

Il rendiconto nivometrico 2023-2024 in Piemonte e Valle d'Aosta

Gestione delle allerte in Piemonte e Valle d'Aosta

Luca Lanteri (Arpa Piemonte)

Sara Maria Ratto (Centro Funzionale e Pianificazione Valle d'Aosta)

19 novembre 2024



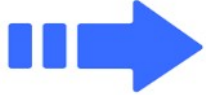
Basi normative del modello gestionale

La gestione delle competenze in materia di allerta valanghe è ricondotto al **Dipartimento di ProtCiv e alle Regioni** nel contesto della rete dei **Centri Funzionali** (DPCM del 27 febbraio 2004)

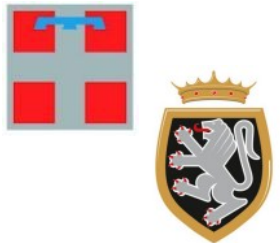
DPCM 12 agosto 2019, definisce gli “***Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale** del sistema di allertamento nazionale e regionale e per la pianificazione di protezione civile territoriale **nell’ambito del rischio valanghe***”. In particolare:

- Definisce **a livello nazionale** la procedura che conduce alla valutazione delle criticità per il rischio valanghivo;
- Riporta, la definizione di “**aree antropizzate**”, intese come l’insieme dei contesti territoriali ai quali si riferisce la valutazione della criticità valanghe;
- inquadra **ruoli, specificità e ambiti di azione delle CLV**.

I soggetti coinvolti



Centro funzionale centrale garantisce il **coordinamento** del sistema di allertamento nazionale



Centri funzionali decentrati: svolgono attività di **previsione, monitoraggio e sorveglianza** in tempo reale, 365 gg anno, dei fenomeni meteorologici con la conseguente **valutazione degli effetti previsti** su persone e cose



Commissioni Locali Valanghe: supportano i **sindaci** nell'attuazione di **misure preventive di protezione civile** in situazioni di rischio

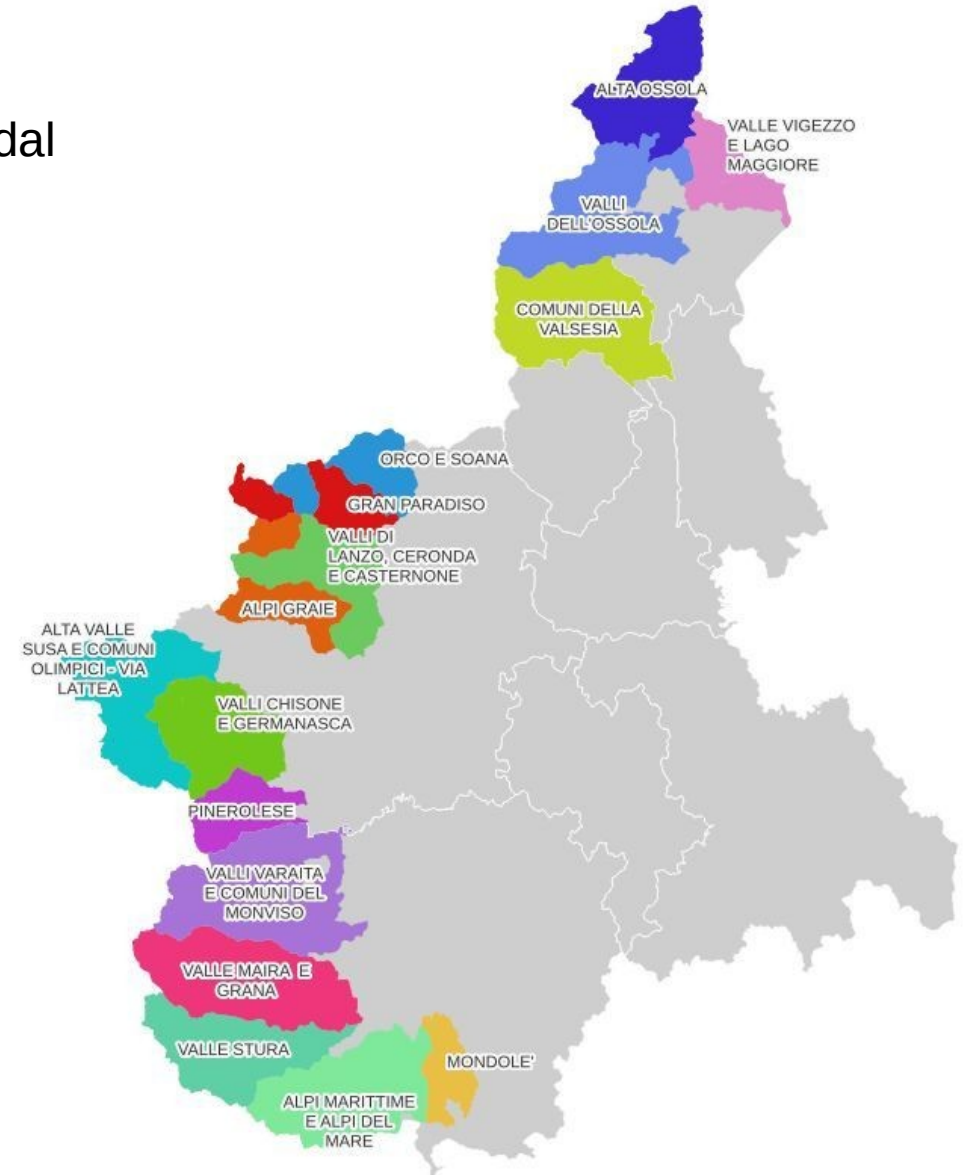
SCALA SINOTTICA

SCALA LOCALE

Commissioni Locali Valanghe in Piemonte

Le modalità costitutive e di funzionamento delle CLV sono definite dal [Regolamento Regionale n. 7/R del 18 Dicembre 2020](#).

- **Organi tecnici consultivi** che agiscono a supporto dei **sindaci** (responsabili di protezione civile)
- In Piemonte, sono gestite dalle **Unioni Montane**, anche associate per ambiti territoriali ottimali secondo apposite convenzioni
- Composte da **tecnici esperti** con competenza in materia di rilevamento nivometeorologico, di previsione del pericolo di valanghe, di pianificazione territoriale e di ricerca e soccorso in valanga in **possesso di titolo riconosciuto da AINEVA**



Attualmente 16 commissioni in Piemonte

Aree antropizzate

Per **aree antropizzate** si intende l'insieme dei contesti territoriali in cui sia rilevabile la **presenza di significative forme di antropizzazione**, quali la **viabilità pubblica ordinaria** (strade in cui la circolazione è garantita anche nei periodi di innevamento), le **altre infrastrutture di trasporto pubblico** (es. ferrovie e linee funiviarie), le **aree urbanizzate** (aree edificate o parzialmente edificate, insediamenti produttivi, commerciali e turistici) asservite comunque da una viabilità pubblica ordinaria, singoli edifici abitati permanentemente (ancorché non asserviti da viabilità pubblica ordinaria) e **aree sciabili** attrezzate come definite dall'articolo 2 della legge 24 dicembre 2003, n. 363, di seguito "aree sciabili" (contesti appositamente gestiti per la pratica di attività sportive e ricreative invernali).

DPCM 12 agosto 2019

Bollettino del Pericolo Valanghe

- **Redatto a scala regionale**, sulla base di meteonivovone (zone geografiche omogenee dal punto di vista climatico e nivologico), di estensione normalmente superiore a 100 km²;
- ha valenza sull'intero territorio, **indipendentemente dal grado di antropizzazione** dei diversi contesti;
- non fornisce indicazioni riguardo ai possibili effetti al suolo delle valanghe attese (in particolare nelle aree antropizzate).
- Fornisce indicazioni utili soprattutto per le **attività escursionistiche** in ambiente montano innevato

<https://www.arpa.piemonte.it/bollettino/allerta-meteoidrologica-idraulica>

<https://bollettini.aineva.it/bulletin/latest>

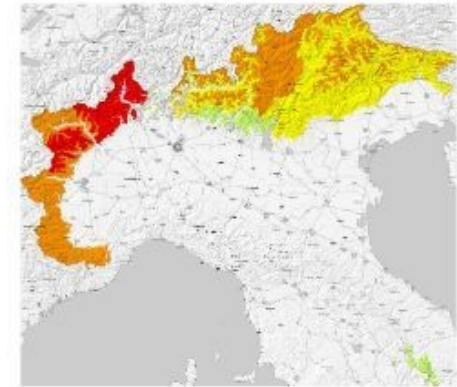
aineva.it

Domenica 31.03.2024

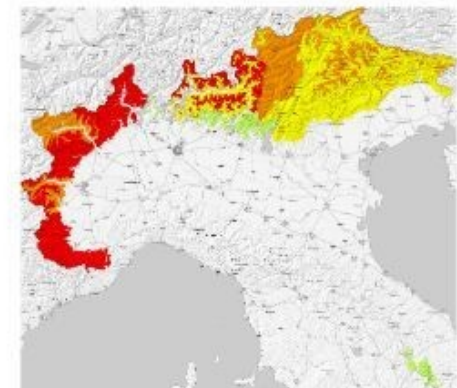
Publicato il 30.03.2024 alle ore 17:00



Mattina



pomeriggio



Scenari di evento

Scenario

Danno atteso

Sono possibili **singoli eventi valanghivi di magnitudo ridotta** difficilmente prevedibili

Danni puntuali limitati

Le valanghe possono interessare in modo localizzato i siti abitualmente esposti. Si tratta di **eventi frequenti, di media magnitudo, e normalmente noti alla comunità locale**

Occasionale pericolo per le persone, danni di modesta entità

Le valanghe possono **interessare diffusamente le aree antropizzate**, anche in siti non abitualmente esposti al pericolo valanghe. Si tratta per lo più di eventi di **magnitudo media o elevata**

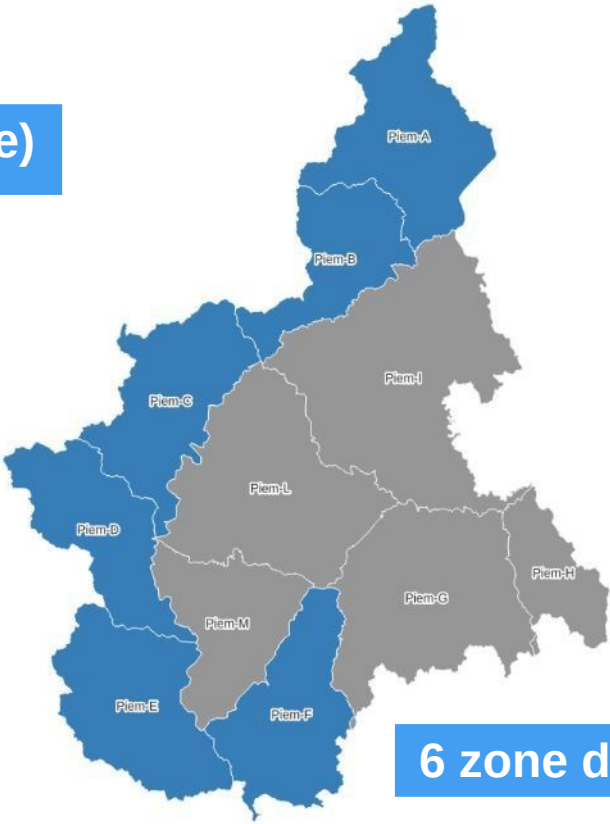
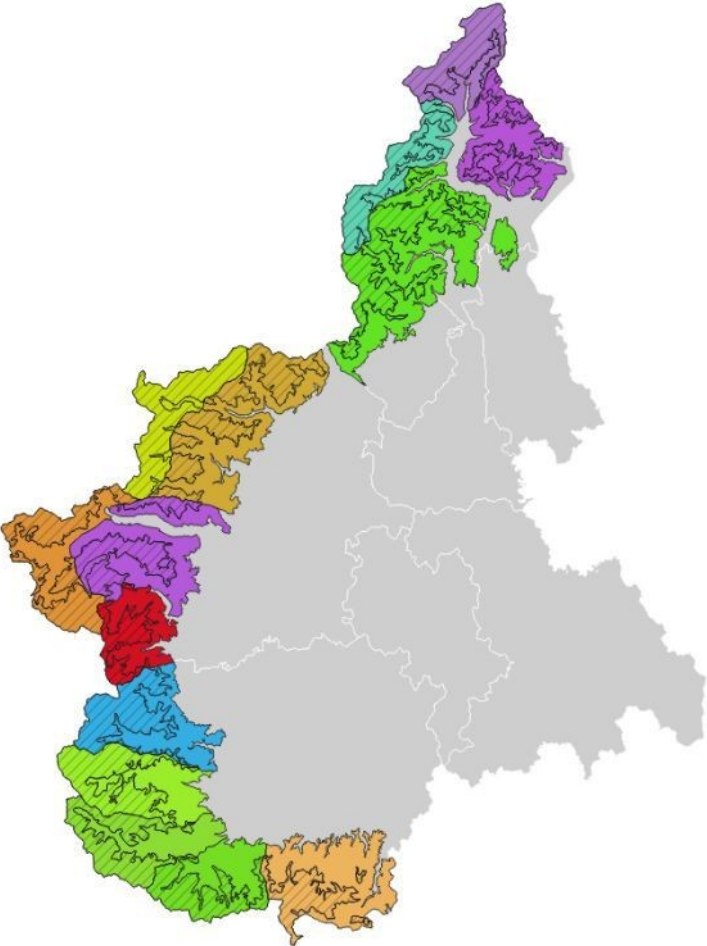
Pericolo per le persone. danni di moderata entità

Le valanghe **possono interessare in modo esteso le aree antropizzate**, anche in siti non abitualmente esposti al pericolo valanghe. Si tratta di eventi di **magnitudo elevata o molto elevata**, che **possono anche superare le massime dimensioni storiche**

Grave pericolo per le persone. Possibili danni ingenti

Pericolosità e Allerta

16 meteonivozone (quote alte e basse)

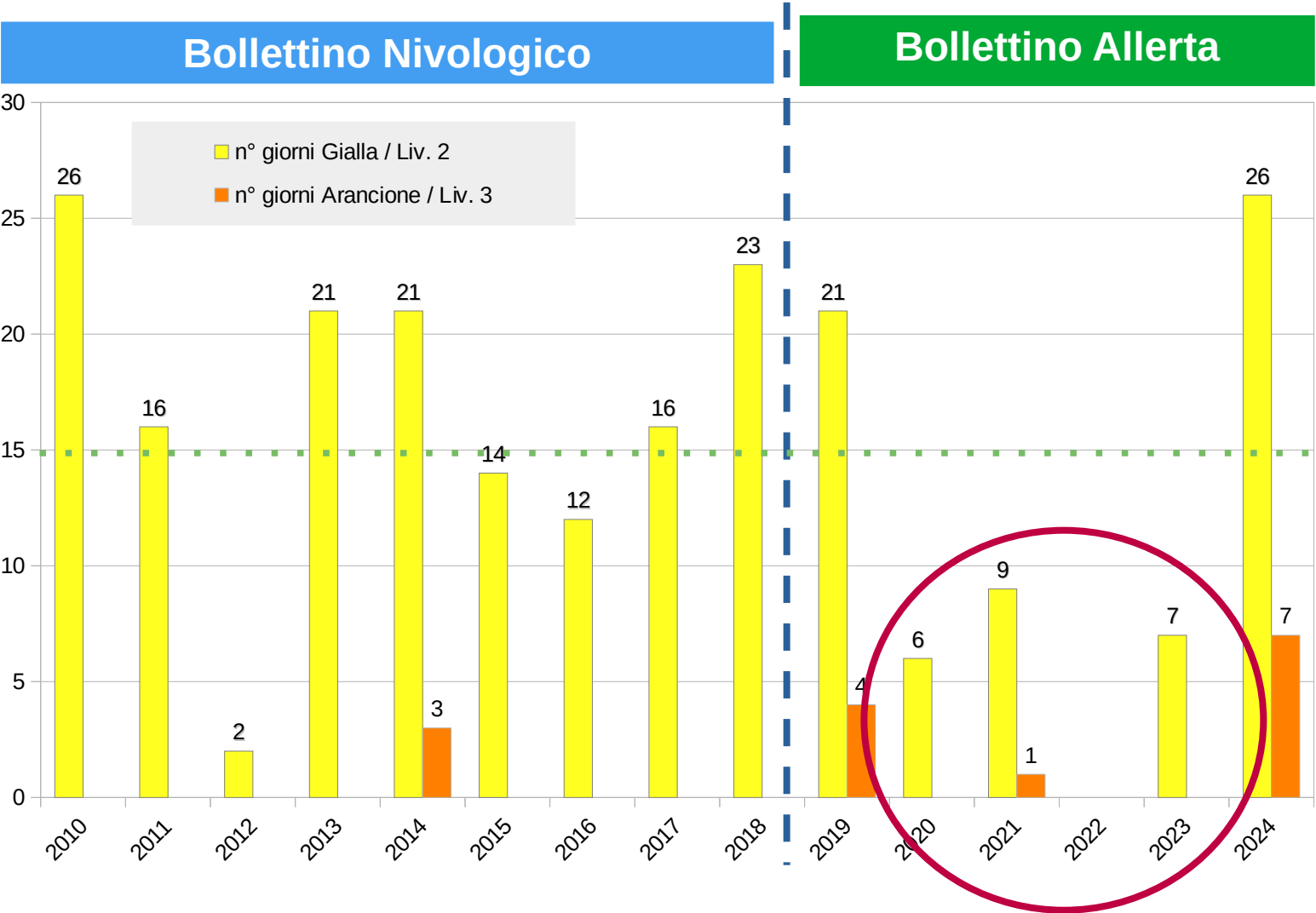


- La valutazione viene fatta a partire dalle informazioni del Bollettino Valanghe
- **Non c'è corrispondenza diretta** tra grado di pericolo valanghe e livello di allerta

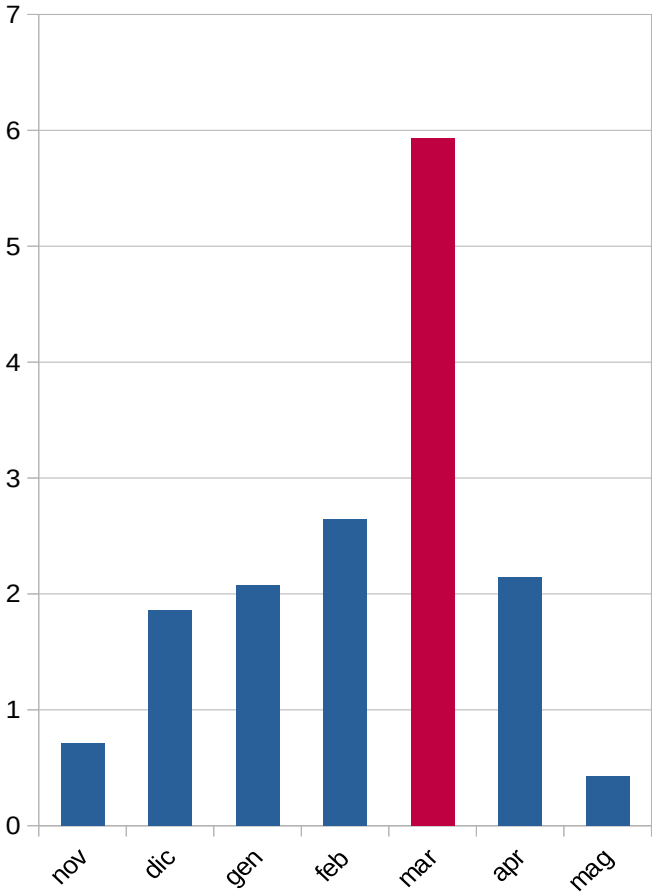
gradi pericolo BNV	 1 DEBOLE	 2 MODERATO	 3 MARCATO	 4 FORTE	 5 MOLTO FORTE
livelli allerta	verde				
			giallo		
				arancio	

Scenari di evento

Giorni di emissione di Allerta su almeno un area del Piemonte



Giorni di allerta per mese



Stagione 2023/24

FEBBRAIO / MARZO

L	M	M	G	V	S	D
	27	28	29	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

APRILE / MAGGIO

L	M	M	G	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2			

26 giorni GIALLO – 7 giorni ARANCIONE

RAPPORTO D'EVENTO



Nevicate 2-4 e 9-11 marzo 2024



RAPPORTO D'EVENTO

Nevicate 2-4 e 9-11 marzo 2024



A cura del
Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali

Torino, 22 marzo 2024

Attestato Certificato UNI EN ISO 9001:2015 certificato QCMET/ITALY n° 0271-820-00

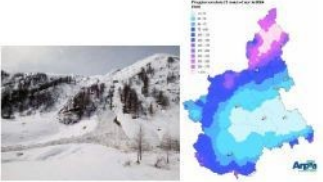


Precipitazioni intense Pasqua 2024



RAPPORTO D'EVENTO

Precipitazioni intense Pasqua 2024



A cura del
Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali

Torino, 11 aprile 2024

Attestato Certificato UNI EN ISO 9001:2015 certificato QCMET/ITALY n° 0271-820-00

Sistema di allerta a livello regionale in Valle d'Aosta

D.G.R. 1565 6 dicembre 2022

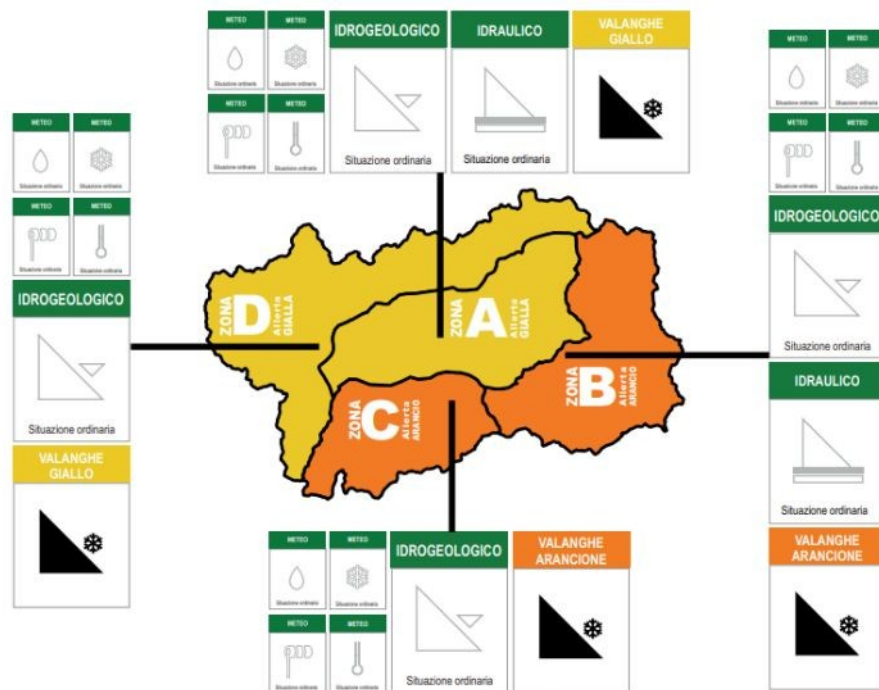
Bollettino di allerta

BOLLETTINO DI ALLERTA METEOROLOGICA, IDROGEOLOGICA E VALANGHIVA REGIONALE (ai sensi della direttiva PCM 27/02/2004)



Questo bollettino contiene avvisi di criticità

Pagina 1/2



VALANGHE: a livello locale le valutazioni vengono affinate dai Comuni con il supporto delle Commissioni Locali Valanghe.

Bollettino N° 64/2024

Emissione del 04/03/2024
Inizio Validità: 04/03/2024 14:00
Fine Validità: 05/03/2024 23:59
Aggiornamento: 05/03/2024 14:00

OGGI

ZERO TERMICO (m s.l.m.)

2200

QUOTA NEVE (m s.l.m.)

-

DOMANI

ZERO TERMICO (m s.l.m.)

Mattino: 1800 / Pomeriggio: 1500

QUOTA NEVE (m s.l.m.)

Mattino: 1500 / Pomeriggio: 1200

LIVELLI DI ALLERTA ai fini di Protezione Civile

Verde	Situazione Ordinaria
Giallo	Ordinaria criticità
Arancio	Moderata criticità
Rosso	Elevata criticità



BOLLETTINO DI ALLERTA METEOROLOGICA, IDROGEOLOGICA E VALANGHIVA REGIONALE

Pagina 2/2

Bollettino N° 64/2024

ZONE	Livelli e scenari di allerta METEOROLOGICA	Livelli e scenari di allerta IDROGEOLOGICA-IDRAULICA	Livelli e scenari di allerta VALANGHIVA
Dalla 12.00 alle 24.00 di OGGI	A GIALLO Avviso: Segnalaz: Precipitazione media e massima: Assente	Criticità: -	Criticità: Medie e grandi valanghe prevalentemente in zone non antropizzate o fenomeni noti per elevata frequenza.
	B ARANCIO Avviso: Segnalaz: Precipitazione media e massima: Assente	Criticità: -	Criticità: Medie e grandi valanghe in zone antropizzate.
	C ARANCIO Avviso: Segnalaz: Precipitazione media e massima: Assente	Criticità: -	Criticità: Medie e grandi valanghe in zone antropizzate.
	D GIALLO Avviso: Segnalaz: Precipitazione media e massima: Assente	Criticità: -	Criticità: Medie e grandi valanghe prevalentemente in zone non antropizzate o fenomeni noti per elevata frequenza.
Dalla 00.00 alle 24.00 di DOMANI	A VERDE Avviso: Segnalaz: Precipitazione media e massima: Debole	Criticità: -	Situazione ordinaria: Singoli eventi valanghivi.
	B GIALLO Avviso: Segnalaz: Precipitazione media e massima: Debole localmente moderata	Criticità: -	Criticità: Medie e grandi valanghe prevalentemente in zone non antropizzate o fenomeni noti per elevata frequenza.
	C GIALLO Avviso: Segnalaz: Precipitazione media e massima: Debole	Criticità: -	Criticità: Medie e grandi valanghe prevalentemente in zone non antropizzate o fenomeni noti per elevata frequenza.
	D VERDE Avviso: Segnalaz: Precipitazione media e massima: Debole localmente moderata	Criticità: -	Situazione ordinaria: Singoli eventi valanghivi.
LEGENDA intensità di precipitazione			
Intensità	mm in 12 h	mm in 24 h	
Debole	0-10	0-15	
Moderata	10-30	15-45	
Forte	30-60	45-90	
Molto forte	>60	>90	
N.B. Per una corretta lettura e interpretazione si raccomanda la consultazione del manuale d'uso.			
NOTE			
Gli eventi valanghivi di magnitudo maggiore (medie e grandi valanghe) saranno fenomeni in grado d'interagire con le aree antropizzate. Sono attesi diffusi eventi valanghivi di piccole dimensioni.			

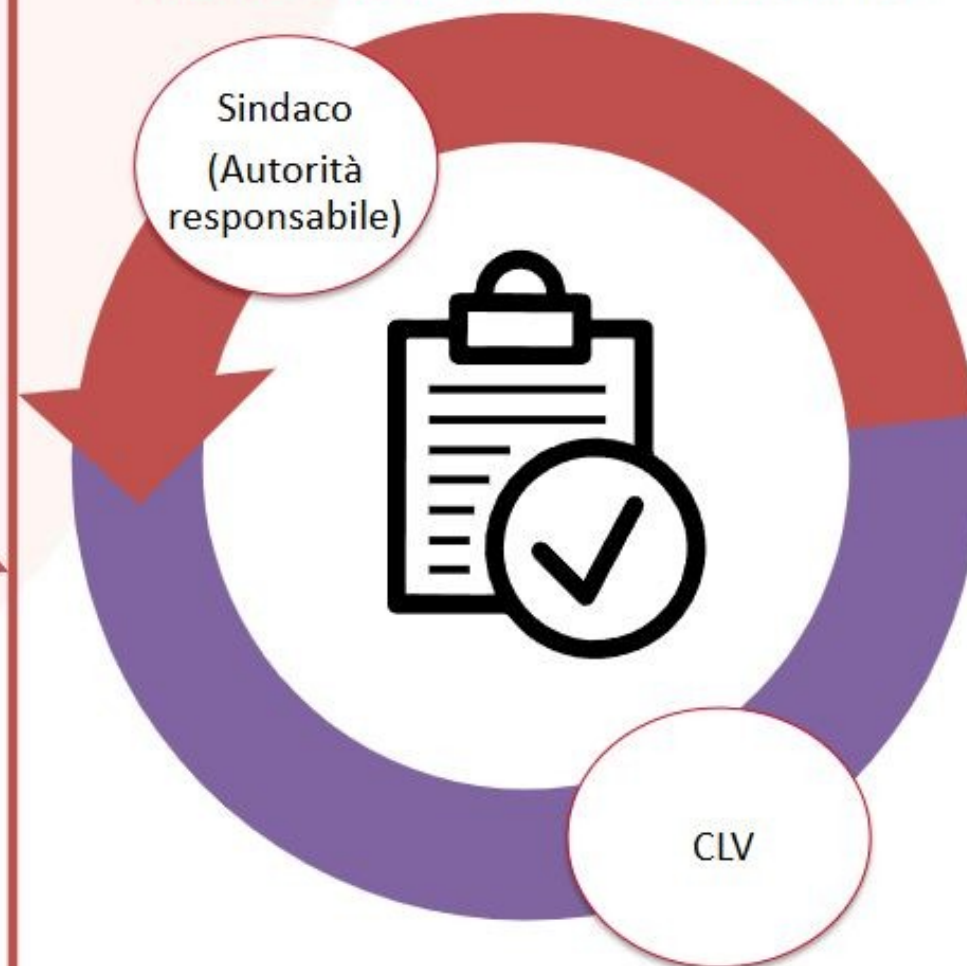
Dalla gestione regionale a quella locale

VALUTAZIONE del RISCHIO a SCALA REGIONALE



Dal 2004 valutazione degli effetti al suolo per finalità di PC.

VALUTAZIONE LOCALE del RISCHIO



Monitoraggio e Sorveglianza.

Le CLV in Valle d'Aosta

2010

Normativa
regionale
LR 4.8.2010 n.
29 **istituisce le**
CLV

DGR 2774
15.10.2014
Funzionamento
CLV

2019

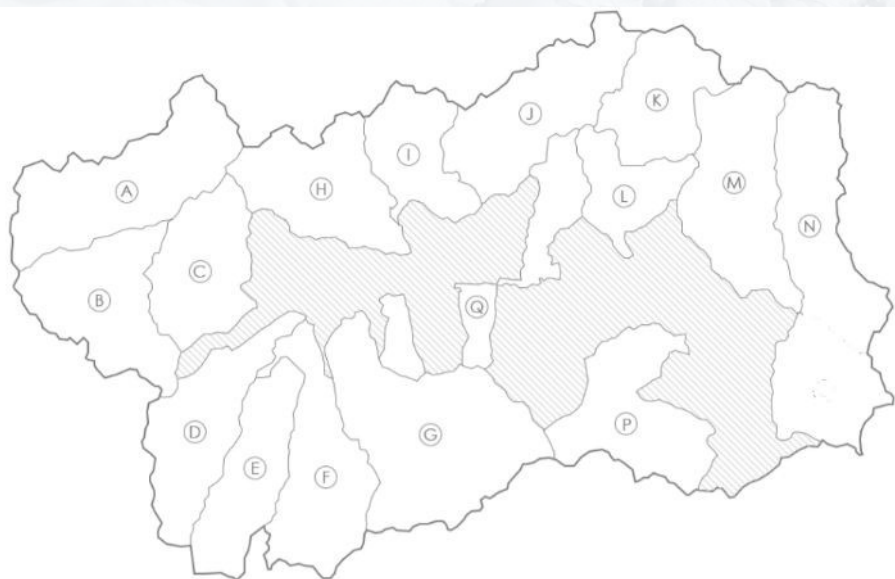
DPCM 12
agosto 2019
indirizzi
operativi

2022

Normativa
Regionale
LR20.7.2022
n. 16
Modifiche/integ
razioni

DGR 1183
10.10.2022
Modifiche/integ
razioni DGR
2774/2014

16 commissioni locali valanghe
45 Comuni



01

individuazione aree critiche esposte a valanghe

02

posizionamento aste nivometriche in siti
rappresentativi

03

definizione profili nivologici

04

definizione scenari di rischio sulla base di esperienza
pregressa, delle consuetudini locali e della memoria

05

redazione e aggiornamento del Piano Attività in
materia valanghiva

06

registro stagionale delle attività

Collaborazione tra CLV e livello regionale



Piattaforma web dedicata

```
graph TD; A[attività di osservazione giornaliera del proprio territorio  
(es. valanghe scese, attività eolica sui versanti)] --> B[lettura altezza neve da aste nivometriche]; B --> C[rilievi nivologici]; C --> D[dati misurati dalle stazioni automatiche]; D --> E[bollettino meteo]; E --> F[bollettino di criticità valanghe]; F --> G[bollettino neve e valanghe];
```

attività di osservazione giornaliera del proprio territorio (es. valanghe scese, attività eolica sui versanti)

lettura altezza neve da aste nivometriche

rilievi nivologici

dati misurati dalle stazioni automatiche

bollettino meteo

bollettino di criticità valanghe

bollettino neve e valanghe

Dal monitoraggio alla misure gestionali

PIANI ATTIVITA' VALANGHIVA



PIANI DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE



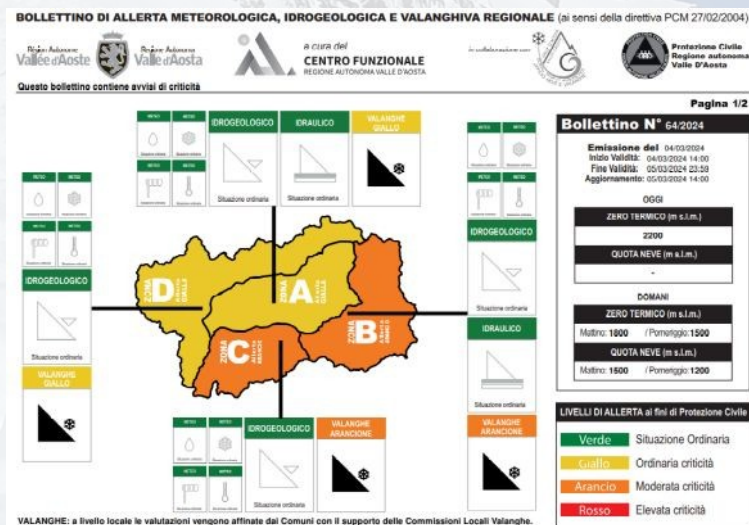
INDICE SCENARI VALANGHIVI

N°SCENARIO	BACINO DI RIFERIMENTO
	CRITICITA' VALANGHIVA
SC_001	VERRAND
SC_017_018_019	LA_SAXE
SC_025_065_066	Planpincieux
SC_027_028	NEYRON
SC_029	MEYENTSET
SC_035	LAVACHEY
SC_061	PRA_SEC
SC_062	TRONCHEY
SC_063	PONT
SC_068_069	PONT PAILLER
SC_070_071	LA_PALUD
SC_072	ENTREVES
SC_073_074	TRAF_M_BIANCO
SC_076_077	TOULA
SC_078_079	BRENTA_1
SC_078_079	BRENTA_2
SC_100	VISAILLE
SC_123	ENTRELEVIE
SC_125	DOLONNE

la CLV focalizzerà pertanto la sua attenzione sugli ambiti territoriali individuati nel PAV

Sulla base delle valutazioni della CLV, il Sindaco attua le misure gestionali previste dal Piano di Protezione civile comunale

Allerte e loro gestione sul territorio

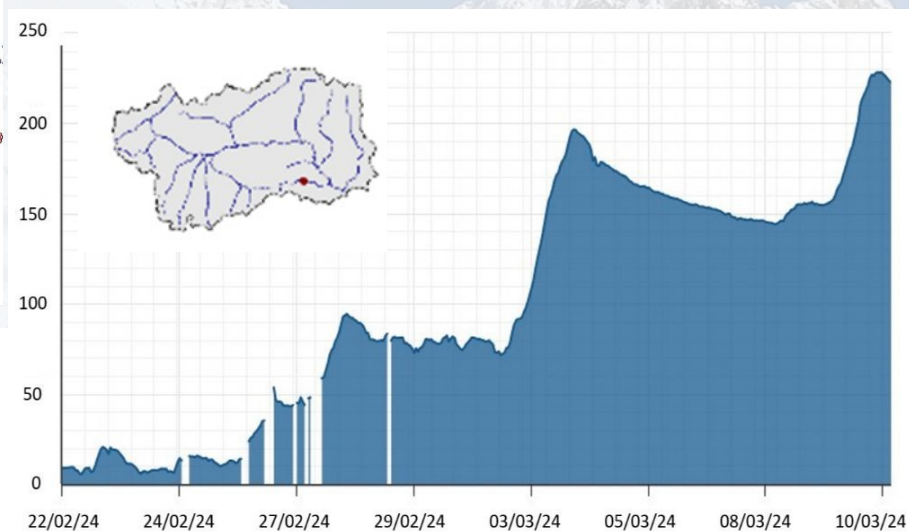
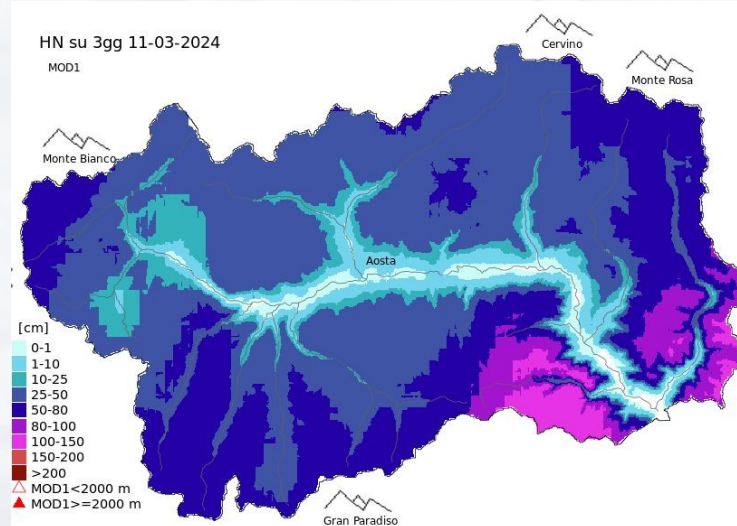
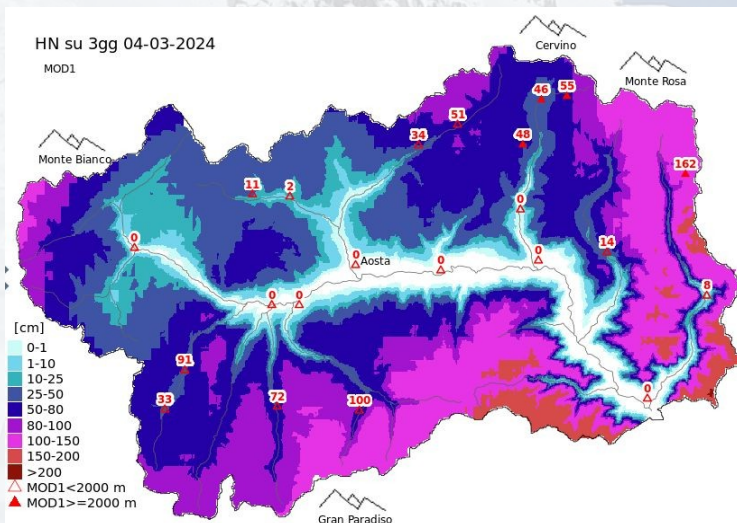


misure gestionali

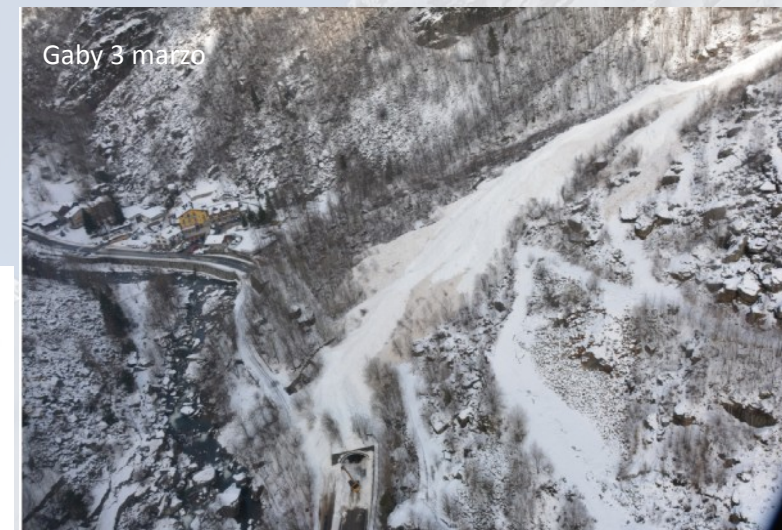


Criticità di Marzo in Valle d'Aosta

260 eventi censiti



Eventi valanghivi su strade regionali



Torino, 19 novembre 2024

Per approfondimenti

“Rapporto di fine evento evento” pubblicati sul sito del Centro Funzionale regionale



**Analisi dell'evento nivometeorologico-
valanghivo del 28 febbraio – 4 marzo 2024**



**Analisi dell'evento nivometeorologico-
valanghivo del 9 – 10 marzo 2024**

Il rendiconto nivometrico 2023-2024 in Piemonte e Valle d'Aosta

Buon inizio di stagione a tutti

