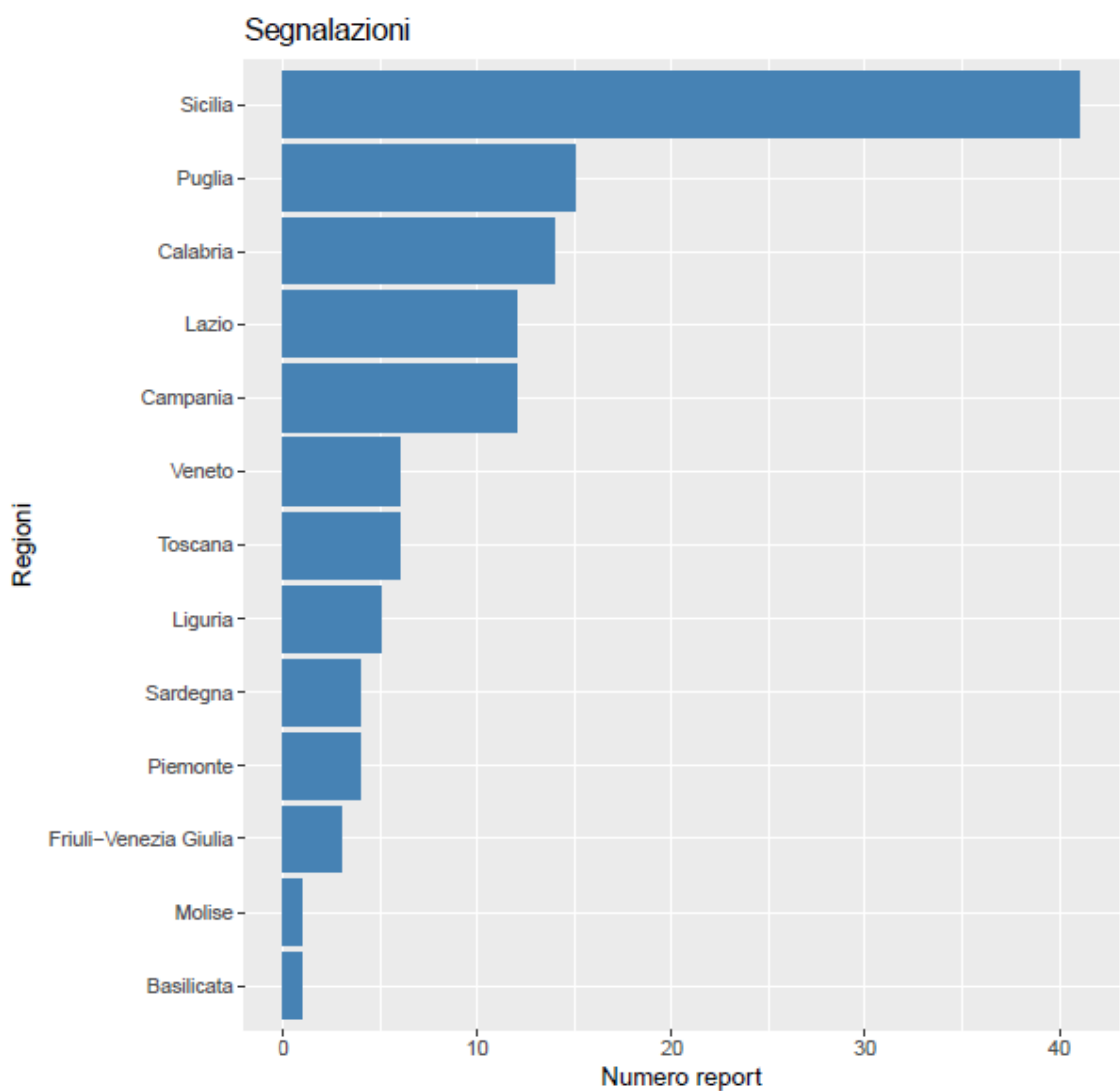


Grafico 1: numero di segnalazioni pervenute per regione

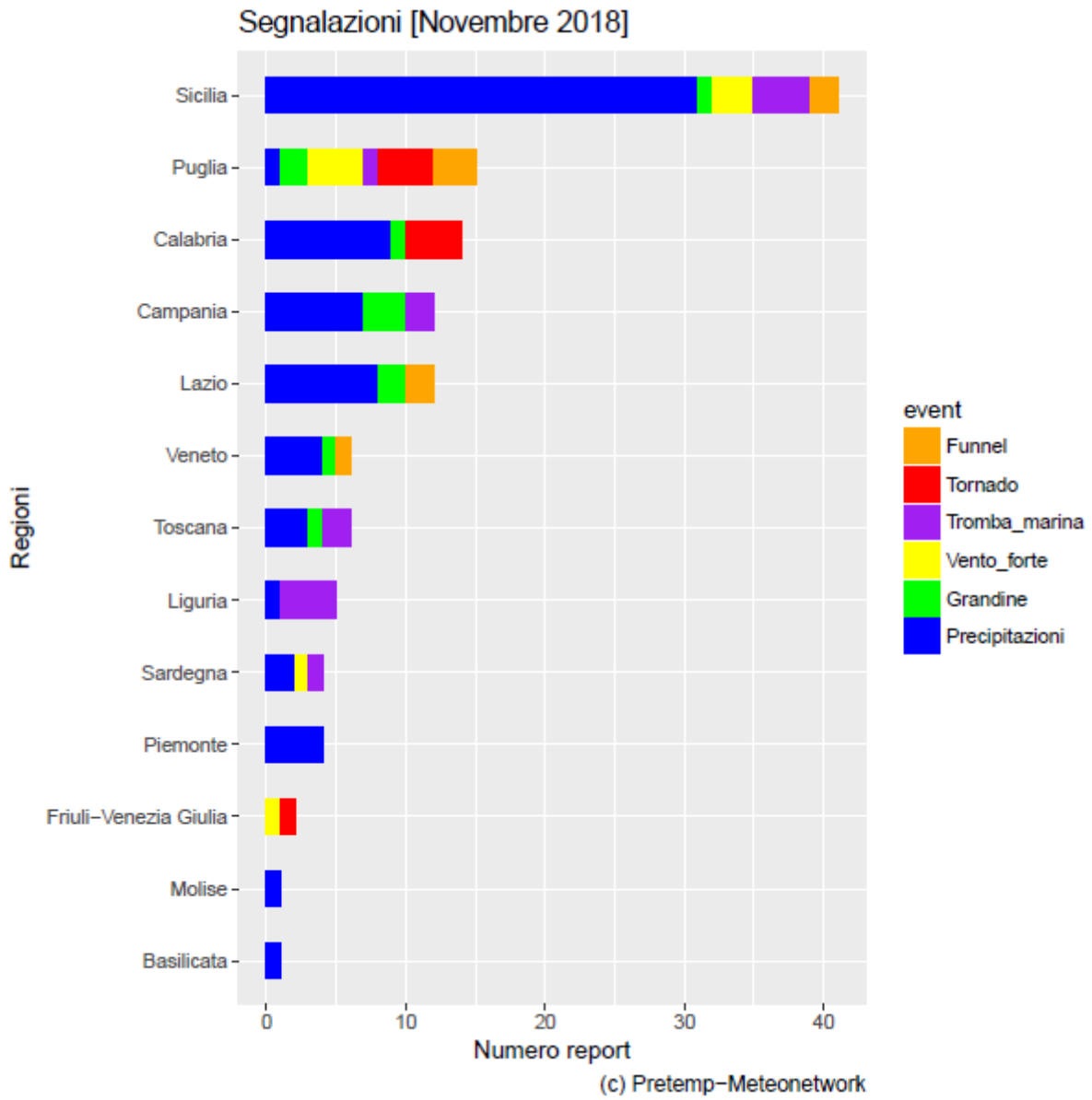


Grafico 2: numero di segnalazioni suddivise per tipologia di fenomeno e regione

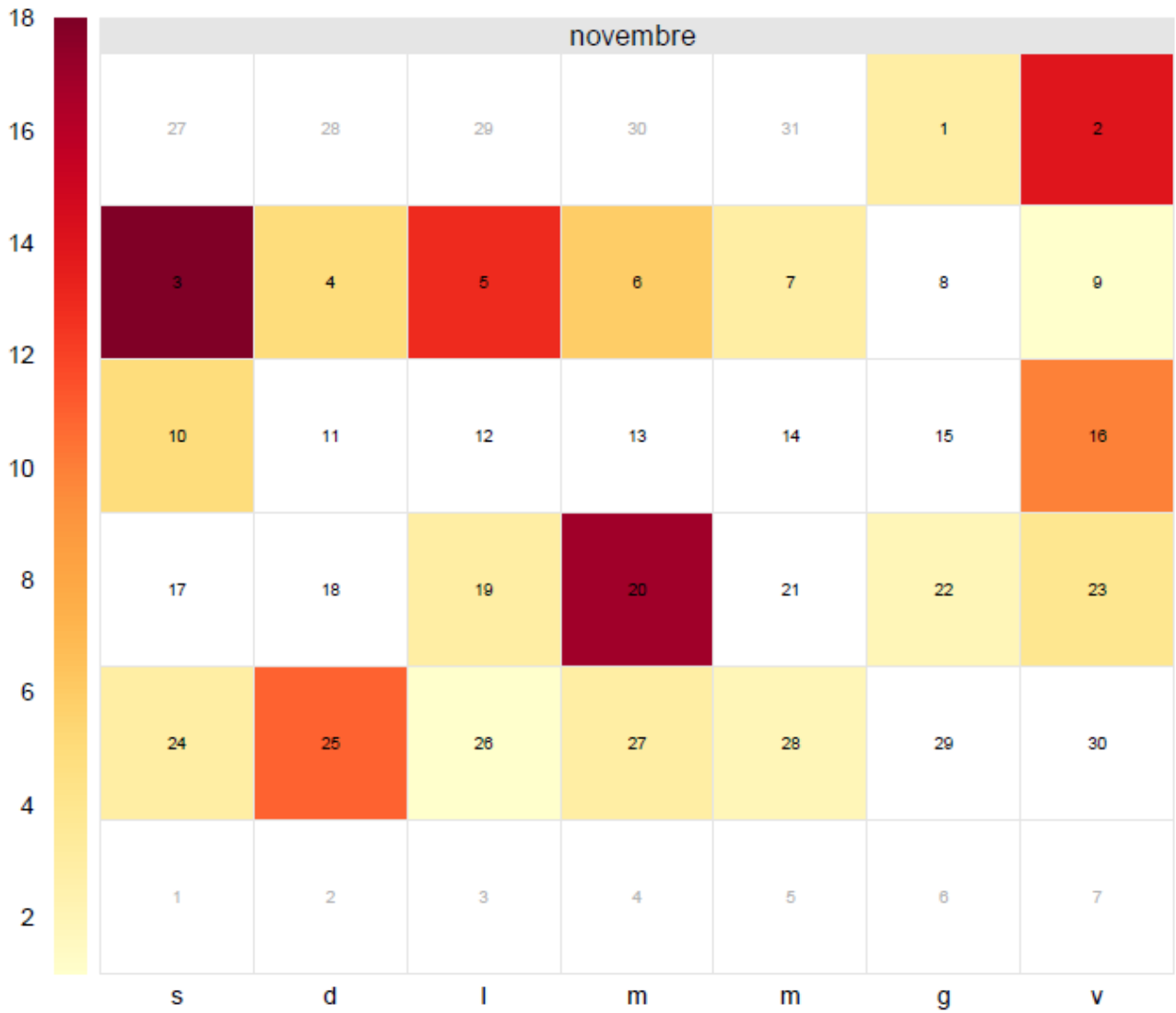


Grafico 3: numero di segnalazioni pervenute per giorno del mese

### 3. Riassunto livelli di pericolosità emessi da Pretemp

Il mese di novembre 2018 è stato contraddistinto da un calo dell'attività temporalesca rispetto al mese precedente. Le depressioni atlantiche hanno causato, come già sottolineato nei paragrafi precedenti, maltempo con instabilità anche diffusa specie al centro-sud mentre al nord sono prevalsi i fenomeni stratiformi. Numerosi risultano i livelli di pericolosità 1 o 2 emessi da Pretemp in questo mese per le regioni centrali e meridionali, come si può apprezzare dal Grafico 4.

Il Grafico 4, riportato qui sotto, rappresenta il numero di livelli di pericolosità emessi da Pretemp su ogni regione durante il mese di novembre 2018. Il livello emesso per regione viene considerato come il livello massimo emesso in quella giornata; è sufficiente che il livello tocchi il confine per considerarlo emesso in quella regione. Il grafico ha dunque valori massimi che oscillano tra 30 e 31 in base ai giorni del mese considerato.

Questo tipo statistica dà un'idea immediata di quante giornate temporalesche erano previste nel mese analizzato in ciascuna regione mentre non mette in luce né l'intensità dell'attività temporalesca, in quanto i livelli più bassi risultano preponderanti (poiché più frequentemente emessi) rispetto a quelli più elevati, né tantomeno i falsi allarmi.

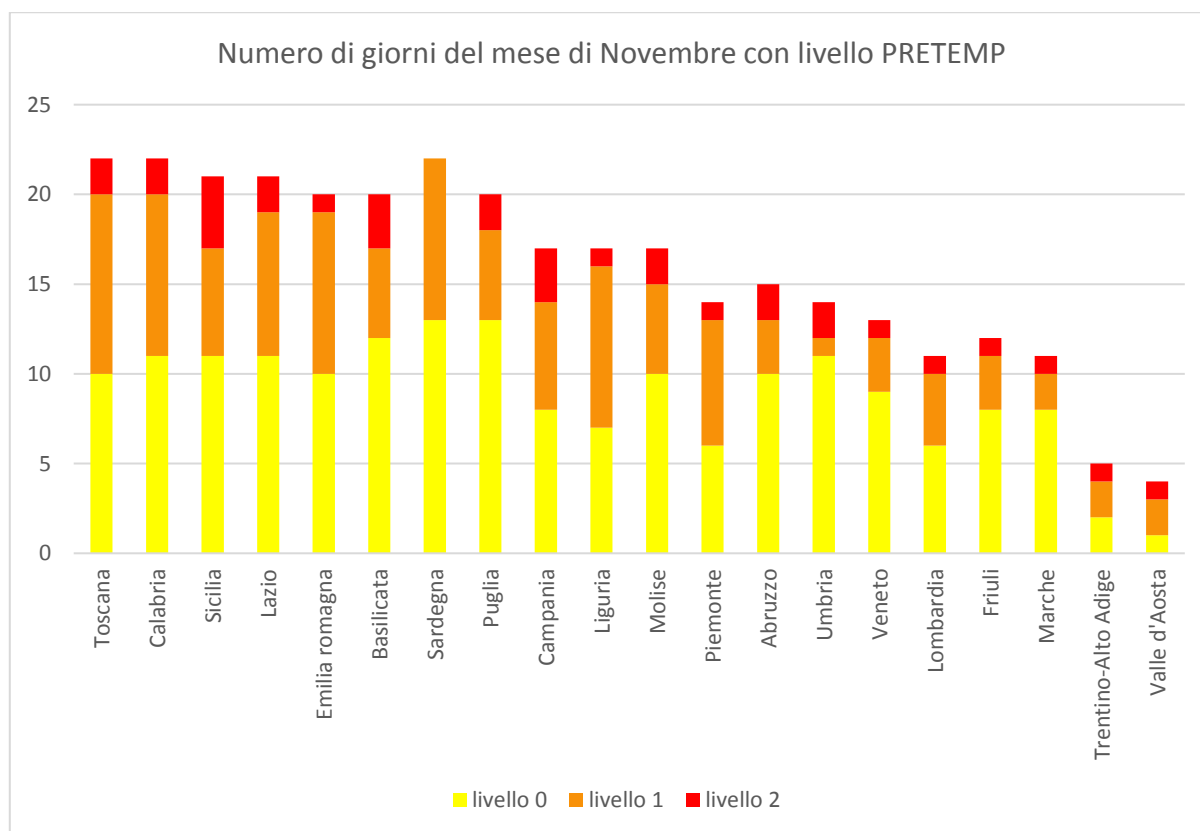


Grafico 4: numerosità dei livelli di pericolosità emessi nei bollettini Pretemp per singola regione

## 4. Pretemp INDEX

Questo indice, a differenza delle statistiche riportate nel paragrafo 4, quantifica l'intensità potenziale dei temporali e consente dunque di effettuare confronti geografici e temporali. Per elaborare questo indice per prima cosa si attribuiscono i seguenti punteggi ai livelli:

- livello 0 = 1 punto;
- livello 1 = 2 punti;
- livello 2 = 3 punti;
- livello 3 = 4 punti.

I punteggi vengono poi moltiplicati alla somma del numero dei livelli emessi per la regione nel mese in esame, che corrispondono alle somme riportate nel grafico precedente, n° 4.

Questo permette di quantificare l'intensità temporalesca mensile, potendo quindi fare confronti con altri mesi o regioni differenti.

Il mese analizzato, come già ribadito in precedenza, ha visto la numerosità dei fenomeni temporaleschi in calo; ciò si riscontra proprio nel Pretemp Index nazionale che si porta da 70 del mese di ottobre a 55 in questo mese.

Nella Figura 3, riportata nella pagina seguente, si può osservare invece la distribuzione dell'indice a livello regionale. Si osserva che nel mese di novembre 2018 l'intensità potenziale dei temporali sia piuttosto contenuta e comunque più marcata, come tipicamente avviene in autunno-inverno, al centro-sud. Ciò, come già ribadito, risulta determinato dalle depressioni atlantiche che spesso sono riuscite a portarsi sul Mediterraneo coinvolgendo anche l'Italia.

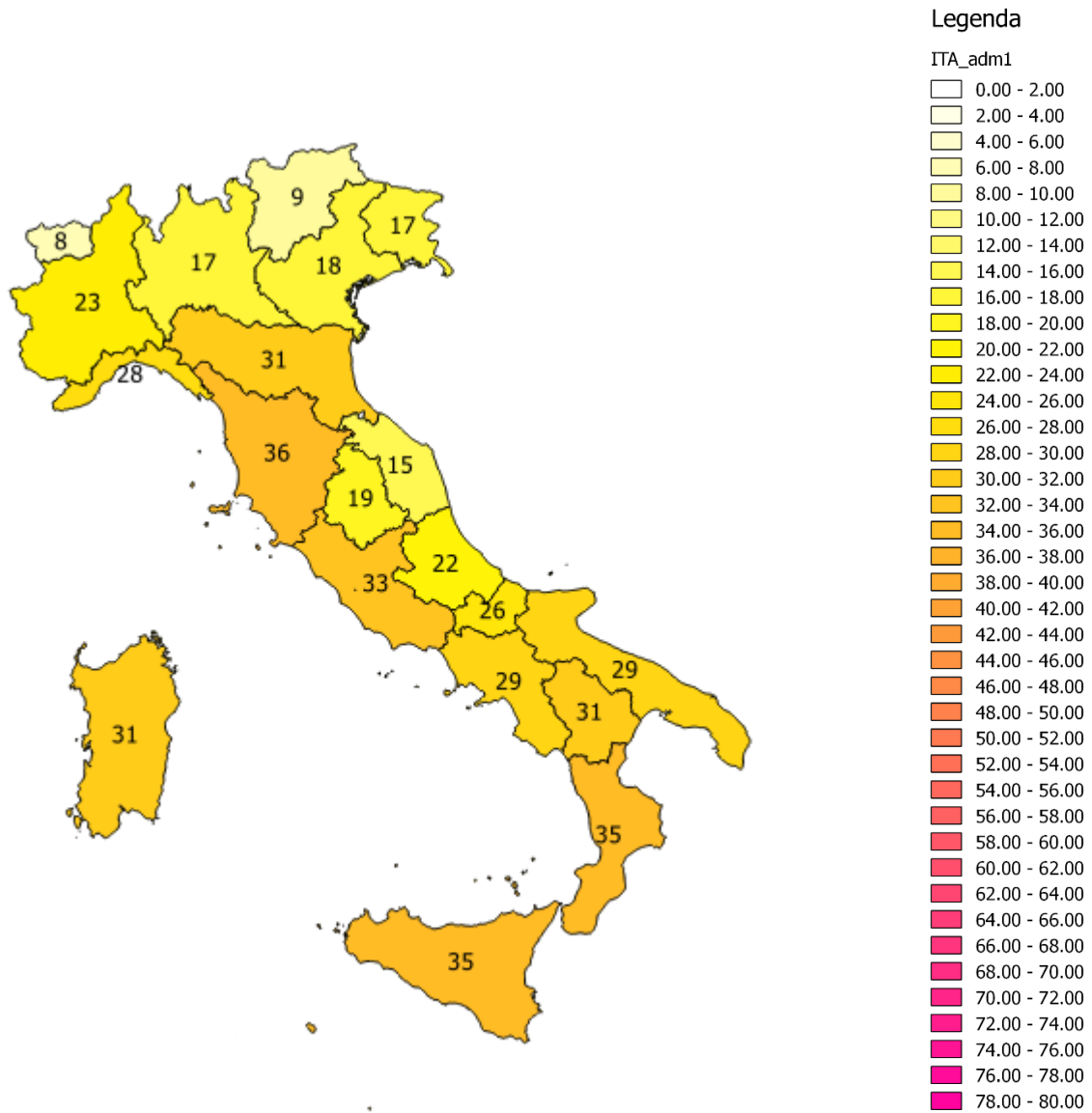


Figura 3: Pretemp Index per regione nel mese di novembre 2018

## 5. Validazione previsioni PRETEMP

Le segnalazioni raccolte, oltre che avere la finalità di creare un archivio permanente dei fenomeni temporaleschi violenti avvenuti (dati che altrimenti verrebbero nel tempo persi), risultano molto importanti per la verifica delle previsioni sperimentali prodotte da Pretemp.

Nelle pagine seguenti, dalla 11 alla 27, sono riportate mappe delle previsioni effettuate nel mese di novembre 2018 con il plot delle segnalazioni. Per consultare la previsione testuale cliccare sul titolo (giorno di validità della previsione); sarete indirizzati alla pagina web della relativa previsione. Per maggiori dettagli sulle segnalazioni plottate cliccate sotto la mappa su “database”. Sarete indirizzati sulla pagina web del database dove, impostando gli opportuni filtri, potrete visualizzare il dettaglio di ciascuna segnalazione. Le giornate mancanti risultano prive di segnalazioni.

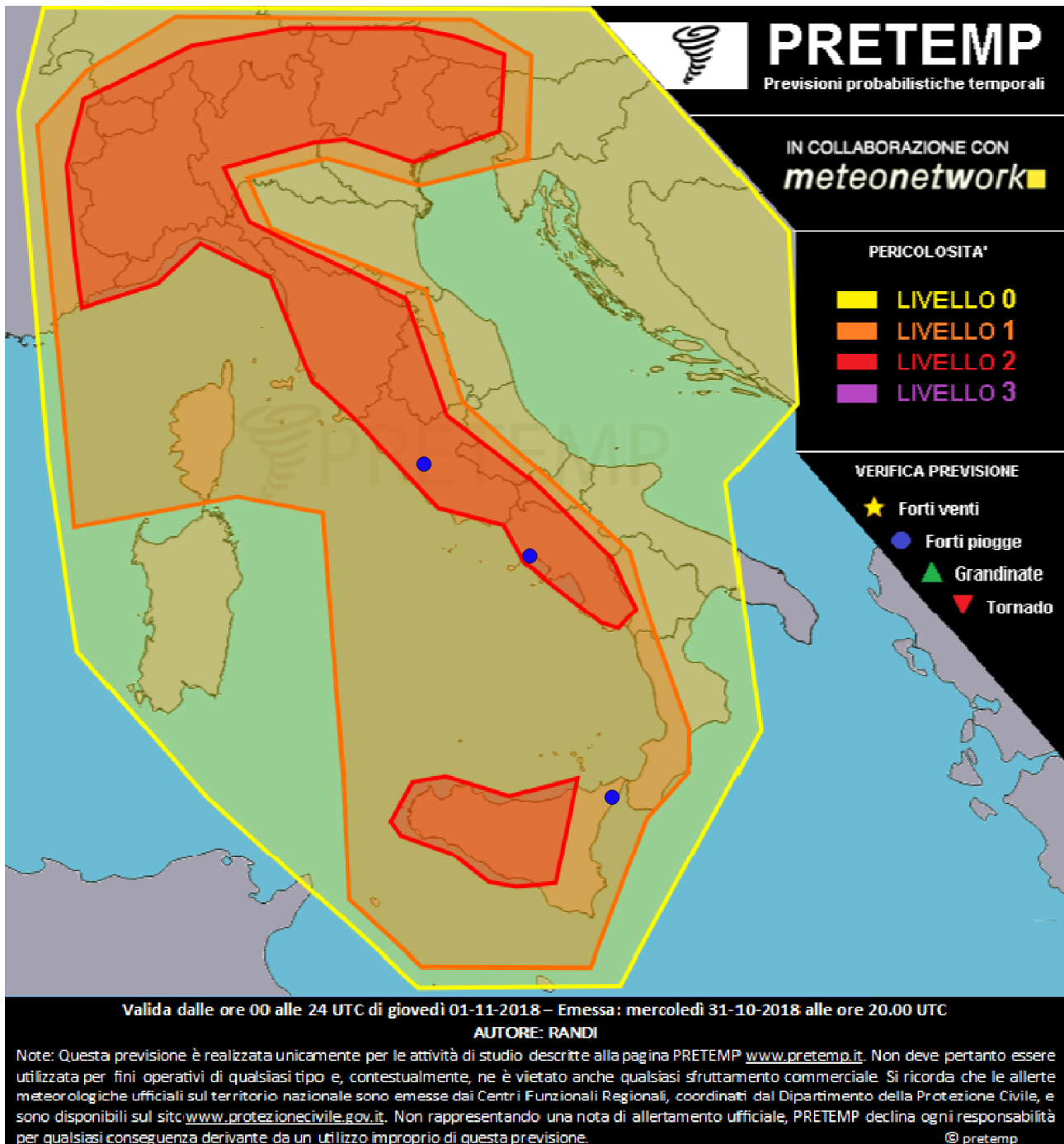
Come ricordato all’inizio di questo documento si tratta di segnalazioni a “vista”, non misurazioni strumentali e dunque non rappresentano la totalità dei fenomeni realmente avvenuti. Per questo a ogni segnalazione pervenuta viene dato un raggio di validità pari a 40 km.

Attraverso il plot delle segnalazioni non si ha una validazione completa della previsione ma un primo e significativo passo verso questo obiettivo. Rimane perciò di primaria importanza per Pretemp aumentare il numero di segnalatori sul territorio nazionale al fine di poter arricchire questa fonte di dati che risulta particolarmente utile sia per lo studio dei fenomeni temporaleschi che per il miglioramento delle previsioni.

Si ricorda infine che le previsioni al momento vengono validate solo sul territorio nazionale.

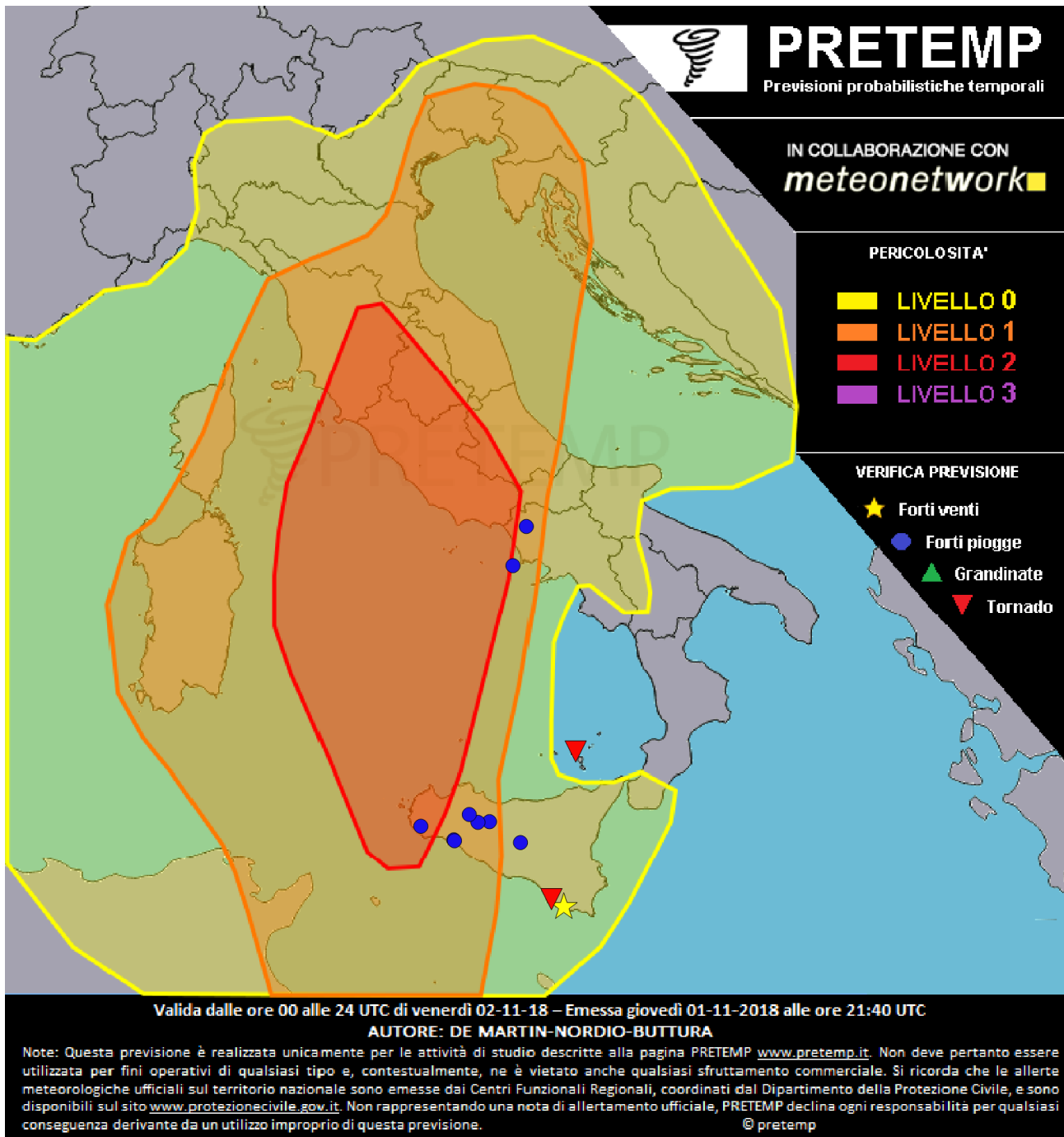
Nota: il plot della grandine nelle cartine viene rappresentato da un triangolo verde. Nel caso siano raffigurati triangoli piccoli la dimensione dei chicchi è risultata ridotta mentre se il triangolo risulta di grandi dimensioni la grandinata è stata significativa con diametri notevoli; per i dettagli consultare il database.

PREVISIONE 01 NOVEMBRE 2018



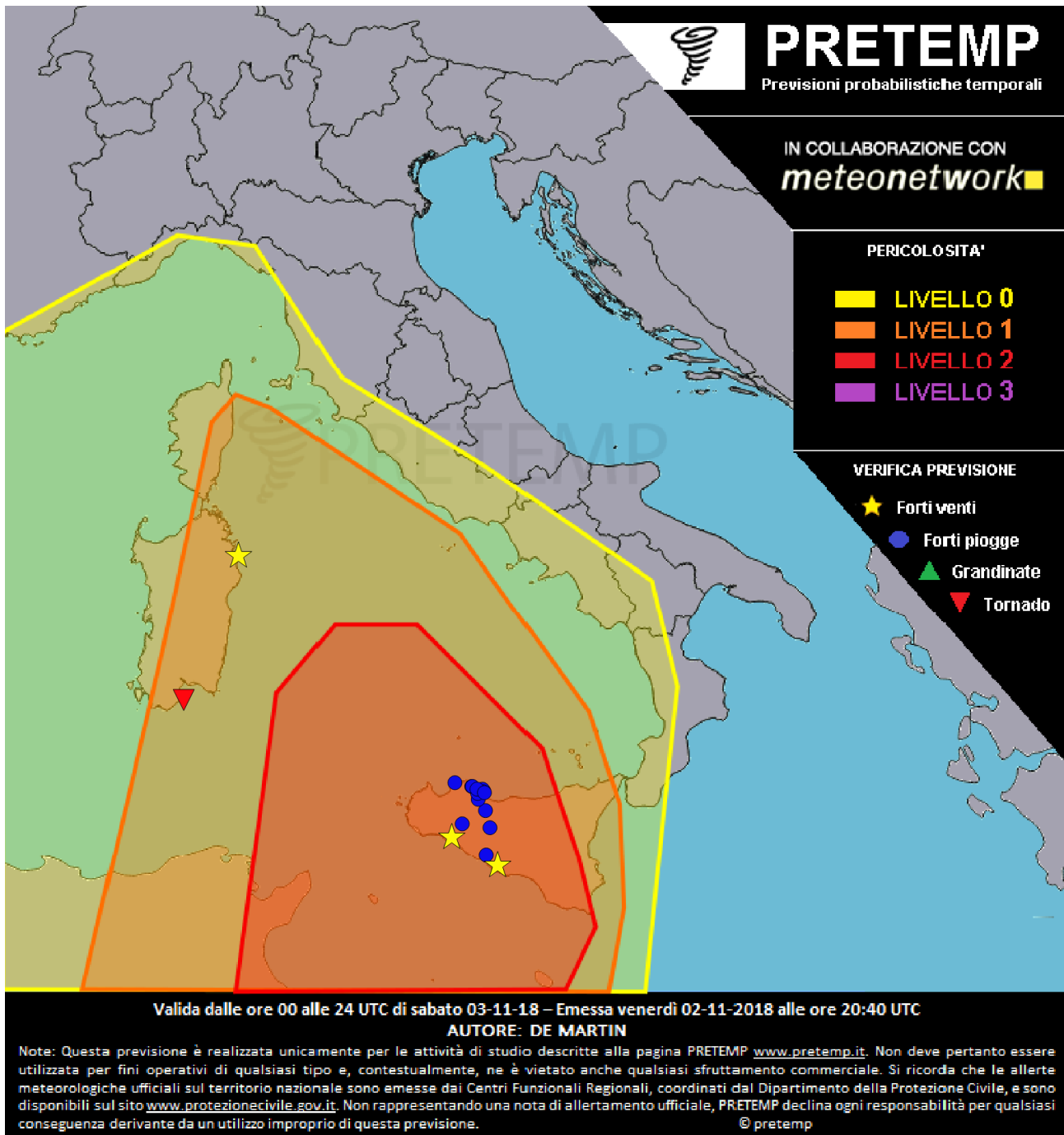
DATABASE

**PREVISIONE 02 NOVEMBRE 2018**



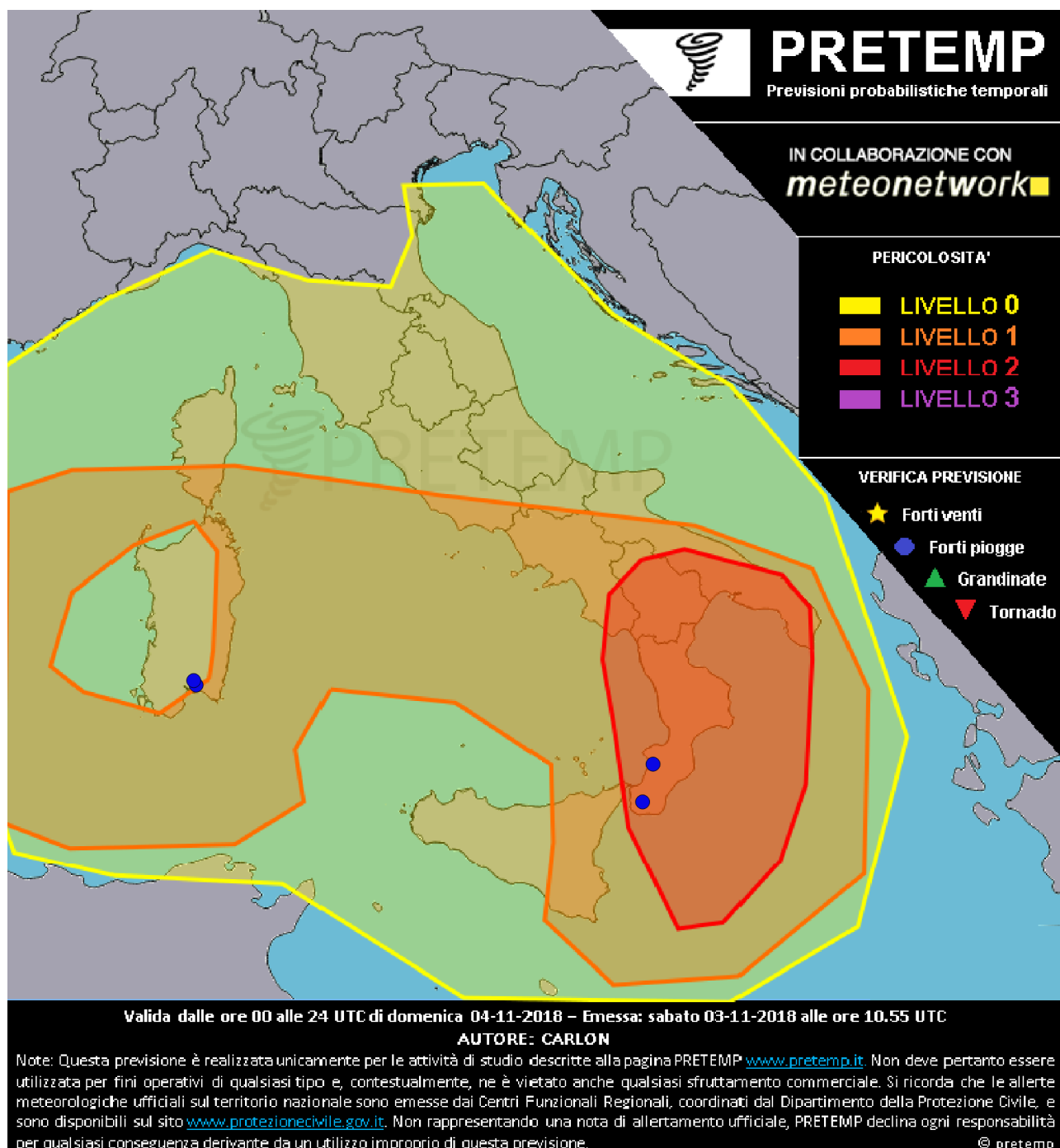
**DATABASE**

PREVISIONE 03 NOVEMBRE 2018



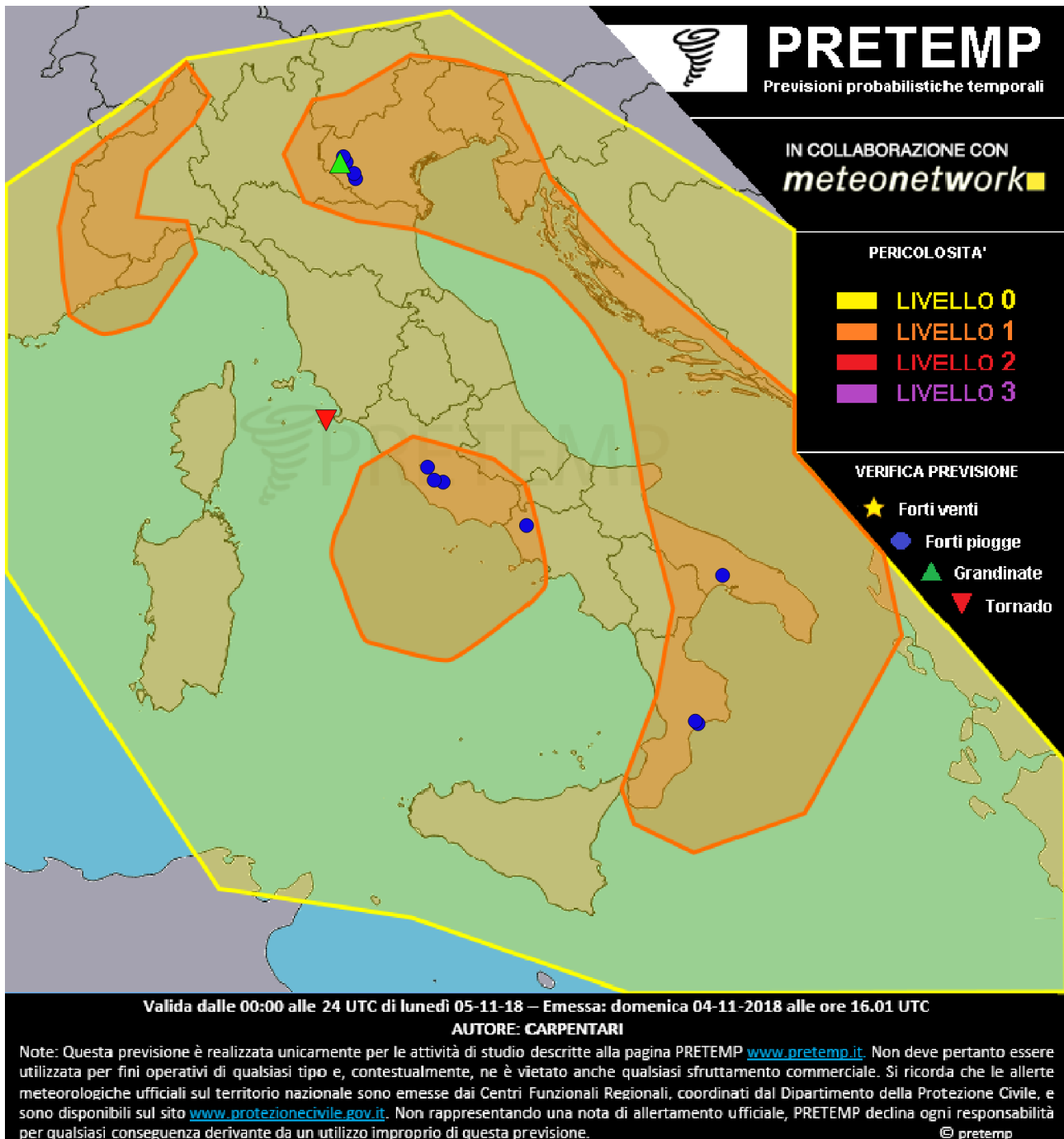
DATABASE

**PREVISIONE 04 NOVEMBRE 2018**



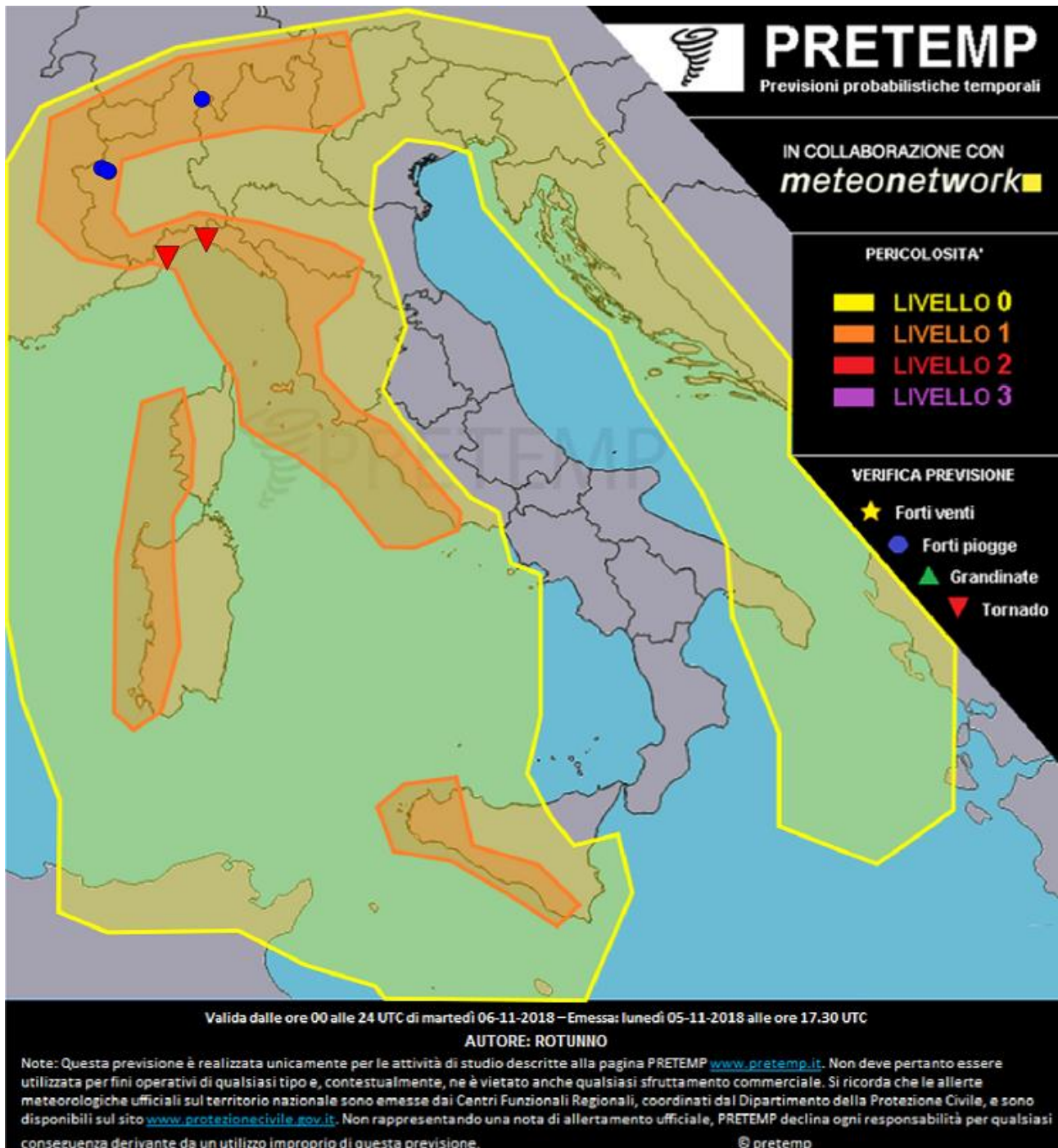
**DATABASE**

**PREVISIONE 05 NOVEMBRE 2018**



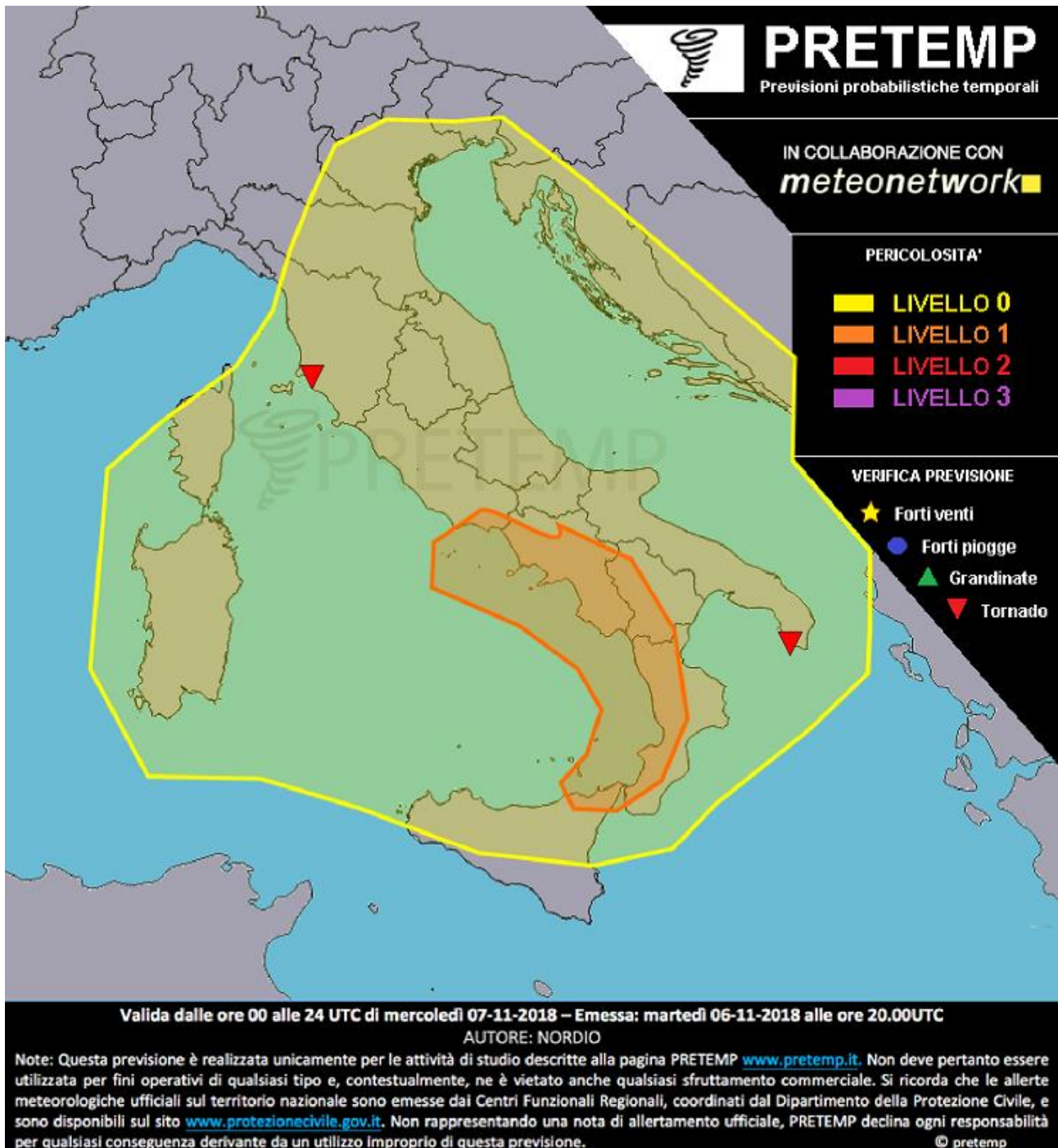
**DATABASE**

PREVISIONE 06 NOVEMBRE 2018



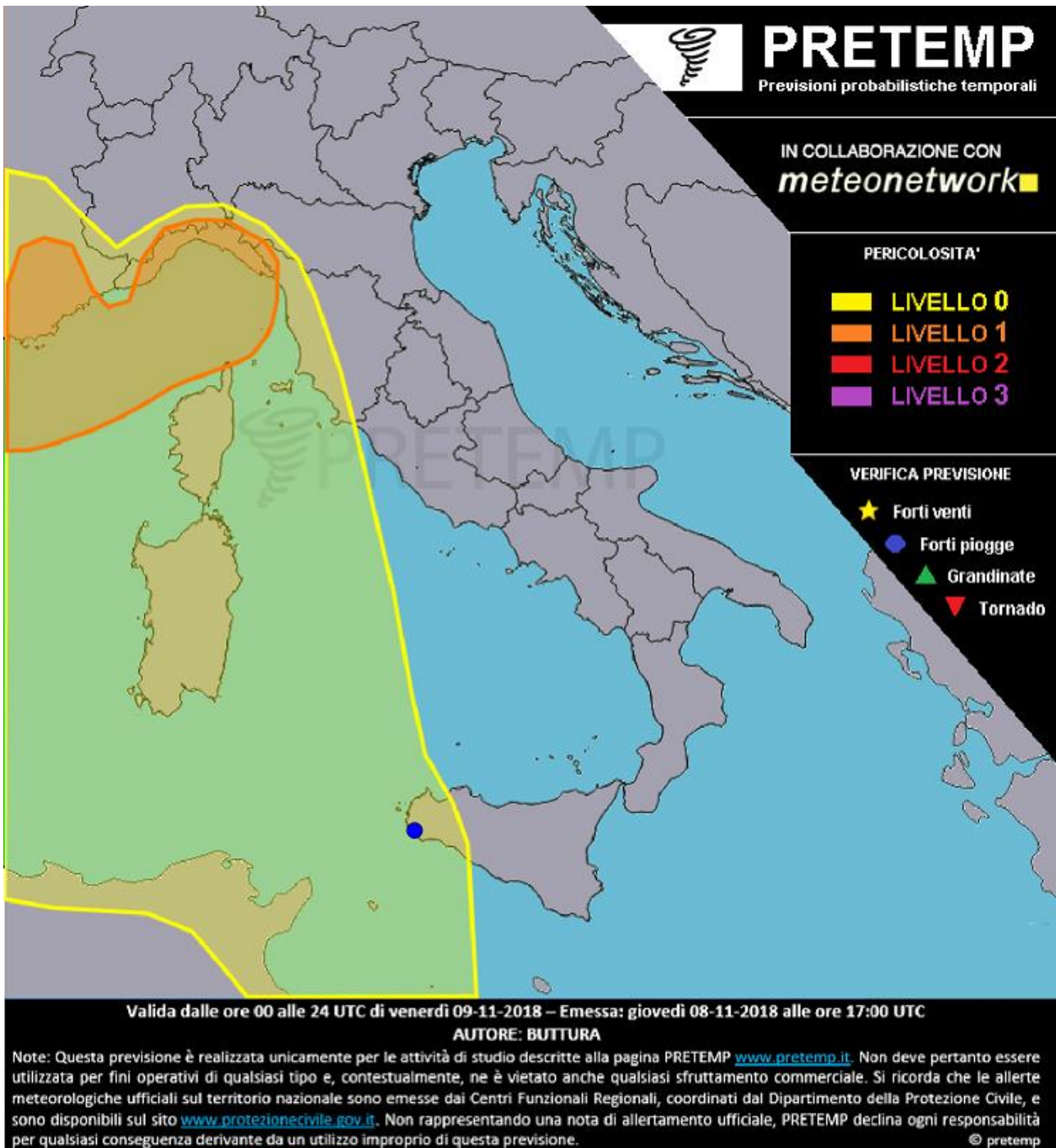
DATABASE

PREVISIONE 07 NOVEMBRE 2018



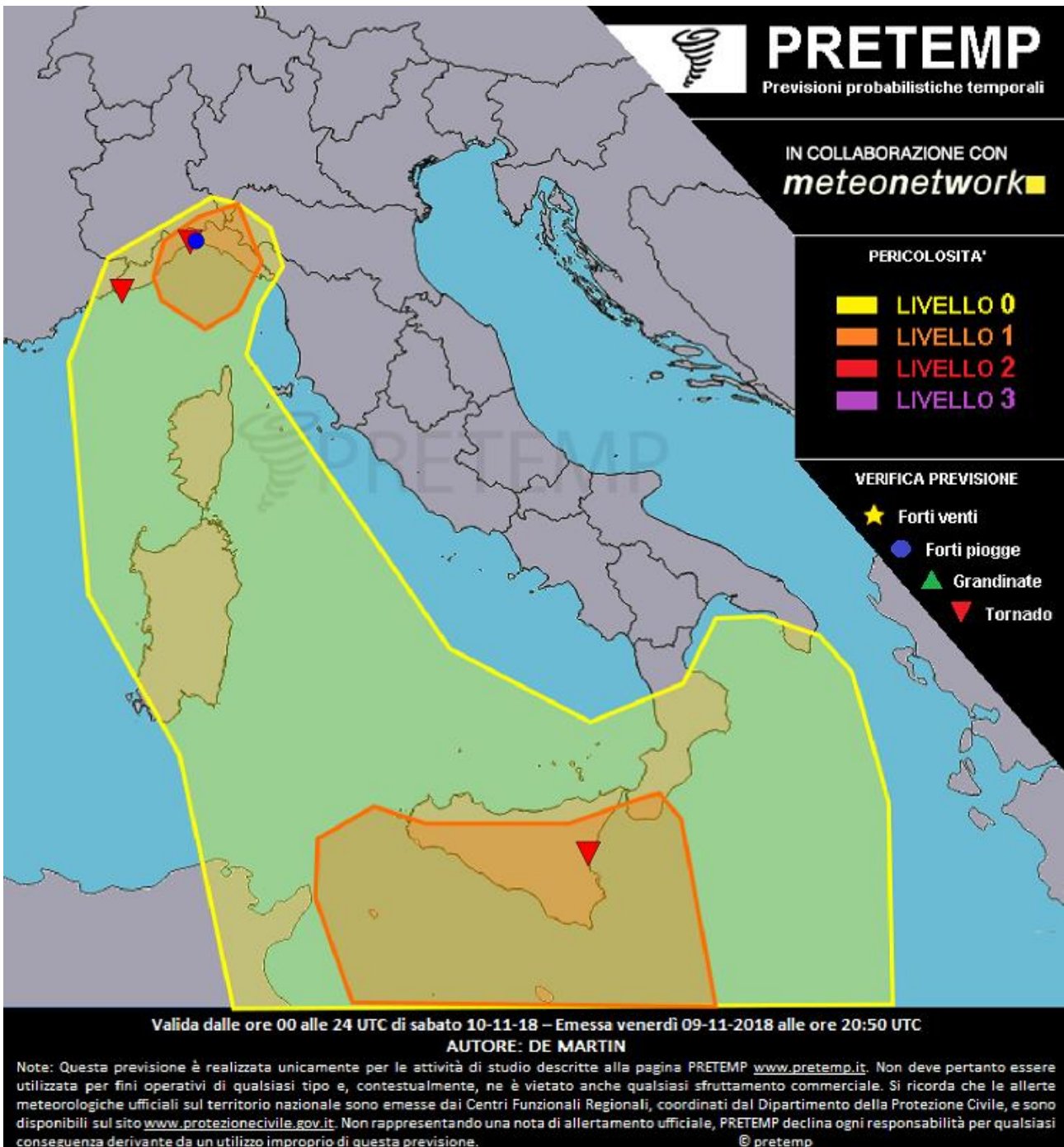
DATABASE

PREVISIONE 09 NOVEMBRE 2018



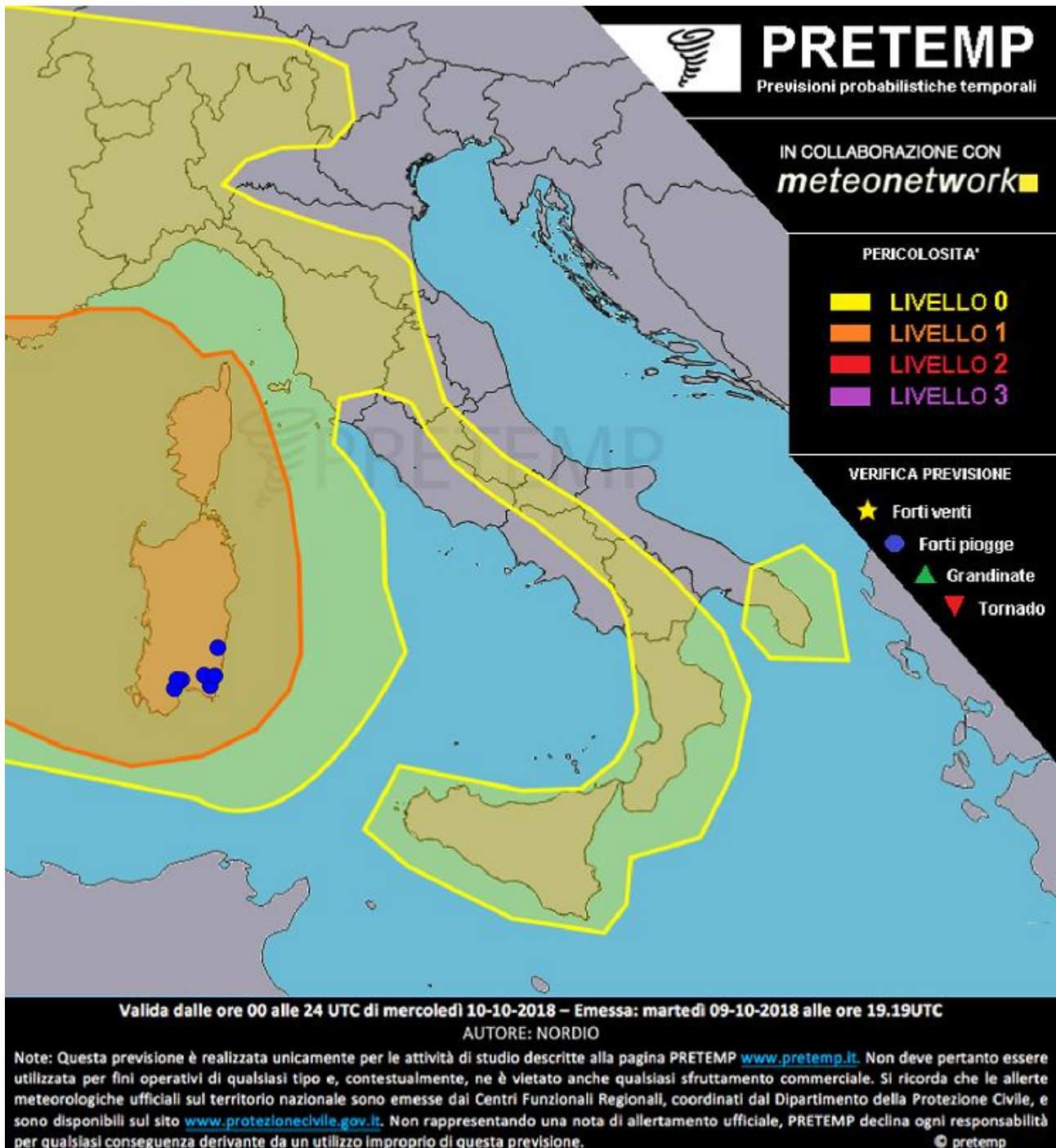
DATABASE

PREVISIONE 10 NOVEMBRE 2018



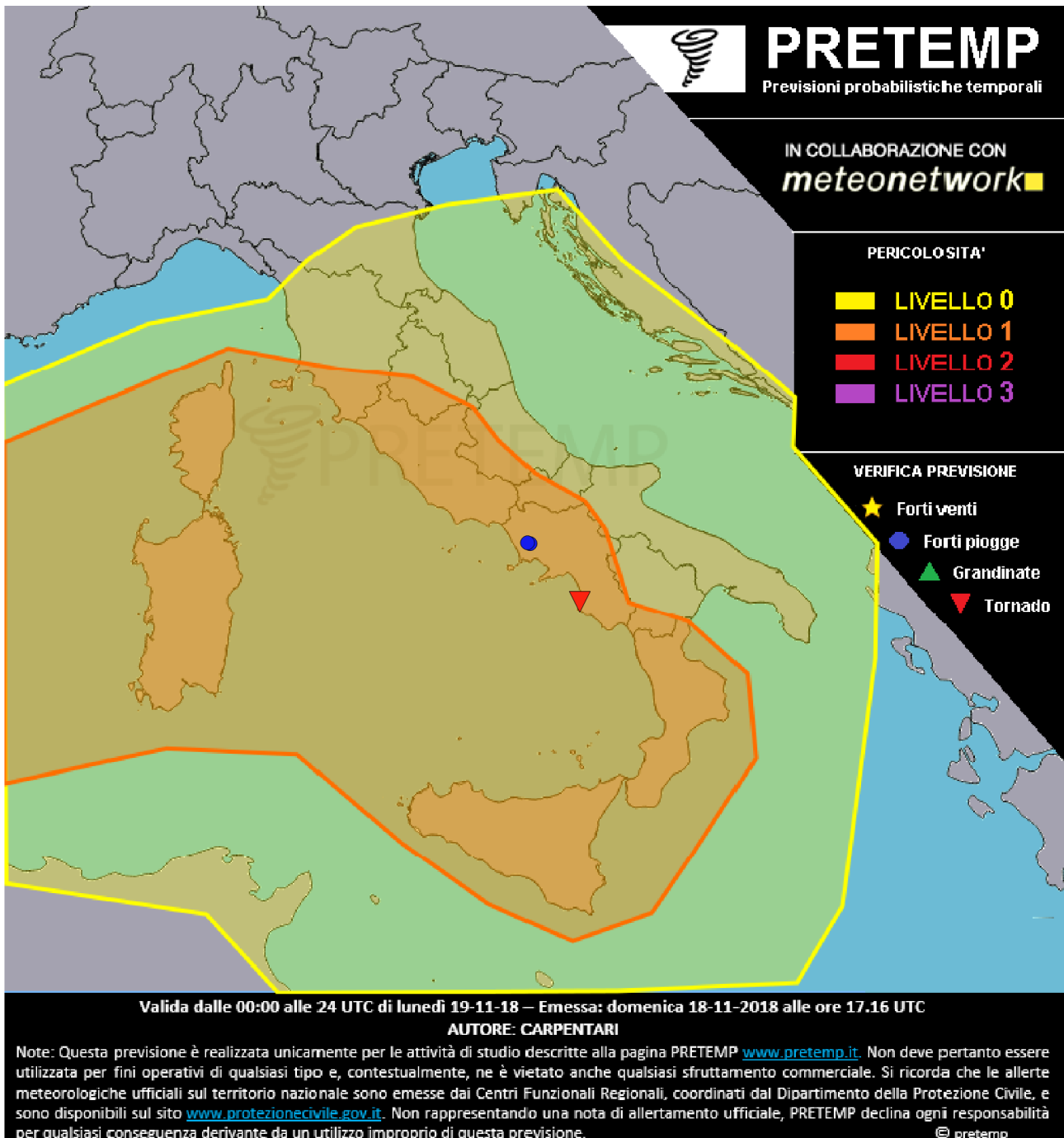
DATABASE

PREVISIONE 16 NOVEMBRE 2018



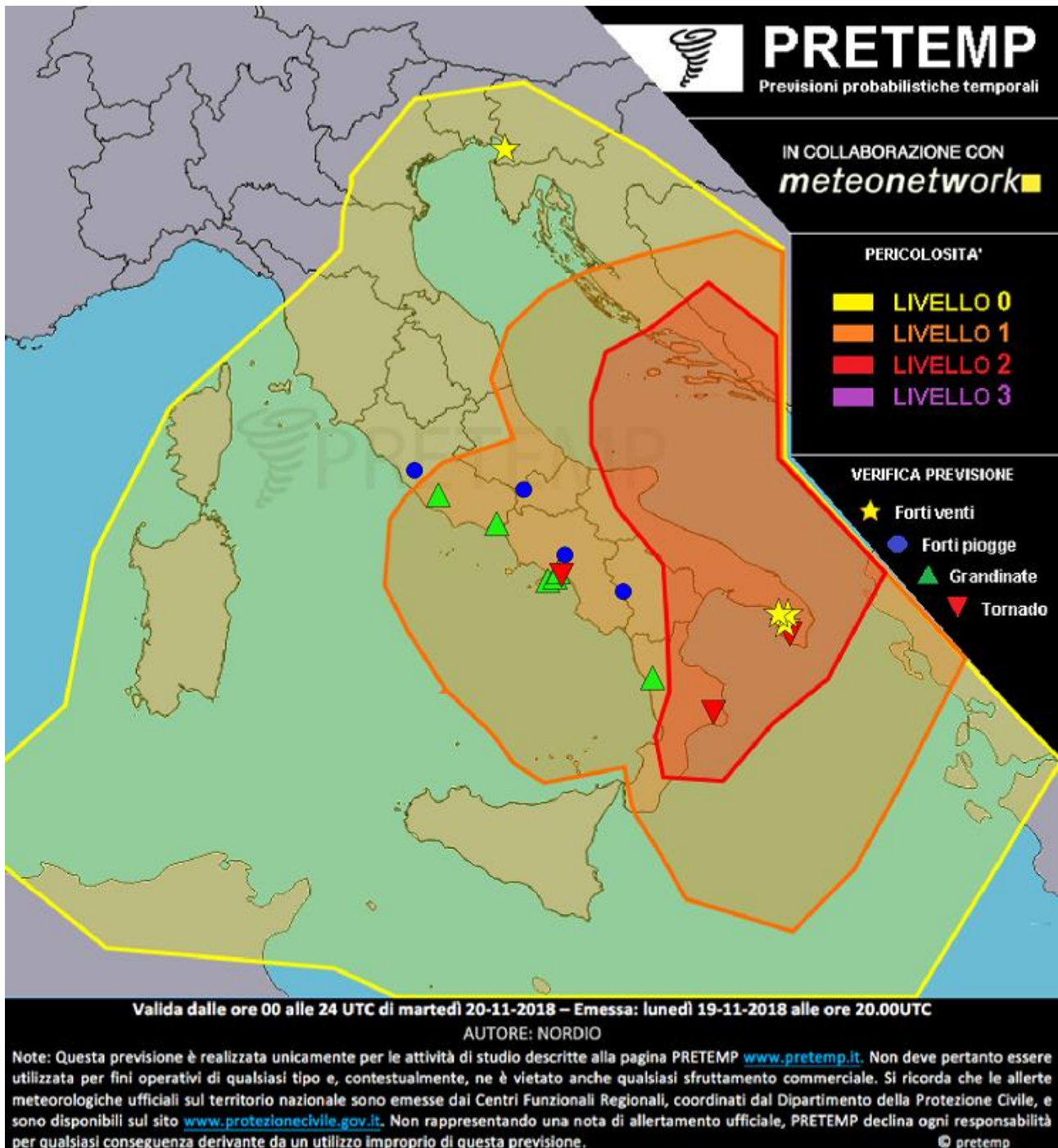
DATABASE

**PREVISIONE 19 NOVEMBRE 2018**



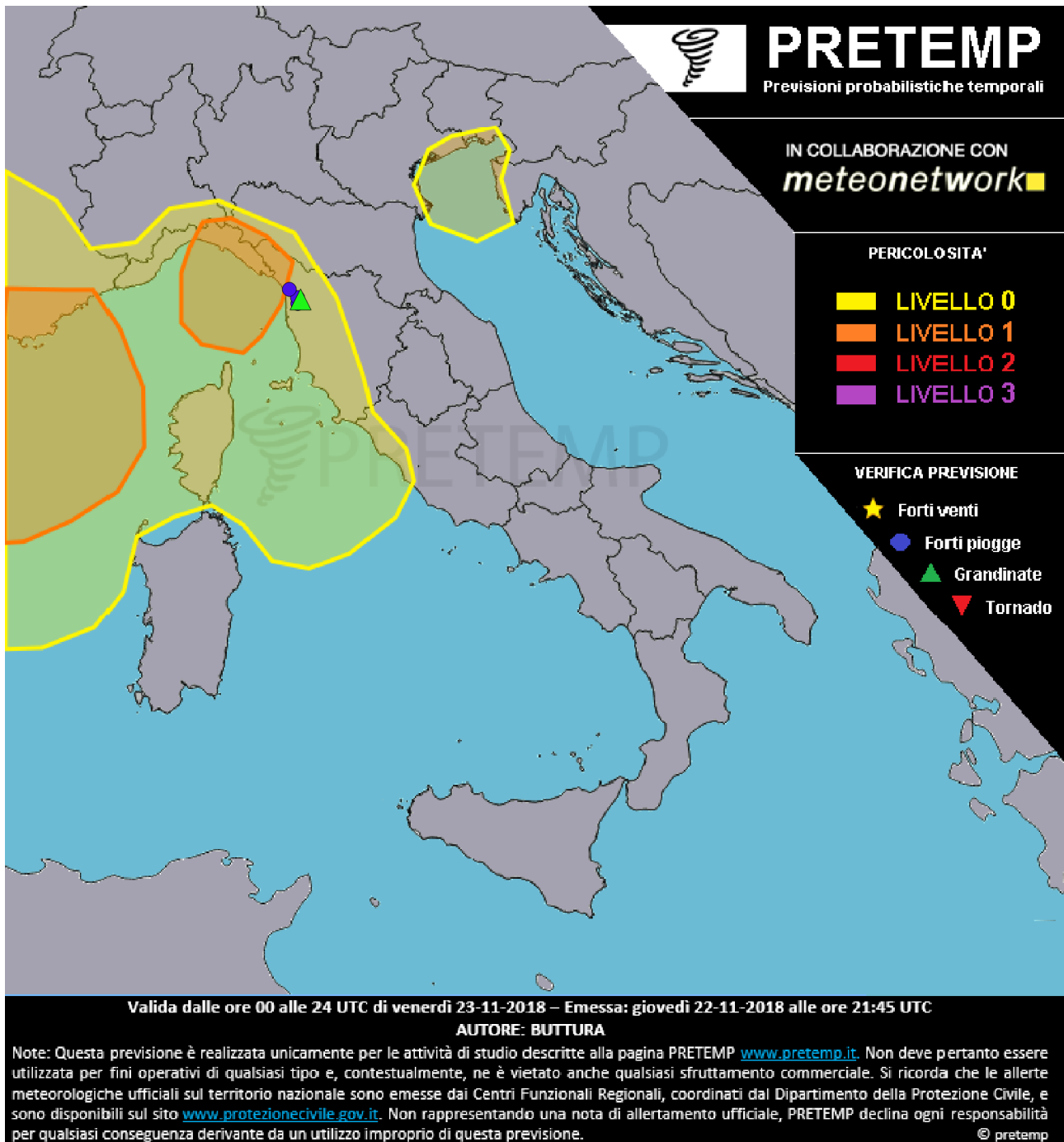
**DATABASE**

PREVISIONE 20 NOVEMBRE 2018



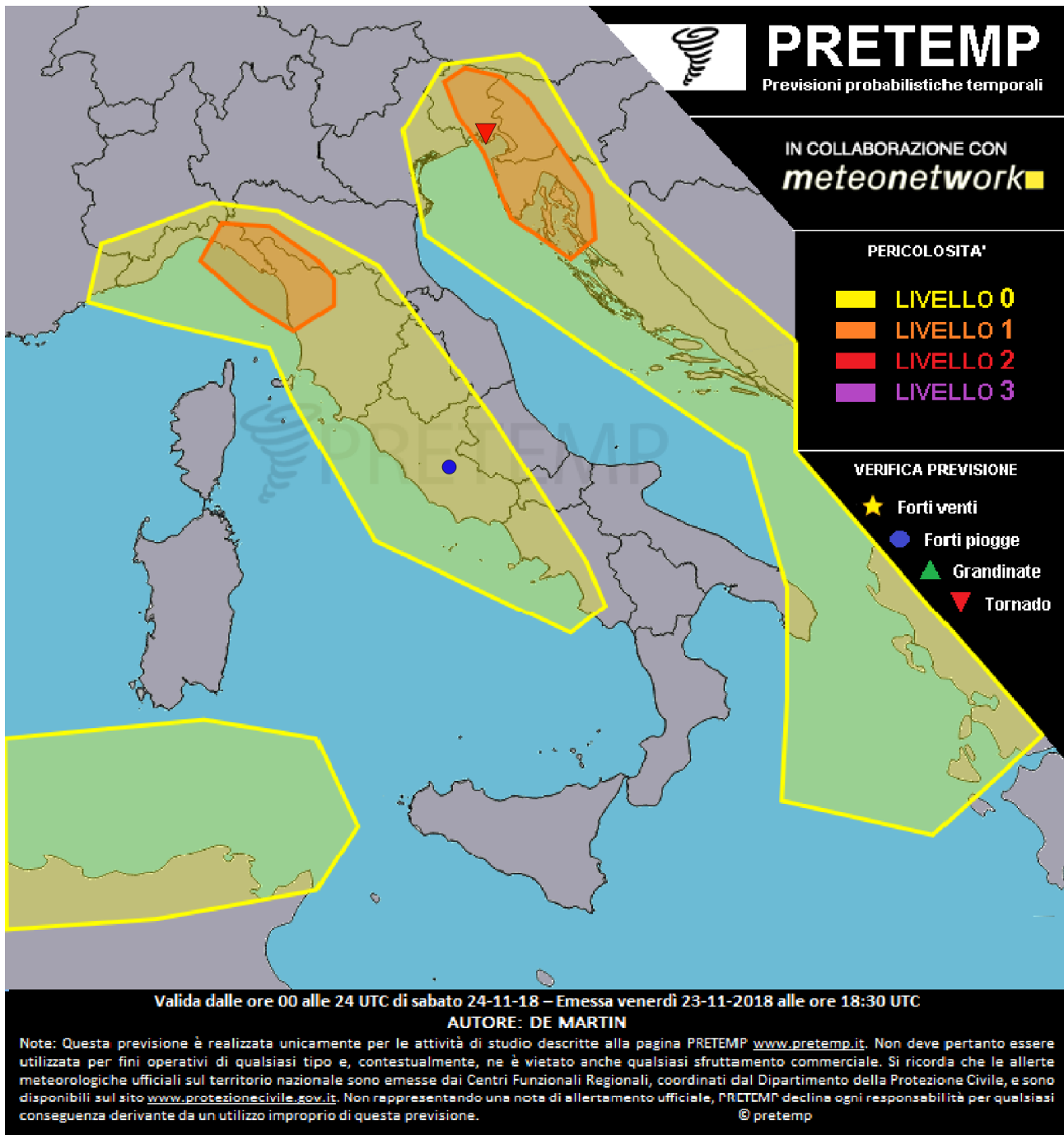
DATABASE

**PREVISIONE 23 NOVEMBRE 2018**



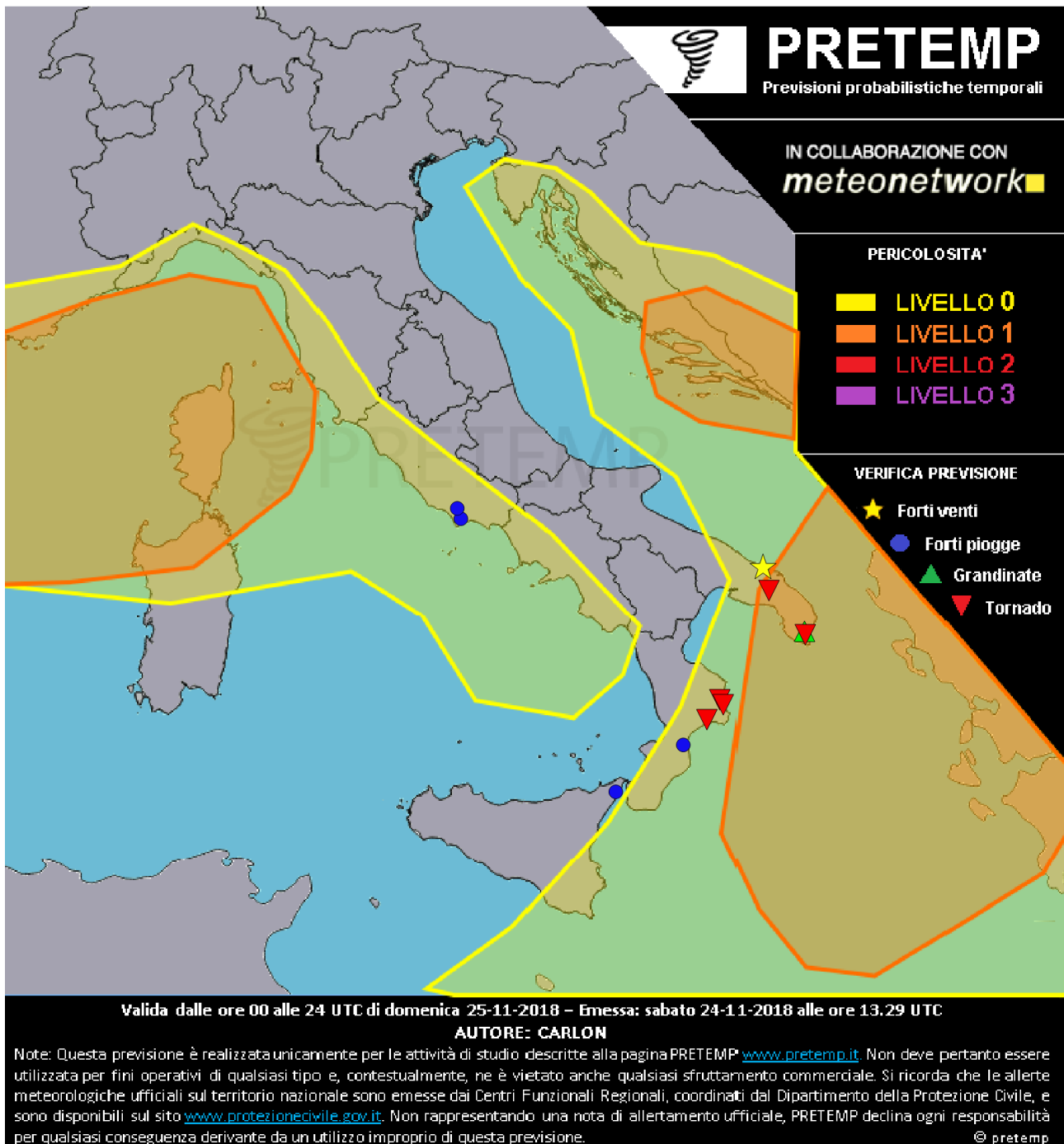
**DATABASE**

**PREVISIONE 24 NOVEMBRE 2018**



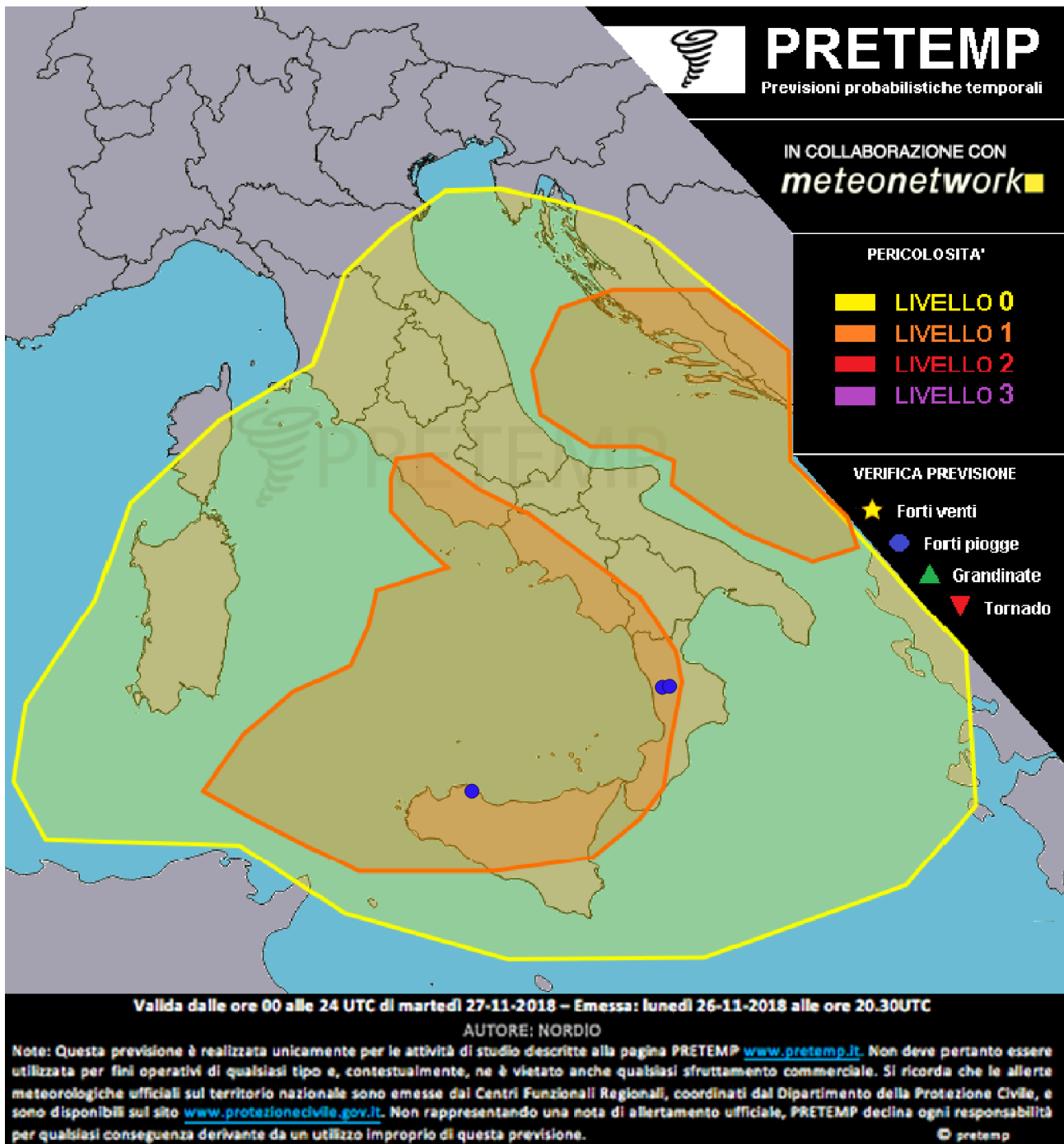
**DATABASE**

**PREVISIONE 25 NOVEMBRE 2018**



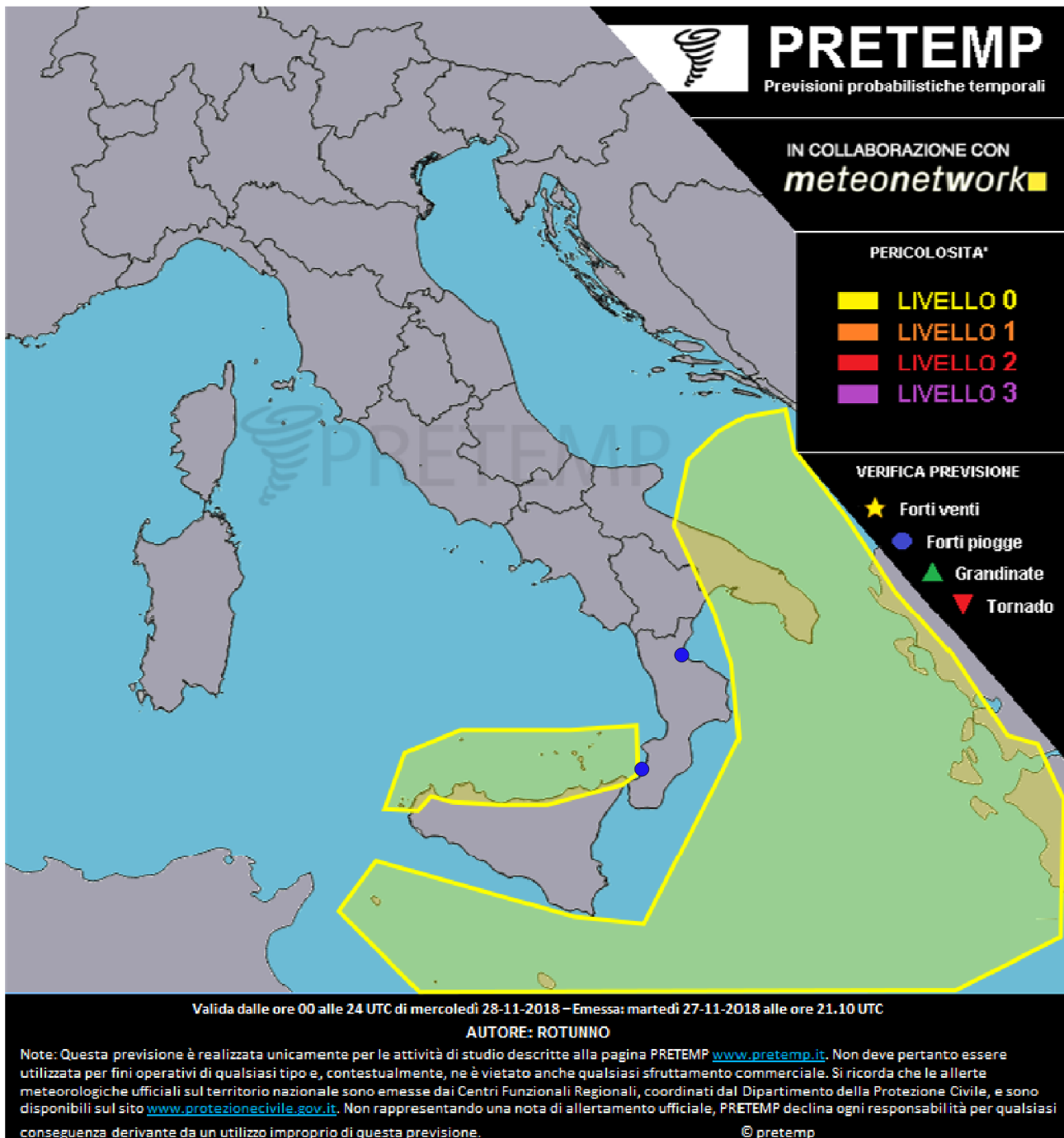
**DATABASE**

PREVISIONE 27 NOVEMBRE 2018



DATABASE

PREVISIONE 28 NOVEMBRE 2018



[DATABASE](#)

Non risultano segnalazioni nelle seguenti giornate:

- [08 novembre 2018](#)
- [11 novembre 2018](#)
- [12 novembre 2018](#)
- [13 novembre 2018](#)
- [14 novembre 2018](#)
- [15 novembre 2018](#)
- [17 novembre 2018](#)
- [18 novembre 2018](#)
- [21 novembre 2018](#)
- [22 novembre 2018](#)
- [26 novembre 2018](#)
- [29 novembre 2018](#)
- [30 novembre 2018](#)