

REGIONE DEL VENETO

arpav



**GESTIONE DEL
RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO
CONSEQUENTE AI
TEMPORALI FORTI**

da parte del sistema di allerta della Regione del Veneto

Giugno 2016

Dott. Vincenzo Sparacino

REGIONE DEL VENETO

arpav

LA SCALETTA

- Iter costitutivo
- CFD Veneto
- Zone di Allerta
- Gestione delle allerte
- La tabella degli scenari
- Risposta del Sistema di Protezione Civile;
- Tabella Fasi operative - Principali azioni.
- Documenti emessi dal CFD – fase previsionale;
- Fase di monitoraggio;
- Misure di autoprotezione.

REGIONE DEL VENETO   arpav

LA RETE DEI CENTRI FUNZIONALE: ITER COSTITUTIVO

L'iter di costituzione dei Centri Funzionali prende formalmente avvio con la **Dir.P.C.M. del 27 febbraio 2004** s.m.i. "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile";

Con **Deliberazione della Giunta Regionale N. 837 del 31 marzo 2009** è dichiarato attivo e operativo il Centro Funzionale Decentrato della Regione del Veneto, per il rischio idrogeologico e idraulico, a decorrere dal giorno 2 Aprile 2009.

Con **Deliberazione della Giunta Regionale N. 1373 del 28 luglio 2014** e **Decreto del Direttore della Sezione Protezione Civile n.110 del 26 ottobre 2014** viene modificata ed integrata la DGR n. 837 del 2009.

Dal **1° gennaio 2015** si è completato il percorso istituzionale di attuazione della DPCM 27.2.2004 con la costituzione di tutti i Centri Funzionali Regionali.

REGIONE DEL VENETO   arpav

DA CHI È COSTITUITO IL CFD IN VENETO?

	<p>SEZIONE PROTEZIONE CIVILE (responsabile C.F.D. e delle dichiarazione stati di allarme, preallarme e di attenzione)</p>
	<p>SEZIONE DIFESA DEL SUOLO (responsabile della determinazione dei livelli di criticità emessi e dei rapporti con l'ex Genio Civile)</p>
	<p>ARPAV – DIPARTIMENTO REGIONALE SICUREZZA DEL TERRITORIO (responsabile delle previsioni meteorologiche, dell'elaborazione della criticità valanghe e della gestione della sala operativa)</p>

REGIONE DEL VENETO   arpav

Come avviene la gestione delle allerte?

DIRETTIVA P.C.M. 27 FEBBRAIO 2004
e s.m.i.



FASE PREVISIONALE: in cui si fanno tutte le valutazioni meteorologiche e idrologiche al fine di interpretare i possibili effetti al suolo

**BOLLETTINI METEOROLOGICI
PREVISIONALI,
AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE,
AVVISO DI CRITICITA'**

↓

Prescrizioni di Protezione Civile

REGIONE DEL VENETO   arpav

Come avviene la gestione delle allerte?

DIRETTIVA P.C.M. 27 FEBBRAIO 2004
e s.m.i.



FASE DI MONITORAGGIO: in cui si segue l'evoluzione del fenomeno meteorologico e dei conseguenti effetti al suolo grazie alla rete nivo-idro-meteorologica

**BOLLETTINI DI NOWCASTING E
AGGIORNAMENTI AVVISO DI CRITICITA'**

↓

Prescrizioni di Protezione Civile

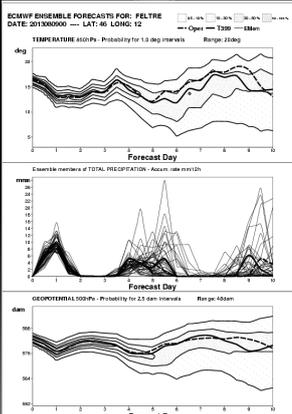
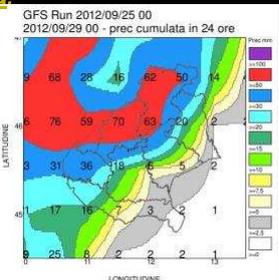
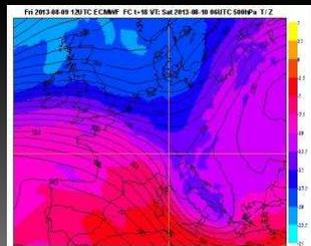
REGIONE DEL VENETO  

LA GESTIONE DELLE ALLERTE

La previsione meteorologica è il punto di partenza della catena di allertamento

- **Margine di incertezza non eliminabile**
- **Approccio probabilistico...** confrontare più modelli mi aiuta a restringere l'errore e a selezionare l'esito più probabile...

*I temporali sono inoltre caratterizzati da elevata incertezza previsionale in termini di localizzazione, tempistica e intensità e quindi **non possono essere oggetto di una affidabile previsione quantitativa**.*

REGIONE DEL VENETO  

I TEMPORALI, COSA SONO?

Sono fenomeni meteorologici associati a condizioni di instabilità atmosferica, con formazione di nubi convettive cumuliformi molto sviluppate (cumulonembi)

QUANDO SI VERIFICANO?

- dalla tarda primavera a inizio autunno

REGIONE DEL VENETO   arpav

UNA CARATTERISTICA DEI TEMPORALI

La spiccata irregolarità

I fenomeni temporaleschi si manifestano con diversi livelli di intensità:

- alcuni temporali saranno caratterizzati maggiormente da **piogge intense**,
- altri da **raffiche di vento** che a loro volta in talune situazioni possono assumere il carattere di trombe d'aria,
- altri da **grandinate**,
- altri da **attività elettrica** particolarmente frequente.

L'irregolarità dei temporali riguarda sia la dimensione spaziale che quella temporale.

REGIONE DEL VENETO   arpav

L'IRREGOLARITA' DEI TEMPORALI

- i temporali si possano sviluppare in **tempi molto brevi**, per poi spostarsi in modo non sempre lineare prima di decadere, interessando porzioni limitate di territorio
- sono frequenti i casi in cui una località è interessata da un temporale mentre, **nelle zone limitrofe, non ci sono precipitazioni**
- un temporale può interessare una località per intervalli dell'ordine di **un'ora o inferiori** e con estensioni molto ridotte (**pochi km²**)
- in altri casi i temporali **possono organizzarsi** in sistemi o **linee temporalesche** che interessano vaste aree di territorio
- in altri casi ancora i temporali **possono rigenerarsi** e persistere su una località per qualche ora

REGIONE DEL VENETO   arpav

CLASSIFICAZIONE DEI TEMPORALI

In base alla **distribuzione spaziale**, al livello di organizzazione e alla durata, possiamo raggruppare i temporali in tre categorie principali:

- temporali non organizzati (locali/sparsi)
- temporali organizzati (sparsi/diffusi)
- temporali persistenti o autorigeneranti

REGIONE DEL VENETO   arpav

TEMPORALI NON ORGANIZZATI (locali/sparsi)

- fenomeni associati a **singole celle temporalesche**, di estensione spaziale ridotta, tipicamente di qualche km². Possono interessare un numero ridotto di località (temporali locali) o possono essere presenti **più celle singole** che quindi interessano un numero maggiore di località e dunque un'area anche vasta ma in modo discontinuo e comunque non organizzato (temporali sparsi)
- sono spesso di natura termica (temporali di calore) o termo orografica a scala locale

REGIONE DEL VENETO   arpav

TEMPORALI ORGANIZZATI (sparsi/diffusi)

- insieme di celle temporalesche che interagiscono tra loro formando delle strutture organizzate in linee o in agglomerati. In alcuni casi tali strutture possono assumere dimensioni notevoli (dalla decina ad un centinaio di km lineari) e sono in grado di interessare porzioni molto vaste di territorio. Si tratta quindi di temporali in genere da sparsi a diffusi, anche se i fenomeni più intensi possono interessare solo porzioni ristrette di territorio e per periodi limitati
- sono spesso associati al transito di perturbazioni/sistemi frontali (presenza di una forzante meteo ben definita e a grande scala spaziale)

REGIONE DEL VENETO   arpav

TEMPORALI PERSISTENTI O AUTORIGENERANTI

Si tratta tipicamente di fenomeni organizzati che, a causa di una particolare configurazione dei venti alle diverse quote, possono rigenerarsi e insistere in una determinata zona per un tempo maggiore, anche di qualche ora.

Di conseguenza con questo tipo di temporali sono molto probabili quantitativi di pioggia assai consistenti.

REGIONE DEL VENETO   arpav

LA PREVISIONE METEO DEI TEMPORALI

Limiti e problematiche

La previsione dei temporali è **particolarmente ardua** a causa della loro irregolarità.

I modelli meteorologici, allo stato attuale, non sono ancora in grado di fornire indicazioni attendibili e dettagliate sui fenomeni temporaleschi, in particolare in riferimento:

- alla loro localizzazione
- alla tempistica di accadimento
- alla quantificazione dei fenomeni associati (quantitativi di precipitazione, intensità del vento, presenza e dimensioni della grandine)

REGIONE DEL VENETO   arpav

La previsione meteorologica dei temporali

Si articola in:

- previsione a medio termine (1-2 giorni)
- la previsione a brevissimo termine e monitoraggio e (decine di minuti – ore)