



## REGIONE MARCHE

DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE, TERRITORIO E PROTEZIONE CIVILE  
DIREZIONE PROTEZIONE CIVILE E SICUREZZA DEL TERRITORIO



### CARTA VALANGHE IN SCALA 1:10.000 - REGIONE MARCHE

Creazione 2018 - Aggiornamento 2022

**Nome file:** Colatoi Inchiesta Terreno.shp (Sibillini), Colatoi Fotointerpretazione.shp (Sibillini), Valanghe Inchiesta Terreno.shp (Sibillini), Valanghe Fotointerpretazione.shp (Sibillini), Valanghe Inchiesta Terreno.shp (Appennino Centrale), Valanghe Fotointerpretazione.shp (Appennino Centrale), Valanghe Inchiesta Terreno.shp (Catria), Valanghe Fotointerpretazione.shp (Catria), Valanghe Inchiesta Terreno.shp (Nerone), Colatoi Inchiesta Terreno.shp (Nerone), Valanghe Inchiesta Terreno.shp (Carpegna), impianti sciistici.shp (Sibillini), impianti sciistici.shp (Catria), impianti sciistici.shp (Nerone), impianti sciistici.shp (Carpegna), opere paravalanghe lineari.shp (Sibillini), opere paravalanghe puntuali.shp (Sibillini), Rischio Valanghe\_Colatoi.shp (Marche), Rischio Valanghe\_Aree (Marche).

#### Struttura banca dati:

I dati vettoriali che compongono la Carta Valanghe in formato vettoriale sono di tre tipologie: shapefile poligonali (1), lineari (2), puntuali (3).

Gli shapefile sono relativi:

a) alla Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe (CLPV)

b) al Rischio Valanghe, così come da Direttiva PCM del 12 Agosto 2019 "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".

#### Dati Vettoriali poligonali (1)

Per quanto riguarda la tipologia **a)** i poligoni sono stati tracciati in base all'attività di fotointerpretazione e di inchiesta sul terreno, nei comprensori geografici dei Sibillini, Appennino Centrale (comuni di Apiro e Matelica), sistema del Monte Catria, Monte Nerone e Monte Carpegna (per questi ultimi sono presenti solo dati dell'Inchiesta sul Terreno). La tabella associata ai singoli layer è identica, tranne il campo ascrivibile alla metodologia seguita (Inchiesta terreno o Fotointerpretazione), come di seguito sarà meglio chiarito.

Per tutti i vettoriali ascrivibili alla classe (1) esiste, nella tabella, un campo id costituito dal numero identificativo dell'area censita, che perciò è univoco all'interno del territorio comunale.

I campi visualizzati nella tabella si suddividono in diverse sezioni, a seconda della tipologia di informazione che forniscono, così come di seguito citati e raggruppati per tipologia e significato:

- indicazioni relative all'identificativo numerico e all'ubicazione del sito: "id", "Comune" e "Località";
- le principali proprietà del sito indagato:

"Caratteristiche topografiche al distacco", ovvero una breve descrizione dell'area di distacco della valanga;

"Orientamento", ovvero l'esposizione del versante ove insiste il sito;

"Configurazione terreno", che indica la morfologia del sito;

- informazioni inerenti la metodologia con cui è stato censito il sito e l'identificativo dello stesso nell'ambito del progetto della CLPV:

"Inchiesta terreno": è un campo presente solo nel layer omonimo. Può assumere un valore pari a 1 o 2 a seconda che si tratti di una zona certa (1) o zona pericolosa (2) "...Dove tutti i punti sono esposti. Tali zone comprendono distacchi parziali e colatoi di diversa ampiezza.." (da legenda della CLPV redatta dallo Studio professionale Nevini per i Monti Sibillini a fine anni Novanta).

"Fotointerpretazione": è un campo presente solo nel layer omonimo. Può assumere un valore pari a 1 o 2 a seconda che si tratti di una zona certa (1) o zona pericolosa (2) "...Dove tutti i punti sono esposti. Tali zone comprendono

distacchi parziali e colatoi di diversa ampiezza..”( da legenda della Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe dei Monti Sibillini redatta dallo Studio professionale Nevini a fine anni Novanta).

“CLPV”: rappresenta l’identificativo alfanumerico del sito censito, è composto dal nome del comune in cui ricade e da un codice numerico a 4 cifre, il cui valore è lo stesso del corrispondente “id” visto precedentemente (es: Montemonaco\_0004).

Relativamente alla tipologia **b)**, i poligoni sono una parte di quelli censiti nella Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe (e interessano solo alcuni Comuni). I campi visualizzati sono una parte di quelli visibili nella tabella corrispondente della fotointerpretazione e/o dell’inchiesta terreno, nello specifico:

- i. informazioni geografiche e amministrative: il Comune, la località e il nome con cui è stato classificato
- ii. la metodologia con cui è stato rilevato: Inchiesta Terreno o Fotointerpretazione

### Dati Vettoriali lineari (2)

Gli shapefile lineari, afferenti alla tipologia **a)**, sono i seguenti:

- colatoi, cartografati grazie alla Fotointerpretazione e all’Inchiesta sul terreno. Allo stato attuale sono relativi solo al Gruppo dei Monti Sibillini (sia provenienti da inchiesta terreno che fotointerpretazione) e al Monte Nerone (solo inchiesta terreno). La tabella, identica per entrambi gli shapefile, è costituita dai seguenti campi:

- Colatoi: il numero di colatoio che si va a visualizzare;
- Comune;
- Provincia.

- opere paravalanghe lineari, presenti soltanto nel Gruppo dei Monti Sibillini. All’interno della tabella degli attributi sono riportati i seguenti campi:

- ID;
- Comune;
- Località;
- Provincia;
- Tipo\_opera, ovvero la tipologia di opera censita: reti da neve, tettoia, galleria

- impianti sciistici: sono presenti sia nella parte nord della regione (sistema del Catria, sul Nerone e Carpegna) che sui Monti Sibillini. Di questo tematismo, nella tabella attributi sono visibili i seguenti campi:

- ID;
- Comune;
- Località;
- Tipologia: in cui viene definito il tipo di impianto.

Relativamente alla tipologia **b)** ci sono solo i colatoi, anch’essi estrapolati dalla Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe; la tabella è identica, ma i Colatoi sono identificati mediante un id.

### Dati Vettoriali puntuali (3)

L’unico shapefile vettoriale puntuale della CLPV è costituito dalle opere paravalanghe puntuali, presente unicamente per il territorio dei Monti Sibillini. I campi che compongono la tabella attributi sono:

- id;
- Comune;
- Località;
- Provincia;
- tipo\_opera: in questo campo viene definita la tipologia dell’opera installata, ovvero cunei, ponti da neve, muri a secco, muri in gabbioni.

**Sistema di Riferimento:** Monte Mario – Italy 2 (EPSG: 3004)

**Scala nominale** 1:10.000

**Cartografia di base:** Carta Tecnica Regionale

**Descrizione:** La Banca Dati relativa alla Carta Valanghe della Regione Marche, visualizzabile in scala 1:10000, è stata realizzata grazie alla collaborazione tra la Direzione Protezione Civile e Sicurezza del Territorio e la Direzione Ambiente e Risorse Idriche – Banche Dati Cartografiche.

La Banca Dati interessa il Monte Carpegna, il Monte Nerone, il comprensorio del Monte Catria, l'Appennino Centrale e il massiccio dei Monti Sibillini. Comprende le perimetrazioni delle aree potenzialmente interessate da fenomeni valanghivi. Le zone sono state censite secondo la metodologia consolidata e utilizzata anche nell'arco alpino per la redazione di tale tipologia di documento, ovvero sia con indagine diretta mediante sopralluoghi, raccolta di testimonianze e ricerche d'archivio, sia in maniera indiretta tramite la fotointerpretazione. Le informazioni ed i dati ottenuti dall'applicazione delle due diverse tecniche di analisi sono state mantenute graficamente distinte.

Nella Banca Dati della Carta Valanghe ci sono anche le aree e i colatoi a rischio Valanghe, individuati ai sensi della Direttiva PCM del 12 Agosto 2019 (citata precedentemente) tra gli elementi della Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe in seguito a interlocuzioni con gli Enti Locali, le strutture competenti e sopralluoghi.

Nella Banca Dati della Carta Valanghe, infine, sono presenti anche gli impianti sciistici e le opere paravalanghe, censiti in maniera dettagliata su tutto il territorio regionale.

#### **Altri dettagli:**

La Carta Valanghe rappresenta una sintesi conoscitiva della problematica valanghe nel territorio marchigiano al momento della pubblicazione, perciò non fornisce indicazioni sulle caratteristiche dinamiche e nemmeno sulla frequenza di accadimento dei singoli eventi. Rappresenta il documento di riferimento di base per ulteriori approfondimenti conoscitivi di particolari aree del territorio montano interessate da valanghe.

#### **Informazioni supplementari**

L'indagine relativa al Monte Catria e all'Appennino Centrale (comuni di Matelica e Apiro) sono il risultato di un lavoro condotto dai tecnici della Protezione Civile effettuato rispettivamente nel corso del 2017 e del 2019, mediante sopralluoghi, raccolta testimonianze e lavoro di fotointerpretazione. Il Monte Nerone è stato analizzato e investigato nel 2021 mentre il Monte Carpegna nel 2022. Per quanto riguarda il gruppo montuoso dei Sibillini, invece, il discorso è stato differente: il territorio infatti era già stato indagato e cartografato negli anni novanta (nello specifico 1992 e 1996) in scala 1:10000, riportata in cartaceo al 25000. Il lavoro fu affidato allo studio del Prof. Nevini di Firenze. La cartografia prodotta all'epoca è poi stata digitalizzata in ambiente GIS e, tra il 2017 e l'attuale, i tecnici della Protezione Civile hanno verificato, modificato ed aggiornato quanto già censito, andando ad aggiungere nuovi siti e inserendo nella Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe anche i territori di ulteriori comuni rispetto alla configurazione iniziale.

Gli shapefile del Rischio Valanghe sono stati elaborati nel corso dell'ultimo anno, in seguito ad interlocuzioni con i Comuni, Enti territorialmente competenti in materia e sopralluoghi mirati.

La Banca Dati è in continua revisione, anche sulla base di segnalazioni fornite dagli utenti. E' inoltre suscettibile di aggiornamenti ogniqualvolta si ritenga necessario, mediante inserimento di nuove aree, modifica dei perimetri esistenti o delle informazioni tabellari.

**Per tutto quanto detto sopra il prodotto potrebbe discostarsi, in particolare nel caso del comprensorio dei Sibillini, in alcuni casi significativamente, dagli Originali d'Autore (in scala 1:25.000) editi e inediti.**

#### **Limitazioni d'uso**

Gli utilizzatori dovranno rendere esplicita la proprietà regionale del dato cartografico. Il dato verrà distribuito con **Licenza Creative Commons Attribuzione 4.0 Internazionale** (traduzione Italia).

#### **Limiti e Vincoli di fruibilità**

La banca dati della Carta Valanghe della Regione Marche, così come la cartografia relativa, costituisce un supporto conoscitivo ed informativo di base; lo strumento è rivolto a diversi utenti tecnici, amministratori e cittadini. A partire da tali dati, si dovranno perciò effettuare gli approfondimenti, le analisi e le verifiche necessarie per la redazione di studi di dettaglio.

Trattandosi di un rilevamento non di dettaglio (scala 1:10.000), la banca dati e la cartografia che ne deriva non garantiscono l'esatta corrispondenza geometrica e di contenuti rispetto alle singole realtà dei luoghi.