




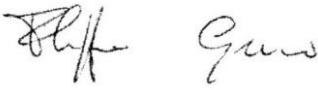
COMUNE DI LINGUAGLOSSA
CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE
Revisione ed integrazione del Piano Comunale di Protezione Civile

PIANO RISCHIO VULCANICO

Allegato 1

“Piani Comprensoriali Speditivi di Emergenza per il Rischio di Invasione Lavica, relativi al territorio etneo sopra quota 1000 m s.l.m.”, redatti nell’ambito dell’attività di Prevenzione dal Servizio Rischio Vulcanico Etneo (S.R.V.E. – 2010).

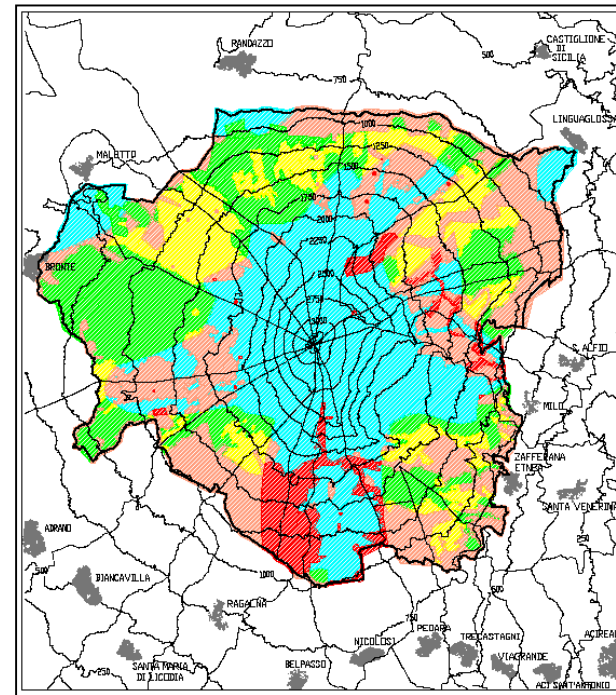
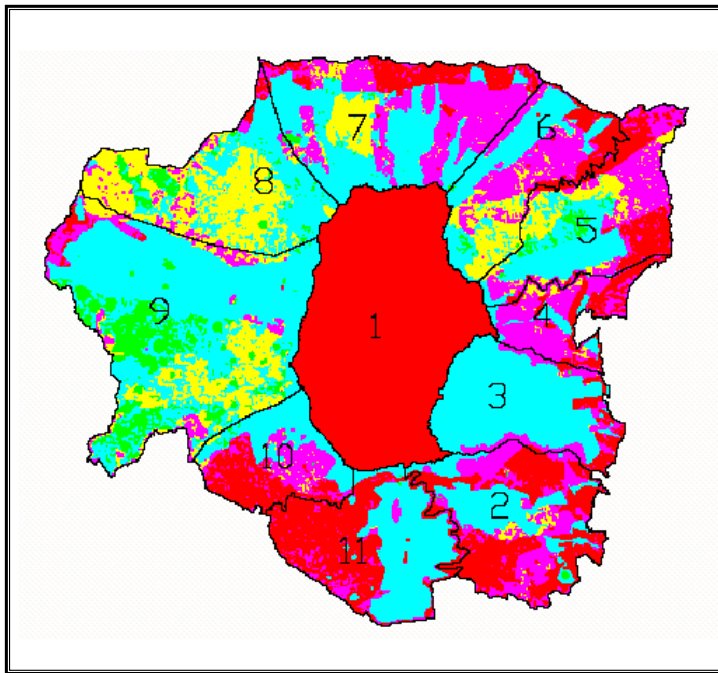
Data: novembre 2023	Redatto da: Dott. Geol. Filippo Greco
Visti e timbri:	 



DIPARTIMENTO REGIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE SERVIZIO RISCHIO VULCANICO ETNEO



STUDIO DEL TERRITORIO ETNEO SOPRA QUOTA 1000



L'invasione lavica è tra le manifestazioni vulcaniche che si verifica con maggiore frequenza e costituisce un fenomeno di forte impatto ambientale trasformando la morfologia dei luoghi e l'uso stesso del territorio.

Il Servizio Rischio Vulcanico Etneo ha effettuato studi su questa tematica procedendo alla redazione di mappe che mettono in evidenza la sensibilità dell'area etnea.

Gli studi e la conoscenza del territorio sono elementi essenziali per effettuare le operazioni di Protezione Civile sia nelle fasi di previsione e prevenzione sia nella fase di gestione di eventuali emergenze.

A tal fine, la collaborazione fra gli enti sovracomunali e le realtà locali, che maggiormente conoscono l'esposizione e la vulnerabilità del proprio territorio, è essenziale per garantire il raggiungimento degli obiettivi fondamentali della Protezione Civile, ovvero la salvaguardia della popolazione e dei beni.

Tutto ciò è regolato normativamente da una serie di leggi e decreti che, oltre a definire programmi ed indirizzi di Protezione Civile, attribuiscono funzioni e relative competenze ai vari enti coinvolti.

In tale ambito il Servizio intende promuovere un'attività di supporto nei confronti delle amministrazioni comunali allo scopo di fornire gli elementi essenziali per l'espletamento delle operazioni di Protezione Civile.

Tale attività si prefigge il duplice obiettivo di dare seguito alle normative vigenti e di uniformare i linguaggi e le azioni delle singole realtà locali; quest'ultimo aspetto, in caso di emergenza, risulta necessario per la diminuzione dei tempi d'intervento e per la gestione coordinata delle risorse.

Gli studi svolti da questo Servizio, utili alla definizione di scenari riguardanti il rischio di invasione lavica, sono relativi all'elaborazione di mappe tematiche del territorio etneo da quota 1000 m s.l.m. fino alle quote sommitali;

le mappe prodotte, opportunamente elaborate, hanno condotto alla definizione delle seguenti carte:

Carta del rischio;

Carta del danneggiamento potenziale.

Tali studi, consultabili presso questo Servizio, con i necessari approfondimenti, possono rappresentare uno strumento utile per la pianificazione in ambito comunale.

A completamento degli studi effettuati, si è intrapresa un'attività finalizzata alla conoscenza del territorio etneo limitrofo ai centri abitati ai fini di una caratterizzazione dello stesso sotto il profilo del rischio di invasione lavica.

Tale studio potrà essere utilizzato a supporto dei piani di emergenza comunali che approfondiranno gli aspetti relativi alla previsione e prevenzione con gli scenari di evento, della popolazione coinvolta e dei beni esposti, attraverso l'attivazione delle procedure operative e la mobilitazione degli enti coinvolti e delle strutture di P.C.

RISCHIO VULCANICO

STUDIO DEL TERRITORIO ETNEO SOPRA QUOTA 1000

- SCENARI DA INVASIONE LAVICA -**
Carta del rischio
Carta del danneggiamento potenziale
- GESTIONE DELL'EMERGENZA -**

FATTORI DI RISCHIO E SCENARI

- Gli aspetti che vanno tenuti in considerazione durante la realizzazione di un piano vanno distinti in funzione dei possibili eventi attesi.
- I potenziali fattori di rischio, come da documentazioni scientifiche e mediche, possono così evidenziarsi:

Esplosioni con il lancio di frammenti di roccia (proietti vulcanici) le cui dimensioni variano da oltre 65 mm – bombe, variabile tra 2 e 65 mm – lapilli , inferiore a 2 mm – ceneri. I danni possono essere diretti o indiretti, secondo quanto appresso specificato:

Danni diretti

- traumi e ferite;
- ustioni;
- ustioni delle vie respiratorie;
- asfissia;
- folgorazione;
- asma inalando ceneri finissime;
- silicosi inalando polvere silicea;
- disturbi gastro-intestinali ingerendo acqua ed alimenti contaminati con fluoro, cobalto, arsenico;
- congiuntivite e lesioni alla cornea con l'inserimento di corpi estranei negli occhi;
- traumi per caduta di tetti carichi di cenere, incidenti stradali.

Danni indiretti

- disturbi al traffico veicolare a causa della scarsa visibilità e della scivolosità del manto stradale;
- danni ai motori;
- disturbi al traffico aereo;
- danni alle colture e di conseguenza ai pascoli;
- incendi boschivi.

Colate di lava con distruzione di tutti i manufatti esistenti a valle ed incendi boschivi;

Emissione di gas – vapore acqueo, biossido di carbonio, acido solfidrico e biossido di zolfo; in misura minore acido cloridrico, acido fluoridrico, monossido di carbonio, idrogeno, elio, con concentrazione in aree depresse e possibilità di asfissia da parte di chi inala;

Sismi con possibili danni a persone e cose.

Gli obiettivi del presente lavoro sono rivolti alla *previsione* e *prevenzione* del rischio vulcanico.

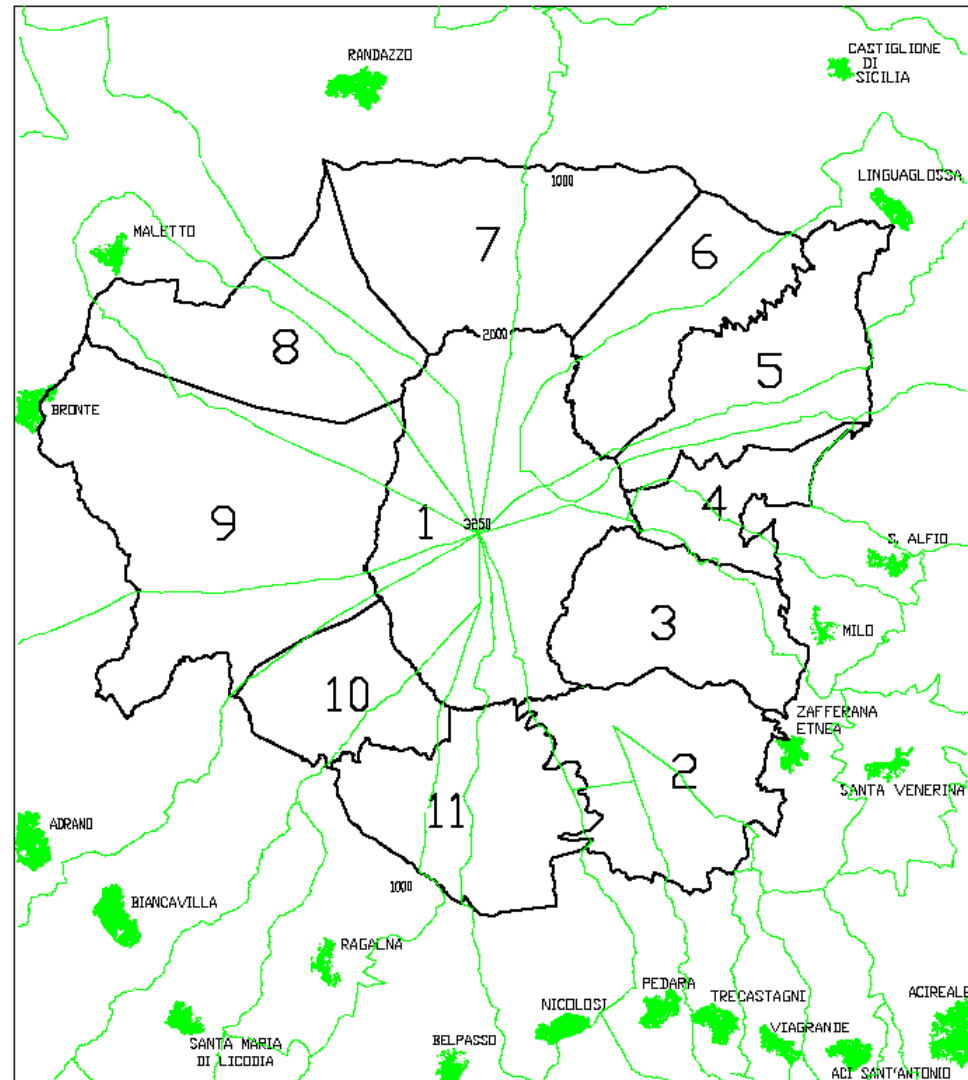
Esso intende fornire elementi utili per la pianificazione del territorio elaborando scenari limitati al rischio di invasione lavica ed intende inoltre dare elementi principali per la pianificazione delle operazioni da effettuare in emergenza.

Ha come oggetto di studio principalmente le porzioni di territorio soggetto a rischio di invasione lavica al di sopra di quote approssimativamente pari a 1000 m s.l.m.

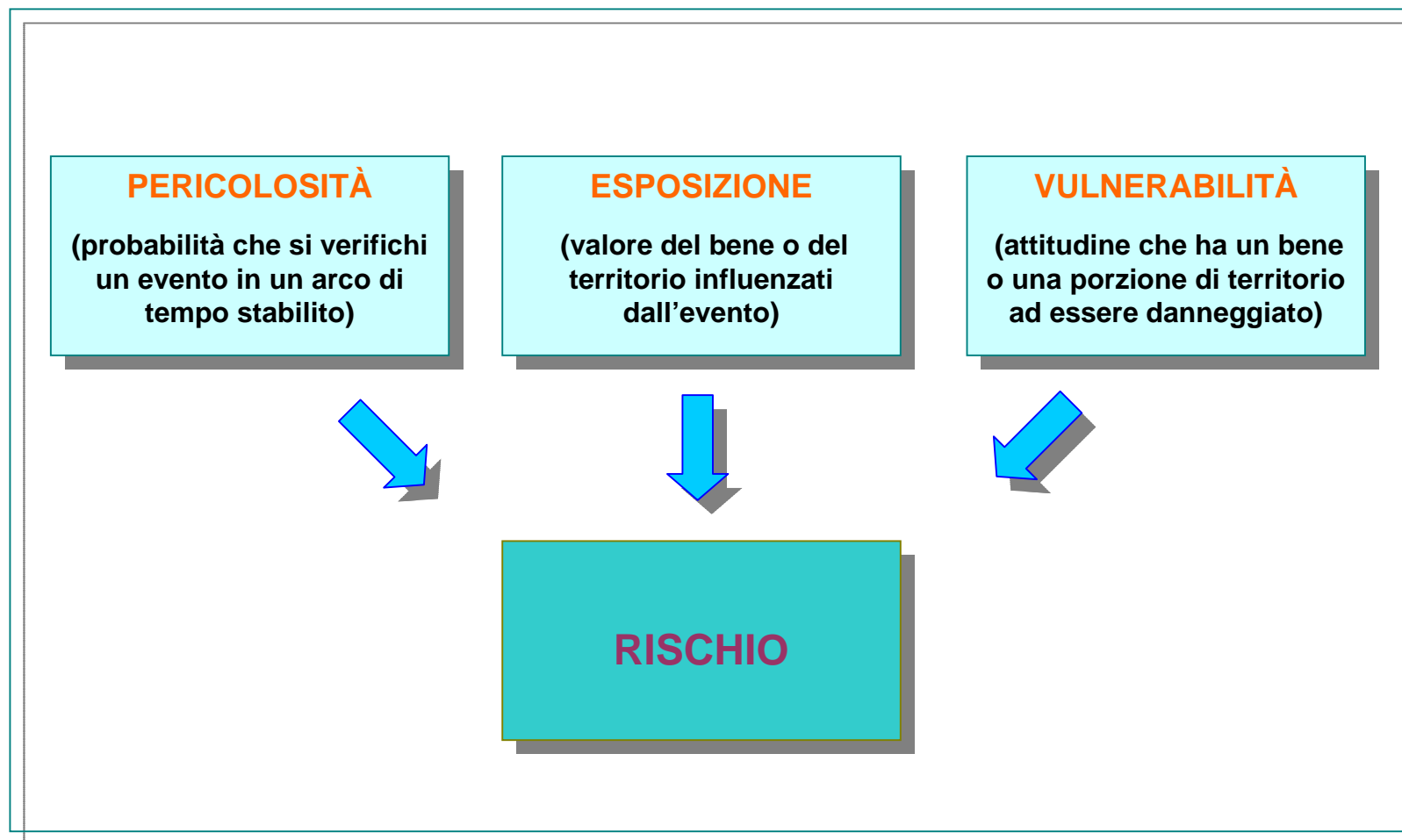
Lo studio classico del rischio comporta la redazione di scenari in cui sono esaminati contemporaneamente i tre fattori esposizione, vulnerabilità e pericolosità, dalla sovrapposizione dei quali si tracciano le mappe di rischio.

- In questo piano si è ritenuto opportuno attribuire a tutto il territorio studiato lo stesso valore di pericolosità, attribuendo cioè a tutte le porzioni di territorio la stessa probabilità che si verifichi un determinato evento.
- Nel presente studio si è affrontato soltanto il rischio legato all'invasione lavica, si è trascurato il rischio legato all'apertura di nuovi centri eruttivi che hanno maggiore probabilità di formazione alle quote sommitali considerate comunque ad alto rischio.
- Alle quote sommitali non è stata fatta la distinzione tra rischio esplosioni, invasione lavica ed apertura nuove bocche. A tali quote il rischio si considera alto, a causa dell'alta esposizione per la notevole presenza di turisti soprattutto in alcuni periodi dell'anno, ed un'alta vulnerabilità a causa sia delle probabili attività esplosive del vulcano con possibilità di ricaduta di bombe e lapilli sul territorio in prossimità delle bocche eruttive sia dell'alta pendenza del territorio che facilita il deflusso dell'eventuale colata lavica.

- A seguito dell'evento eruttivo in uno dei versanti del vulcano si stabiliranno le procedure comportamentali per la fruibilità delle aree interessate dall'eruzione, partendo dall'ipotesi che saranno regolamentate soltanto le porzioni di territorio interessate dall'evento in corso.
- Ai fini di una migliore gestione del territorio, sia in fase di quiete operativa sia in fase di gestione dell'emergenza, si è suddivisa l'area oggetto di studio in undici zone.



Le mappe di rischio





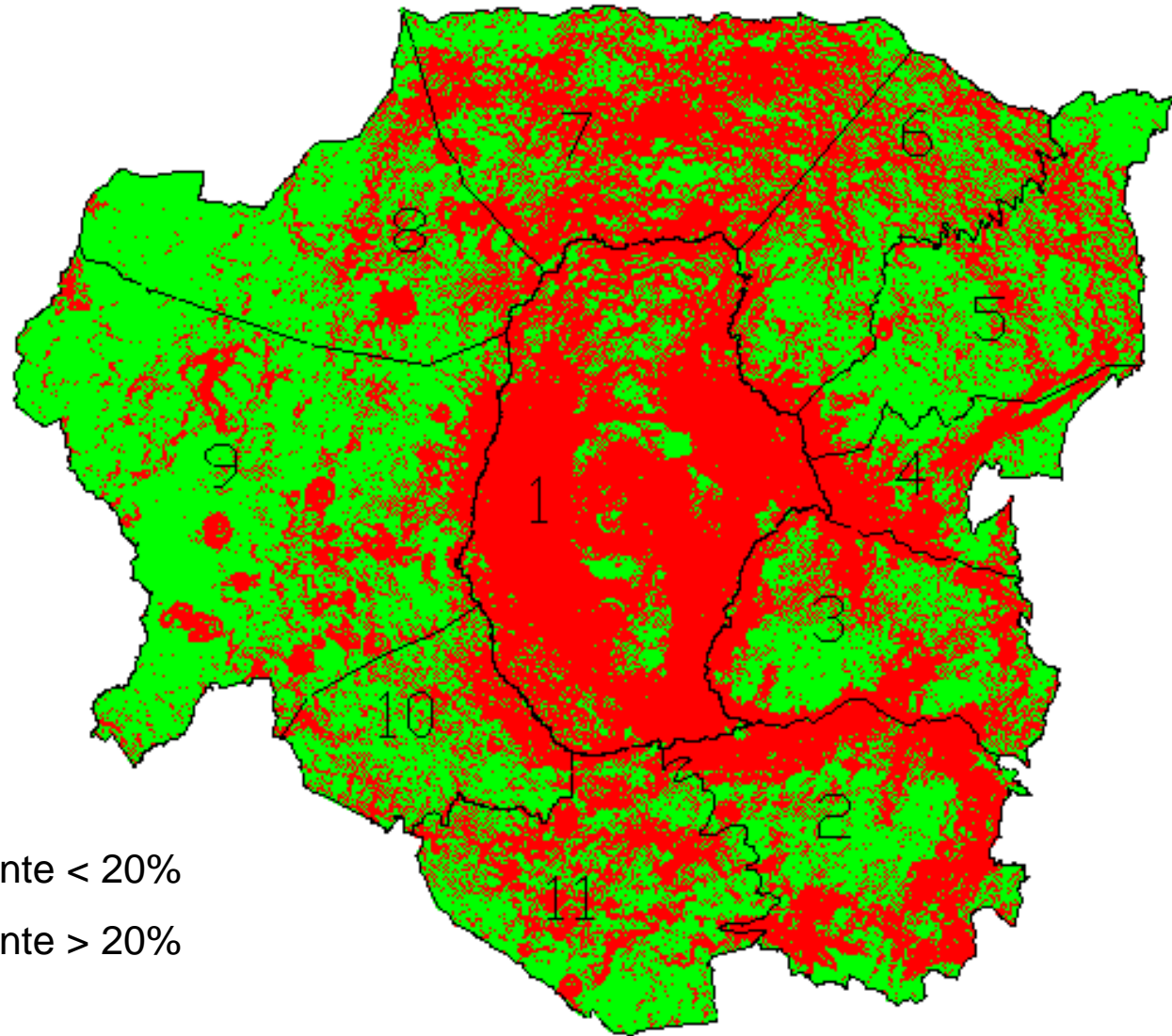
CARTA DELLA VULNERABILITÀ

- La vulnerabilità è funzione della pendenza e della vicinanza dei centri abitati a valle.
- Per l'individuazione della pendenza, partendo dalla cartografia vettoriale della Provincia di Catania scala 1:10000, sono state estrapolate le curve di livello e, dopo averle trasformate in terne di coordinate, attraverso un software di modellazione del territorio è stata tracciata, per tutto il territorio oggetto di studio, una griglia di lato pari a 25 m.
- Attraverso un software è stata calcolata la pendenza media di ogni cella che, proiettata sulla cartografia di base, ha permesso l'individuazione di zone a prevalente pendenza $<20\%$ e $>20\%$.

DISTRIBUZIONE DELLE PENDENZE

La distribuzione delle pendenze è così rappresentata:

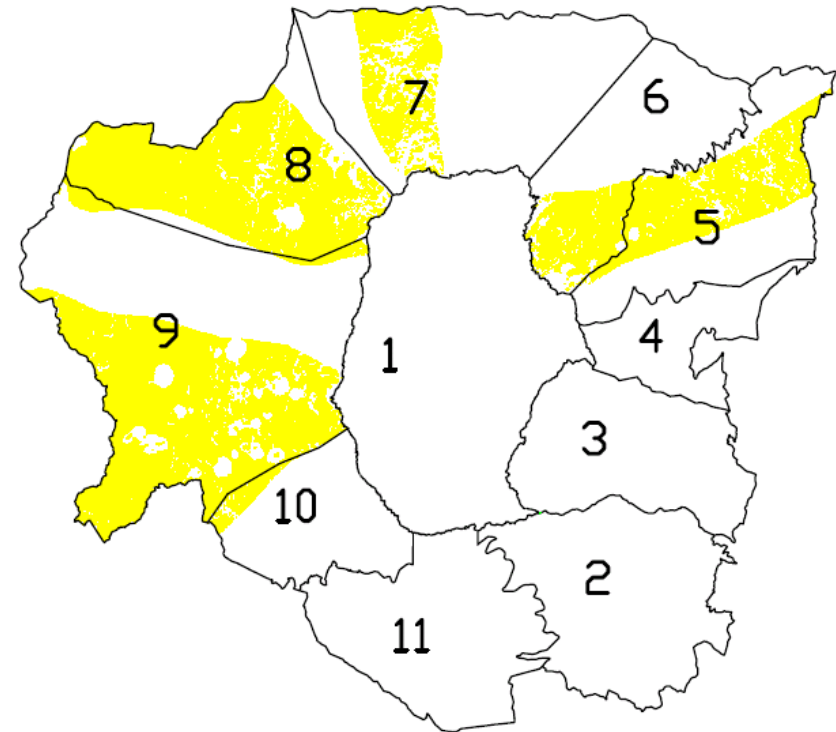
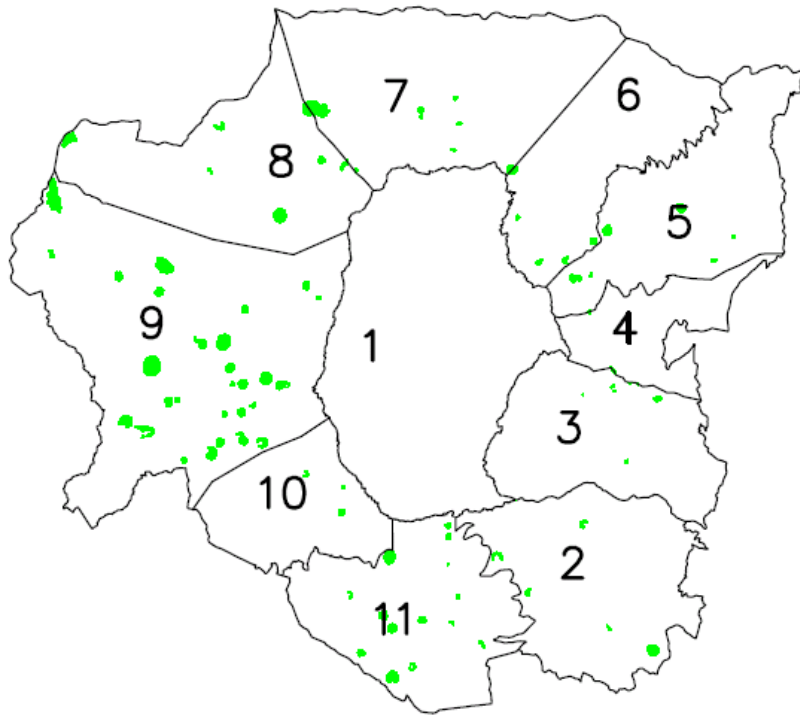
-  aree a pendenza prevalente < 20%
-  aree a pendenza prevalente > 20%



Sono state individuate quattro classi di vulnerabilità:

- Vulnerabilità bassa
- Vulnerabilità medio-bassa
- Vulnerabilità medio-alta
- Vulnerabilità alta

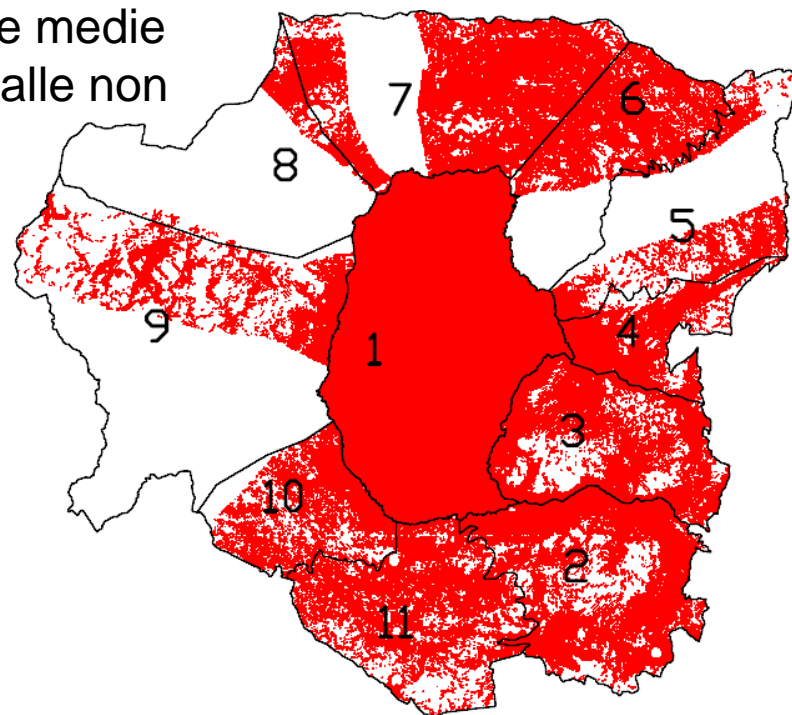
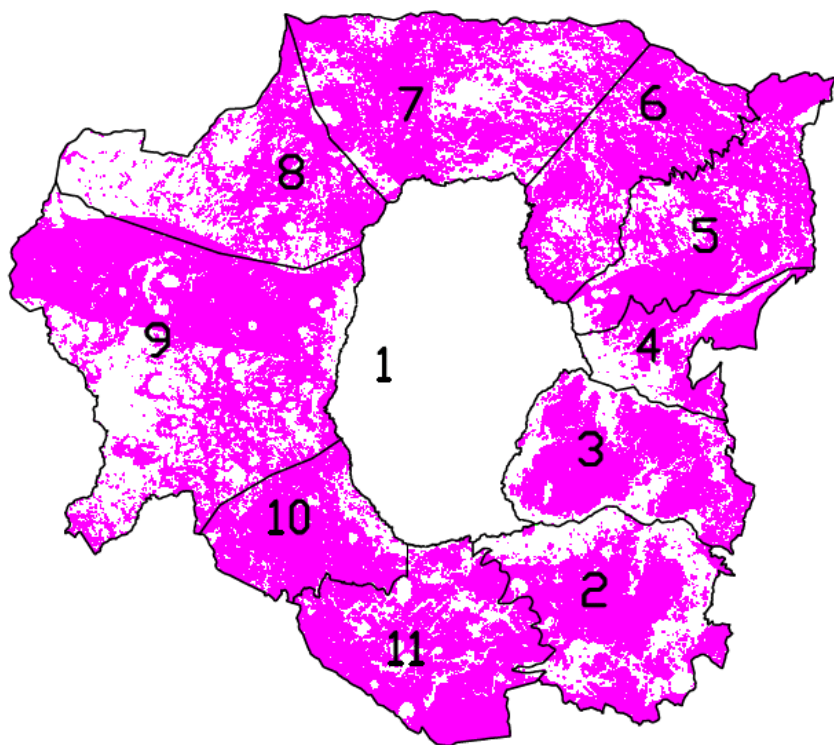
Vulnerabilità bassa rappresenta le zone che orograficamente si trovano su promontori locali tali che, grazie alla loro posizione, difficilmente possono essere raggiunti da una eventuale colata, considerando che la lava è un fluido ad alta densità.



Vulnerabilità medio-bassa rappresenta le zone che si trovano in aree a pendenza media inferiore al 20% e non hanno centri abitati a valle

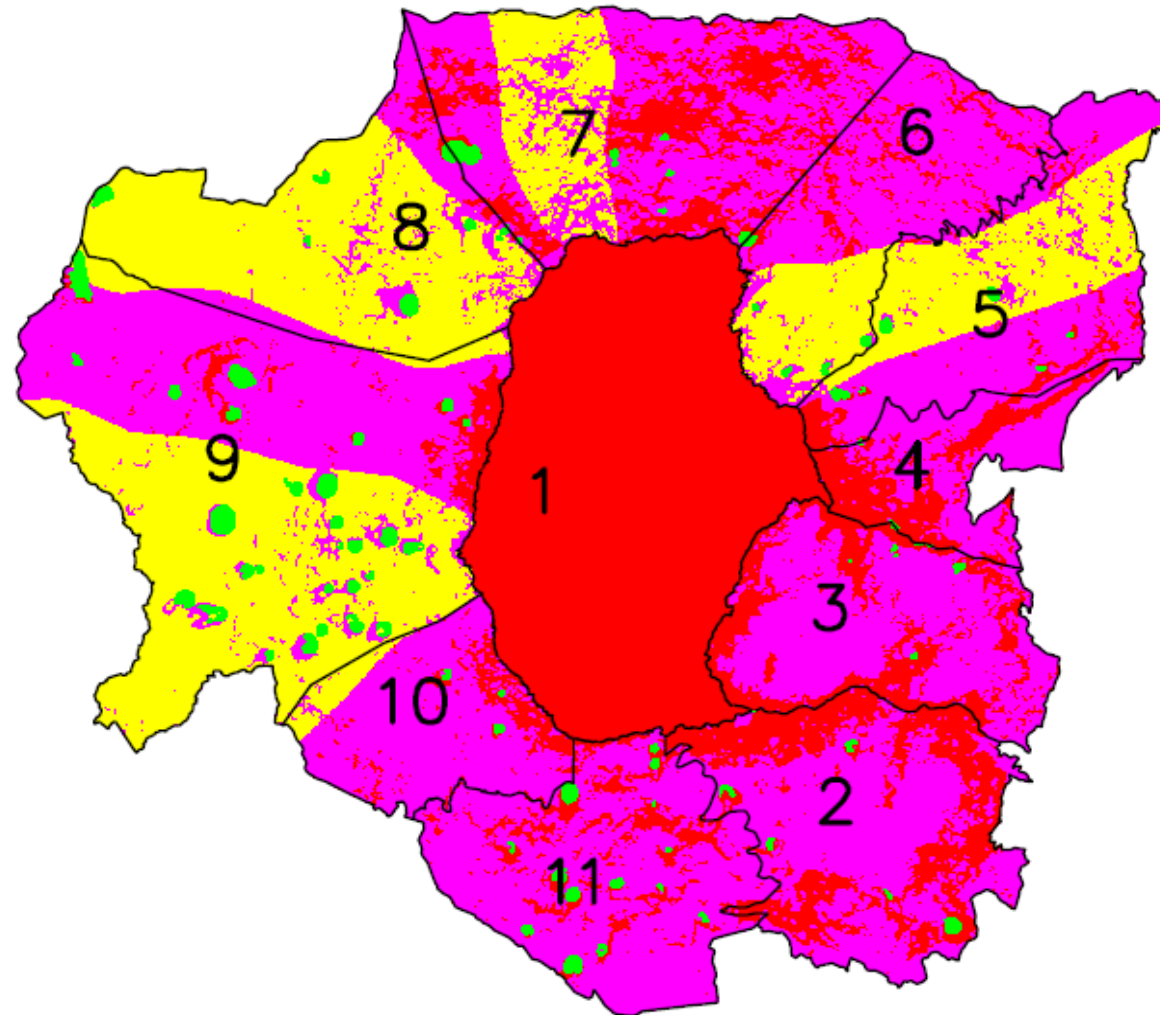
Vulnerabilità medio-alta

è rappresentata dalle aree comprese tra la quota 1000 m e 2000 m che hanno pendenze medie inferiori al 20% e centri abitati a valle o pendenze medie al di sopra del 20% ma che immediatamente a valle non presentano centri abitati.



Vulnerabilità alta rappresenta tutte le zone a pendenza media superiore al 20% e che hanno a valle centri abitati ad eccezione della zona 1 che, pur non presentando immediatamente a valle centri abitati, è comunque considerata ad alta vulnerabilità a causa della possibile attività esplosiva con conseguente ricaduta di lapilli.

Dalla elaborazione delle precedenti mappe si giunge alla rappresentazione complessiva della distribuzione delle classi di vulnerabilità.



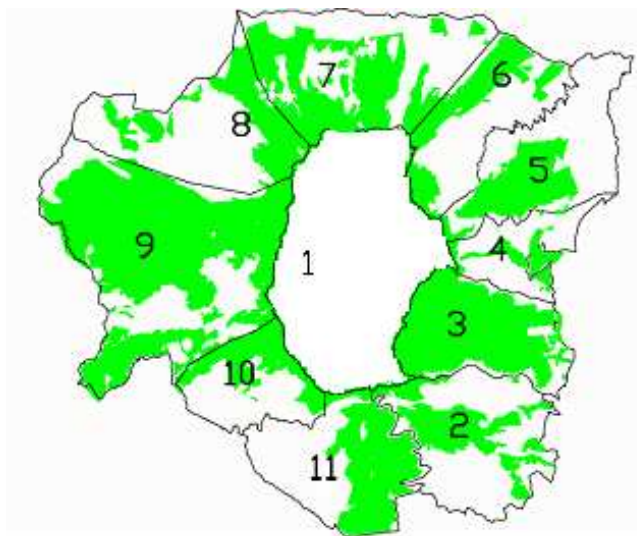
CARTA DELLA ESPOSIZIONE

- L'esposizione è funzione dei tipi di manufatti e colture presenti nel territorio.
- Per l'individuazione delle classi di esposizione, partendo dalla cartografia vettoriale della Provincia di Catania scala 1:10000, integrata con informazioni varie sul territorio, si sono individuate le zone con vari tipi di coltura da cui sono state estratte quelle di maggiore pregio (meleti, pereti, vigneti, boschi ecc...), le zone urbanizzate e i manufatti singoli di particolare rilievo.

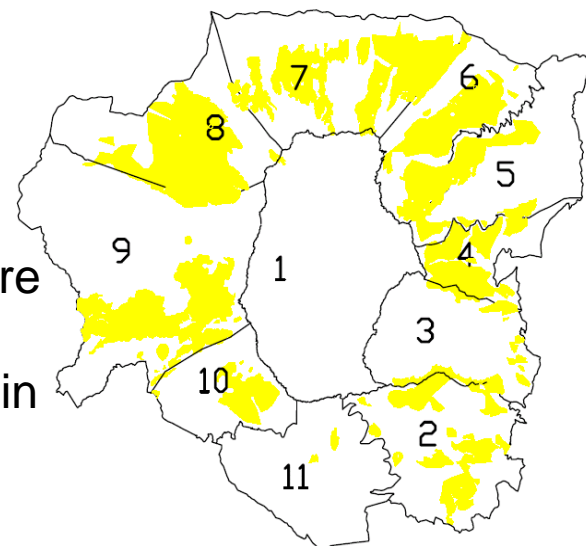
Sono state individuate tre classi di esposizione:

- Esposizione bassa
- Esposizione media
- Esposizione alta

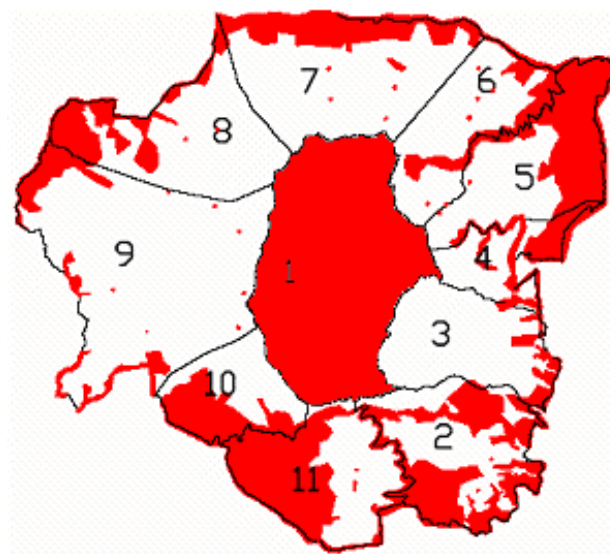
Esposizione bassa rappresenta le zone coperte da colate recenti o prive di manufatti, colture particolari o scarsamente utilizzate.



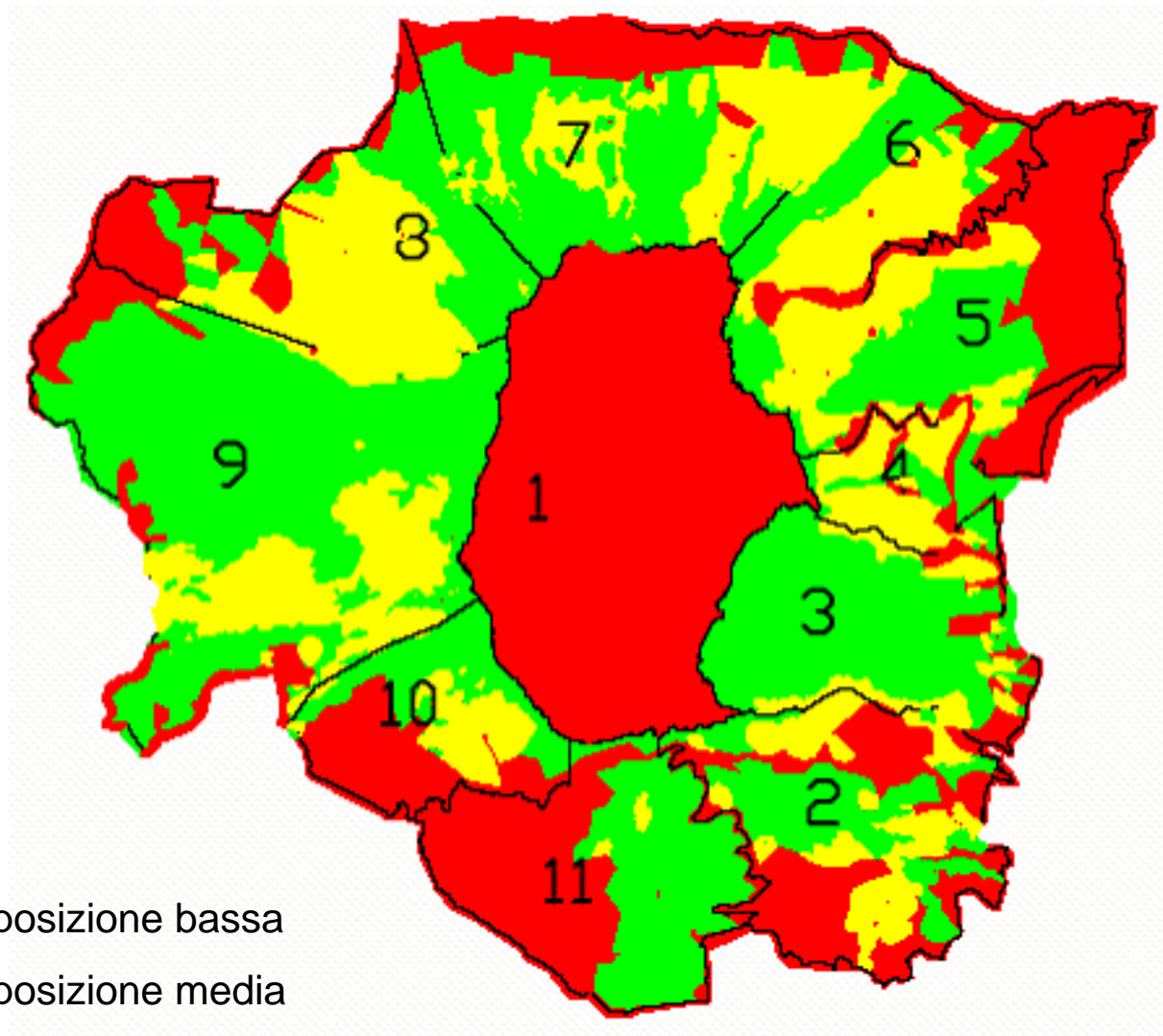
Esposizione media rappresenta le zone interessate da colture di un certo pregio (meleti, pereti, vigne); inoltre sono considerate a media esposizione le zone in cui c'è la presenza di qualche manufatto.






Esposizione alta rappresenta le zone in cui vi è una densità di manufatti elevata (case, strade, edifici pubblici ecc.); la zona 1 è considerata ad alta esposizione a causa della notevole presenza di turisti in tutto l'arco dell'anno.



La distribuzione delle classi di esposizione elaborata nel presente piano viene così rappresentata:



-  aree a esposizione bassa
-  aree a esposizione media
-  aree a esposizione alta

CARTA DEL RISCHIO

- Per la valutazione del rischio sono state fatte le seguenti considerazioni; il rischio, come detto in precedenza, è dato dalla sovrapposizione dei tre fattori esposizione, vulnerabilità e pericolosità; quest'ultima, per quanto già esposto, è stata considerata costante, quindi il rischio si ottiene combinando gli altri due fattori.
- Essendo questo lavoro calibrato per il territorio al di sopra della quota 1000 m, si è ritenuto opportuno attribuire al fattore vulnerabilità un peso diverso rispetto al fattore esposizione; infatti la vulnerabilità è legata all'orografia del territorio, pertanto più è alta la vulnerabilità più è facile che l'eventuale flusso lavico possa raggiungere i centri abitati al di sotto della quota 1000 m, mentre il fattore esposizione è relativamente ridotto in quanto sopra queste quote il territorio risulta scarsamente antropizzato.
- Si è attribuito alla vulnerabilità un peso pari al 70 % (Tabella 1) e alla esposizione un peso pari al 30 % (Tabella 2).
- Si sono inoltre assegnati i valori in scala lineare alle varie classi di vulnerabilità (10 bassa, 20 medio-bassa, 30 medio-alta, 40 alta) ed esposizione (10 bassa, 20 media, 30 alta); dalla combinazione delle classi di vulnerabilità ed esposizione, moltiplicate ciascuna per il proprio peso si ricavano i valori del rischio (Tabella 4);

VULNERABILITÀ (peso 70%)

Valore	Classe	V (Valore x Peso)	Colore
10	Bassa	7	Verde
20	Medio-bassa	14	Giallo
30	Medio-alta	21	Fucsia
40	Alta	28	Rosso

ESPOSIZIONE (peso 30 %)

Valore	Classe	V (Valore x Peso)	Colore
10	Bassa	3	Verde
20	Media	6	Giallo
30	Alta	9	Rosso

CLASSI DI RISCHIO

Rischio	Valori
Basso	< 50
Medio-basso	51-100
Medio	101-150
Medio-alto	151-200
Alto	>201

MATRICE DI RISCHIO

Vulnerabilità			Esposizione			Rischio = V x E		
Classe	V	Colore	Classe	E	Colore	VxE	Classe	Colore
Bassa	7	Verde	Bassa	3	Verde	21	Basso	Verde
Bassa	7	Verde	Media	6	Giallo	42	Basso	Verde
Bassa	7	Verde	Alta	9	Rosso	63	Medio-basso	Celeste
Medio-bassa	14	Giallo	Bassa	3	Verde	42	Basso	Verde
Medio-bassa	14	Giallo	Media	6	Giallo	84	Medio-basso	Celeste
Medio-bassa	14	Giallo	Alta	9	Rosso	126	Medio	Giallo
Medio-alta	21	Fucsia	Bassa	3	Verde	63	Medio-basso	Celeste
Medio-alta	21	Fucsia	Media	6	Giallo	126	Medio	Giallo
Medio-alta	21	Fucsia	Alta	9	Rosso	189	Medio-alto	Fucsia
Alta	28	Rosso	Bassa	3	Verde	84	Medio-basso	Celeste
Alta	28	Rosso	Media	6	Giallo	168	Medio-alto	Fucsia
Alta	28	Rosso	Alta	9	Rosso	252	Alto	Rosso

Pertanto le classi di rischio sono:

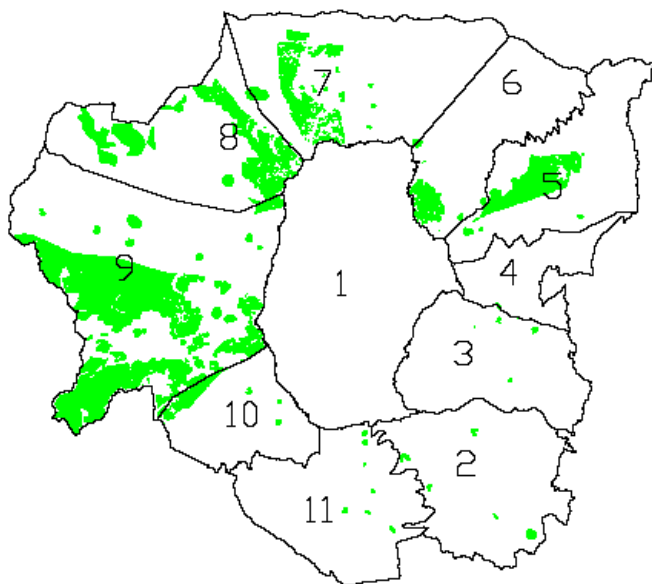
Rischio basso

Rischio medio-basso

Rischio medio

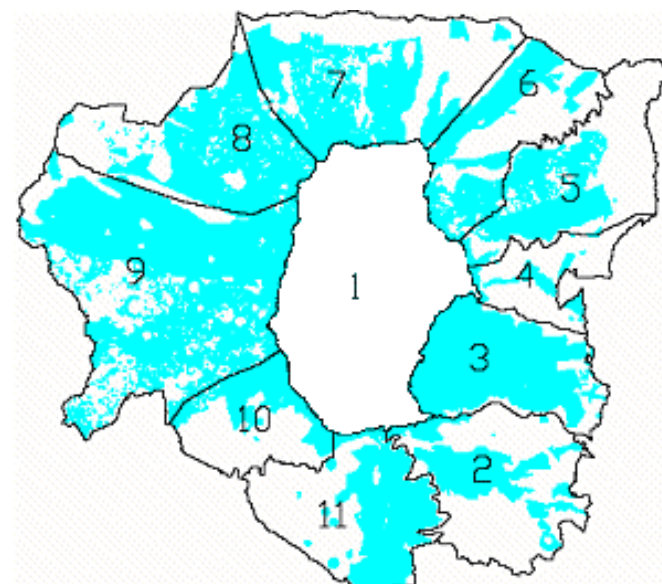
Rischio medio-alto

Rischio alto



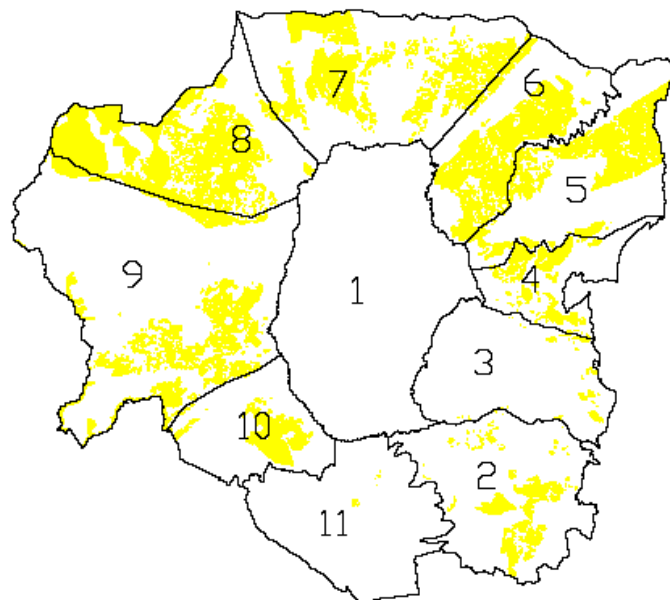
Rischio medio-basso

individua le zone che, pur presentando qualche manufatto e colture di pregio, hanno un'orografia tale da consentire un deflusso lavico lento.



Rischio basso

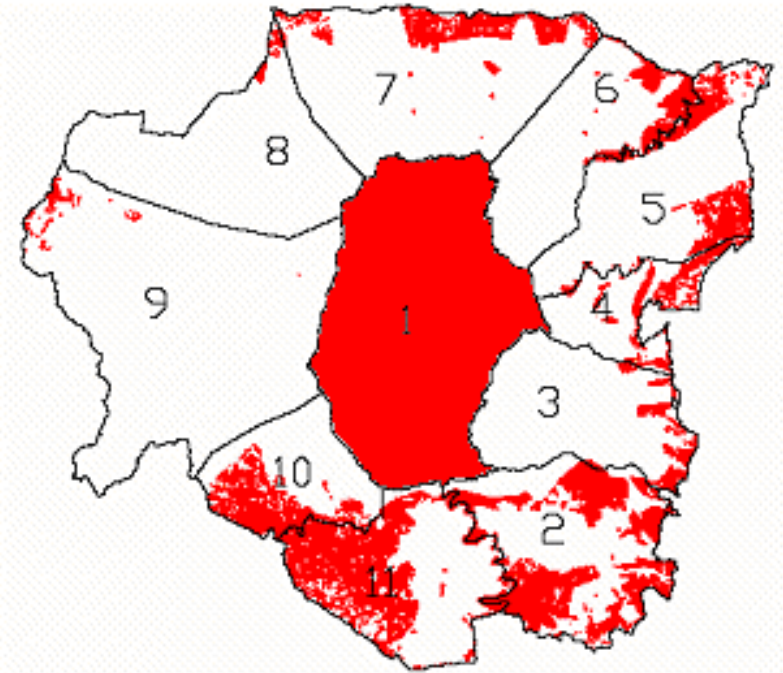
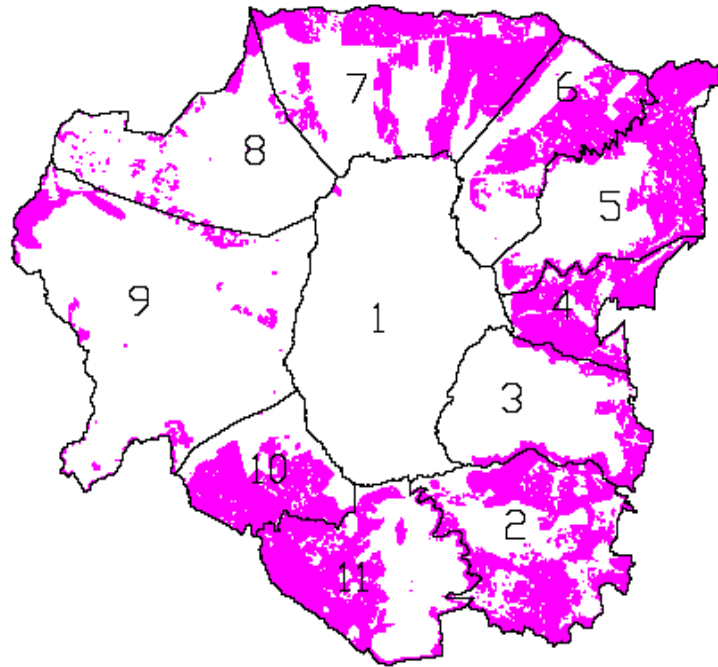
rappresenta tutte le zone prive di manufatti e colture di pregio ed il cui assetto morfologico è tale da non facilitare il deflusso della massa lavica.



Rischio medio

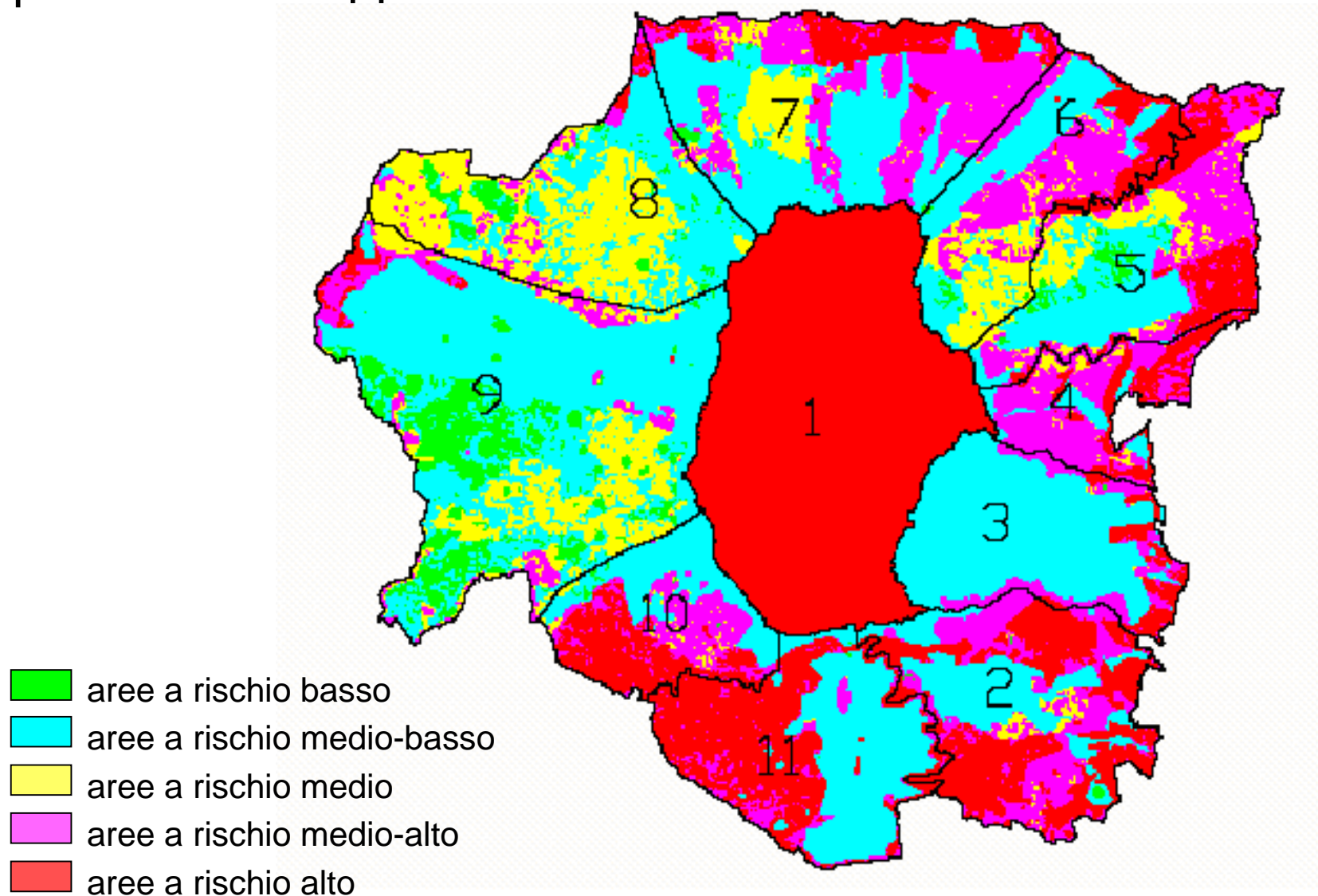
individua zone che presentano colture di pregio e manufatti e la cui morfologia è prevalentemente caratterizzata da pendenza bassa.

Rischio medio-alto individua zone che presentano manufatti e colture di pregio e la cui morfologia è prevalentemente caratterizzata da pendenze elevate.



Rischio alto rappresenta zone che hanno manufatti e colture di pregio ed il cui territorio è fortemente vulnerabile a causa della elevata pendenza; ciò rende brevi i tempi di deflusso della colata ed aumenta la probabilità di invasione dei centri abitati a valle.

La distribuzione delle classi di rischio elaborata nel presente piano è così rappresentata:



RISCHIO VULCANICO

STUDIO DEL TERRITORIO ETNEO SOPRA QUOTA 1000

- SCENARI DA INVASIONE LAVICA –
Carta del danneggiamento potenziale**
- GESTIONE DELL'EMERGENZA –**

CARTA DELLA PERICOLOSITA'

Per la valutazione della pericolosità è stata utilizzata la mappa della pericolosità vulcanica rappresentata nello studio "*Mt. Etna (Sicily): Volcanic Hazard Assessment*" di G. Forgione, G. Luongo and R. Romano (1989).

In tale mappa sono rappresentate le aree a crescente probabilità di apertura di centri eruttivi e le aree a crescente probabilità di invasione lavica.

Aree a crescente probabilità di apertura di centri eruttivi

Sono state ottenute dallo studio della localizzazione e della frequenza dell'apertura di crateri per kmq e conducono alla definizione di quattro zone così definite:

- nessuna apertura di centri eruttivi in tempi recenti;
- almeno un centro eruttivo per kmq;
- 2,5 centri eruttivi per kmq;
- 3 o più centri eruttivi per kmq.

Aree a crescente probabilità di invasione lavica




Le seconde sono state ottenute dallo studio dei percorsi potenziali del flusso lavico sulla base della morfologia del territorio e dallo studio della frequenza con la quale l'area è stata invasa da colate laviche.

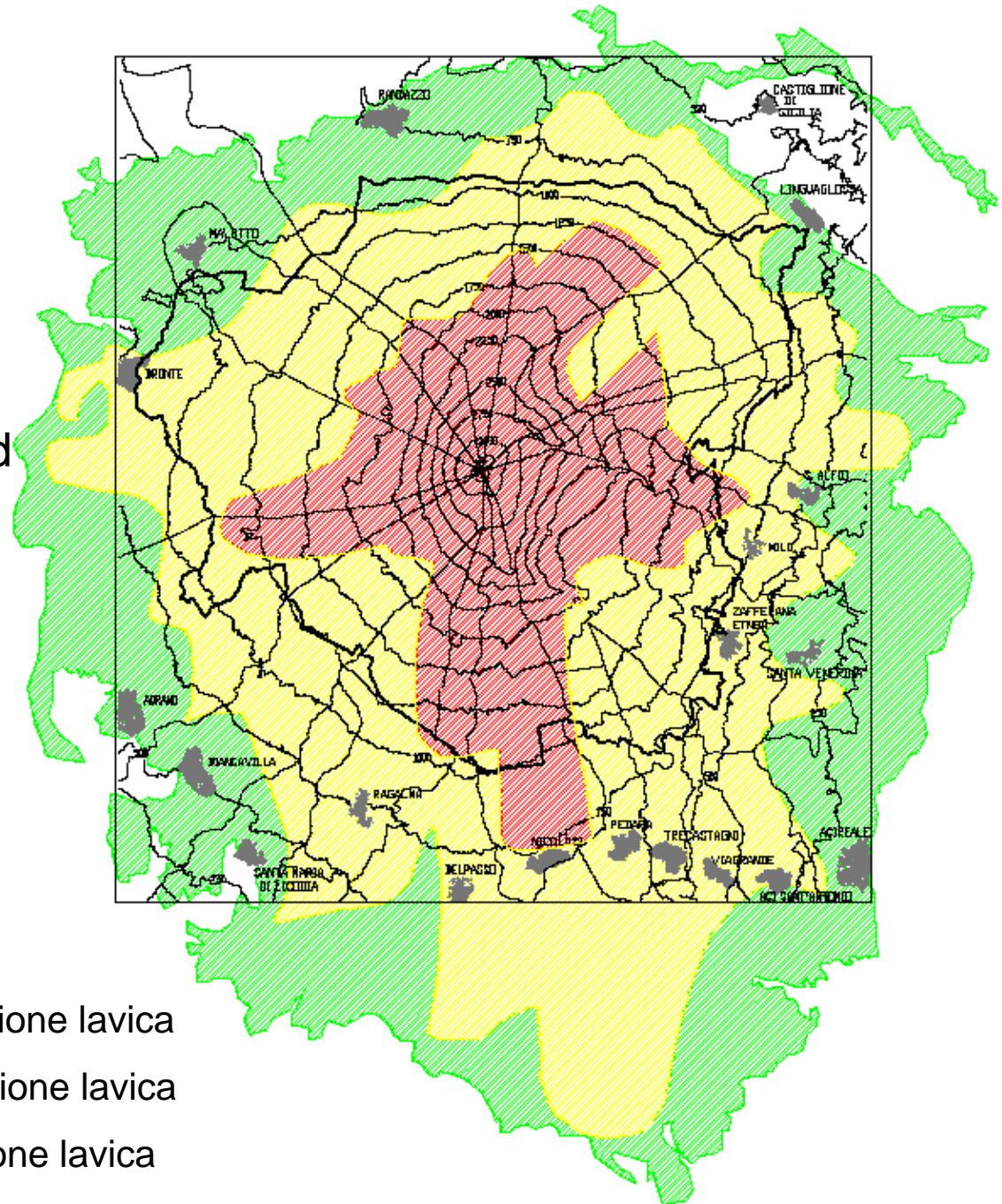
Tali zone, che per facilità di lettura sono state contraddistinte da colori diversi, sono così definite:

- in verde aree a bassa probabilità di invasione lavica;
- in giallo aree a media probabilità di invasione lavica;
- in rosso aree ad alta probabilità di invasione lavica.

Per la valutazione della pericolosità è stata utilizzata la mappa della pericolosità vulcanica rappresentata nello studio “*Mt. Etna (Sicily): Volcanic Hazard Assessment*” di G. Forgiione, G. Luongo and R. Romano (1989).

Sono rappresentate le tre aree con crescente probabilità di invasione lavica:

-  aree a bassa probabilità di invasione lavica
-  aree a media probabilità di invasione lavica
-  aree ad alta probabilità di invasione lavica



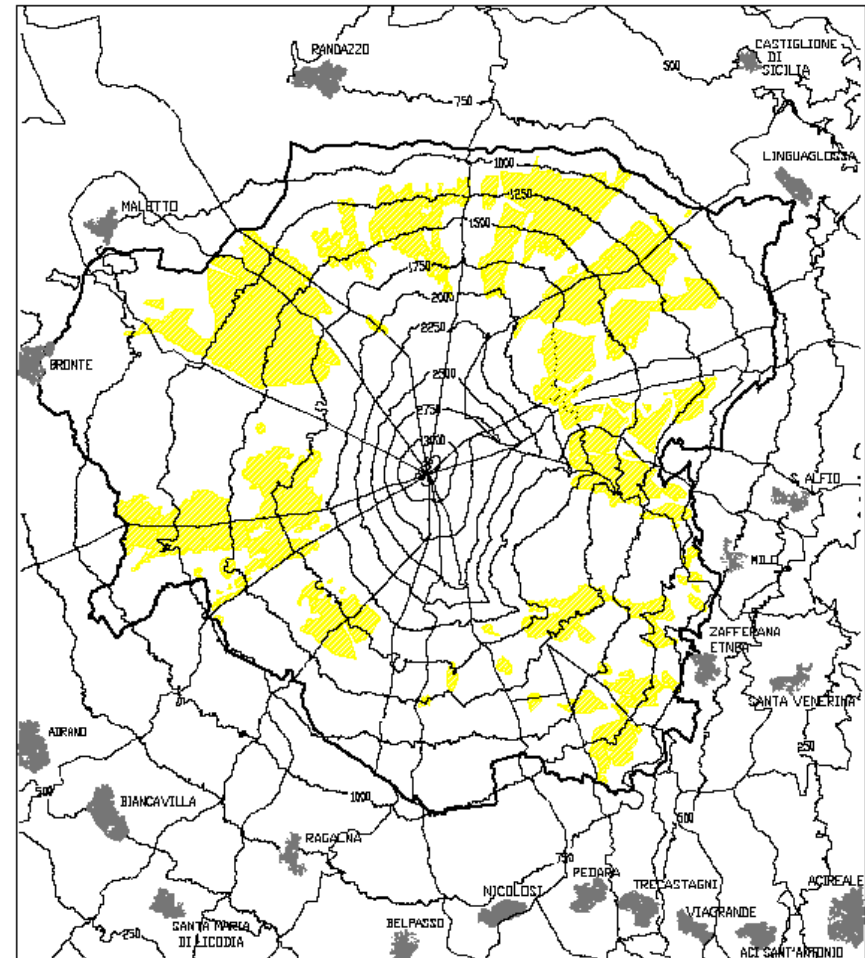
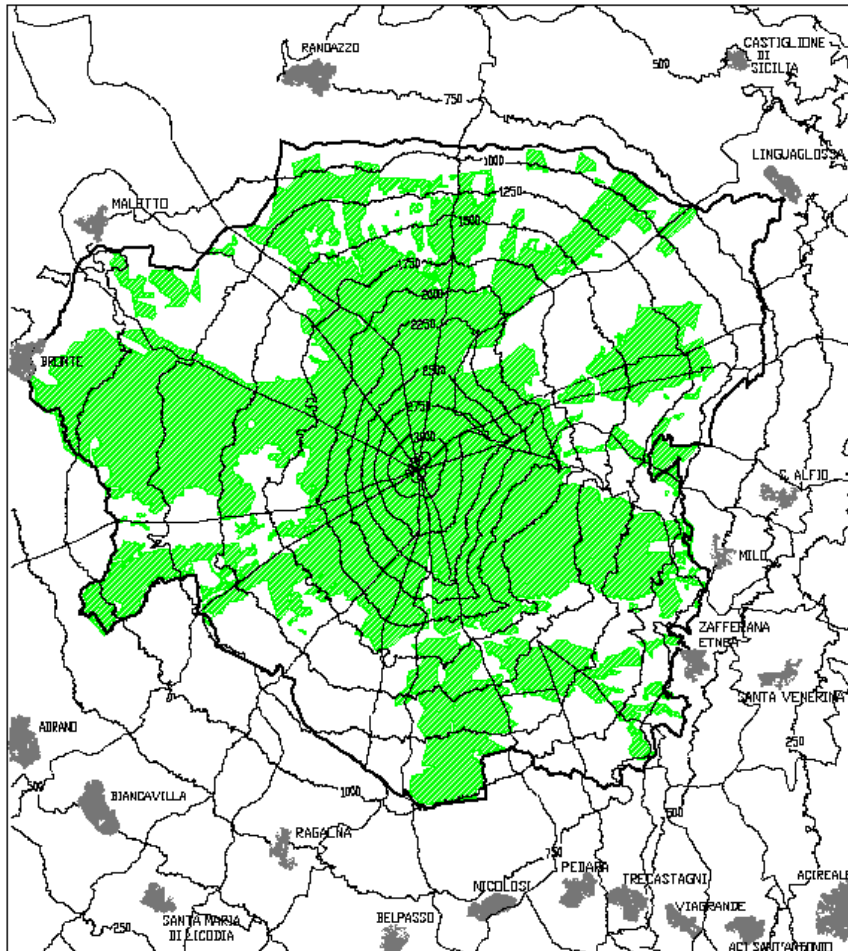
- Per le finalità del presente studio sono state considerate le tre zone relative all'invasione lavica e la zona relativa alla massima probabilità di apertura di crateri (tre o più crateri per kmq).
- Quest'ultima riproduce i settori ove sono localizzate le zone a maggiore concentrazione di fratture eruttive che si sviluppano lungo i versanti di nord-est, sud e ovest, denominate NE Rift, S Rift e W Rift; tali sistemi di fratture sono state individuate e studiate da diversi autori.
- Le recenti eruzioni confermano la maggiore pericolosità in corrispondenza di tali fratture.

- Pertanto si sono assimilate al maggiore grado di pericolosità di invasione lavica le zone che comprendono i suddetti rift.
- Ai fini della pianificazione degli interventi sul territorio occorre utilizzare la carta della pericolosità la quale indica la probabilità che una porzione di territorio venga colpita dalla colata.

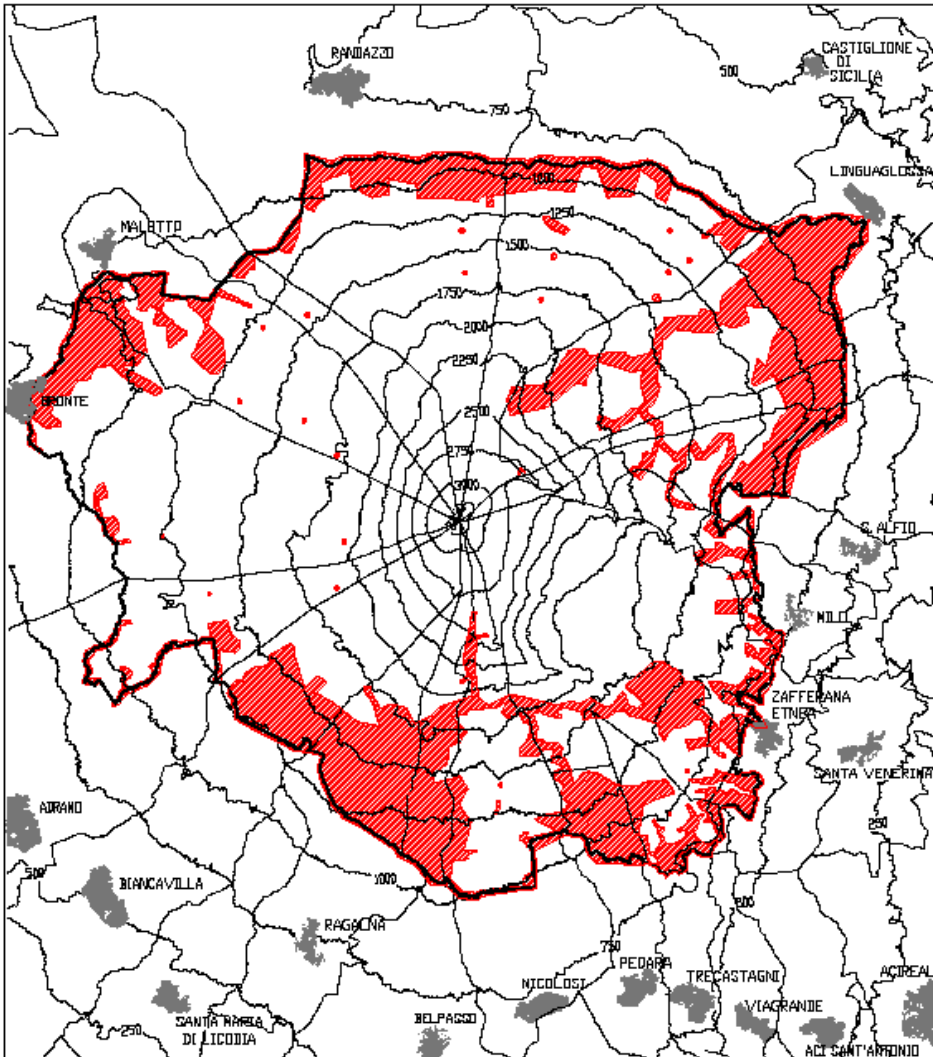
- L'esposizione è funzione dei tipi di manufatti e delle colture presenti sul territorio

Esposizione bassa

rappresenta le zone coperte da colate recenti o prive di manufatti, colture particolari o scarsamente utilizzate.






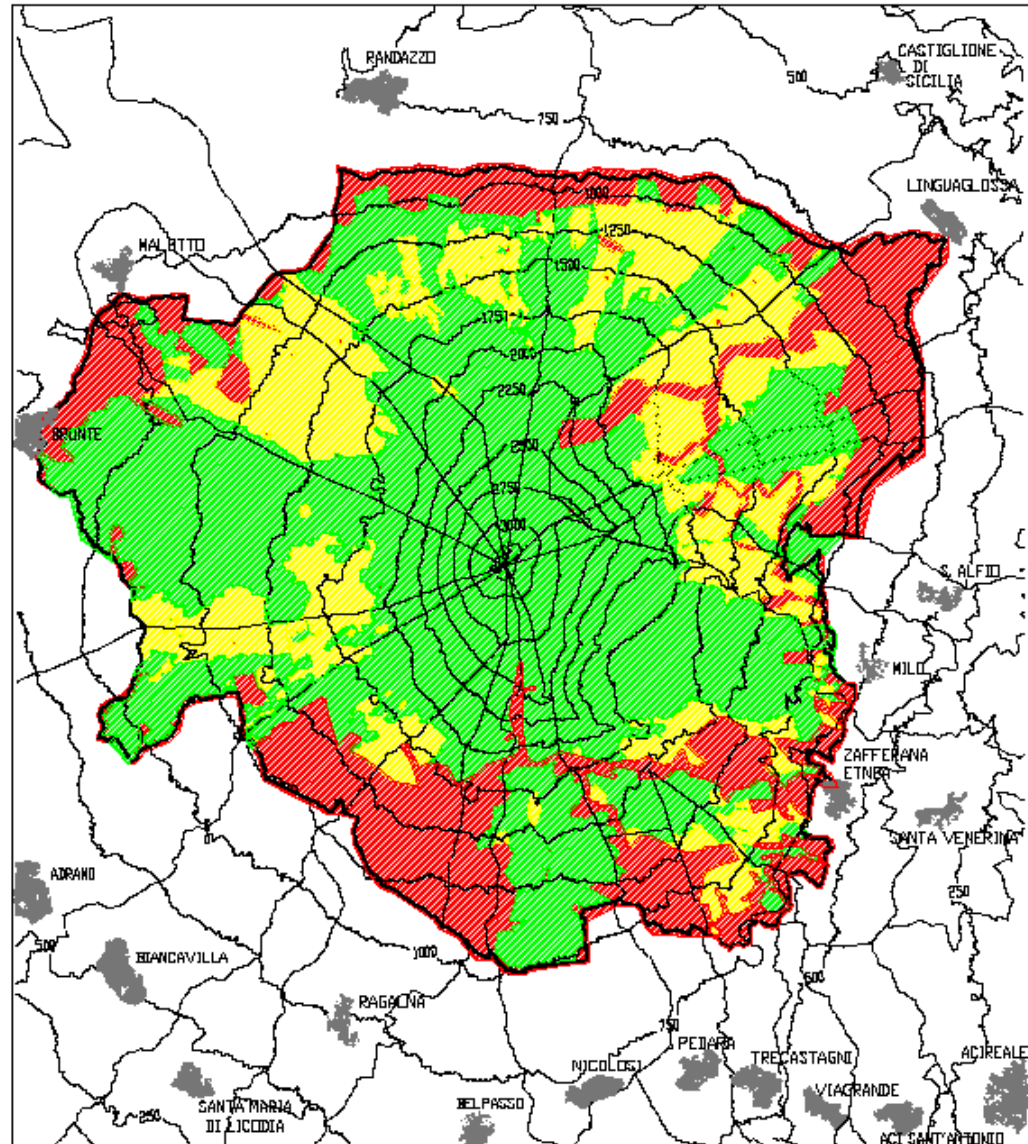
Esposizione media rappresenta le zone interessate da colture di un certo pregio (meleti, pereti, vigne); inoltre sono considerate a media esposizione le zone in cui c'è la presenza di qualche manufatto.



Esposizione alta
rappresenta tutte
le zone in cui vi è una
densità di manufatti
elevata
(case, strade, edifici
pubblici, impianti, ecc.).

La distribuzione delle classi di esposizione elaborata nel presente piano è così rappresentata:

-  aree a bassa esposizione
-  aree a media esposizione
-  aree ad alta esposizione



CARTA DEL DANNEGGIAMENTO POTENZIALE

La carta del danneggiamento potenziale mette in relazione la probabilità che una colata lavica possa invadere una determinata porzione di territorio e la quantità di beni presenti sullo stesso.

Si sono assegnati i valori in scala lineare alle varie classi di pericolosità ed esposizione; dopo aver individuato le classi del danneggiamento potenziale si è ottenuta la relativa matrice dalla combinazione delle classi di pericolosità ed esposizione.

CLASSI DI PERICOLOSITÀ

Valore	Classe	Colore
10	Bassa	Verde
20	Media	Giallo
30	Alta	Rosso

CLASSI DI ESPOSIZIONE

Valore	Classe	Colore
10	Bassa	Verde
20	Media	Giallo
30	Alta	Rosso

CLASSI DI DANNEGGIAMENTO

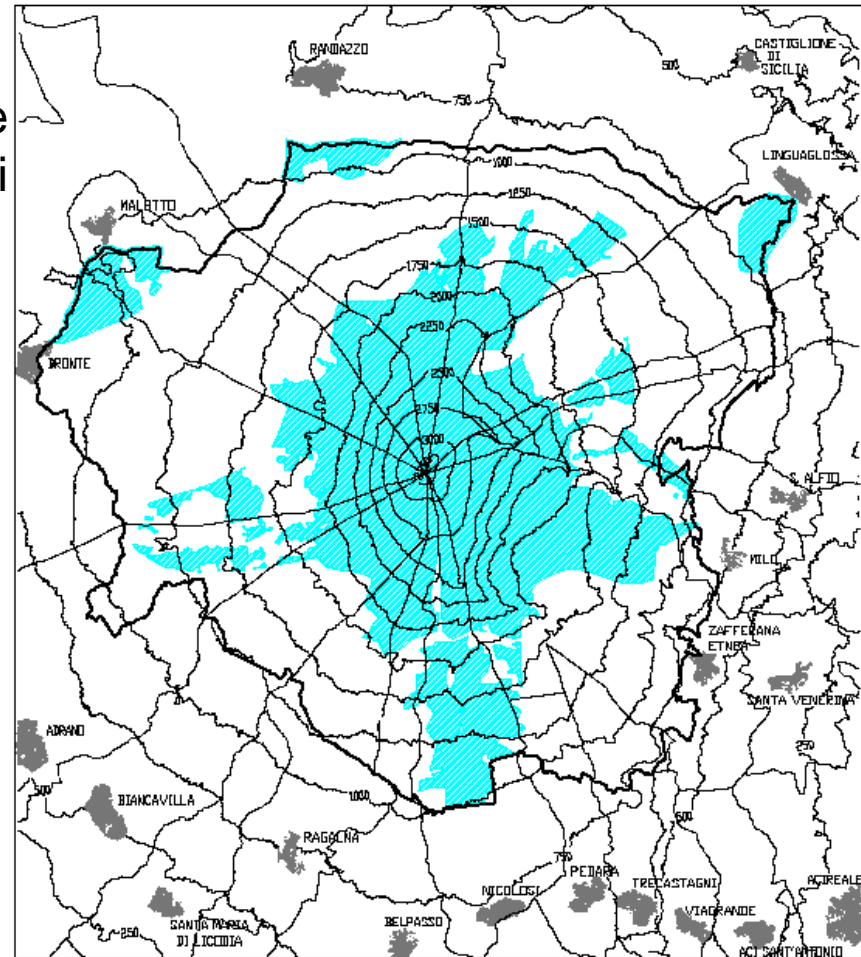
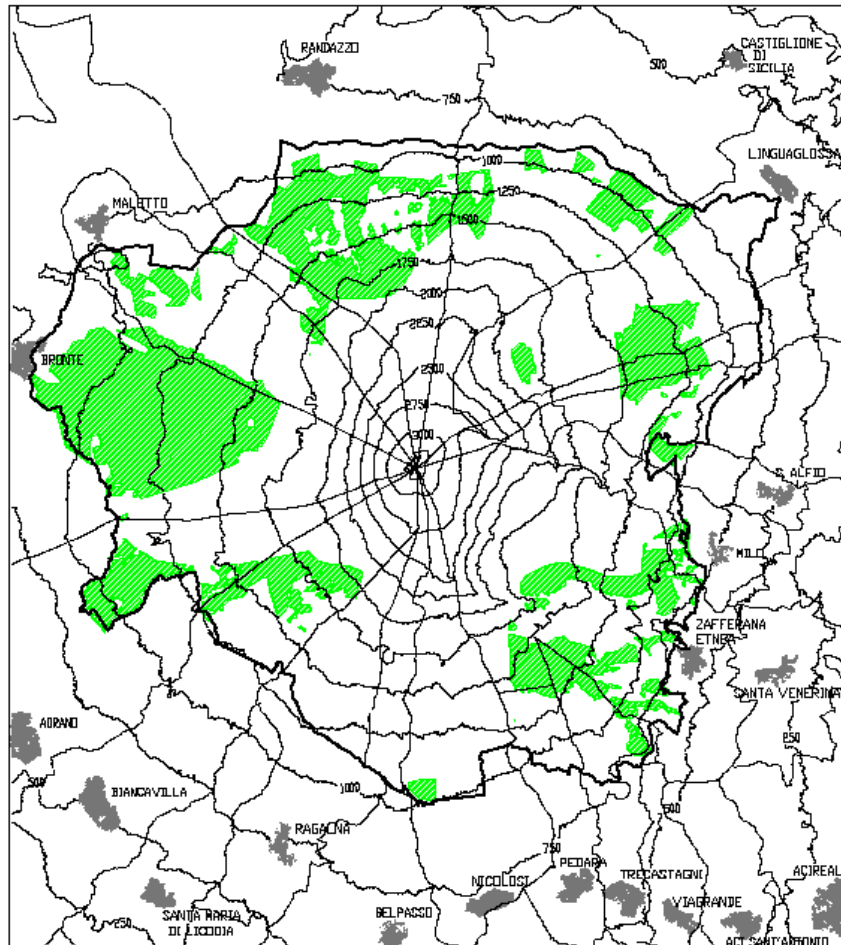
Valore	Classe	Colore
100-200	Bassa	Verde
300	Medio-bassa	Celeste
400	Media	Giallo
600	Medio-alta	Rosa
900	Alta	Rosso

Le classi di danneggiamento potenziale sono:

1. Danneggiamento potenziale basso
2. Danneggiamento potenziale medio-basso
3. Danneggiamento potenziale medio
4. Danneggiamento potenziale medio-alto
5. Danneggiamento potenziale alto

Danneggiamento potenziale basso

rappresenta tutte le zone prive di manufatti e colture di pregio e aventi bassa probabilità di essere ricoperte da colate laviche.

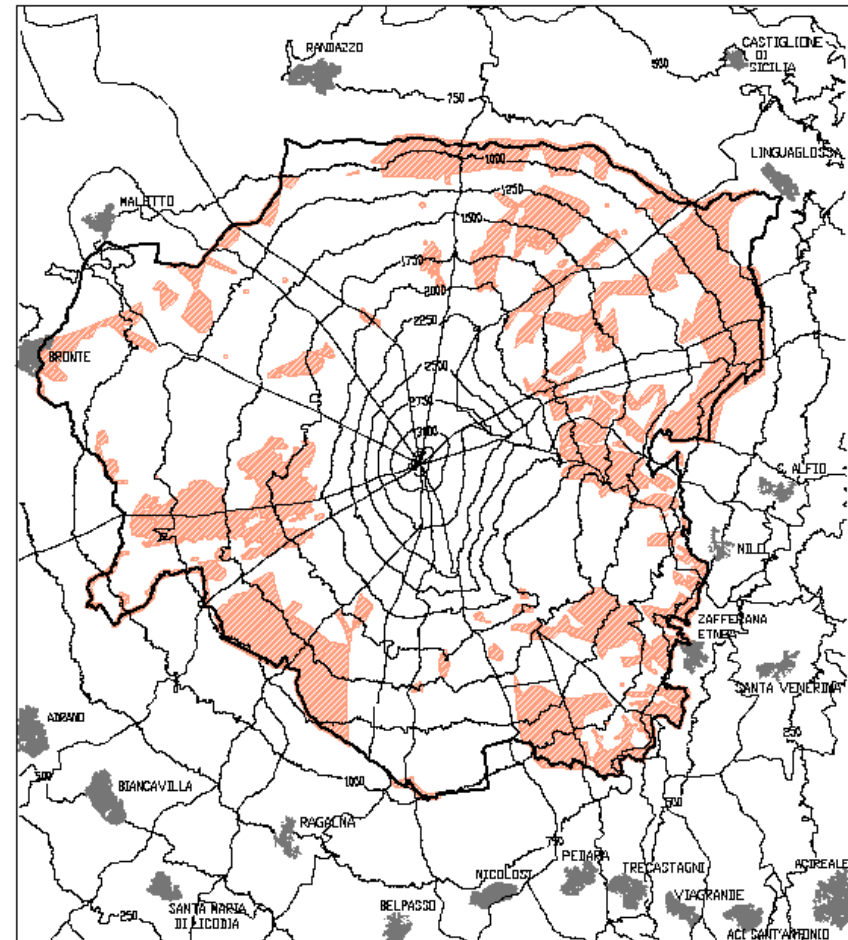
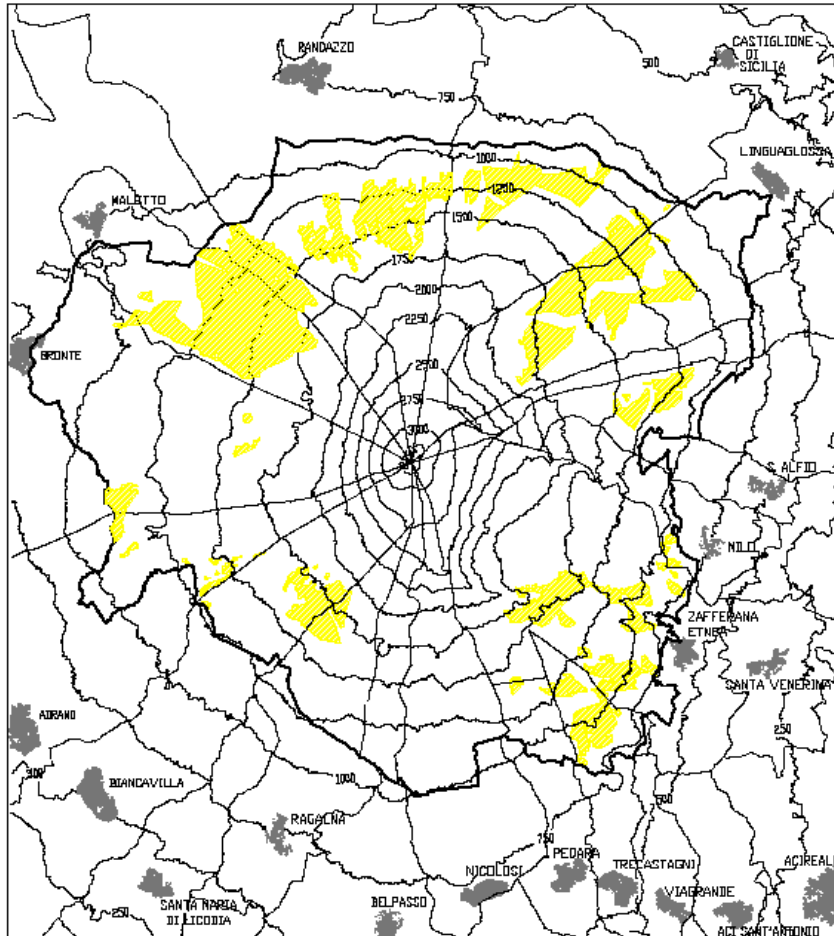


Danneggiamento potenziale medio-basso

individua le zone che, pur avendo alta probabilità di essere invase da una colata lavica presentano bassa esposizione, ovvero bassa probabilità di copertura lavica ma alta esposizione.

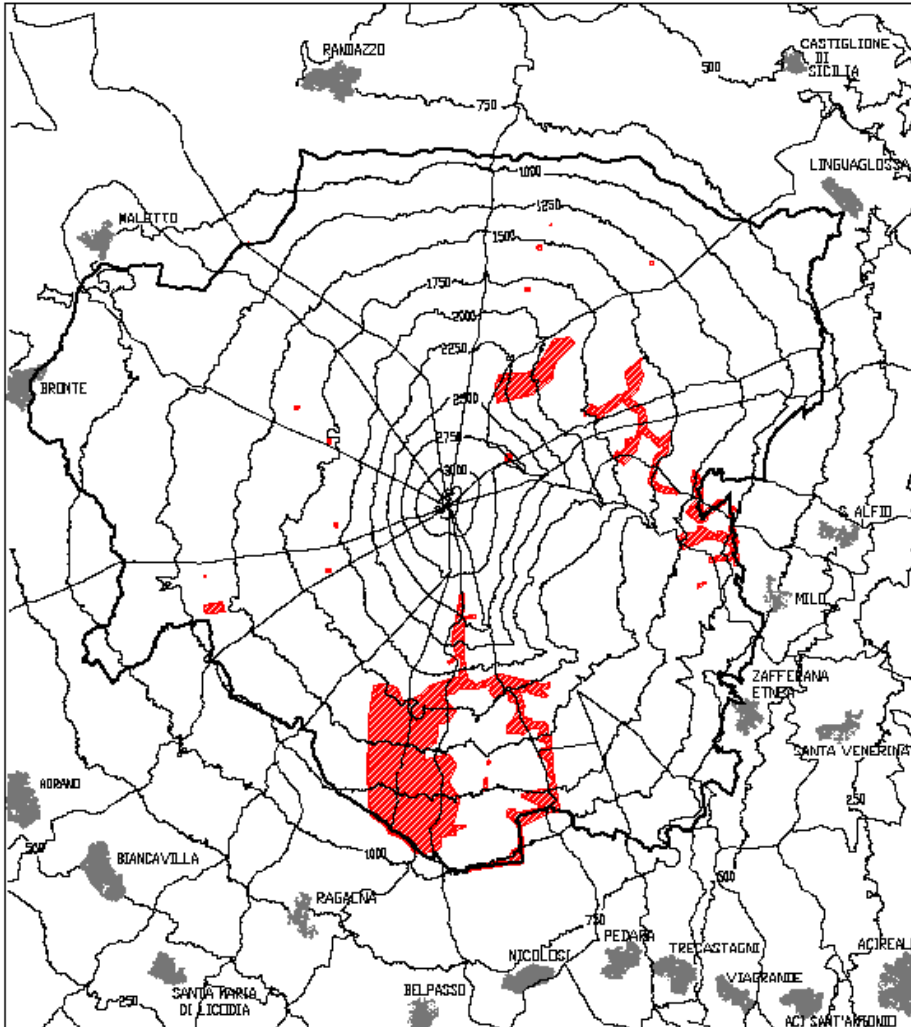
Danneggiamento potenziale medio

individua le zone che presentano colture di pregio e manufatti e una probabilità media di invasione lavica.



Danneggiamento potenziale medio-alto

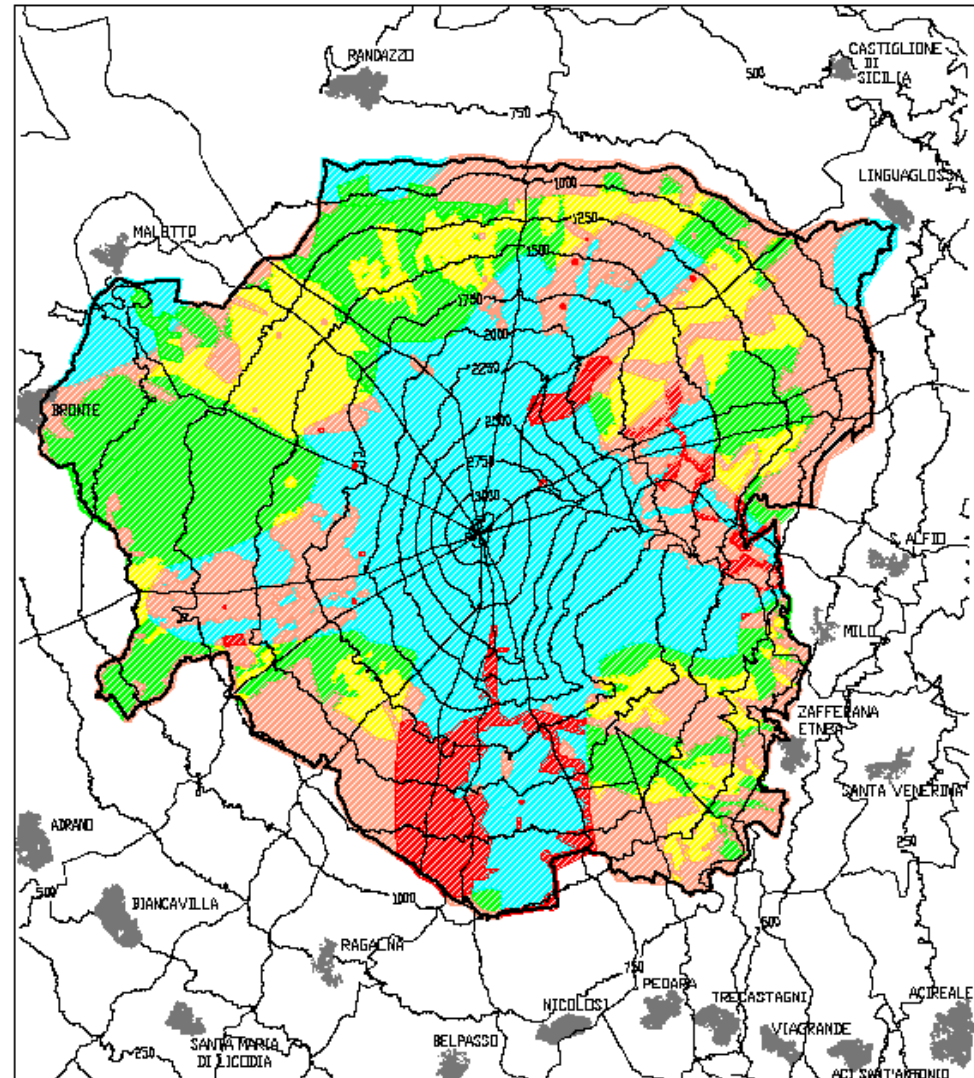
individua le zone che presentano qualche manufatto e colture di pregio ed un'alta probabilità di copertura lavica, ovvero un'alta esposizione ed una media probabilità di copertura lavica.



**Danneggiamento
potenziale alto**

rappresenta le zone che hanno manufatti e colture di pregio ed il cui territorio ha un'alta probabilità di essere invaso dalla lava.

La distribuzione delle classi di danneggiamento potenziale elaborata nel presente piano è così rappresentata:



- aree a danneggiamento potenziale basso
- aree a danneggiamento potenziale medio-basso
- aree a danneggiamento medio
- aree a danneggiamento potenziale medio-alto
- aree a danneggiamento potenziale alto

INDICATORI DI EVENTO E RISPOSTA DI PROTEZIONE CIVILE

- INDICATORI DI EVENTO - MONITORAGGIO
- RISPOSTA DI PROTEZIONE CIVILE
 - Quiete Operativa
 - Allerta
 - » Attenzione
 - » Preallarme
 - » Allarme

QUIETE OPERATIVA

Stato del vulcano	Nessuna variazione significativa dei parametri controllati
Pericolo potenziale persone e/o cose	Basso
Tempo di intervento per la salvaguardia di persone e/o cose	Indefinito
Azioni	Attività di sorveglianza secondo quanto programmato
Comunicazioni	Bollettini sullo stato del vulcano

FASI DI ALLERTA**LIVELLO DI ATTENZIONE**

Stato del vulcano	Variazione significativa dei parametri controllati - Manifestazioni eruttive controllate
Pericolo potenziale persone e/o cose	Basso
Tempo di intervento per la salvaguardia di persone e/o cose	Indefinito
Azioni	Stato di allerta tecnico-scientifica ed incremento dei sistemi di sorveglianza
Comunicazioni	L'I.N.G.V. comunica aggiornamenti sullo stato del vulcano alla Prefettura ed alla S.O.R.I.S.
Comportamento della popolazione	La popolazione non deve effettuare operazioni particolari e si tiene costantemente aggiornata attraverso radio e televisioni locali e uffici del comune

LIVELLO DI PREALLARME

Stato del vulcano	Ulteriori variazioni dei parametri controllati - Manifestazioni eruttive
Pericolo potenziale persone e/o cose	Medio
Tempo di intervento per la salvaguardia di persone e/o cose	Indefinito
Azioni	Continua l'attività di sorveglianza - Simulazione dei possibili scenari eruttivi
Comunicazioni	L'I.N.G.V. comunica continuamente le informazioni sullo stato del vulcano alla Prefettura ed alla S.O.R.I.S.
Comportamento della popolazione	La popolazione compilerà schede informative e predisporrà l'eventuale evacuazione dalla propria abitazione

LIVELLO DI ALLARME

Stato del vulcano	Eruzione in atto con intense fasi di attività e andamento dei parametri controllati che indicano un incremento dei fenomeni eruttivi - Variazione significativa dei parametri controllati anche in assenza di eruzione che evidenziano la probabilità di eventi a basse quote ed in corrispondenza dei centri abitati
Pericolo potenziale persone e/o cose	Alto
Tempo di intervento per la salvaguardia di persone e/o cose	Giorni
Azioni	Sorveglianza con sistemi remoti (sismici-video-geodetici-gravimetrici-geochimici-petrologici e geomagnetici) – Attivazione dei cancelli - Attuazione di eventuali interventi di condizionamento del percorso del flusso lavico
Comunicazioni	L'I.N.G.V. comunica continuamente le informazioni sullo stato del vulcano alla Prefettura ed alla S.O.R.I.S.
Comportamento della popolazione	La popolazione riceve comunicazioni sulla necessità di evacuazione delle aree a rischio

MODELLO D'INTERVENTO

Il raggiungimento delle fasi di allerta prevede l'immediata attivazione di una serie di procedure, precisamente:

Il Prefetto, informato dall'I.N.G.V. del raggiungimento delle soglie di allerta, si avvale delle strutture a sua disposizione che sono:

- CCS (Centro Coordinamento Soccorsi);
- Sala Operativa della Prefettura;
- COM.

- Al verificarsi dell'evento il Prefetto informa il Dipartimento della Protezione Civile, il Presidente della Giunta Regionale, la Direzione Generale della Protezione Civile.
- La Regione, nell'ambito delle proprie competenze (art. 12 L. 225/92 e art. 108 del D. L. 31 marzo 1998, n. 112) concorre alla gestione dell'emergenza, coordinandosi con la Prefettura.
- Il CCS ha il compito di supportare il Prefetto nelle decisioni nell'ambito delle operazioni di Protezione Civile ed è composto dalle massime autorità responsabili dell'ordine pubblico, dai rappresentanti della Pubblica Amministrazione ed altri enti ed organismi privati presenti nella Provincia. Il CCS può predisporre nel territorio provinciale Centri Operativi Misti (COM).

- La Sala Operativa della Prefettura è organizzata per quindici funzioni di supporto; esse costituiscono le singole risposte che occorre organizzare in emergenza.
- Ogni singola funzione avrà un proprio responsabile che aggiornerà costantemente i dati relativi alla propria funzione e, in caso di emergenza nazionale, rappresenterà l'esperto che affiancherà il Commissario Delegato per costituire, nella zona di intervento, la Direzione Operativa di Comando e Controllo nella quale saranno attuate le quindici funzioni.