servizio geologico sismico e dei suoli

Regione Emilia-Romagna

CARTA INVENTARIO DELLE FRANE DELL'EMILIA-ROMAGNA

allestimento a supporto del tipo di operazione 5.1.01 - Investimenti in azioni di prevenzione volte a ridurre le conseguenze delle calamità naturali, avversità climatiche - PSR 2014-2020

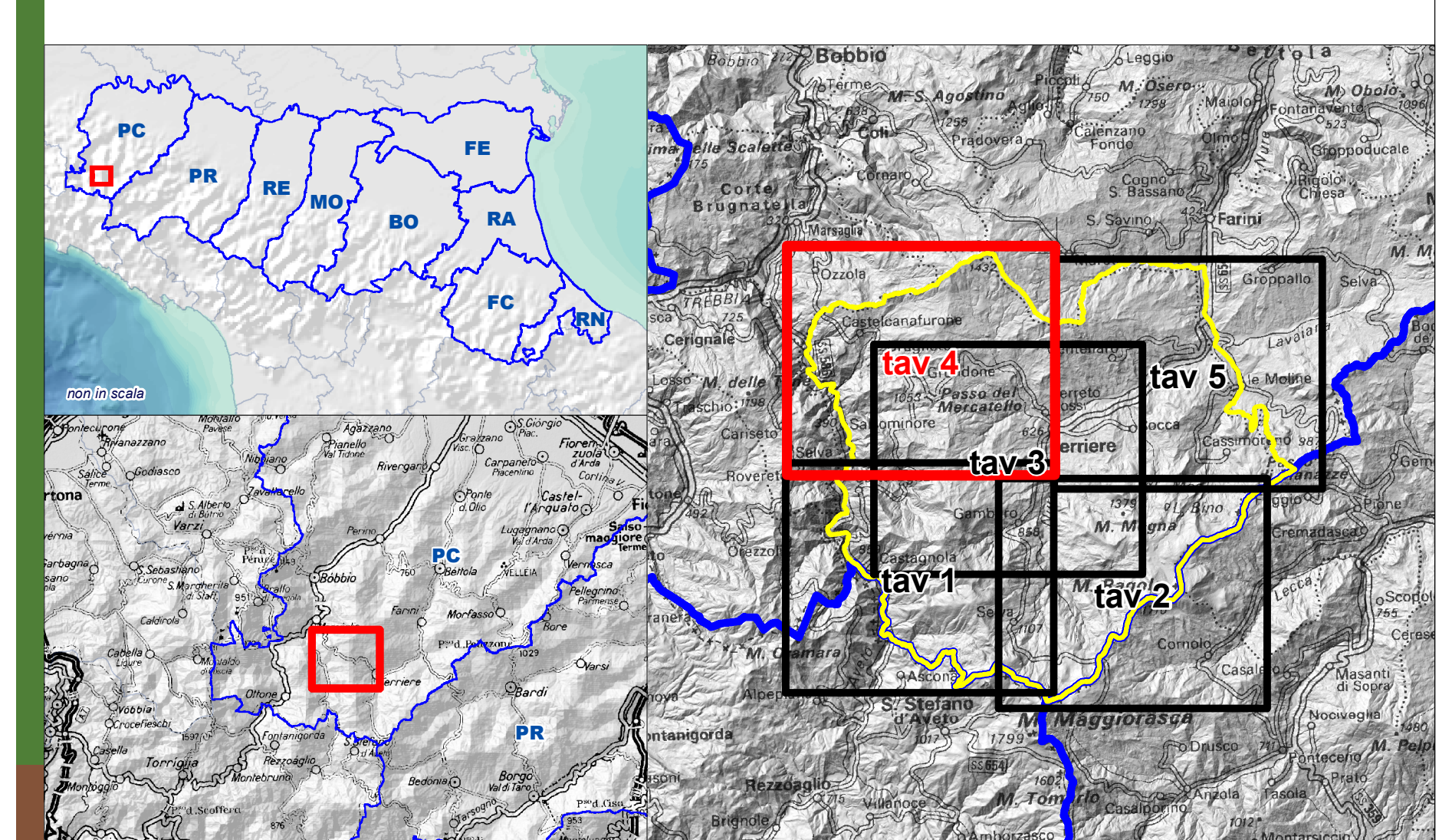
edizione Ottobre 2018

Ferriere - tavola 4

scala 1 : 10.000

N 0 100 200 400 600 800 1000 metri

Sistemi di coordinate
reticolato Kilometrico: UTMRER - coordinate dei vertici: WGS84 geografico
(geoportale.regione.emilia-romagna.it)


PC
PR
RE
MO
BO
FE
RA
FC
RN
non in scala
tav 4
tav 5
tav 3
tav 1
tav 2
Bobbio
Ferriere
Bardi
Rapallo
non in scala

La carta Inventario delle frane rappresenta la distribuzione sul territorio dei depositi di frana, estratti dal layer delle "coperture quaternarie" contenuto nella Banca Dati geologica a scala 1:10000
(info su **http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/dissesto-idrogeologico**).

Il termine ***frana*** indica tutti i processi di distacco e movimento verso il basso di masse rocciose e/o suolo dovuti prevalentemente all'effetto della forza di gravità; in una frana si distinguono, da monte a valle, una ***zona di distacco***, una ***zona di movimento*** ed una ***zona di deposito o accumulo***. Nella carta sono delimitate solo le zone di deposito (occupate quindi dai terreni che hanno manifestato evidenze di movimento.
Le frane sono classificate in base alla combinazione di ***stato di attività*** e di ***tipologia*** adottando, con leggere modifiche, la classificazione utilizzata nel progetto ***IFFI, Inventario dei fenomeni franosi in Italia***
(info su: **http://www.isprambiente.gov.it/it/progetti/suolo-e-territorio-1/iffi-inventario-dei-fenomeni-franosi-in-italia**).

Stato di attività
I depositi sono stati distinti in: **attive**, **quiescenti**, rappresentati in carta rispettivamente con le sigle **a1** e **a2**.
Per **deposito di frana attiva** (**a1**) si intende un deposito che ha manifestato evidenze di movimenti in atto nell'ultimo ciclo stagionale, indipendentemente dalla entità e dalla velocità degli stessi. Vengono incluse in questa categoria anche frane che, pur non presentando sicure evidenze di movimento nell'ultimo ciclo stagionale, denotano comunque una recente attività segnalata da indizi evidenti (lesioni a manufatti, assente o scarsa vegetazione, terreno smosso) all'occhio del tecnico rilevatore. Sono incluse anche frane con movimento percepibile solo attraverso monitoraggi (inclinometri, estensimetri, dati interferometrici), qualora esistenti.
Per **deposito di frana quiescente** (**a2**) si intende un deposito che non ha manifestato evidenze di movimento negli ultimi cicli stagionali. Generalmente si presenta con profili regolari, vegetazione con grado di sviluppo analogo a quello delle aree circostanti non in frana, assenza di terreno smosso e assenza di lesioni recenti a manufatti, quali edifici o strade. Per queste frane sussistono oggettive possibilità di riattivazione poiché le cause preparatorie e scatenanti che hanno portato all'origine del movimento franoso non hanno esaurito la loro potenzialità.

Tipologia di frana
I depositi sono stati distinti in: **crolli** e/o **ribaltamenti**, **scivolamenti**, **colamenti**, **scivolamenti in blocco** o **DGPV** ed **espansioni laterali**. Dove non specificato, il movimento è di tipo indeterminato. La maggior parte dei depositi di frana del territorio appenninico è comunque di tipo **complesso** ed è il risultato di più tipi di movimento sovrapposti nello spazio e nel tempo.
Per deposito di frana per **crollo e/o ribaltamento (a1a)** si intende un deposito originato da distacco di rocce litoidi da un pendio acclive e messo in posto con processi di caduta libera, rimbalzo e rotolamento di ciottoli e massi. L'accumulo detritico è costituito da materiale eterogeneo con frammenti litoidi di dimensioni variabili tra qualche cm^3 e decine di m^3. E' caratteristica la riattivazione improvvisa e la estrema velocità del movimento. Tali depositi sono da considerarsi attivi in quanto potenzialmente e improvvisamente soggetti all'arrivo di nuovi accumuli distaccati dai pendii sovrastanti.
Per deposito di frana per **scivolamento** (**a1b**, **a2b**) si intende un deposito messo in posto dal movimento lungo il versante di una massa di terra o roccia, caratterizzato alla base del deposito da una superficie di rottura ben definita o da una fascia di intensa deformazione di taglio relativamente sottile. Non vengono distinti tra loro gli scivolamenti traslativi o rotazionali.
Per deposito di frana per **colamento** si intende un deposito messo in posto dal movimento più o meno rapido di materiale che avanza lungo il versante come un fluido viscoso a causa dell'abbondante contenuto in acqua. I materiali coinvolti possono essere in prevalenza coesivi (**colamento di fango**, **a1d**, **a2d**) o granulari (**colamento detritico**, **a1e**, **a2e**).
Gli **Scivolamenti in blocco** sono depositi costituiti da masse di dimensioni più o meno rilevanti di roccia che, scivolate lungo una o più superfici di scorrimento, conservano al loro interno la coerenza stratigrafica della roccia di provenienza. Sono in grande prevalenza in stato di attività quiescente o soggette a movimenti estremamente lenti. Le **Deformazioni gravitative profonde di versante** (o **DGPV**) sono deformazioni che coinvolgono interi versanti senza che sia presente in profondità una superficie di rottura pienamente definita. Anch'esse presentano caratteristiche di movimento estremamente lento. Le due tipologie, essendo spesso di difficile distinzione, sono state perlopiù rappresentate insieme con la sigla **a2h**.
Per **Deposito di frana complessa** (**a1g**, **a2g**) si intende infine un deposito messo in posto in seguito alla combinazione nello spazio e nel tempo di due o più tipi dei movimento illustrati in precedenza.

Ai fini del bando regionale 2018 del Programma di sviluppo rurale (PSR 2014 – 2020) tipo di operazione 5.1.01 "Investimenti in azioni di prevenzione volte a ridurre le conseguenze delle calamità naturali, avversità climatiche – Prevenzione fenomeni franosi" nella carta sono state delimitate anche le "**aree di possibile evoluzione delle frane attive**" , che consistono in fasce di larghezza di 30 metri attorno alle frane attive.

LEGENDA

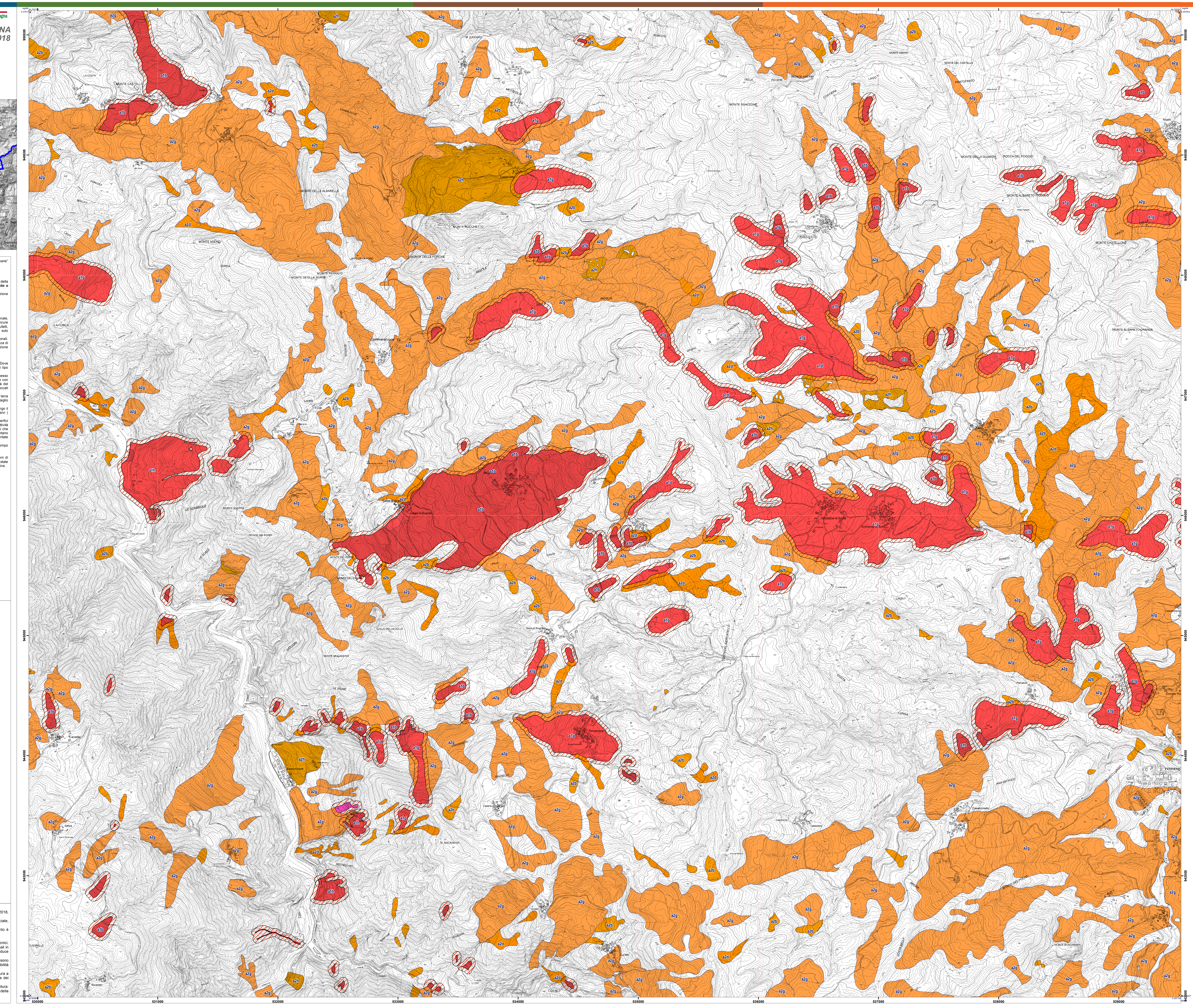
Depositi di frana

- 🟪 a1a - Deposito di frana attiva per crollo e\o ribaltamento
- 🟥 a1b - Deposito di frana attiva per scivolamento
- 🟥 a1d - Deposito di frana attiva per colamento di fango
- 🟥 a1e - Deposito di frana attiva per colamento detritico
- 🟥 a1g - Deposito di frana attiva complessa
- 🟥 a1h - Deposito di frana attiva per scivolamento in blocco o DGPV
- ▨ Aree di possibile evoluzione delle frane attive (tipo di operazione 5.1.01-PSR)
- 🟧 a2b - Deposito di frana quiescente per scivolamento
- 🟧 a2d - Deposito di frana quiescente per colamento di fango
- 🟧 a2g - Deposito di frana quiescente complessa
- 🟧 a2h - Deposito di frana quiescente per scivolamento in blocco o DGPV

Aggiornamento dei dati contenuti nella Carta
A ciascun elemento rappresentato nella carta è associata una data di aggiornamento compresa tra il 2005 e il Giugno 2018, consultabile accedendo alla **Banca Dati geologica**
(info su ***http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/cartografia/webgis-banchedati***). Pertanto le informazioni associate, **fra cui anche lo stato di attività delle frane**, sono da riferirsi a tale data.
La carta è stata elaborata sulla base delle informazioni contenute nella Banca Dati al Giugno 2018. Il prossimo aggiornamento è previsto per Ottobre 2019.

Utilizzo della carta

La carta ha l'obiettivo di fornire un supporto conoscitivo ed informativo di base, destinato a una utenza generale costituita da tecnici, amministratori e cittadini. Carta e dati associati non sostituiscono analisi, studi e rilievi di maggiore dettaglio e relazioni professionali in tutti i casi in cui esse siano previste dalle Leggi in materia. La presente carta inoltre non è una carta di Piano e quindi non produce direttamente alcun effetto normativo sul territorio.
La mappatura delle frane, la loro classificazione tipologica e di stato, sono attività intellettuali e pertanto soggettive. Esse sono influenzate dalla capacità ed esperienza del tecnico rilevatore e realizzatore delle mappe nonché dalla quantità, qualità e attendibilità dei dati disponibili, spesso provenienti da fonti esterne e non sottoposti all'origine a verifiche e controlli di qualità.
Il Servizio geologico, sismico e dei suoli pertanto, pur sottoponendo tutto il processo di raccolta e elaborazione dati e di mappatura a proprie verifiche e controlli, non è in grado di garantire che la carta inventario delle frane sia conforme alla realtà dei luoghi e dei fenomeni che si propone di rappresentare e che essa rimanga immutata in seguito a nuovi dati, eventi o interpretazioni.
I contenuti della carta Inventario delle frane possono essere utilizzati, senza alterarli, citando esplicitamente la fonte con questa dicitura: "Fonte: Carta Inventario delle frane a scala 1:10000, edizione Ottobre 2018, pubblicata dal Servizio geologico, sismico e dei suoli della Regione Emilia-Romagna".


wgs84 44.702765 9.376772
wgs84 44.702307 9.497843
950000
949000
948000
947000
946000
945000
944000
943000
942000
530000
531000
532000
533000
534000
535000
536000
537000
538000
539000
MONTE CASTELLO
LA COSTA
Bazzini
Botteri
Lupi
Tortaro
MONTE ASEREI
MONTE DELLE ALBARELLE
LAVAIO
M. ZUCCARO
METTEGLIA
Castelvetto
MONTE ROCCHETTO
MONTE DELLE FORCHE
BRIC DE LA FORE
MONTE FERRATO
MONTE DEGLI ALBURNI
MOIOLE
MOGLIA GRANDE
Castelcanafurone
Lovetti
LA FORCA
CEREIA
LE SCABBIOLE
MONTE SNERRA
MONTE DEI BUGRI
TANA DELLE VOLPI
Casale di Brugneto
Brugneto
MONTE DEL PRESE
MONTE DEL CIGLIO
CIGLIO DELLA COLLA
MONTE MOCASSINO
LE VIGNE
SASSONI
Salsominore
ROSSELLINO
M. MACASSINO
RAVEGNA
Colla di Brugneto
Noce
STARNA
Tornarezza
RAVINELLO
Casella
Costa
Curletti
Cariseto
Selva
Rovereto
CROCI
LE GORELLE
MONTE SGAZZONE
MONTE DEL CASTELLO
PRATOFRATO
COSTIERA DEL LAGO
CIAPA
Ciregna
MONTE DELLA GUARDIA
ROCCA DEL POGGIO
MONTE ALBARETO PICCOLO
MONTE CASTELLONE
PRATO DELLA CASA
Nicelli
LE PARTI
RONCOSMARINO
PEZZE LUNGHE
MONTE ALBARETO GRANDE
Solaro
Grondone di Sopra
Grondone di Sotto
PIAN DEL RONCO
PIAN DEL CAVALLI
COSTA LUNGA
COSTA DEL LAGO
COSTA DEL MERCATELLO
Pomarolo
Cerreto
Cerreto Rocchi
Cassimorenga
FERRIERE
PIAN DEI POZZI
BOSCO LUNGO
PIAN TRAVERSINO
Casaldonato
Caserarso
RIVE DEI LUOGHI
PIETRA MARCA
BRERA
COSTA BELLA
PRATO GRANDE
BOSCO DEL FOLLO
MONTE RONDANARA
Folli
a1a
a1b
a1d
a1g
a1h
a2b
a2d
a2g
a2h