

**REPORT DICEMBRE 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 dicembre 2018](#)

## 1. Anomalie mensili

Il mese di dicembre 2018 è stato condizionato dalla presenza di vasti campi anticiclonici sull'Europa centro-occidentale i quali hanno interessato frequentemente anche l'Italia determinando lunghi periodi stabili; Figura 1. Tuttavia, in molte occasioni la Penisola si è trovata ai margini dell'anticiclone con conseguente ventilazione settentrionale anche intensa ad alta quota; si sono dunque registrate forti precipitazioni oltralpe con nevicate eccezionali in Austria, mentre nei versanti sud delle Alpi i venti di Foehn hanno determinato tempo secco e stabile, Figura 2. Tali correnti settentrionali hanno determinato solo temporanei e modesti passaggi instabili al centro-sud.

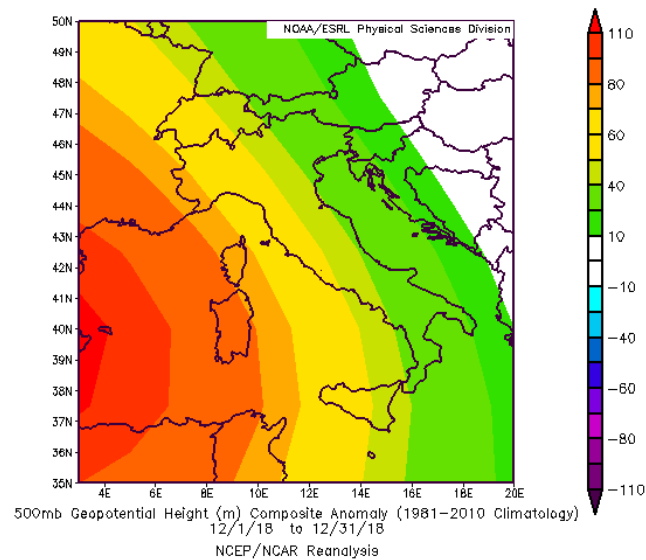


Figura 1 Anomalia geopotenziale (500 hPa) sull'Italia, dicembre 2018; la Penisola si trova ai margini degli anticicloni che interessano maggiormente l'Europa occidentale.

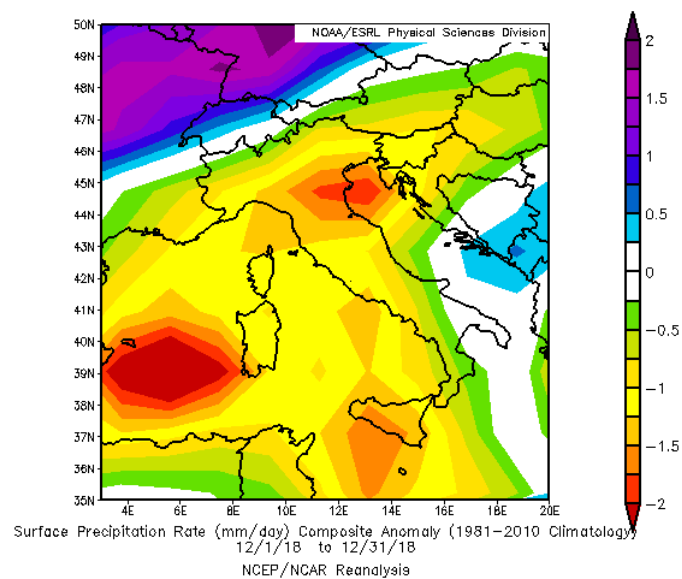


Figura 2 Anomalie di precipitazioni in Italia; numerosi fronti discesi dall'Europa del nord si sono addossati alle Alpi determinando intense precipitazioni su queste zone, mentre a sud il clima si è presentato stabile e secco.

## 2. Segnalazioni

In questo mese grazie al progetto "[Storm Report](#)", in collaborazione con MeteoNetwork, sono state raccolte 64 segnalazioni di fenomeni violenti correlate ai temporali.

Come visto nel paragrafo precedente, il mese è stato condizionato da correnti secche settentrionali con precipitazioni scarse su gran parte della Penisola, specie al nord. Tuttavia tali correnti settentrionali secche ma più fredde hanno determinato brevi episodi instabili al centro-sud, in particolar modo sulla Puglia, regione maggiormente esposta all'ingresso di correnti fredde dai Balcani, come si può vedere nel Grafico 1 il quale riporta il numero di segnalazioni raccolte durante questo mese regione per regione (le regioni non presenti nel grafico non hanno registrato fenomeni violenti).

Grazie alla natura fredda delle masse d'aria affluite sono prevalse le grandinate, seppur di diametri ridotti ma spesso con accumuli abbondanti, Grafico 2. Sempre grazie all'afflusso di aria fredda, affluita dopo periodi anticiclonici più miti, si sono registrate anche delle trombe marine. Infine il giorno con maggiori fenomeni violenti osservati è stato il 10 dicembre, Grafico 3.

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.

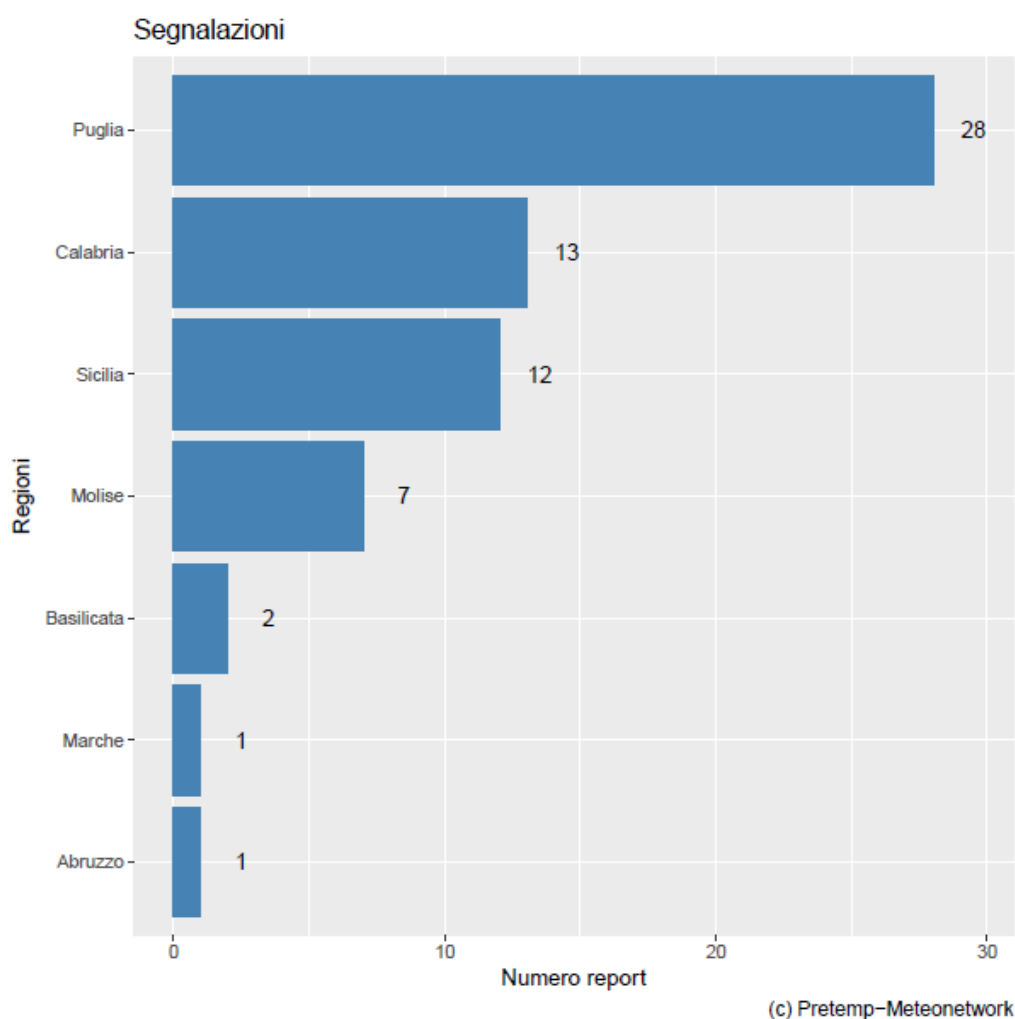


Grafico 1: numero di segnalazioni pervenute per regione

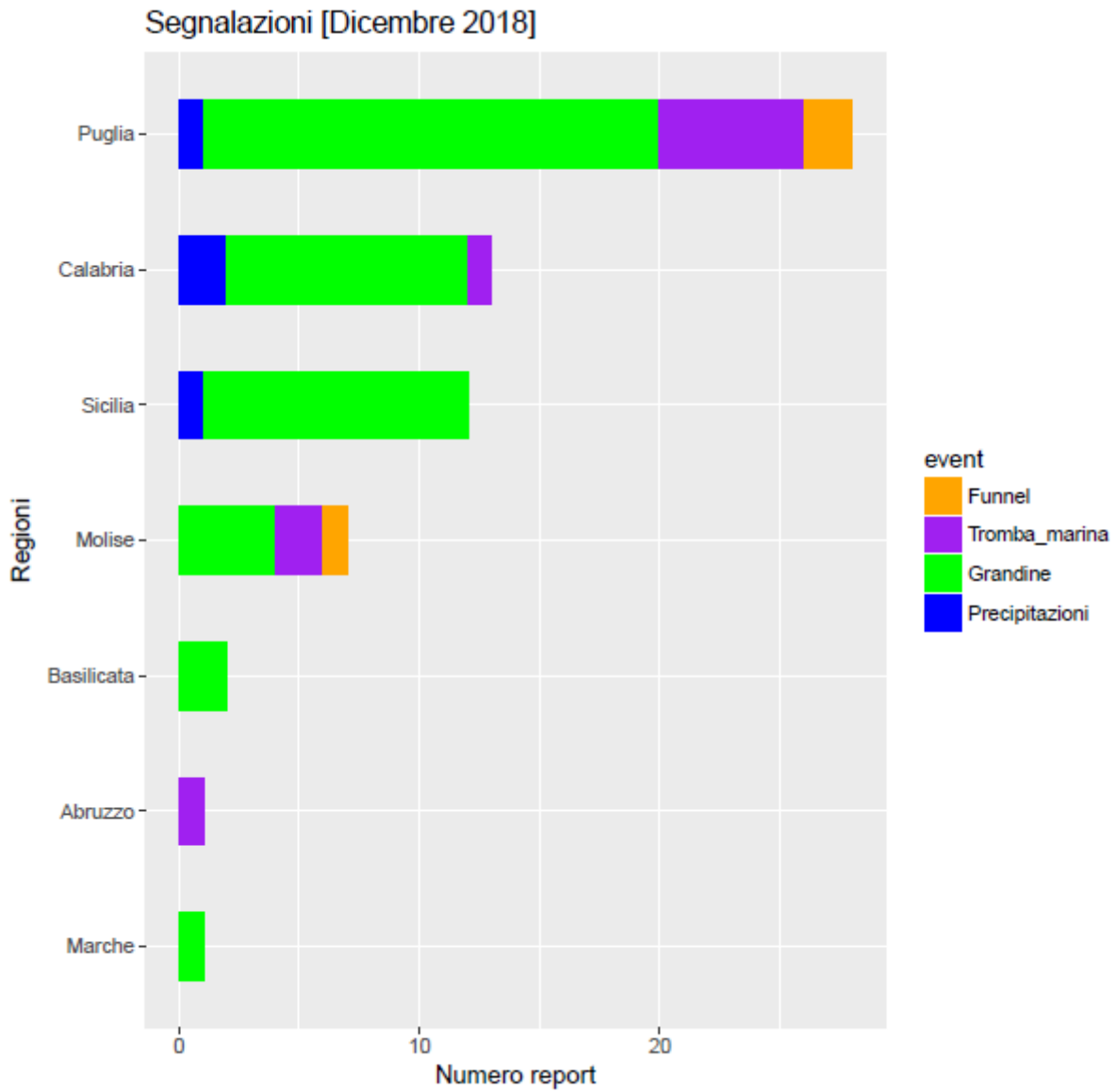


Grafico 2: numero di segnalazioni suddivise per tipologia di fenomeno e regione

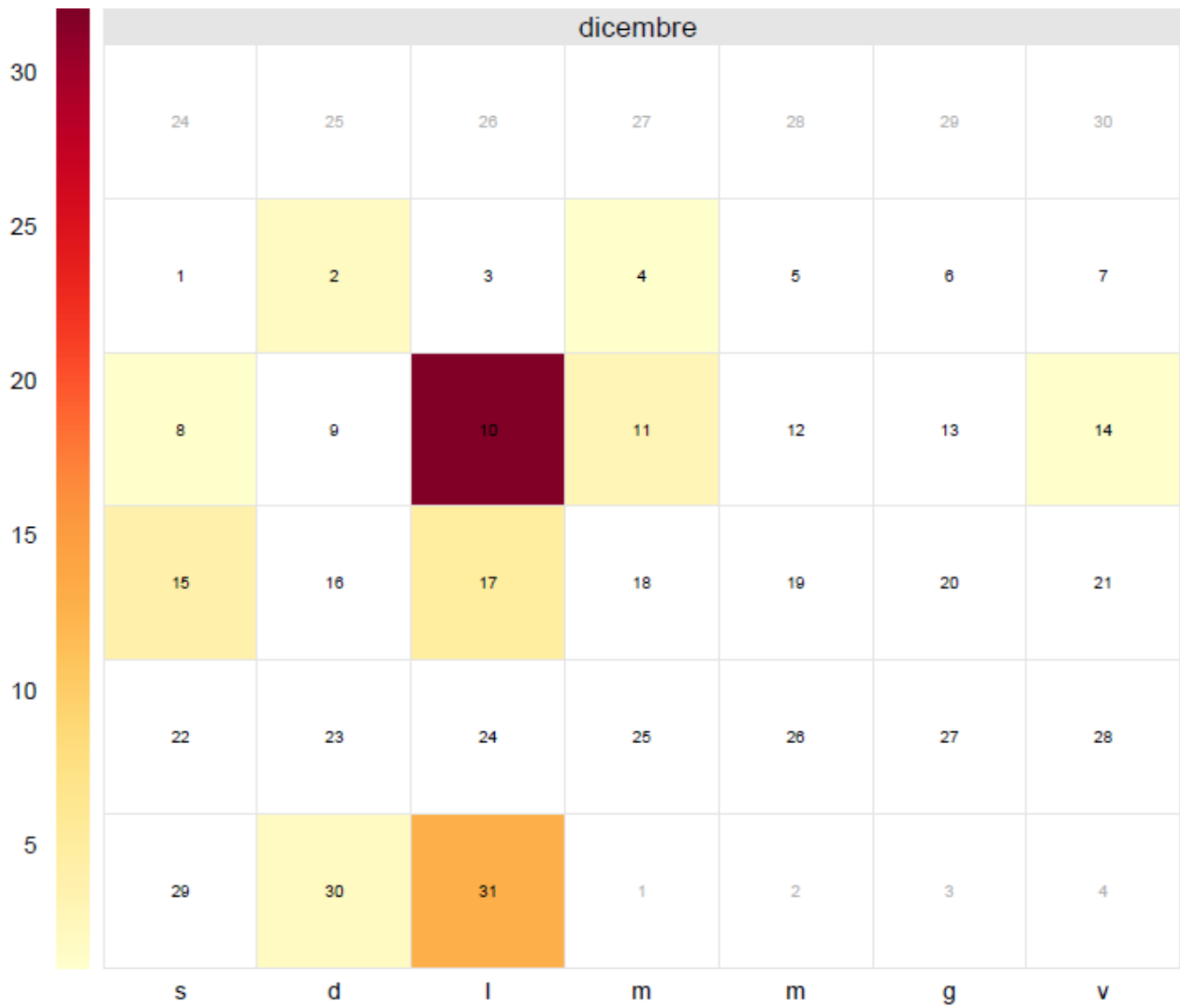


Grafico 3: numero di segnalazioni pervenute per giorno del mese

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

Il mese di dicembre 2018 è stato contraddistinto da un calo dell'attività temporalesca rispetto al mese precedente grazie alla presenza di frequenti rimonte anticicloniche interrotte dall'ingresso di correnti secche settentrionali. Sono stati emessi scarsi livelli 1 di pericolosità, assenti i livelli 2 e 3, mentre un buon numero di livelli zero si ritrovano specie al centro-sud, come si può apprezzare dal Grafico 4 riportato qui sotto.

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.

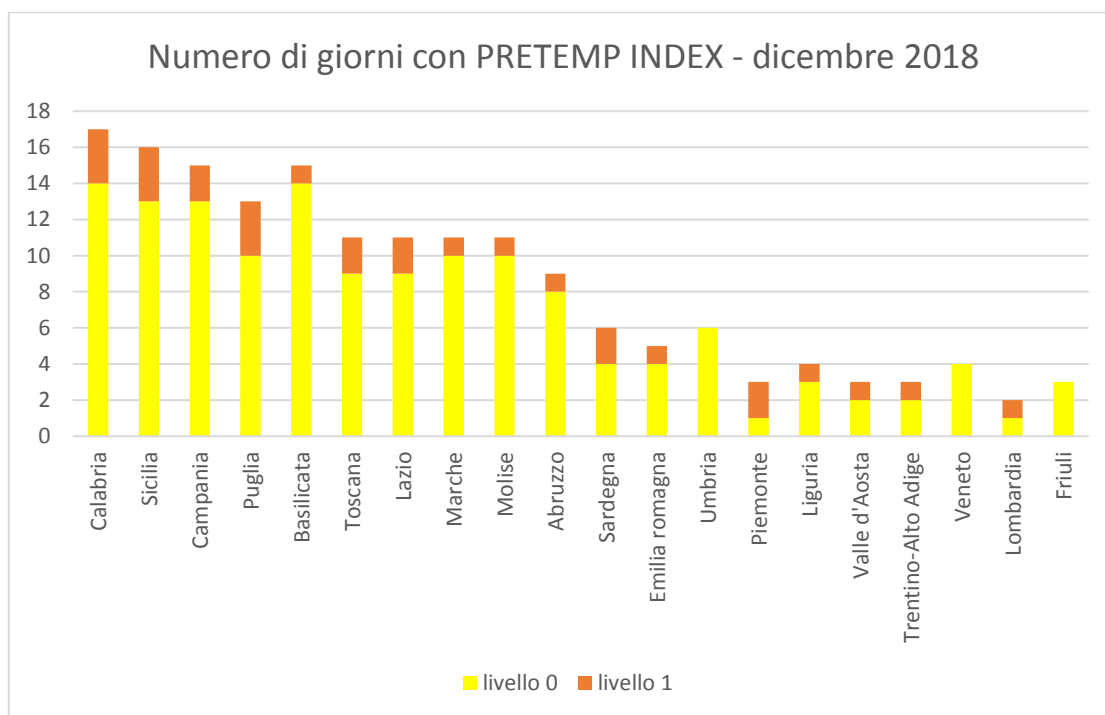


Grafico 4: numerosità dei livelli di pericolosità emessi nei bollettini Pretemp per singola regione

## 4. Pretemp INDEX

Questo indice, a differenza delle statistiche riportate nel paragrafo 3, 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 forte calo; ciò si riscontra in sintesi proprio nel Pretemp Index nazionale che si porta da 55 del mese di novembre a 31 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 dicembre 2018 l'intensità potenziale dei temporali sia piuttosto bassa e comunque maggiore, come tipicamente avviene nei mesi invernali, al centro-sud. Al nord invece, come da climatologia, i fenomeni temporaleschi osservati sono risultati pressoché trascurabili.



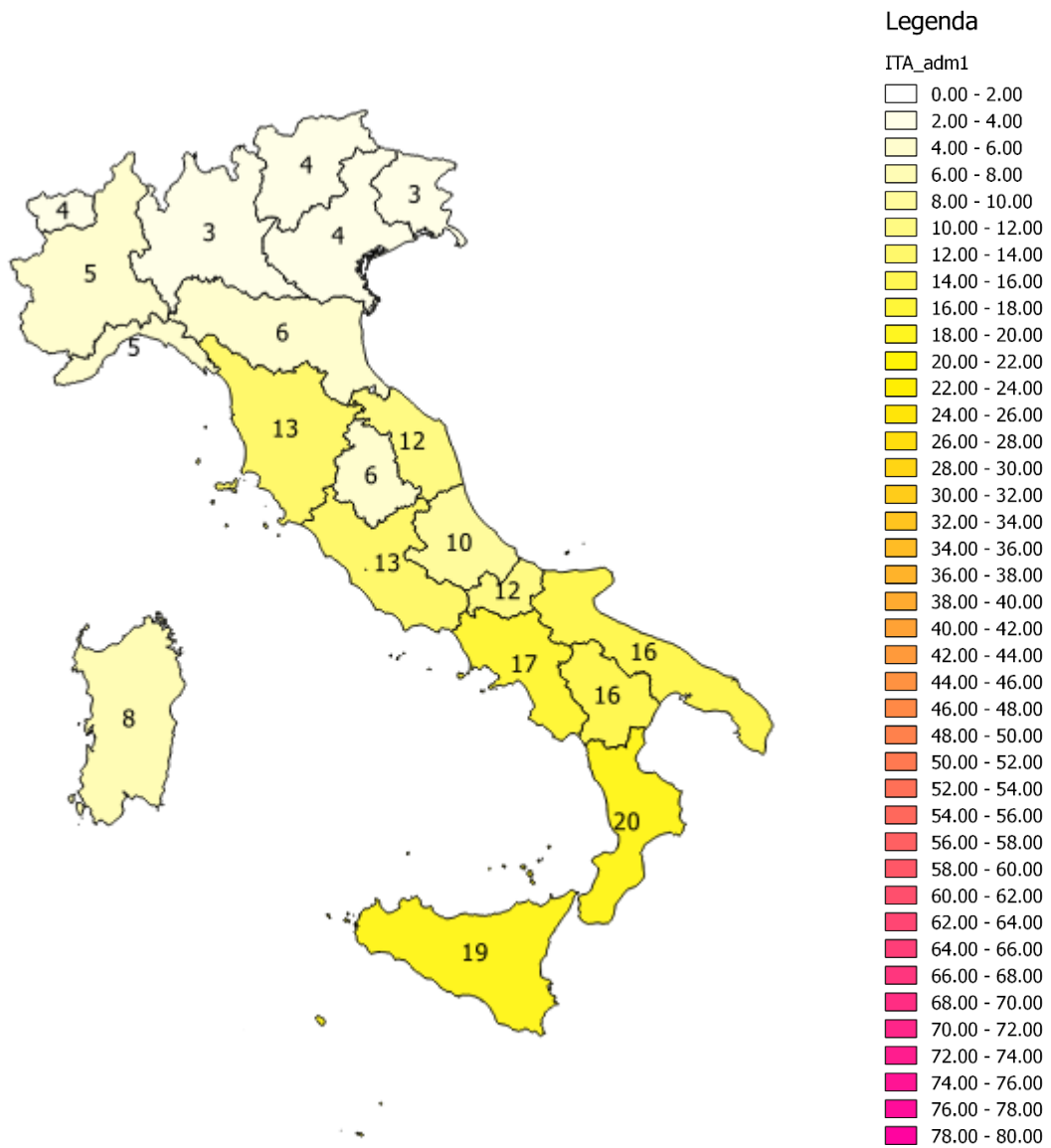


Figura 3: Pretemp Index per regione nel mese di dicembre 2018

## 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 20, sono riportate mappe delle previsioni effettuate nel mese di dicembre 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.

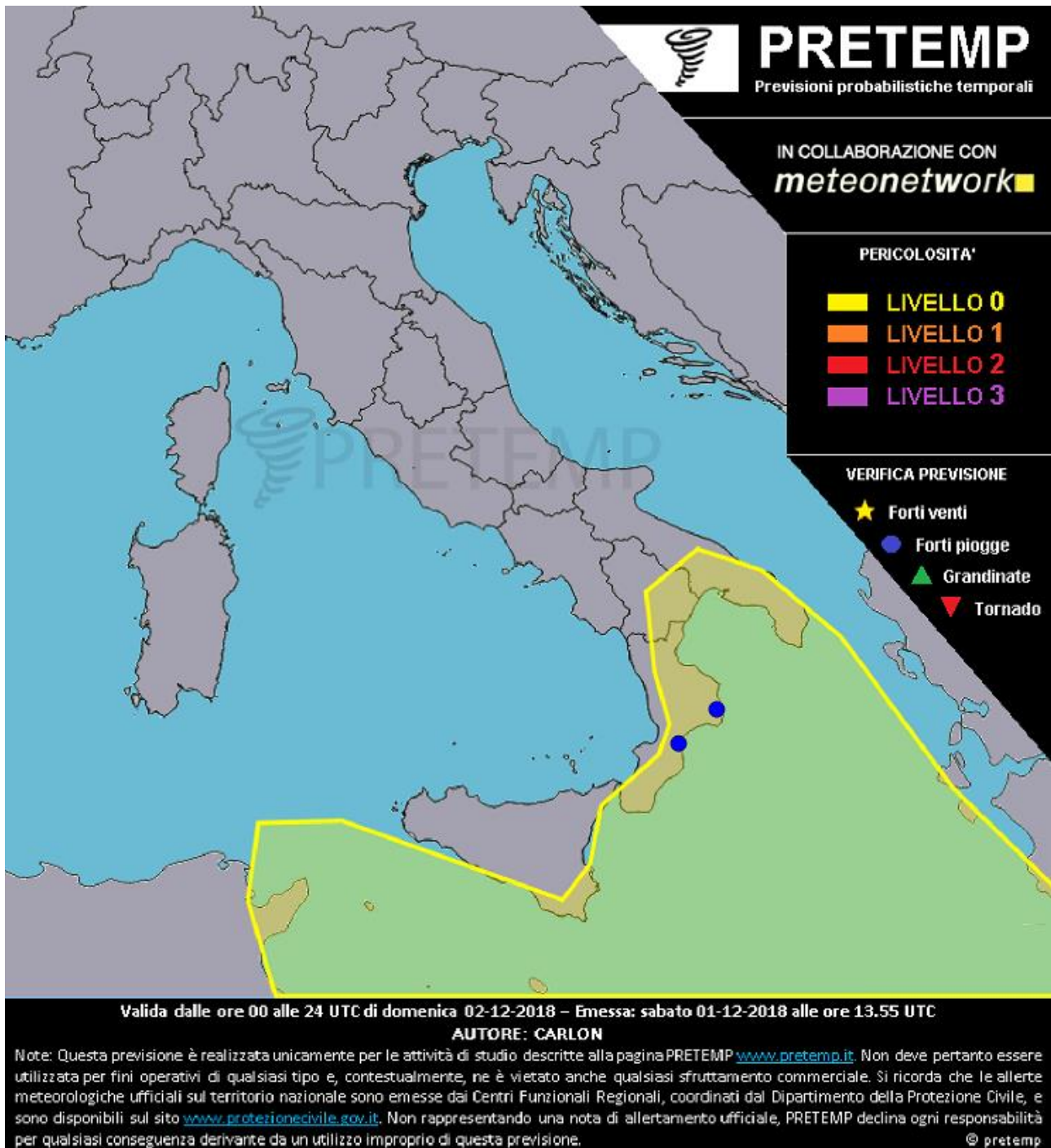
Come ricordato all’inizio di questo documento si tratta di segnalazioni a “vista”, non misurazioni strumentali e dunque non rappresentano la totalità dei fenomeni realmente avvenuti. Per questo a ogni segnalazione pervenuta viene dato un raggio di validità pari a 40 km.

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.

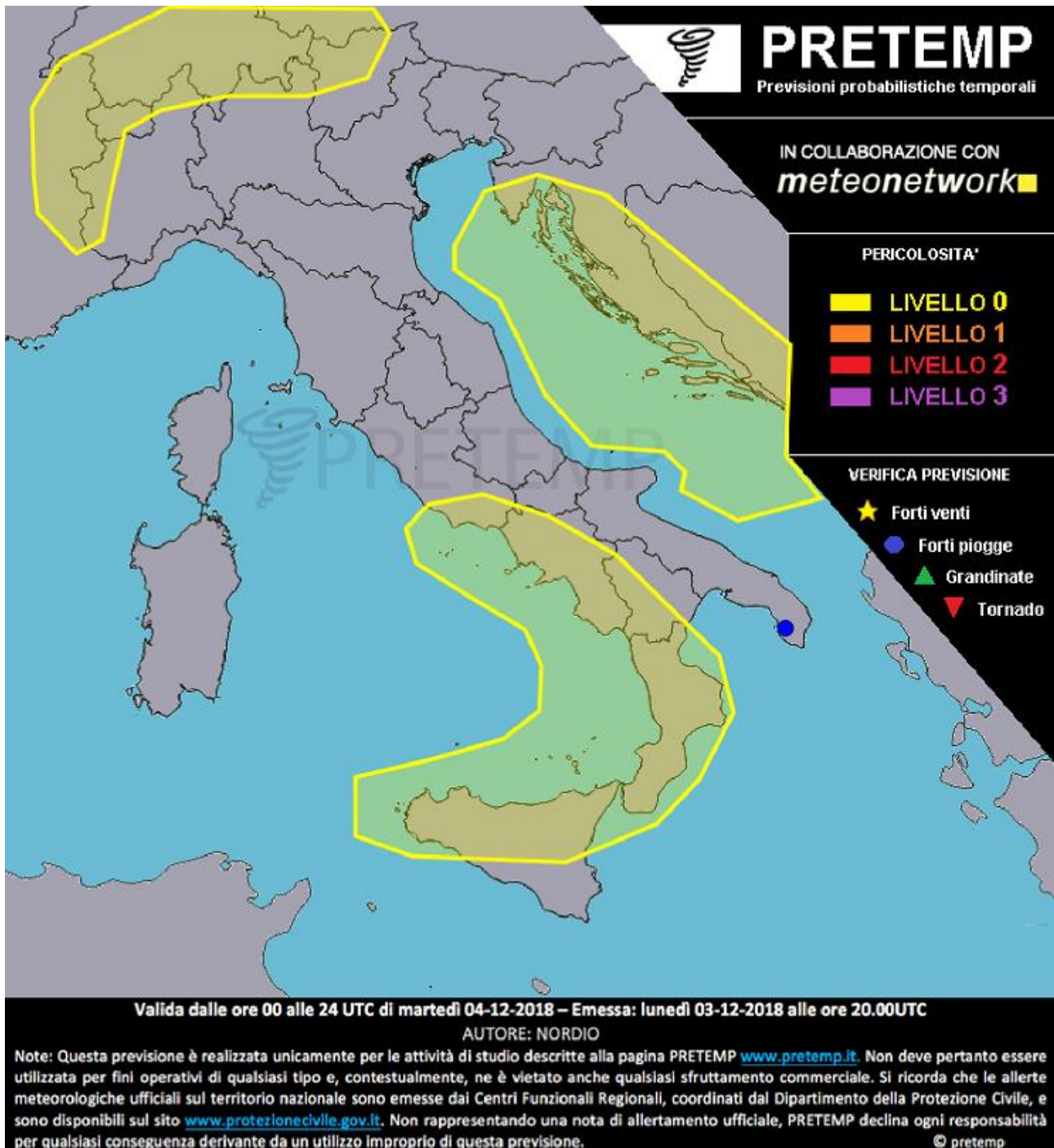
Nota: il plot della grandine nelle cartine viene rappresentato da un triangolo verde. Nel caso siano raffigurati triangoli piccoli la dimensione dei chicchi è risultata ridotta mentre se il triangolo risulta di grandi dimensioni la grandinata è stata significativa con diametri notevoli; per i dettagli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

PREVISIONE 02 DICEMBRE 2018



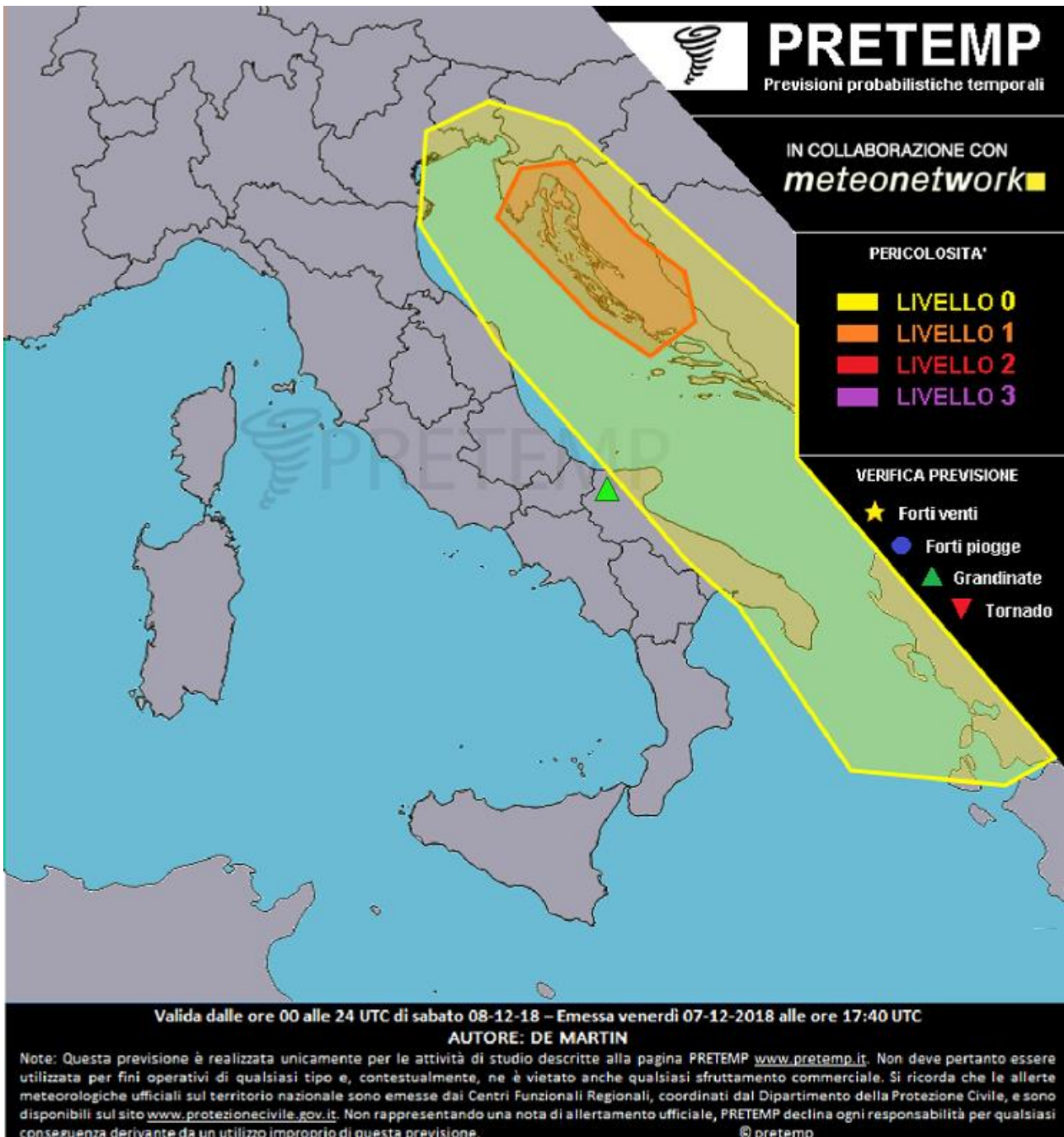
DATABASE

PREVISIONE 04 DICEMBRE 2018



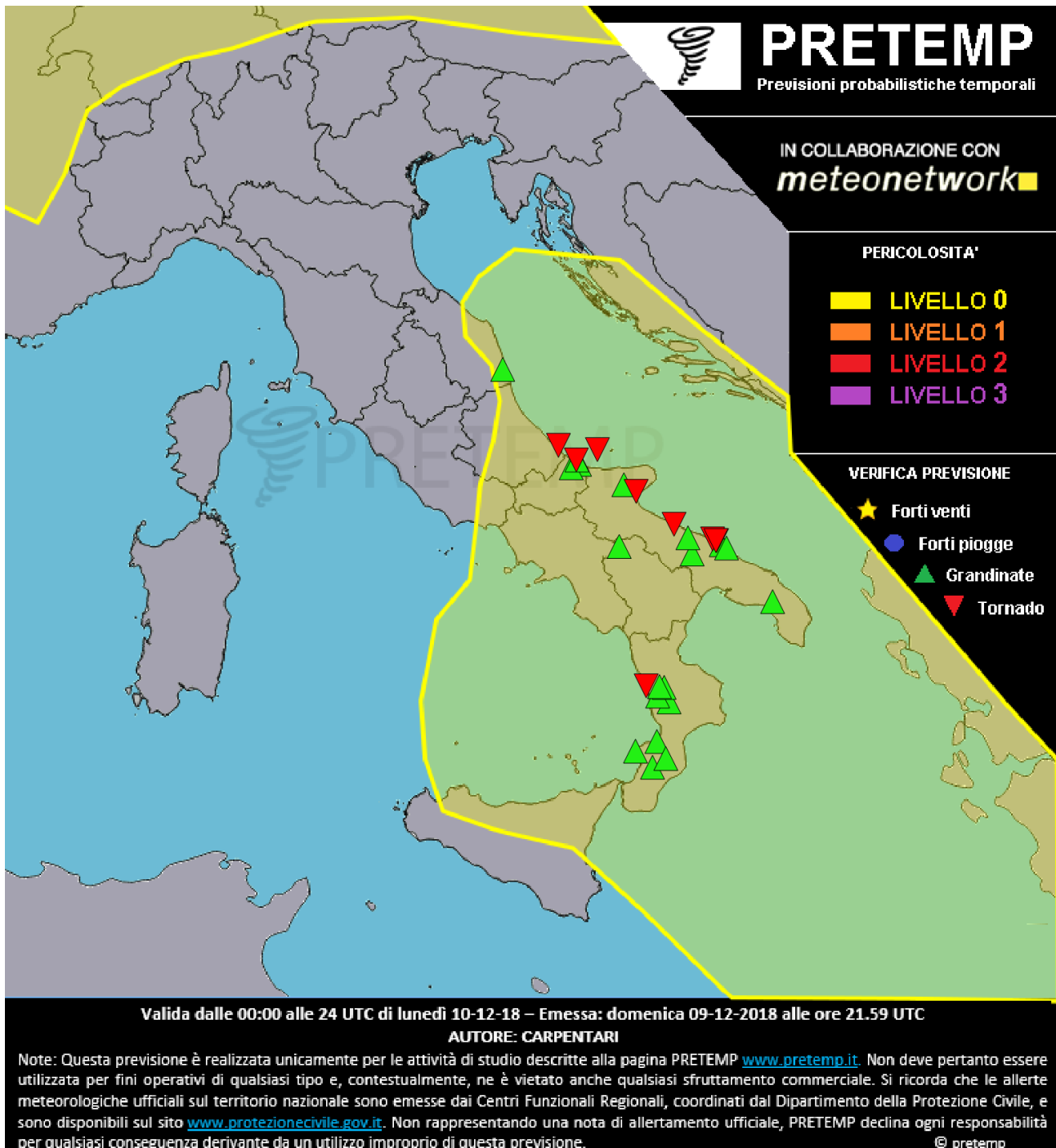
DATABASE

PREVISIONE 08 DICEMBRE 2018



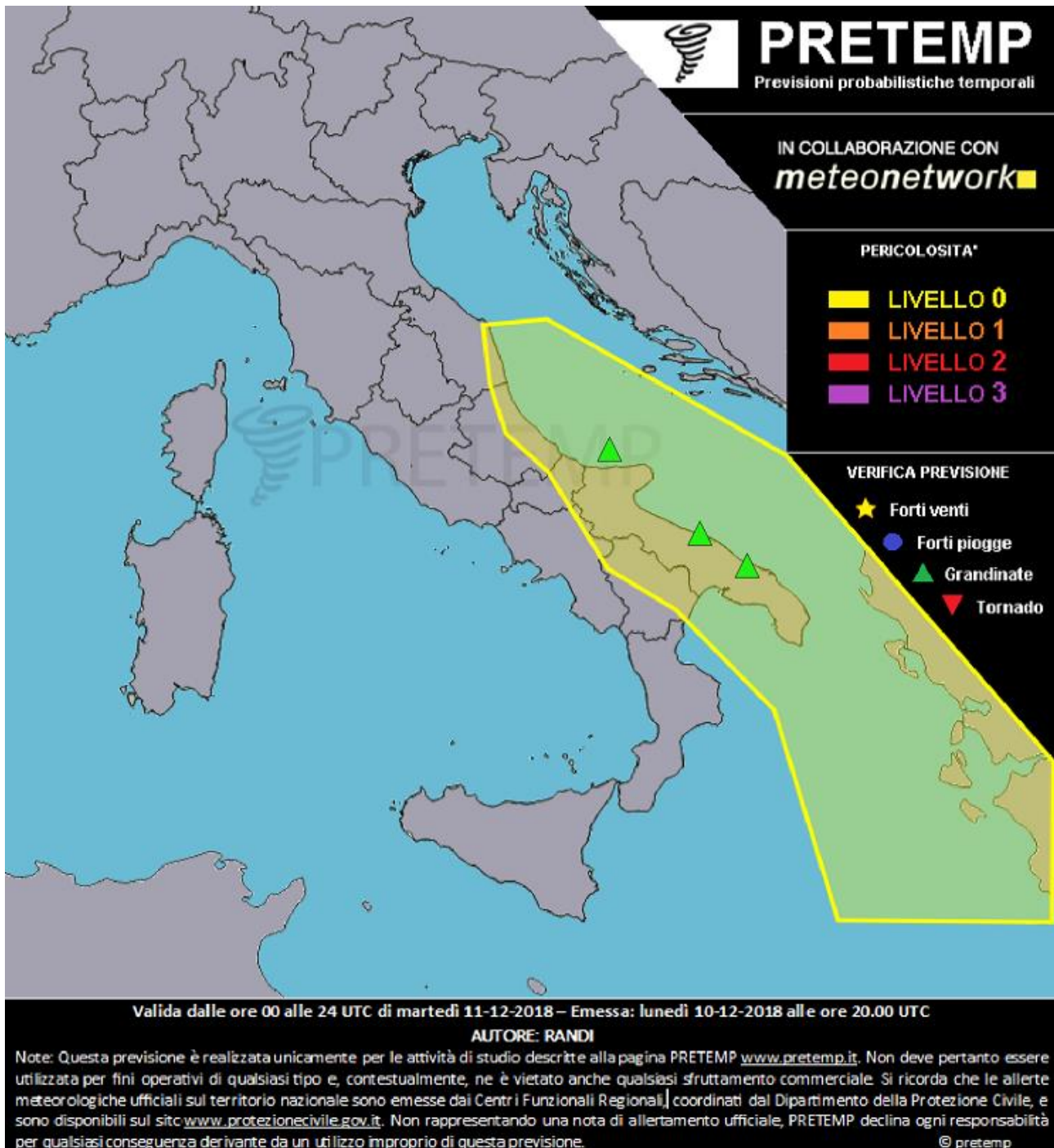
DATABASE

**PREVISIONE 10 DICEMBRE 2018**



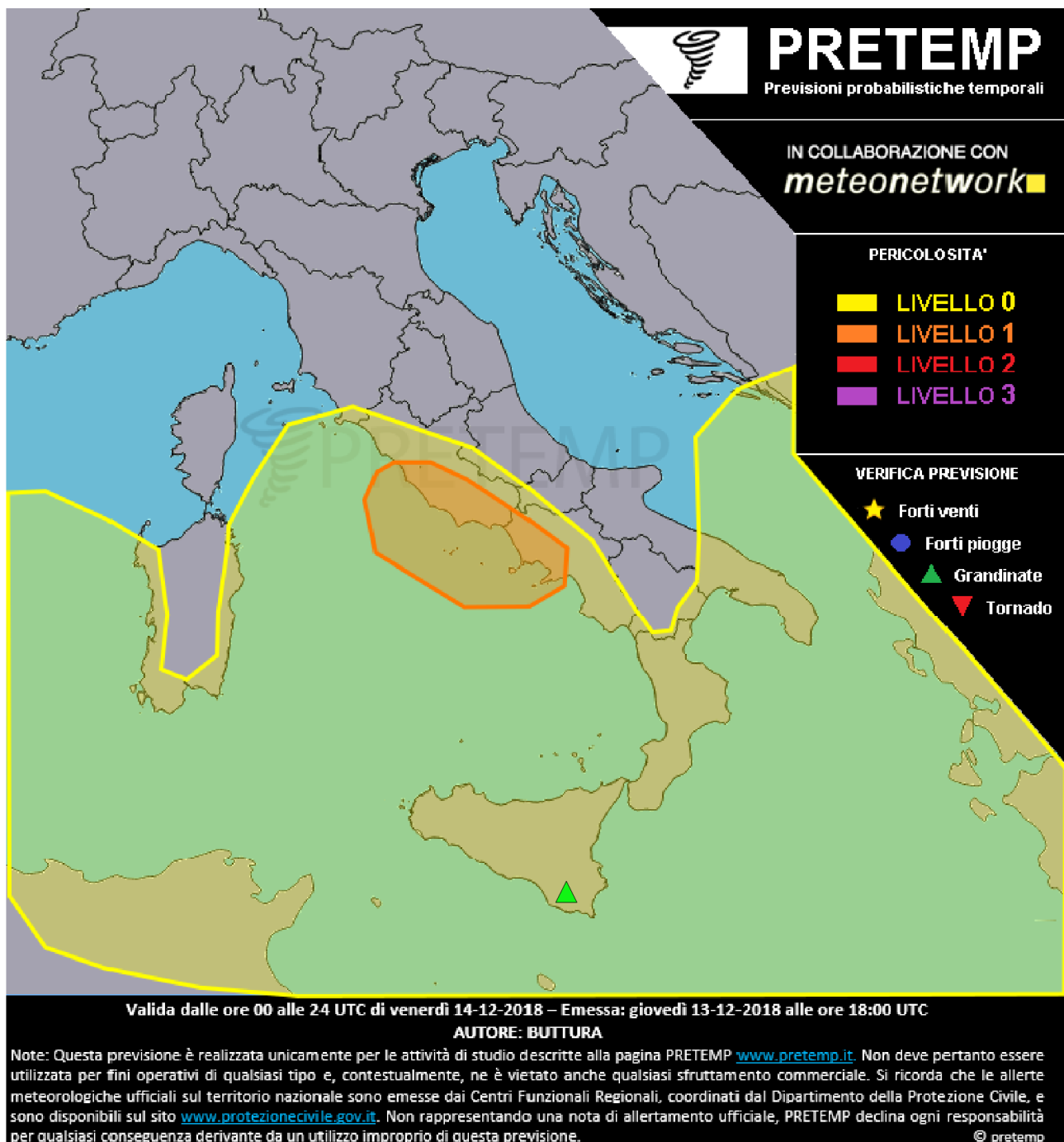
**DATABASE**

PREVISIONE 11 DICEMBRE 2018



DATABASE

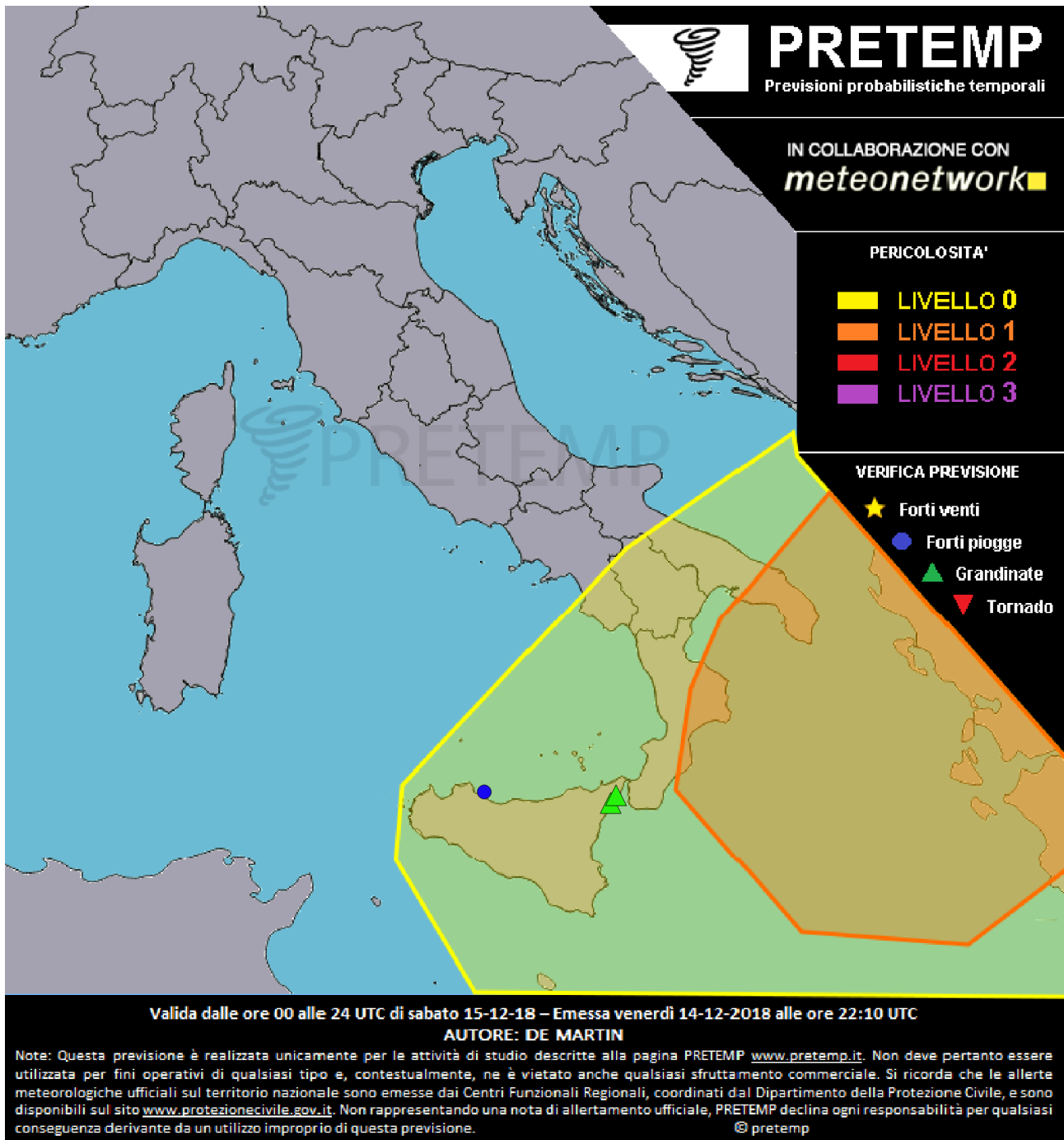
PREVISIONE 14 DICEMBRE 2018



DATABASE

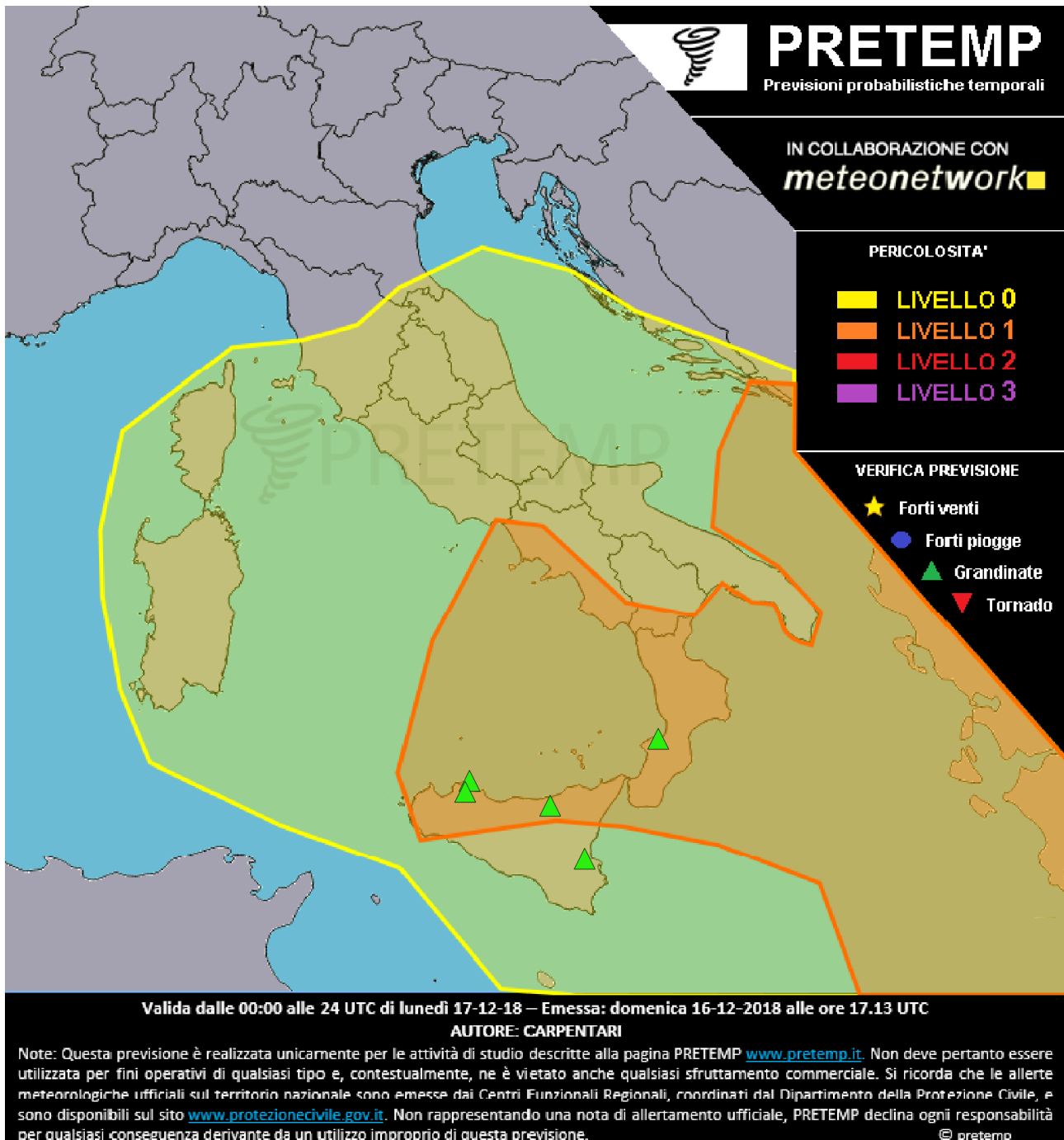


**PREVISIONE 15 DICEMBRE 2018**



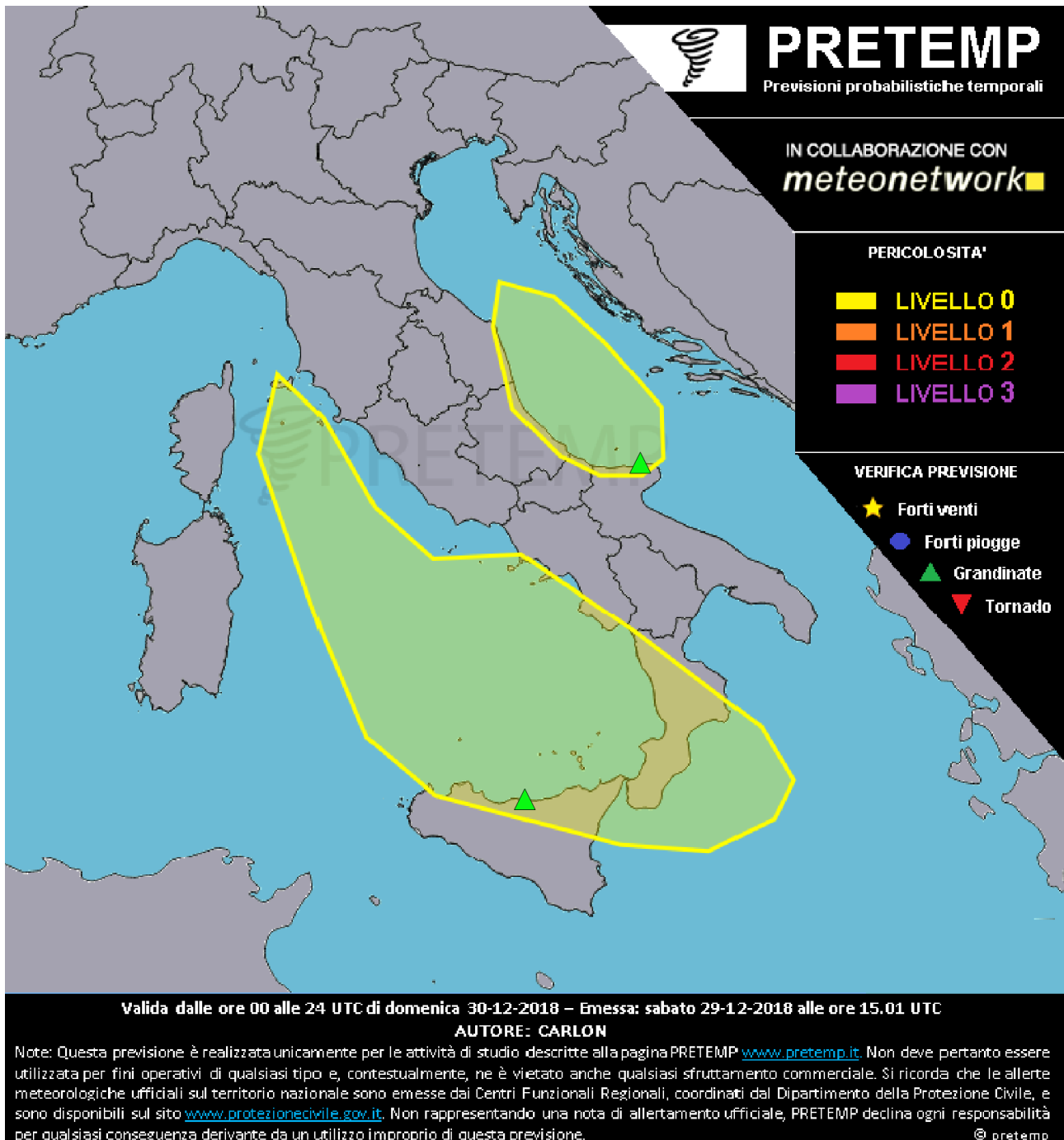
**DATABASE**

**PREVISIONE 17 DICEMBRE 2018**



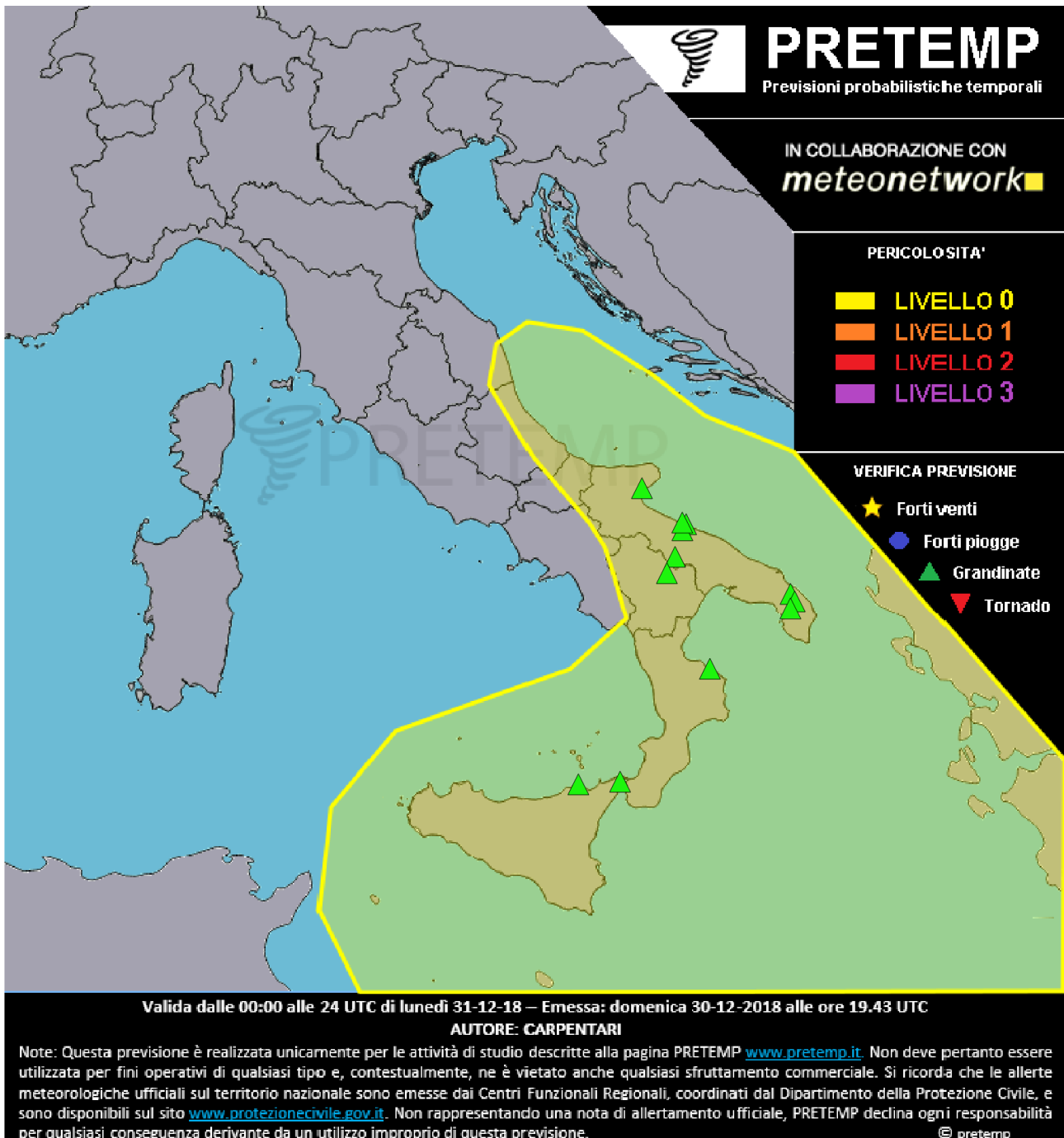
**DATABASE**

PREVISIONE 30 DICEMBRE 2018



DATABASE

**PREVISIONE 31 DICEMBRE 2018**



**DATABASE**

Non risultano segnalazioni nelle seguenti giornate:

- [01 dicembre 2018](#)
- [03 dicembre 2018](#)
- [05 dicembre 2018](#)
- [06 dicembre 2018](#)
- [07 dicembre 2018](#)
- [09 dicembre 2018](#)
- [12 dicembre 2018](#)
- [13 dicembre 2018](#)
- [16 dicembre 2018](#)
- [18 dicembre 2018](#)
- [19 dicembre 2018](#)
- [20 dicembre 2018](#)
- [21 dicembre 2018](#)
- [22 dicembre 2018](#)
- [23 dicembre 2018](#)
- [24 dicembre 2018](#)
- [25 dicembre 2018](#)
- [26 dicembre 2018](#)
- [27 dicembre 2018](#)
- [28 dicembre 2018](#)
- [29 dicembre 2018](#)