

PREVISIONI METEO AI FINI DI PROTEZIONE CIVILE



**SISTEMA DI ALLERTAMENTO NAZIONALE PER IL
RISCHIO IDRAULICO, IDROGEOLOGICO E DA FENOMENI METEOROLOGICI AVVERSI**



con il concorso delle strutture regionali di protezione civile (Sale Operative Unificate Regionali), dei Servizi Meteorologici Nazionali e Regionali, dei Centri di Competenza e avvalendosi delle reti strumentali di monitoraggio e sorveglianza.

RISCHI NATURALI E ANTROPICI

Rischio meteo-idrogeologico e idraulico

Rischio sismico

Rischio vulcanico

Rischio maremoto

Rischio incendi

Rischio sanitario

Rischio ambientale

**Rischio nucleare (Nucleare-Batteriologico-
Chimico-Radiologico – NBCR)**

Rischio industriale (chimico-industriale)

Temporali e fulmini

Roveschi di pioggia e grandine

Cicloni

Neve e gelo

Venti e mareggiate

Ondate di calore

Nebbia

Alluvioni

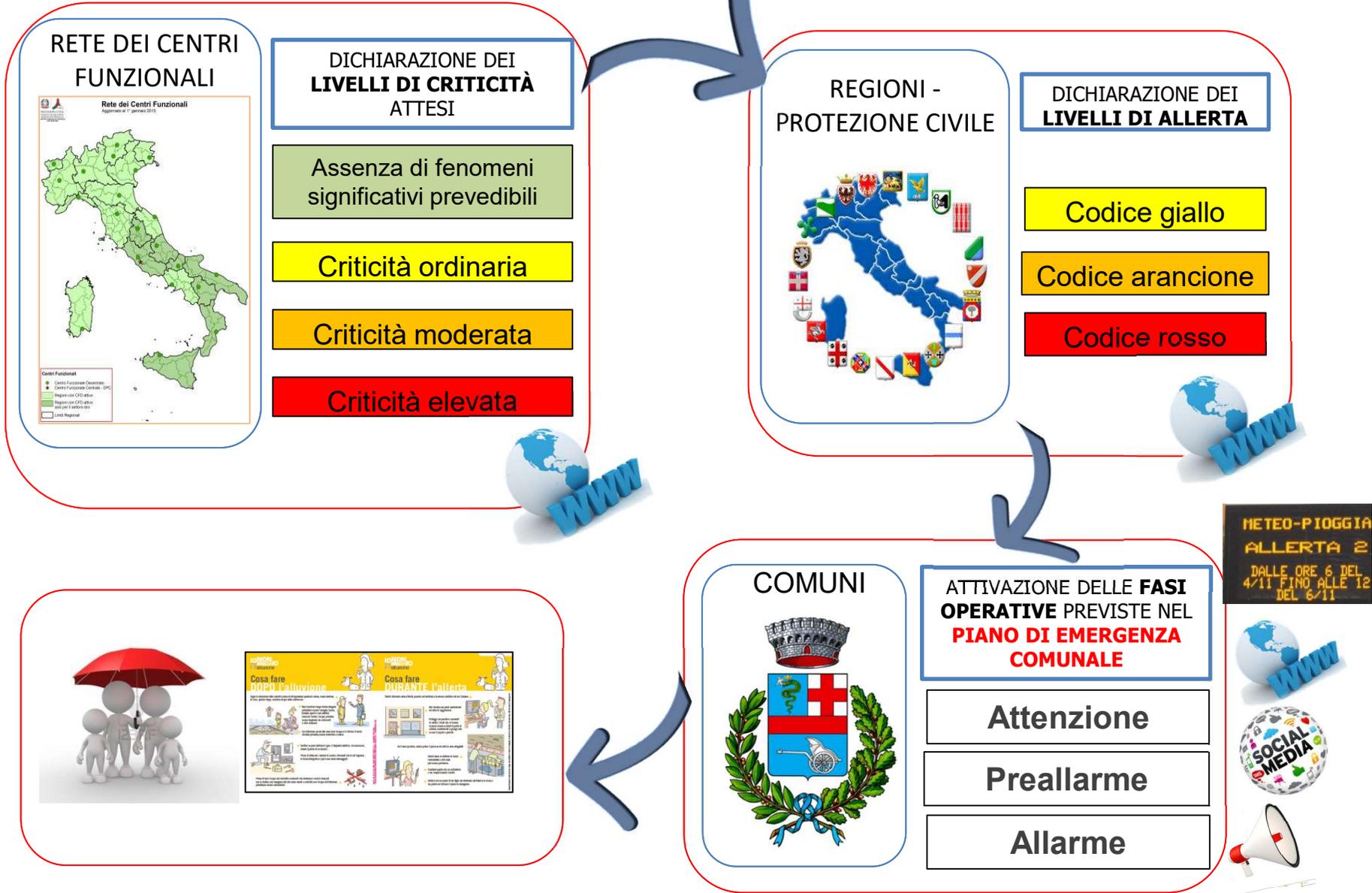
Frane

Subsidenze e sprofondamenti

Valanghe

Erosioni costiere

Crisi idriche



Compiti di centro funzionale decentrato regionale ex direttiva p.c.m. 27/02/2004 e ss.mm.ii.



Centro Funzionale Decentrato della Campania

Istituito, nell'ambito della protezione civile regionale, nel dicembre 2001, inizia le attività nel dicembre 2002, dopo il trasferimento dell'ex Compartimento di Napoli del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale del Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

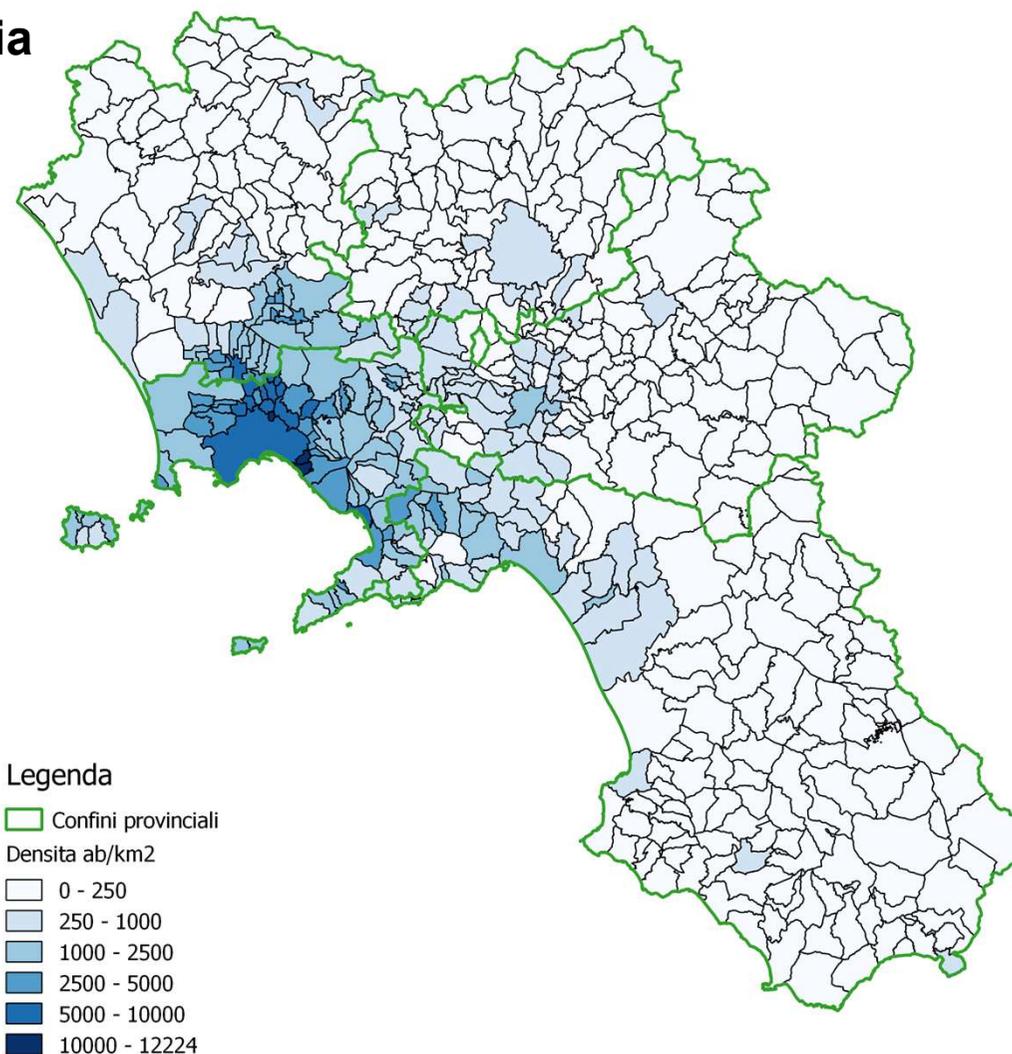


Nel marzo 2003 (D.G.R. 1262 del 28/03/2003) assume le funzioni di centro meteorologico regionale di protezione civile e dal 01 settembre 2005 diventa attivo e operativo ai sensi e per gli effetti della Direttiva PCM 27/02/2004 e ss.mm.ii., conseguendo anche dallo Stato (DPC) il riconoscimento di **autonoma emissione degli avvisi di condizioni meteo avverse per il territorio della Campania.**

Densità abitanti/Kmq in Campania

Popolazione	5.839.000
Superficie	13,671 km²
Densità media	426 ab./km²

Densità media EU	113 ab./km²
Densità media Italia	206 ab./km²
Casavatore	12.195 ab./km²
Portici	11.749 ab./km²
San Giorgio a C.	10873 ab./km²
Melito di Napoli	9.948 ab./km²
Napoli	8.059 ab./km²
Frattaminore	7.815 ab./km²

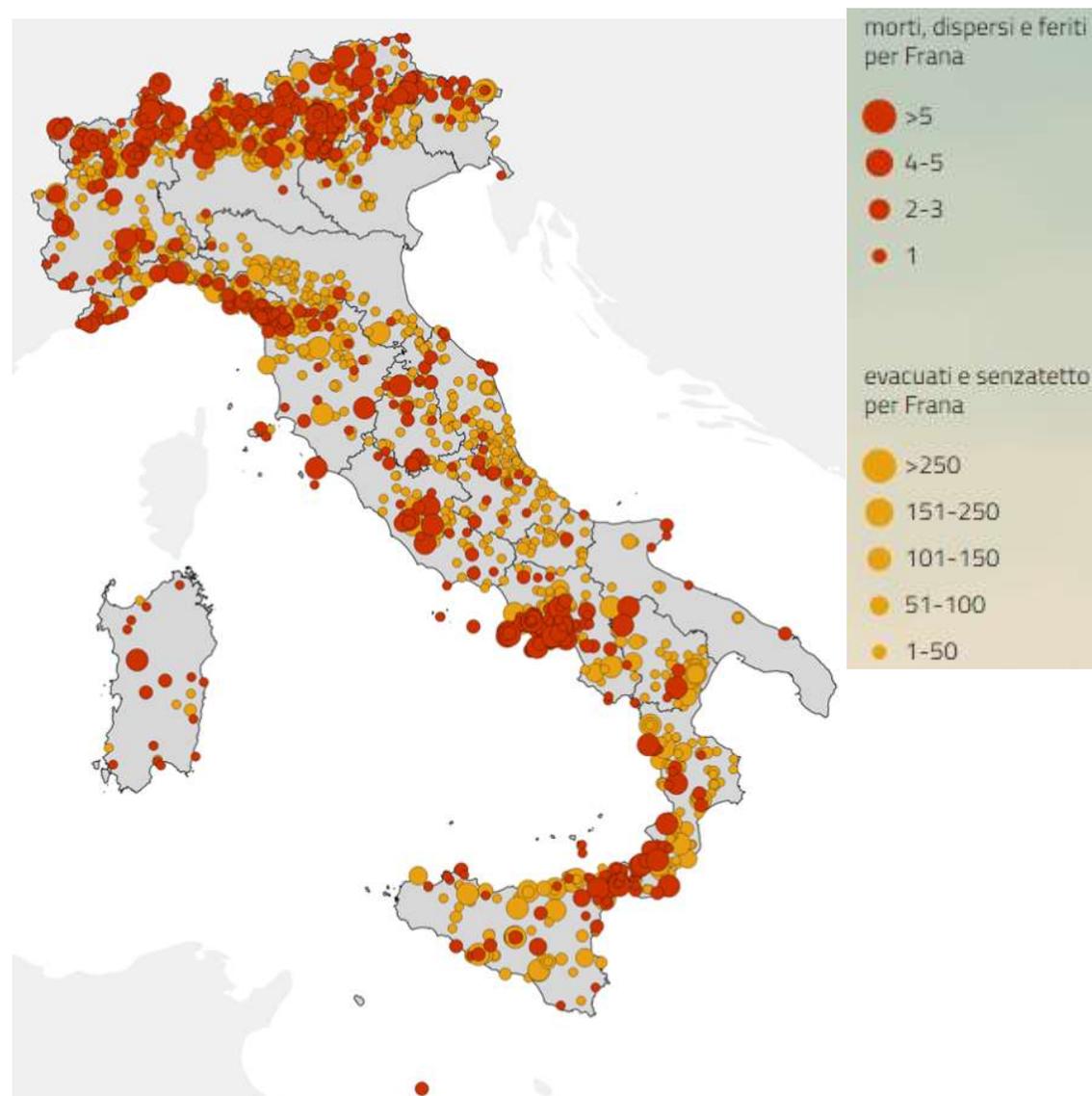


Statistiche degli eventi di frana con vittime

periodo 1968-2017

- morti: 1.206
- dispersi: 12
- feriti: 1.505
- evacuati e senzatetto: 147.554

Fonte: CNR – IRPI

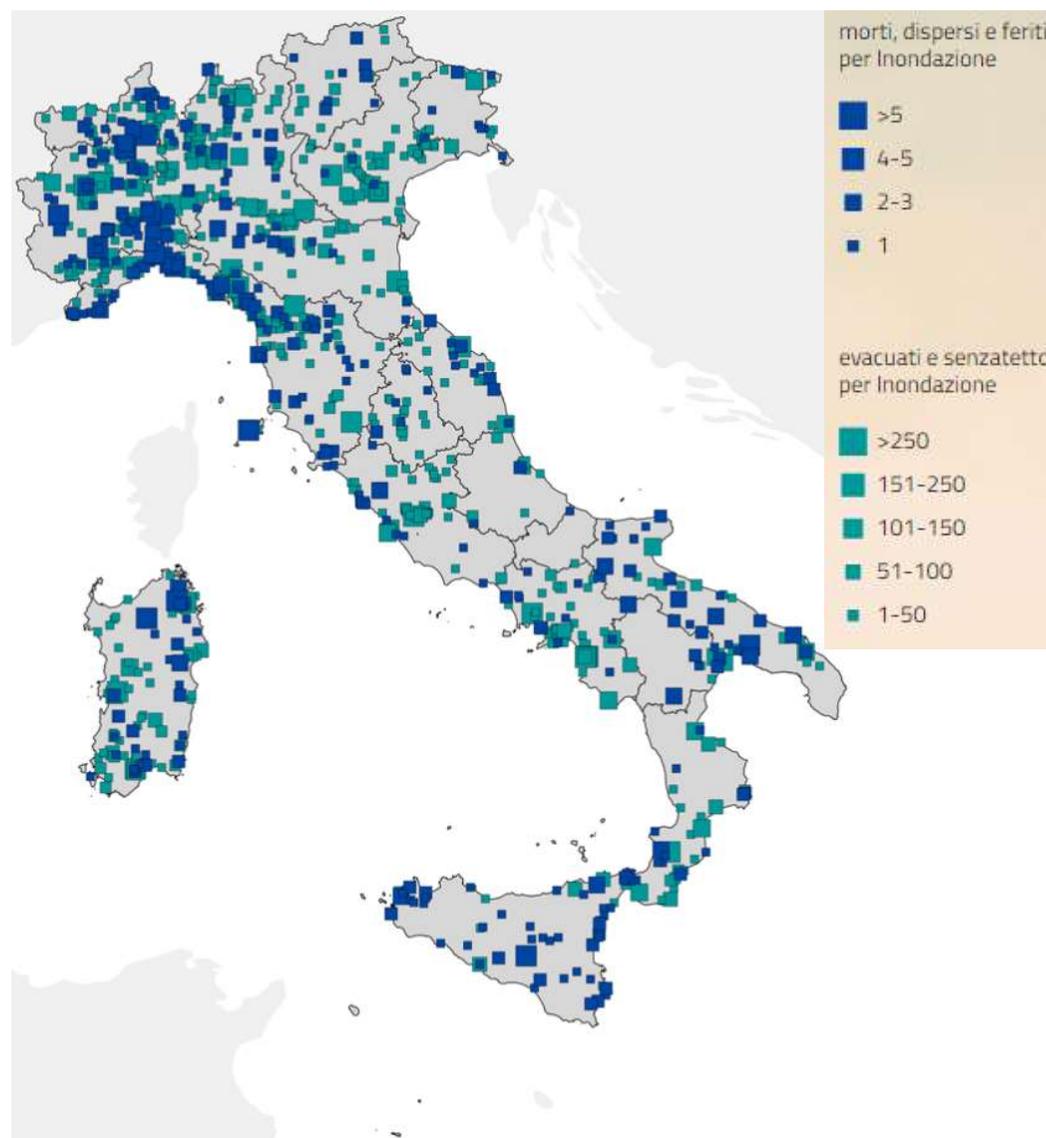


Statistiche degli eventi di alluvione con vittime

periodo 1968-2017

- morti: 592
- dispersi: 49
- feriti: 459
- evacuati e senzatetto: 168.173

Fonte: CNR – IRPI



Centro Funzionale Decentrato della Campania



Ai sensi dei Decreti del Presidente della Giunta Regionale n. **299/2005, 49/2014, 245/2017, 32/19 e 39/19**, il CFD Campania (struttura della protezione civile):

- assicura, insieme alla SORU, la gestione del sistema di allertamento per il rischio idraulico, idrogeologico e da fenomeni meteorologici avversi, in regione Campania;
- esercita anche le funzioni di servizio meteorologico regionale;
- gestisce direttamente le reti strumentali di monitoraggio e sorveglianza

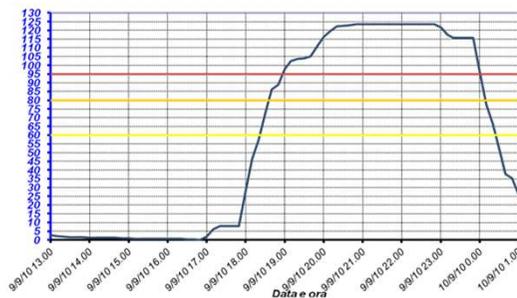
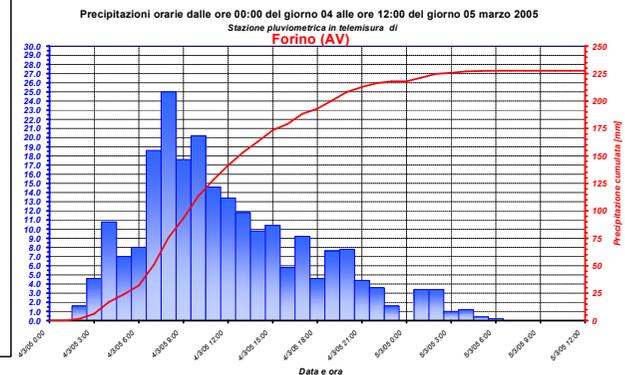
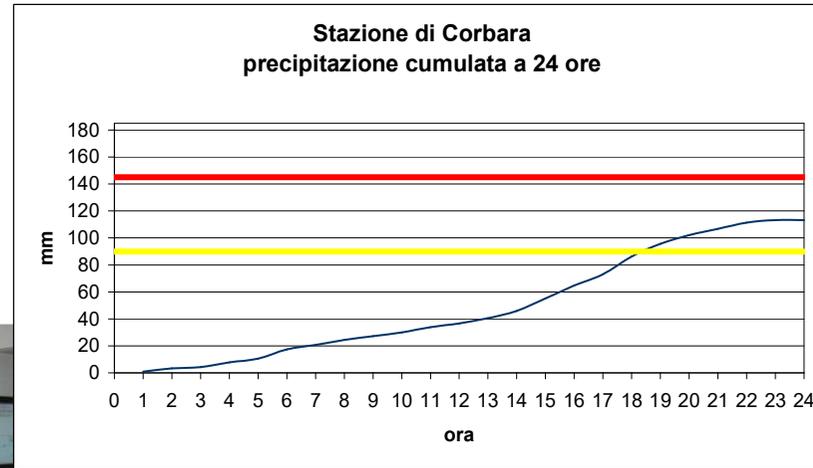


Centro Funzionale Decentrato della Campania

Nell'ambito della Commissione Speciale di Protezione Civile (Conferenza delle Regioni e Province Autonome), coordina i lavori della Sottocommissione N.5 - Centri Funzionali e Sistemi di allertamento, assegnataria degli argomenti relativi a:

- Centri Funzionali (Analisi situazioni regionali, Istituzione e/o attuazione, Coordinamento tra CF, DPC e Prefetture per gestione allerta meteorologiche e criticità idrogeologiche e idrauliche, Implementazione tecnologica per scambio dati);
- Dighe e grandi invasi (Regolamentazione omogenea dei piani di gestione a fini di laminazione delle piene);
- Rischio idrogeologico e idraulico (Completamento e integrazione della normativa di attuazione della direttiva PCM 27/02/04 e s.m.i.).

Gestione e manutenzione reti di monitoraggio in tempo reale multirischio e sistemi di trasmissione ed elaborazione dati



SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE - PROTEZIONE CIVILE - (Sistema di Monitoraggio ed Allertamento Idrogeologico)

Stazione	Rischio I	Rischio II	Rischio III	Rischio IV	Rischio V	Rischio VI		
STAZIONE	DATA - ORA	1h	3h	6h	12h	24h	48h	72h
AGEROLA	23/03/2006 10:00	0	0	0	0	0	22,6	23
ALATRI	23/03/2006 09:30	0	0	0	0	0,4	14,4	14,6
ALFRE	23/03/2006 10:00	0	0	0	0	2,6	21,8	21,8
ALTAVILLA IRPINA	23/03/2006 10:00	0	0	0	1,2	12,6	12,6	12,8
ALVIIGNANO	23/03/2006 10:00	0	0	0	0	2	26,6	26,6
ANAFI	23/03/2006 10:00	0	0	0	0	6	16,8	17,2
APICE LIFITA	23/03/2006 10:00	0	0	0	0	0	0	0
ARIANO IRPINO	23/03/2006 10:00	0	0	0	0	5,4	23	23
ARINZO	23/03/2006 10:00	0	0	0	0	5,8	14,8	15,2
ATINA	23/03/2006 09:30	0	0	0	0,2	2,4	16,8	16,8
AULETTA	23/03/2006 10:00	0,2	0,4	0,4	1,8	3,2	3,2	32,2
AVELLA	23/03/2006 10:00	0	0	0	0	4,8	19,6	19,6
AVELLINO-GENO CIVILE	23/03/2006 10:00	0	0	0	0,2	4,2	18,4	18,4
AVIGLIANO (SIAP)	23/03/2006 10:00	0	0	0	0	0	0	0
BAGNOLI IRPINO	23/03/2006 10:00	0	0	0	0	0,4	31,2	31,2
BARONISSI	23/03/2006 09:50	0	0	0	0	5,2	26,2	26
BATTIPAGLIA	23/03/2006 10:00	0,6	1,6	1,6	5	19,4	19,4	21,2
BELLOSGUARDO	23/03/2006 10:00	0	0	0,2	2,4	24,6	24,6	24,8
BENEVENTO	23/03/2006 10:00	0	0	0	0	1,2	1,2	1,2
BOIARA	23/03/2006 10:00	0	0	0	0	0,6	33,4	33,4
BOIVILLE ERNICA	23/03/2006 10:00	0	0	0	0	0,4	18,4	18,4
BRACCIOLIANO (SIAP)	23/03/2006 10:00	0	0	0	0	0	0	0
CAIAZZO	23/03/2006 10:00	0	0	0	2,4	27,4	27,4	29,2
CAMPOLI APPENNINO	23/03/2006 09:30	0	0	0	1,8	17,8	18	18,4
CANOSILE	23/03/2006 10:00	0	0	0,2	1,2	3,2	3,2	3,2
CAPRI	23/03/2006 09:50	0	0	0	1,6	26,6	26,6	27,2
CASERTA VECCHIA	23/03/2006 10:00	0	0	0	0,6	34,2	34,2	35,6
CASSINO	23/03/2006 09:30	0	0	0,2	1,2	10,8	10,8	11,6
CASTEL VOLTURNO	23/03/2006 10:00	0	0	0	0,6	19,6	19,6	19,2
CASTELFRANCO IN MISCANO	23/03/2006 07:00	0	0,4	1,6	6,2	16,6	16,6	16,6
CASTELLUCCIO	23/03/2006 10:00	0,2	0,2	0,2	1,4	24,2	24,4	24,4
CASTELLUCCIO (DEL GENOVESI)	23/03/2006 10:00	3,2	3,4	3,6	13	30,4	30,4	36,4
CAVA DEI TIRRENI	23/03/2006 10:00	0,2	0,4	0,6	2,4	24,6	24,6	25,8

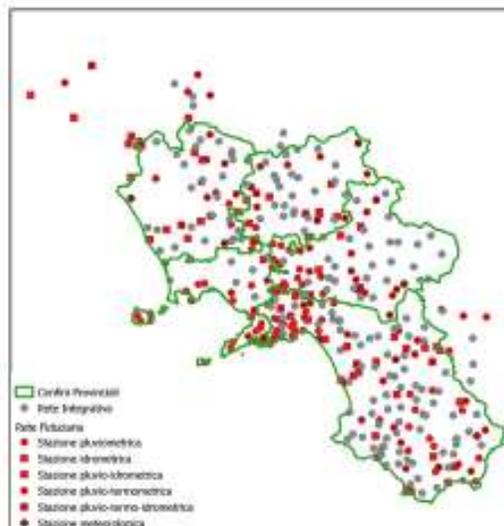
Riepilogo	Rischio I	Rischio II	Rischio III	Ri
STAZIONE	DATA - ORA	1h	3h	
VIETRI	23/03/2006 10:20	0	0	
CASERTA VECCHIA	VIETRI	0	0	
BOIARA	Att	Pre	All	
CAPOSELE	1	--	--	0,0
AULETTA	3	29	39	0,0
BAGNOLI IRPINO	6	37	49	0,0
S.ANTONIO CASALINI	12	--	--	0,0
CONTURSI METEO	24	58	77	0,6
SENERCHIA	48	73	97	0,0
S.AGATA DEI GOTI	72	83	110	0,0
MONTELLA				
CASTIGLIONE DEL GENOVESI	23/03/2006 10:20	2,2	3,1	
MERCUGLIANO	23/03/2006 10:20	0	0	
CAIAZZO	23/03/2006 10:20	0	0	
CUSANO MUTRI	23/03/2006 10:20	0	0	
SARNO	23/03/2006 10:20	0	0	
CAPRI	23/03/2006 10:10	0	0	
ALVIIGNANO	23/03/2006 10:20	0	0	
TORRIELLO	23/03/2006 10:20	0	0	
S.MARTINO VALLE CAUDINA	23/03/2006 10:20	0	0,2	
CETARA	23/03/2006 10:20	0	7,2	
PONTELATONE	23/03/2006 10:20	0	0	
BARONISSI	23/03/2006 10:20	0,2	0,2	
SORGENTI GRASSANO	23/03/2006 10:20	0	0	
BELLOSGUARDO	23/03/2006 10:20	0	0	
CASTELLUCCIO	23/03/2006 10:20	0	0,2	
MONTEFORTE IRPINO	23/03/2006 10:20	0	0	
CAVA DEI TIRRENI	23/03/2006 10:20	0,2	0	

Sistema di Allertamento Regionale per il rischio meteoidrogeologico e idraulico
FASE DI MONITORAGGIO H24 – RETI OSSERVATIVE A TERRA

**RETE FIDUCIARIA DI
 PROTEZIONE CIVILE**
(in esercizio dal 2005)

214 Stazioni periferiche:
 199 sensori pluvio
 100 sensori termo
 62 sensori idro
 180 sensori meteo (B, Igr, DV,
 VV, altri)
 2 boe ondametriche

42 Ripetitori in ponte radio UHF
 2 Centrali di controllo



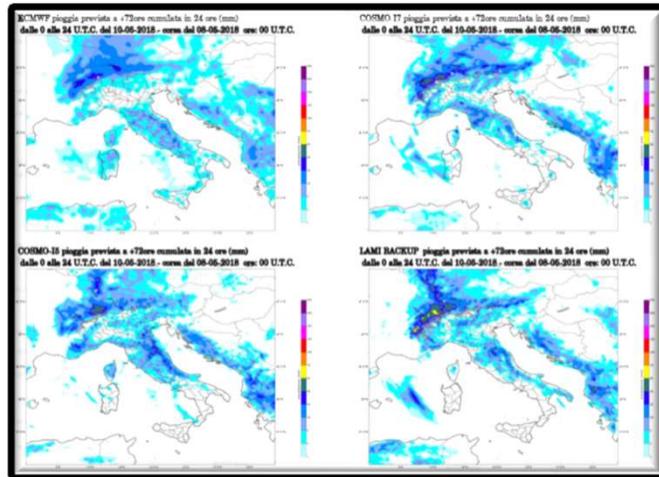
404 stazioni
377 pluviometri
88 idrometri
144 termometri

**RETE INTEGRATIVA DI
 SUPPORTO**
(in esercizio dal 2019)

190 Stazioni periferiche:
 178 sensori pluvio
 44 sensori termo
 26 sensori idro
 34 sensori igro

20 Ripetitori in ponte radio UHF
 2 Centrali di controllo

Previsioni meteorologiche regionali a fini di protezione civile e sistemi regionali di allertamento e di supporto alle decisioni di protezione civile



REGIONE CAMPANIA
DIREZIONE GENERALE GOVERNO DEL TERRITORIO, LAVORI PUBBLICI E PROTEZIONE CIVILE
CENTRO FUNZIONALE MULTIRISCHI - AREA METEOROLOGICA
centrofunzionale@regione.campania.it
Centro Direzionale, Isola C3 - tel. 08 12323111/806 - fax 08 12323851

BOLLETTINO METEOROLOGICO REGIONALE
domenica 17 settembre 2017 emissione ore 10:05

ESAME SINOTTICO
Tempo perturbato prevale sulle regioni tirreniche centrali e sul triveneto, ma nel corso della giornata le precipitazioni tenderanno progressivamente ad attenuarsi. Domani, l'arrivo di una nuova perturbazione favorirà un peggioramento del tempo, dapprima sulle regioni settentrionali e successivamente anche su quelle centrali. Martedì, i fenomeni interesseranno gran parte d'Italia.

PREVISIONE PER OGGI, DOMENICA 17 SETTEMBRE 2017
Cielo molto nuvoloso con isolate precipitazioni, anche a carattere di rovescio o isolato temporale, soprattutto sul settore settentrionale della regione; precipitazioni in attenuazione dal primo pomeriggio. I venti spireranno moderati o temporaneamente forti dai quadranti occidentali con possibili raffiche nei temporali ma con tendenza ad attenuarsi dalla sera. Il mare si presenterà mosso tendente a molto mosso o localmente agitato. Le temperature diminuiranno nei valori massimi. La visibilità sarà temporaneamente ridotta sulle zone montuose.

Zona	Stato del cielo e precipitazioni
1	Cielo molto nuvoloso con locali precipitazioni, anche a carattere di rovescio o isolato temporale, in attenuazione dal primo pomeriggio.
2	Cielo molto nuvoloso con locali precipitazioni, anche a carattere di rovescio o isolato temporale, in attenuazione dal primo pomeriggio.
3	Cielo molto nuvoloso con isolate precipitazioni e possibilità di qualche isolato rovescio o temporale, in attenuazione dal primo pomeriggio.
4	Cielo molto nuvoloso con isolate precipitazioni e possibilità di qualche isolato rovescio o temporale, in attenuazione dal primo pomeriggio.
5	Cielo molto nuvoloso con isolate precipitazioni e possibilità di qualche isolato rovescio o temporale, in attenuazione dal primo pomeriggio.
6	Cielo nuvoloso con possibilità di isolate precipitazioni, in attenuazione dal primo pomeriggio.
7	Cielo nuvoloso con possibilità di isolate precipitazioni, in attenuazione dal primo pomeriggio.
8	Cielo nuvoloso con possibilità di isolate precipitazioni, in attenuazione dal primo pomeriggio.

PREVISIONE PER DOMANI, LUNEDÌ 18 SETTEMBRE 2017
Nuvolosità variabile tendente a molto nuvoloso in serata con possibilità di isolate precipitazioni sulle zone settentrionali della regione. I venti spireranno deboli occidentali con moderati rinforzi nelle zone centrali della giornata. Il mare si presenterà prevalentemente mosso. Le temperature diminuiranno sensibilmente nei valori minimi. La visibilità tenderà a ridursi sulle zone montuose della sera.

Zona	Stato del cielo e precipitazioni
1	Nuvolosità variabile tendente a molto nuvoloso in serata con possibilità di isolate precipitazioni.
2	Nuvolosità variabile tendente a molto nuvoloso in serata con possibilità di isolate precipitazioni.
3	Nuvolosità variabile tendente a molto nuvoloso in serata con possibilità di isolate precipitazioni.
4	Nuvolosità variabile tendente a molto nuvoloso in serata ma con scarse probabilità di precipitazioni.
5	Nuvolosità variabile tendente a molto nuvoloso in serata ma con scarse probabilità di precipitazioni.
6	Nuvolosità variabile tendente a molto nuvoloso in serata ma con scarse probabilità di precipitazioni.
7	Nuvolosità variabile tendente a molto nuvoloso in serata ma con scarse probabilità di precipitazioni.
8	Nuvolosità variabile tendente a molto nuvoloso in serata ma con scarse probabilità di precipitazioni.

PREVISIONE PER DOPODOMANI, MARTEDÌ 19 SETTEMBRE 2017
Cielo molto nuvoloso o coperto con precipitazioni tendenti a sparse anche a carattere di locale rovescio o temporale; le precipitazioni tenderanno ad attenuarsi dal pomeriggio-sera. I venti spireranno moderati dai quadranti occidentali tendenti a rinforzarsi. Il mare si presenterà mosso ma con moto ondoso in graduale intensificazione. Le temperature aumenteranno leggermente nei valori minimi e diminuiranno in quelli massimi. La visibilità tenderà a ridursi sulle zone montuose.

Zona	Stato del cielo e precipitazioni
1	Cielo coperto con precipitazioni tendenti a sparse anche a carattere di locale rovescio o temporale, in attenuazione dal pomeriggio-sera.
2	Cielo coperto con precipitazioni tendenti a sparse anche a carattere di locale rovescio o temporale, in attenuazione dal pomeriggio-sera.
3	Cielo coperto con precipitazioni tendenti a sparse anche a carattere di locale rovescio o temporale, in attenuazione dal pomeriggio-sera.
4	Cielo coperto con precipitazioni tendenti a sparse anche a carattere di locale rovescio o temporale, in attenuazione dal pomeriggio-sera.
5	Cielo coperto con precipitazioni tendenti a sparse anche a carattere di locale rovescio o temporale, in attenuazione dal pomeriggio-sera.
6	Cielo coperto con precipitazioni tendenti a sparse anche a carattere di locale rovescio o temporale, in attenuazione dal pomeriggio-sera.
7	Cielo coperto con precipitazioni tendenti a sparse anche a carattere di locale rovescio o temporale, in attenuazione dal pomeriggio-sera.
8	Cielo coperto con precipitazioni tendenti a sparse anche a carattere di locale rovescio o temporale, in attenuazione dal pomeriggio-sera.

Elaborazioni su dati: CFD Campania - ECMWF - USAM CNMCA
Legenda Zone di allerta meteo:
Zona 1: Piana campana, Napoli, Isola; Zona 2: Alta Campania; Zona 3: Penisola sorrentino-amalfitana, Monti di Sarno e Monti Picentini; Zona 4: Alta Irpinia e Sannici; Zona 5: Tusciano e Alto Sele; Zona 6: Piana Sele e Alto Cilento; Zona 7: Tanagro; Zona 8: Basso Cilento

L'operatore previsionale
(Anchea Mondà)




d.p.G.r. n. 32 del 22/02/2019

Attribuzione al Centro Funzionale
Decentrato della Campania delle funzioni
di Servizio Meteorologico Regionale

BOLLETTINO METEOROLOGICO REGIONALE



REGIONE CAMPANIA
 DIREZIONE GENERALE PER I LAVORI PUBBLICI E LA PROTEZIONE CIVILE
 CENTRO FUNZIONALE MULTIRISCHI - AREA METEOROLOGICA
 centrofunzionale@regione.campania.it
 Centro Direzionale, Isola CD - tel. 0812323111/808 - fax 0812323851



BOLLETTINO METEOROLOGICO REGIONALE
luvedì 16 marzo 2020 emissione ore 10:00

ESAME SINOTTICO
 Situazione di circolazione un campo di alta pressione subtropicale favorisce ancora possibili piogge da locali roggioni. Ondate e perturbazioni, presentando condizioni di tempo variabile con locali piogge.

PREVISIONE PER OGGI, LUNEDÌ 16 MARZO 2020
 Cielo generalmente sereno su tutta la regione con locali velature in serata. I venti spaziarono moderati orientati tendenti ad acuirsi nel pomeriggio. Il mare si presenterà mosso sotto costa, molto mosso al largo con moto ondoso in intensificazione dal pomeriggio-sera. Le temperature massime saranno intorno a 16°C.

Zona Stato del cielo e precipitazioni

1. Cielo generalizzato sereno con locali velature in serata.
2. Cielo generalizzato sereno con locali velature in serata.
3. Cielo generalizzato sereno con locali velature in serata.
4. Cielo generalizzato sereno con locali velature in serata.
5. Cielo generalizzato sereno con locali velature in serata.
6. Cielo generalizzato sereno con locali velature in serata.
7. Cielo generalizzato sereno con locali velature in serata.
8. Cielo generalizzato sereno con locali velature in serata.

PREVISIONE PER DOMANI, MARTEDÌ 17 MARZO 2020
 Cielo sereno o poco nuvoloso su tutta la regione. I venti spaziarono deboli variabili con locali rinforzi e con tendenza a deprimersi da Nord. Il mare si presenterà poco mosso o mosso. Le temperature non subiranno variazioni significative.

Zona Stato del cielo e precipitazioni

1. Cielo sereno o poco nuvoloso.
2. Cielo sereno o poco nuvoloso.
3. Cielo sereno o poco nuvoloso.
4. Cielo sereno o poco nuvoloso.
5. Cielo sereno o poco nuvoloso.
6. Cielo sereno o poco nuvoloso.
7. Cielo sereno o poco nuvoloso.
8. Cielo sereno o poco nuvoloso.

PREVISIONE PER DOPODOMANI, MERCOLEDÌ 18 MARZO 2020
 Cielo sereno o poco nuvoloso su tutta la regione. I venti spaziarono deboli orientati con locali rinforzi. Il mare si presenterà poco mosso o mosso. Le temperature saranno pressoché stazionarie.

Zona Stato del cielo e precipitazioni

1. Cielo sereno o poco nuvoloso.
2. Cielo sereno o poco nuvoloso.
3. Cielo sereno o poco nuvoloso.
4. Cielo sereno o poco nuvoloso.
5. Cielo sereno o poco nuvoloso.
6. Cielo sereno o poco nuvoloso.
7. Cielo sereno o poco nuvoloso.
8. Cielo sereno o poco nuvoloso.

Elaborazioni su dati: CFD Campania - ECMWF - USAM CNMCA
Legenda Zona di allerta meteo:
 Zona 1: Piana campana, Napoli, Isola, Area Vesuviana; Zona 2: Alto Volturno e Matese; Zona 3: Penisola Sorrentino-Amalfitana, Monti di Sarno, Monti Picentini; Zona 4: Alta Aglianità e Lucania; Zona 5: Piana Sarno; Zona 6: Alto Cilento; Zona 7: Vallo di Diano; Zona 8: Basso Cilento.

L'Ingegnere provinciale
 (Gen. Ing. Francesco Napoli)





Contesto territoriale
(ZONE DI ALLERTA METEO)

Ambiti territoriali
significativamente
omogenei
per l'atteso manifestarsi
nel tempo reale
della tipologia
e della severità'
degli eventi
meteoidrologici intensi e
dei relativi effetti

Sistema di Allertamento Regionale per il rischio meteoidrogeologico e idraulico

ZONE DI ALLERTA, SCENARI DI RISCHIO, PRECURSORI E SOGLIE



21:16 ☁️ 🌬️ 📶 📶 📶

← ⓘ 👤 👤 Essere consapevoli e prep...

 **Dipartimento Protezione Civile** ✓ 4 h · 🌐

📘 👤 👤 Essere consapevoli e preparati è il modo migliore per prevenire e ridurre i rischi. Le previsioni meteo a fini di protezione civile evidenziano situazioni potenzialmente dannose per persone o cose.

📅 14 🟢 Lunedì 1 marzo il Bollettino di criticità è verde, in base agli eventi meteo previsti da ciascuna Regione e Provincia Autonoma.



👍 Mi piace 💬 Commenta ➦ Condividi

👍❤️ Tu e altri 93

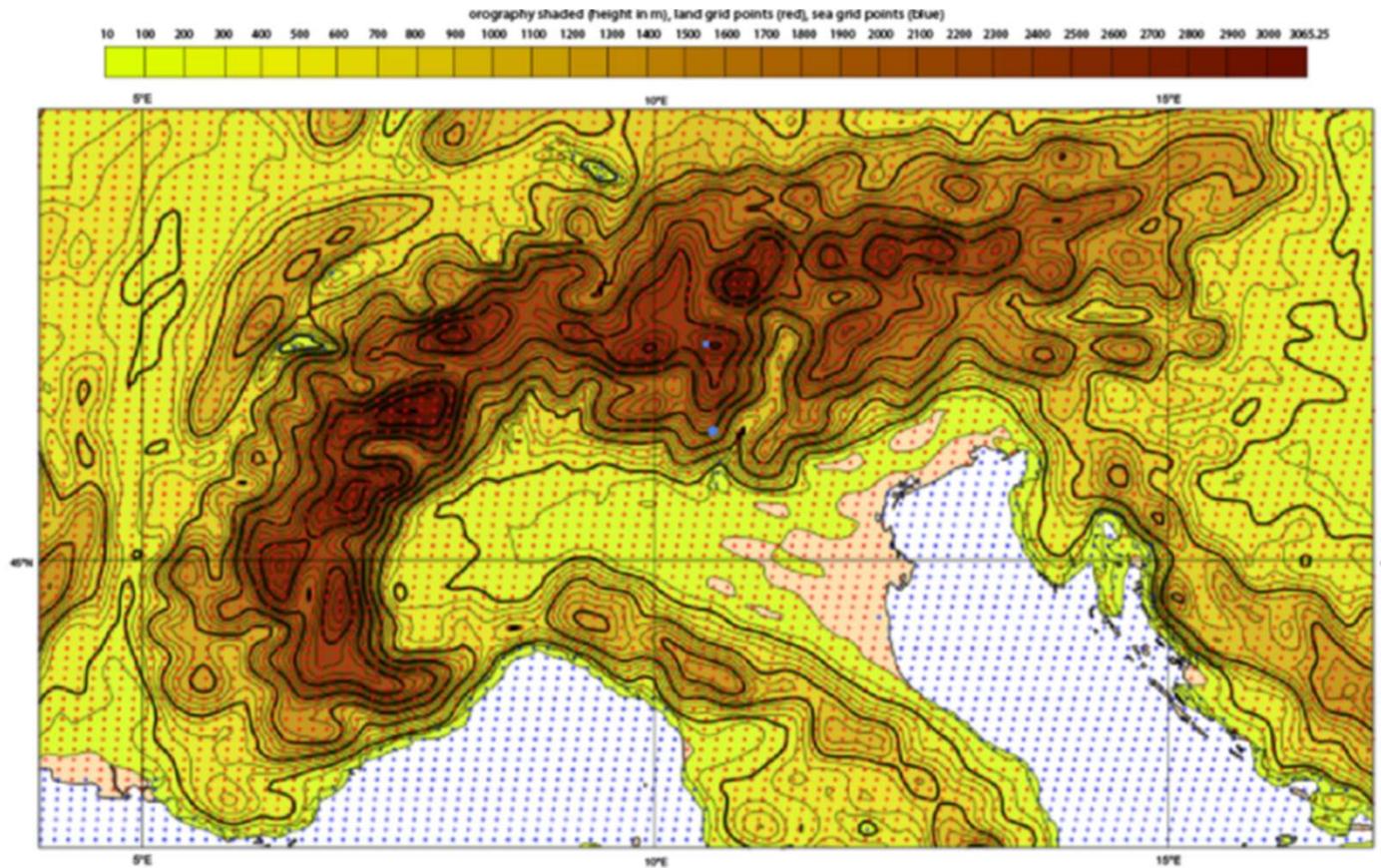
MODELLI DETERMINISTICI:

- **GCM (GLOBAL CIRCULATION MODEL)**

- **LAM (LIMITED AREA MODEL)**

ECMWF medium-range forecasts

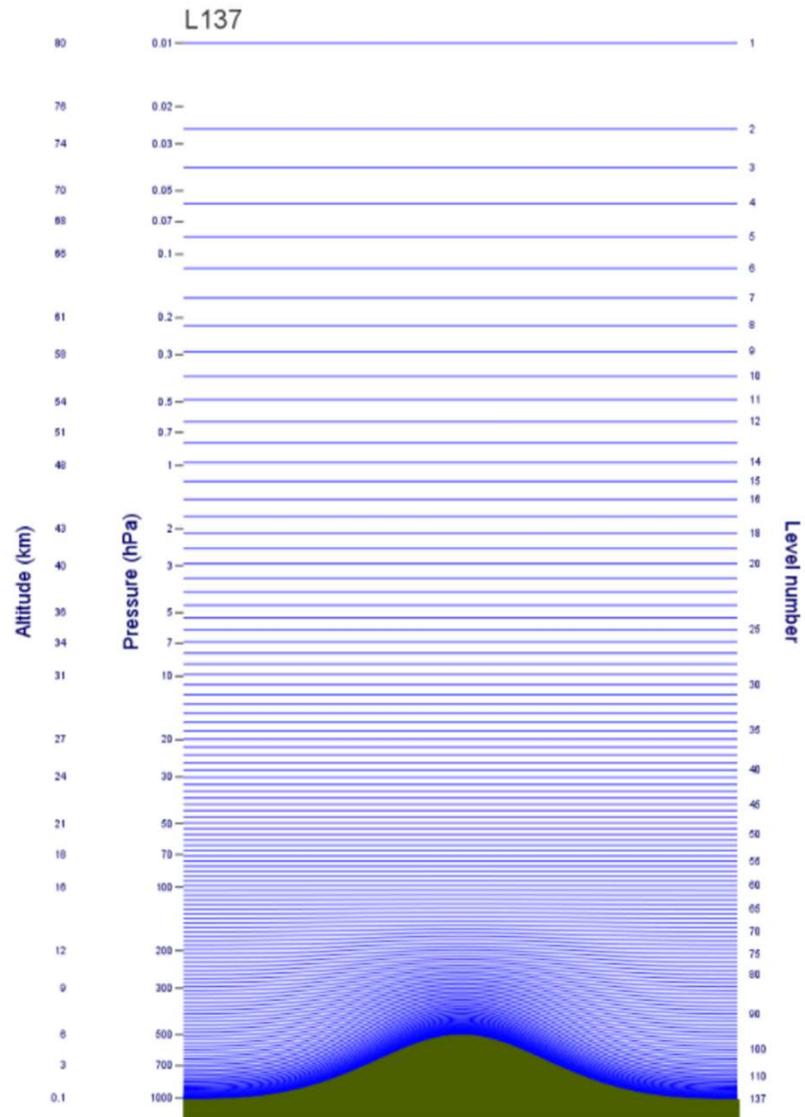
- **HRES:** high-resolution forecast (9km horizontal resolution, 137 levels in the vertical) runs twice every day up to ten days.
- **ENS:** ensemble forecast using the same model but run at lower resolution (18km, 91 levels; 32km twice a day up to 15 days):
 - Ensemble control (run from high-resolution analysis, no perturbation).
 - 50 perturbed members (account for initial and model uncertainties).
 - Ensemble coupled to ocean model from start of forecast.
- ENS extended to 46 days twice per week for monthly forecast (00 Thursday, Monday).



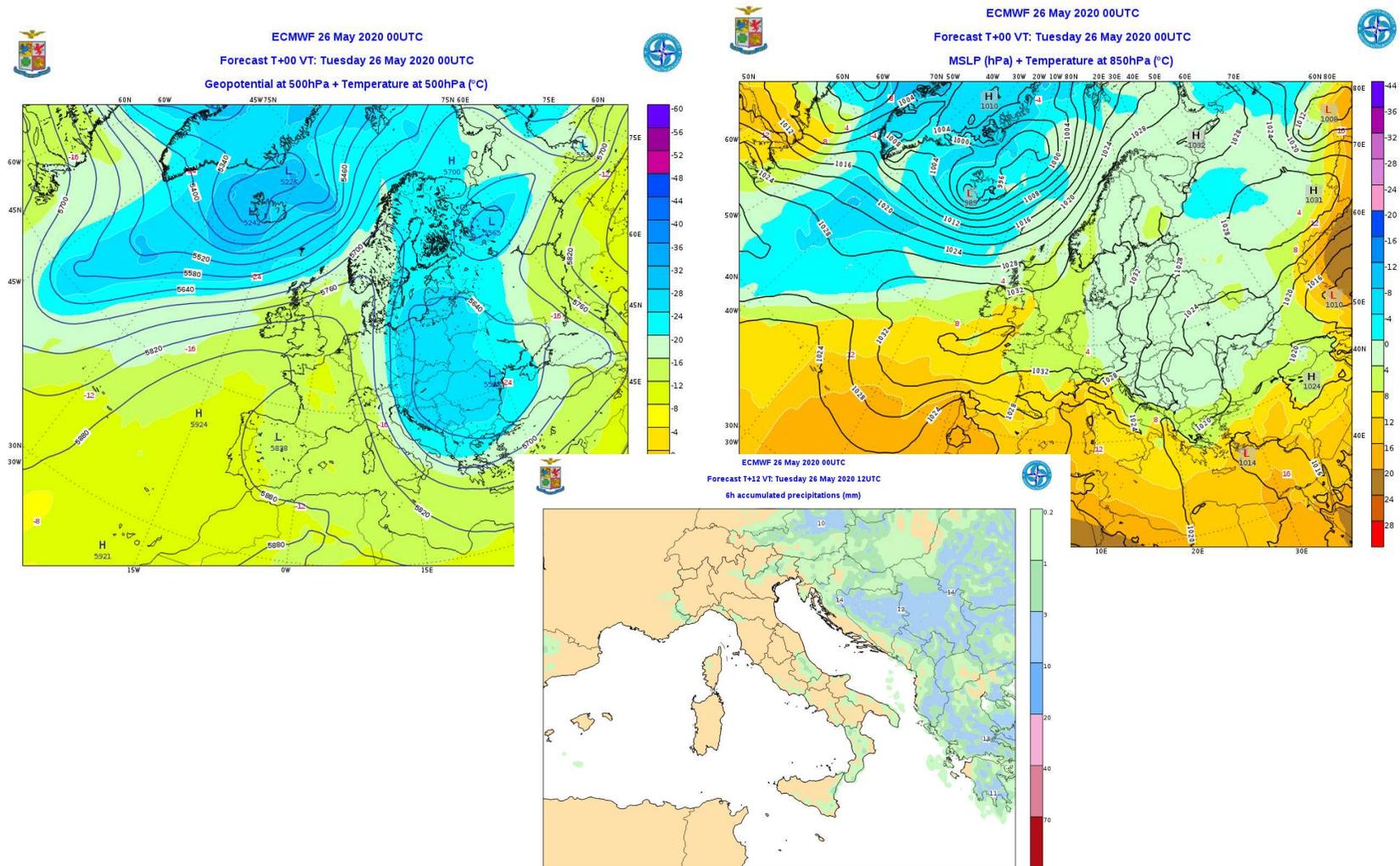
HRES model grid:

9km

Fonte: ECMWF



MODELLI DETERMINISTICI - ECMWF



COSMO-LAMI

DOMINIO MADRE (Mediterraneo)

Risoluzione orizzontale: 5 km

Risoluzione verticale: 45 livelli

DOMINIO INNESTATO (Italia)

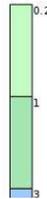
Risoluzione orizzontale: 2.2 km

Risoluzione verticale: 65 livelli

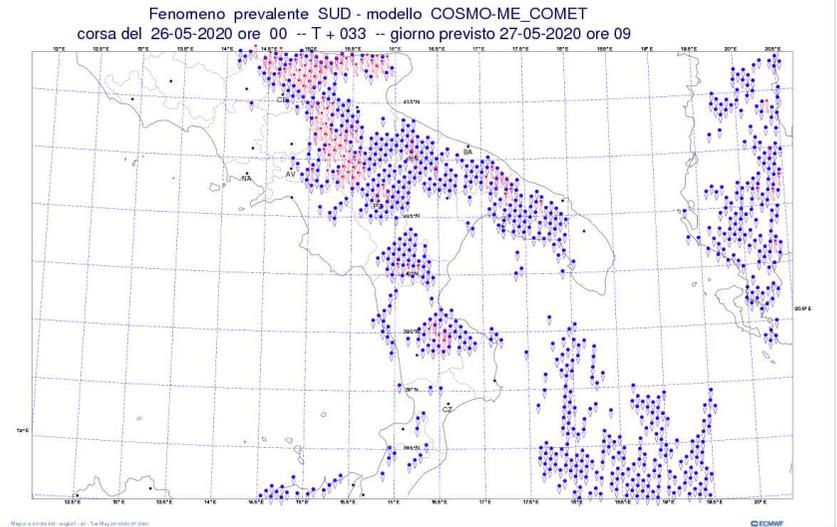
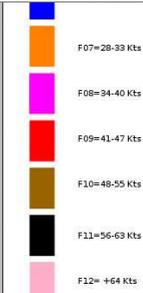
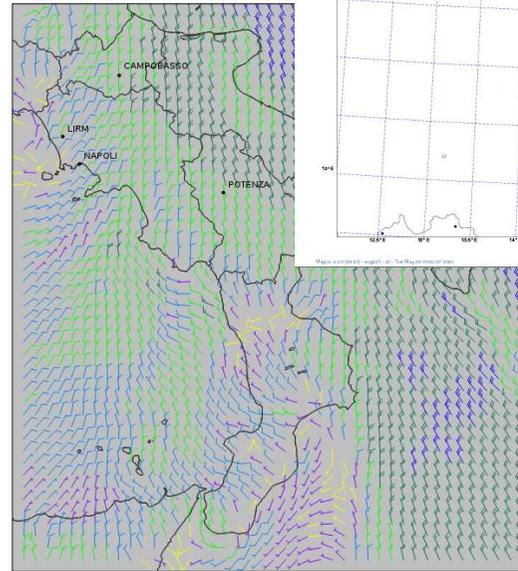
MODELLI DETERMINISTICI – COSMO LAMI



COSMOME 26 May 2020 00UTC
Forecast T+36 VT: Wednesday 27 May 2020 12UTC
6h accumulated precipitations (mm) - Resol. 5km



COSMC
Forecast T+12'
Wind Foreca



Initial condition uncertainties

To make a forecast we first need to measure the current state of the atmosphere.

We have many millions of observations every day (especially now from satellites) but not enough to determine exactly the current state around the whole world and throughout the full depth of the atmosphere.

The observations are never perfect, there is always some uncertainty in any **measurement**.

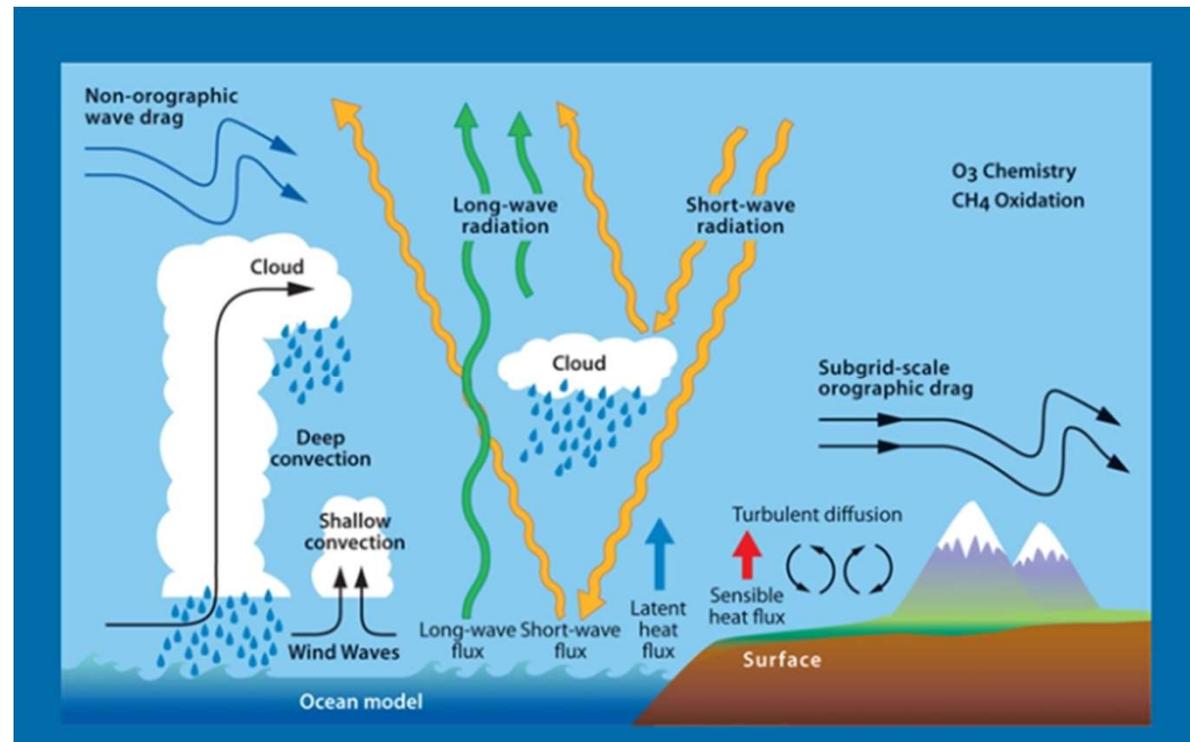
Finally, we need to combine all the observations we have, to make a consistent representation of the 3-D structure of the atmosphere – this process is called data assimilation, and that process itself may introduce some error.

All these aspects mean that the **starting point** for the forecast is not perfect.

Model uncertainties

The **NWP** model relies on the mathematical equations that describe the physical processes occurring in the atmosphere.

However, we cannot solve these exactly.



Fonte: ECMWF

Boundary condition uncertainties

To forecast the weather, it is also important to represent the interactions between the atmosphere and the underlying surface.

Although we are introducing more of these interactions into our model, it is still quite common that some of these interactions are not represented in detail.

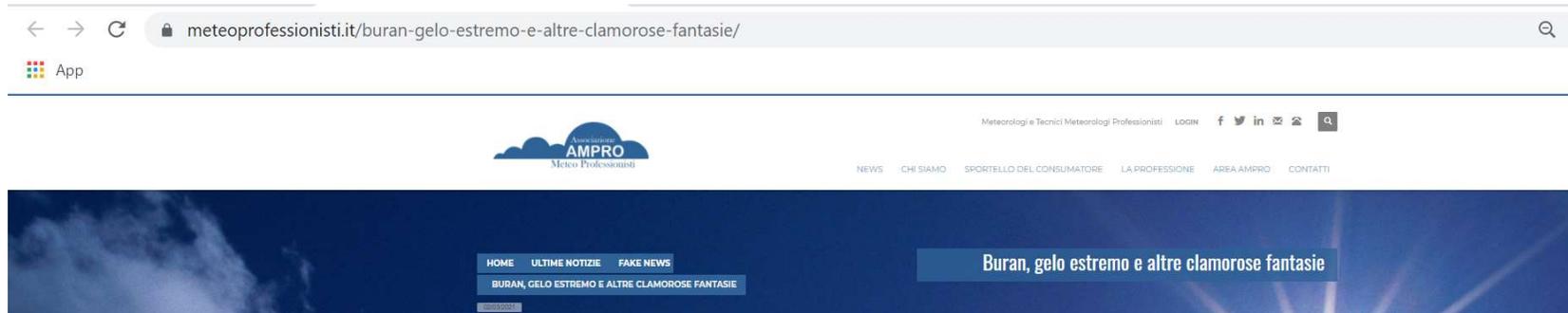
For example, in many models the ocean state is kept fixed.

Do small initial errors really matter?

These three sources of uncertainty or error can all be reasons for a forecast to go wrong. It would not matter if, for example, a small error in the initial conditions resulted in just a small error in the forecast. However, the atmosphere is chaotic, meaning that small initial errors can grow during the forecast to have a very big impact and cause substantial changes in the large-scale patterns.

The rate at which these inevitable errors grow varies from day-to-day – it is ‘flow-dependent’. This is an important point. Sometimes an error in the initial conditions will not matter too much, the forecast will be more or less the same even if it starts from slightly the wrong initial conditions.

On other occasions, equally small differences in starting conditions really do have a big effect on the forecast and can lead to dramatically different outcomes.



Buran, gelo estremo e altre clamorose fantasie

L'occasione era ghiotta, di quelle che avrebbero potuto fruttare bene e a lungo.

Sarebbe potuto arrivare un vero e proprio tsunami di click per i siti commerciali che trattano di meteorologia, e non la solita, seppur redditizia, valanga di click, tanto impetuosa e travolgente

MODELLI PROBABILISTICI

An ensemble is a set of forecasts run from different initial conditions to account for initial uncertainties.

The NWP model is not perfect so we should also take account of model error.

By running the forecast many times from slightly different starting conditions we have a better understanding of how the atmosphere can evolve.

The ensemble of forecasts provides a range of future scenarios consistent with our knowledge of the initial state and model capability.

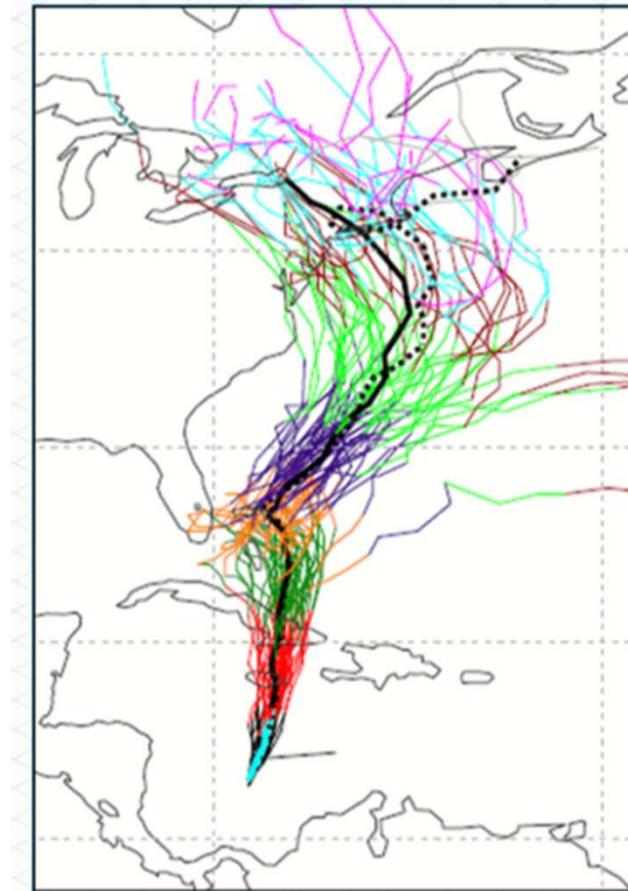
This illustration shows an example of the operational ECMWF ensemble forecast for Hurricane Sandy.

Initial conditions are almost identical, but as the forecast evolves, these very small initial differences lead to an increasing uncertainty in the track of Sandy.

Each line shows one ensemble member; different colours are for different forecast lead times (24-hour periods).



25 ottobre 2012



Global medium-range ensembles

Many **NWP** centres use an ensemble approach to take account of uncertainties in the system and to provide the user with information about the **forecast uncertainty**.

The problem is that we cannot run an infinite number of ensemble members – the size of the ensemble is strongly limited by the available computing resources. Typically we can only run 20-50 members; at ECMWF we have 50 members.

50 perturbations generated by random (Gaussian) sampling from 50 singular vectors. The amplitude is tuned to match the error.

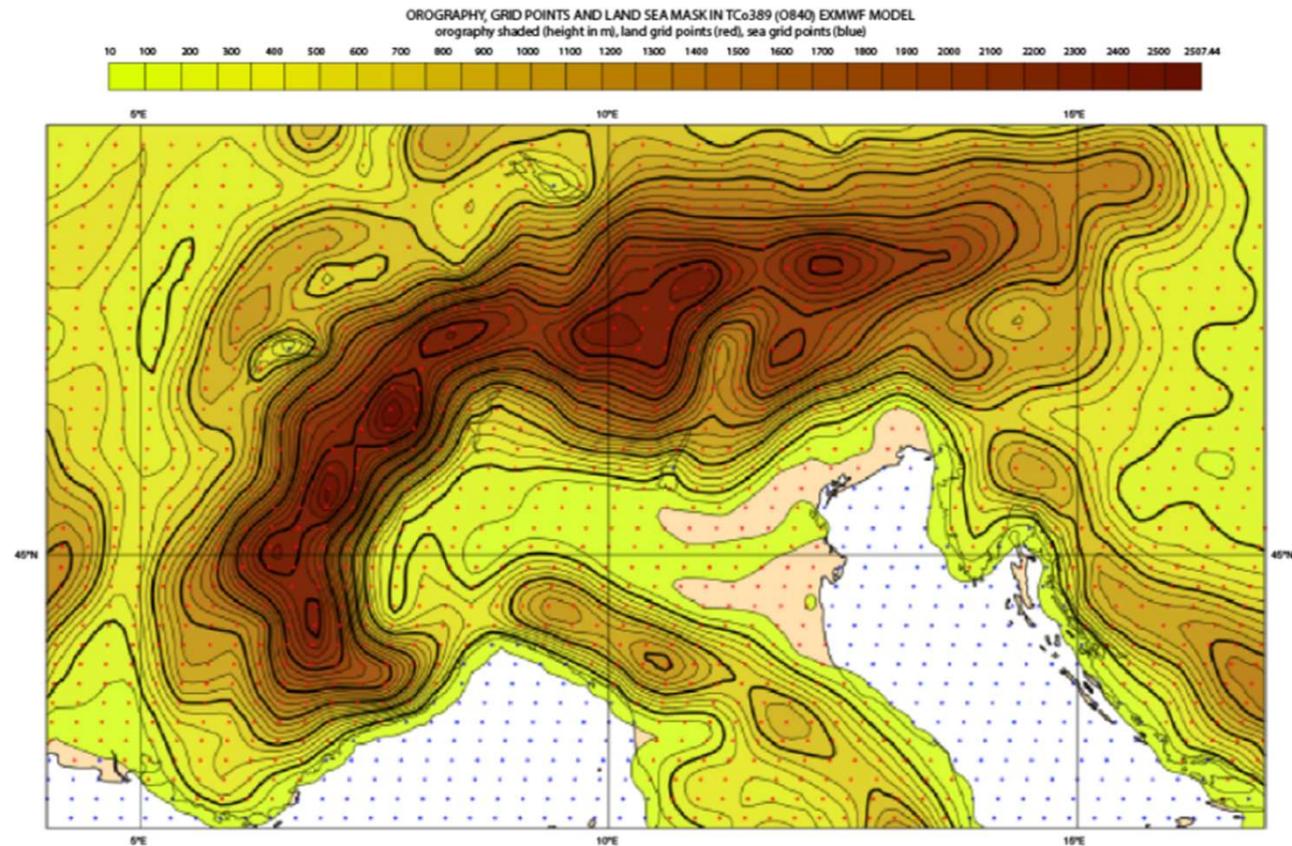
Equally likely

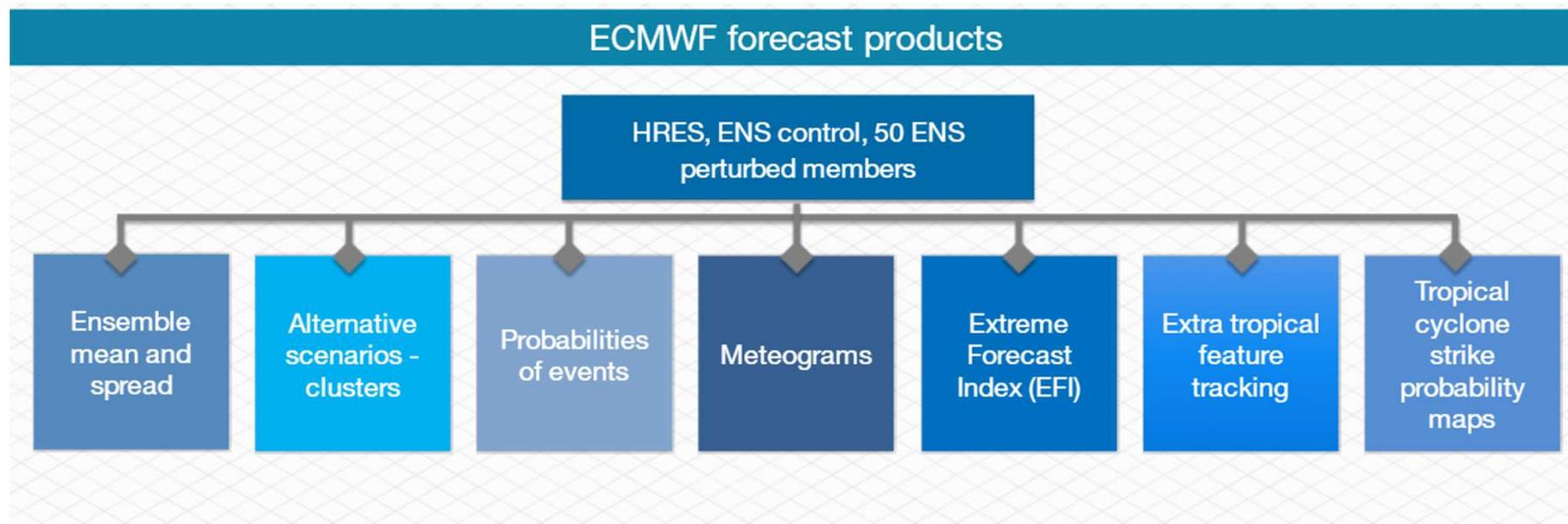
The perturbations are constructed so that all perturbed members are equally likely.

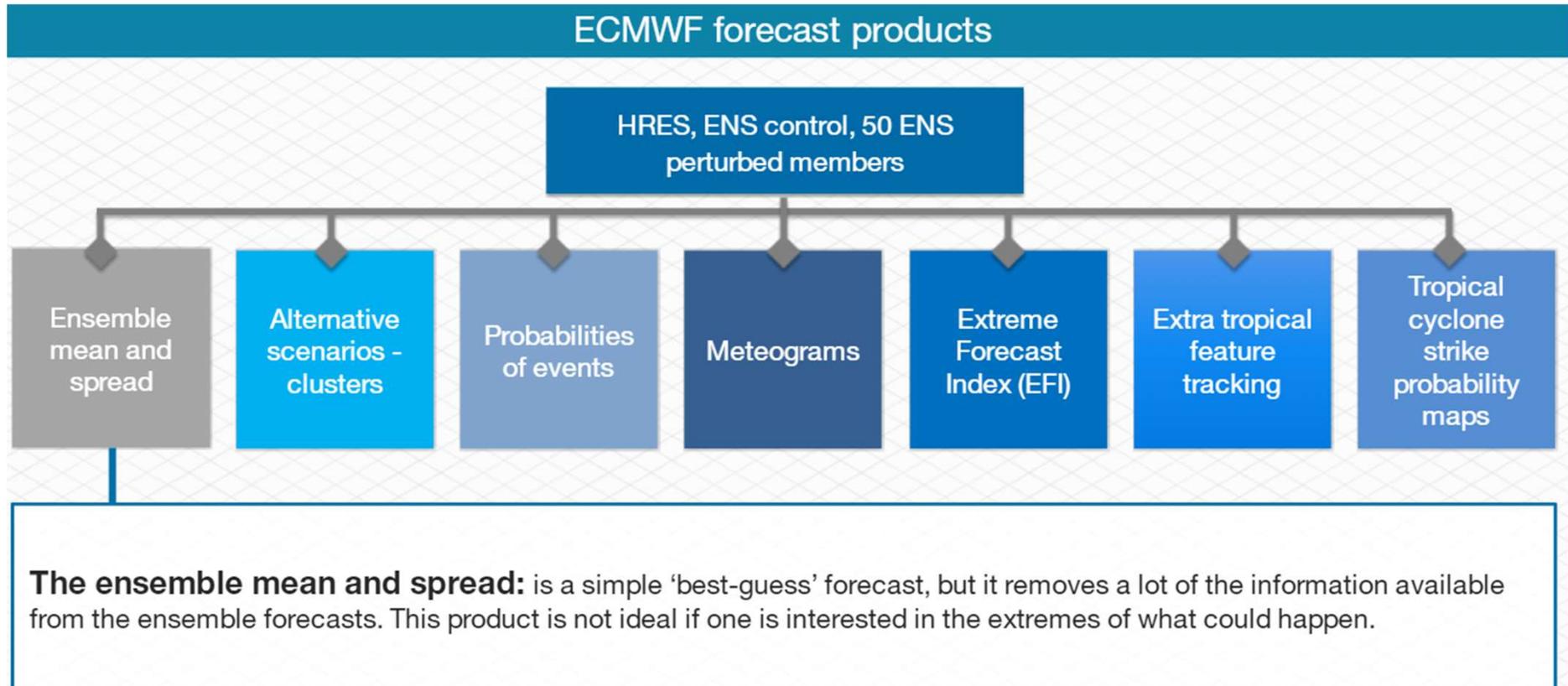
ECMWF medium-range forecasts

- **HRES:** high-resolution forecast (9km horizontal resolution, 137 levels in the vertical) runs twice every day up to ten days.
- **ENS:** ensemble forecast using the same model but run at lower resolution (18km, 91 levels; 32km twice a day up to 15 days):
 - Ensemble control (run from high-resolution analysis, no perturbation).
 - 50 perturbed members (account for initial and model uncertainties).
 - Ensemble coupled to ocean model from start of forecast.
- ENS extended to 46 days twice per week for monthly forecast (00 Thursday, Monday).

ENS model grid:
18km

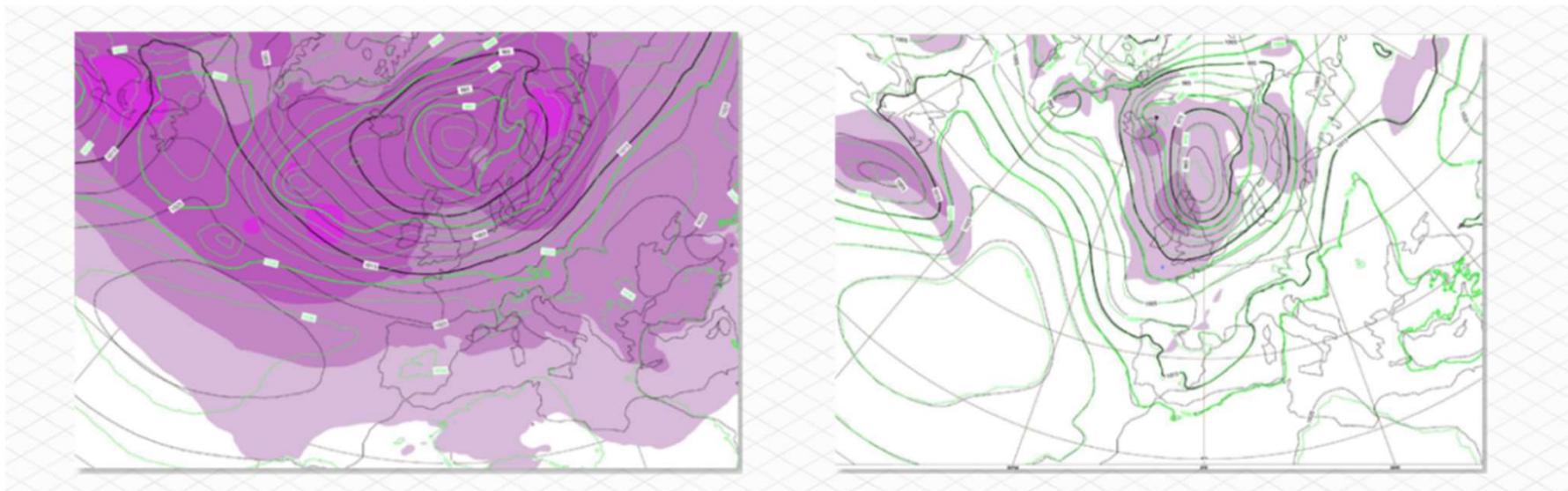




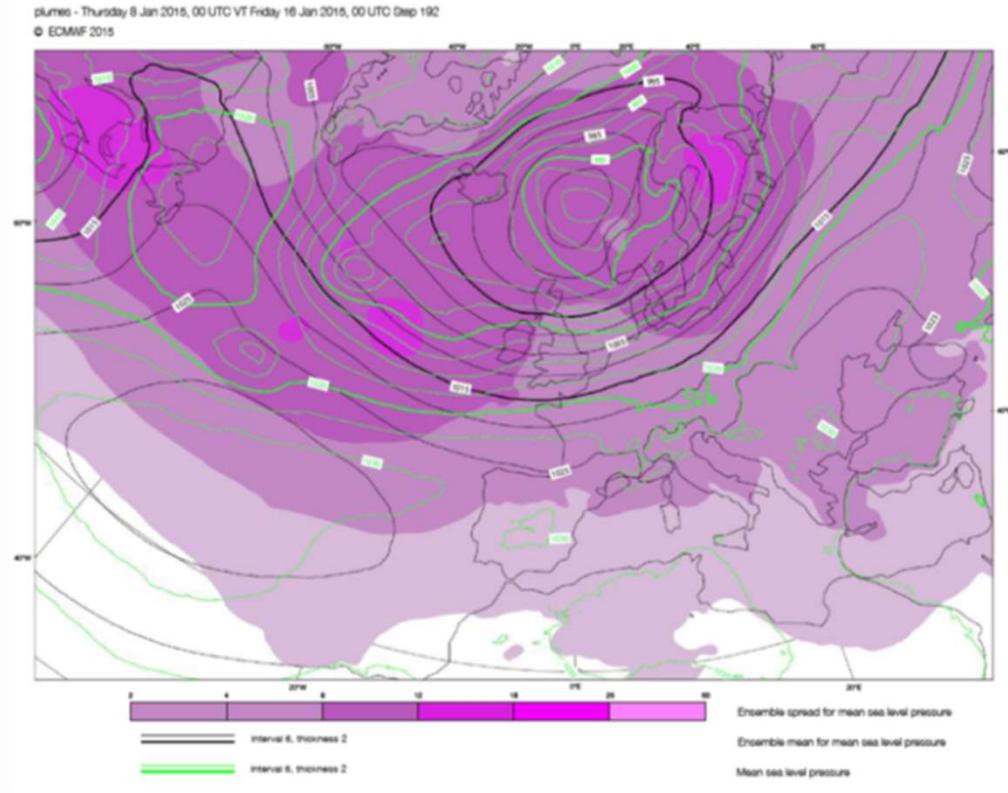


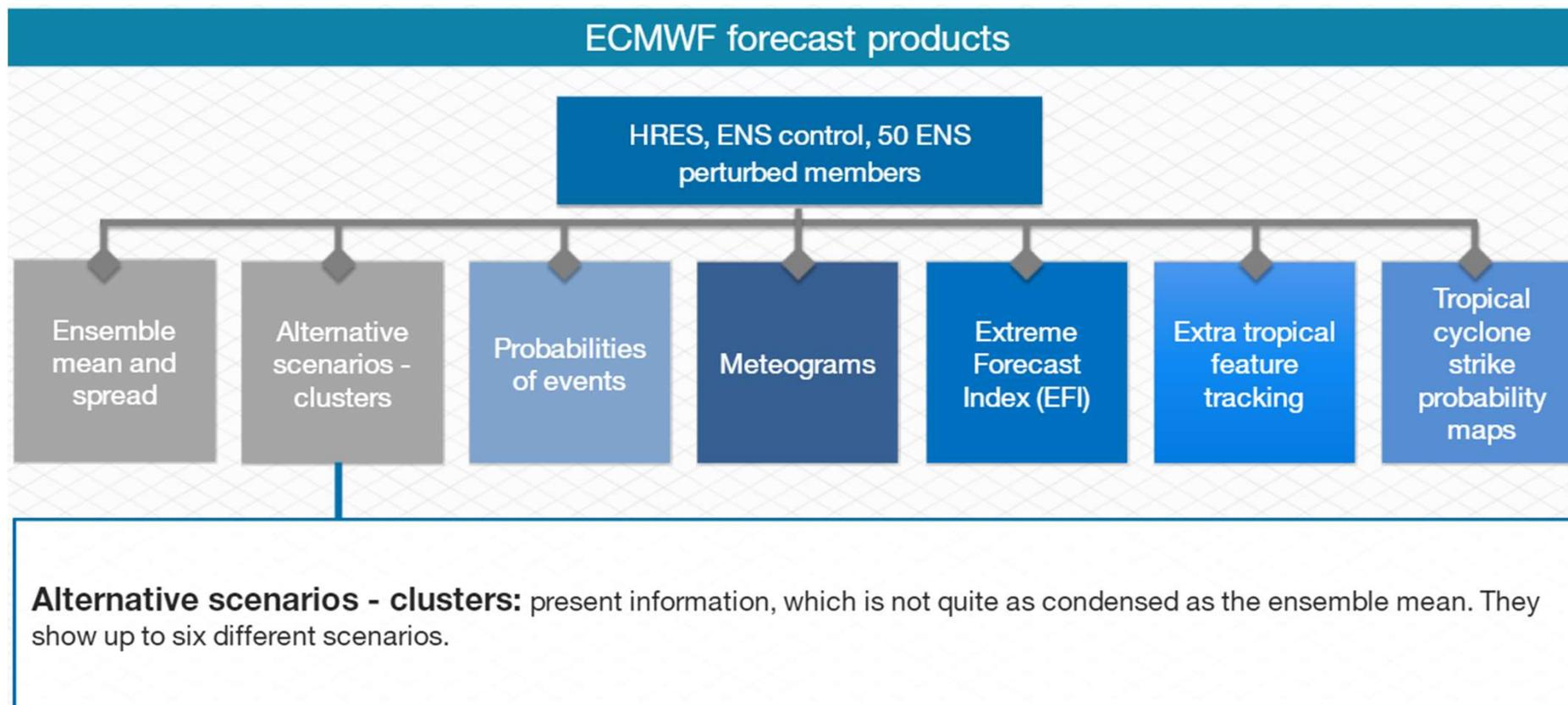
Ensemble mean and spread

The **ensemble mean** forecast (black) shows less detail than the single HRES forecast (green). The shading shows the ensemble **spread**: stronger shading shows where there is more uncertainty in the ensemble (you should be careful of paying too much attention to the HRES details in these areas).



- The ensemble mean is the average over all ensemble members.
- The ensemble mean will smooth the flow more in areas of large uncertainty (spread). Such smoothing cannot be achieved with a simple filtering of a single forecast.
- If there is large spread, the ensemble mean can be a rather weak pattern and may not represent any of the possible states.
- The ensemble mean should always be used together with the spread.
- In this example of a day eight forecast, the large spread (strong shading) highlights areas where there is considerable uncertainty; caution is needed to interpret details of the HRES in these places.



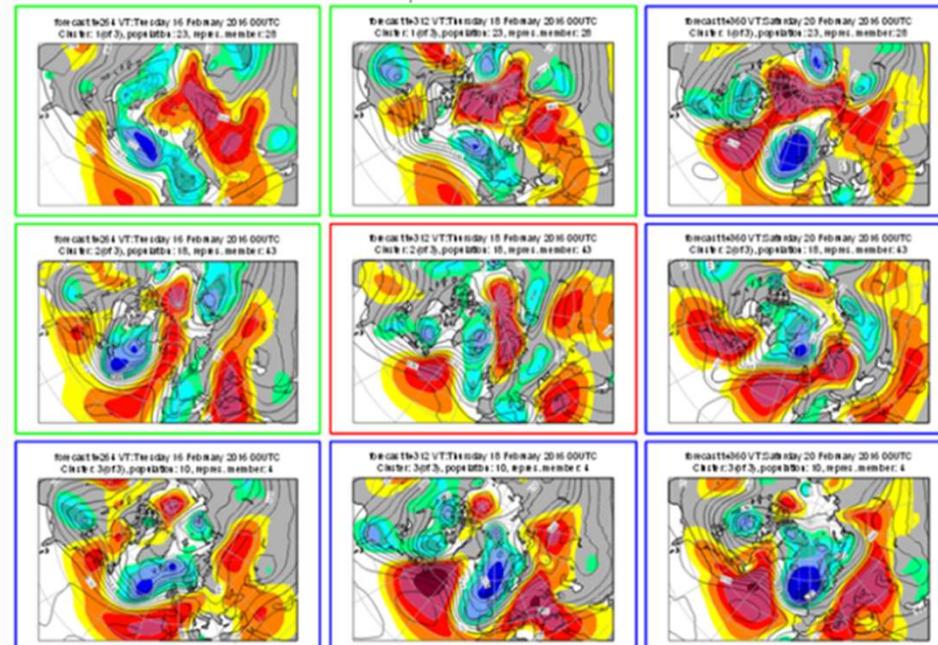


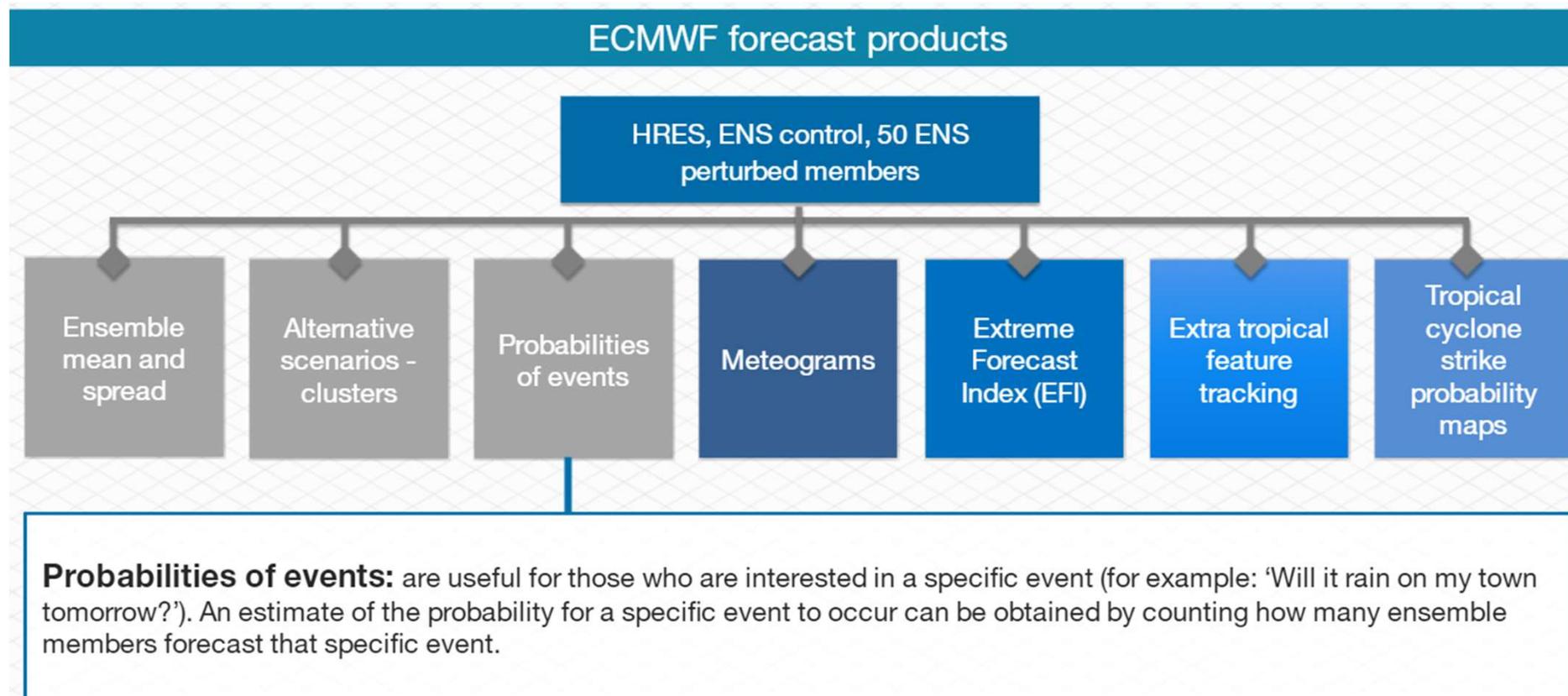
Clusters – alternative scenarios

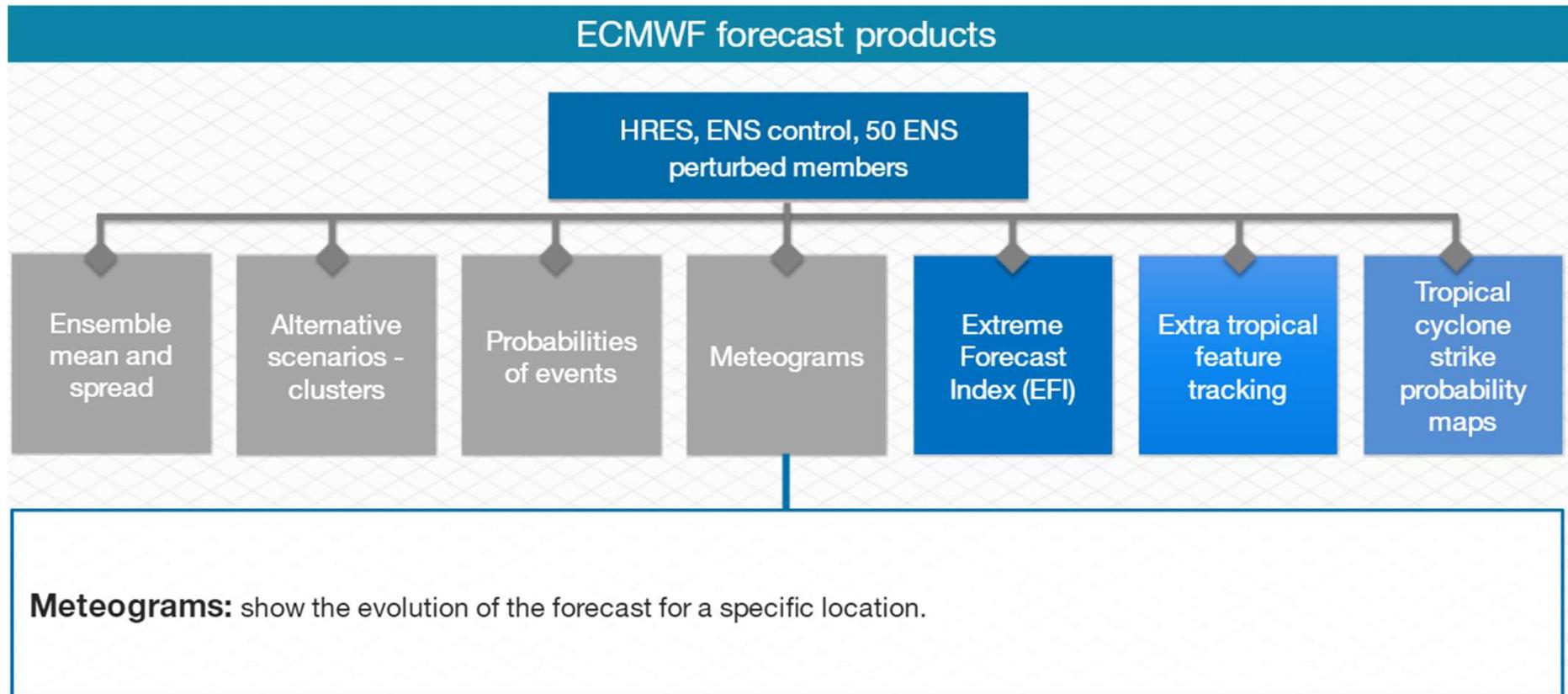
The cluster products provide information about the different weather scenarios within the ensemble. The clustering uses an objective algorithm to group together ensemble members into groups (clusters) of similar forecasts.

Each cluster represents a different weather scenario, and the number of ensemble members in that cluster give some indication of how likely it is to occur.

This can be seen as a compromise between the full information in all the individual members and the very condensed information in the ensemble mean.



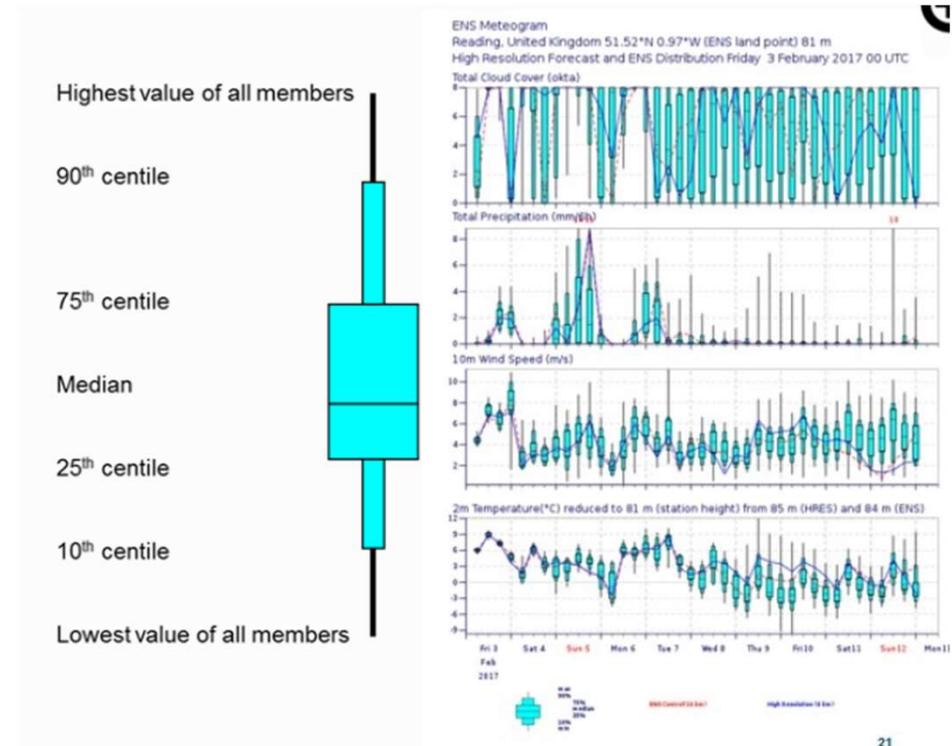




This example shows a 10-day forecast for cloud cover, precipitation, near-surface wind and near-surface temperature for Reading, UK.

The ensemble information is summarised in the box-and whisker plot every six hours during the forecast.

The red and blue lines show the forecast from the ensemble control and HRES.



This version of the meteogram shows:

- Forecast out to 15 days, with daily values rather than every six hours.
- Maximum and minimum temperature instead of the instantaneous value.

The meteogram also shows the climatological distribution (model climate) as the shading in the background. This helps users to identify any particularly unusual weather in the forecast.

For example, in this case, the forecast starts mild but shows it is likely to be unusually cold at the end of the coming week.

Highest value of all members

90th centile

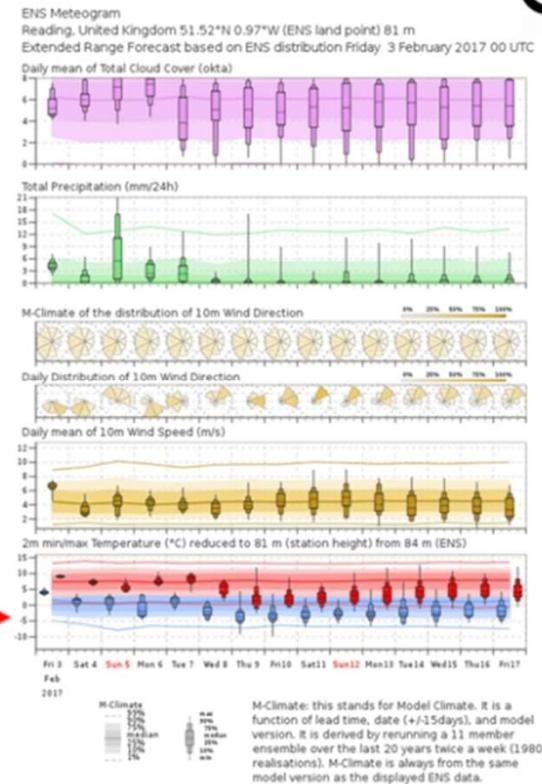
75th centile

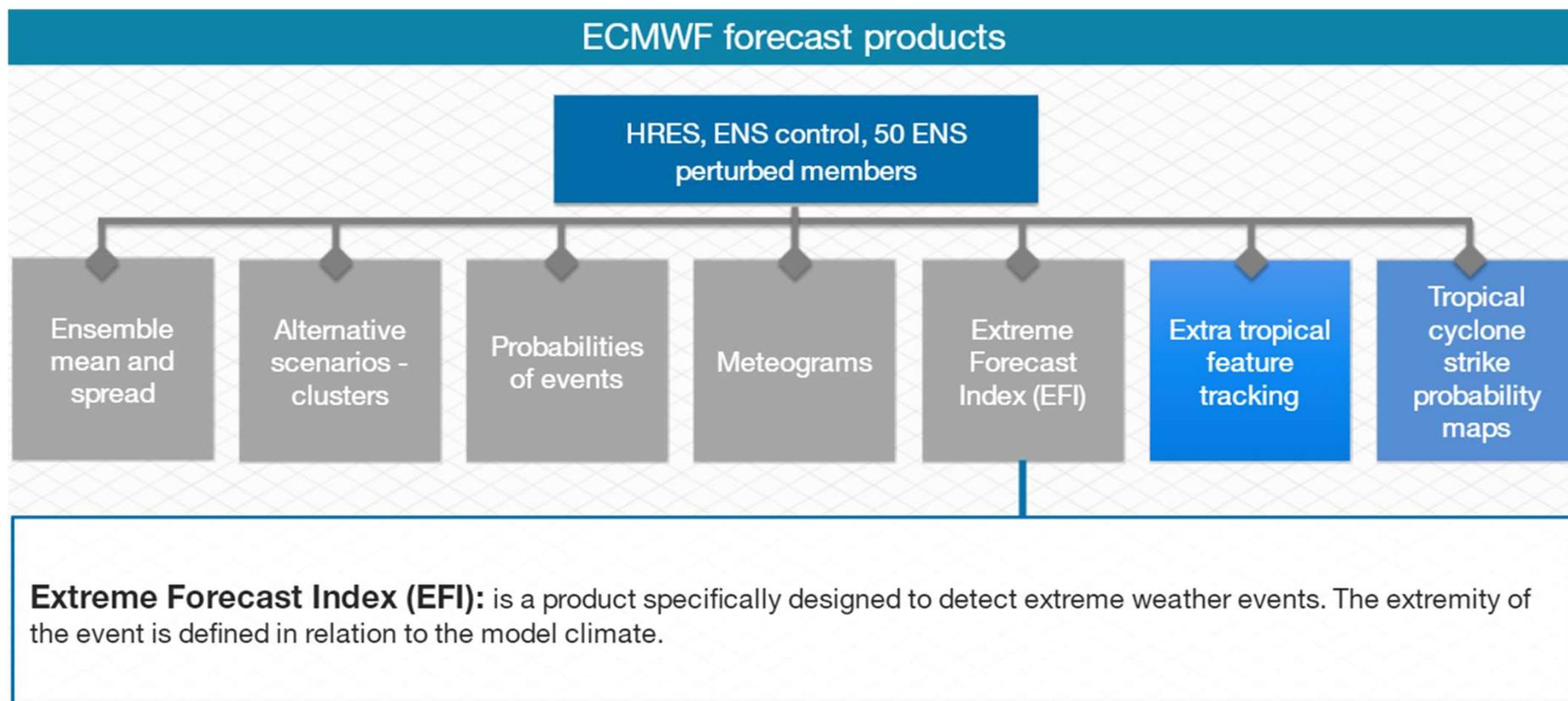
Median

25th centile

10th centile

Lowest value of all members



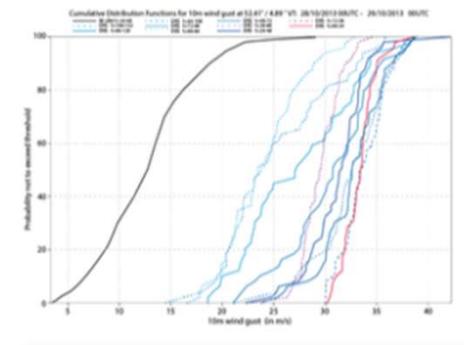
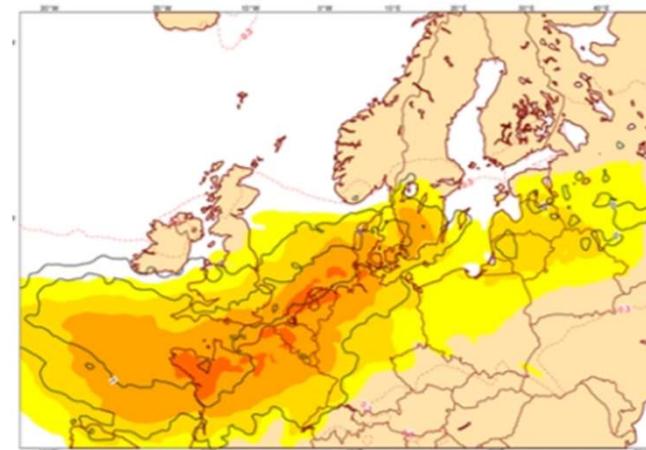


Extreme forecast index (EFI)

The EFI compares the current ensemble forecast to the model climate **distribution**. EFI is an index that ranges from -1 to $+1$. So the closer to -1 or 1 , the more likely the weather is to be at the extreme.

Because the climate varies from place to place and the EFI takes account of this, the EFI is an example of what is known as an impact-based product. A large EFI indicates that the weather is likely to be extreme in the context of what can occur locally.

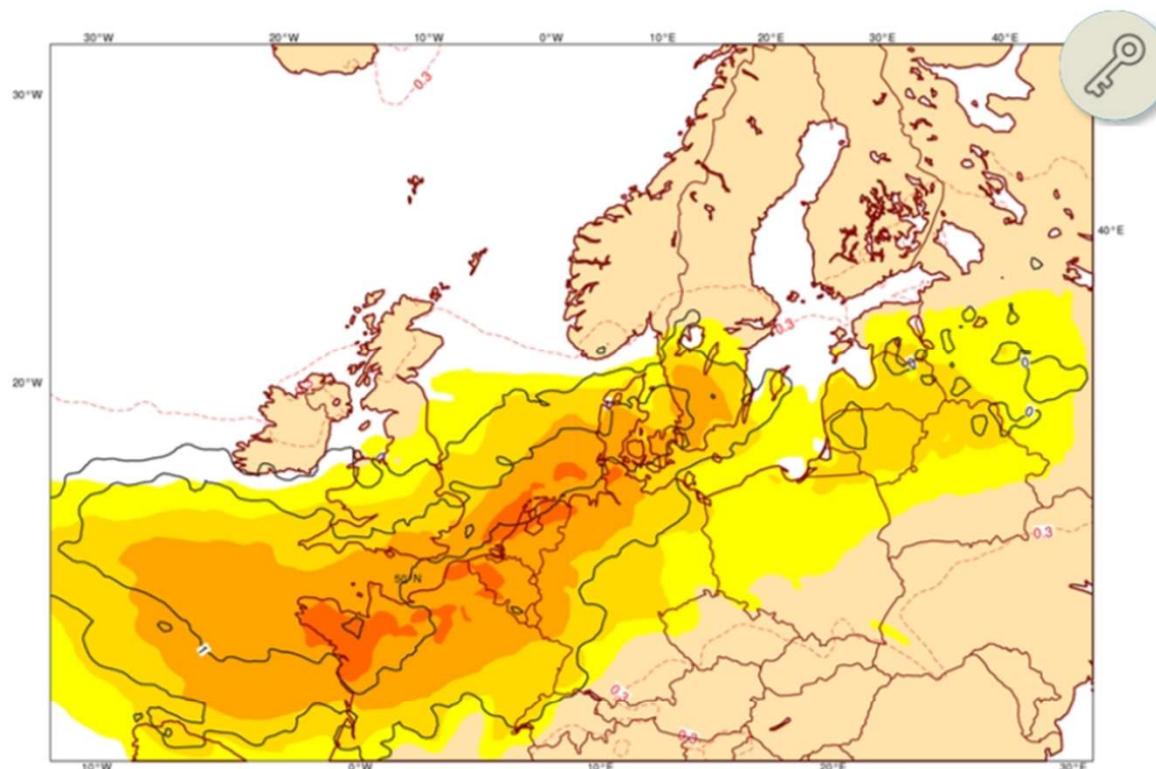
This contrasts to 'threshold-based' forecasts, such as the probability of temperature exceeding say 30°C , which in some locations may be dangerously high, while in others is a common occurrence to which the local population is well accustomed.



The EFI measures the distance between the ENS cumulative distribution and the model climate distribution.

It ranges from -1 (all members break climate minimum records) to $+1$ (all beyond model climate records).

It indicates places where the ENS distribution is towards the extreme of the climate distribution.



This illustration shows an example of a forecast EFI for wind gusts, identifying an area across Northern France, Southern England to Denmark, at risk of extreme winds.

A closer look for a single location.

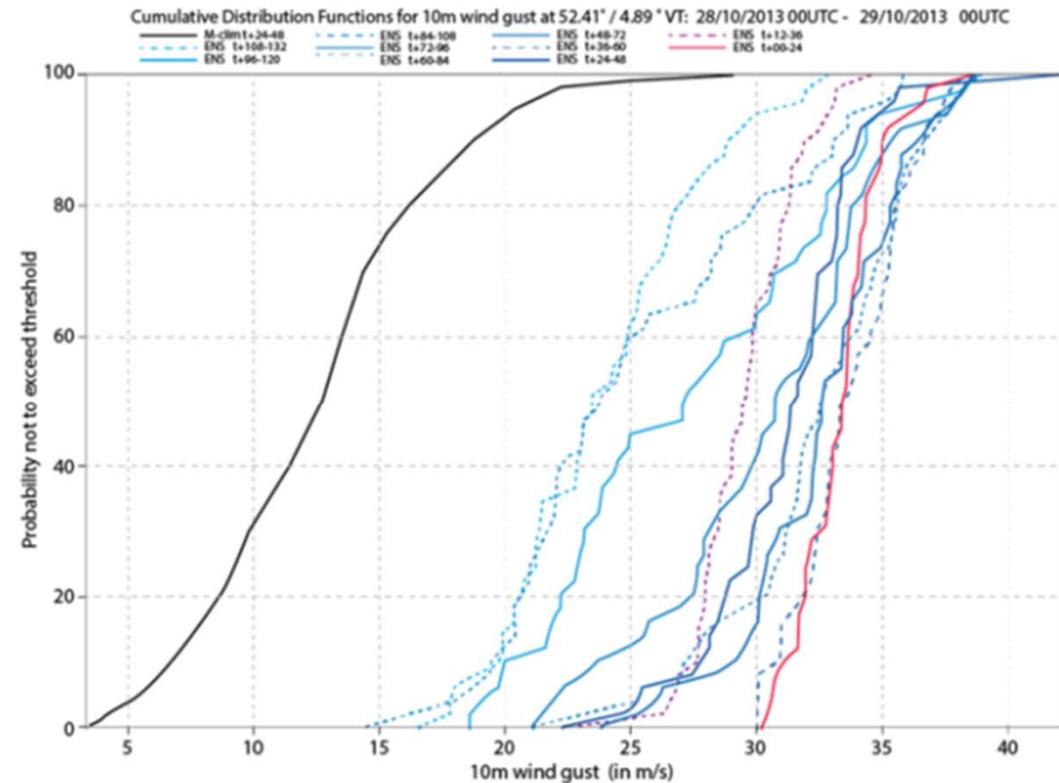
If the EFI indicates the potential for an extreme event, the user can examine the climate and forecast distributions for a more detailed assessment.

This illustration is for one location in the most strongly affected area.

The black line shows the model climate – over the last 20 years, wind gusts have occurred up to 25 m/s, though this is very rare (and 80% of the time the gusts are below 15 m/s).

The other lines show a sequence of ten ensemble forecasts (all for the same location and verifying time). The red line is the most recent forecast; purple, dark blue and the lighter blues show earlier forecasts.

These show there has been a consistent signal for very strong wind gusts, with a high probability that the winds will be higher than any experienced over the last 20 years.



Ensemble forecasts help the forecaster by providing an objective, explicit and consistent representation of the range of future weather scenarios that are consistent with the currently available observations and that also take account of the uncertainty in the forecast model itself.

But the forecasters still have the important job of interpreting and communicating this information to their end users.

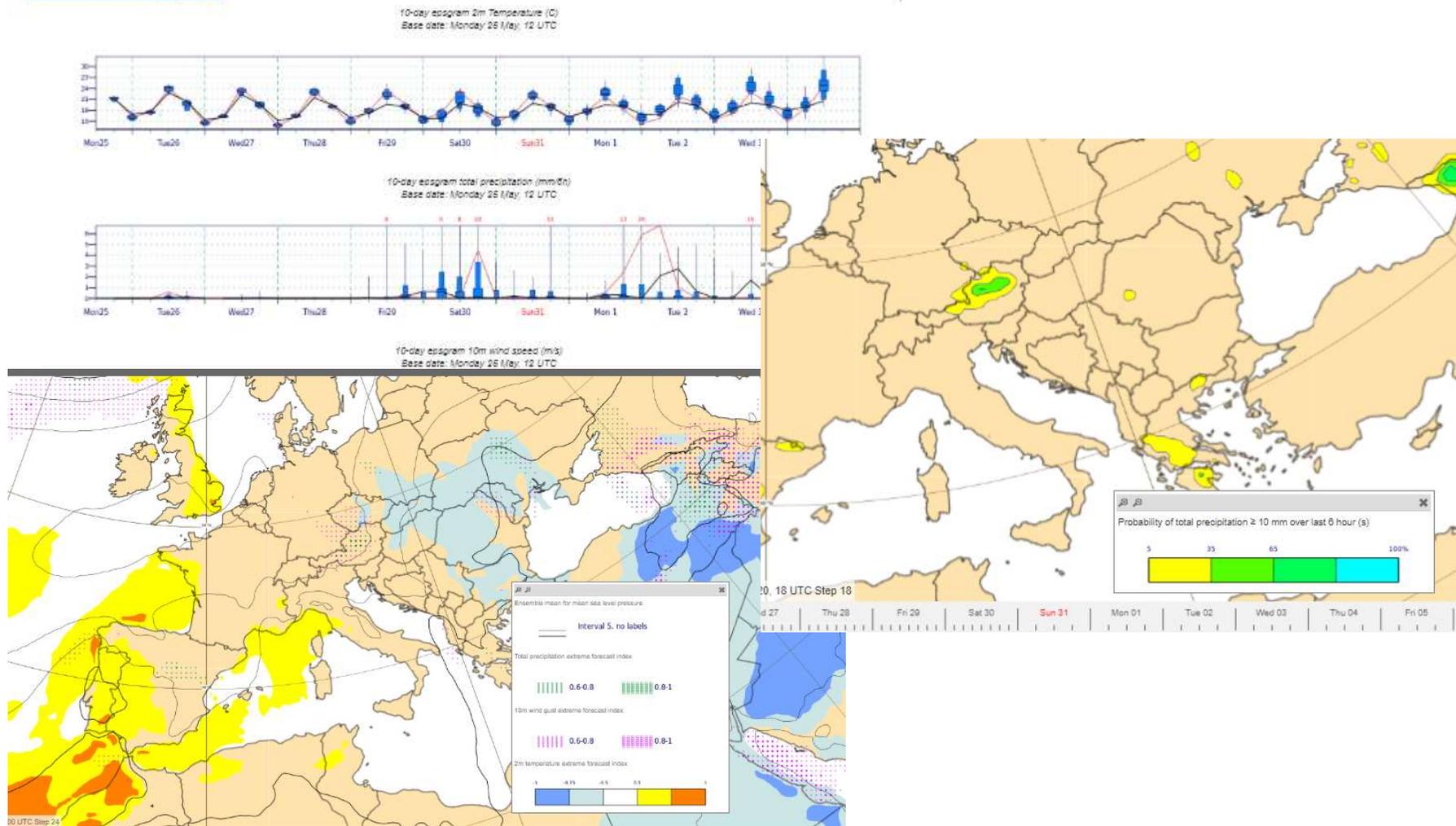


Forecasters are used to adjusting their forecast with their experience of model errors (flow-dependence, forecast range dependency).

MODELLI PROBABILISTICI - ECMWF

New 10 days meteogram widget

Location: 40.83°N 14.25°E, Napoli, Italy



MODELLI PROBABILISTICI – COSMO-LEPS

20 membri

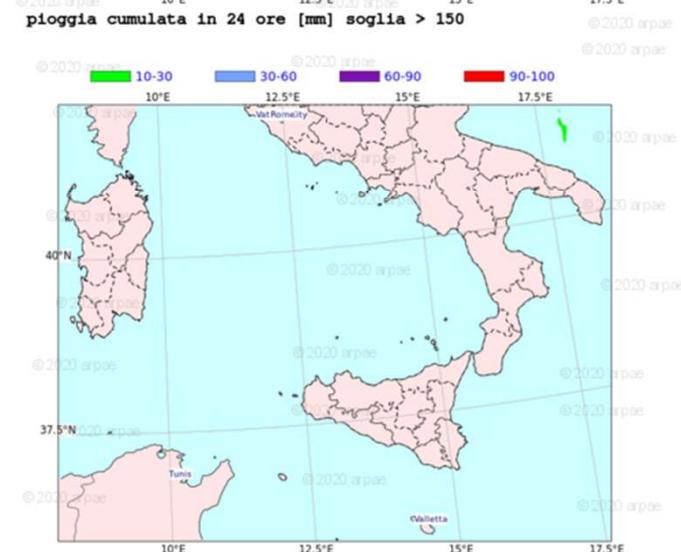
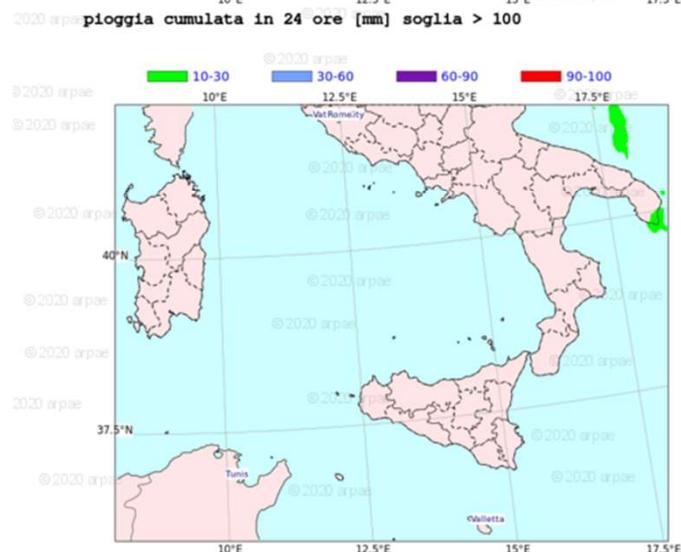
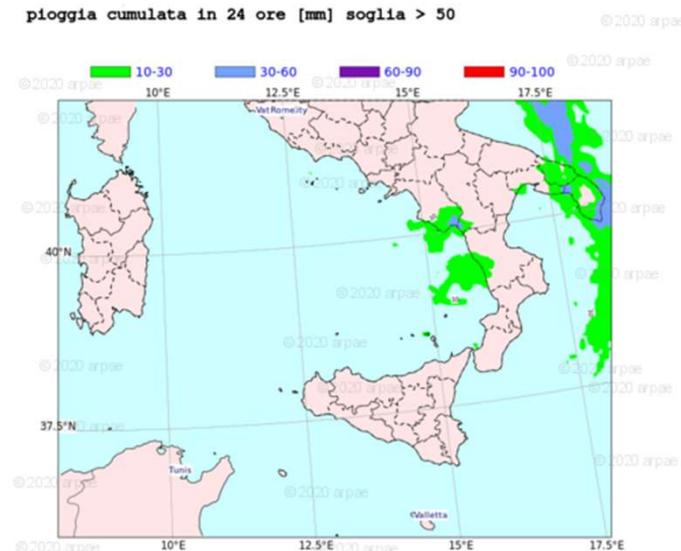
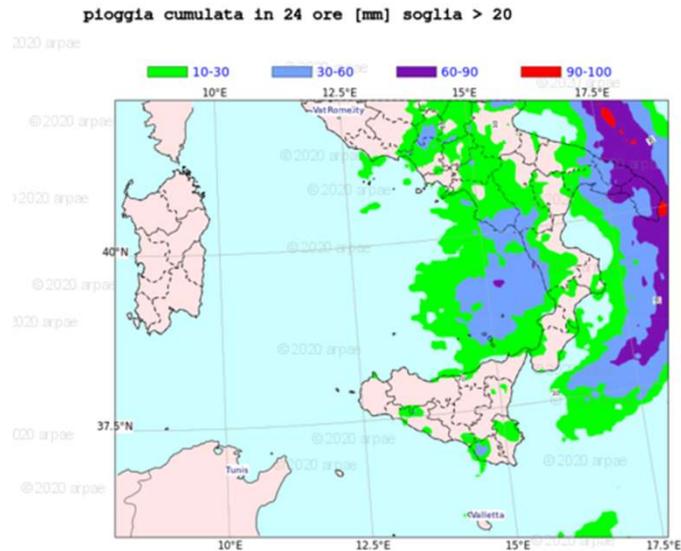
Risoluzione orizzontale: 7km

Risoluzione verticale: 40 livelli

2 Run (00 e 12UTC)

Forecast range: +132h

MODELLI PROBABILISTICI – COSMO-LEPS



Sistema di Allertamento Regionale per il rischio meteoidrogeologico e idraulico FASE PREVISIONALE – EMISSIONE BOLLETTINO METEO

The collage displays various meteorological tools and documents. On the left, there are several radar and satellite images showing weather patterns over the region. In the center, a map of Italy highlights the Campania region with a color-coded weather forecast. On the right, a detailed 'BOLLETTINO METEOROLOGICO REGIONALE' form is shown, containing sections for 'SITUAZIONE METEOROLOGICA', 'PREVISIONE PER I PROSSIMI GIORNI', and 'PREVISIONE PER IL GIORNO SUCCESSIVO'. A red arrow points from the text below to the bulletin form, and another red arrow points from the text below to a specific section of the bulletin.

Emissione quotidiana del
BOLLETTINO METEOROLOGICO REGIONALE

(integrato da indicazioni e/o avvertenze di protezione civile)



Sistema di Allertamento Regionale per il rischio meteoroidrogeologico e idraulico
BOLLETTINO METEOROLOGICO REGIONALE SPECIALE
EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA COVID-19



REGIONE CAMPANIA
 DIREZIONE GENERALE PER I LAVORI PUBBLICI E LA PROTEZIONE CIVILE
 CENTRO FUNZIONALE MULTIRISCHI - AREA METEOROLOGICA
 Centro Direzionale, Isola CD - tel. 081/53111000 - fax 081/5312001
 EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA COVID-19
BOLLETTINO METEOROLOGICO REGIONALE SPECIALE n. 302
 Data di emissione: 18 gennaio 2021

Previsioni a 2 giorni

data	fenomeno significativi	Avvisi territoriali	Interventi specifici
19 gennaio 2021	cielo quasi sereno su tutto il territorio con qualche nuvola - Ventilazione moderata	Tutta la regione	
20 gennaio 2021	Temperature massime in lieve aumento	Tutta la regione	
21 gennaio 2021	deboli perturbazioni - ventilazione moderata - Temperature massime in ulteriore lieve aumento	Tutta la regione	

Temperature previste a 5 giorni

	18 gennaio	19 gennaio	20 gennaio	21 gennaio	22 gennaio
T. max	7°C	8°C	9°C	9°C	10°C
T. min	2°C	3°C	4°C	4°C	5°C
Av	7°C	8°C	9°C	9°C	10°C
Ar	9°C	10°C	11°C	11°C	12°C
NA	10°C	11°C	12°C	12°C	13°C
SA	10°C	11°C	12°C	12°C	13°C

Intensità per i 5 giorni successivi

data	fenomeno più significativi	Avvisi territoriali	Interventi specifici
22 gennaio 2021	- Precipitazioni deboli tendenti a cessare	Tutta la regione	
23 gennaio 2021	- Precipitazioni localmente a spesse - Ventilazione moderata	Tutta la regione	
24 gennaio 2021	- Precipitazioni sparse in alcune situazioni - Ventilazione moderata	Tutta la regione	

Centro Funzionale Decentrato della Campania

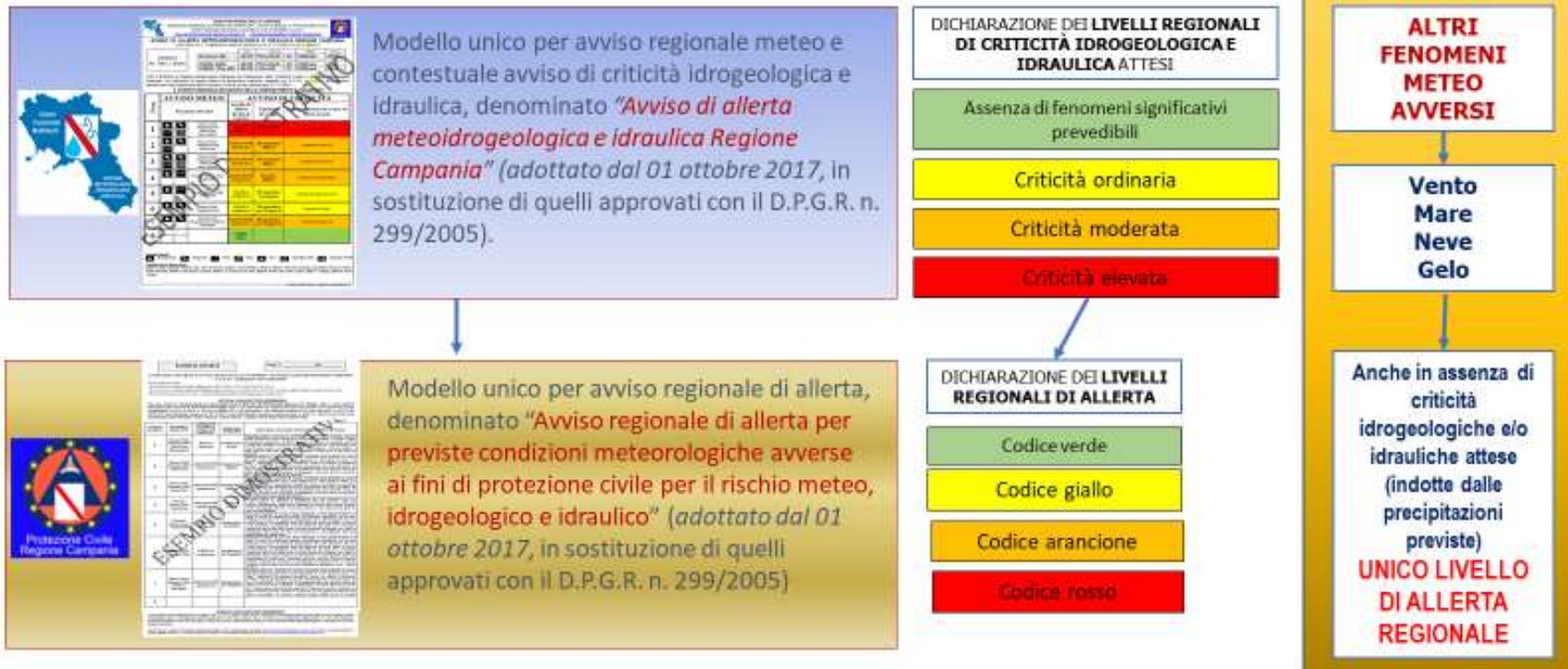
Istituito, nell'ambito della protezione civile regionale, nel dicembre 2001, inizia le attività nel dicembre 2002, dopo il trasferimento dell'ex Compartimento di Napoli del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale del Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali della Presidenza del Consiglio dei Ministri.



D.P.G.R.C. n. 32/2019
 Il Centro Funzionale Decentrato della Campania esercita anche le funzioni di servizio meteorologico regionale, ai sensi e per gli effetti del vigente sistema di allertamento regionale

Nel marzo 2003 (D.G.R. 1262 del 28/03/2003) assume le funzioni di centro meteorologico regionale di protezione civile e dal 01 settembre 2005 diventa attivo e operativo ai sensi e per gli effetti della Direttiva PCM 27/02/2004 e ss.mm.ii., conseguendo anche dallo Stato (DPC) il riconoscimento di **autonoma emissione degli avvisi di condizioni meteo avverse per il territorio della Campania.**

Sistema di Allertamento Regionale per il rischio meteoidrogeologico e idraulico FASE PREVISIONALE - EMISSIONE AVVISI REGIONALI (nel caso di previste condizioni meteo avverse)



AVVISO DI ALLERTA

GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA
DIREZIONE GENERALE GOVERNO DEL TERRITORIO, LAVORI PUBBLICI E PROTEZIONE CIVILE
Centro Funzionale Decentrato ex Direttiva P.C.M. 27/02/2004 e ss.mm.ii.
www.centrofunzionale.regione.campania.it - centrofunzionale@cgio.regione.campania.it

AVVISO DI ALLERTA METEO-IDROGEOLOGICA E IDRAULICA REGIONE CAMPANIA
(Rif. Cir. D.P.G.R.C. n. 200/2005 e n. 49/2014; Circolare C.D.P.C. n. 7117/2010, D.P.G.R. n. 245/2017)

AVVISO N. 011/2020	Emesso alle	12:00	martedì	31	marzo	2020
	Valido dalle	20:00	martedì	31	marzo	2020
	Valido fino alle	08:00	mercoledì	01	aprile	2020

Visto il Bollettino di Vigilanza Meteorologica Nazionale del Dipartimento della Protezione Civile e il Bollettino Meteorologico Regionale, con riferimento al vigente sistema di allertamento regionale, adeguato con D.P.G.R. n. 245/2017 alle indicazioni operative del Capo Dipartimento della Protezione Civile di cui alle circolari prot. n. 7117/2010,

IL CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO DELLA CAMPANIA EMETTE IL SEGUENTE:

Zona	AVVISO METEO		AVVISO DI CRITICITA' IDROGEOLOGICA E IDRAULICA		
	Fenomeni rilevanti		Livello di ALLERTA (livello di criticità)	Tipologia di rischio	Principali scenari di evento ed effetti al suolo
1			VERDE (basso)		
2	☐	Nevicata con accumuli deboli o puntualmente moderati oltre i 700m; quota neve in abbassamento durante la notte fino a 500m e localmente, anche a quote inferiori. Gelate notturne a quote collinari e, localmente, anche a quote inferiori.	VERDE (basso)		
3	☐	Nevicata, nel settore interno della zona, con accumuli deboli o puntualmente moderati oltre i 700m; quota neve in abbassamento durante la notte fino a 500m e localmente, anche a quote inferiori. Gelate notturne, nel settore interno della zona, a quote collinari e, localmente, anche a quote inferiori.	VERDE (basso)		
4	☐	Nevicata con accumuli deboli o puntualmente moderati oltre i 700m; quota neve in abbassamento durante la notte fino a 500m e localmente, anche a quote inferiori. Gelate notturne a quote collinari e, localmente, anche a quote inferiori.	VERDE (basso)		

Zona	AVVISO METEO		AVVISO DI CRITICITA' IDROGEOLOGICA E IDRAULICA		
	Fenomeni rilevanti		Livello di ALLERTA (livello di criticità)	Tipologia di rischio	Principali scenari di evento ed effetti al suolo
5	☐	Nevicata, nel settore interno della zona, con accumuli deboli o puntualmente moderati oltre i 700m; quota neve in abbassamento durante la notte fino a 500m e localmente, anche a quote inferiori. Gelate notturne, nel settore interno della zona, a quote collinari e, localmente, anche a quote inferiori.	VERDE (basso)		
6			VERDE (basso)		
7	☐	Nevicata con accumuli deboli o puntualmente moderati oltre i 700m; quota neve in abbassamento durante la notte fino a 500m e localmente, anche a quote inferiori. Gelate notturne a quote collinari e, localmente, anche a quote inferiori.	VERDE (basso)		
8			VERDE (basso)		

 Temperatura
  Vento
  Sole
  Nuvole
  Neve
  Giornale
  Mensile
  Annuale
  Previsione

Avvisato Area di Allerta Mete:
Zona 1: Piana campana, Napoli, Ischia, Avila, Ventotene; **Zona 2:** Alta Volturno e Matese; **Zona 3:** Penisola sorrentino-castellana, Monti di Sorbus e Monti Picentini; **Zona 4:** Alta Irpina e Sannio; **Zona 5:** Tusciano e Alto Sella; **Zona 6:** Piana Sele e Alto Cilento; **Zona 7:** Tirreno; **Zona 8:** Basilicata.

Sistema di Allertamento Regionale per il rischio meteoidrogeologico e idraulico

LIVELLI DI CRITICITA' ATTESI
(nel caso di previste condizioni meteo avverse)

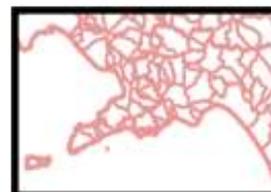
Criticità ordinaria (ALLERTA GIALLA)

Eventi meteo-idrologici localizzati ed intensi, generati da una o più strutture precipitative isolate all'interno di singole Zone di Allerta Meteo



Criticità moderata (ALLERTA ARANCIONE)

Eventi meteo-idrologici diffusi e fenomeni pluviometrici intensi generati da sistemi convettivi alla mesoscala o da sistemi frontali, con disagi in più comuni limitrofi.



Criticità elevata (ALLERTA ROSSA)

Eventi meteo-idrologici diffusi con caratteristiche tali da poter determinare contemporaneamente disagi in ampie porzioni del territorio regionale.



DICHIARAZIONE LIVELLO DI CRITICITA'



(Rif.to: Art. 17, comma 3, lettera b, D. Lgs. 1/2018)



Protezione Civile Regione Campania
Bollettini Meteo
Servizio temporaneo di diffusione delle comunicazioni di protezione civile - Rif.to nota prot. n. 0520806/2012

<http://bollettinimeteo.regione.campania.it>

U.O.D. 06 - Emergenza e Post-Emergenza
Sala Operativa Regionale - Centro Situazioni
Centro Direzionale, Isola C3 - 80143 Napoli - tel. 081 2323111 - fax 081 2323860 - Numero Verde 800 232525



<http://centrofunzionale.regione.campania.it>



Ufficio stampa
Protezione Civile
Regione Campania
@ProtezioneCivileCampania

Home

Informazioni

Foto

Video

Post

Community

[Crea una Pagina](#)



REGIONE CAMPANIA

Home / Tematiche / Protezione Civile / Magazine Protezione Civile / Protezione civile, allerta meteo: A transizione per domani

<http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/magazine-protezione-civile>



Lavori Pubblici Regione Campania

Protezione civile, dalle 22 allerta meteo Gialla su Napoli e Isole, Area Vesuviana, Alto Volturno, Matese e Piana campana

<http://www.lavoripubblici.regione.campania.it>

Non sicuro | centrofunzionale.regione.campania.it/#/pages/previsioni

App Home - GRIB-API -... CentOS Project SATREP Centro Funzionale -... Outlook Web App-r... Home- CFD CAMPA... sito centro funziona... Charts | ECMWF Altri Prefe

 **Centro Funzionale Multirischi**
della Protezione Civile Regione Campania

Benvenuto FNPOLI

HOME

PREVISIONI METEO

- BOLLETTINO**
- ARCHIVIO
- GUIDA ALLA LETTURA

MONITORAGGIO

ARCHIVIO DATI

DOCUMENTI

CHI SIAMO

AVVISI E NEWS

AREA RISERVATA

LOGGATI

Hai trovato utili le nostre informazioni?

Bollettino Meteo emesso il 25/05/2020 - 10:10

ESAME SINOTTICO

Correnti fresche causano locali fenomeni sul settore orientale mentre sul resto della Penisola prevalgono condizioni di tempo stabile. Nei prossimi due giorni la ventilazione e l'instabilità tenderà ad aumentare sul settore centro-meridionale.

Lunedì 25/05/2020 **Martedì 26/05/2020** Mercoledì 27/05/2020

Mattina **Pomeriggio** **Sera/Notte**



ro | centrofunzionale.regione.campania.it/#/pages/dashboard

CentOS Project SATREP Centro Funzionale -... Outlook Web App-r... Home- CFD CAMPA... sito centro fun

Centro Funzionale Multirischi
della Protezione Civile Regione Campania

Stato di allerta ATTUALE Stato di allerta PREVISSO

valido dalla 14:00 del 25/05/2020 alle 14:00 del 26/05/2020

LIVELLO DI ALLERTA IDROGEOLOGICA E/O IDRAULICA VERDE

FENOMENI METEO RILEVANTI: NESSUNO

AVVERTENZA: Il codice colore è riferito esclusivamente alle criticità idrogeologiche, idrologiche per temporali ed idrauliche. Pertanto, l'assenza di allerte per uno dei suddetti rischi non implica l'assenza di allerte per altri fenomeni meteo rilevanti quali, ad es., vento, neve, gelate ecc.. Per ulteriori dettagli, consultare "Guida alla lettura". Per maggiori informazioni sullo stato di allerta cliccare sulle zone di interesse.

LIVELLI DI ALLERTA MASSIMA PER ZONA



FENOMENI METEO RILEVANTI

ZONA							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

SCARICA ULTIMO BOLLETTINO METEO
emesso alle 10:10 il 25/05/2020

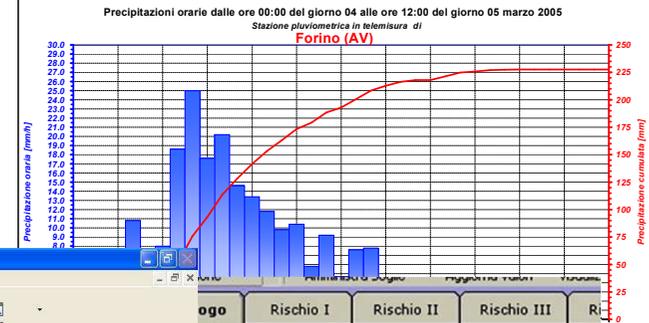
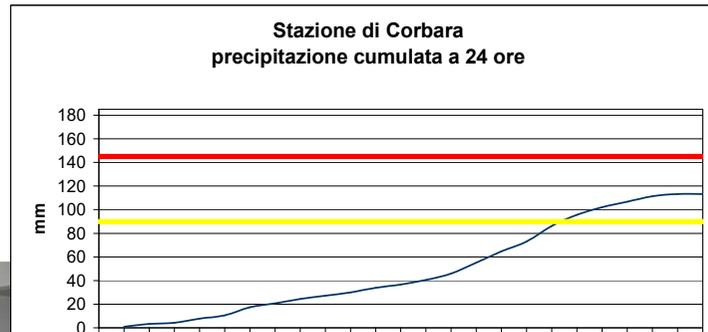
SCARICA ULTIMO AVVISO DI ALLERTA
emesso il 20/05/2020 alle 11:36

ULTIME NEWS

Nuovo Bollettino Meteo
Data: 25/05/2020

Nuovo Bollettino Meteo
Data: 24/05/2020

FASE DI MONITORAGGIO in tempo reale

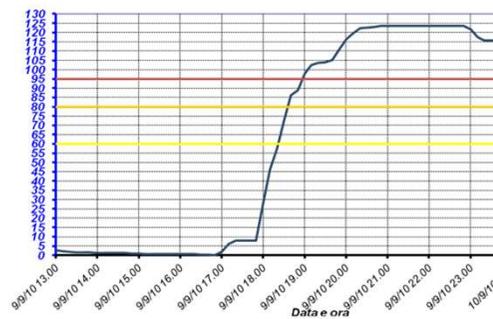


SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE - PROTEZIONE CIVILE - [Sistema di Monitoraggio ed Allertamento Idrogeologico]

Stazione Amministra Soglie Aggiorna Valori Visualizza Cartografia Status Comuni Osserva Stazioni Stampe

Riepilogo	Rischio I	Rischio II	Rischio III	Rischio IV	Rischio V	Rischio VI		
STAZIONE	DATA - ORA	1h	3h	6h	12h	24h	48h	72h
AGEROLA	23/03/2006 10:00	0	0	0	8,2	22,6	23	28
ALATRI	23/03/2006 09:30	0	0	0	0,4	14,4	14,6	14,6
ALIFE	23/03/2006 10:00	0	0	0	2,6	21,8	21,8	24,6
ALTAVILLA IRPINA	23/03/2006 10:00	0	0	0	1,2	12,6	12,6	12,8
ALVIGNANO	23/03/2006 10:00	0	0	0	2	26,6	26,6	28,6
ANALFI	23/03/2006 10:00	0	0	0	6	16,8	17,2	21,2
APICE UFITA	---	---	---	---	---	---	---	---
ARIANO IRPINO	23/03/2006 10:00	0	0	0	5,4	23	23	23
ARLENZO	23/03/2006 10:00	0	0	0	5,8	14,8	14,8	15,2
ATTINA	23/03/2006 09:30	0	0	0,2	2,4	16,8	16,8	17,2
AULETTA	23/03/2006 10:00	0,2	0,4	0,4	1,8	3,2	3,2	3,2
AVELLA	23/03/2006 10:00	0	0	0	4,8	18,6	18,6	18,6
AVELLINO-GENIO CIVILE	23/03/2006 10:00	0	0	0,2	4,2	18,4	18,4	18,4
AVIGLIANO (SIAP)	---	---	---	---	---	---	---	---
BAGNOLI IRPINO	23/03/2006 10:00	0	0	0	0,4	31,2	31,2	31,2
BARONISSI	23/03/2006 09:50	0	0	0	5,2	25,2	25,2	26
BATTIPAGLIA	23/03/2006 10:00	0,6	1,6	1,6	5	19,4	19,4	21,2
BELLOSQUARDO	23/03/2006 10:00	0	0	0,2	2,4	24,6	24,6	24,8
BENEVENTO	23/03/2006 10:00	0	0	0	1,2	12	12	12
BOIARA	23/03/2006 10:00	0	0	0	0,6	33,4	33,4	34
BOVILLE ERNICA	23/03/2006 10:00	0	0	0	0,4	18,4	18,4	19,2
BRACIGLIANO (SIAP)	---	---	---	---	---	---	---	---
CAIAZZO	23/03/2006 10:00	0	0	0	2,4	27,4	27,4	29,2
CAMPOLI APPENNINO	23/03/2006 09:30	0	0	0	1,8	17,8	17,8	18,4
CAPOSELE	23/03/2006 10:00	0	0	0,2	1,2	3,2	3,2	3,2
CAPRI	23/03/2006 09:50	0	0	0	1,6	26,6	26,6	27,2
CASERTA VECCHIA	23/03/2006 10:00	0	0	0	6,6	34,2	34,2	35,6
CASSINO	23/03/2006 09:30	0	0	0,2	1,2	10,8	10,8	11,6
CASTEL VOLTURNO	23/03/2006 10:00	0	0	0	0,6	10,6	10,6	11,2
CASTELFRANCO IN MISCANO	23/03/2006 07:00	0	0,4	1,6	6,2	16,6	16,6	16,6
CASTELFRANCO IN MISCANO (S)	---	---	---	---	---	---	---	---
CASTELLUCCIO	23/03/2006 10:00	0,2	0,2	0,2	1,4	24,2	24,4	24,4
CASTIGLIONE DEL GENOVESI	23/03/2006 10:00	3,2	3,4	3,6	13	30,4	30,6	36,4
CAVA DEI TIRRENI	23/03/2006 10:00	0,2	0,2	0,4	6,2	24,6	24,6	25,8

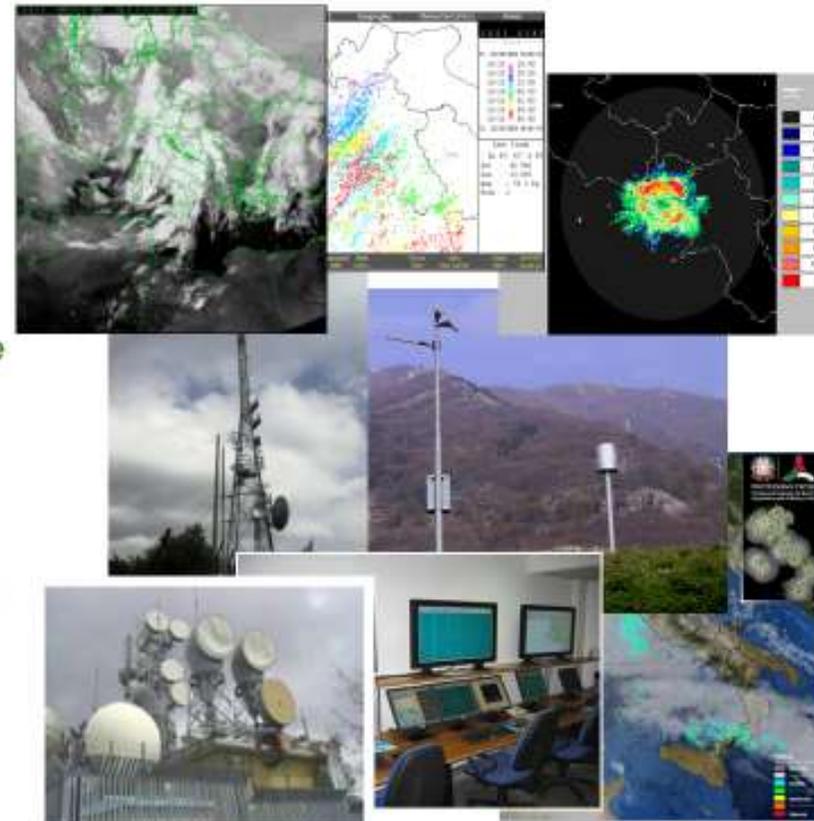
Info Stazioni
Blocca Aggiornamento Lista Contatti
Stazioni in Allerta = 0
Comuni interessati dal superamento delle soglie



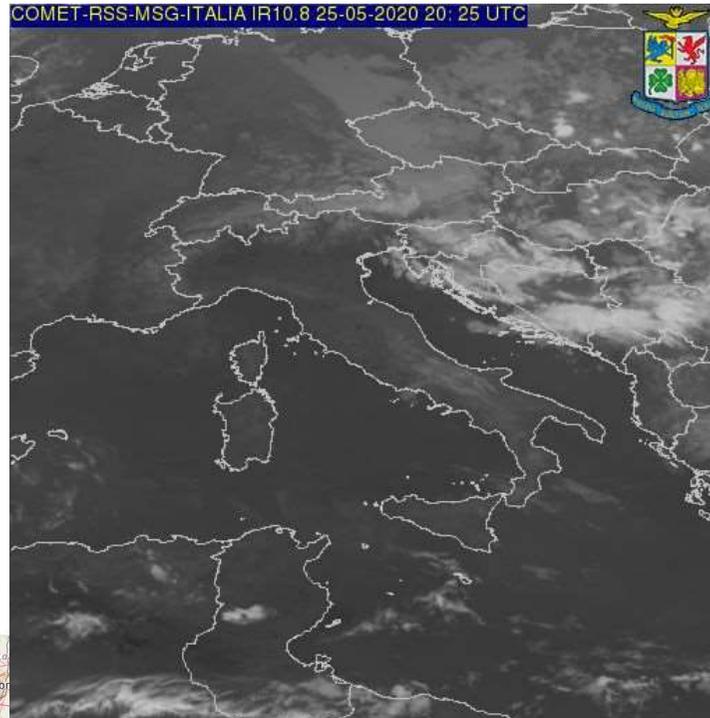
Stazione	DATA - ORA	1h	3h
TA VECCHIA	23/03/2006 10:20	0	0
VIETRI		0	0
Att	Pre	All	
1	--	--	21
6	37	49	88
3	29	39	46
24	58	77	92
48	73	97	115
72	83	110	131

Sistema di Allertamento Regionale per il rischio meteoidrogeologico e idraulico FASE DI MONITORAGGIO H24

- *Meteosat*
- *Sistema SIRF-RT*
- *Radar meteo*
- *Rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico e ondametrico in tempo reale*
- *Rete integrativa di monitoraggio in tempo reale*
- *Sistema informativo e di supporto alle decisioni di protezione civile SIT-PHOENIX*
- *Sistema di radiocomunicazione in emergenza a larga banda e alta capacità*
- *APP Mobile.com*



REAL TIME



Riepilogo	Rischio I	Rischio II	Rischio III	Ri
STAZIONE	DATA - ORA	1h	3h	
VIETRI	23/03/2006 10:20	0	0	
CASERTA VECCHIA	VIETRI	0	0	
BOIARA	Att Pre All	0	0	
CAPOSELE	1 -- -- 11	0	0	
AULETTA	3 29 39 46	0	0	
BAGNOLI IRPINO	6 37 49 58	0	0	
S.ANTONIO CASALINI	12 -- -- 12	0	0	
CONTURSI METEO	24 58 77 92	0,6	0,1	
SENERCHIA	48 73 97 115	0	0	
S.AGATA DEI GOTI	72 83 110 121	0	0	
MONTELLA		0	0	
CASTIGLIONE DEL GENOVESI	23/03/2006 10:20	2,2	3,1	
MERCOGLIANO	23/03/2006 10:20	0	0	
CAIAZZO	23/03/2006 10:20	0	0	
CUSANO MUTRI	23/03/2006 10:20	0	0	
SARNO	23/03/2006 10:20	0	0	
CAPRI	23/03/2006 10:10	0	0	
ALVIGNANO	23/03/2006 10:20	0	0	

AEGIS

Vento

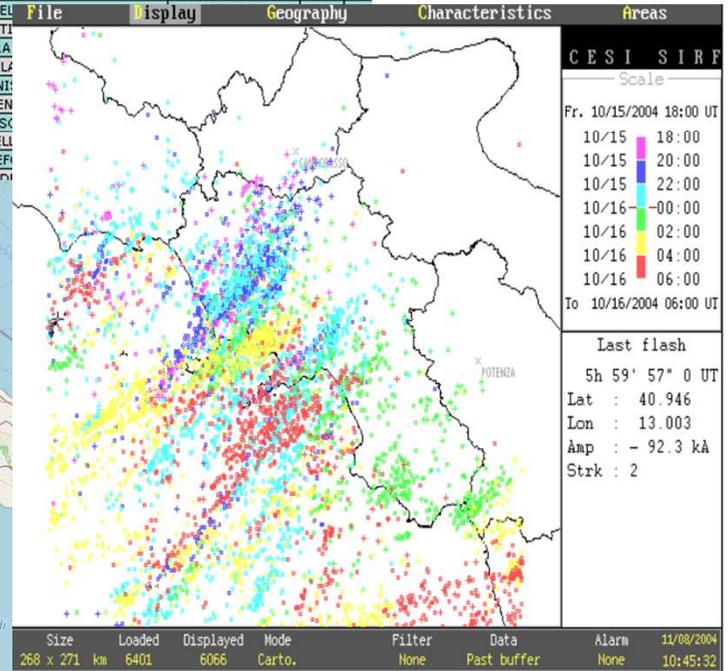
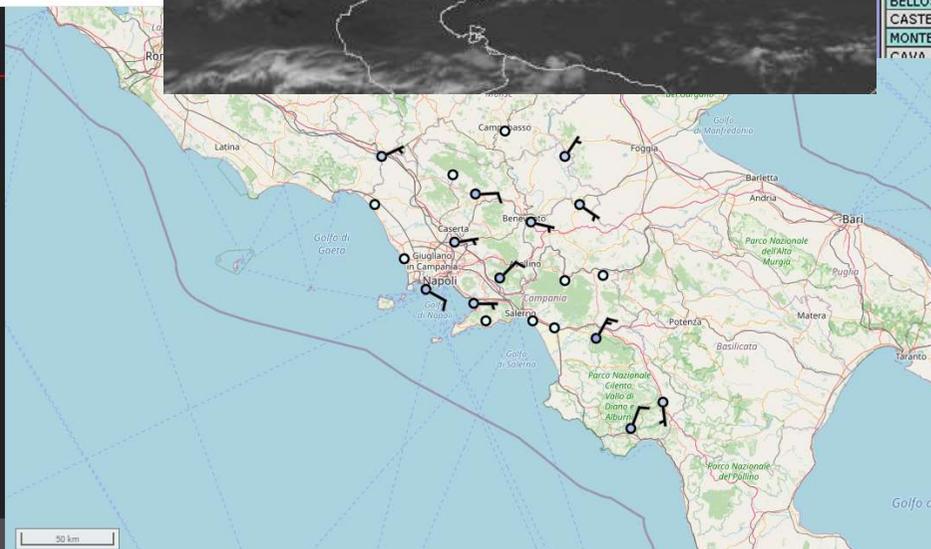
Tutti i bacini

Tutte le zone

2D

25 Mag 2020
21:00 UTC+01

[AegisCampania]

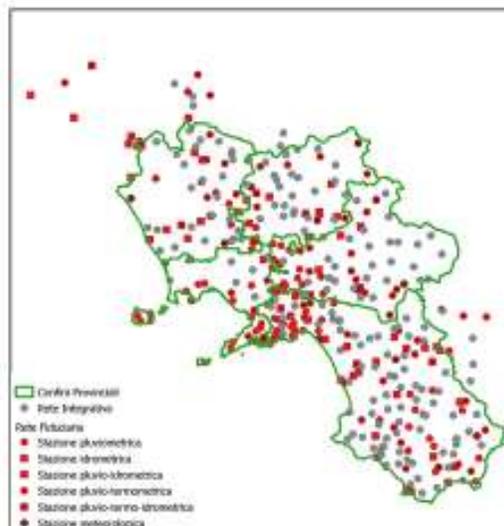


Sistema di Allertamento Regionale per il rischio meteoidrogeologico e idraulico
FASE DI MONITORAGGIO H24 – RETI OSSERVATIVE A TERRA

**RETE FIDUCIARIA DI
PROTEZIONE CIVILE**
(in esercizio dal 2005)

214 Stazioni periferiche:
199 sensori pluvio
100 sensori termo
62 sensori idro
180 sensori meteo (B, Igr, DV,
VV, altri)
2 boe ondametriche

42 Ripetitori in ponte radio UHF
2 Centrali di controllo



404 stazioni
377 pluviometri
88 idrometri
144 termometri

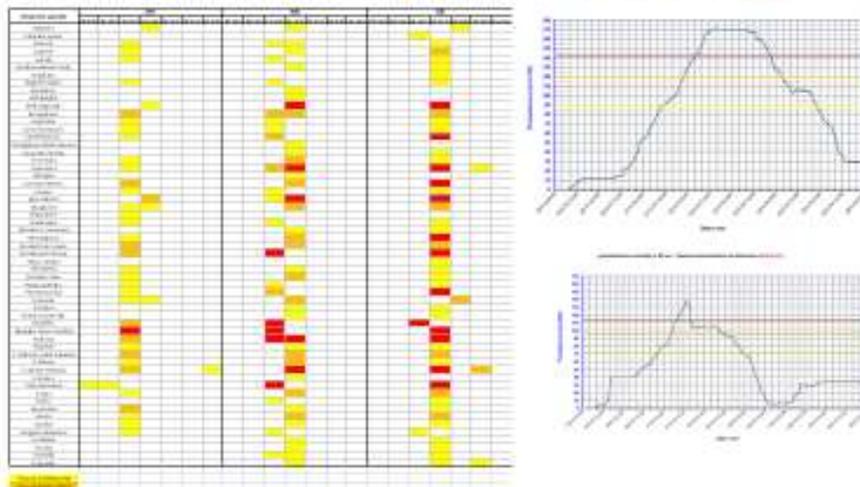
**RETE INTEGRATIVA DI
SUPPORTO**
(in esercizio dal 2019)

190 Stazioni periferiche:
178 sensori pluvio
44 sensori termo
26 sensori idro
34 sensori igro

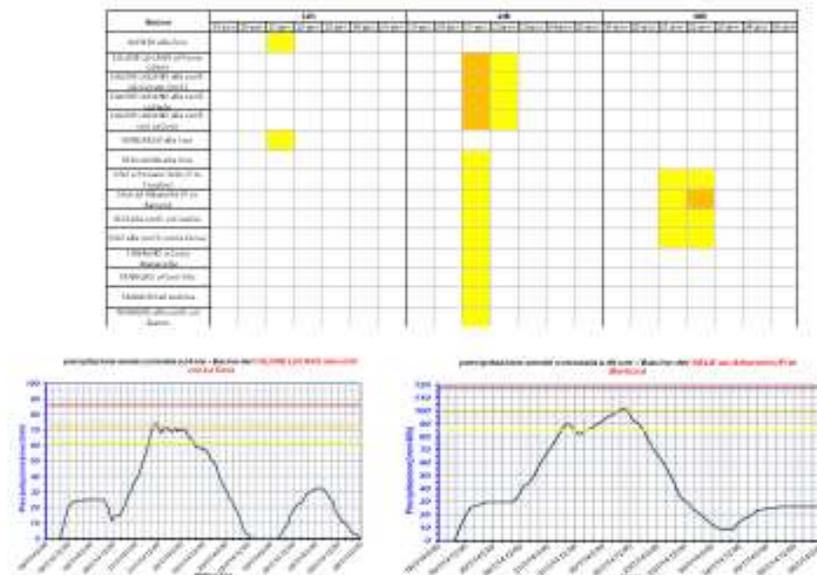
20 Ripetitori in ponte radio UHF
2 Centrali di controllo

Sistema di Allertamento Regionale per il rischio meteoidrogeologico e idraulico FASE DI MONITORAGGIO H24 – PRECURSORI E SOGLIE

SUPERAMENTI SOGLIE PUNTUALI



SUPERAMENTI SOGLIE AREALI

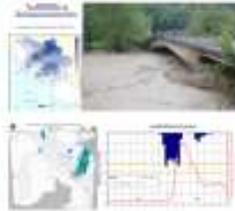


REPORTISTICA D'EVENTO

Centro Funzionale Multirischi di Protezione Civile
SEZIONE METEOROLOGIA, IDROGEOLOGIA E IDRAULICA



Rapporto degli eventi
idrometeorologici dei giorni
14+20 ottobre 2015
sul territorio della
Regione Campania

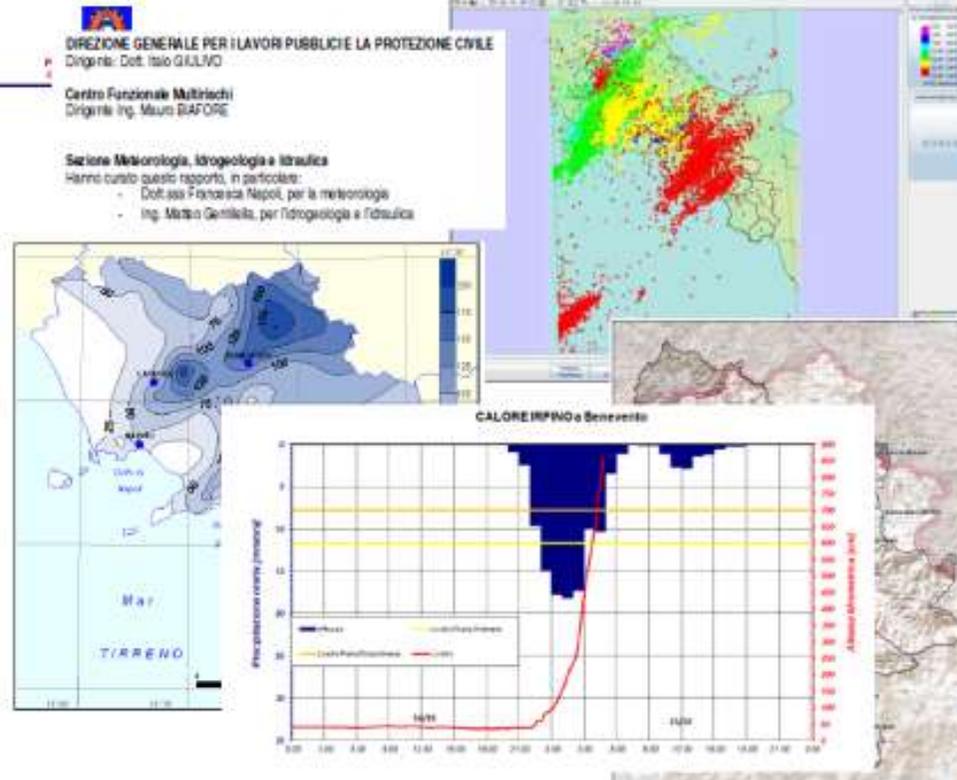


Centro Funzionale Multirischi
Sezione Meteorologia, Idrogeologia e Idraulica

Giunta Regionale della Campania
Dipartimento della politica regionale

Direzione Generale per i lavori pubblici
e la protezione civile

Spazio: 0101000000, sito: 01
01100 - Napoli
Tel. 081 - 21.01.000
Fax: 081 - 21.01.000



Il sistema di allertamento viene sottoposto a periodiche verifiche e revisioni, in relazione a:

- adeguamenti normativi e/od ordinamentali;
- aggiornamento serie storiche meteoidrologiche utilizzate per la stima dei valori di soglia dei precursori;
- verifica prestazionale ex-post mediante analisi falsi e/o mancati allarmi;
- ridefinizione degli scenari di rischio in base alle analisi del danno post-evento;
- calibrazione modelli e output meteorologici in base alla disponibilità di nuovi dati di input provenienti da reti a terra/radar/satellite;
- feedback pianificazione di emergenza comunale.



STRUTTURE REGIONALI COINVOLTE



POLO LOGISTICA E CMR
(S. Marco Evangelista)



Presidi territoriali (Strutture provinciali del Genio Civile)

Strutture Regionali ex DD.G.R.
6932/2001 e 854/2003



Sistema di Allertamento Regionale per il rischio meteoidrogeologico e idraulico
CAMPANIA



OPERATIVITA'
dal 01 settembre 2005

(D.P.G.R. 30 giugno 2005, n. 299
B.U.R.C. del 01 agosto 2005 – numero speciale)



legge regionale 22 maggio 2017, n. 12
B.U.R.C. del 22 maggio 2017 – numero 41

Circolare DPC/RIA/7117 del 10/02/2016

Allegato 1
Indicazioni per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale: livelli di criticità e di allerta e relativi scenari d'evento

Allegato 2
Indicazioni per l'omogeneizzazione della risposta del sistema di protezione civile: attivazione delle Fasi operative

Decreto Dirigenziale 31 dicembre 2018, n. 56
B.U.R.C. del 07 gennaio 2019 – numero 1)

REVISIONE E AGGIORNAMENTO
01 ottobre 2017

(D.P.G.R. 01 agosto 2017, n. 245
B.U.R.C. del 07 agosto 2017 – numero 62)




RISCHIO	SISTEMA DI ALLERTAMENTO	
	ATTIVAZIONE	ATTIVAZIONE
ALLERTAMENTO METEOROLOGICO	ALTA	ALTA
ALLERTAMENTO IDRAULICO	ALTA	ALTA
ALLERTAMENTO METEOROLOGICO E IDRAULICO	ALTA	ALTA

(D.P.G.R. 22 febbraio 2019, n. 32
B.U.R.C. del 25 febbraio 2019 – numero 11)

GRAZIE PER L'ATTENZIONE