

COMUNE DI MONTEMIGNAIO

PROVINCIA DI AREZZO

TITOLO:

**INDAGINI E STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA (MS) DI LIVELLO 1 ED
ANALISI DELLE CONDIZIONI LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) NEI COMUNI
DI: TALLA - CASTEL FOCOGLIANO - ORTIGNANO - CASTEL SAN NICCOLÒ -
MONTEMIGNAIO**

**INDAGINI GEOFISICHE DI TIPO SISMICO
MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE DI REGISTRAZIONE ANALISI "HVSr"**

COMMITTENTE:

COMUNE DI MONTEMIGNAIO

OGGETTO:

RELAZIONE TECNICA

TRI+GEO

DATA:
19 Dicembre 2014


TRIGEO S.N.C.

VIA MAZZINI, 18 – 52011 SOCI (AR)
TEL/FAX 0575 294500 – 055 400619
CELL. 3392288117 – 3287213928
P.IVA 02024110518
E-MAIL: info@trigeo.it - www.trigeo.it



CERTIFICATO ISO N. 14PA00028P06
PROVE NON DISTRUTTIVE
E SEMIDISTRUTTIVE NEL SETTORE CIVILE

TRIGEO S.N.C.
di Maurizio Andreola e Giuseppe Benedetto
Via Mazzini n°18 - 52011 - SOCI (AR)
P.IVA 02024110518
Tel/Fax 0575 294500 - 055 400619
Cell. 339 2288117 - 328 7213928
www.trigeo.it - info@trigeo.it

	INDAGINI GEOFISICHE DI TIPO SISMICO MISURE DI RUMORE AMBIENTALE A STAZIONE SINGOLA CON TECNICA DI ANALISI HVSR STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA COMUNE DI MONTEMIGNAIO (AR)	Dicembre 2014
		Comune di Montemignaio
		Pag. 1 di 18

INDICE

INTRODUZIONE.....	2
1.0 SCHEMA OPERATIVO	3
2.0 METODOLOGIA D'INDAGINE (METODO H/V) [DA D. ALBARELLO E S. CASTELLARO]	3
3.0 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	7
4.0 CAMPAGNA DI ACQUISIZIONE E SCHEDE DI ACQUISIZIONE	9
5.0 ANALISI DEI DATI E VALUTAZIONI DI QUALITÀ DELLE MISURE	9
6.0 INTERPRETAZIONE DELLE MISURE H/V	14
7.0 REPORT DEI RISULTATI – SIGNIFICATIVITÀ E CLASSIFICAZIONE DELLE MISURE	15
ALLEGATI	17

INTRODUZIONE

La presente relazione tecnica riferisce sui risultati delle indagini geofisiche di tipo sismico “passive” che utilizzano il “noise” o rumore ambientale per rilevare le caratteristiche fisiche del sottosuolo, per la definizione delle geometrie e delle caratteristiche elastiche dei terreni, in funzione della relazione tra la forma dello spettro di risposta del terreno, la struttura e caratteristiche elastiche del sottosuolo.


Nei mesi di Ottobre-Dicembre 2014, per conto della committenza, **COMUNE DI MONTEMIGNAIO**, sono state eseguite **168 misure di rumore** sismico ambientale con tecnica HVSR (**Figura 1**).

COMUNE DI MONTEMIGNAIO



Figura 1 – Centri Urbani indagati.

Di seguito viene descritto lo schema operativo e le operazioni di campagna, le strumentazioni e le modalità di analisi dei dati e viene fornito un report dei risultati oltre ad una scheda di acquisizione per ogni misura, così come indicato dalle linee guida del progetto SESAME (Site Effects

	INDAGINI GEOFISICHE DI TIPO SISMICO MISURE DI RUMORE AMBIENTALE A STAZIONE SINGOLA CON TECNICA DI ANALISI HVSR STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA COMUNE DI MONTEMIGNAIO (AR)	Dicembre 2014
		Comune di Montemignaio
		Pag. 3 di 18

Assessment using Ambient Excitations) e per ogni misura viene indicata la classificazione secondo Albarello et al. 2010.

1.0 SCHEMA OPERATIVO

Per ogni punto di misura è stata eseguita 1 o più misure (nel caso di elaborazioni non chiare), al fine di renderle il più possibile stocastiche, in modo che la struttura media del segnale risulti statisticamente indipendente dalla natura e dalla posizione delle sorgenti e condizionata soprattutto dalla struttura del sottosuolo.

La misura di microtremore a stazione singola deve avere una durata commisurata alla frequenza di indagine di interesse. Le misure di tipo passivo mirano a determinare caratteristiche medie del moto del suolo associato alle vibrazioni ambientali. Si tratta quindi di misure che devono risultare statisticamente rappresentative del fenomeno analizzato.

Poiché una misura di interesse ingegneristico ricade nell'intervallo 0.1-20 Hz, segue che un campionamento adeguato deve durare 15-40 minuti, in modo da poter analizzare il segnale su finestre di almeno 30 s di lunghezza e da avere almeno 20-30 finestre su cui effettuare una media, considerando che qualcuna potrà essere rimossa per la presenza di disturbi (transienti) che alterano lo spettro medio.

Inoltre eseguire più acquisizioni a breve distanza in un stesso sito, può fornire indicazioni utili sia sul livello di omogeneità del sito stesso che sul grado di validazione reciproca delle misure.

Nel nostro caso la durata delle misure è stata pari a **1200 secondi (20 minuti)**.

La Frequenza di campionamento adeguata per questo tipo di prove non deve essere inferiore a 50 Hz, in modo da permettere una ricostruzione spettrale sino ad almeno 20 Hz.

Nel nostro caso è stata utilizzata una Frequenza di campionamento pari a **300 Hz** ed in fase di elaborazione i dati sono stati ricampionati a **128 Hz**.

2.0 METODOLOGIA D'INDAGINE (METODO H/V) [DA D. ALBARELLO E S. CASTELLARO]

Esistono due configurazioni sperimentali per lo studio del rumore sismico ai fini geognostici:

1. la configurazione a stazione singola
2. la configurazione ad antenna sismica (array)

La prima è basata sull'analisi dell'ampiezza delle componenti spettrali del campo di vibrazioni ambientali misurato nelle tre direzioni dello spazio, mentre nella seconda vengono analizzati i rapporti di fase tra i treni d'onda che attraversano un'antenna sismica (array) ovvero una distribuzione di sensori disposti con geometrie variabili alla superficie del terreno.

Quello trattato nel presente lavoro riguarda la configurazione a stazione singola.

La prova comunemente nota con il termine H/V (prova di Nakamura) o HVSR acronimo per *Horizontal to Vertical Spectral Ratio* è una tecnica di indagine applicata la prima volta da Nogoshi e Igarshi (1970) e resa nota da Nakamura (1989).

Si tratta di una valutazione sperimentale dei rapporti di ampiezza spettrale fra le componenti orizzontali (H) e le componenti verticali (V) delle vibrazioni ambientali sulla superficie del terreno misurati in un punto con apposito sismometro a tre componenti.

I dettagli riguardo a questo tipo di analisi sono efficacemente raccolti nel web-site del progetto Sesame. Nel sito si trova anche l'indicazione per accedere ad un pacchetto software open source dedicato a questo tipo di analisi. L'esito di questa prova è una curva sperimentale che rappresenta il valore del rapporto fra le ampiezze spettrali medie delle vibrazioni ambientali in funzione della frequenza di vibrazione (**Fig. 2**). Le frequenze alla quali la curva H/V mostra dei massimi sono legate alle frequenze di risonanza del terreno al di sotto del punto di misura.

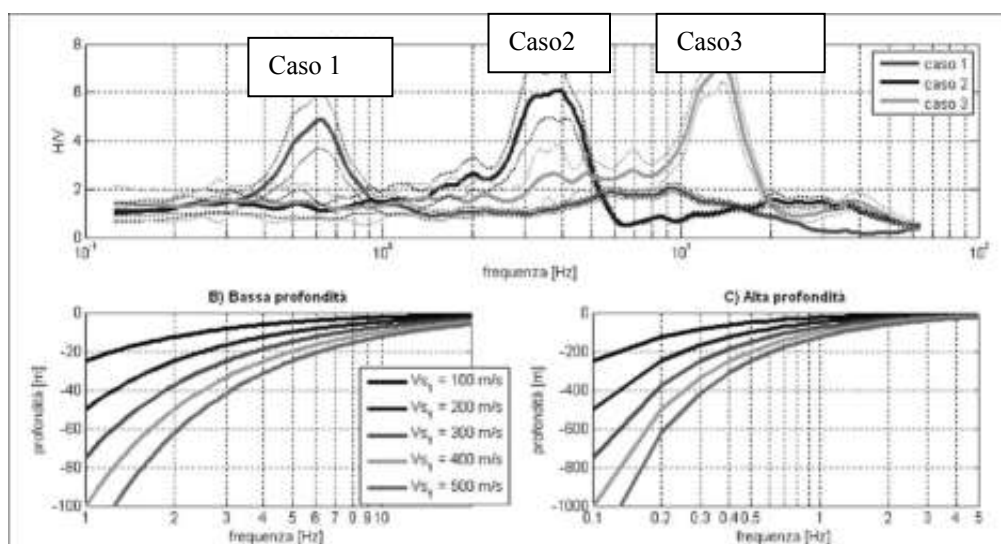


Figura 2) Esempio di bedrock sismico a diverse profondità che genera risonanze a diverse frequenze. Caso 1: bedrock a 300 m di profondità. Caso 2: bedrock a 20 m di profondità. Caso 3: bedrock a 4 m di profondità; B) relazione V-f0-H alle medioalte frequenze; C) relazione V-f0-H alle medio-basse frequenze.

Quando la misura è effettuata su un basamento sismico affiorante (e quindi dove non sono attesi fenomeni di risonanza sismica) la curva non mostra massimi significativi e si assesta intorno ad ampiezza 1 (Fig. 3).

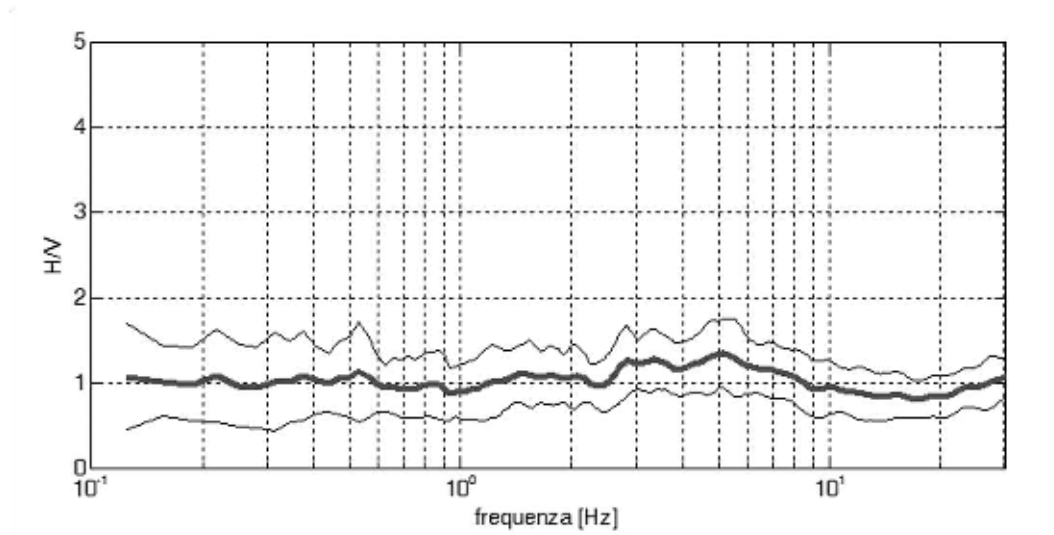


Figura 3 - Curva H/V di un sito su roccia non fratturata e morfologicamente piatta. Si noti l'assenza di amplificazione per risonanza in tutto il dominio delle frequenze.

Pertanto, questa prova ha lo scopo di mettere in luce la presenza di fenomeni di risonanza sismica e consentire una stima delle frequenze alle quali il moto del terreno può risultare amplificato a causa di questi fenomeni. Contestualmente fornisce indicazioni di tipo qualitativo sull'entità delle risonanze attese. In generale, la stima della frequenza di risonanza f sarà tanto più precisa quanto maggiore è il contrasto di impedenza sismica responsabile del fenomeno, ovvero dove sono maggiori gli effetti potenzialmente pericolosi. Inoltre, se i risultati della prova sono invertiti mediante opportune procedure numeriche, soprattutto se in associazione ad altre indicazioni sperimentali (per esempio le curve di dispersione delle onde superficiali, prove Down Hole, sismica a rifrazione) possono fornire vincoli importanti al profilo di velocità delle onde di taglio nel sottosuolo.

In casi semplici (coperture soffici al disopra di un basamento sismico rigido), è possibile stabilire una relazione fra lo spessore dello strato soffice, la velocità media delle onde S all'interno di quest'ultimo (V_s) e la frequenza di risonanza fondamentale f dello strato, nella forma:

$$f = \frac{V_s}{4h}$$

Poiché la tecnica H/V indica la risonanza verticale locale nell'assunzione di una configurazione puramente 1D (sono ammesse solo variazioni verticali del profilo di velocità), essa è sensibile alle variazioni stratigrafiche laterali, permettendo di discriminare geometrie 1D da geometrie 2D, entro i limiti di visibilità imposti dalla legge fisica $\lambda \neq V$ (lunghezza d'onda per frequenza = velocità).

In Fig. 4 è illustrato il caso di due misure effettuate a 40 m di distanza reciproca, una delle quali situata su terreno limoso sovrastante un paleoalveo di ghiaie posto a circa 12 m di profondità; l'altra situata sullo stesso terreno, ma dove non si incontra il livello di ghiaie. È evidente come nel primo caso si generi a 6 Hz una risonanza dei limi sopra le ghiaie, del tutto assente nel secondo caso. Nonostante la vicinanza dei luoghi, il sito 1 è più sfavorevole dal punto di vista degli effetti sismici di sito rispetto al sito 2 per strutture antropiche con modi propri attorno a 6-8 Hz.

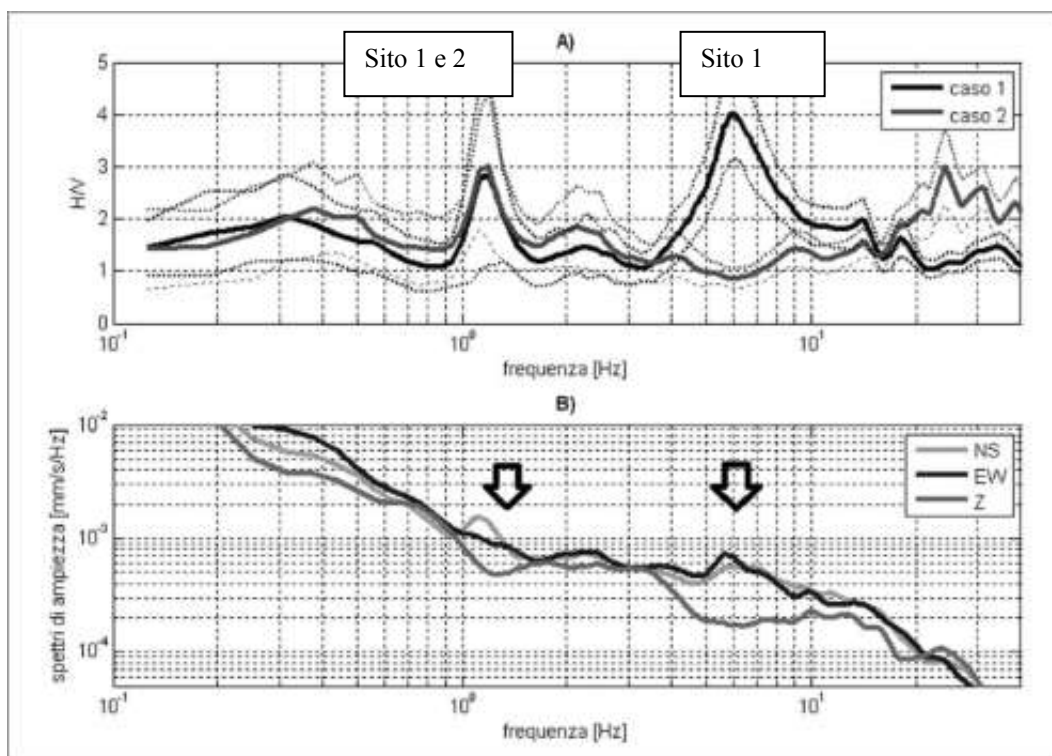



Figura 4 - A) Esempi di curve H/V registrate a 40 m di distanza. Nella curva 1 emerge una risonanza a 6 Hz legata alla presenza di un livello di ghiaie a 12 m di profondità che è assente nella curva relativa al sito 2. Nel dominio delle medio basse frequenze le curve sono statisticamente uguali. B) Spettri delle singole componenti del moto (NS, EW e Z) registrati nel sito 1. **Le frecce evidenziano le forme “a ogiva” caratterizzate da un minimo locale della componente verticale che caratterizzano le risonanze di natura stratigrafica.**

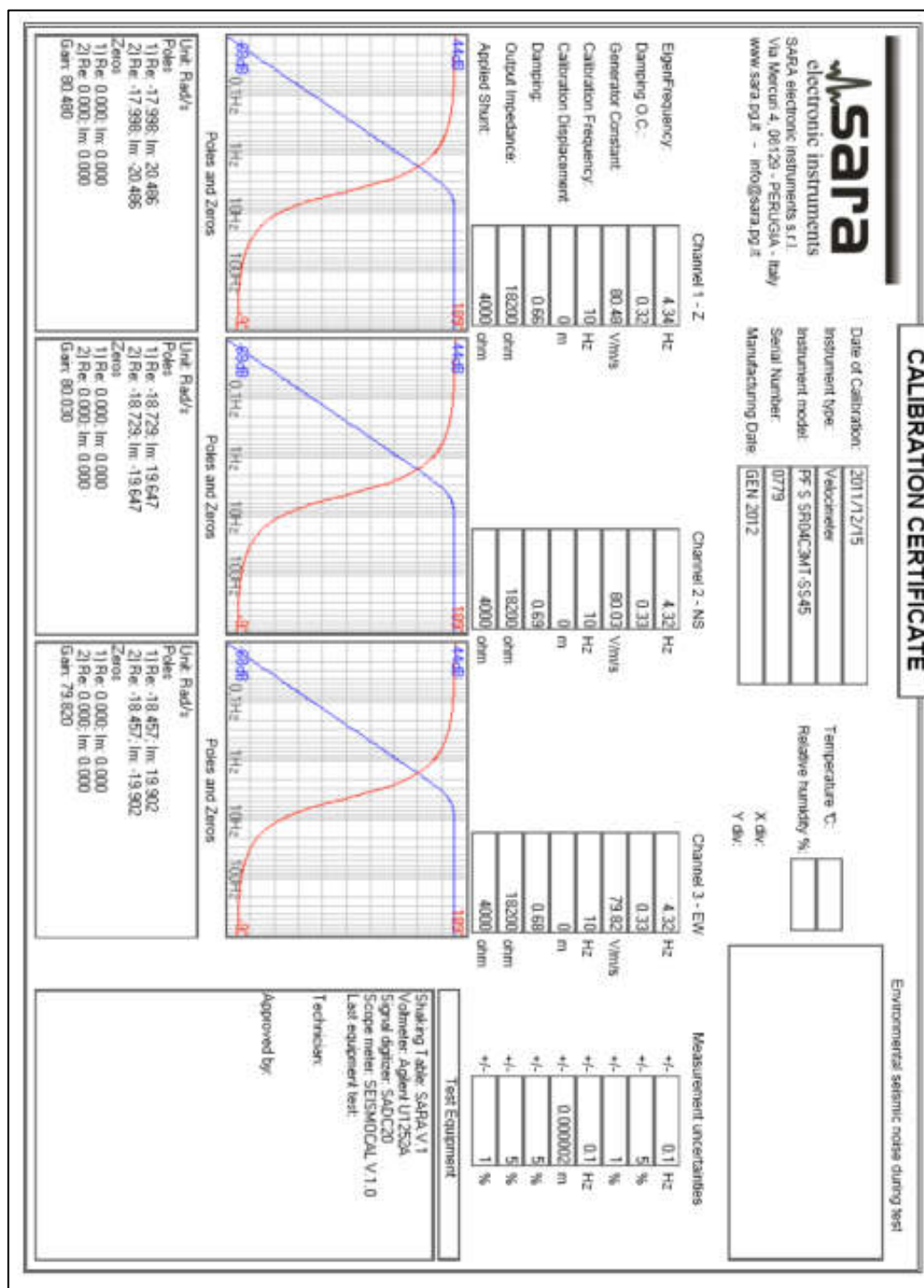
Dal punto di vista fisico nel campo delle vibrazioni ambientali sono presenti sia onde di volume (P e S) che onde di superficie (Love e Rayleigh). Non è però possibile prevedere a priori per un dato sito l'entità del contributo relativo delle onde di volume e delle onde di superficie (nei diversi modi di propagazione) al campo d'onda delle vibrazioni ambientali. I rapporti relativi delle diverse fasi cambiano in funzione delle frequenze, della situazione stratigrafica e della distribuzione delle sorgenti all'intorno della stazione di misura.

Tuttavia questa eterogeneità non influenza la stima della frequenza di risonanza fondamentale, ma solo l'ampiezza della curva H/V in corrispondenza di f , ampiezza che va quindi interpretata con cautela.

3.0 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

La strumentazione utilizzata nel presente lavoro risulta essere:
SISMOMETRO SR04S3 "GeoBox" della Sara electronic instruments, di cui si riportano sotto (**Fig.5**) le caratteristiche tecniche, dotato di 3 velocimetri GS11D 4.5 Hz Geospace, Technology – Huston – Texas –USA con frequenza di ca. 4.5 Hz di cui si allega l'ultimo certificato di calibrazione.

Alimentazione:	10-16Vdc (batteria interna)	FIG.5
Consumo di energia:	< 1 W	
Numero canali:	3	
Convertitore A/D:	24 bit ($\Sigma\Delta$)	
Range dinamico:	124dB @ 100SPS	
Campionamento:	simultaneo sui tre canali	
Sampling rates:	10-600	
Impedenza d'ingresso:	300 kOhm	
Sensibilità:	2V p-p (119nV/count)	
Real Time Clock:	+/-10ppm (-20/+50°C)	
Sincron. Real Time Clock:	GPS via PPS modulato	
Precisione rispetto a UTC:	<50µs	
Antenna GPS:	amplificata con 10mt di cavo e connettore BNC	
CPU:	AVR RISC processor @ 11.592MHz	
Interfaccia dati sismici:	RS232, cavo USB in dotazione	
Formato dati:	protocollo binario SADC20HS	
Velocità:	115200 baud	
Interfaccia dati GPS:	RS232	
Formato dati:	NMEA; 4800 baud, n,8,1	
Contenitore:	Alluminio IP66	
Temperatura operativa:	-30/+60°C	



I dati sono stati quindi registrati ed archiviati su un *notebook Toshiba satellite*, mediante il software di acquisizione **SEISMOWIN** mediante l'applicazione **SEISMOLOG-MT** per l'acquisizione dei microtremori.

4.0 CAMPAGNA DI ACQUISIZIONE E SCHEDE DI ACQUISIZIONE

Dal punto di vista pratico, nelle prove di sismica passiva si tratta di misurare vibrazioni del terreno caratterizzate da ampiezze molto piccole. Questo implica che la prova vada effettuata con cura, soprattutto per quanto riguarda l'accoppiamento dello strumento di misura con il terreno e la riduzione delle possibili fonti di disturbo nelle immediate vicinanze dei sensori. Lo strumento di misura va dunque posto a diretto contatto col terreno e reso solidale con questo, possibilmente senza interfacce intermedie.

Quando questo non fosse possibile è necessario tener conto dei possibili effetti indotti dai terreni artificiali rigidi in questo tipo di misure. Bisogna inoltre evitare possibili movimenti dello strumento nel corso della misura (basculamenti, assestamenti del suolo, ecc.) e curare la messa in bolla dei sensori, controllando al termine della misura che questa sia stata conservata. Infine, le eventuali parti mobili della strumentazione devono essere poste al riparo da spostamenti d'aria, va evitato il contatto con elementi mobili (fili d'erba, ecc.). Una lista di cautele per l'esecuzione di questo genere di misura è stata messa a punto nell'ambito del progetto **SESAME**.

Le misure effettuate nel presente lavoro seguono le linee guida presentate dal progetto **SESAME**.

Inoltre per ogni misura è stata riportata una foto dell'acquisizione e compilata una scheda, sempre seguendo il modello di quella riportata nelle linee guida SESAME.

5.0 ANALISI DEI DATI E VALUTAZIONI DI QUALITÀ DELLE MISURE

Le serie temporali registrate nelle tre componenti del moto vengono analizzate secondo procedure spettrali di vario tipo (FFT, wavelet, ecc.) fino alla produzione delle curve H/V, dove H è la media di due componenti spettrali orizzontali ortogonali. Si rimanda a SESAME (2004) e D'Amico et al. (2008) per due possibili protocolli di analisi. Tuttavia va rilevato che in presenza di un buon segnale e di fenomeni di risonanza significativi, i diversi protocolli producono gli stessi esiti.

Prima di qualsiasi interpretazione delle curve H/V sono indispensabili due accorgimenti:

- 1) la curva H/V deve essere statisticamente significativa, ossia essere caratterizzata da una deviazione in ampiezza e in frequenza ridotta. Quando questa caratteristica non sia presente sin dall'inizio, essa va ricercata tramite una pulizia del tracciato. Esistono diversi metodi per "pulire" una curva H/V.

- 2) la curva H/V non va mai osservata da sola ma sempre congiuntamente agli spettri delle singole componenti da cui essa deriva. Questo permette di discernere agevolmente i picchi di natura stratigrafica da quelli generati da fonti di disturbo di natura antropica (motori elettrici, ecc.). In condizioni normali le componenti spettrali NS, EW e Z (verticale) hanno ampiezze simili. Alla frequenza di risonanza si genera spesso un picco H/V legato ad un minimo locale della componente spettrale verticale che determina una forma “a occhio” o “a ogiva” come quella indicata dalle frecce in **Fig. 4** ed in **Fig. 6**. Questa forma è indicativa di risonanze stratigrafiche.

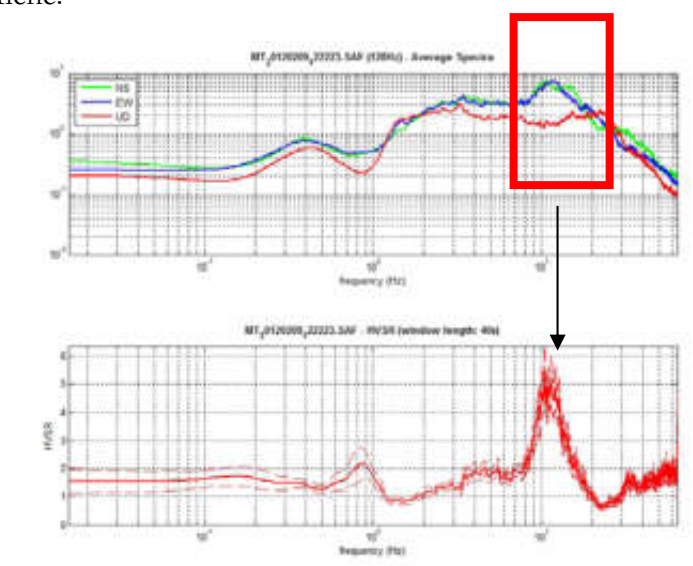


Figura 6: forma ad occhio o a “ogiva” tipica di una risonanza

Nel 2004 il progetto SESAME ha stabilito una serie di criteri per la valutazione della significatività dei picchi H/V. Si tratta essenzialmente di criteri di tipo statistico che hanno lo scopo di segnalare situazioni poco chiare per le quali sono necessarie ulteriori indagini (ripetizione della misura, variazione delle condizioni di accoppiamento con il terreno, ecc.).

La prima parte di questi criteri è dedicata alla valutazione dell’attendibilità statistica della curva H/V. In pratica, individuata la frequenza del picco di risonanza, i criteri aiutano a verificare se la registrazione è stata effettuata per un periodo abbastanza lungo e analizzata per un numero sufficiente di intervalli di tempo adeguati.


La seconda parte è dedicata alla valutazione della chiarezza del picco H/V. In pratica viene analizzata la morfologia del picco e si valuta semplicemente se il picco ha una forma geometricamente

ben definita. Questa parte dei test SESAME va interpretata con cognizione di causa perché solo un contatto netto tra litotipi diversi dal punto di vista meccanico genera picchi nitidi. Al contrario, le transizioni graduali (per es. roccia fratturata su roccia sana, passaggi da limo-argilloso a sabbia-limosa, ecc.) generano più spesso amplificazione in una banda larga di frequenze. In questo caso eventuali non superamenti dei criteri SESAME non significano che non ci siano risonanze importanti ma solo che non ci sono picchi singoli ben definiti.

Naturalmente, i criteri SESAME (2004) risultano non soddisfatti nei siti che non presentano amplificazione.

I criteri SESAME (2004) considerano significativi solo picchi con ampiezza H/V superiore a 2. Questo criterio ha carattere puramente empirico. Tuttavia va tenuto presente che massimi H/V di ampiezza inferiore a 2 indicano bassi contrasti di impedenza e, in questo caso, la frequenza corrispondente al massimo della curva H/V potrebbe fornire una indicazione meno precisa della frequenza di risonanza delle onde S. Questo non significa che il massimo osservato non sia fisicamente significativo, ma solo che l'interpretazione della curva va effettuata con maggiore cautela ed utilizzando procedure di inversione più raffinate.

Questi criteri hanno solo carattere statistico e non tengono conto di altre caratteristiche del campo di vibrazioni utili per individuare misure potenzialmente poco attendibili. Per ovviare a questi limiti, nell'ambito delle attività di microzonazione successive al terremoto di L'Aquila dell'aprile 2009, sono state definiti altri criteri di classificazione delle misure H/V che integrano le proposte nell'ambito del progetto SESAME (Albarelli et al., 2010). Anche in questo caso, lo scopo è di fornire all'operatore impegnato nell'interpretazione dei risultati alcuni criteri di giudizio sulla qualità delle singole misure.


	INDAGINI GEOFISICHE DI TIPO SISMICO MISURE DI RUMORE AMBIENTALE A STAZIONE SINGOLA CON TECNICA DI ANALISI HVSR STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA COMUNE DI MONTEMIGNAIO (AR)	Dicembre 2014
		Comune di Montemignaio
		Pag. 12 di 18

CRITERI DI SESAME (2004)

Criteri per una curva H/V affidabile [Tutti 3 dovrebbero risultare soddisfatti]	$f_0 > 10 / L_w$ $n_c(f_0) > 200$ $\sigma_A(f) < 2$ per $0.5f_0 < f < 2f_0$ se $f_0 > 0.5\text{Hz}$ $\sigma_A(f) < 3$ per $0.5f_0 < f < 2f_0$ se $f_0 < 0.5\text{Hz}$
Criteri per un picco H/V chiaro [Almeno 5 su 6 dovrebbero essere soddisfatti]	Esiste f^- in $[f_0/4, f_0]$ $A_{H/V}(f^-) < A_0 / 2$ Esiste f^+ in $[f_0, 4f_0]$ $A_{H/V}(f^+) < A_0 / 2$ $A_0 > 2$ $f_{\text{picco}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$ $\sigma_f < \varepsilon(f_0)$ $\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$

L_w n_w $n_c = L_w n_w f_0$ f f_0 σ_f $\varepsilon(f_0)$ A_0 $A_{H/V}(f)$ f^- f^+ $\sigma_A(f)$ $\sigma_{\log H/V}(f)$ $\theta(f_0)$	lunghezza della finestra numero di finestre usate nell'analisi numero di cicli significativi frequenza attuale frequenza del picco H/V deviazione standard della frequenza del picco H/V valore di soglia per la condizione di stabilità $\sigma_f < \varepsilon(f_0)$ ampiezza media della curva H/V alla frequenza f_0 ampiezza media della curva H/V alla frequenza f frequenza tra $f_0/4$ e f_0 alla quale $A_{H/V}(f^-) < A_0 / 2$ frequenza tra f_0 e $4f_0$ alla quale $A_{H/V}(f^+) < A_0 / 2$ deviazione standard di $A_{H/V}(f)$, $\sigma_A(f)$ è il fattore per il quale la curva $A_{H/V}(f)$ media deve essere moltiplicata o divisa deviazione standard della funzione $\log A_{H/V}(f)$ valore di soglia per la condizione di stabilità $\sigma_A(f) < \theta(f_0)$
--	---

Valori di soglia per σ_f e $\sigma_A(f_0)$					
Intervallo di freq. [Hz]	< 0.2	0.2 – 0.5	0.5 – 1.0	1.0 – 2.0	> 2.0
$\varepsilon(f_0)$ [Hz]	$0.25 f_0$	$0.2 f_0$	$0.15 f_0$	$0.10 f_0$	$0.05 f_0$
$\theta(f_0)$ per $\sigma_A(f_0)$	3.0	2.5	2.0	1.78	1.58
$\log \theta(f_0)$ per $\sigma_{\log H/V}(f_0)$	0.48	0.40	0.30	0.25	0.20

	INDAGINI GEOFISICHE DI TIPO SISMICO MISURE DI RUMORE AMBIENTALE A STAZIONE SINGOLA CON TECNICA DI ANALISI HVSR STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA COMUNE DI MONTEMIGNAIO (AR)	Dicembre 2014
		Comune di Montemignaio
		Pag. 13 di 18

CLASSIFICAZIONE MISURE H/V – [Albarelli et. Al. 2010]

Obiettivo della classificazione è fornire una indicazione immediata circa la qualità delle singole misure H/V, con lo scopo di aiutare gli operatori nella fase interpretativa e nel confronto con altri dati osservati. Questo tipo di classificazione trova il suo principale impiego nella redazione delle mappe delle indagini relative al livello 1 della microzonazione sismica. I criteri proposti sono più rigidi di quelli di SESAME in quanto includono elementi di giudizio non contemplati in precedenza, quali:

1. durata complessiva della registrazione che deve essere tale da produrre stime “robuste” del campo medio delle vibrazioni ambientali
2. stazionarietà temporale dei rapporti spettrali
3. isotropia del segnale in termini dei rapporti spettrali
4. assenza di rumore elettromagnetico
5. andamento complessivo della curva H/V

Si confrontano misure ottenute con spettri lisciati con una finestra triangolare al 5% della frequenza centrale. Valori maggiori dell'ampiezza della finestra di lisciamiento possono essere utilizzati per migliorare la leggibilità della curva in fase di interpretazione.

Vengono proposte tre classi di qualità:

Classe A: H/V affidabile e interpretabile: può essere utilizzata anche da sola

1. la forma dell'H/V nell'intervallo di frequenze di interesse rimane stazionaria per almeno il 30% circa della durata della misura (*stazionarietà*)
2. le variazioni azimutali di ampiezza non superano il 30% del massimo (*isotropia*)
3. non ci sono indizi di rumore elettromagnetico nella banda di frequenza di interesse (*assenza di disturbi*)
4. i massimi sono caratterizzati da una diminuzione localizzata di ampiezza dello spettro verticale (*plausibilità fisica*)
5. i criteri di SESAME per una curva H/V attendibile (primi 3 criteri) sono verificati (*robustezza statistica*)
6. la misura è durata almeno 15/20 minuti (*durata*)

ECCEZIONE: misure effettuate su roccia integra affiorante o in zone alluvionali fini con basamento sismico molto profondo (tipicamente > 1 km) possono non mostrare alcun picco statisticamente significativo della curva H/V nell'intervallo di frequenze di interesse ingegneristico, a causa dell'assenza di contrasti di impedenza sufficientemente marcati. In questi casi, in cui la curva H/V apparirà piatta e con *ampiezza circa pari a 1*, il criterio 5 risulterà non verificato anche se la misura è di fatto attendibile. In questo solo caso la misura può ricadere nella classe A ma si consiglia di ripetere la misura per confermare l'effettiva assenza di massimi significativi.

Classe B: curva H/V sospetta (da “interpretare”): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

1. almeno una delle condizioni della classe A non è soddisfatta, a condizione che non si rientri nell'ECCEZIONE citata per la Classe A

Classe C: curva H/V scadente e di difficile interpretazione: non va utilizzata

1. misura di tipo B nella quale la curva H/V mostra una ampiezza crescente al diminuire della frequenza (deriva), indice di un movimento dello strumento durante la misura
2. misura di tipo B nella quale si evidenzia la presenza di rumore elettromagnetico nell'intervallo di frequenze di potenziale interesse

I criteri delineati sopra non riguardano l'interpretazione in chiave geologico-stratigrafica della curva, per la quale sono richiesti ulteriori criteri (per esempio i criteri SESAME per la “chiarezza” del picco).

Per le sole Classi A e B si possono pertanto definire due sottoclassi delle classi precedenti, ossia:

Tipo 1. Presenta almeno un picco “chiaro” secondo i criteri di SESAME: *possibile risonanza*

Tipo 2. Non presenta picchi “chiari” nell'intervallo di frequenze di interesse: *assenza di risonanza*

6.0 INTERPRETAZIONE DELLE MISURE H/V

Le misure H/V possono essere utilizzate negli ambiti:

- 1) della microzonazione sismica (**uso esplorativo**)
- 2) della stratigrafia sismica, nel qual caso la tecnica aspira a fornire indicazioni di tipo quantitativo sul profilo di velocità delle onde S nel sottosuolo (uso stratigrafico).

Il presente lavoro prevede in questa fase solo uno studio esplorativo delle misure H/V nell'ambito della microzonazione.

In questo contesto, le misure H/V hanno lo scopo di individuare la presenza di fenomeni di risonanza sismica dando indicazioni sulle frequenze interessate dal fenomeno. In funzione di questi risultati è possibile fornire indicazioni qualitative e relative sull'entità del contrasto di impedenza responsabile del fenomeno di risonanza e informazioni sullo spessore delle coperture che ne sono responsabili. Elementi chiave di questo genere di applicazione delle misure H/V sono: un buon controllo geologico dell'area di interesse e la disponibilità di un campione significativo di siti di misura (almeno 2 o 3) per ciascuna delle diverse unità litologiche o formazioni affioranti nella zona esplorata e potenzialmente interessanti ai fini della caratterizzazione sismica. Vengono prese in considerazione solo **misure di classe A o B** secondo la classificazione riportata sopra.

Vengono distinte le misure nelle quali è presente almeno un picco della curva H/V statisticamente significativo nell'intervallo di frequenze di interesse (**misure di Tipo 1** secondo la classificazione di Albarello et al. 2010) e quelle dove non ci sono picchi significativi (**misure di Tipo 2**). Le prime saranno rappresentative di siti o unità litologiche caratterizzate da possibili fenomeni di risonanza.

Se tutte le stime H/V dell'area sono state ottenute utilizzando le stesse procedure numeriche per l'analisi del dato (durata delle misure, ampiezza e caratteristiche delle finestre di liscio, ecc.) sarà possibile distinguere in prima approssimazione le aree dove ci si aspetta la presenza nel sottosuolo di variazioni significative del contrasto di impedenza sismica alla base delle coperture (ampiezza $H/V > 3$) da zone dove questi contrasti hanno ampiezze ridotte ($H/V < 3$). Sulla base delle frequenze di risonanza determinate sperimentalmente sarà poi possibile fornire una stima di massima degli spessori delle coperture soffici responsabili dei possibili fenomeni di risonanza osservati. Un abaco utile in questo senso, che è stato utilizzato nell'ambito delle attività per il livello 1 di microzonazione sismica nell'area interessata dal terremoto aquilano dell'Aprile 2009 (Albarello et al., 2010), è fornito in **Fig.7**

F_0 (Hz)	h (m)
<1	>100
1 -2	50-100
2 -3	30-50
3 -5	20-30
5 -8	10-20
8 -20	5-10
>20	<5

Fig. 7 - Abaco per la stima dello spessore delle coperture (h) a partire dai valori delle frequenze di risonanza (F_0) determinate dalle misure H/V.

Va sottolineato ancora una volta che i risultati prodotti a partire da un'interpretazione semplificata delle misure H/V, quale quella effettuata mediante l'abaco in Fig.8 hanno carattere statistico e semiquantitativo e vanno considerati solo previo confronto con le indicazioni derivanti da prove indipendenti (sezioni geologiche di dettaglio, sondaggi geognostici, ecc.).

7.0 REPORT DEI RISULTATI – SIGNIFICATIVITÀ E CLASSIFICAZIONE DELLE MISURE

Per ogni misura è stata realizzata una scheda riassuntiva con riportata la scheda compilata in fase di acquisizione, una fotografia della fase di acquisizione i report dell'elaborazione dei punti di misura secondo la tecnica H/V mediante software **WINMASW 4.8 pro**.

Inoltre è stata indicata la significatività dei picchi secondo i criteri di SESAME 2004.

E la classificazione delle Misure di H/V secondo Albarello et al. 2010.

I dati registrati sono stati quindi ripuliti dai transienti attribuibili a disturbi locali e puntuali.

Sui dati ripuliti è stata quindi eseguita l'elaborazione.

La registrazione delle singole misure "Raw Data" è inserita in un CD allegato alla presente relazione.

Viene in fine riportata la Legenda per la rappresentazione dei Picchi di frequenza nella mappa delle frequenze.

Esempio di legenda per la rappresentazione di f_0 ed A_0 :

f_0 (Hz) (scala di colori)	A_0 (dimensioni crescenti)
● nessuna risonanza (nero)	● nessuna risonanza
● $0.1 \leq f_0 < 0.5$ (verde scuro)	○ $1.1 \leq A_0 < 2$
● $0.5 \leq f_0 < 1.0$ (verde)	
● $1.0 \leq f_0 < 2.5$ (marrone)	○ $2.0 \leq A_0 < 3$
● $2.5 \leq f_0 < 5.0$ (giallo)	
● $5.0 \leq f_0 < 7.5$ (arancio)	○ $3.0 \leq A_0 < 5$
● $7.5 \leq f_0 < 10.0$ (rosso)	
● $10.0 \leq f_0 < 15.0$ (viola)	○ $5.0 \leq A_0$
● $15.0 \leq f_0 \leq 20.0$ (blu)	

Arezzo, lì 19/12/2014


TRIGEО s.n.c.
di Nencetti Andrea & Benvenuti Benedetto
Via Mazzini n°18 - 52011 - SOCI (AR)
P.IVA 02026110518
Tel/Fax 0575 294500 - 056 9962212
Cell. 339 328117 - 328 7213928
www.trigeo.it - info@trigeo.it

TRIGEО SNC

VIA MAZZINI, 18 – 52011 SOCI (AR)
TEL/FAX 0575 294500 - CELL. 3392288117

www.trigeo.it

info@trigeo.it
Tel/Fax 055 400619 – CELL. 328 7213928

	INDAGINI GEOFISICHE DI TIPO SISMICO MISURE DI RUMORE AMBIENTALE A STAZIONE SINGOLA CON TECNICA DI ANALII HVSR STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA COMUNE DI MONTEMIGNAIO (AR)	Dicembre 2014
		Comune di Montemignaio
		Pag. 17 di 18

ALLEGATI

TRIGEО SNC

VIA MAZZINI, 18 – 52011 SOCI (AR)

TEL/FAX 0575 294500 - CELL. 3392288117

www.trigeo.it

info@trigeo.it

Tel/Fax 055 400619 – CELL. 328 7213928

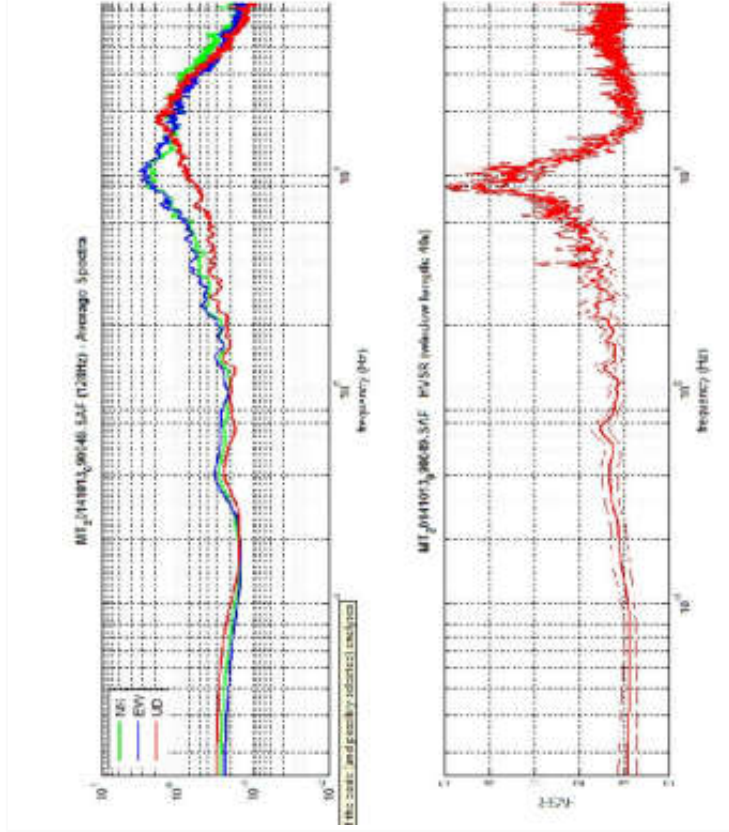
DATA	13 ottobre 2014	ORARIO	08:55 PM	LUOGO	CONSIGLIA
OPERATORE	Coordinate GPS				ALBERGO VERMONTINI
	Latitudine				4855.331
	Longitudine				12596.03
	Quota (meters)				1020.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Sara electronic instrument - SP0453	3 Velocimetri	Metadatos - ASUS evaPC_1000			
NOME FILE	9581110 4.5 Hz Geopacq, LP	NUMERO PUNTO DI MISURA			
MT_20110411_122753.SAF	MONTE_01				
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (msec)			
1x/1x/1x/1x	200	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSUNTE			
	PRODDA	ASSUNTE			
	TEMPERATURA (approssimativa)	18°C			
	altre condizioni				
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO			
	UTILIZIO	asfalto e terra			
	ANTROPICO	Probabile			
	SUOLO	asfalto			
	NO				
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE					
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI	SFONDO				
NELLE VICINANZE	MOLTI				
TRANSIENTI	NO				
macchine	NO				
canoni	NO				
persone a piedi	NO				
altro	NO				
SORGENTE DI RUMORE	STRADA				
MONOCROMATICO	SI				
PRESENZA DI STRUTTURE	EDIFICIO				
VICINE	ALTEZZA				
	15 m				
	DISTANZA DALLA STAZIONE				
	40 m				
OSSERVAZIONI					

HVSR: MONTE_01



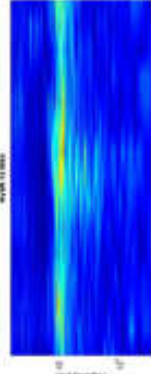
MONTE_01

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza

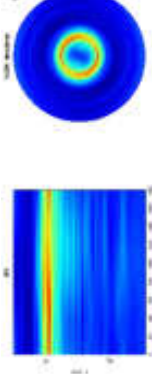


Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

Date: 23 12 2014
Time: 11 13
Dataset: MT_20110113_080049.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 5.4
Tapering (DB): 10

In the following the results considering the data in the 0.5–20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 8.9 (±1.0)
Peak HVSR value: 4.4 (±0.5)

----- Criteria for a reliable H/V curve -----
#1. $[0 > 10/L^2]$: 8.9 > 0.25 (OK)
#2. $[n > 200]$: 5328 > 200 (OK)
#3. $[0 > 0.5Hz; \sigma_{peak}(V)] < 2$ for $0.50 < f < 200$ (OK)

----- Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) -----
#1. $[exists f - in the range [0/4, 10] | H/V(f) < A0/2]$: yes, at frequency 7.2Hz (OK)
#2. $[exists f+ in the range [0, 400] | H/V(f+) < A0/2]$: yes, at frequency 12.0Hz (OK)
#3. $[A0 > 2]$: 4.4 > 2 (OK)
#4. $[peak(H/V) \pm \sigma_{peak}(V)] = 10 \pm 0.5$ (OK)
#5. $[sigma(H/V)] < \sigma_{peak}(V)$: 0.989 > 0.444 (NO)
#6. $[sigma(H/V)] < bias(H/V)$: 0.548 < 1.58 (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1. ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGLIANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
13 ottobre 2014	(09) 12 PM	CONSUMA
OPERATORE	Coordinate GPS	ALBERGO INSALCOM II
	Latitude	46.51270
	Longitude	11.09580
	Quota (mnm)	1105.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sara electronic Instruments - SESAME -	3 Vibrarmetri	Nazionale - ASUS excel'G - 10000
ES11ED 4.0 Hz Geopacote L.P.		
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20130401_122753.SAF	MONTE_02	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
74mV/counts	1000	12000
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE
	PROSSIMA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	15°C
TIPO DI SUOLO	MRE osservazioni	COMPATTO
	TENDINO	Storico e rim.
	LITOLOGIA	Probabile
	AMBITO GEO	Storico
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	SUOLO	Storico
SENSORE SUOLO	NO	
DENARITA' DI EDIFICI	SPORADICI	
NELLE VICINANZE		
TRASVERSALI		
trasversale		
canali		
presente a piedi		
altro		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
EDIFICIO		
115 m	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
Passaggio molto vicino alla stazione	30 m	
OSSERVAZIONI		

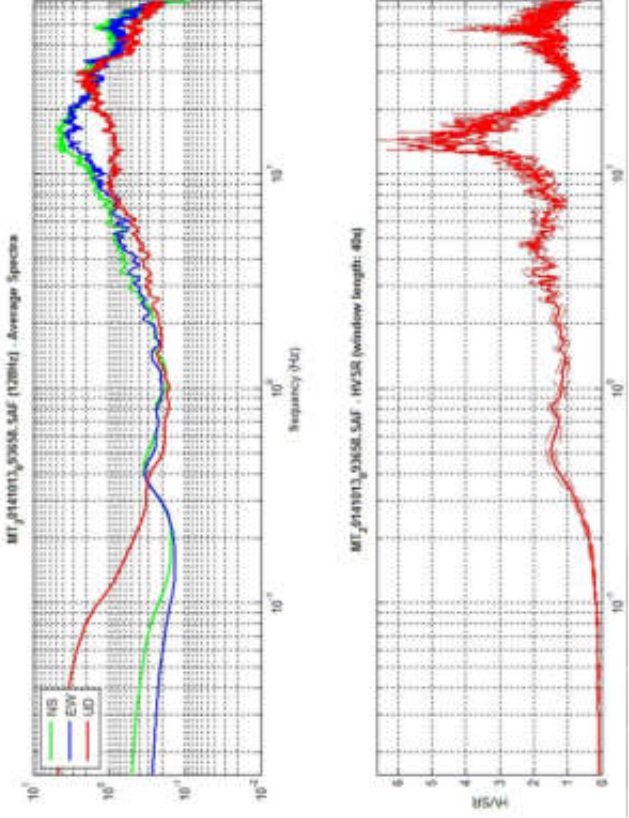
HVSR: MONTE_02



MONTE_02

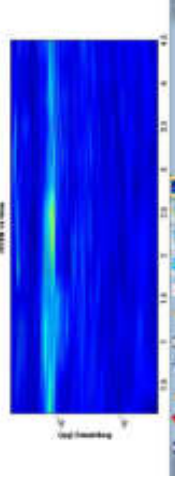
Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza

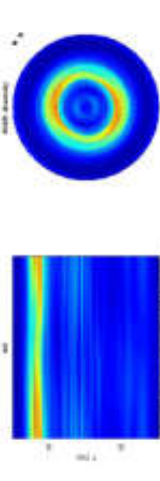


Classificazione di qualità della misura H/V secondo albarelli et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
13 ottobre 2014	10.10 PM	CONSUMA
OPERATORE	Coordinate GPS	CHITERO
	Latitudine	
	Longitudine	
	Quota (metri)	
	4 851 093	
	9 709 302	
	1025.00	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sera electronic instruments SRO453	3 Velocimetro	Waveform, ASUS ecdfC_1000
	551TD 4.0 Hz Geopacis (P)	
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141013_101503.SAF	MONTE_03	
AMPLIFICAZIONE	DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
74xV/10mV	1200	
CONDIZIONI METEO	DEBOLE	
	PIOGGIA	
	TEMPERATURA (approssimativa)	
	16°C	
	umidità (approssimativa)	
	TERRENO	
	LITOLOGIA	
	ANTROPICO	
	SUSCLO	
	NO	
ACCOPPIAMENTO ANTICIPAILE SENSORE SUOLO	SFODRANCI	
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	MOLTI	
TRANSEIANTI	DI	
INSECTIFUGO	SI	
CAMION	SI	
PERSONE A PROSSIMITA'	SI	
AUTO	SI	
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	STRADA	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	EDIFICIO	
	ALTEZZA	
	15 m	
	DISTANZA DALLA STAZIONE	
	11 m	
OSSERVAZIONI		

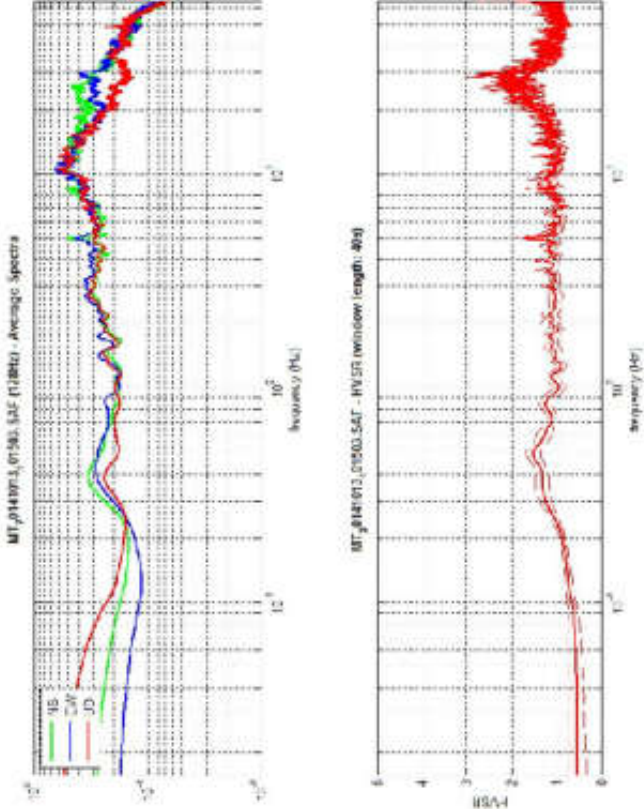
HVSR: MONTE_03



MONTE_03

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Date: 23 12 2014

Time: 11 23

Dataset: MT_20141013_101503.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 7.0

Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 5.1 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 4076 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

DATA	ORARIO	LUOGO
13 ottobre 2014	10:10:14	CONSUMA COMETERO
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitude	4 051 600
	Longitude	1 709 400
	Quota (metri)	1060.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sava electronic Instruments SRU453	3 Vibrometri [05°11'04.51N; 16°02°04.51E] Gessopal, LP	Notbook - ASUS certPC ₁₀₀₀
NOME FILE MT_20141013_106254.SAF		NUMERO PUNTO DI MISURA MONTE_05
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
74x2/10x16	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	DEBOLLE
	UMIDITA'	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	19°C
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO
	LITOLOGIA	SABBI LIMI
	SCOTTORINCO	SUOLO
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		NO
SENSORE SUOLO		NO
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	ME SORNO	
TRANSMETTERE	MOLTI	DISTANZA DALLA STAZIONE
MACCHINE	SI	10 m
CANTIERI	SI	
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

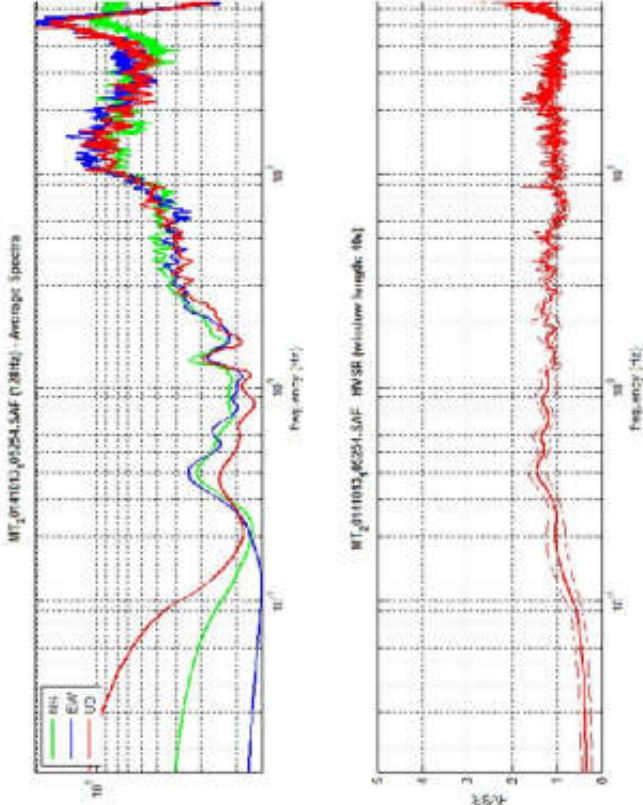
HVSR: MONTE_05



MONTE_05

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



Date: 23 12 2014

Time: 11 28

Dataset: MT_20141013_106254.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of averaged temporal sequence (min): 8.0

Tapering (dB): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 0.8 (±1.1)

Peak HVSR value: 1.4 (±0.3)

Criteria for a reliable H/V curve

#1. [0 > 10/L₀]: 8.8 > 0.25 (OK)

#2. [w > 200]: 7729 > 200 (OK)

#3. [0 > 0.5Hz; sigma<40] < 2 for 0.500 < f < 200 (OK)

Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1. [exists f- in the range [0/4, 10] | H/V(f-) < 10/25] (NO)

#2. [exists f+ in the range [10, 400] | H/V(f+) < 10/25] (NO)

#3. [10 > 25] 1.4 < 2 (NO)

#4. [peak(H/V) ± sigma(10)] = 10 ± 95% (NO)

#5. [sigma(10)] = 7.079 > 0.439 (NO)

#6. [sigma(10) < theta(10)]: 0.486 < 1.38 (OK)

DATA	CRARIO	LUOGO
13/09/2014	12:50 PM	CERCHIARA
OPERATORE	Coordinate GPS	CANTIERO
	Latitudine	43° 41' 43"
	Longitudine	1° 10' 49.1"
	Quota (mnm)	505.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI BEN-SORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
SAVA electronic Instruments 5501053 -	3 VMS00001	Formbook_A5510_0001_1000
NOME FILE	551110_4.8 Hz Giorgio.LP	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141013_125537.SAF	MONTE_06	
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
744V/Count	300	1200
CONDIZIONI METEO	VELICITA'	CELESTE
	PIVOTATA	ASSURITO
	TEMPERATURA (misurata)	15°C
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	COMUNITA'
	TIPO DI SUOLO	SARRE E LIA
	TIPO DI SUOLO	SOTTO SUOLO
	TIPO DI SUOLO	NO
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	NESSUNO
SENSORE SUOLO	SENSORE SUOLO	
DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI	
NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE	
TRANSIENTI	TRANSIENTI	
INSTRUMENTI	INSTRUMENTI	
CONDIZIONE	CONDIZIONE	
PRESSIONE IN PSI	PRESSIONE IN PSI	
ALTEZZA	ALTEZZA	
SORGENTE DI RUMORE	SORGENTE DI RUMORE	
MONOCROMATICO	MONOCROMATICO	
PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA DI STRUTTURE	
VICINE	VICINE	
OSSERVAZIONI	OSSERVAZIONI	

HVSR: MONTE_06



MONTE_06

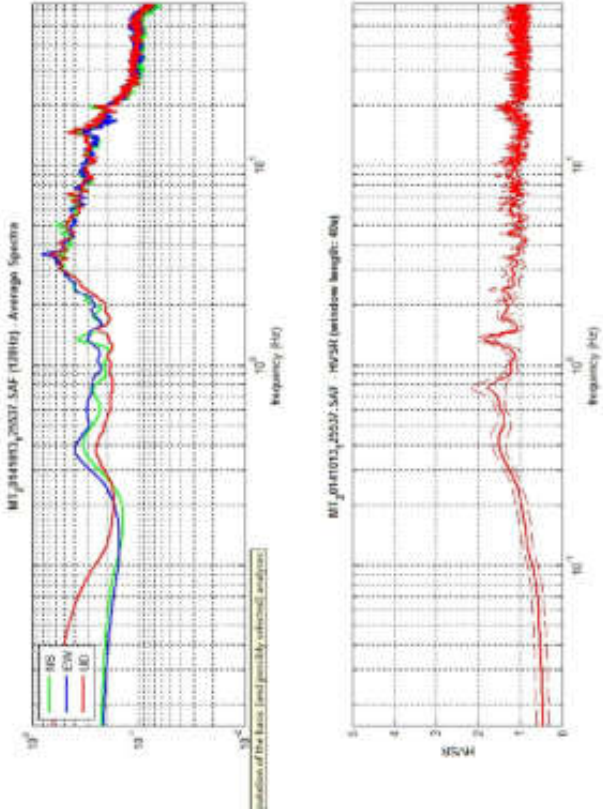
Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME:assenzadi risonanza

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO



Date: 23 12 2014

Time: 11 29

Dataset: MT_20141013_125537.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 7.1

Tapering (X): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 1.4 (±6.6)

Peak HVSR value: 1.8 (±0.2)

Criteria for a reliable H/V curve

#1. [0 > 10/Lq]: 1.4 > 0.25 (OK)

#2. [n > 200]: 1100 > 200 (OK)

#3. [f0 > 0.5Hz; sigma(f)] < 2 for 0.50 < f < 200 (OK)

Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1. [sigma(f) - in the range [0/4, 10] | M/V(f) - < 40/2]: (NO)

#2. [sigma(f) - in the range [10, 40] | M/V(f) - < 40/2]: yes, at frequency 4.1Hz (OK)

#3. [A0 > 2]: 1.8 < 2 (NO)

#4. [fpeak(M/V(f)) ± sigma(f)] = 10 ± 5% (NO)

#5. [sigma(f) < sigma(f0)]: 6.66 > 0.138 (NO)

#6. [sigma(f0) < theta(f0)]: 0.230 < 1.78 (OK)

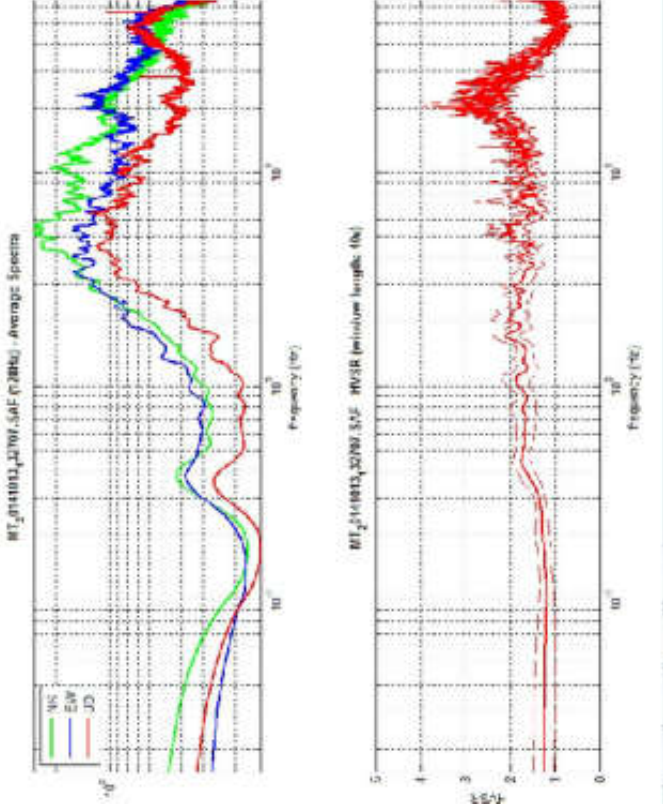
DATA	ORARIO	LUOGO
14/09/2014	11:20:00 (h:m)	CONSELVA (MONTENA)
OPERATORE	Coordinate GPS	
BRUNO	41°55'52.00"	
	1°10'25.140"	
	1650.00	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione fissa	14-09-2014	
NUMERO FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
14-09-2014	1650.00	
AMPLIFICAZIONE	DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
1650.00	1200	
CONDIZIONI METEO	VENTO	
	PROSSIMA	
	1650.00	
TIPO DI SUOLO	PROSSIMA	
	1650.00	
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	PROSSIMA	
BENSORE SUOLO	PROSSIMA	
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	PROSSIMA	
1650.00	PROSSIMA	
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	PROSSIMA	
1650.00	PROSSIMA	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	PROSSIMA	
1650.00	PROSSIMA	
OSSERVAZIONI	PROSSIMA	

HVSR: MONTE_03



MONTE_03

Classe B: H/V curva sospetta (da interpretare) va usata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



File: 11_34
Distance: 10.000000, 10.000000, 10.000000
Sampling frequency (Hz): 120
Window length (sec): 40
Length of analyzed temporal sequence (sec): 120
Reporting (%): 10
n the following the results considering the data in the 10.000000-10.000000 frequency range
Peak frequency (Hz): 120.2 (0.3)
Peak HVSR value: 3.5 (0.3)
Criteria for a reliable HV curve:
P1: (P1 > 10.000000) & (P1 < 10.000000) (OK)
P2: (P2 > 200.000000) & (P2 < 200.000000) (OK)
P3: (P3 > 0.000000) & (P3 < 0.000000) (OK)
Criteria for a clear HV peak (at least 5 should be fulfilled):
P1: (P1 > 10.000000) & (P1 < 10.000000) (OK)
P2: (P2 > 200.000000) & (P2 < 200.000000) (OK)
P3: (P3 > 0.000000) & (P3 < 0.000000) (OK)
P4: (P4 > 0.000000) & (P4 < 0.000000) (OK)
P5: (P5 > 0.000000) & (P5 < 0.000000) (OK)
P6: (P6 > 0.000000) & (P6 < 0.000000) (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata

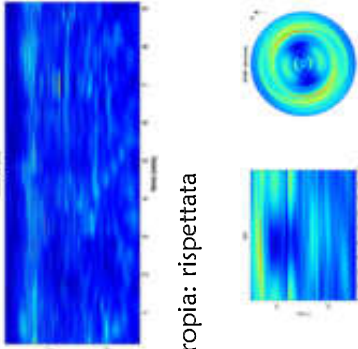
2) Isotropia: rispettata

3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1: ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICOLO'
MONTENAPOLITANO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTENAPOLITANO

DATA	ORARIO	LUGOGO
13 ottobre 2014	12:00 PM	12/10/2014
OPERATORE	Coordinate GPS	CRATERO
	Latitude	41.651173
	Longitude	11.70933420
	Altitude (m)	1200.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Castel Focognano (SMAU)	1 Velocimetri	Waveform: A165 (mp3_1200)
MOVIE FILE	GS11D 45 Hz Gonzaga, LP	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141013_120446.SAF		MONTE_08
AMPLIFICAZIONE	FREDDI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (min)
Gain/Offset	300	12:00
CONDIZIONI METEO	VENTO	FORTE
	NUOVA	ASSENTE
	Il meteo nella (prossimità)	POI:
	data 2014/10/13	
TIPO DI SUOLO	IL SUOLO	COMUNITA'
	UTILEZZA	CANTIERE LUM
	ERBA ALTA	SAF 120
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	NESSUNO	
TRANSIENTI	NOI 1	DISTANZA DALLA STAZIONE
Health	0	30 m
Power	0	
post-processing	0	
Health	0	
SORGENTE DI RUMORE	0	
MONOCROMATICO	STADIA	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI	Assenza di rumore	30 m
	Sensazioni attese	

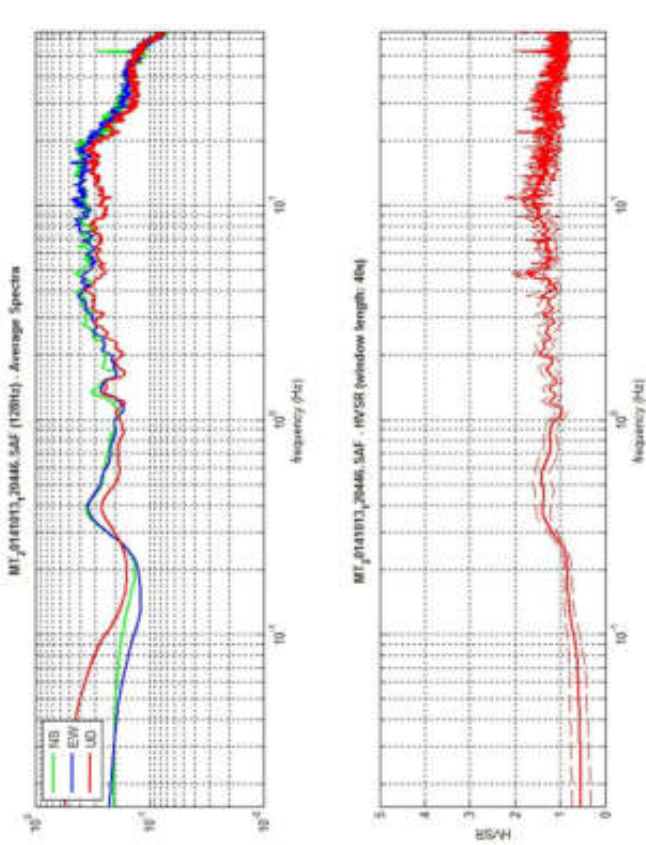
HVSR: MONTE_08



MONTE_08

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: non è individuabile nessun picco chiaro secondo i criteri SESAME : assenza di risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Date: 23 12 2014

Time: 11 39

Dataset: MT_20141013_120446.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 9.7

Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve ===

#1. [f0 > 10/Lw]: 10.8 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 12113 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

DATA	13 ottobre 2014	ORARIO	14.21.00 PM	LUOGO	CONSUMMA CIMTERO
OPERATORE	Coordinate GPS				
	altitudine	4.851.154.4			
	longitudine	1.709.155.15			
	Quota (metri)	1095.59			
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Sara elettronica instrumenti GROUND	3 Vibrometri	Realbook - ASUS extPC - 1000			
MT_20141013_142653.SAF	55110.4.5 Hz Geoprocessor 1P	NUMERO PUNTO DI MISURA			
		MONTE_09			
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO HZ	DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
7xvibrometri	500	1200			
CONDIZIONI METEO	METEO	FOURTE			
	NUVOLATA	ASSENTE			
	TEMPERATURA (apparente)	17°C			
	altre osservazioni				
TIPO DI SUOLO	COMPARTO				
	TERRENO				
	ERBA ALTA				
	SUOLO				
	RO				
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE					
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI	SPORADICI				
NELLE VICINANZE	AMBITI				
TRANSENTI	IN				
macchine	IN				
particolari	IN				
presenza di pietre	IN				
altro	IN				
SORGENTE DI RUMORE	IN				
MONOCROMATICO	IN				
PRESENZA DI STRUTTURE	IN				
VICINE	EDIFICI				
	20 m				
	ALTEZZA				
	8 m				
OSSERVAZIONI	Disostigazione				
	10 m				

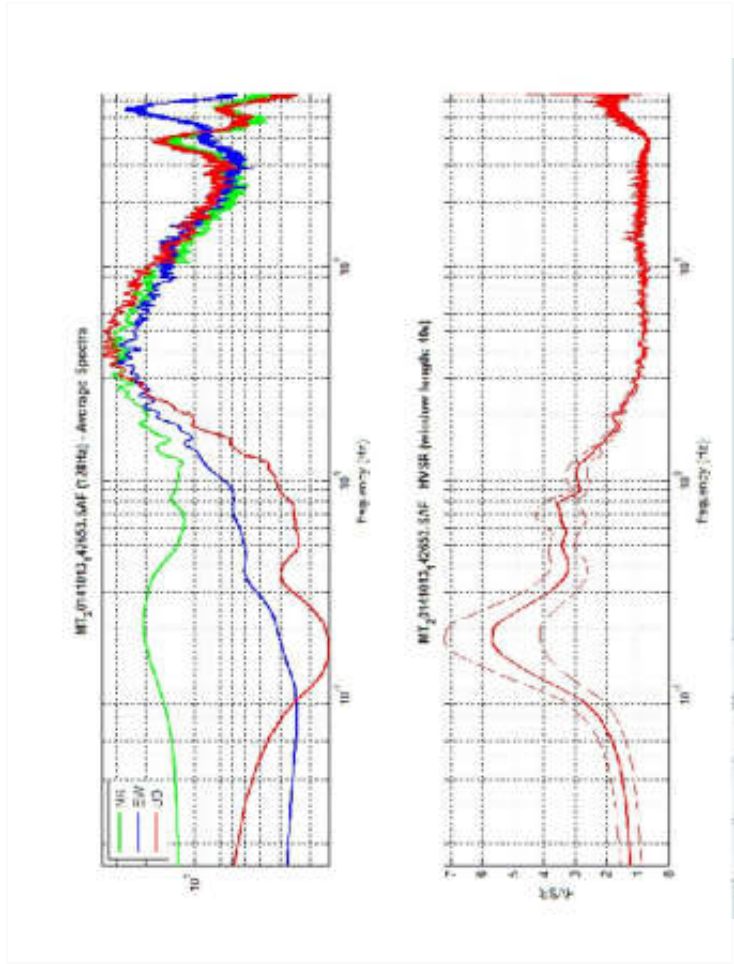
HVSR: MONTE_09



MONTE_09

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2:non presenta secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1. ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Dataset: MT_20141013_142653.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 6.3

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 0.8 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 531 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

DATA	ORAIO	LUOGO
13/04/2014	16:20 (UTC)	CONSUMA
OPERATORE	Coordinate GPS	UTM (Easting)
	lat: 41.0113	41.0113
	long: 10.1529	10.1529
	Quota (m)	655.50
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa	Accelerazione	Accelerazione
Nome file	Numero punto di misura	
MT_20141013_152902.SAF	Monte 10	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1	200	230
CONDIZIONI METEO	VENTO	DEBOLE
	PRECIPITAZIONE	ASSENTE
	UMIDITA' RELATIVA (%)	70
TIPO DI SUOLO	TEMPERATURA	TEMPERATURA
	ERGA' AGGIUNTA	SPESSE E DIM
	SUOLO	SPESSE E DIM
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORI SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	SPAZZAMENTO	
NELLE VICINANZE	NUMERO	
TRANSIENTI		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	
OSSERVAZIONI		

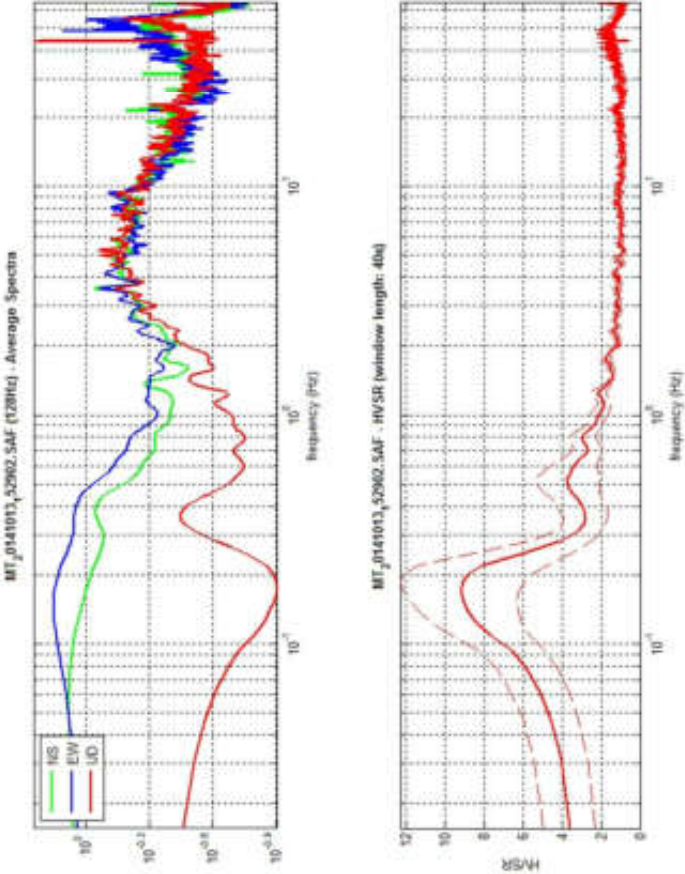
HVSR: MONTE_10



MONTE_10

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



INDAGINI E STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA (MS) DI LIVELLO 1. ED ANALISI DELLE CONDIZIONI LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) NEI COMUNI DI: TALLA CASTEL FOCOgnANO ORTIGNANO RAGGIOLO CASTEL SAN NICCOLO' MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE A STAZIONI SINGOLE DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE MONTEMIGNAIO

Date: 23 12 2014

Time: 11 43

Dataset: MT_20141013_152902.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 5.6

Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 0.5 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 319 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

DATA	13 ottobre 2014	ORARIO	15:50:00 PM	LUOGO	CONSUMA, CANTIERO
OPERAIORE	Coordinata GPS				
	1000000				
	1000000				
	1000000				
	1000000				
TIPO DI STAZIONE	3 Vibrometri	TIPO DI SENSORI	3 Vibrometri	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	Nonobsc - ASUS eWin7C_1000
NUMERO FILE	MT_20141013_1000V6.SAF	NUMERO PUNTO DI MISURA	MONTE_1000S		
AMPLIFICAZIONE	FANVOLT	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	300	DURATA REGISTRAZIONE (min)	1200
CONDIZIONI METEO	VERBIO	TEMPERATURA (gradi Celsius)	18.7C		
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO			
	ERBA TAGLIATA	SABIE E LIM			
	SUOLO	SARCO			
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	NO				
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	SPURALE				
	MULTI				
	50 m				
	50 m				
	50 m				
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	STRADA				
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	EDIFICI	ALTEZZA	4 m	DISTANZA DALLA STAZIONE	50 m
OSSERVAZIONI					

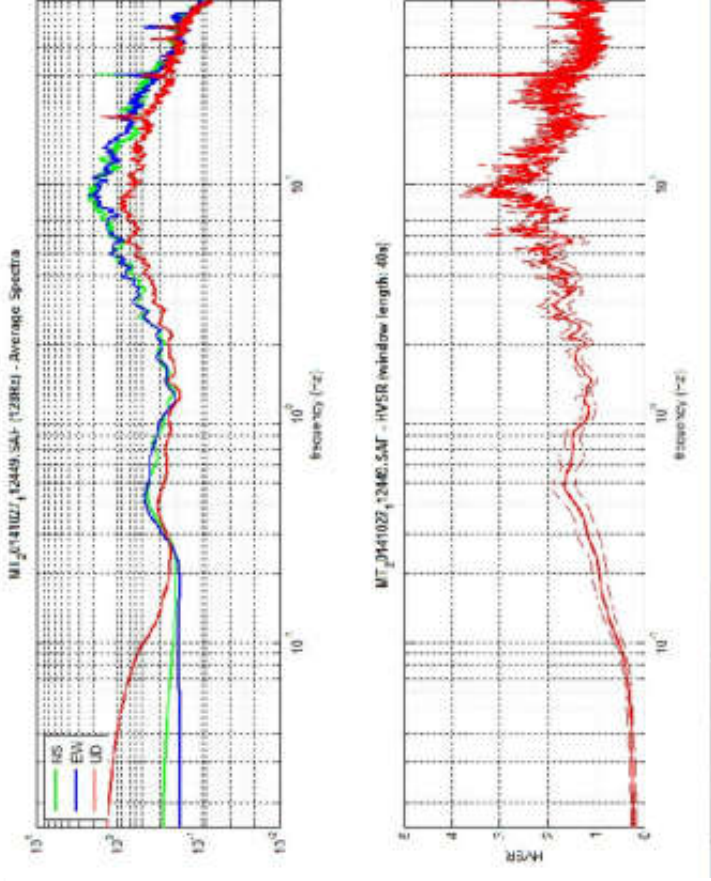
HVSR: MONTE_11



MONTE_11

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelli et al.

1) Stazionarietà: rispettata

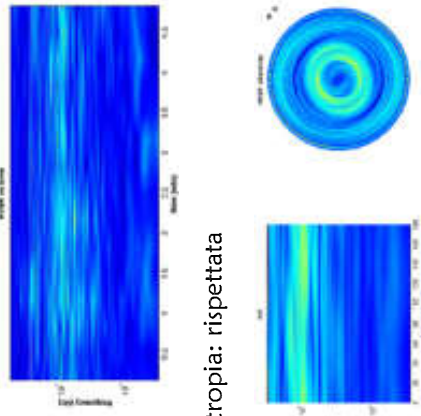
2) Isotropia: rispettata

3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata



DATA	ORARIO	LUOGO
13 ottobre 2014	14:53:00 PM	CONSIGLIA
OPERATORE	Coordinate GPS	CHITILHO
	Latitude	4.85112479
	Longitude	1.70619424
	Quota (meters)	1020.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sista electronic Instruments S80RS3	3 Velocimetrici DS11TD 4.5 Hz Geospace, LP	Modetide ASUS eemPC, 1000
NOME FILE MT_20141013_145938.SAF		NUMERO PUNTO DI MISURA MONTE_12
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO HZ	DURATA REGISTRAZIONE [sec]
24V/counts	500	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	FORTE
	PROSSIMA	ASSENTE
	TEMPERATURA [assoluta]	17°C
	altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO
	LITOLOGIA	SANDIE E LIM.
	FRATTAGIATA	secco
	SUOLO	
	Idr.	
ACCOPPAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	SFORZANO	
	MOLTI	
	si	DISTANZA DALLA STAZIONE
	si	7 m
	personale a piedi	
	si	
	altro	
BORGHENTI DI RUMORE BIOACROMATICO	SI	
	STRADA	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	EDIFICI	DISTANZA DALLA STAZIONE
	7 m	30 m
OSSERVAZIONI		10 m
	Generatore	

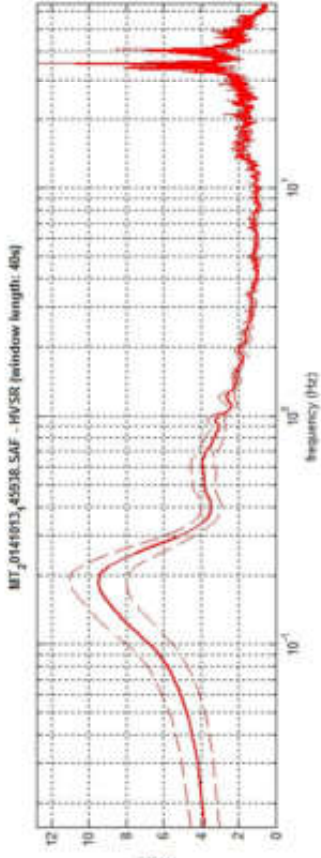
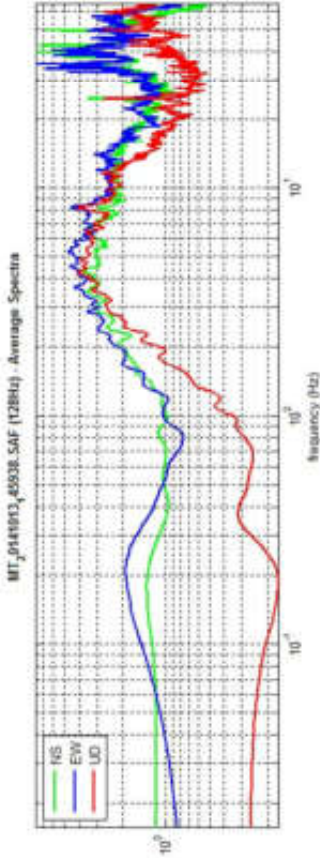
HVSR: MONTE_12



MONTE_12

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



BIENTALE

A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTIGNAIO

Date: 23 12 2014

Time: 11 49

Dataset: MT_20141013_145938.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 6.7

Tapering (%): 10

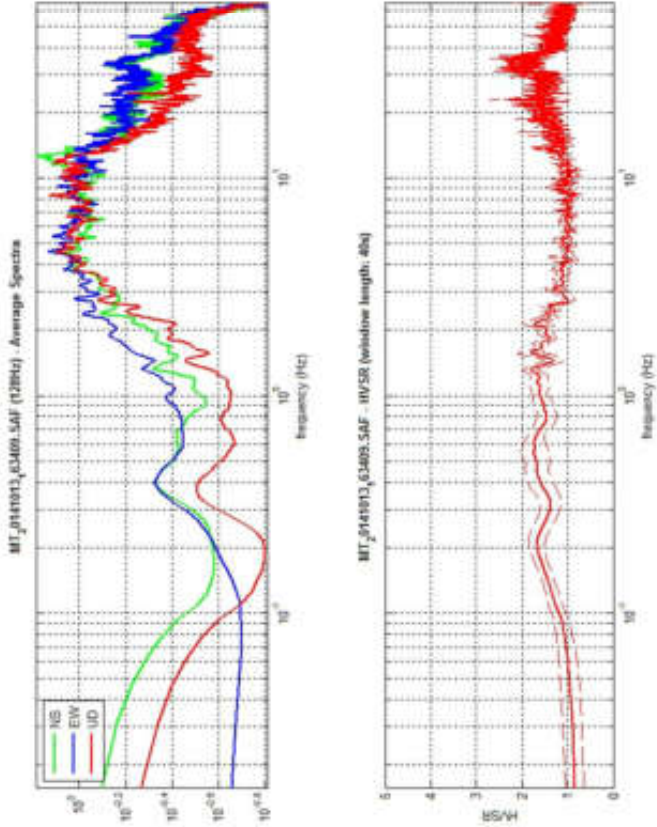
=== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 0.6 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 487 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

DATA	13 ottobre 2014	ORAIO	16:29:00 PM	LUOGO	CONSUMMA
OPERATORE	Coordinate GPS		4.651 648 00		CANTIERO
	Altitudine		1.704 195 10		
	Quota (metri)		1079.00		
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Sara electric Institute - SESAME3	3 Velocimetri	Indicbook - ASUS eeePC - 5000			
NOIOME FILE	351HD 4.5 Hz Geopacore LP	NUMERO PUNTO DI MISURA			
MT_20141013_103409.SAF		MONTE_13			
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (mci)			
746V/m/saf	500	1200			
CONDIZIONI METEO					
	METEO	MILDO			
	NEVIGLIA	ASSENTE			
	TEMPERATURA (max/min)	10°C			
TIPO DI SUOLO					
	TERRENO	COMPATTO			
	UTUOLOCA	SABIE E LAMI			
	ERBA ALTA				
	SUOLO	NECZO			
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE					
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI					
NELLE VICINANZE					
TRASVERSALI					
FRACCHIO					
COMPO					
PERSONE A PASSO					
auto					
BORGENTE DI RUMORE					
MONOCROMATICO					
PRESENZA DI STRUTTURE					
VICINE					
	ALTEZZA				
	2m 7m				
OSSERVAZIONI					
	10m 20m				
	5m				



INDAGINI E STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA (MS) DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE CONDIZIONI LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) NEI COMUNI DI:

TALLA

CASTEL FOCOGNANO

ORTIGNANO RAGGIOLO

CASTEL SAN NICCOLO'

MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE A STAZIONI SINGOLE DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE

MONTEMIGNAIO

Date: 23 12 2014

Time: 11 50

Dataset: MT_20141013_163409.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 6.3

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 18.8 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 12774 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)


HVSR: MONTE_13



MONTE_13

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza

DATA	17 ottobre 2014	ORARIO	08:47 PM	LUOGO	CONSUMA
OPERATORE	Coordinate GPS				
	Latitudine				
	1 851 025.2				
	Longitudine				
1 705 063.5					
Altezza (metri)					
1065.00					
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI		TIPO DI ARCHIVIAZIONE		
Sara elettronica (transistori: SP94A53)	3 Vibrometri		Notebook - ASUS equipc - 1000		
NOME FILE	S5110.4.5 Hz Desktops LP		NUMERO PUNTO DI MISURA		
MT_20141017_085338.SAF			MONTE_14		
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz		DURATA REGISTRAZIONE (min)		
7402Vmax4	400		1200		
CONDIZIONI METEO	VENTO: FORTE				
	NEBBIA: ASSENTE				
	TEMPERATURA (approssimativa): 15°C				
	altre osservazioni:				
TIPO DI SUOLO	TERRENO: COMPATTO				
	LITOLOGIA: ROCCIA ALTERNATA				
	ERBA ALTA:				
	SUOLO: SECCO				
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO	NO				
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	SPORADICI				
TRASSENTI	MOLTI				
FRANCISTE	20 m				
Camion	DISTANZA DALLA STAZIONE				
persone a piedi	20 m				
altro					
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	S2 STRADA				
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	EDIFICI				
	AL TEZZA				
	7 m				
	DISTANZA DALLA STAZIONE				
	10 m				
OSSERVAZIONI					

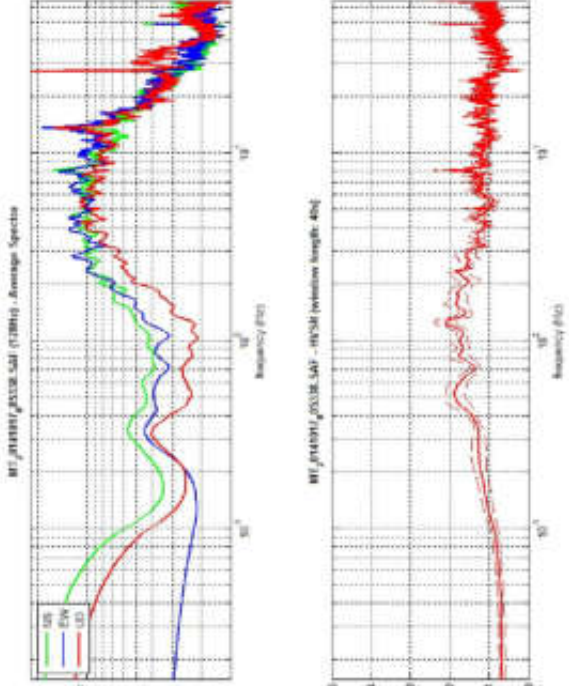
HVSR: MONTE_14



MONTE_14

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



COMUNE
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1: ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

Dataset: MT_20141017_085338.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 4.5

Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve ===

#1. $[f_0 > 10/Lw]: 1.3 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]: 600 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_{\max}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

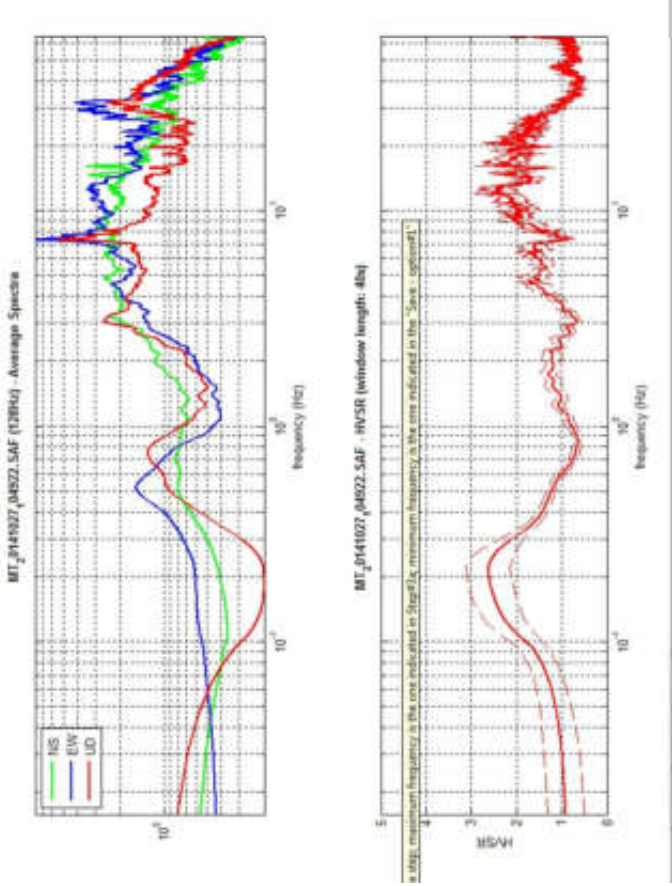
DATA	27/06/2014	ORARIO	10.44 PM	LUGGO	CONSUMA
OPERATORE	Coordinate GPS	Latitudine	4.851 010 36		
	Longitudine	1 750 003.5	1006.00		
	Altitudine (meters)				
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Sara electronic Instruments - SR04033 -	3 Velocimetri	Handbook - AGUS testPC - 1000			
NOME FILE	05.110 4.5 Hz Giespacos LP	NUMERO PUNTO DI MISURA			
MT_20141027_104022.SAF		MONTE_15			
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
7 bit/count	300	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	DEBOLLE			
	PIOGGIA	ASSENTE			
	TEMPERATURA (approssimativa)	7°C			
	umidità osservata				
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	COMPATTO			
	UTICOLA	SABIE E LIM			
	ERBA TAGLIATA				
	SUOLO	ROCCIA			
ACCOPPAMENTO ARTIFICIALE					
SENSORE SUOLO	NO				
DENSITA' DI EDIFICI	SPORADICI				
NELLE VICINANZE					
TRANSIENTI	LIMITATI				
malchere	si				
carriere	si				
persone a piedi	no				
altro					
SORGENTE DI RUMORE	SI				
MONOCROMATICO	STRADA				
PRESENZA DI STRUTTURE					
VICINE	PERFECT				
	7 m				
	ALTEZZA				
	10 m				
OSSERVAZIONI					

HVSr: MONTE_15



MONTE_15

Classe B: H/V curva sospetta (da interpretare) va usata con cautela e solo se coerente con altre misure nelle vicinanze affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: nessuna risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSr

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Date: 23 12 2014

Time: 11 53

Dataset: MT_20141027_104922.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 16.7

Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve ===

#1. [f0 > 10/Lw]: 12.1 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 23679 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

DATA	17/05/2014	ORARIO	10:20 PM	LUOGO	CETRUMMA
OPERA TORI	Coordinate GPS				
	Latitudine	4.88150641			
	Longitudine	1.70919223			
	Quota (metri)	1030.00			
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Serie elettriche, Inclinometro, GPS/AGS	3 Vibrometri	Fullpack - 450/5 sec/1°C, 1000			
NOME FILE	05110.45.16, Channel LP	NUMERO PUNTO DI MISURA			
MT_20141017_092558.SAF		MONTE_16			
AMPLIFICAZIONE	FIRTO DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (min)			
7.4V/Count	500	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	FORTE			
	PK/GRAD	ASSENTE			
	TEMPERATURA (inclinometro)	15°C			
	altre osservazioni				
TIPO DI SUOLO	TERRENO	CIAMPA TIT			
	ALTOLONGA	SABBIOSI E LUMI			
	STESA PALLA	SUOLO			
	IND				
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE					
SENSORI SUOLO					
DENBITA' DI EDIFICI	SPORADICI				
NELLE VICINANZE					
TRASMISSIONE	MOLTI	DISTANZA DALLA STAZIONE			
trasmissione	20 m				
comuni					
personale a piedi					
aereo					
SORGENTE DI RUMORE	STRADA				
MONOCROMATICO					
PRESENZA DI STRUTTURE					
VICINE	LODICI	ALTEZZA			
	7 m	DISTANZA DALLA STAZIONE			
		10 m			
OSSERVAZIONI					

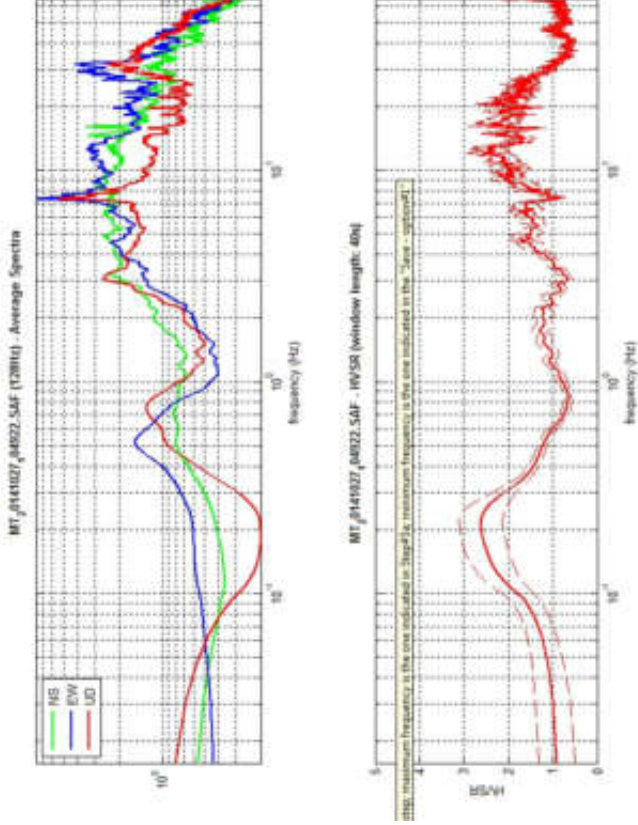
HVSR: MONTE_16



MONTE_16

Classe B: H/V curva sospetta (da interpretare) va usata con cautela e solo se coerente con altre misure nelle vicinanze affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



MT_0141017_092558.SAF (120Hz), Average Spectra

MT_0141017_092558.SAF - HVSR (window length: 40s)

This minimum frequency is the one indicated in Stage 2a; minimum frequency is the one indicated in the "Start - optimal"

Date: 23 12 2014

Time: 11 58

Dataset: MT_20141017_092558.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 5.4

Tapering (dB): 10

In the following the results considering the data in the 5.0-10.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 8.5 (±0.6)

Peak HVSR value: 2.4 (±0.3)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [10 > 10/L2]: 8.5 > 0.25 (OK)

#2. [10 > 200]: 5129 > 200 (OK)

#3. [10-0.5Hz sigma(f)] < 2 for 0.50 < f < 200 (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. [Criteria 1- in the range [10/4, 10] | M/V/(1- < 40/23]: yes, at frequency 0.0Hz (OK)

#2. [Criteria 1- in the range [10, 400] | M/V/(1- < 40/23]: yes, at frequency 0.0Hz (OK)

#3. [10 > 2]: 2.4 > 2 (OK)

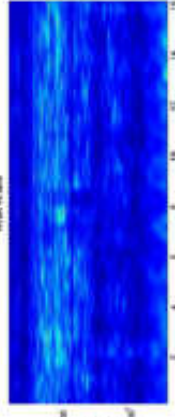
#4. [Peak(M/V)] ± sigma(f) = 10 ± 0.6 (OK)

#5. [sigma(f < epsilon(f))] 0.574 > 0.427 (OK)

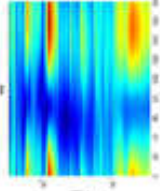
#6. [sigma(f(10)) < beta(f(10))] 0.341 < 1.58 (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et alii.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:

TALLA

CASTEL FOCOGNANO

ORTIGNANO RAGGIOLO

CASTEL SAN NICCOLO'

MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

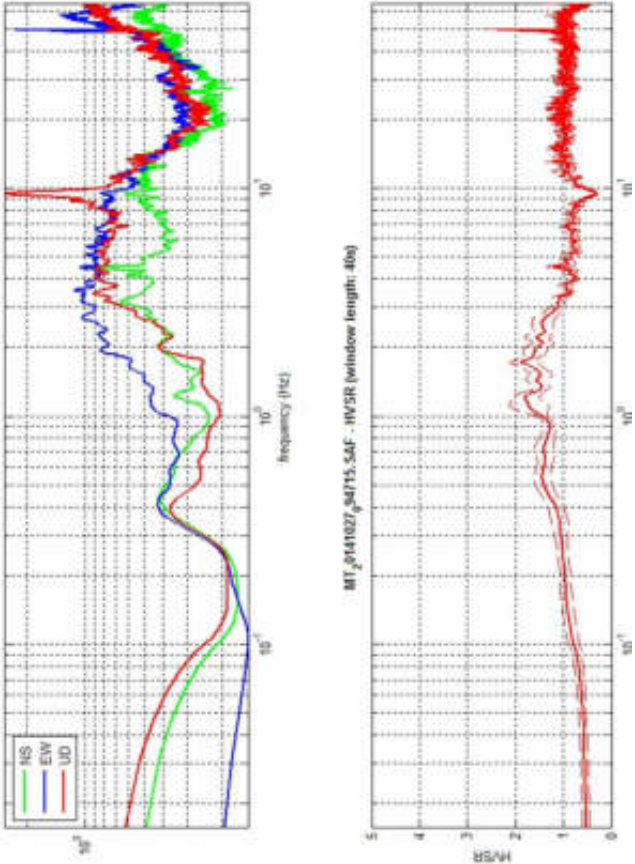
DATA	27 ottobre 2014 OPERA TORE	ORARIO	10:20 PM	LUOGO	COSEIMA
		Coordinate GPS			
		Latitudine			4 851 816.00
		Longitudine			1 759 248.71
		Quota (metri)			1030.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Stato Inclinometrico - SR1453 -	3 Vieconne	Mathbook - ASUS (ec-PC, DVD)			
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA		MONTE_17		
MT_20141027_094715.SAF					
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
74mV/count	300	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE			
	PIOGGIA	ASSENTE			
	TEMPERATURA (superficiale)	PTC			
TIPO DI SUOLO	ALT. SPERIMENTAZIONE	ALLENTATO			
	TIPO SOIA	SABILE E LIM.			
	ERBA ALTA				
	SUOLO	SABILE			
	NO				
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	SPORADICI				
SENSORE SUOLO	LIMATI	DISTANZA DALLA STAZIONE			
	3	20 m			
DENSITA' DI BOPICI	TE				
NELLE VICINANZE	STRADA				
TRANSIENTI	SI				
REAZIONE	EDIFICI	DISTANZA DALLA STAZIONE			
CARICHI	5 m	15 m			
ESPOSIZIONE	ALTEZZA				
SORGENTE DI RUMORE					
MONOCROMATICO					
PRESENZA DI STRUTTURE					
VICINE					
OSSERVAZIONI					

HVSR: MONTE_17



MONTE_17

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (M5)
DI LIVELLO 1. ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

Dataset: MT_20141027_094715.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 9.7

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 1.8 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 1960 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

DATA	GRABO	LUOGO
17 ottobre 2014	10:00 PM	CONSILMA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitude	4.651 89740
	Longitude	1.709 261 81
	Quota (metri)	1020.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Serie (numeric) End-point: SR04551	3 Velocimetro	Publicbook - ASIS (esplicito, 1000)
MT_20141017_100947.SAF	FSI 110.4.5 Hz (Designator: LP)	NUMERO PUNTO DI MISURA
		MONTE_18
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
7444xUnit	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	FORTE
	PROSSIMA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	16° C
TIPO DI SUOLO	UMIDITA' (approssimativa)	
	UTROLOGIA	ALL'ENTRATO
	ERBA, TAVOLATA	SANDE LIMOSE CON GRANA
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	SUOLO	38000
SENSORE SUOLO	NO	
DENSITA' DI EDIFICI	SPAZIANZA	
NELLE VICINANZE	EDIFICI	
TRANSIENTI	TRATTINO	
Trattino	30 m	DISTANZA DALLA STAZIONE
Current	5	
SEZIONE A D'OGGI	10	
50		
SORGENTE DI RUMORE	STRADA	
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE	EDIFICI	
VICINE	ALTEZZA	
	7 m	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10 m	
OSSERVAZIONI		

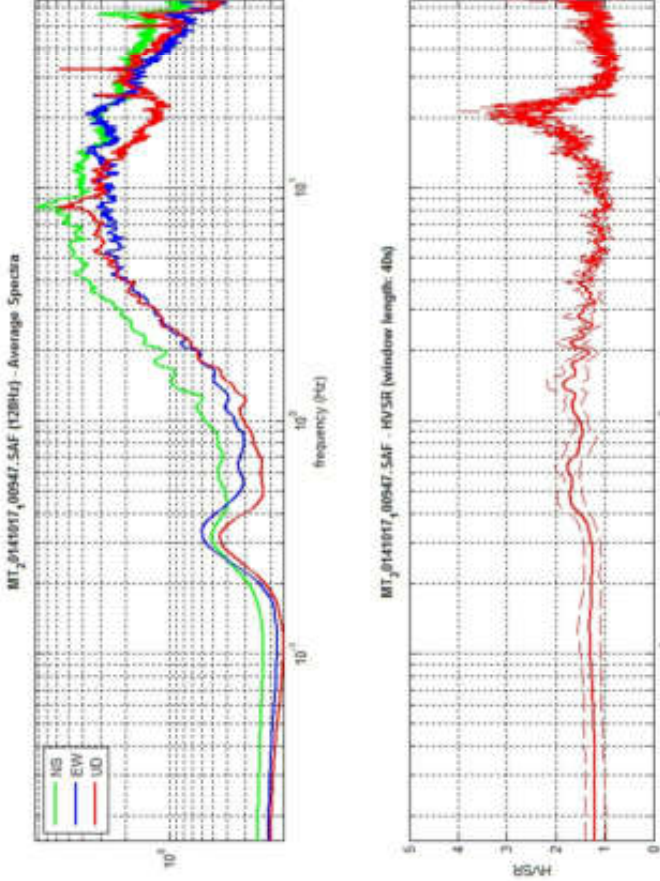
HVSR: MONTE_18



MONTE_18

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGLIANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata

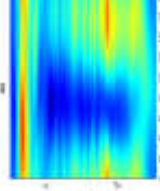
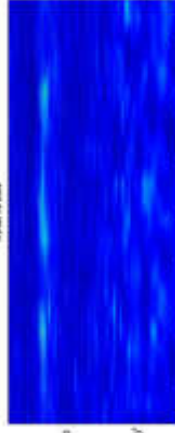
2) Isotropia: rispettata

3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata



Date: 23 12 2014

Time: 12 4

Dataset: MT_20141017_100947.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 8.0

Tapering (CS): 10

In the following the results considering the data in the 5.0-50.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 21.3 (±1.2)

Peak HVSR value: 3.1 (±0.9)

----- Criteria for a reliable H/V curve -----

#1. [n > 10]/[n]: 21.3 > 0.28 (OK)

#2. [n > 200]: 20480 > 200 (OK)

#3. [f0-delta; f0+delta] < 2 for 0.500 < f < 200 (OK)

----- Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) -----

#1. [exists f~ in the range [f0/4, f0] | H/V(f~) < H/V(f) < H/V(2f)] : yes, at frequency 16.6Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0] | H/V(f+) < H/V(2f)] : yes, at frequency 24.2Hz (OK)

#3. [A0 > 2]: 3.1 > 2 (OK)

#4. [spread(H/V)] < spread(f0) = 10 ± 8% (OK)

#5. [spread < spread(f0)]: 1.328 > 1.007 (NO)

#6. [spread(f0) < bias(f0)]: 0.879 < 1.58 (OK)

DATA	ORARIO	LUOGO
27 ottobre 2014 OPERATORE	09:13 PM Coordinate GPS Latitudine Longitudine Altitudine (m)	CORTESUMA 4.951 927,73 1.709 258,35 1027,00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Serie electronic Infraradials -SHQ483 -	3 Velocimetri 2S111D 4.5 Hz Geopacq. LP	Notebook - ASUS eeePC_1000
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141027_091851.SAF	MONTE_19	
AMPLIFICAZIONE	FREQ.DI CAMPIONAMENTO HZ	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
74mV/count	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	DEBOLE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (apposizionemal)	8°C
TIPO DI SUOLO	ALT. osservazion	
	TERRENO	COMPIATTO
	UTILIZZO	
	ERBA TAGLIATA	BARRE LUNGHE CON CHIAVA
	SUOLO	NECO
	PIÙ	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	SFONDRICI	
TRANSIENTI	LUMINARI	DISTANZA DALLA STAZIONE
MALCURE	SA	10 m
SARLON	SA	
POTERE A PROB	NO	
ABU		
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	SA	
STRADA		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	EDIFICI	20 m
	AL TEZZA	10 m
OSSERVAZIONI		

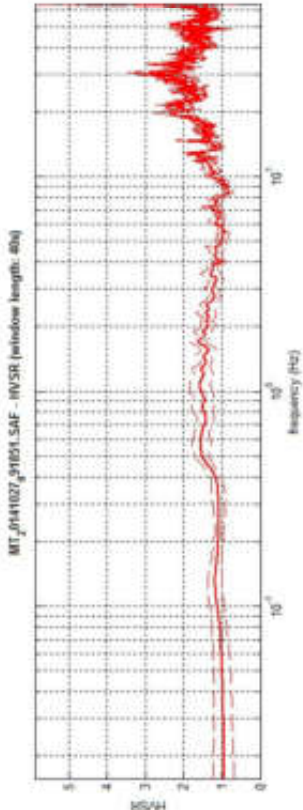
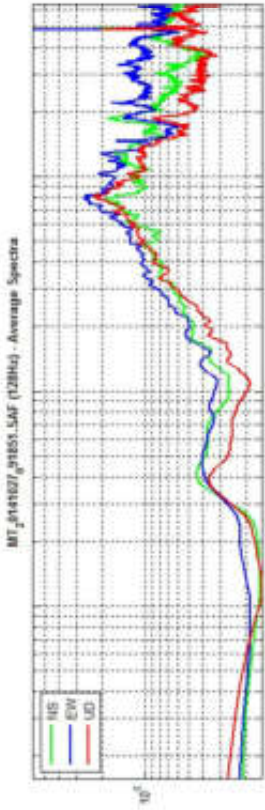
HVSR: MONTE_19



MONTE_19

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO2: Non presenta picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (M5)
DI LIVELLO 1. ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Date: 23 12 2014

Time: 12 13

Dataset: MT_20141027_091851.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 15.2

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 19.7 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 34713 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

DATA	ORARIO	LUOGO
17 ottobre 2014	11.50 PM	CONSLIMA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitude	4 051 020.9
	Longitude	1 029 520.40
	Quota (metri)	9410.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Geis geophysics instruments - GR0463	3 Velocity	Normal - ASUS excelPC - 1000
	F05110.4.5 Hz Geoprocessor (1 p	
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141017_115423.SAF		MONTE_20
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
7 mV/count	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	METEO
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	17°C
TIPO DI SUOLO	TEMPERATURA	COMUNITO
	UTOLUOIA	SABBA LUMOSA
	ERSA ALTA	
	SILVICO	
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI ECOTICI	SPORADICI	
NELLE VICINANZE	LIMITATI	
TRASFERITI	30 m	
INSTRUMENTI	30 m	
CERTIFICATI	30 m	
PERMANE A PUNTO	30 m	
ALTO	30 m	
SORGENTE DI RUMORE	30 m	
MONOCROMATICO	SITIZIADA	
PRESENZA DI STRUTTURE	EDIFICI	
VICINE	AL TEZZA	
	7 m	
OSSERVAZIONI		

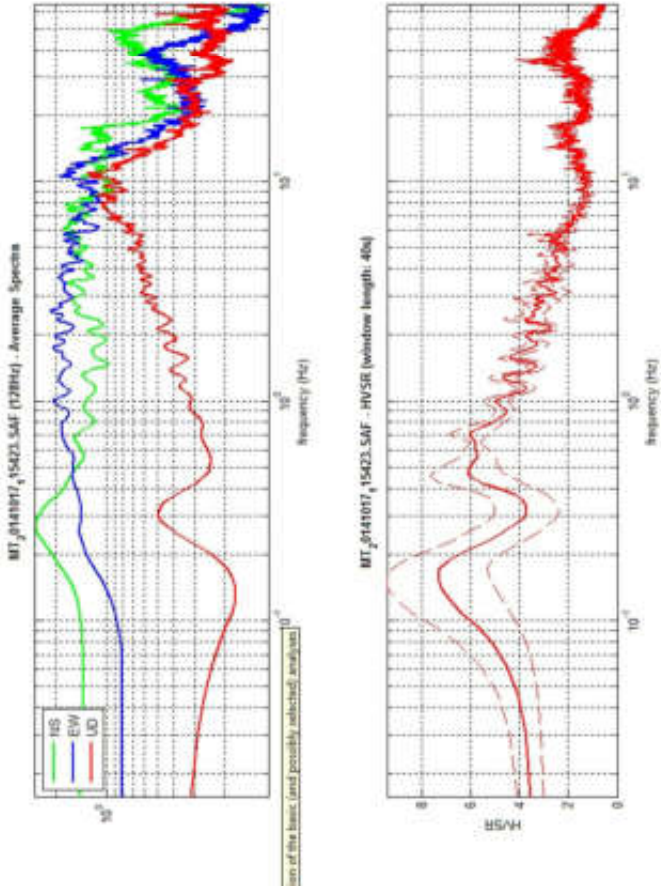
HVSR: MONTE_20



MONTE_20

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGLIANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Dataset: MT_20141017_115423.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 4.8

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 0.7 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 374 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

HVSr: MONTE_20BIS

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (M5)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RATTIGLIO
CASTEL SAN NICOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

Dataset: MT_20141017_122339.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 6.1

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/L_w]: 16.2 > 0.25 \text{ (OK)}$

#2. [nc > 200]: 11031 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \text{sigmaA}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

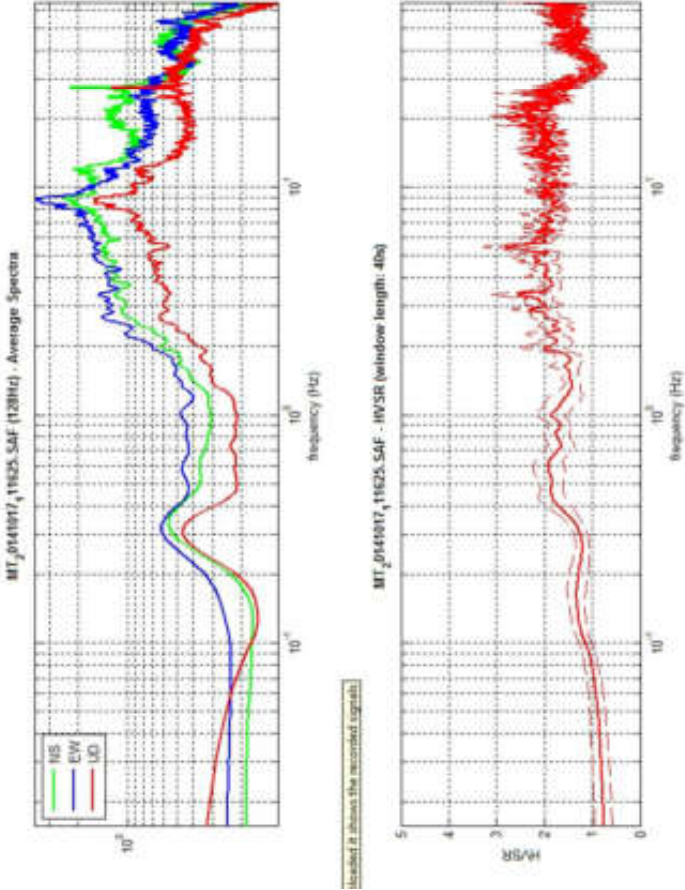
DATA	ORARIO	LUOGO
17 dicembre 2014	11.10 PM	CONSLIMA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitudine	4.55184254
	Longitudine	1.70946714
	Quota (metro)	596.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sara elettronica INSURMUS 580453	3 Vibration	Newcom / ASUS netPC 1000
MT_20141017_111625.SAF	GS110 4.5 Hz Centrifugal LP	NUMERO PUNTO DI MISURA
		MONTE_21
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO HZ	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
2x/Vicore	200	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	METEO
	INVERSA	ASSOLUTO
	TEMPERATURA (SISTEMA)	TEMP
	ALTA PRESSIONE	COMPLETO
TIPO DI SUOLO	TERRENI	CAPIRELLA MODA
	ITTOLOGIA	SECOG
	ERSA ALTA	
	SUOLO	
	NO	
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	SPORADICI	
SENSORE SUOLO	LIBERTÀ	DISTANZA DALLA STAZIONE
DENSITA' DI EDIFICI	SI	30 m
NELLE VICINANZE	SI	
TRANSIENTI	SI	
precipitazioni	SI	
cariche	SI	
pericolosità	SI	
SORGENTE DI RUMORE	SI	
MONOCROMATICO	SI	
PRESENZA DI STRUTTURE	SI	
VICINE	SI	
	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	7 m	20 m
OSSERVAZIONI		

HVSR: MONTE_21



MONTE_21

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME:assenzadi risonanza



MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Dataset: MT_20141017_111625.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 9.2

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 5.5 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 5705 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

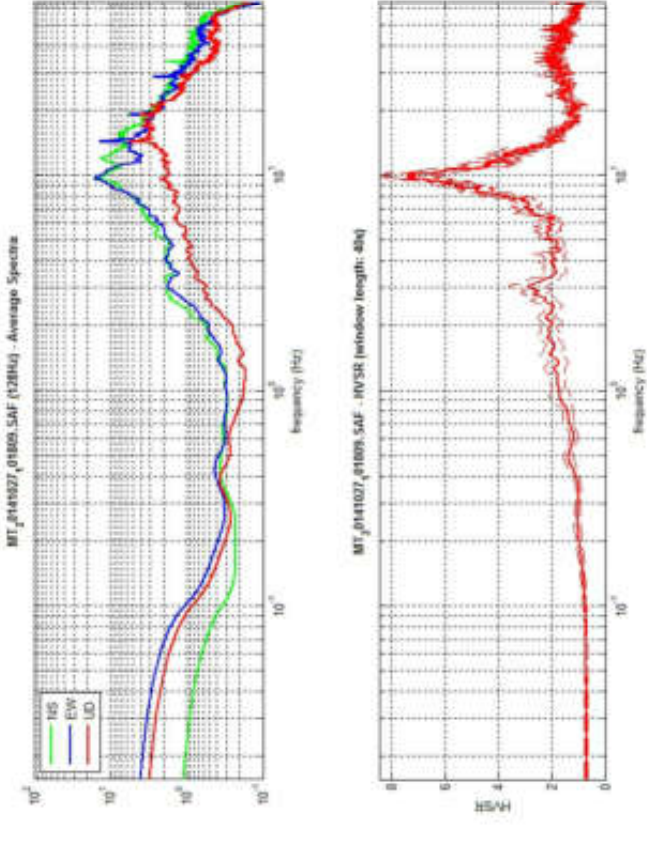
DATA	ORARIO	LUOGO
17 ottobre 2014	10:13 PM	CONSUMA
OPERATORE		
Coordinate GPS		
Latitudine		
Longitudine		
Quota (mnm)		
TIPO DI STAZIONE		
TIPO DI SENSORI		
TIPO DI ARCHIVIAZIONE		
NUMERO PUNTO DI MISURA		
NOME FILE		
AMPLIFICAZIONE		
FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		
DURATA REGISTRAZIONE (sec)		
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

HVSR: MONTE_22



MONTE_22

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata

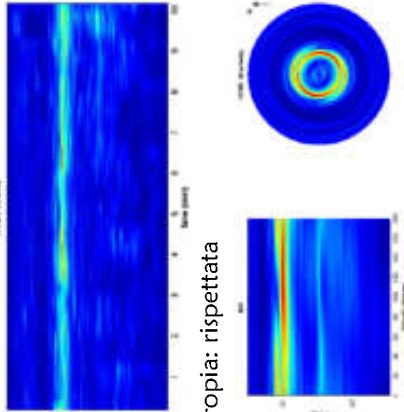
2) Isotropia: rispettata

3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata



[illegible]

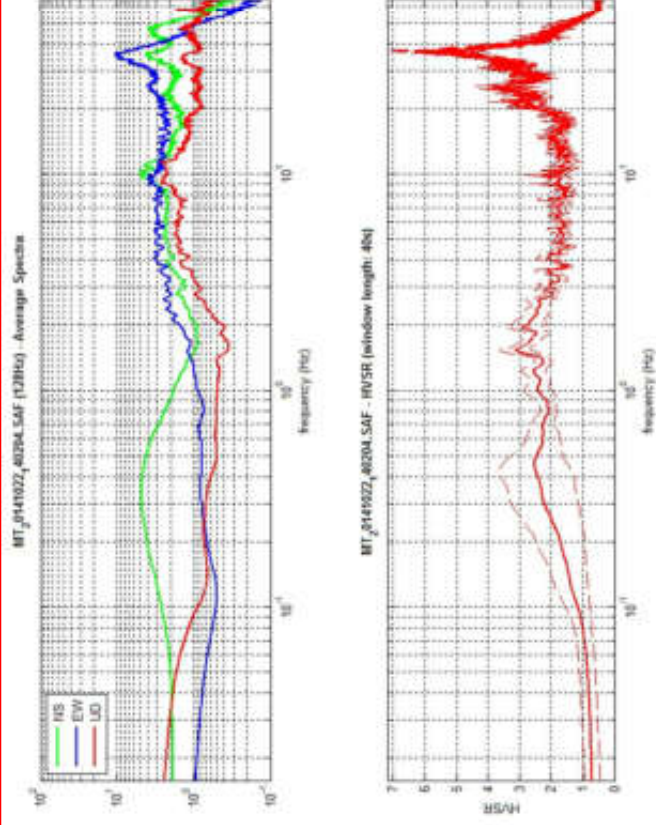
HVSr: MONTE 03



MONTE 03

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



Date: 23 12 2014

Time: 12 28

Dataset: MT_20141022_140204.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min):	7:7
---	-----

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/L_w]: 1.6 > 0.25 \text{ (OK)}$

#2. $[nc > 200]: 1375 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \text{sigmaA}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

DATA	22 ottobre 2014		ORARIO	11:40 PM		LUOGO	CONSUMMA	
OPERATORE	Thy GEO		Coordinate GPS	45.0671 11.09162 1040.00				
TIPO DI STAZIONE	3 Vibrazimetro SISTEMI A 5 Mc. Designator: LP		TIPO DI SENSORI	Mini-Book - A1105 (miniLP - 1000)		TIPO DI ARCHIVIAZIONE		
NOME FILE	MT_20141022_114143.SAF		NUMERO PUNTO DI MISURA	MONTE_24				
AMPLIFICAZIONE	7444x/Linea		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	340		DURATA REGISTRAZIONE (sec)		
CONDIZIONI METEO	VENTO PIOGGERIA TEMPERATURA (miscepolimetro) umidità (sensazione)		METEO	MFDIO ASSISTENTE 10°C				
TIPO DI SUOLO	TERRENO LITOLOGIA TERMINALTA SUOLO		COMPATTO SABBIOSO SASSOSO					
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	SENSORE SUOLO		NO					
IDENTITÀ DI EDIFICI NELLE VICINANZE	SPECIFICAZIONE		MESSURINO	DISTANZA DALLA STAZIONE				
TRANSIENTI	NO		NO					
CAUSALI	NO		NO					
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	altri		NO					
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	EDIFICI		ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE				
OSSERVAZIONI	7 m		40 m					

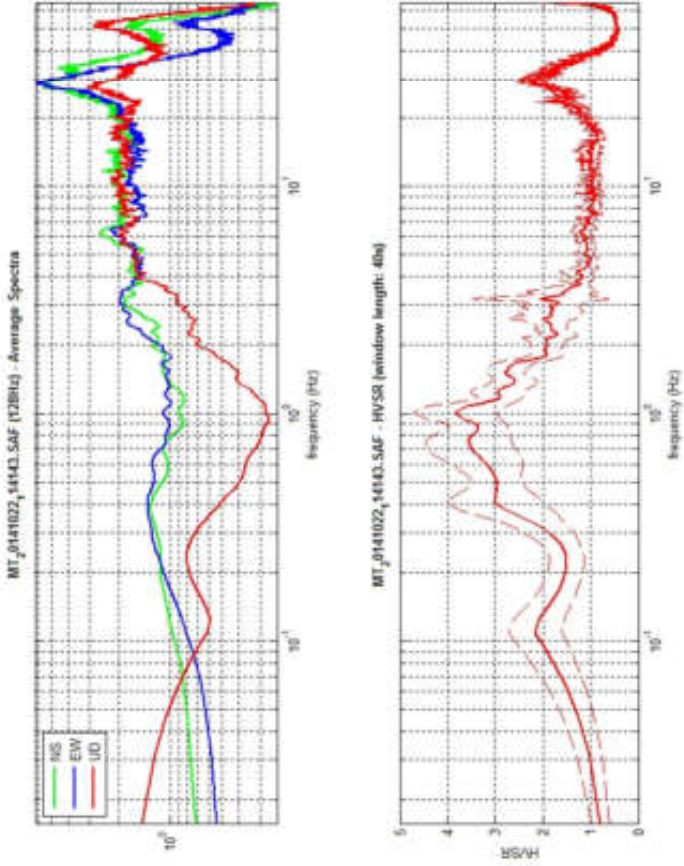
HVSR: MONTE_24



MONTE_24

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza risonanza



COMUNE
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1. ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

Date: 23 12 2014

Time: 12 30

Dataset: MT_20141022_114143.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 12.2

Tapering (%): 10


=== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 1.0 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 1422 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

DATA	22 ottobre 2014	ORARIO	10:22 PM	LUOGO	CONSIGLIA
OPERATORE	Coordinate GPS				
	Lat/Long				
	Altitude				
	Area (m²)				
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORE	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Base (acoustic, electromagnetic, GPS/GS)	3 Vibration	MicroSD - ASUS eeePC_1010			
NAME FILE	MT_20141022_102533.SAF	NUMERO PUNTO DI MISURA			
		MONTE_26			
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
1000	200	1200			
CONDIZIONI METEO					
	Alt (m)				
	Press (hPa)				
	Temperatura (deg Celsius)				
	Humidity (%)				
	Wind direction				
	Wind speed				
	Cloud cover				
	Visibility				
	Relative humidity				
	Soil moisture				
	Soil temperature				
	Soil humidity				
	Soil pH				
	Soil salinity				
	Soil conductivity				
	Soil resistivity				
	Soil permittivity				
	Soil porosity				
	Soil density				
	Soil bulk density				
	Soil particle size				
	Soil texture				
	Soil structure				
	Soil color				
	Soil moisture content				
	Soil water potential				
	Soil matric potential				
	Soil osmotic potential				
	Soil vapor pressure				
	Soil gas pressure				
	Soil gas composition				
	Soil gas flow				
	Soil gas permeability				
	Soil gas diffusivity				
	Soil gas storage				
	Soil gas production				
	Soil gas consumption				
	Soil gas exchange				
	Soil gas transport				
	Soil gas adsorption				
	Soil gas desorption				
	Soil gas sorption				
	Soil gas partition				
	Soil gas equilibrium				
	Soil gas non-equilibrium				
	Soil gas hysteresis				
	Soil gas memory				
	Soil gas aging				
	Soil gas rejuvenation				
	Soil gas stabilization				
	Soil gas de-stabilization				
	Soil gas re-orientation				
	Soil gas re-arrangement				
	Soil gas re-organization				
	Soil gas re-structuring				
	Soil gas re-modeling				
	Soil gas re-formation				
	Soil gas re-generation				
	Soil gas re-production				
	Soil gas re-consumption				
	Soil gas re-exchange				
	Soil gas re-transport				
	Soil gas re-adsorption				
	Soil gas re-desorption				
	Soil gas re-sorption				
	Soil gas re-partition				
	Soil gas re-equilibrium				
	Soil gas re-non-equilibrium				
	Soil gas re-hysteresis				
	Soil gas re-memory				
	Soil gas re-aging				
	Soil gas re-rejuvenation				
	Soil gas re-stabilization				
	Soil gas re-de-stabilization				
	Soil gas re-re-orientation				
	Soil gas re-re-arrangement				
	Soil gas re-re-organization				
	Soil gas re-re-structuring				
	Soil gas re-re-modeling				
	Soil gas re-re-formation				
	Soil gas re-re-generation				
	Soil gas re-re-production				
	Soil gas re-re-consumption				
	Soil gas re-re-exchange				
	Soil gas re-re-transport				
	Soil gas re-re-adsorption				
	Soil gas re-re-desorption				
	Soil gas re-re-sorption				
	Soil gas re-re-partition				
	Soil gas re-re-equilibrium				
	Soil gas re-re-non-equilibrium				
	Soil gas re-re-hysteresis				
	Soil gas re-re-memory				
	Soil gas re-re-aging				
	Soil gas re-re-rejuvenation				
	Soil gas re-re-stabilization				
	Soil gas re-re-de-stabilization				
	Soil gas re-re-re-orientation				
	Soil gas re-re-re-arrangement				
	Soil gas re-re-re-organization				
	Soil gas re-re-re-structuring				
	Soil gas re-re-re-modeling				
	Soil gas re-re-re-formation				
	Soil gas re-re-re-generation				
	Soil gas re-re-re-production				
	Soil gas re-re-re-consumption				
	Soil gas re-re-re-exchange				
	Soil gas re-re-re-transport				
	Soil gas re-re-re-adsorption				
	Soil gas re-re-re-desorption				
	Soil gas re-re-re-sorption				
	Soil gas re-re-re-partition				
	Soil gas re-re-re-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-non-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-hysteresis				
	Soil gas re-re-re-memory				
	Soil gas re-re-re-aging				
	Soil gas re-re-re-rejuvenation				
	Soil gas re-re-re-stabilization				
	Soil gas re-re-re-de-stabilization				
	Soil gas re-re-re-re-orientation				
	Soil gas re-re-re-re-arrangement				
	Soil gas re-re-re-re-organization				
	Soil gas re-re-re-re-structuring				
	Soil gas re-re-re-re-modeling				
	Soil gas re-re-re-re-formation				
	Soil gas re-re-re-re-generation				
	Soil gas re-re-re-re-production				
	Soil gas re-re-re-re-consumption				
	Soil gas re-re-re-re-exchange				
	Soil gas re-re-re-re-transport				
	Soil gas re-re-re-re-adsorption				
	Soil gas re-re-re-re-desorption				
	Soil gas re-re-re-re-sorption				
	Soil gas re-re-re-re-partition				
	Soil gas re-re-re-re-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-re-non-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-re-hysteresis				
	Soil gas re-re-re-re-memory				
	Soil gas re-re-re-re-aging				
	Soil gas re-re-re-re-rejuvenation				
	Soil gas re-re-re-re-stabilization				
	Soil gas re-re-re-re-de-stabilization				
	Soil gas re-re-re-re-re-orientation				
	Soil gas re-re-re-re-re-arrangement				
	Soil gas re-re-re-re-re-organization				
	Soil gas re-re-re-re-re-structuring				
	Soil gas re-re-re-re-re-modeling				
	Soil gas re-re-re-re-re-formation				
	Soil gas re-re-re-re-re-generation				
	Soil gas re-re-re-re-re-production				
	Soil gas re-re-re-re-re-consumption				
	Soil gas re-re-re-re-re-exchange				
	Soil gas re-re-re-re-re-transport				
	Soil gas re-re-re-re-re-adsorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-desorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-sorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-partition				
	Soil gas re-re-re-re-re-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-re-re-non-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-re-re-hysteresis				
	Soil gas re-re-re-re-re-memory				
	Soil gas re-re-re-re-re-aging				
	Soil gas re-re-re-re-re-rejuvenation				
	Soil gas re-re-re-re-re-stabilization				
	Soil gas re-re-re-re-re-de-stabilization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-orientation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-arrangement				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-organization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-structuring				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-modeling				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-formation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-generation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-production				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-consumption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-exchange				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-transport				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-adsorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-desorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-sorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-partition				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-non-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-hysteresis				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-memory				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-aging				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-rejuvenation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-stabilization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-de-stabilization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-orientation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-arrangement				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-organization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-structuring				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-modeling				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-formation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-generation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-production				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-consumption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-exchange				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-transport				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-adsorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-desorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-sorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-partition				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-non-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-hysteresis				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-memory				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-aging				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-rejuvenation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-stabilization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-de-stabilization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-orientation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-arrangement				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-organization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-structuring				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-modeling				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-formation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-generation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-production				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-consumption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-exchange				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-transport				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-adsorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-desorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-sorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-partition				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-non-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-hysteresis				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-memory				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-aging				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-rejuvenation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-stabilization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-de-stabilization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-orientation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-arrangement				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-organization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-structuring				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-modeling				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-formation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-generation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-production				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-consumption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-exchange				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-transport				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-adsorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-desorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-sorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-partition				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-non-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-hysteresis				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-memory				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-aging				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-rejuvenation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-stabilization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-de-stabilization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-orientation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-arrangement				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-organization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-structuring				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-modeling				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-formation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-generation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-production				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-consumption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-exchange				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-transport				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-adsorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-desorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-sorption				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-partition				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-non-equilibrium				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-hysteresis				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-memory				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-aging				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-rejuvenation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-stabilization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-de-stabilization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-orientation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-arrangement				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-organization				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-structuring				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-modeling				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-formation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-generation				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-production				
	Soil gas re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-re-consumption				

DATA	27/05/2016	ORARIO	12:45 PM	LUOGO	CRAGLIAVA
OPERATORE	<div> <div>  </div> <div> Coordinate GPS Lat: 45.34017 Long: 11.915 Sample interval 1/1000 Hz </div> </div>				4:55:30.17 1700672.38 11.9207
TIPO DI STAZIONE	<div> <div> TIPO DI SENSORE 3 Vibrometri SPS-1D 4.5 Hz Geopacq. LP </div> <div> TIPO DI ARCHIVIAZIONE Notebook - ASUS eeePC 1030 </div> </div>				NUMERO PUNTO DI MISURA MONTE_20
NOISE FILE	MT_20141027_22232.SAF				
AMPLIFICAZIONE	/NOISE	FREQUENZA CAMPIONAMENTO Hz	100	DURATA REGISTRAZIONE (min)	13.46
CONDIZIONI METEO	<div> <div> VENTO 0.0 m/s </div> <div> Umidità 70.0% </div> <div> TEMPERATURA (approssimativa) 17.0°C </div> <div> PRESSIONE (mbar) 1013.0 hPa </div> <div> ALTITUDINE (m) 1100.0 m </div> <div> TIPO DI SUOLO SUOLO </div> </div>				
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO	NO				
DENSITA' DI VEGETAZIONE NELLE VICINANZE	ALTA MIT				
TRASMENTI	<div> <div> SENSORE 1 </div> <div> SENSORE 2 </div> <div> SENSORE 3 </div> </div>				DISTANZA DALLA STAZIONE 10 m
SORGENTE DI RUMORE MONITORIZZATO	1.161/a				
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA				DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI	SEN				

HVSR: MONTE_29



MONTE_29

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza

Date: 23 12 2014

Time: 12 41

Dataset: MT_20141027_22232.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 9.4

Tapering (%): 10

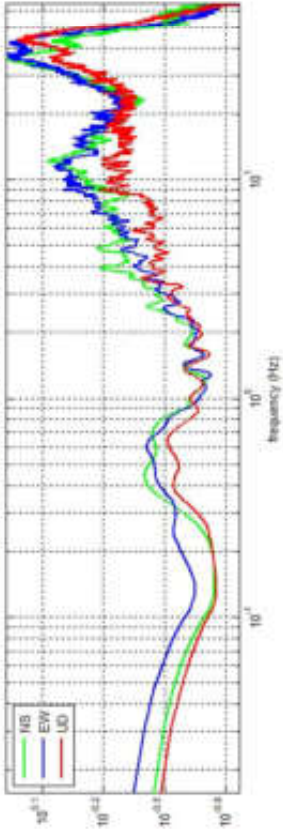
=== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 11.6 > 0.25 (OK)

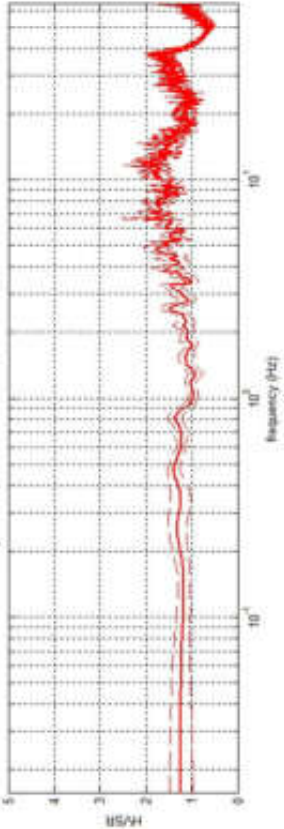
#2. [nc > 200]: 12541 > 200 (OK)


#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

MT_0141027_22232.SAF (128Hz) - Average Spectra



MT_0141027_22232.SAF - HVSR (window length: 40s)



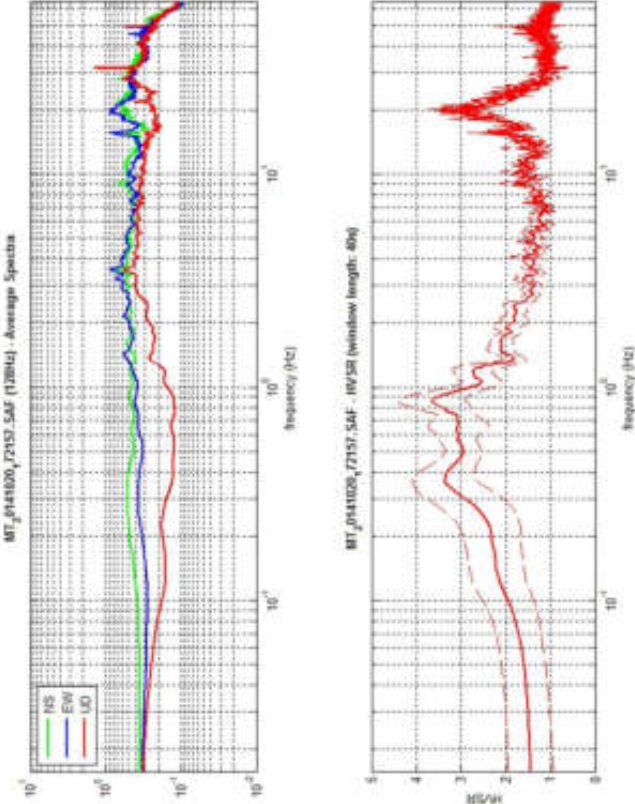
DATA	ORARIO	LUOGO
20 ottobre 2014 OPERATORE	17.16 (0 PM	CONSUMA
<div>  </div>		
<div> Coordinate GPS Latitude: 4.850432 39 Longitude: 17.0805 44 Quota (mslm): 1045.00 </div>		
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sara electronic Instruments SR04S3 .	3 Velocimetri GS11D 4.5 Hz Geopace LP	Notebook - ASUS eeePC 1000
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141020_172157.SAF	MONTE_30	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
74mV/count	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	MEDIO
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimata)	18°C
	altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO
	LITOLOGIA	SABBIA LIMOSA CON GHIAIA
	ERBA TAGLIATA	
	SUOLO	salitro
ACCOPIPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	MEDIO	
TRANSIENTI	NESSUNO	DISTANZA DALLA STAZIONE
macchine		30 m
cannon		
persone a piedi		
altro		
SORGENTI DI RUMORE MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	AL TEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	7m	30 m
OSSERVAZIONI	alberi	

HVSR: MONTE_30



MONTE_30

Classe B: H/V curva sospetta va usata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza

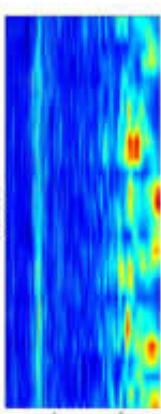


MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

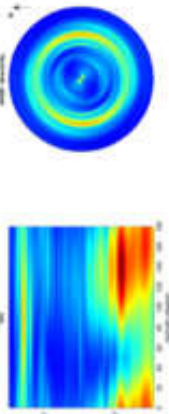
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

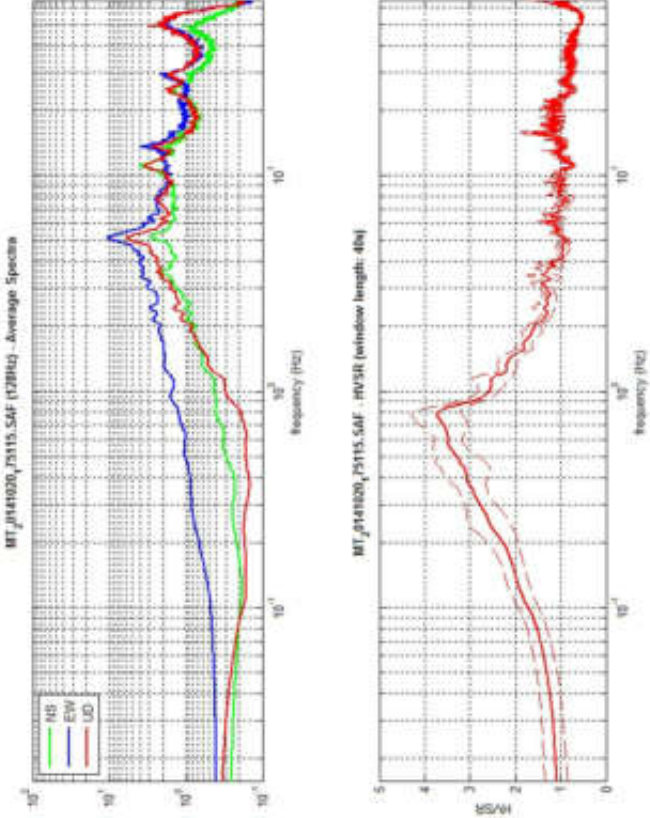
DATA	ORARIO	LUGO
20 ottobre 2014	17.45 PM	COMUNIA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	latitudine	41.85421.81
	longitudine	17.76021.7
	Quota (meters)	1045.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione geofonica permanente - S10453	3 Vibrometri	Approfondito - ASUS ewfC - 1000
	25110.4 Hz Geopack LP	
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141020_175115.SAF		MONT_30_00
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (min)
745V/m	300	1200
CONDIZIONI METEO	WINDO	WINDO
	PRECIPITAZIONE	PRECIPITAZIONE
	TEMPERATURA (sperimentale)	TEMPERATURA
	TERRENO	COMPLESSO
TIPO DI SUOLO	LETTOSSA	SANBIA LIMOSA CON LERNA
	PIANTA FACILATA	SUOLO
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRASFERTI		
macchine		
camion		
persone a piedi		
ALC		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	7m	20 m
OSSERVAZIONI		

HVSR: MONTE_30BIS



MONTE_30BIS

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



Dataset: MT_20141020_175115.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 7.6

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 0.8 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 670 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

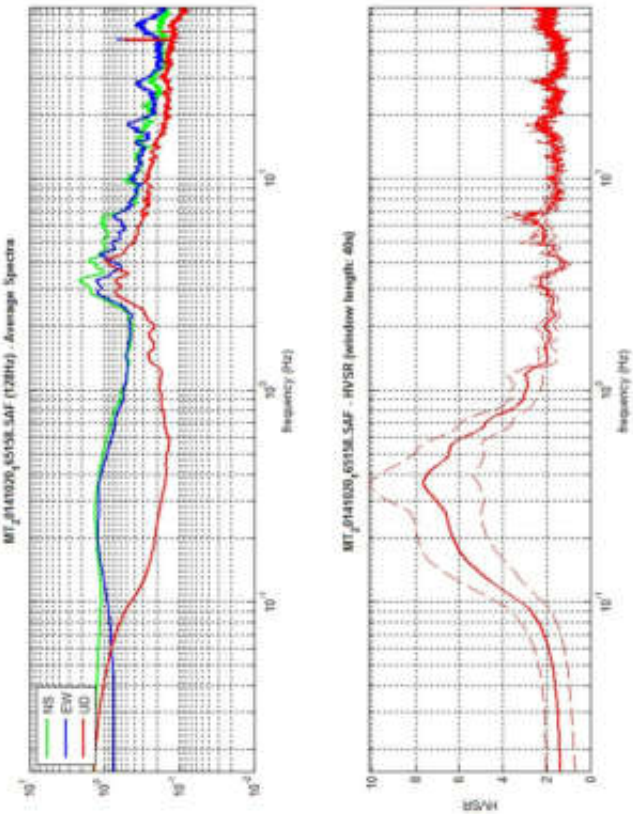
DATA	ORARIO	LUOGO
20 ottobre 2014	11:45 PM	CONSUMA
OPERA TORE		
Coordinate GPS	43.85071, 21	
Longitudine	17.00025, 1	
Dato (metro)	1045,00	
TIPO DI STAZIONE		
TIPO DI ARCHIVIAZIONE	TIPO DI SENSORE	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
3 Valori	3 Valori	Nonchiuso - ASUS 1000
NUMERO FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141020_165158.SAF	MONTE_31	MONTE_31
AMPLIFICAZIONE		
74V/m	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
74V/m	300	1200
CONDIZIONI METEO		
VENTO	METEO	
PRASSIA	ASSERITE	
TEMPERATURA (gradi Celsius)	10°C	
TIPO DI SUOLO		
TIPO DI SUOLO	COMUNITA'	
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE		
BENEFICIARIO	TIPO DI SUOLO	
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE	TIPO DI SUOLO	
TRANSIENTI	TIPO DI SUOLO	
TRANSIENTI	TIPO DI SUOLO	
TRANSIENTI	TIPO DI SUOLO	
BORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO	TIPO DI SUOLO	
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	TIPO DI SUOLO	
OSSERVAZIONI		

HVSR: MONTE_31



MONTE_31

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTIGNAIO

Date: 23 12 2014

Time: 12 47

Dataset: MT_20141020_165158.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 9.6

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve

#1. [f0 > 10/Lw]: 0.5 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 557 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

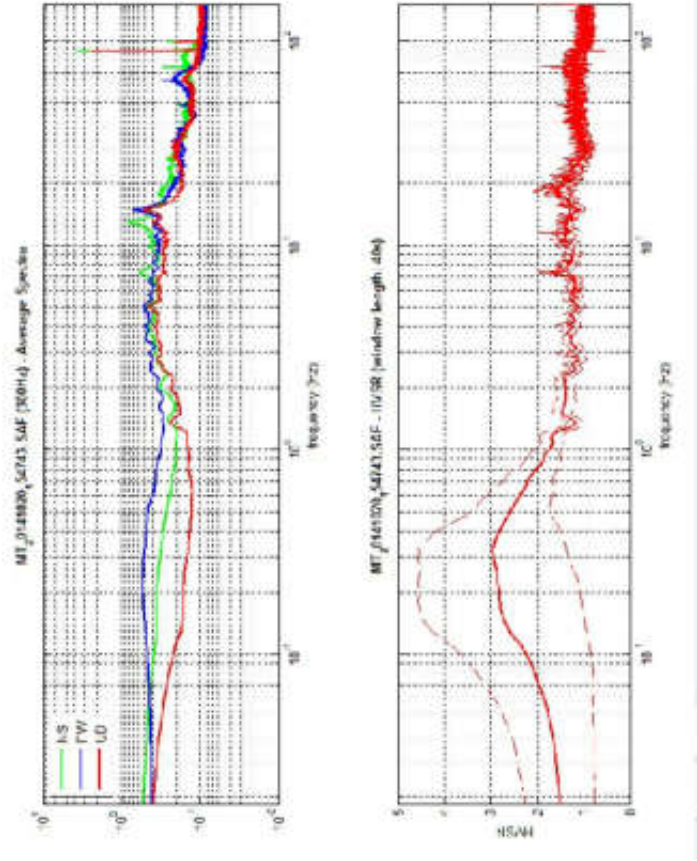
DATA	ORARIO	LUOGO
20 ottobre 2014	15:42 PM	COMUNIA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitude	43.903333, 33
	Longitude	11.766033, 29
	Quota (metri)	1033.60
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stato elettronico indipendente - SRO453	3 Velocimetri	Nasbook - ASUS eeePC - 1040
	GS11D 4.5 Hz Disegnata LP	
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141020_154743.SAF		MONTE_32
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
244/1/inst	500	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	DEBOLE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (temperatura)	20°C
TIPO DI SUOLO	PIÙ GESSUCCI	
	TERRENO	COMPATTO
	LITOLOGIA	SABBA LIMPIA
	FRONTA ALTA	
	SUOLO	Sabbia
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	NEI	
NELLE VICINANZE	NE SOLO	DISTANZA DALLA STAZIONE
TRANSIENTI		30 m
INSTRUMENTI		
camion		
persone a piedi		
altro		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	2m	30 m
OSSERVAZIONI		

HVSR: MONTE_32



MONTE_32

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Dataset: MT_20141020_154743.SAF

Sampling frequency (Hz): 300

Window length (sec): 40

_length of analysed temporal sequence (min): 15.3


Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 0.5 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 882 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

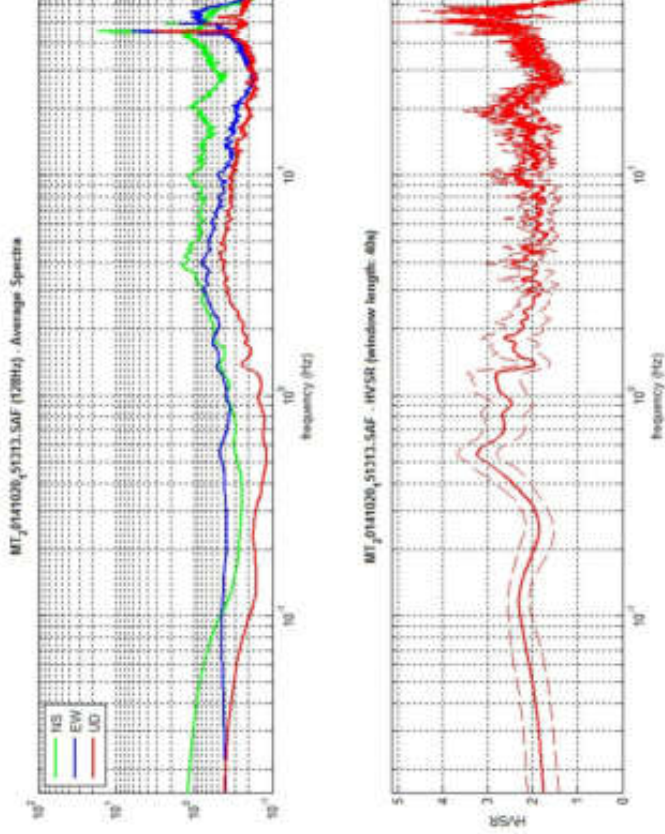
DATA	20 ottobre 2014	ORARIO	15:06 PM	LUOGO	CONSUMA
OPERATORE	Coordinate GPS				
	Latitude				
	Longitude				
	Quota (mslm)				
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Sara electronic Instruments -SR0463 -	3 Velocimetri GS11D 4.5 Hz Geoplace LP	Notebook -ASUS eeePC_1000			
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA				
MT_20141020_151313.SAF	MONTE_34				
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO HZ	DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
74mV/count	300	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE			
	PIOGGIA	ASSENTE			
	TEMPERATURA (approssimata)	10°C			
	altre osservazioni				
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO			
	LITOLOGIA	SABBIA LIMOSA			
	ERBA TAGLIATA				
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	SUOLO	saluro			
SENSORE SUOLO	NO				
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	MEDI				
TRASIENTI	NESSUNO	DISTANZA DALLA STAZIONE			
macchine					
camion					
persone a piedi					
altro					
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO					
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE		ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE		
		7m	13 m		
OSSERVAZIONI					

HVSR: MONTE_34



MONTE_34

Classe B: H/V curva sospetta va usata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Date: 23 12 2014

Time: 12 53

Dataset: MT_20141020_151313.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 12.1

Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 0.6 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 788 > 200 (OK)

#3. [f0 > 0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

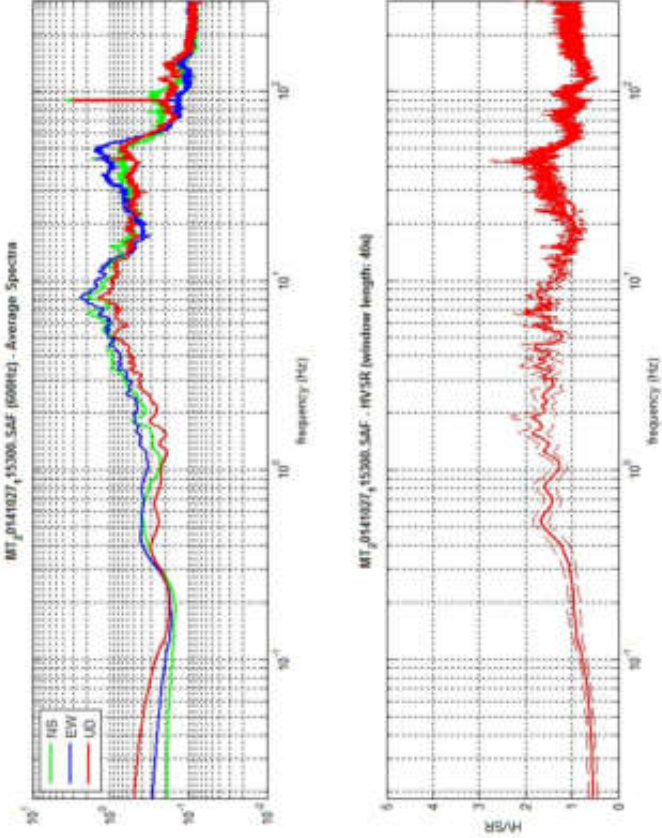
DATA	27 ottobre 2014	ORARIO	11:48 PM	LUGO	CONSUMA
OPERATORE	Coordinate GPS				
	Latitudine				
	Longitudine				
	Quota (mslm)				
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Sara electronic Instruments - SR04S3 -	3 Velocimetri	Notebook - ASUS eeePC_1000			
MT_20141027_1115300.SAF	GS11D 4.5 Hz Geospace, LP	NUMERO PUNTO DI MISURA			
		MONTE_35			
AMPLIFICAZIONE	FREQ.DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
74mV/count	300	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE			
	PIOGGIA	ASSENTE			
	TEMPERATURA (approssimata)	10°C			
	altre osservazioni				
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO			
	LITOLOGIA	SABBIA LIMOSA			
	ERBA NON TAGLIATA				
	SUOLO	secco			
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	NO				
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	SPORADICI				
TRANSIENTI	MED)				
macchine	SI				
camion	SI				
persone a piedi	SI				
altro					
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	Strada				
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE			
	3m	15 m			
OSSERVAZIONI	alberi	2 m			

HVSR: MONTE_35



MONTE_35

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Date: 23 12 2014

Time: 12 56

Dataset: MT_20141027_115300.SAF

Sampling frequency (Hz): 600

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 8.0


Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 6.8 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 6267 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz: sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

DATA	ORARIO	LUOGO
9 novembre 2014	09:58:00 PM	SECCHIETA
Coordinate GPS		
Latitude		
Longitude		
Quota (mslm)		
<div> <div>  </div> <div> TIPO DI STAZIONE 3 Velocimetri GS11D 4.5 Hz Geospace LP </div> </div>		
TIPO DI ARCHIVIAZIONE		
Notebook - ASUS eeePC 1000		
NUMERO PUNTO DI MISURA		
MONTE_36		
AMPLIFICAZIONE		
74mV/count		
FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz		
300		
DURATA REGISTRAZIONE (sec)		
1200		
CONDIZIONI METEO		
VENTO		
PIOGGIA		
TEMPERATURA (approssimativa)		
13°C		
altre osservazioni		
TIPO DI SUOLO		
TERRENO		
LITOLOGIA		
ERBA TAGLIATA		
SUOLO		
saturo		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
NO		
SENSORE SUOLO		
SPORADICI		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		
macchine		
camion		
persone a piedi		
altro		
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE		
EDIFICI		
6m		
ALTEZZA		
40 m		
DISTANZA DALLA STAZIONE		
OSSERVAZIONI		

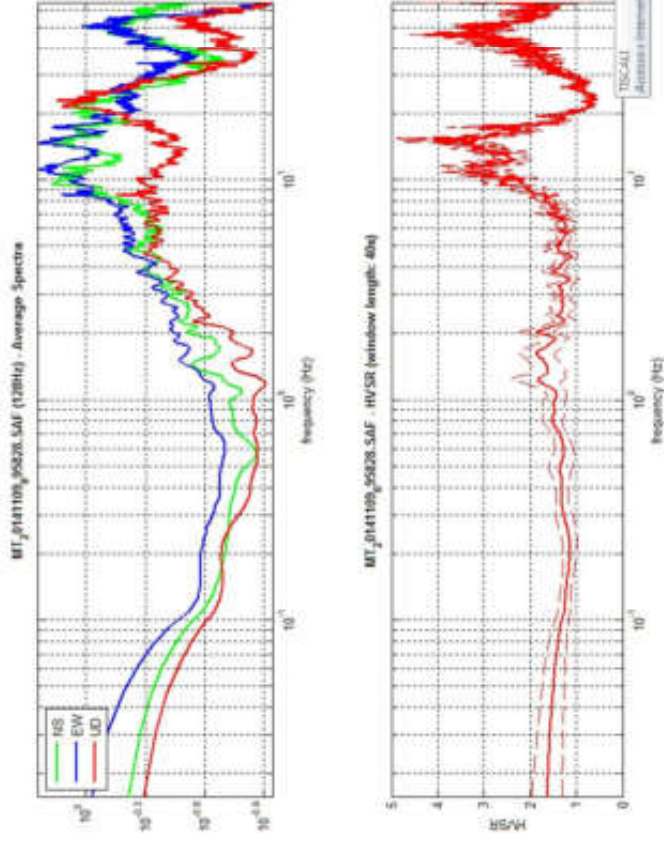
HVSR: MONTE_36



MONTE_36

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOgnANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata

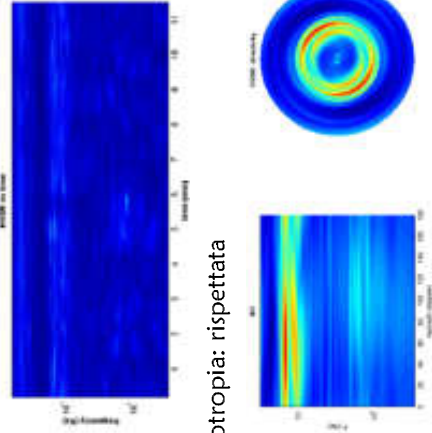
2) Isotropia: rispettata

3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata



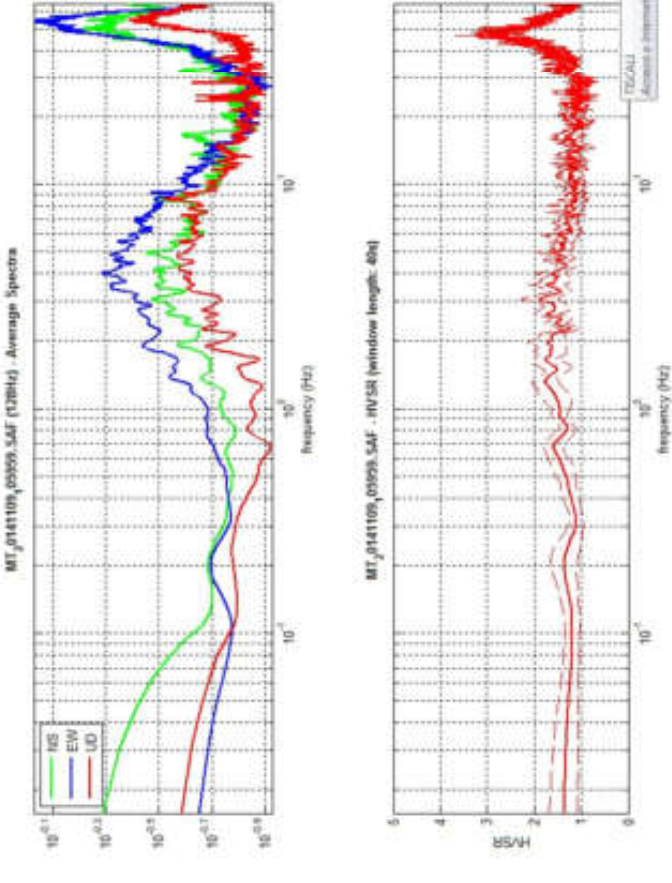
DATA	ORARIO	LUOGO
9 novembre 2014	11:07 PM	SECCHIETA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitudine	4.645922 50
	Longitudine	1.707479 33
	Quota (mslm)	1350.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sara electronic Instruments - SR04/S3 - 3 Velocimetri GS11D 1.5 Hz Geospace LP		Notebook - ASUS eeePC - 1000
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141109_105959SAF		MONTE_38
	FREQ.DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
	300	1200
AMPLIFICAZIONE		
74mV/count		
CONDIZIONI METEO		
	VENTO	ASSENTE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimata)	13°C
	altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO		
	TERRENO	COMPATTO
	LITOLOGIA	LEMO SABIEGOSO CON GHIAIA
	ERBA TAGLIATA	
	SUOLO	SESTUO
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO	NO	
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE	SPORADICI	
TRANSIENTI	LIMITATI	DISTANZA DALLA STAZIONE
macchine	si	10 m
camion	no	
persone a piedi	no	
altro		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO	strada	
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	EDIFICI	DISTANZA DALLA STAZIONE
	6m	5 m
OSSERVAZIONI		
	alberi	5 m

HVSR: MONTE_38



MONTE_38

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Date: 23 12 2014
Time: 15 21

Dataset: MT_20141109_105959.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 11.2

Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 3.1 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 3961 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

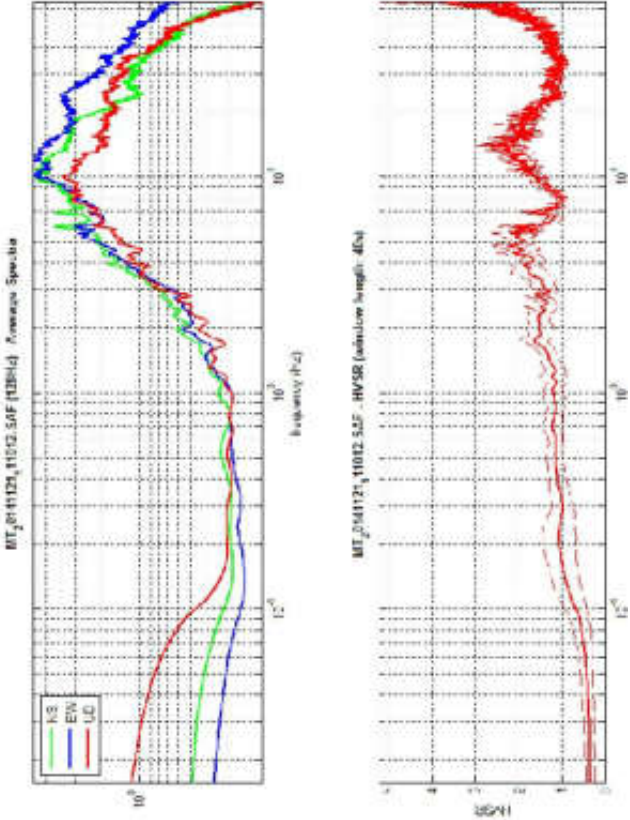
DATA	CRONIO	LUOGO
21 novembre 2014	11.10 m.	Montemignaio (AR)
OPERATORE	Coordinate GPS	
	latitudine	43°41'05.58N
	longitudine	11°11'07.07E
	quota (metri)	710 m s.m.
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sito di acquisizione: 3104553...	3 Vibrometri	Mytecoor - ASUS server - 1000
MT_20141121_111012.SAF	FSB110.4.5 Hz Geopower LP	
NOME FILE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141121_111012.SAF	300	Monte_138bis
AMPLIFICAZIONE	DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
7447 count	1200	
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE
	PROSSIMA	ASSENTE
	TEMPERATURA (sopra/sotto)	8°C
	Altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	CHIECHI	Acquedotto
	LOTTO C/DA	2500 m. circa
	ANTRACINCO	sporca
	SUOLO	pietra
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	assenti	
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI	Storadio	DISTANZA DALLA STAZIONE
IN	100 m	20 m
ENTRATA A PIAZZA		
OROLOGIO		
OROLOGIO		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

HVSR: MONTE_138bis



MONTE_138bis

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141121_111012.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analyzed temporal sequence (min): 12.4

Tapering (dB): 10

In the following the results considering the data in the 1.0-9.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 4.8 (±1.6)

Peak HVSR value: 2.3 (±0.4)

----- Criteria for a reliable H/V curve -----

#1. $[0 > 10/L_{1/2}]$: 4.8 > 0.25 (OK)

#2. $[n > 200]$: 6654 > 200 (OK)

#3. $[0.05Hz < sigma_{peak}(f) < 2 \text{ for } 0.50 < f < 200]$ (OK)

----- Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) -----

#1. $[exists f - in the range [0/4, 10] | H/V(f) - < A0/25]$ (NO)

#2. $[exists f+ in the range [0, 400] | H/V(f+) < A0/25]$ yes at frequency 7.2Hz (OK)

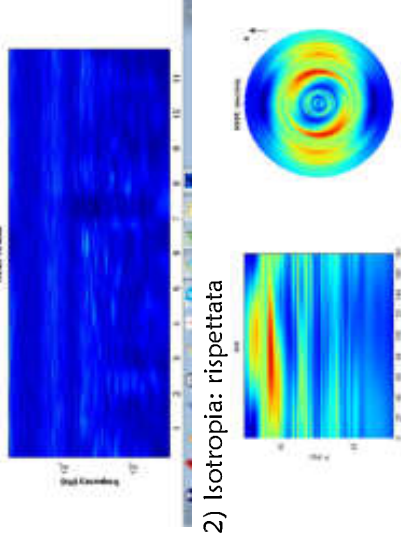
#3. $[A0 > 2] 2.3 > 2$ (OK)

#4. $[peak(H/V) \pm sigma_{peak}(f)] = 10 \pm 5\%$ (OK)

#5. $[sigma_{peak}(f)] = 1.638 > 0.241$ (NO)

#6. $[sigma_{peak}(f) < beta_{peak}(f)]$: 0.419 < 1.58 (OK)

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1. ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGLIANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
9 novembre 2014	11:30 PM	SECCHETTA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitudine	45.84508175
	Longitudine	11.70740403
	Quota (metri)	1355.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sara sismografico Instrument SRO453	3 Velocimetri	Amplitude - ASUS asuPC_1000
	035110 4.5 Hz Decimated LP	
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141109_113206SAF		MONTE_39
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
744xCount	200	1200
CONDIZIONI METEO		
	VENTO	ASSENTE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	13°C
	altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO
	LITOLI OGGA	IMO SANINOSO CON RIPIA
	EREA TAGLIATA	
	SUOLO	naturo
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	SPORADICI	
NELLE VICINANZE		
TRANSEITI		
macchine	NO	
carri	NO	
pesco a piedi	NO	
altri		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO	Strada	
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	EDIFICI	
	3 m	
	ALTEZZA	
	30 m	
OSSERVAZIONI		
	alberi	3 m

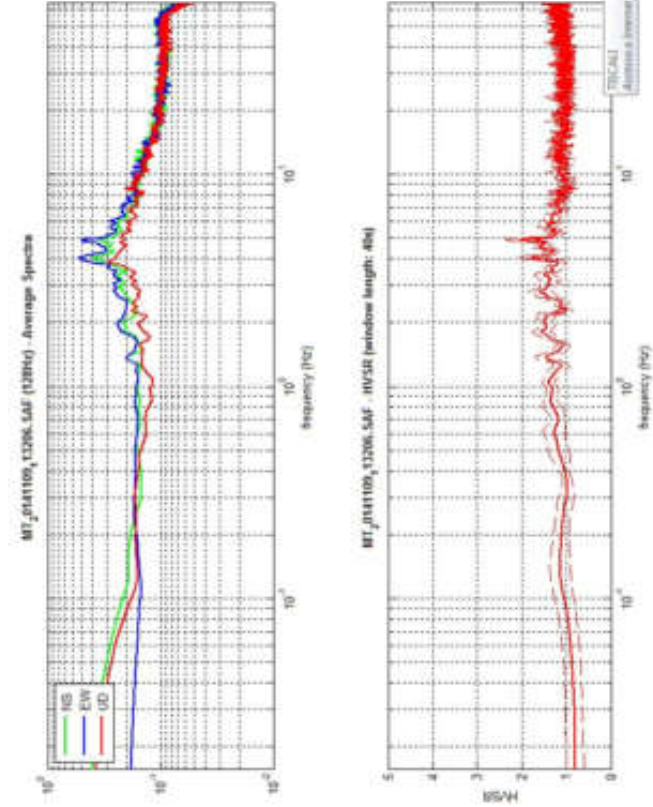
HVSR: MONTE_39



MONTE_39

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Date: 23 12 2014
Time: 15 22

Dataset: MT_20141109_113206.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 8.6

Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 5.0 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 4756 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

DATA	ORAIO	LUOGO
9 novembre 2014	00:20 PM	SECCOCHA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Lat/Lon	44.84237
	Longitude	11.70740524
	Altitude	1471.30
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Induzione - Sismica	3 Measurers	Realtime - All in real time
NOIE FILE	GS11D 4.2 Hz Google, LF	NUMERO PUNTO DI REGISTRA
MT_20141109_081925		MT1109_081925
APPLICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
7.0/10.0	100	1773
CONDIZIONI METEO	VELOCITA'	ASSETTIC
	UMIDITA'	ASSASSATI
	TEMPERATURA (sopraelevata)	14°C
TIPO DI SUOLO	ALTITUDINE	STAZIONE
	UTICLOGIA	UFFICIO SEMPLICE CON GRANA
	ESIDA TAGLIATA	Salotti
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE RUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	NESSUNO	
TRANSIENTI	MP-13	DISTANZA DALLA STAZIONE
IMP-2170	SI	10 m
CR-1100	NO	
IMP-1218-4-11-100	NO	
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	<100 Hz	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE		ALTEZZA
OSSERVAZIONI	3000	DISTANZA DALLA STAZIONE
		11.5 m

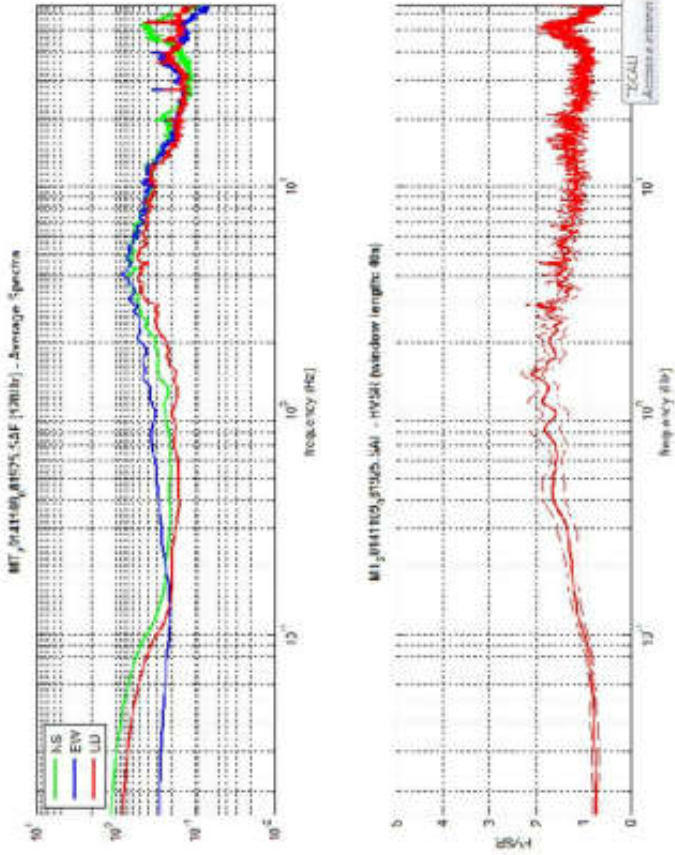
HVSR: MONTE_40



MONTE_40

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Date: 23 12 2014

Time: 15 25

Dataset: MT_20141109_081925.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 7.1

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 1.5 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 1188 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

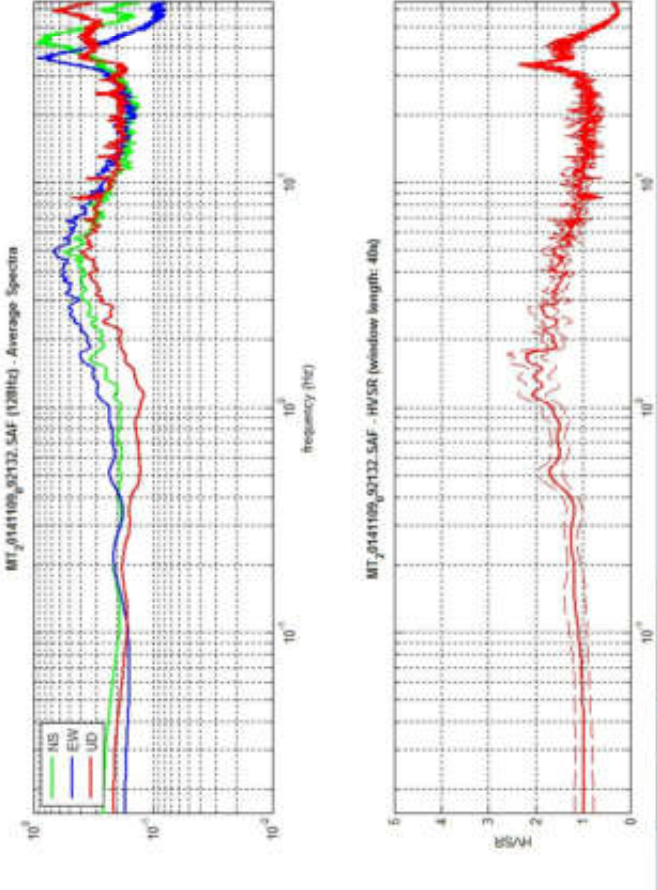
DATA	GRUPPO	LUGGO
9 novembre 2014	09:20 PM	SECO-HETA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitudine	4.84576678
	Longitudine	1.70733427
	Altitudine	1380.00
	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	
Ses8 (Ses8v1, Ses8v2, Ses8v3)	3 Viscosimetri	
	251110 4.5 Hz Geopack LP	
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141109_092132.SAF	MONTE_41	
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000000	500	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSERITE
	PIOGGIA	ASSERITE
	TEMPERATURA (Approssimativa)	11°C
	UMIDITA'	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO
	TIPO DI CUIA	TIPO SABBIONE CON CIHUA
	PIENA TRAPIATA	
	SUOLO	Indice
	NO	
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORI SUOLO	NO	
DENSITA' DI EDIFICI	NO	
NELLE VICINANZE	NO	
TRASMETTENTI	NO	
MACCHINE	NO	
CANTIERI	NO	
SERVISIO A RIES	NO	
ALTO	NO	
SORGENTE DI RUMORE	NO	
MONOCROMATICO	NO	
PRESENZA DI STRUTTURE	NO	
VICINE	NO	
OSSERVAZIONI	NO	

HVSR: MONTE_41



MONTE_41

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Date: 27 12 2014

Time: 16 47

Dataset: MT_20141109_092132.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 8.3

Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 1.7 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 1596 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

DATA	ORARIO	LUOGO
4 dicembre 2014	15:50:00 PM	SECCHETTA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitudine	4.8453185
	Longitudine	1.70721340
	Quota (meters)	1420.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Serie rilevata: Inclinometri: 5404621	3 Vibrometri	Standard - AES18 (real NC, 1000)
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141104_152015SAF		MONTE_42
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
7xInvicart	300	1200
CONDIZIONI METEO		
	VEPATO	FOENTE
	PIOGGIA	ASSOLUTA
	TEMPERATURA LIEVE/OMBRA	10°C
	altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TERMINO	COMPIATTO
	LITOLOGIA	SANDIA LIMOSA
	EROSA TAGLIATA	
	SUOLO	SECCO
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	SPORADICI	
NELLE VICINANZE	NESSUNO	DISTANZA DALLA STAZIONE
TRASSENTI		
personale a piedi		
auto		
SURGENTI DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	EDIFICI	DISTANZA DALLA STAZIONE
	6 m	20 m
ALTEZZA		
	5 m	
OSSERVAZIONI		
	Alberi sparsi generati	5 m

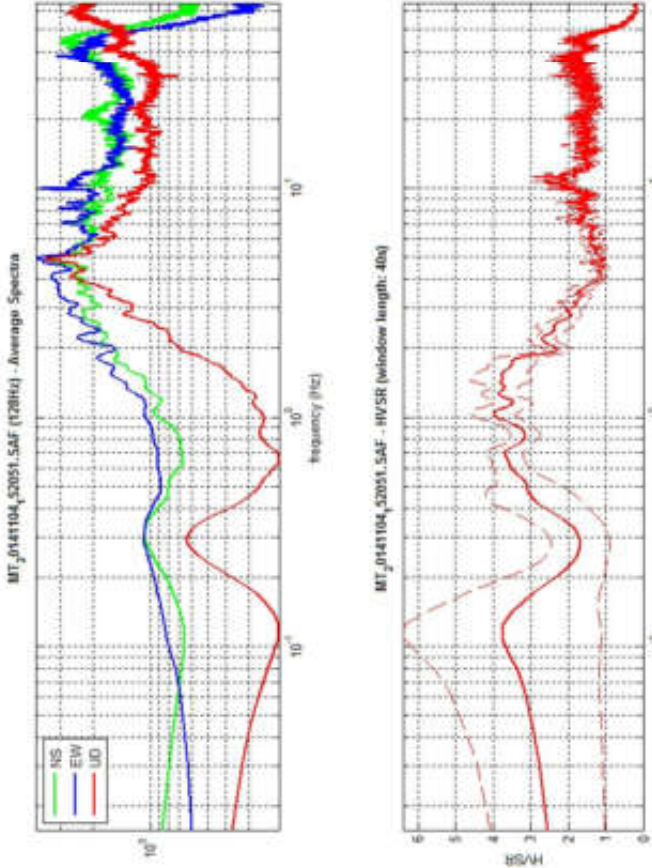
HVSR: MONTE_42



MONTE_42

Classe B: H/V curva sospetta va usata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure HV secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata

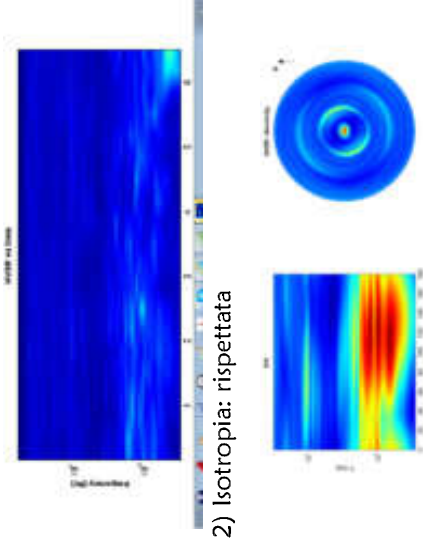
2) Isotropia: rispettata

3) Assenza di disturbi: rispettata

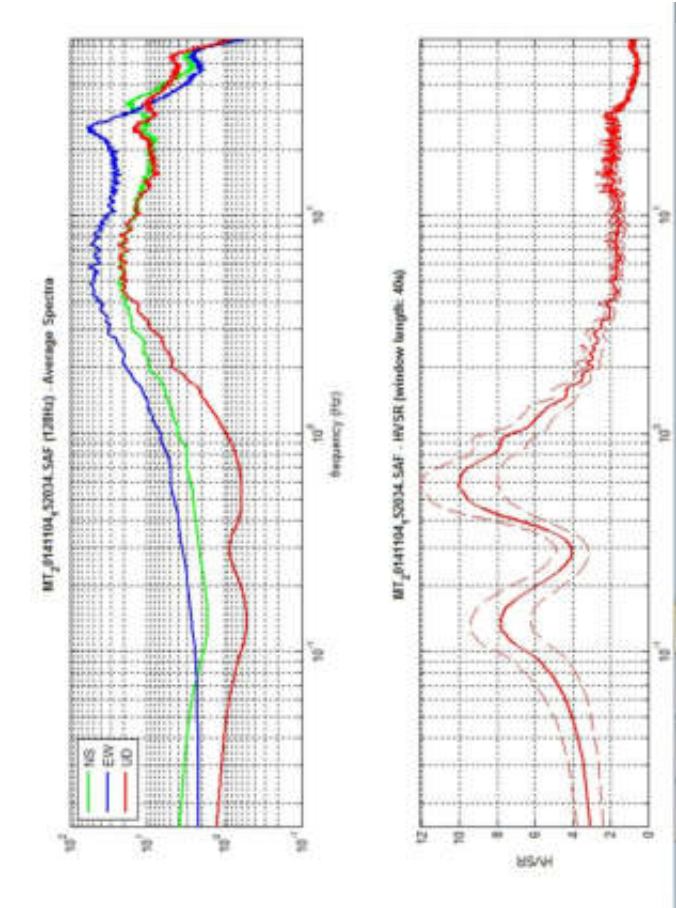
4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata



DATA	DATA	ORA	LUOGO
4 novembre 2014	15.10.00 PM		RECCO (TA)
OPERATORE	Coordinate GPS		
	Latitude	Longitude	Altitude
	44.425173 N	11.707107 E	1420.00
	Quota (mudi)		
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI ARCHIVIAZIONE		
Stato dell'edif. (vedi prot. 2014/23)	Indirizzo - AGIS (vedi 1000		
TIPO DI SENSORE	NUMERO PUNTO DI MISURA		
3 (vedi prot. 2014/23)	MONTE_42 BIS		
TIPO DI SENSORE	DURATA REGISTRAZIONE (min)		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	1200		
TIPO DI SENSORE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO (Hz)		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	100		
TIPO DI SENSORE	CONDIZIONI METEO		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	VENTO		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	PIOGGIA		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	TEMPERATURA (interna/esterna)		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	UMIDITA'		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	TIPO DI SUOLO		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	COMPATTO		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	SABBIOSO		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	SILIZIO		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	SENSORE SUOLO		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	DENSITA' DI EDIFICI		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	NELLE VICINANZE		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	TRANSIENTI		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	LUNGO		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	SORDENTE DI RUMORE		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	MONOCROMATICO		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	PRESENZA DI STRUTTURE		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	VICINE		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	OSSERVAZIONI		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	ALTEZZA		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	DISTANZA DALLA STAZIONE		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	5 m		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	DISTANZA DALLA STAZIONE		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	5 m		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	ALTEZZA		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	5 m		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	DISTANZA DALLA STAZIONE		
0.5 Hz 1.5 Hz Geophones, LP	5 m		



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR



HVSR: MONTE_42BIS

MONTE_42BIS

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza

Date: 27 12 2014
Time: 16 55
Dataset: MT_20141104_152034.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 13.7
Tapering (%): 10
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 0.6 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 950 > 200 (OK)
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

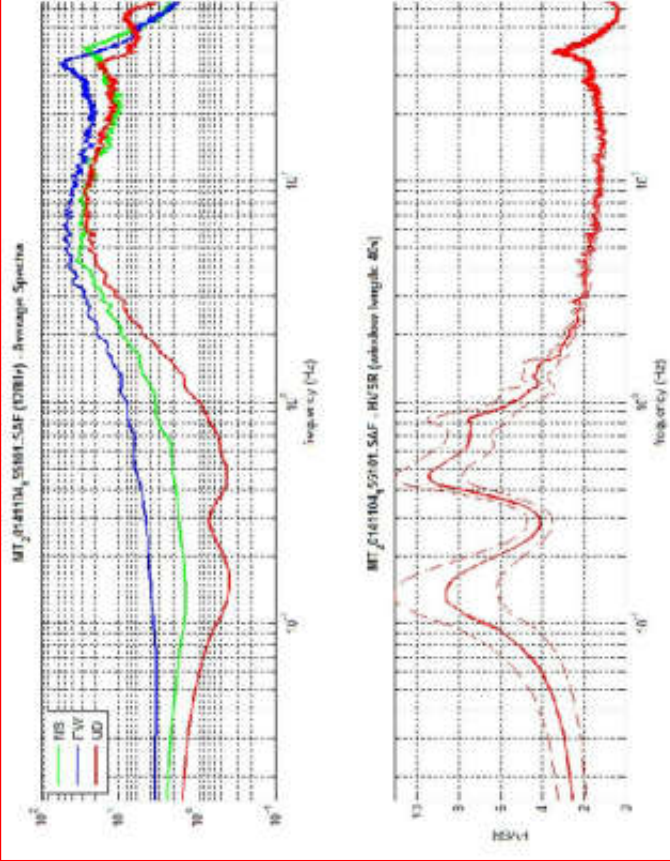
DATA	CHIAMO	LUOGO
4 novembre 2014	11:40:00 (H)	SECCHIE TA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitudine	4.845653 31
	Longitudine	1.170700 48
	Quota (metri)	1430.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sens. geofonico, accelerometro, GPS (400 Hz)	3 Geofonici	Rawdata - ASCII - 16bit, 1000
NOME FILE	ES1110 4.5 Hz Geofonico LP	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141104_105107.SAF		MONTE_44
AMPLIFICAZIONE	FRASO DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
74mV/count	100	1200
CONDIZIONI METEO		
	VENTO	DIRTTE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	16°C
	altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPOSITO
	LITOL OGIA	LACINIA LUGIA
	ERIA ALTA	
	RICCOLO	SECOLO
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	SFORACI	
NELLE VICINANZE	TRASSEN TI	
	TRACCE	
	passaggio di bestie	
SORGENTE DI RUMORE		
MUNDOCRONATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	EDIFICI	ALTEZZA
	7m	
OSSERVAZIONI		Repetitor, generator

HVSR: MONTE_45



MONTE_45

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME:assenza di risonanza



Date: 27 12 2014
Time: 16 57

Dataset: MT_20141104_144808.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

_length of analysed temporal sequence (min): 6.7

Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 0.6 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 416 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1. ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

[illegible]

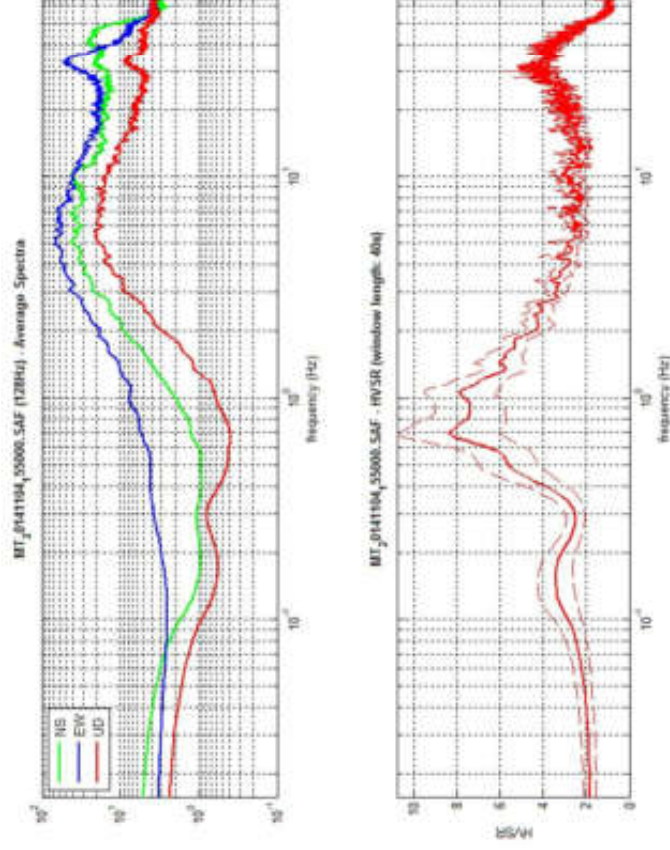
HVSr: MONTE 45



MONTE 45

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

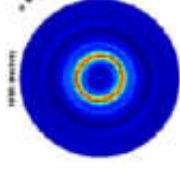
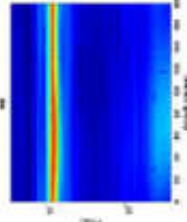
MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et alii.

1) Stazionarietà: rispettata

2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

Date: 27 12 2014

Time: 17 2

Dataset: MT_20141104_155000.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 10.4

Tapering (%): 10

Criteria for a reliable H/W curve

#1. $[f_0 > 10/L_W]: 0.7 > 0.25 \text{ (OK)}$

#2. [nc > 200]: 844 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

DATA	ORARIO	LUOGO
4 novembre 2014	16:58:00 PM	SECONETA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitudine	4 84503871
	Longitudine	1 70733985
	Quota (metri)	1400,00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stati Uniti (California) - SRO463	3 Vibrometri	MiniPeak - ASUS ext/PC 1000
	DS11HD 4.0 Hz Oscilloscope, LP	
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141104_161038.SAF	MONTE_40	
AMPLIFICAZIONE	FREDDI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
7xAV10x40	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	ECHELLE
	UMIDITA'	ASSERITE
	TEMPERATURA (gradi centesimali)	11°C
TIPO DI SUOLO	PIRE (se rilevabili)	
	TERRENO	COMBUSTO
	ALTO (OGA)	SABBIOSA/EROSA
	ANTICIPATO	SCALDO
	SCALE	
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE	7W	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	SPORADICI	
NELLE VICINANZE	LIMITATI	
TRANSIENTI	50	DISTANZA DALLA STAZIONE
francobollo		5 m
particelle di piombo		
altro		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	EDIFICI	DISTANZA DALLA STAZIONE
	5m	50 m
OSSERVAZIONI		
	Taglienti (generalmente)	

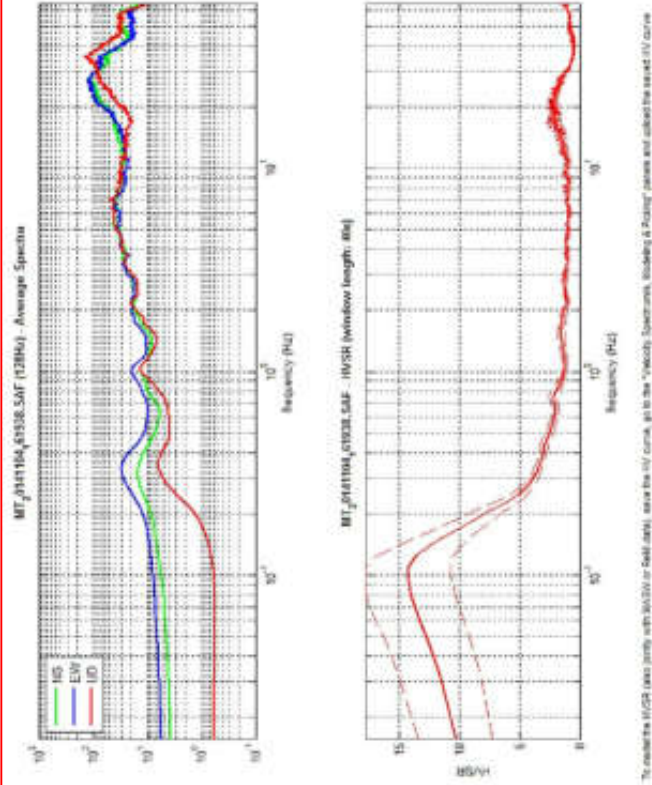
HVSR: MONTE_46



MONTE_46

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME:assenza di risonanza



MT_20141104_161038.SAF (1200s) - Average Spectra

MT_20141104_161038.SAF - HVSR (window length: 80s)

To calculate HVSR (also jointly with H/V or Sd/H), save the H/V curve, go to the "H/V ratio Spectra", Modeling & Plotting" panel and click the saved H/V curve.

Date: 27 12 2014

Time: 17 6

Dataset: MT_20141104_161038.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 14.1

Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 21.2 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 33958 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:

TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORAIO	LUOGO
4/05/2014	13:17:22 PM	SESTO CAFFA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitude	45.422914
	Longitude	7.7010012
	Datum	ITRM00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORE	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
SERVO SOTTOLINEA (S-400)	3 VIBROTECH	INTERCOM - JACO 500P - 1000
SONE FILE	CASTO 1.1 Hz (single) - 1 P	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141104_13433542		ESPELLE
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO IN	DURATA REGISTRAZIONE (min)
100000	500	100
CONDIZIONI METEO	INFIATTO	FOCUS
	POSSIBILI	ASSOLUTIL
	TEMPERATURA (est/inter)	9°C
TIPO DI SUOLO	DETERMINAZIONE	CONFINATO
	LOGICA	SUBSTRATO
	ATTACCO	suolo
ACCOMPAGNAMENTO ANTIFRESCO	NO	
SENSORE SUOLO		
DISTANZA DI EDIFICI	SPERANZA	
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI	1.1 MPa	DISTANZA DALLA STAZIONE
ESPOSIZIONE	9	50 m
ESPOSIZIONE		
SORSORTE DI RUMORE		
RICORRIMENTI		
PRESENZA DI STRUTTURE	LLU-LL	DISTANZA DALLA STAZIONE
VICINE	8 m	50 m
OSSERVAZIONI		

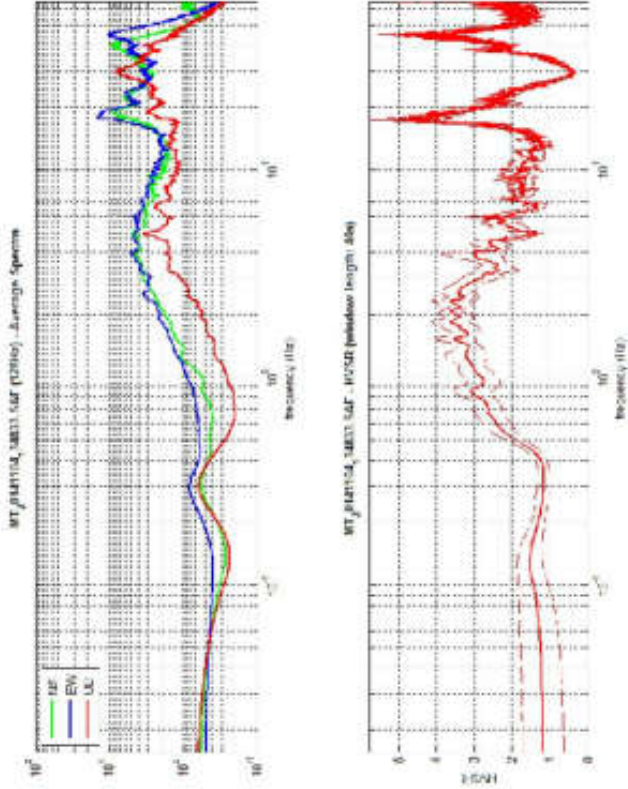
HVSR: MONTE_48



MONTE_48

Classe B: H/V curva sospetta va usata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



MT_20141104_13433542 - Average Spectra

MT_20141104_13433542 - HVSR (pseudo length 50m)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:

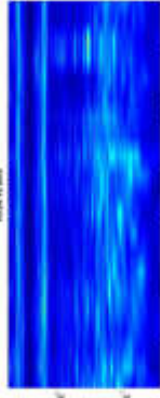
TALLA
CASTEL FOCIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

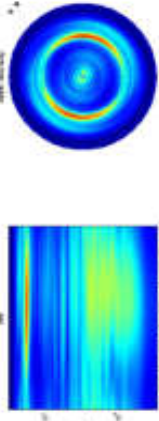
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelli et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

[illegible]

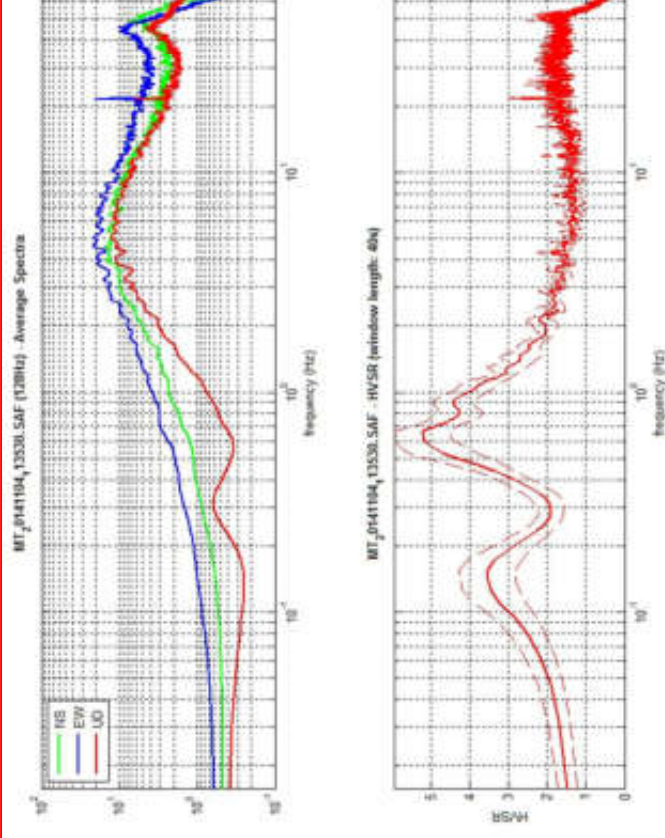
HVSr: MONTE 50



MONTE 50

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Date: 27 12 2014

Time: 17 18

Dataset: MT_20141104_113530.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 7.2

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/L_w]: 0.7 > 0.25 \text{ (OK)}$

#2. $[nc > 200]: 538 > 200 \text{ (OK)}$

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICOLO'
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
4 novembre 2014	10:35 PM	SECCHE TA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	latitudine	43.844004 92
	longitudine	11.707433 21
	Quota (meters)	1472.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI BENEFICIO	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stato elettronico strumento: Good (G3)	Di Vetro	Nonbook - Auto save C: 1000
NUMERO FILE	55.110.4.3 Hz (Geogebra LP)	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141104_103809SAF		MONITE_51
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
14170000	500	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	PORTI
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (registrazione)	PTC
	Altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPARTO
	LITOL OGNA	SABBIA L MOGA
	ANTROPICO	BUOLO
	NO	BRICO
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	SFONDO	
SENSORE BUOLO	3. METRI	DISTANZA DALLA STAZIONE
	NO	70 m
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRASMISSIONE		
FRACZIONE		
percentuale in piedi		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	2.000	DISTANZA DALLA STAZIONE
	100 m	20 m
OSSERVAZIONI	procedura di prima: GENERATORE	

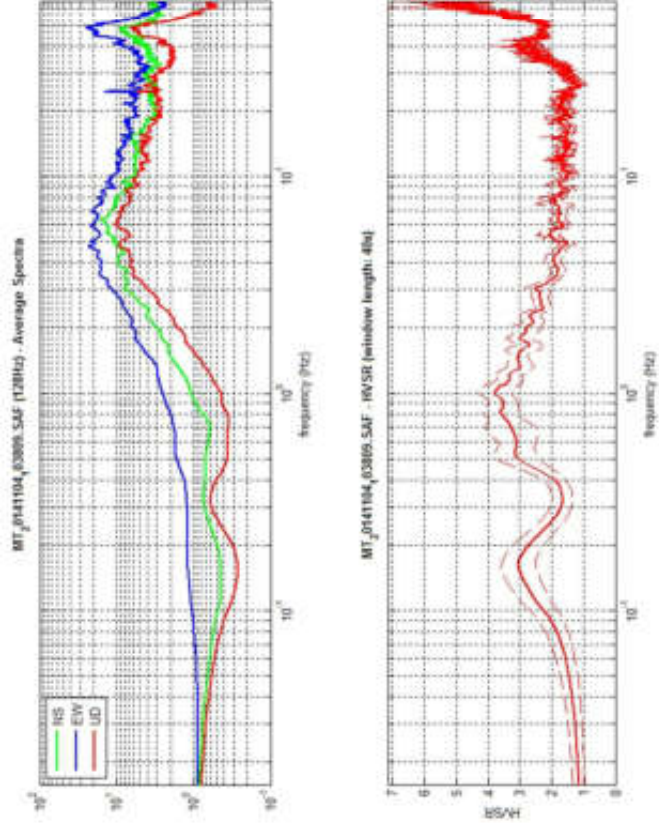
HVSR: MONTE_51



MONTE_51

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Date: 27 12 2014

Time: 17 20

Dataset: MT_20141104_103809.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min):
9.7

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve

=====

#1. [f0 > 10/Lw]: 1.0 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 1114 > 200 (OK)

#3. [f0 > 0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f
< 2f0] (OK)

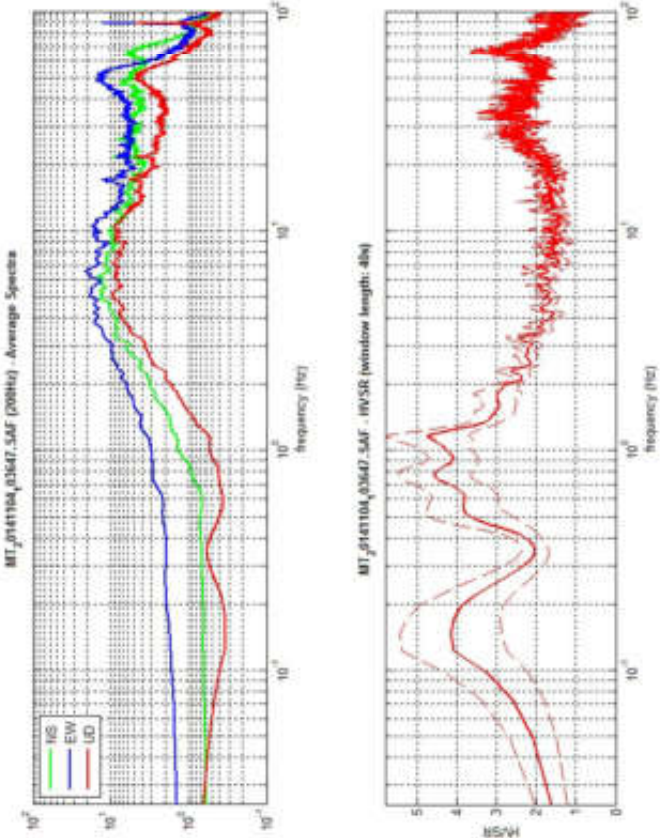
DATA	ORAIO	LUOGO
4 novembre 2014	10:30 PM	SECO-META
OPERATORE	COMPTON GPS	
	Latitude	43.8406708
	Longitude	1.20144756
	Quota (metri)	1422.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sara electronic instruments SR7453	3 Vibrometri	Nodebook - ASUS eeePC_1000
NOME FILE	MT_20141104_103647SAF	NUMERO PUNTO DI MISURA
		MONTE_51 BIS
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
141x1000	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	GRADIENTE
	FORZA	ASSENTE
	TEMPERATURA (GRADI/CELSIUS)	8°C
TIPO DI SUOLO	UMIDITA' SUOLO	GRADIENTE
	TIPO SUOLO	GRADIENTE
	ALTITUDINE	GRADIENTE
	SUOLO	GRADIENTE
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORI SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	(SPORADICI)	
NELLE VICINANZE		
TRASARENTI	LIMITATI	DISTANZA DALLA STAZIONE
FRAGILITA'	SI	10 m
CAVITA'		
presenza di pietre		
altre		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
	ELERZIO	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10 m	20 m
OSSERVAZIONI		presenza di pietre granitiche

HVSR: MONTE_51BIS



MONTE_51BIS

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



COMUNE
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (M5)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICOLO'
MONTEMIGNAIO

Date: 27 12 2014
Time: 17 21

Dataset: MT_20141104_103647.SAF

Sampling frequency (Hz): 200

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min):
7.3

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve
=====

#1. [f0 > 10/Lw]: 1.2 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 957 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f
< 2f0] (OK)

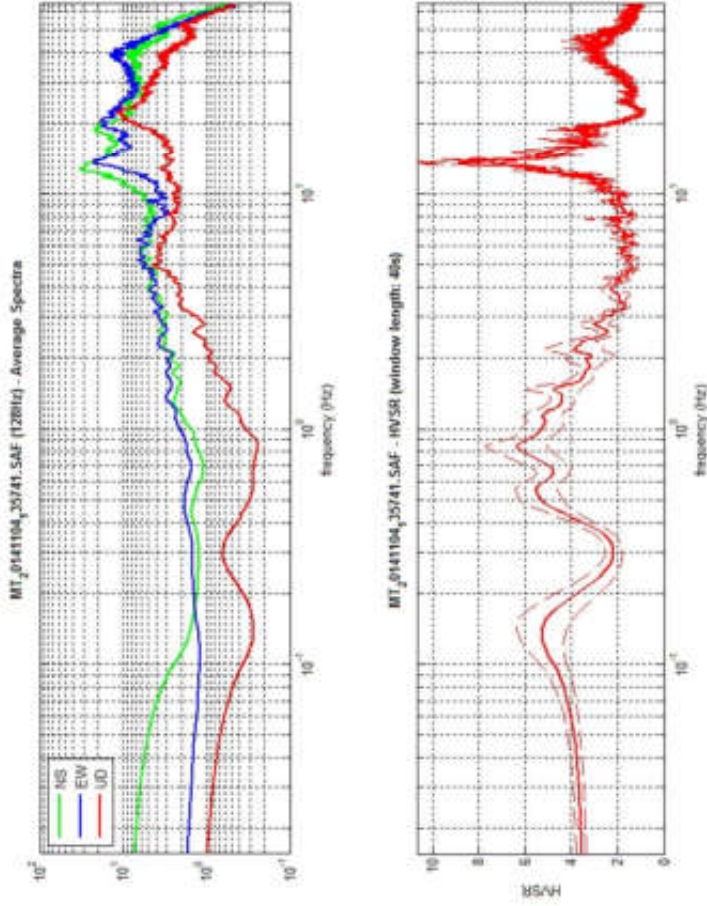
DATA	GRADINO	LUOGO
4 novembre 2014	13.57.00 PM	SECONDA TIA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitudine	45.84523.04
	Longitudine	11.707275.60
	Quota (m)	1450.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Serie sismiche autonome - SESAME3	3 velocimetri	Nord-Sud - Azimut (coeff. 500)
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141104_115741.SAF		NOVITE_22
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (min)
1400 count	200	1000
CONDIZIONI METEO		
	VENTO	FORTE
	NEBBIA	ASSOLUTA
	TEMPERATURA (gradi Celsius)	17°C
TIPO DI SUOLO	GRADO DI UMIDITA'	
	UMIDITA'	COMPATTO
	PROFONDITA'	SAERNAI MOSA
	PROFONDITA'	BRICO
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORI SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSVERSI		
PROFONDITA'		
PROFONDITA'		
PROFONDITA'		
BORGHETTI DI HUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
ALTEZZA		
DISTANZA DALLA STAZIONE		
10 m		
OSSEVAZIONI		

HVSR: MONTE_52



MONTE_52

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Date: 27 12 2014
Time: 17 33
Dataset: MT_20141104_135741.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 7.0
Tapering (dB): 10

In the following the results considering the data in the 10.0-25.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 13.7 (40.3)
Peak HVSR value: 8.8 (41.7)

Criteria for a reliable H/V curve

F1: $[0 > 10/\lambda_1]$: 13.7 > 0.25 (OK)
F2: $[n > 200]$: 10405 > 200 (OK)
F3: $[10-0.3Hz \text{ sigma}(\lambda)] < 2$ for $0.30 < 1 < 20$ (OK)

Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

F1: $[exists t - in the range [0/4, 10] | H/V(t) < A0/25 \text{ yes, at frequency 12.4Hz}]$ (OK)
F2: $[exists t+ in the range [0, 40] | H/V(t+) < A0/25 \text{ yes, at frequency 14.8Hz}]$ (OK)
F3: $[A0 > 2] \text{ 8.8} > 2$ (OK)
F4: $[first(A/H) \pm sigma(A/H)] = 10 \pm 0.5$ (OK)
F5: $[sigma(H) < sigma(H0)]$: 0.501 < 0.688 (OK)
F6: $[sigma(H0) < threshold]$: 1.588 < 1.58 (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata

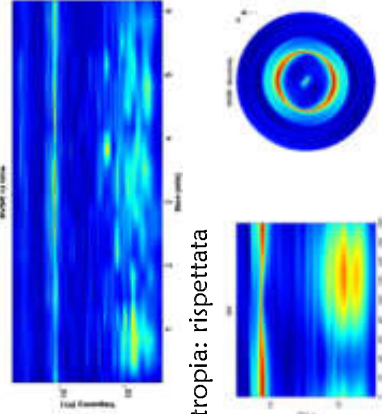
2) Isotropia: rispettata

3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata



MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1. ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGRANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

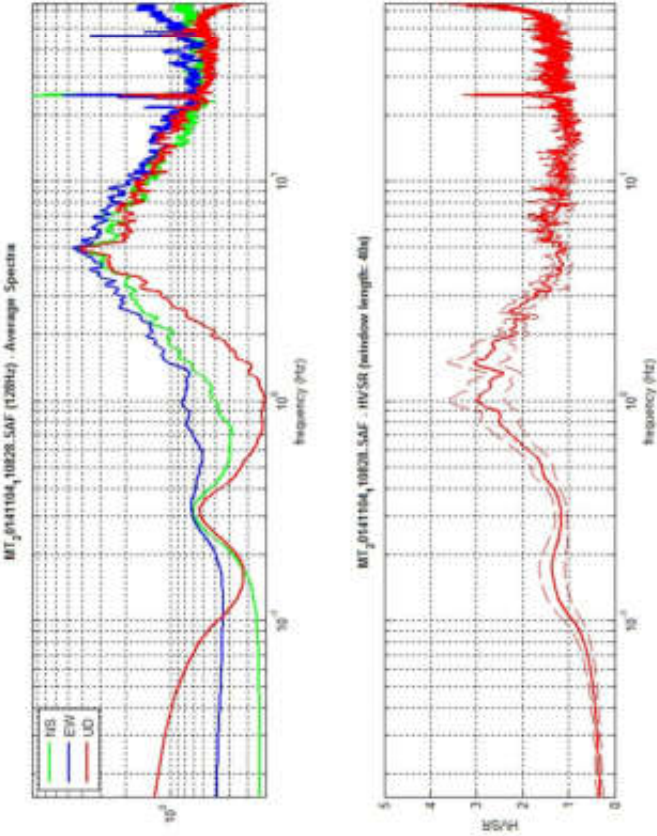
DATA	GRAND	LUGLIO
4 novembre 2014	Coordinate GPS	SECCO-TELA
OPERA TORE	Latitude	4 844804 E2
	Longitude	475.01
	Quota (mnm)	1520.00
	TIPO DI STAZIONE	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
	3 Vetrocristallo	Realbook - AULIS (smpc, 1000
	581104.5-HL-Gens8400, LP	NUMERO PUNTO DI MISURA
MONTE FILE		MONTE_53
MT_20141104_110828.SAF		
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO HZ	DURATA REGISTRAZIONE (HRS)
14000000	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	FORTE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (gradi celsius)	9°C
TIPO DI SUOLO	UMIDITA' RELATIVA	COMPLETTO
	TEMPERATO	SAUBIA LUNGA
	ANTICICLO	50000
	SUOLO	NOI
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO	MESSURIO	
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE	INITIALI	DISTANZA DALLA STAZIONE
TRASMETTENTI	SI	10 m
TRASMETTENTE		
prossimo a pareti		
(f)		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI	REPETICIONE	

HVSR: MONTE_53



MONTE_53

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



COMUNE
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

Date: 27 12 2014
Time: 17 30

Dataset: MT_20141104_110828.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min):
6.2

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve

#1. [f0 > 10/Lw]: 1.5 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 1020 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f
< 2f0] (OK)

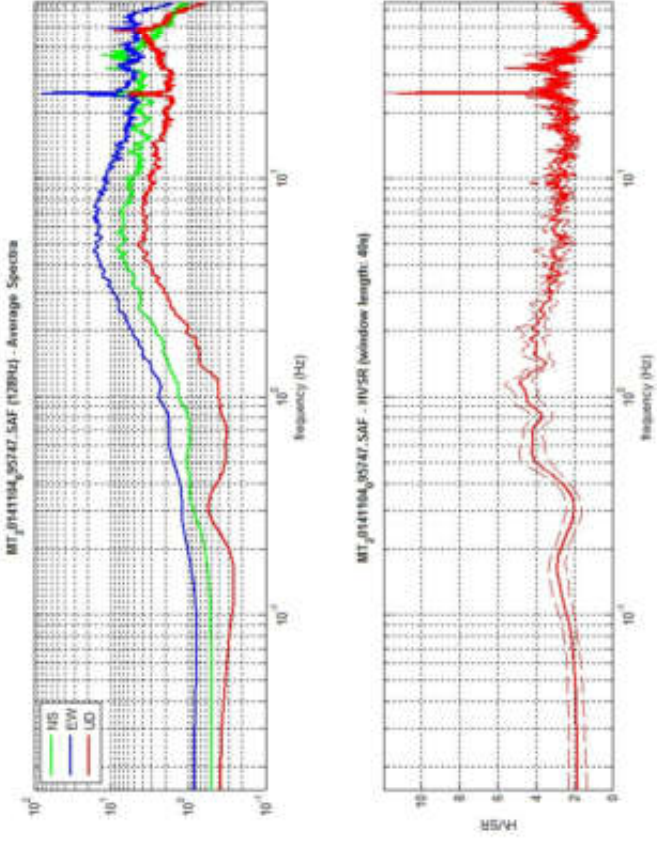
DATA	ORARIO	LUOGO
4 dicembre 2014 OPERA TORE	09:50 PM	SECURETIA
<div> <div> </div> <div> Coordinate GPS: 46°02'30" 17°07'40" 31" 1430.00 </div> </div>		
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sala elettrica, Instrument - SR0483	3 Vibrometri	Nabook - ASUS eeePC 1000
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141104_095747SAF	MONTE_54	
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (M<3)
1/1000000	200	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO: FORTI NEBBIA: ASSENTE TEMPERATURA (approssimativa): 7°C UMBRIGLIO: NEBBIOSO LITTOLOGIA: SABBIA/ARGILLA ANTRONICO: NO SUOLO: MOSSA	
TIPO DI SUOLO		
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE		
SENZ'ORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE	SPORADICI	
TRASSENTI	LIBERTARI	DISTANZA DALLA STAZIONE
elettrici	30 m	
piccola a pochi		
EDP		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	1° METRO	DISTANZA DALLA STAZIONE
	3 m	1 m
OSSERVAZIONI	REPETITORI	

HVSR: MONTE_54



MONTE_54

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTÉMIGNAIO

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOgnANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTÉMIGNAIO

Date: 27 12 2014

Time: 17 36

Dataset: MT_20141104_095747.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 9.0

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve
=====

#1. [f0 > 10/Lw]: 1.2 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 1172 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

DATA	DATA	ORARIO	LUOGO
4 novembre 2014	06:27 PM	BECCHEIA	
OPERATORE	Coordinate GPS		
	Latitudine	43.84177 N	
	Longitudine	12.17724 E	
	Altitudine	1445 (m)	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Sito elettronico, elettronica, GPS/GPRS	3 Vibrazioni	Normalized - ASCII and PC - 3000	
NOME FILE	RS-110-4-0-16-Geopack-1-P	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141104_092836SAF		MONT_10	
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (min)	
760x1000	300	1200	
CONDIZIONI METEO	VENTO	SCITT	
	FOGGIA	ASSENTE	
	TEMPERATURA (approssimativa)	°C	
	UMIDITA' RELATIVA		
TIPO DI SUOLO	COBERTO	COMBUSTO	
	LETOSOLLO	SALIDA LEROSA	
	ALTOLOGIA		
	ANTISOLFO		
	SOCCO		
ACCOMPAGNAMENTO AMBISCALE			
SENSORE SUOLO			
CONDIZIONI DI LAVORO	SPAZZACCHI		
NELLE VICINANZE	ARIA(1)	DISTANZA DALLA STAZIONE	
TRASMETTENTI	10 m		
ESISTENZE			
presenza di piante			
SORGENTE DI RUMORE			
MONOCROMATICO			
PRESENZA DI STRUTTURE			
VICINE			
	EDIFICIO	ALTEZZA	
	10 m		
OSSERVAZIONI	REPETITORE		

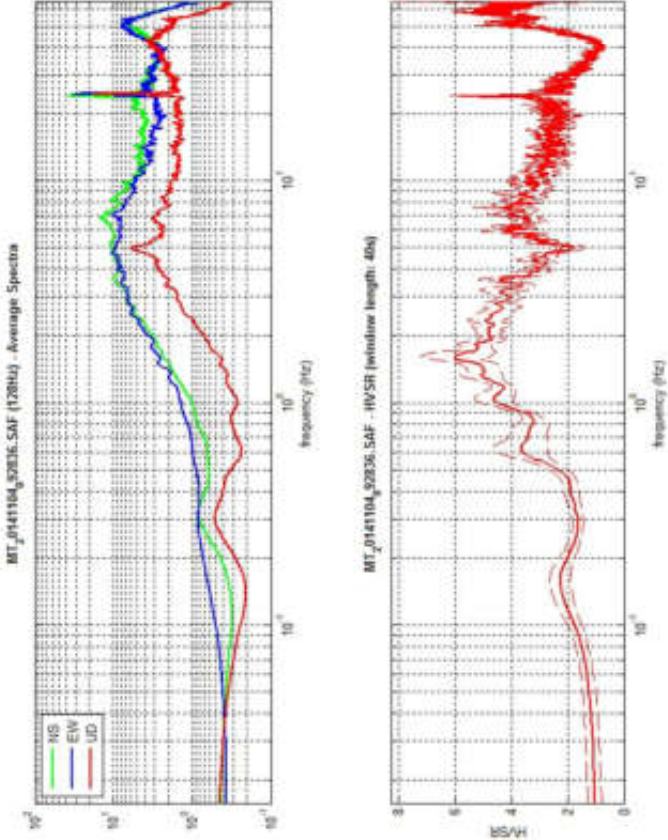
HVSR: MONTE_55



MONTE_55

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Date: 27 12 2014

Time: 17 37

Dataset: MT_20141104_092836.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 7.2

Tapering (%): 10

Criteria for a reliable H/V curve

=====

#1. [f0 > 10/Lw]: 1.6 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 1313 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

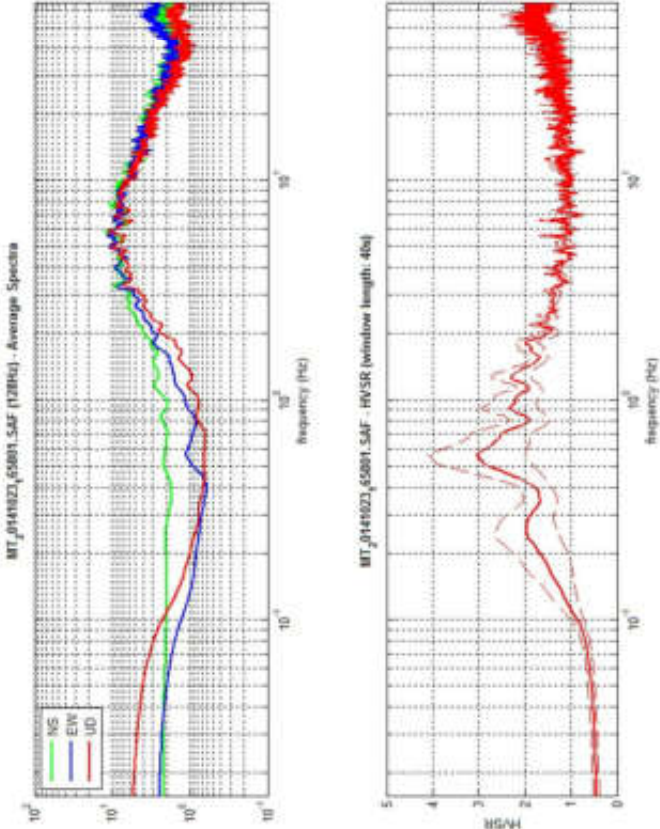
DATA	DIARIO	LUOGO
22 gennaio 2014 OPERAZIONE	15.50.00 PM Coordinate GPS	SECCOCHETTA
	48447.31.0E 1707270.00 14703.00	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Sistema elettronico del rumore - SESAME	31 Vectorscan	
	55.110.4.3 Hz, 65536 samples	
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141023_165801.SAF	MONT_57	
AMPLIFICAZIONE	DURATA REGISTRAZIONE (min)	
740V/VOLT	1200	
CONDIZIONE METEO		
	NEBULOSITÀ FUSCINA TEMPERATURA (approssimativa) umidità relativa	FORTE ASSENTE 8°C
TIPO DI SUOLO	COMBUSTIBILE LITTOLOGIA STRUTTURA SUOLO	COMBUSTIBILE GABBIA INCEBIA INCEBIA
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	NEBULOSITÀ	
TRASMISSIONI radiofoniche corrente persone a piedi altro	LIMITA SI	DISTANZA DALLA STAZIONE 40 m
SORGENTE DI RUMORE BRONCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI	Altezza, generata	

HVSR: MONTE_57



MONTE_57

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (M5)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

Dataset: MT_20141023_165801.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 3.3

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 0.6 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 185 < 200 (NO)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

DATA	GRABO	LUOGO
20 ottobre 2014	16.16 (0) PTA	SECCHIETA
OPERATORE	Coordinate GPS	4.844721 03
	Longitudine	1707652.12
	Quota (ITM)	1420.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sito elettronico Infrarossi-SP04653	3 Velocimetri 0.51110 a 5 Hz Gorgiaschi LP	Nakbook - ARI 85 per PC 1000
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141023_161102SAF		MACITE_58
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1/100000	300	1200
CONDIZIONI METEO		
	SPINATO	4. CHUTE
	NUZZA	4.5. SHIP
	TEMPERATURA (gradi Celsius)	8°C
TIPO DI SUOLO	DATA OSSERVAZIONE	
	TERRENO	COMPATTO
	ALTOSSIA	BARBIA LINGOSA
	ANTROPO	NUOTO
	PIANO	NO
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORI SUOLO	NESSUNO	
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE	LIMITATI	
TRASMISSIONI		
STACCAZIONE		
CAVITA'		
PARCHEGGIO E PARCHI		
ALTO		
BORGATE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

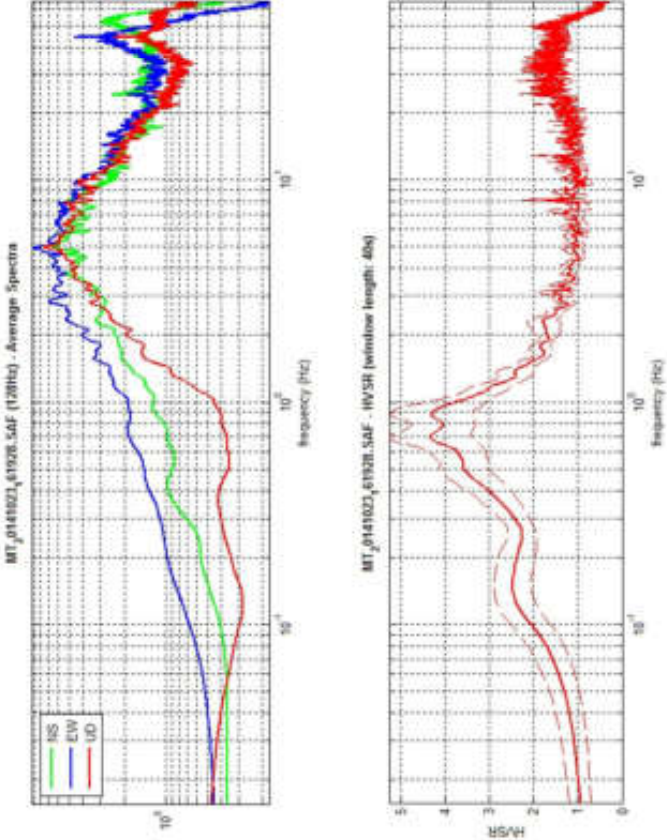
HVSR: MONTE_58



MONTE_58

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



COMUNE MONTIGNAIO

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA

CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

Dataset: MT_20141023_161928.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 6.6

Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve
=====

#1. [f0 > 10/Lw]: 0.7 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 518 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0]
(OK)

DATA	ORARIO	LUOGO
23 ottobre 2014	16:00:00 PM	BROCHETTA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitude	43.944578 26
	Longitude	11.017729 36
	Altitude	1130.00
	DATA OPERA	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
	3 Velocimetri	Realtime - ASCII rawPC - 1000
	351.110.4.0 Hz GPS+acc. LP	
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141023_154108.SAF	MONTE_60	
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO HZ	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
74dB/Postel	300	1000
CONDIZIONI METEO	VENTO	FORTE
	PRODIGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (Interno/esterno)	8°C
	altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO
	LITOLOGIA	SAEBIA LIMOSA
	ERBA ALTA	
	SUOLO	SECCO
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	NESSUNO	
NELLE VICINANZE		
TRASMETTENTI	UMIATI	DISTANZA DALLA STAZIONE
ricevitori	16	10 m
caricabatterie		
permanenti a 24h		
altri		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

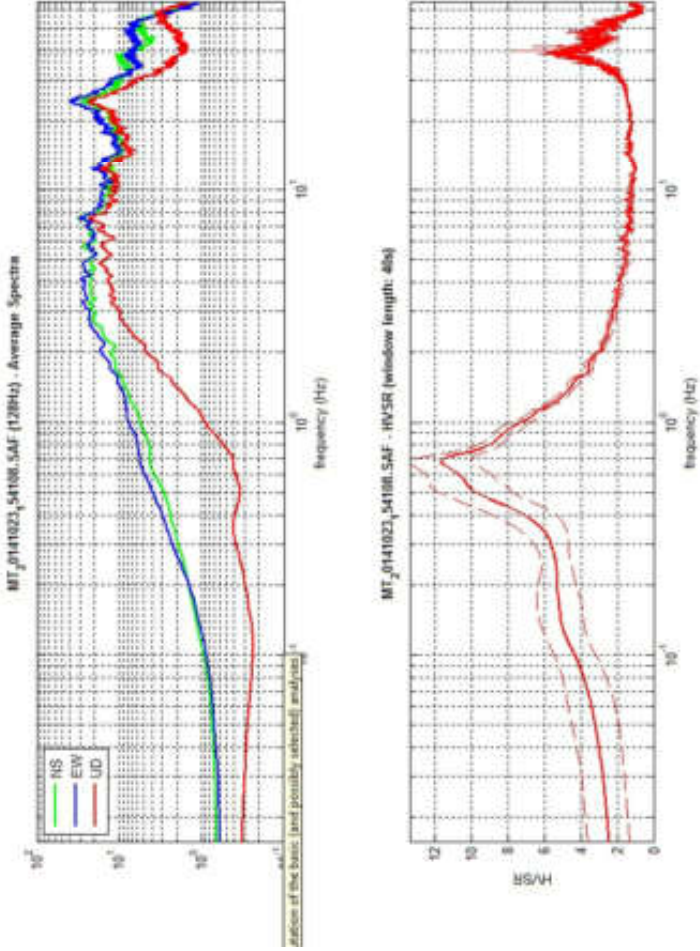
HVSR: MONTE_60



MONTE_60

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



Dataset: MT_20141023_154108.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 8.7

Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve

#1. $[f_0 > 10/Lw]: 0.7 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]: 688 > 200$ (OK)


#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_{H/V}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:

TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

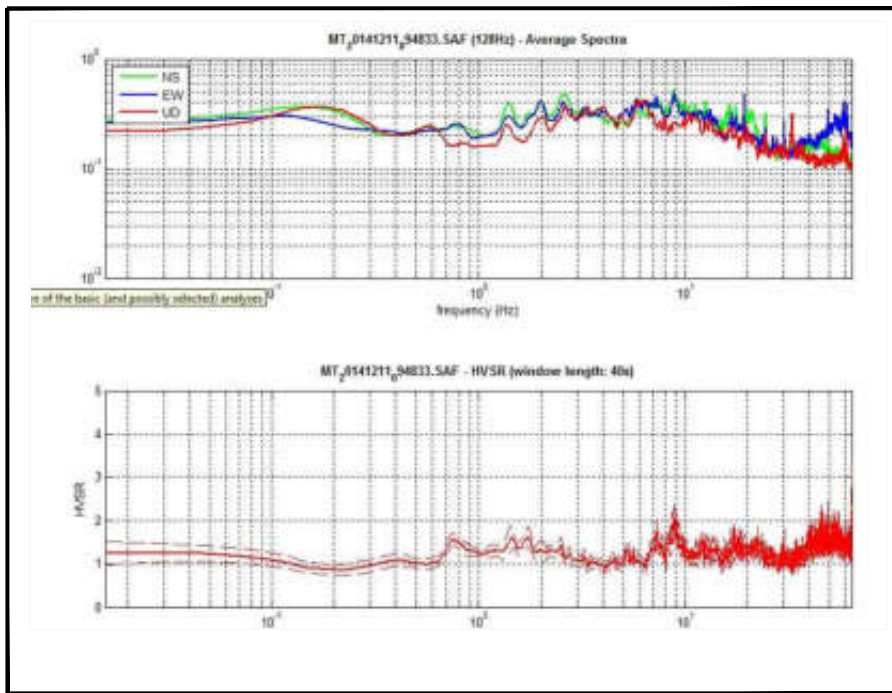
DATA	ORA E O	LUOGO
11 dicembre 2014 OPERATORE	17:00:44 Coordinata GPS	Montemignaio
	Coordinate GPS	Altitudine
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Nome file	Numero punto di misura	
MT_20141211_094833.SAF		
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURA REGISTRAZIONE (sec)
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASPETTO
TIPO DI SUOLO	TEMPERATURA	TIPO DI SUOLO
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	TRANSIENTI	DISTANZA DALLA STAZIONE
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_62



monte_62

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_094833.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 7.7
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 8.9 (± 5.4)
Peak HVSR value: 2.0 (± 0.3)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 8.9 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 7470 > 200 (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 8.0Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 15.0Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: 2.0 > 2 (OK)
#4. $[f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{\text{mag}} < \epsilon(f_0)]$: 5.444 > 0.445 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.330 < 1.58 (OK)

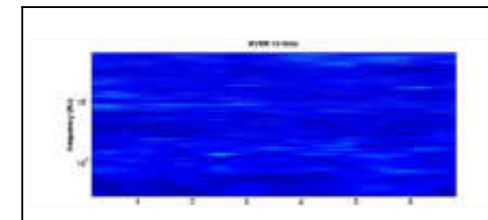
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

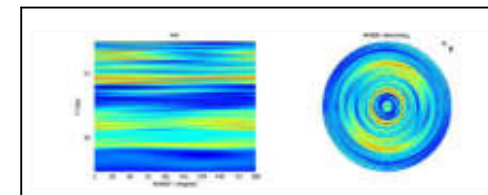
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
1° Indirizzo di IN- OPERATORE	1° SITO	1° Data
	Coordinate GPS	Coordinate GPS
	Latitudine	Longitudine
	Altitudine	Quota (m)
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione di riferimento GPS	Stazione	Archivio GPS
NOME FILE	FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_104727.SAF	GPS_01_GPS000000_0	000001
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000000	50	100
CONDIZIONI METEO	CONDIZIONI	CONDIZIONI
	Temperatura	Temperatura
	Umidità	Umidità
	Pressione	Pressione
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO
	Asfalto	Asfalto
	Gravillia	Gravillia
	Gravillia	Gravillia
ACCOPPIAMENTO ANTIFALSA	ACCOPPIAMENTO	ACCOPPIAMENTO
SENSORE SUOLO	NO	NO
DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA'	DENSITA'
NELLE VICINANZE	NO	NO
TRANSIENTI	TRANSIENTI	DISTANZA DALLA STAZIONE
NO	NO	5m
CONDIZIONE	CONDIZIONE	CONDIZIONE
NO	NO	NO
SORGENTE CIRCUITALE	SORGENTE	SORGENTE
MONOCROMATICA	NO	NO
PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
VICINE	NO	5m
OSSERVAZIONI	OSSERVAZIONI	OSSERVAZIONI

HVSr: monte_63

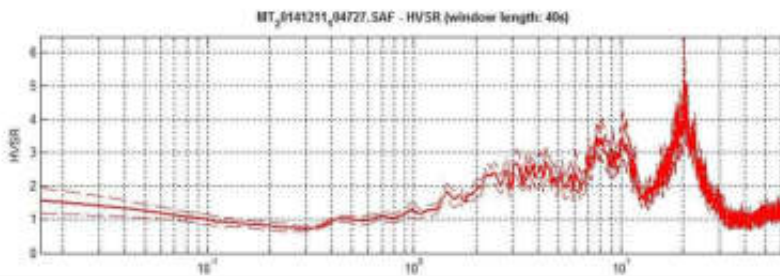
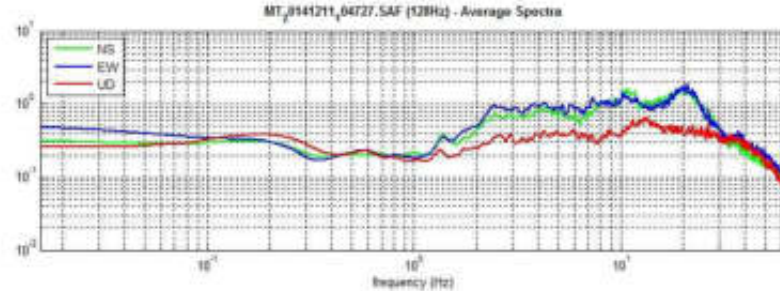


monte_63

Picco 1: 10,2Hz - 3,5 Ampiezza

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_104727.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.0
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 8.0-14.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 10.2 (± 1.0)Peak HVSR value: 3.5 (\pm

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$:

#2. [nc > 200]: 9389 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

=== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1. [exists f- in the range [f0/4, f0] | AH/V(f-) < A0/2]: (NO)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0] | AH/V(f+) < A0/2]: yes, at frequency 12.5Hz (OK)

#3. $[A0 > 2]$: $3.5 > 2$ (OK)

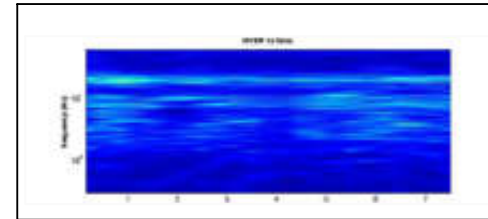
#4. [fpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = f0 ± 5%]: (NO)

#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 0.987 > 0.510 (NO)

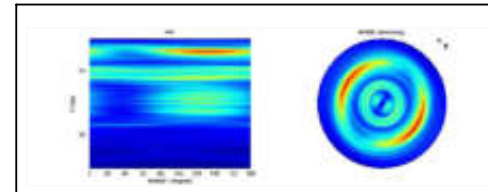
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]: 0.768 < 1.58$ (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et alii.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
11/11/2014	14:00	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Altitudine
	44.1111	1071
	11.1111	11.1111
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione sismica	Stazione	Stazione
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_104727	63	
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1	128	120
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
AGGIORNAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI	MODALITA'	DISTANZA DALLA STAZIONE
NON	SI	0m
PRESENZA DI STRUTTURE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
VICINE	10m	0m
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_63

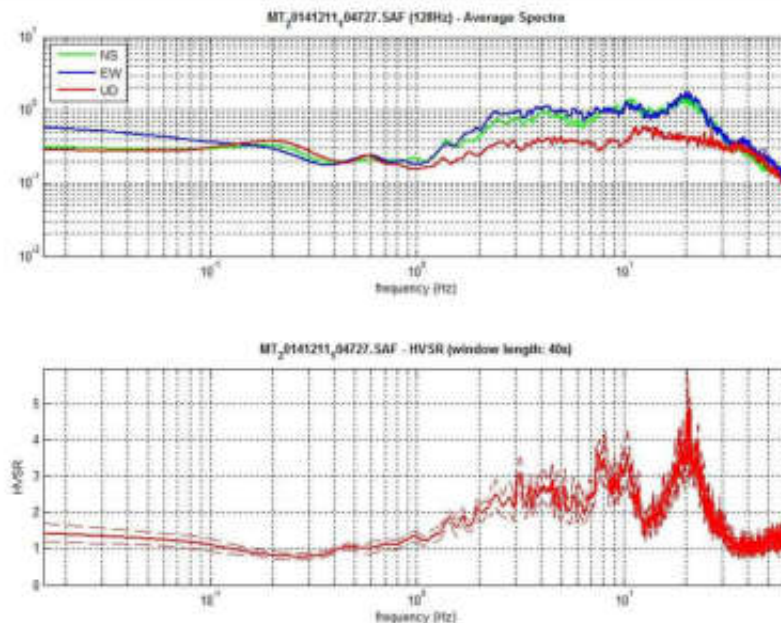


monte_63

Picco 2: 20.3Hz - 4.7 Ampiezza

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_104727.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.0
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 12.0-25.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 20.3 (± 1.3)
Peak HVSR value: 4.7 (± 1.2)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $20.3 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]$: $17838 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 16.3Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 24.4Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: $4.7 > 2$ (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: $1.309 > 1.014$ (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $1.230 < 1.58$ (OK)

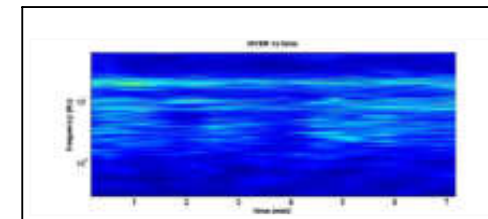
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

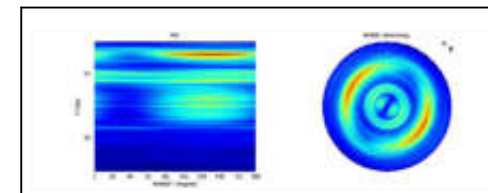
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
OPERATORE	Coordinate GPS	Velocità (km/h)
	41.114 12.114 12.114	12.114 12.114 12.114
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORE	TIPO DI ACQUISIZIONE
MT_20141211_102011.SAF	MT_20141211_102011.SAF	MT_20141211_102011.SAF
NUMERO FILE	NUMERO PUNTI DI MISURA	
MT_20141211_102011	MT_20141211_102011	
AMPLIFICAZIONE	FREQU. CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
7.5	128	120
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSETTO
	12.114	12.114
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO
	12.114	12.114
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE
SENSORE SUOLO	SENSORE SUOLO	SENSORE SUOLO
DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI
NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE
TRANSIENTI	TRANSIENTI	DISTANZA DALLA STAZIONE
SORGENTE DI RUMORE	SORGENTE DI RUMORE	
MONOCORRATTO	MONOCORRATTO	
FREQUENZA DI STRUTTURE	FREQUENZA DI STRUTTURE	DISTANZA DALLA STAZIONE
VIBRAC	ALTEZZA	
OSSERVAZIONI		

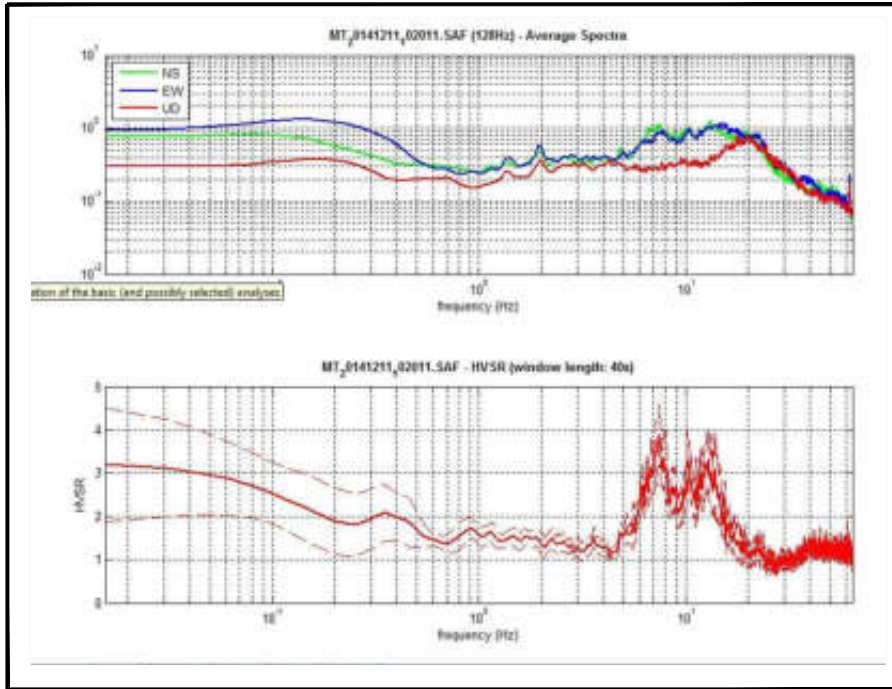
HVSR: monte_64



monte_64

Picco 1: 7,5Hz - 3,9 Ampiezza
Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_102011.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.4
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-10.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 7.5 (± 0.9)

Peak HVSR value: 3.9 (± 0.7)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 7.5 > 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 7202 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 5.8Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: (NO)

#3. $[A_0 > 2]$: 3.9 > 2 (OK)

#4. $[f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{\text{mag}} < \epsilon(f_0)]$: 0.926 > 0.375 (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.716 < 1.58 (OK)

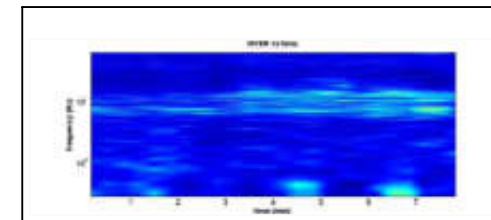
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

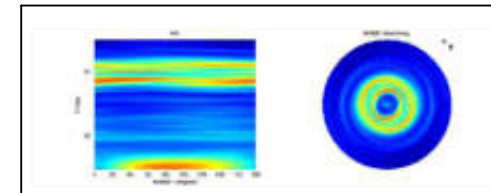
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

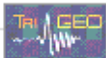


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
OPERATORE	Coordinate GPS	Velocità (km/h)
	41.114 12.114 11.114	11.114 11.114 11.114
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORE	TIPO DI ACQUISIZIONE
MT 20141211_102011	MT 20141211_102011	MT 20141211_102011
NUMERO FILE	NUMERO PUNTI DI MISURA	
MT 20141211_102011	MT 20141211_102011	
AMPLIFICAZIONE	FREQU. CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
7.114	100	120
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSETTO
11.114	11.114	11.114
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO
11.114	11.114	11.114
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE
SENSORE SUOLO	SENSORE SUOLO	SENSORE SUOLO
DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI
NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE
TRANSIENTI	TRANSIENTI	DISTANZA DALLA STAZIONE
11.114	11.114	11.114
SORSE DI RUMORE	SORSE DI RUMORE	SORSE DI RUMORE
MONOCORRATTO	MONOCORRATTO	MONOCORRATTO
FREQUENZA DI STRUTTURE	FREQUENZA DI STRUTTURE	DISTANZA DALLA STAZIONE
VIBRAC	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
11.114	11.114	11.114
OSSERVAZIONI		

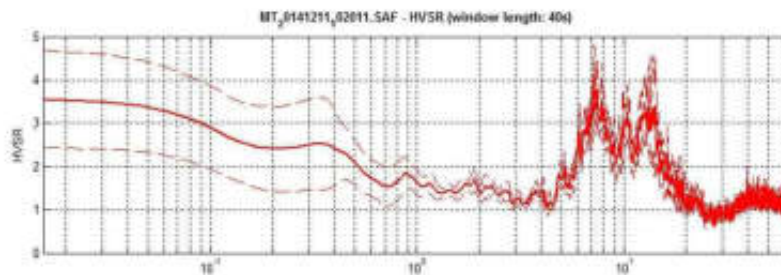
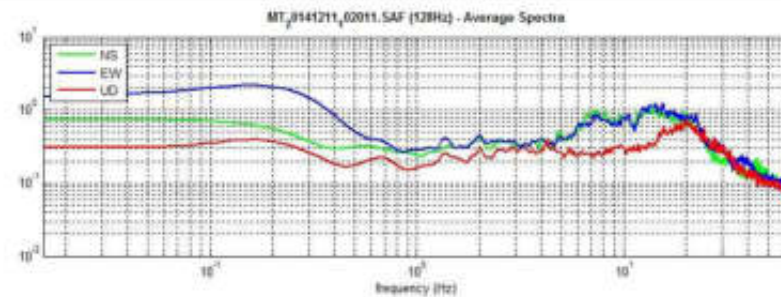
HVSR: monte_64



monte_64

Picco 2: 13,3Hz - 3,5 Ampiezza
Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_102011.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 6.4
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 11.0-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 13.3 (± 0.8)
Peak HVSR value: 3.5 (± 1.0)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 13.3 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 9587 > 200 (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: (NO)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 15.6Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: 3.5 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: 0.806 > 0.666 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 1.009 < 1.58 (OK)

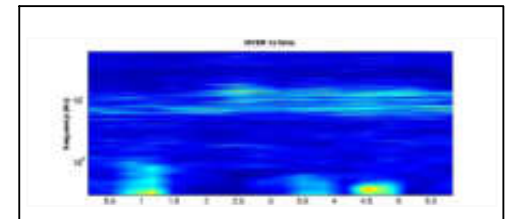
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

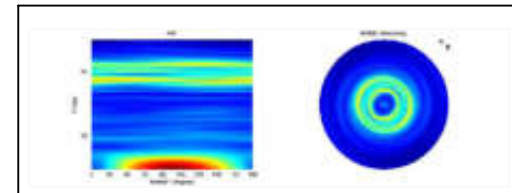
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	DISTRICTO	LOCALITÀ
11/05/2014	Montemignaio	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitudine	43.4422
	Longitudine	11.6729
	Quota (m s.l.m.)	1100
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (MT_20141211_113148)	Stazione fissa	Stazione fissa
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_113148		113148
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
100	100	100
CONDIZIONI METEO	VELOCI	ASCIUTTO
	NUVOLosità	ASCIUTTO
	Temperatura (°C)	18
TIPO DI SUOLO	Stato del terreno	CONDIZIONE
	Stato del terreno	CONDIZIONE
	Stato del terreno	CONDIZIONE
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENGORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

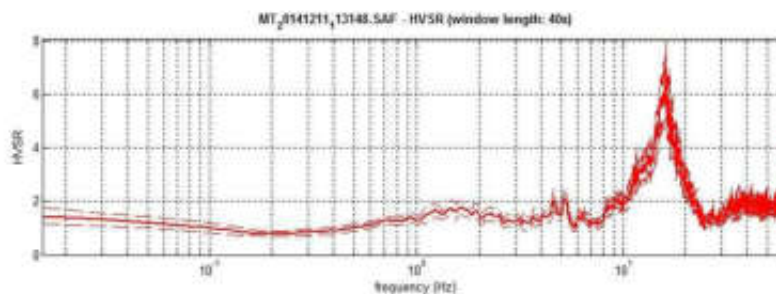
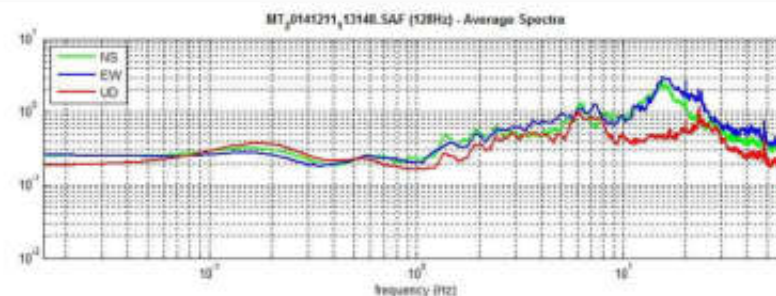
HVSR: monte_65



monte_65

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_113148.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 9.7
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 16.1 (± 0.9)
Peak HVSR value: 6.6 (± 1.5)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [$f_0 > 10/Lw$]: 16.1 > 0.25 (OK)
#2. [$nc > 200$]: 18047 > 200 (OK)
#3. [$f_0 > 0.5Hz$; $\sigma_A(f) < 2$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$] (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. [exists f^- in the range [$f_0/4$, f_0] | $AH/V(f^-) < A_0/2$]: yes, at frequency 13.6Hz (OK)
#2. [exists f^+ in the range [f_0 , $4f_0$] | $AH/V(f^+) < A_0/2$]: yes, at frequency 18.1Hz (OK)
#3. [$A_0 > 2$]: 6.6 > 2 (OK)
#4. [$f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$]: (OK)
#5. [$\sigma_{f_0} < \epsilon(f_0)$]: 0.879 > 0.806 (NO)
#6. [$\sigma_A(f_0) < \theta_A(f_0)$]: 1.462 < 1.58 (OK)

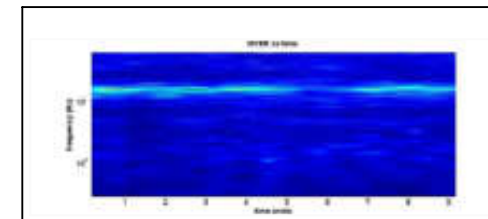
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

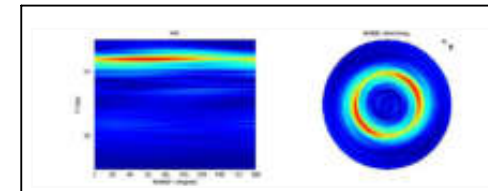
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

[illegible]

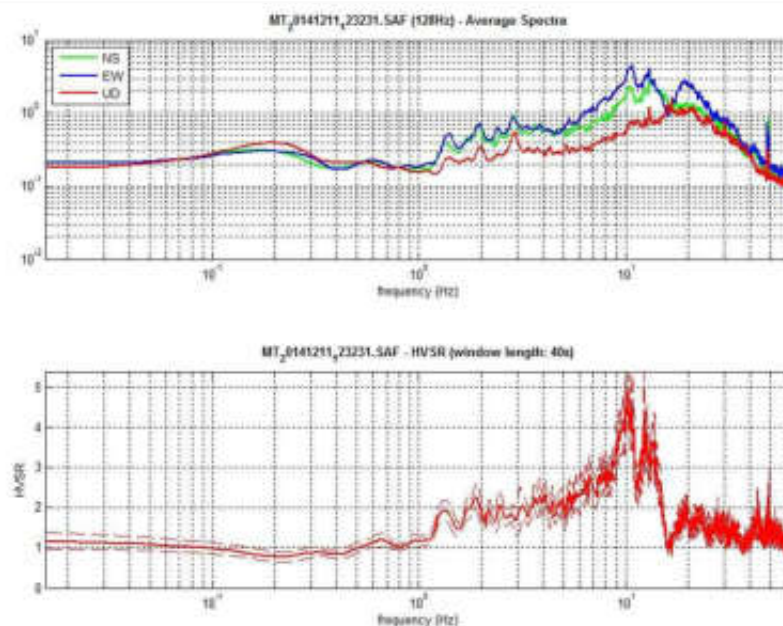
HVSR: monte 66



monte 66

Picco 1: 10,3Hz - 4,9 Ampiezza
Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_123231.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 7.9
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 10.3 (± 1.1)

Peak HVSR value: 4.9 (± 0.4)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $f_0 > 10/L_w$: $10.3 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]$: $9036 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 - 0.5\text{Hz}; \sigma_{\text{f}}A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f_- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] | \Delta H/V(f_-) < \Delta 0/2]$: yes, at frequency 7.4Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] | \Delta H/V(f_+) < \Delta 0/2]$: yes, at frequency 11.3Hz (OK)

#3. $[A0 < 2]$: $4.9 > 2$ (OK)

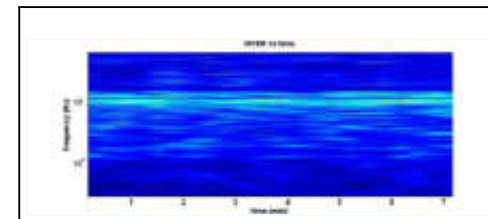
#4. $[f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_{\text{f}}A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)

#5. $[\sigma_{\text{f}}A(f) < \epsilon_{\text{f}}(f_0)]$: $1.128 > 0.513$ (NO)

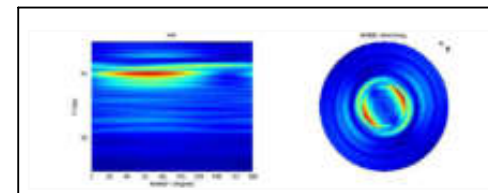
#6. $[\sigma_{\text{f}}A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.454 < 1.58$ (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata


5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGRANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUGLIO
1° dicembre 2017	12.32 PM	Stato c Coordinate in UTM
OPERATORE	Coordinate GPS Lat: 40° 15' 10" Long: 12° 15' 10" Quota (mSL)	40.25000 12.25000 200.000
		
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (lat: 40.25000, long: 12.25000, quota: 200.000)	GPS (Trimble R2)	Waveshare - 480.000 Hz - 1.000 s
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
ST_2017_12_01_123211		40.25000
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1.000.000	500	1000
CONDIZIONI METEO	SENS. DI	CONDIZIONE
	PRECIPITAZIONE	PRECIPITAZIONE
	TEMPERATURA (media)	5°C
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	CONDIZIONE
	TIPO DI SUOLO	CONDIZIONE
	TIPO DI SUOLO	CONDIZIONE
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	CONDIZIONE	CONDIZIONE
SENSORE SUOLO	CONDIZIONE	CONDIZIONE
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	Media	
TRANSIZIONE	Media	DISTANZA DALLA STAZIONE
media	media	20 m
media	media	
media	media	
SORGENTE DI RUMORE	Media	
MONTAGNA	Media	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	Media	ALTEZZA
	Media	DISTANZA DALLA STAZIONE
	Media	20 m
OSSERVAZIONI		

HVSr: monte 66

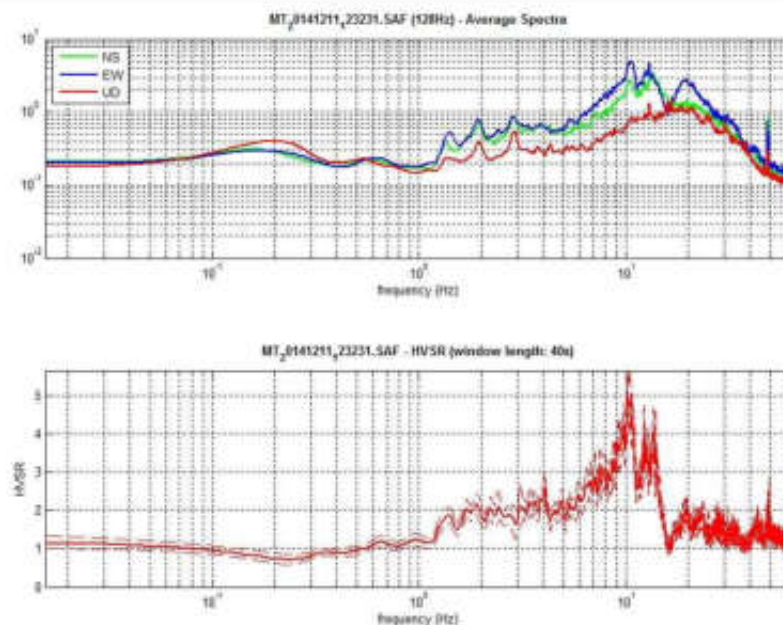


monte 66

Picco 2: 13,5Hz - 4,0 Ampiezza

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_123231.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.0
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 12.0-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 13.5 (± 0.7)

Peak HVSR value: 4.0 (=

Criteria for a reliable H_A

#1, $[f_0 > 10/Lw]$: $13.5 > 0.25$ (OK)

#2. [nc > 200]: 15664 > 200 (OK)

#3. $[f_0] \geq 0.5 \text{ Hz}$: $\sigma_A(f) \leq 2$ for 0

Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be

#1 [exists f_c in the range $[f_0/4, f_0]$ | $AH(V)(f_c) \leq A_0/2$]: (NO)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0] | ΔH/Y(f+) ≤ Δ0/2]: yes.

#3 [A0 > 2]: 4.0 > 2 (OK)

```
#3. [A0 > 2]: 4.0 > 2 (OK)
#4. [frank][A b/c:(D + z)num
```

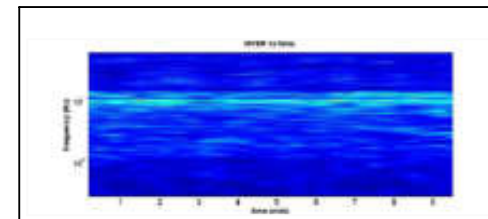
#4. [tpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = t0 ± 5%]: (NO)

#5. $[\text{sigmaf} < \text{epsilon}(f_0)]: 0.699 > 0.675$ (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]: 0.592 < 1.58$ (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
12 dicembre 2017	8:40h	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Coordinate
	Latitudine	Longitudine
	Altitudine	Altitudine
	Quota (m)	Quota (m)
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile)	Accelerometro	Natral - Analogico - 1 bit
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141212_154034	67	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24 (x10)	512	1500
CONDIZIONI METEO	CONDIZIONI	CONDIZIONI
	Temperatura	Temperatura
	Umidità	Umidità
	Pressione	Pressione
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO
	Argilla	Argilla
	Sabbia	Sabbia
	Graville	Graville
	Calcareo	Calcareo
	Granito	Granito
	Basalto	Basalto
	Scisto	Scisto
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	SENSORE SUOLO	
DENSITA' DI EDIFICI	NELLE VICINANZE	
TRANSMISSIONE	TRANSMISSIONE	DISTANZA DALLA STAZIONE
Acustica	Acustica	
Geometrica	Geometrica	
Geometrica	Geometrica	
Geometrica	Geometrica	
SORGENTE DI RUMORE	MONITORAGGIO	
PRESENZA DI STRUTTURE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
VICINE		
OSSERVAZIONI		

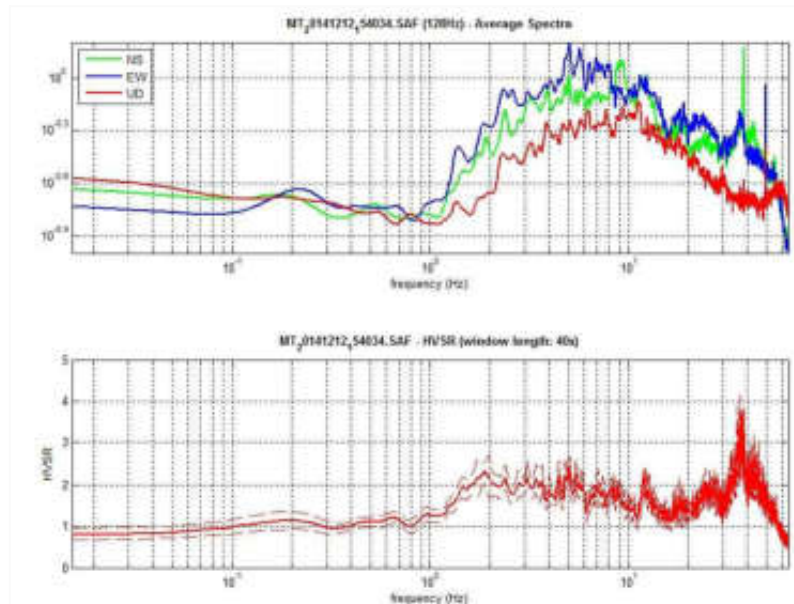
HVSR: monte_67



monte_67

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza



Dataset: MT_20141212_154034.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 7.8
Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]: 5.1 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]: 4470 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

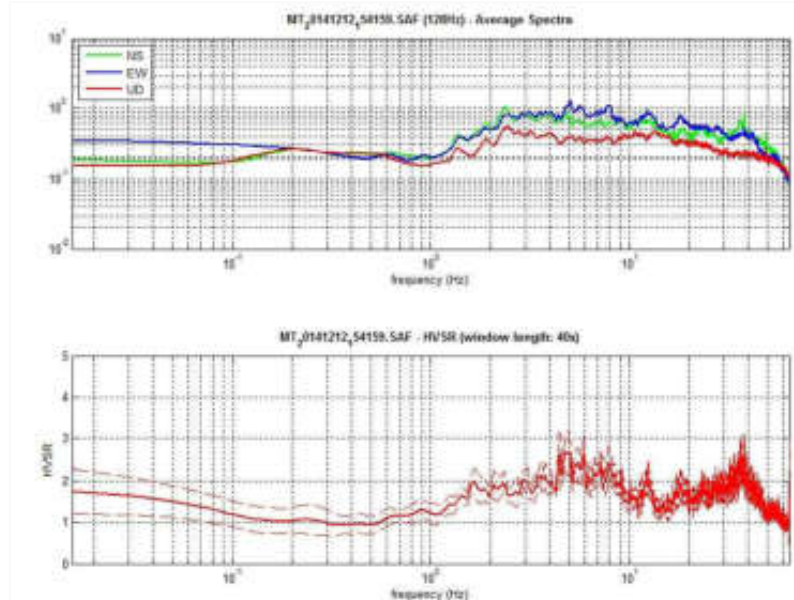
COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	CENSO	LUOGO
14/12/2014	154159	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Coordinate GPS
Tri GEO	Lat: 43.8	Long: 11.8
	Alt: 1000	Alt: 1000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa	Geofon	Formato: WAV
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141212_154159.SAF		67bis
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
10	128	11.5
CONDIZIONI METEO		
Temperatura	Humidità	Pressione
20.0	65.0	1013.0
TIPO DI SUOLO		
Grass		
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
10		10
CAVITA'		
10		
SORGENTE DI RUMORE		
MOTORI		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
10	10	10
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_67bis



monte_67bis Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze
Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza



Dataset: MT_20141212_154159.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 11.5
Tapering (%): 10

Criteria for a reliable H/V curve
#1. $[f_0 > 10/Lw]: 4.8 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]: 6395 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

[illegible]

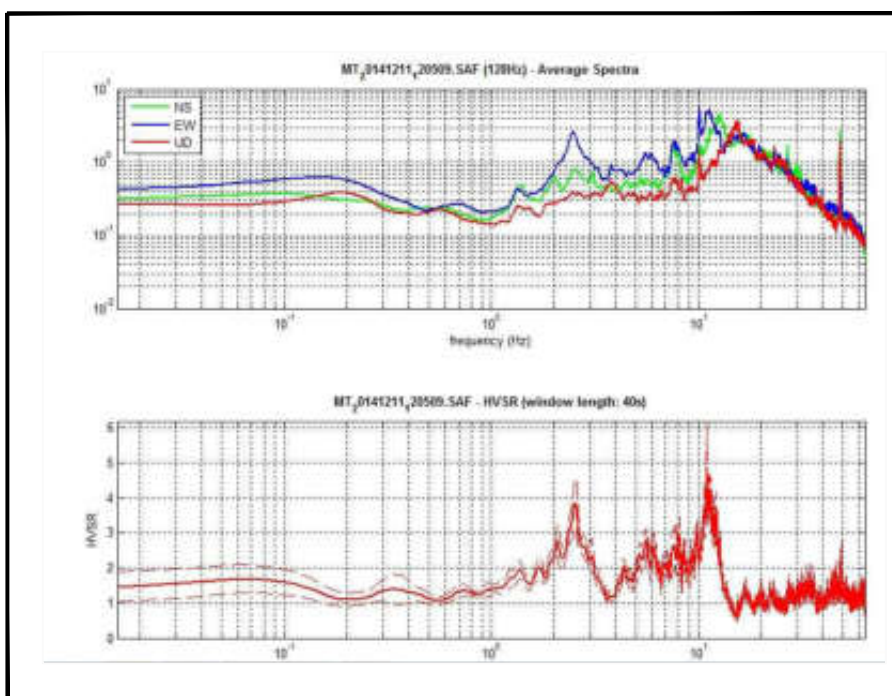
HVSR: monte 68



monte 68

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_120509.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 4.0
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 11.0 (± 2.7)

Peak HVSR value: 4.9 (± 1.1)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $f_0 > 10/L_w$: $11.0 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]$: $4401 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_{\text{mag}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f_- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid \text{AH/V}(f_-) < A_0/2]$: yes, at frequency 10.2Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid \text{AH/V}(f_+) < A_0/2]$: yes, at frequency 12.5Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: $4.9 > 2$ (OK)

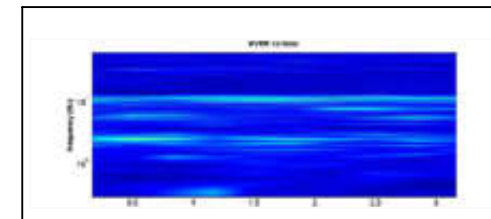
#4. $[f_{\text{peak}}[\text{Ah/v}(f) \pm \sigma_{\text{mag}}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{\text{mag}} < \epsilon_{\text{mag}}(f_0)]$: $2.656 > 0.550$ (NO)

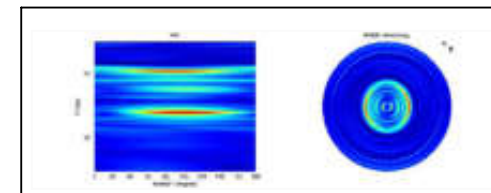
#6. $[\sigma_{\text{mag}}(f_0) < \theta_{\text{mag}}(f_0)]$: $1.311 < 1.58$ (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

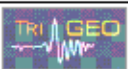


3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2016	15:15	Castello - Montemignaio
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	457.324
	Coordinate	13.559
	Coordinate	43.000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - 13.559 - 43.000
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_160442.SAF		160442
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENT		
DIFFICOLTA'		
DETERMINAZIONE		
SORGENTE DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_69

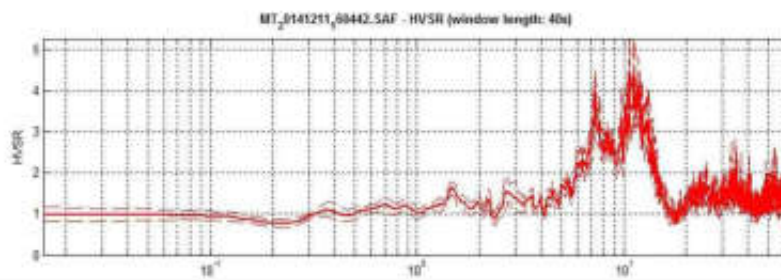
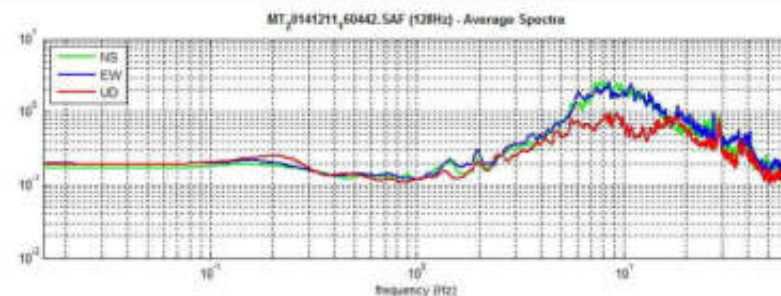


monte_69

Picco 2: 10,6Hz - 4,4 Ampiezza

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_160442.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 5.2
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 10.6 (± 1.5)
Peak HVSR value: 4.4 (± 0.8)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 10.6 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 5943 > 200 (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] | AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 9.3Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] | AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 13.5Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: 4.4 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)
#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: 1.479 > 0.531 (NO)
#6. $[\sigma A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.808 < 1.58 (OK)

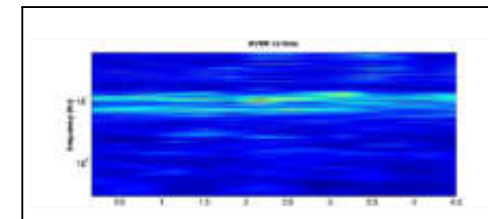
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

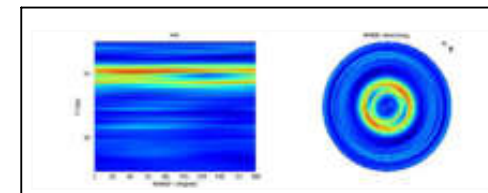
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

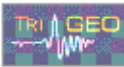


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	COORDINATE	LUOGO
1 febbraio 2014	45° 15' N	Castello - Montebelluna (TV)
OPERATORE	Geometra GPS	
 <p>TIP. O. STAZIONE</p> <p>Stazione meteorologica di Montebelluna</p>	<p>TIP. O. SENSOR</p> <p>Stazione meteorologica di Montebelluna</p>	<p>TIP. O. ARCHIVIAZIONE</p> <p>Stazione meteorologica di Montebelluna</p>
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_160442.SAF		1000000
AMPLIFICAZIONE	FREQ. O. CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000000	100	1000
CONDIZIONI METEO	STATO DEL CIELO	STATO DEL CIELO
TIP. O. SITO	TIP. O. SITO	TIP. O. SITO
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE
SENSORE SITO	SENSORE SITO	SENSORE SITO
DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI
NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE
TRANSMITTENTE	TRANSMITTENTE	Distanza dalla stazione
Distanza dalla stazione	Distanza dalla stazione	Distanza dalla stazione
Distanza dalla stazione	Distanza dalla stazione	Distanza dalla stazione
SORGENTE DI RUMORE	SORGENTE DI RUMORE	SORGENTE DI RUMORE
MONITORAGGIO	MONITORAGGIO	MONITORAGGIO
PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA DI STRUTTURE
VICINE	ALTEZZA	Distanza dalla stazione
1000	1000	1000
OSSERVAZIONI		

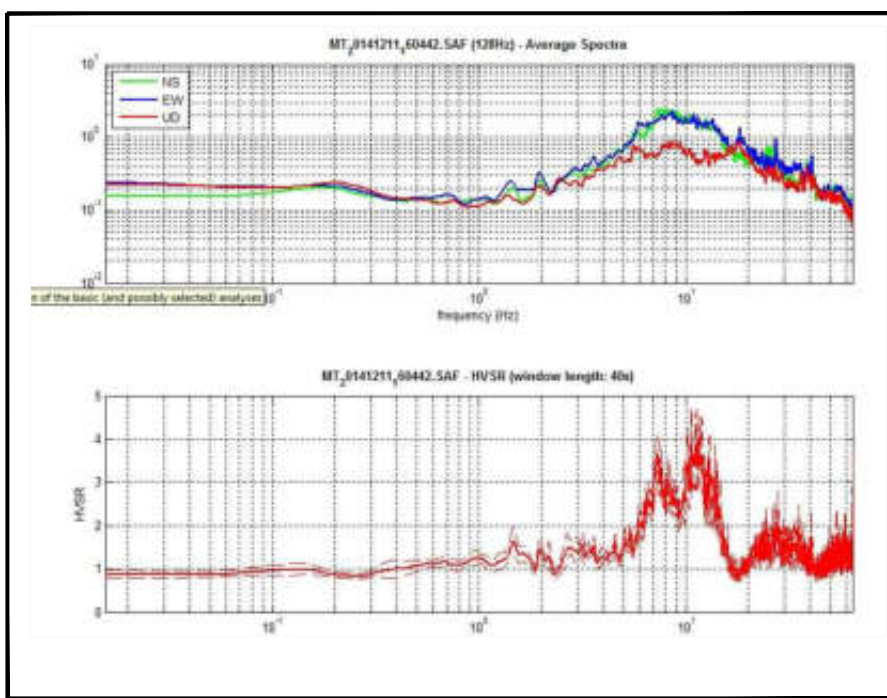
HVSr: monte 69



monte 69

Picco 1: 7,4Hz - 3,7 Ampiezza
Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_160442.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 5.0
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-10.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 7.4 (± 1.0)

Peak HVSR value: 3.7 (=

Criteria for a reliable H/V curve =====

#1, $[f_0 > 10/L_w]$: $7.4 > 0.25$ (

#2. [nc > 200]: 3828 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1. [exists f- in the range [f0/4, f0] | AH/V(f-) < A0/2]: yes, at frequency 5.9Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0] | AH/V(f+) < A0/2]: (NO)

#3. $[A0 > 2]$: $3.7 > 2$ (OK)

#4. [fpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = f0 ± 5%]: (OK)

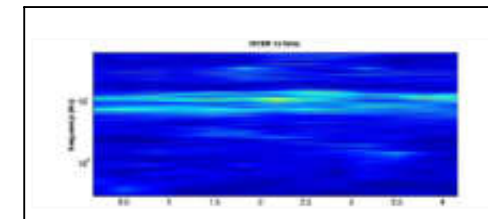
```
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 1.049 > 0.368 (NO)
```

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.408 < 1.58$ (OK)

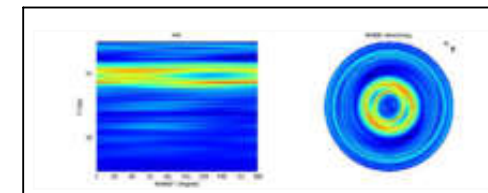
$\text{max}(\text{length}(\text{arr}), \text{length}(\text{arr})). \text{arr} = (-1, 1)$

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

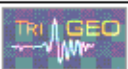


3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
1 febbraio 2016	15:15	Castello - Montemignaio
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	457.324
	Longitudine	11.3536
	Latitudine	43.0000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - 11.3536
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_160442.SAF		monte_69
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
100000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELE VICINANZE		
TRANSIENT		
OFFICI		
Sezione ped		
Sezione		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_69

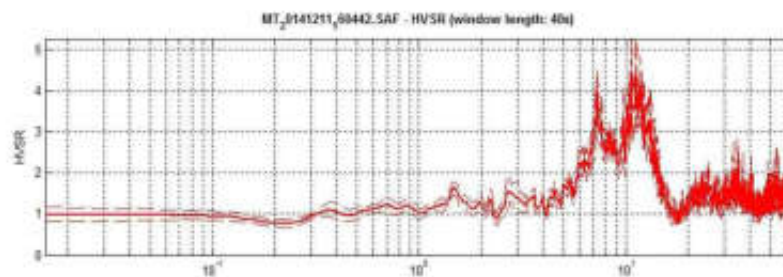
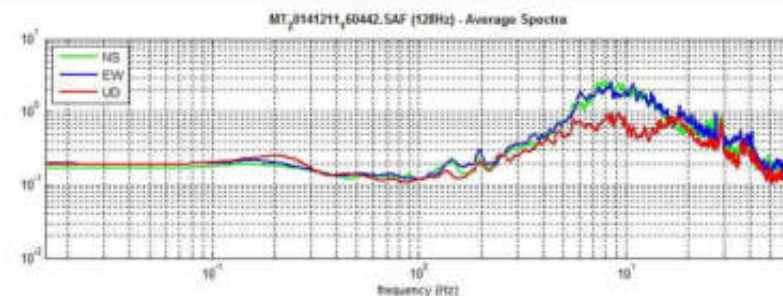


monte_69

Picco 2: 10,6Hz - 4,4 Ampiezza

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_160442.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 5.2
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 10.6 (± 1.5)

Peak HVSR value: 4.4 (± 0.8)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 10.6 > 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 5943 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_{A(f)} < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] | AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 9.3Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] | AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 13.5Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: 4.4 > 2 (OK)

#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_{A(f)}] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)

#5. $[\sigma_{A(f)} < \epsilon(f_0)]$: 1.479 > 0.531 (NO)

#6. $[\sigma_{A(f_0)} < \theta(f_0)]$: 0.808 < 1.58 (OK)

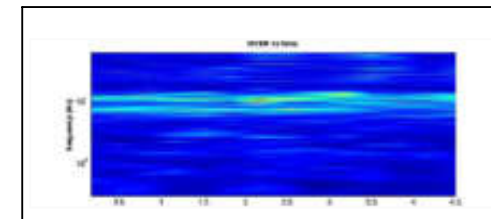
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

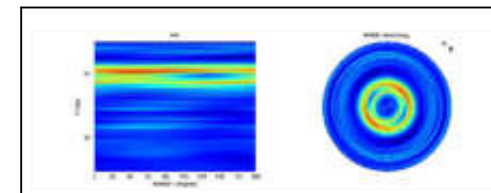
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

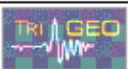


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2019 09:29:02	09:29:02	Castello - Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	457.53m
	Latitudine	43.325
	Longitudine	10.000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - Castello
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141212_092902.SAF		70bis
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	10.5°C
	Pressione	1013.25 hPa
	Umidità	65%
	Vento	0 m/s
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Grav.
	Stato	Stabile
ADDEBIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIT	RAFF	DISTANZA DALLA STAZIONE
100	100	100
OFFICI		
Debole		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	100m
OSSERVAZIONI		

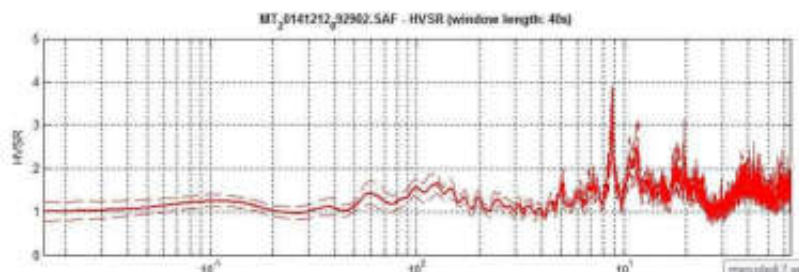
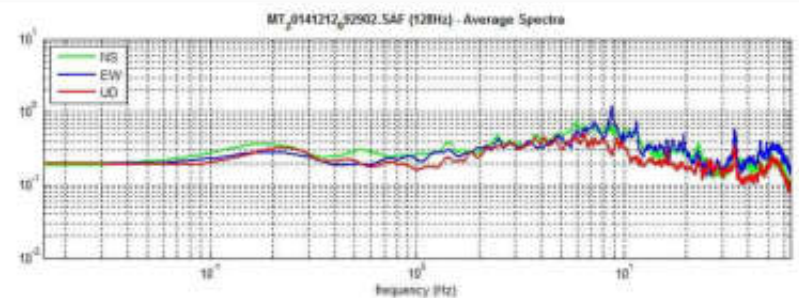
HVSR: monte_70bis



monte_70bis

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141212_092902.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 5.4
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 10.0-15.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 11.5 (± 1.3)
Peak HVSR value: 2.5 (± 0.5)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 11.5 > 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 6892 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_{H/V}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: (NO)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: (NO)

#3. $[A_0 > 2]$: 2.5 > 2 (OK)

#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_{H/V}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{H/V} < \epsilon(f_0)]$: 1.271 > 0.574 (NO)

#6. $[\sigma_{H/V}(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.476 < 1.58 (OK)

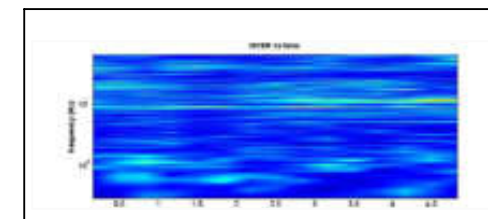
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

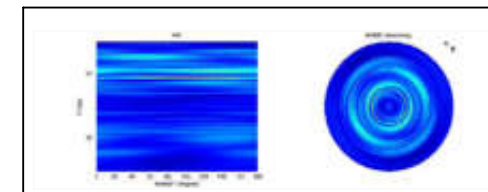
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
15/05/2014 - 07:14	07:14:00	Castello - Montebelluna (TV) (4)
OPERATORE	Coordinato GPS	
 <p>TIP. O. STAZIONE</p> <p>Stazione meteorologica di Montebelluna (TV)</p>	<p>Coordinate GPS</p> <p>43° 53' 37"</p> <p>11° 32' 57"</p> <p>000000</p> <p>TIPO DI SENSOR</p> <p>Velocità vento</p> <p>08/07/2014, 06/08/2014, 06/09/2014</p>	<p>43° 53' 37"</p> <p>11° 32' 57"</p> <p>000000</p> <p>TIPO DI ARCHIVIAZIONE</p> <p>Velocità vento (0.000000) (1)</p>
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141212_093301.SAF		000000
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
0.000000	100	1000
CONDIZIONI METEO	Stato del cielo	Velocità vento
	0.000000	0.000000
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	CONDIZIONE
	0.000000	0.000000
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	SENSORE SUOLO	CONDIZIONE
	0.000000	0.000000
DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA'	
NELLE VICINANZE	0.000000	
TRANSMITTENTE	RICEVITORE	Distanza dalla stazione
0.000000	0.000000	0.000000
SORGENTE DI RUMORE	MONITORAGGIO	
	0.000000	
PRESENZA DI STRUTTURE	ALTEZZA	Distanza dalla stazione
VICINE	10m	0.000000
OSSERVAZIONI	Note di campo	0.000000

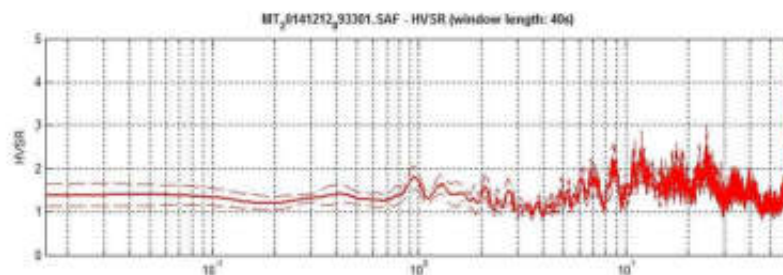
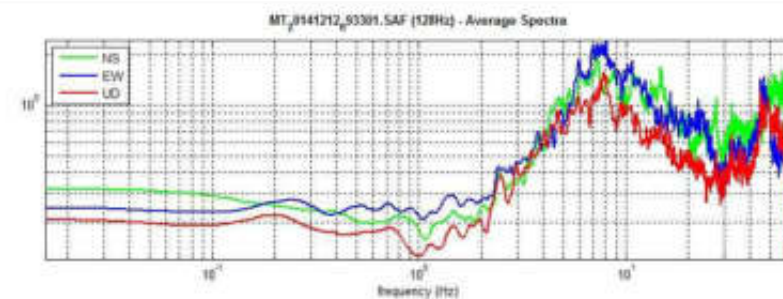
HVSr: monte 70



monte 70

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141212_093301.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 4.2
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz):	11.9 (± 3.6)
Peak HVSR value:	2.4 (± 0.5)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/L_w]$: $11.9 > 0.25$ (OK)

#2. [nc > 200]: 5219 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

```
#]. [exists f- in the range [f0/4, f0] | AH/V(f-) ≤ A0/2]: yes, a
```

#2 [exists f+ in the range [f0, 4f0] | $\Delta H/V(f+) \leq \Delta 0/2$]: (NO)

#3. $[A0 > 2]$: $2.4 > 2$ (OK)

#4. [fpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = f0 ± 5%]: (NO)

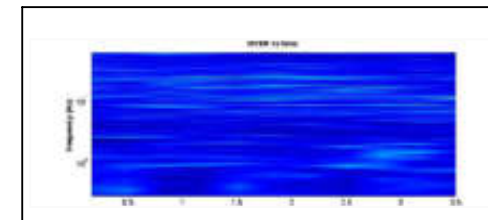
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 3,586 > 0,593 (NO).

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]: 0.524 < 1.58$ (OK)

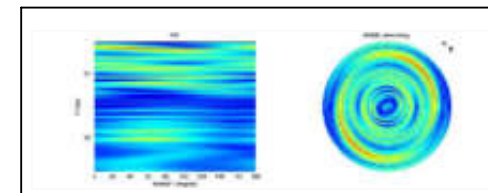
 σ_0 : [sigma₁(10) - theta(10)]: 0.524 - 1.58 (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA		ORARIO		LUGARO	
11 dicembre 2014		11.00		Cervene	
OPERATORE		Coordinate GPS		Coordinate UTM	
		Latitudine		Easting	
		Longitudine		Northing	
		Quota (m.s.l.m.)			
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSORI		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione telematica per dati GPS e accelerazione		GPS (Trimble R2) e Accelerazione (1 Hz)		Vetivale - 4800 mhz - 100 Hz	
NOME FILE		FREQU. DI CAMPIONAMENTO Hz		NUMERO PUNTO DI MISURA	
ST_11_12_130716		5 Hz		500000	
AMPLIFICAZIONE		DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
74 dB		150"			
CONDIZIONI METEO		SENSORE		CONDIZIONE	
		PIUCCA		ASSETTE	
		Temperatura (sensore interno)		4°C	
		Sens. Umidità (sensore interno)		50%	
TIPO DI SUOLO		CONDIZIONE		CONDIZIONE	
		LITOLOGIA		10	
		MATERIALE		100%	
		SUOLO		100%	
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		F.C.			
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DIEDICI		DENSITA'			
NELLE VICINANZE		DENSITA'			
TRANSIZIONI		DENSITA'		Distanza dall'1. stazione	
max 100		50		200	
min 10		50			
max 100		50			
min 10		50			
SORSORIENTAMENTO		F.C.			
MONITORAGGIO					
PRESENZA DI STRUTTURE		PRESENZA		Distanza dalla stazione	
VICINE		ALTEZZA			
		Distanza dalla stazione			
OSSERVAZIONI					

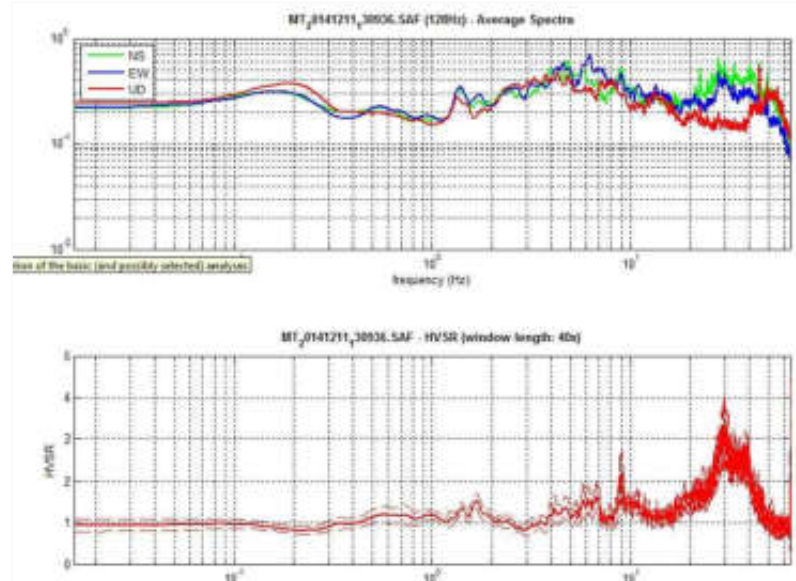
HVSr: monte 71



monte_71

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza



Dataset: MT_20141211_130936.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 9.0
Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $9.1 > 0.25$ (OK)
 #2. $[nc > 200]$: $9444 > 200$ (OK)
 #3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
11 dicembre 2017	14:42h	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Coordinate
	Latitudine	Longitudine
	Altitudine	Quota
	Quota	Quota
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile)	Accelerometri	Natral - Analogico
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_143937	40	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24	128	1500
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	Umidità
	Pressione	Vento
	Stato cielo	Visibilità
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Struttura
	Stato	Stato
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
max	20	20m
min	10	
SORFENTE DI RUMORE		
MOTORI DI VEICOLI		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	10m
OSSERVAZIONI		

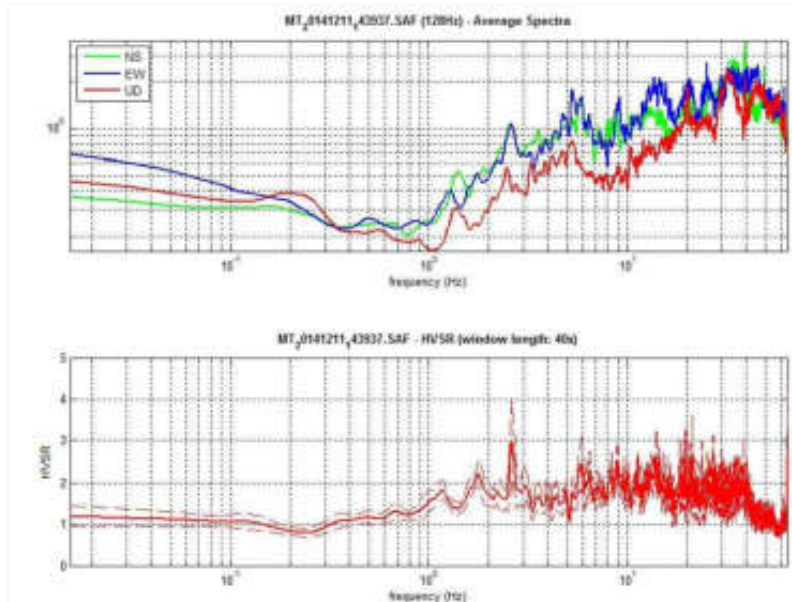
HVSR: monte_72



monte_72

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza



Dataset: MT_20141211_143937.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 4.9
Tapering (%): 10

Criteria for a reliable H/V curve
#1. $[f_0 > 10/Lw]: 2.7 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]: 1382 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

[illegible]

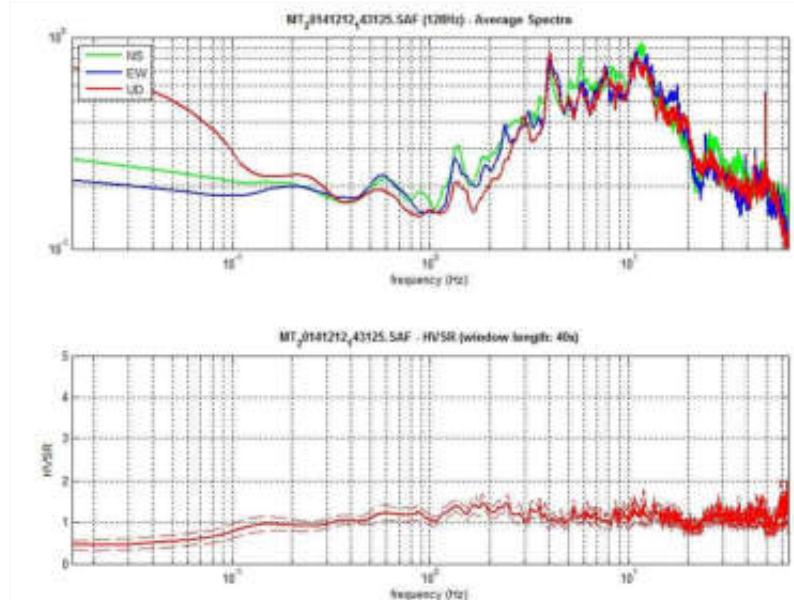
HVSr: monte 73



monte_73

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza



Dataset: MT_20141212_143125.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.8
Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $1.9 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]$: $2306 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
12 dicembre 2014	14:40h	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Altitudine
	Latitudine	Longitudine
	Quota (m)	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile)	Geofon - Accelerometro	NatURAL - ABBU (archivio 100)
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141212_143903	40-11-2014bis	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24 (x10)	512	1500
CONDIZIONI METEO	SENSORE	CONDIZIONE
	PIOGGIO	BUONO
TIPO DI SUOLO	CONDIZIONE	CONDIZIONE
	TERRENO	BUONO
	TERRENO	BUONO
	TERRENO	BUONO
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	SENSORE SUOLO	
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIZIONI		DISTANZA DALLA STAZIONE
macchine	si	20m
condizioni	si	
condizioni	si	
SORGENTE DI RUMORE		
MOTORI DI MACCHINE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
		20m
OSSERVAZIONI		

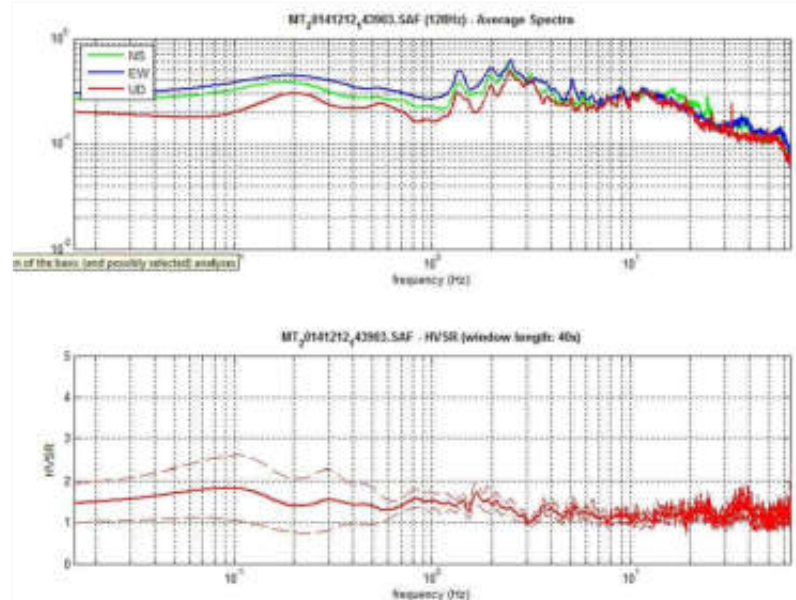
HVSR: monte_73bis



monte_73bis

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza




Dataset: MT_20141212_143903.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 14.5
Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]: 1.7 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]: 2836 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA		ORARIO	LUGLIO
11 dicembre 2017		12.45	Scienze
OPERATORE		Coordinatore GPS	
	Località	C. di J. J.	
	Località	1. di J. J.	
	Località	J. J.	
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione di rilevamento GPS		GPS	Archivio - Arch. J. J.
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA	
GPS_11_12_17_12.45		1000000	
AMPLIFICAZIONE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000000		100	100
CONDIZIONI METEO		CONDIZIONI	
FISICA		ASCEDE	
TIPO DI SUOLO		TIPO DI SUOLO	
LITOLOGIA		LITOLOGIA	
MATERIALE		MATERIALE	
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		ADDETTAMENTO	
SENSORE SUOLO		SENSORE	
DENSITA' DIEDIFICI		DENSITA'	
NELLE VICINANZE		NELLE VICINANZE	
TRANSIZIONI		Distanza dalla stazione	
MATERIALE		MATERIALE	
MATERIALE		MATERIALE	
MATERIALE		MATERIALE	
SORSORIENTE DI RUMORE		SORSORIENTE	
MONTAGNA		MONTAGNA	
PRESENZA DI STRUTTURE		PRESENZA	
VICINE		ALTEZZA	
		Distanza dalla stazione	
Osservazioni			

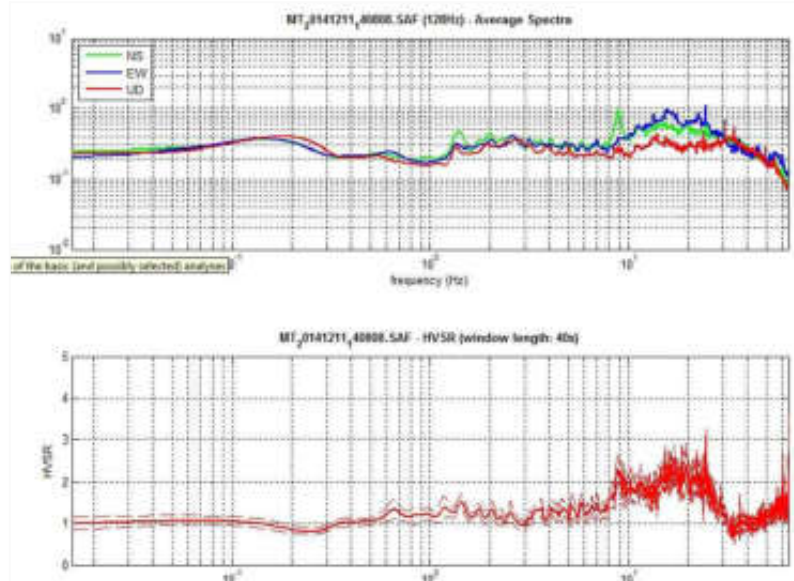
HVSR: monte 74



monte_74

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza




Dataset: MT_20141211_140808.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 11.8
Tapering (%): 10

```
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 18.7 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 25379 > 200 (OK)
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)
```

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
1° dicembre 2017	11:45h	Genova Viale Garibaldi, 1
OPERATORE	Geosinate GPS L. L. A. N. E. L. L. A. N. E. L. L. A. N. E.	40.41361 11.62237 40.41361
		
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)	Geosinate GPS (L. L. A. N. E.)	Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)
NOME FILE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO Hz	NUMERO PUNTO DI MISURA
GPS_11_12_130177	100	100177
AMPLIFICAZIONE	DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
100	100	
CONDIZIONI METEO	CONDIZIONI SUOLO	
Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)	Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)	
TIPO DI SUOLO	CONDIZIONE SUOLO	
Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)	Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	CONDIZIONE SUOLO	
Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)	Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)	
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	CONDIZIONE SUOLO	
Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)	Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)	
TRANSFONTO	DISTANZA DALLA STAZIONE	
Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)	Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)	
SORGENTE DI RUMORE	CONDIZIONE SUOLO	
Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)	Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)	Stazione fissa di tipo GPS (L. L. A. N. E.)	
OSSERVAZIONI		

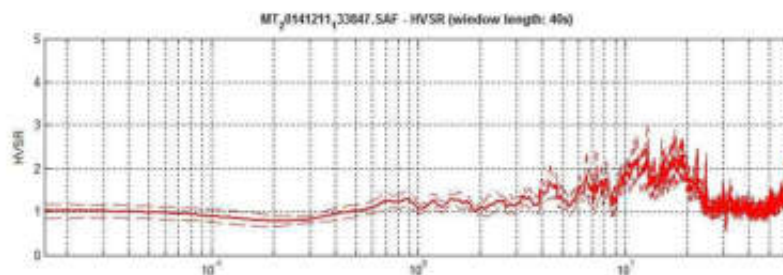
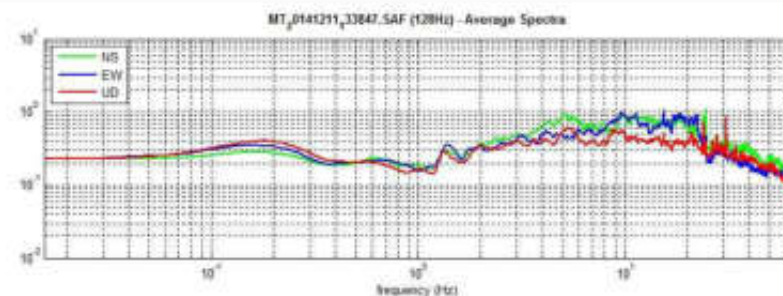
HVSR: monte 75



monte 75

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_133847.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 11.3
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 8.0-15.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 12.8 (± 1.8)

Peak HVSR value: 2.4 (=

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/L_w]$: $12.8 > 0.25$

#2. [nc > 200]: 16424 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1. [exists f- in the range [f0/4, f0] | AH/V(f-) < A0/2]: yes, at frequency 8.8Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0] | AH/V(f+) < A0/2]: (NO)

#3. $[A0 > 2]$: $2.4 > 2$ (OK)

#4. [fpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = f0 ± 5%]: (NO)

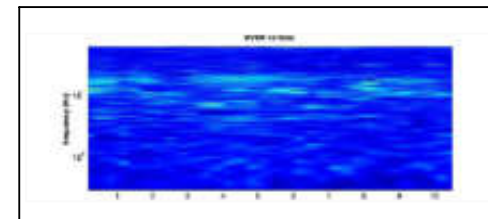
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 1.796 > 0.642 (NO)

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.561 < 1.58$ (OK)

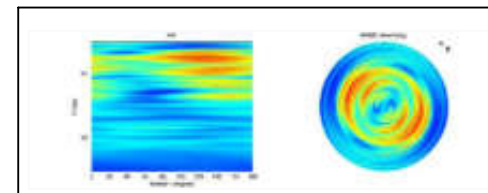
#6. [sigmaA(10) < theta(10)]. 0.561 < 1.58 (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	GRABO	TIPOSS
11/05/2017	11/05/2017	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Coordinate GPS
	Coordinate GPS	Coordinate GPS
TPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Coordinate GPS	Coordinate GPS	Coordinate GPS
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_162915	MT_76	
AMPLIFICAZIONE	FREQD. CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	128	6.9
CONDIZIONI METEO	CONDIZIONI	CONDIZIONI
	CONDIZIONI	CONDIZIONI
TIPO DI SUOLO	CONDIZIONI	CONDIZIONI
	CONDIZIONI	CONDIZIONI
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE	CONDIZIONI	CONDIZIONI
SENSORE SUOLO	CONDIZIONI	CONDIZIONI
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	CONDIZIONI	CONDIZIONI
TRANSIENTI	CONDIZIONI	CONDIZIONI
CONDIZIONI	CONDIZIONI	CONDIZIONI
CONDIZIONI	CONDIZIONI	CONDIZIONI
SORSORTE DI RUMORE	CONDIZIONI	CONDIZIONI
MUNDOCHUMATICO	CONDIZIONI	CONDIZIONI
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	CONDIZIONI	CONDIZIONI
CONDIZIONI	CONDIZIONI	CONDIZIONI
CONDIZIONI	CONDIZIONI	CONDIZIONI
OSSERVAZIONI	CONDIZIONI	CONDIZIONI

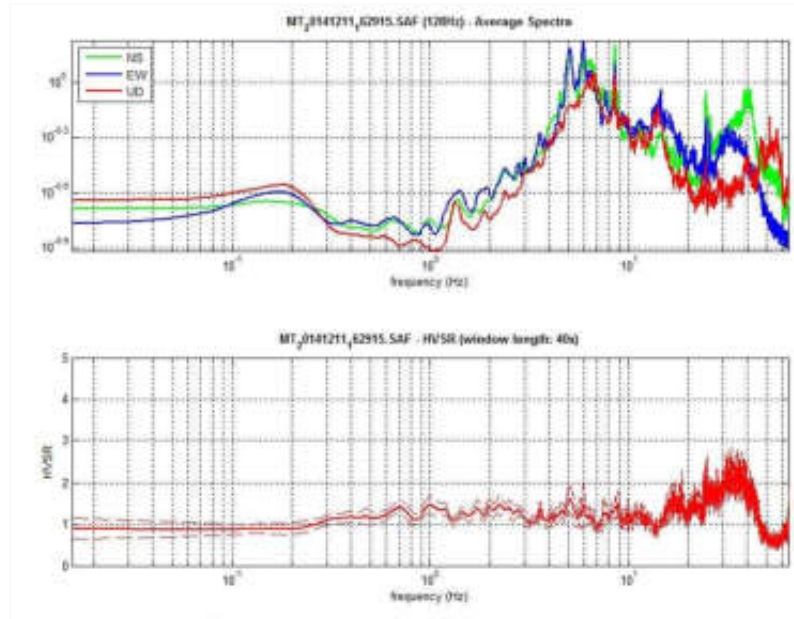
HVSR: monte_76



monte_76

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza



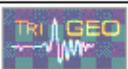
Dataset: MT_20141211_162915.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 6.9
Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 18.6 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 14158 > 200 (OK)
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
17.05.2017	09:04	Montemignaio (AR)
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	455.50m
	Coordinate UTM	115109
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (AR)	Geofon	Montemignaio (AR)
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_115109.SAF		monte_77
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSITIVITA'		DISTANZA DALLA STAZIONE
CONDIZIONE DEL SUOLO		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

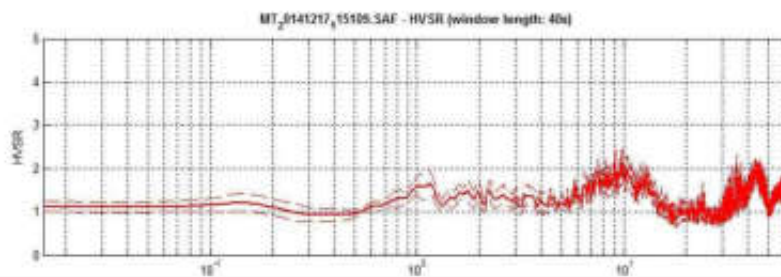
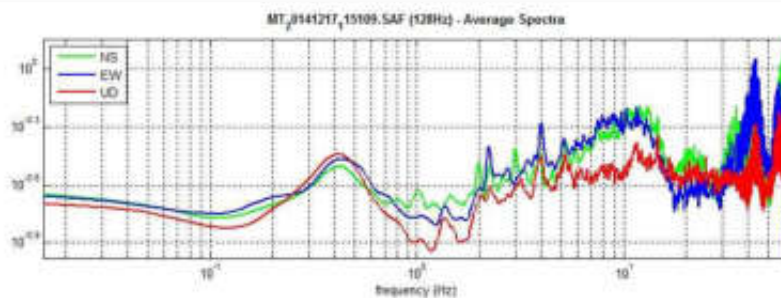
HVSR: monte_77



monte_77

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141217_115109.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 9.3
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 9.8 (± 2.4)
Peak HVSR value: 2.2 (± 0.3)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $9.8 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]$: $10175 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 4.9Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 14.6Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: $2.2 > 2$ (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)
#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: $2.397 > 0.489$ (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.285 < 1.58$ (OK)

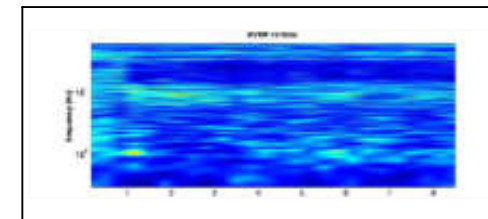
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

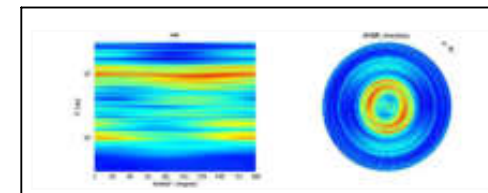
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

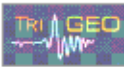


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
15/05/2014	09:00	Fossagno (Montebelluna) (5)
OPERATORE	Coordinato GPS	
 <p>TIPICAZIONE</p> <p>Stazione meteorologica di Fossagno</p>	<p>TIPICAZIONE</p> <p>Stazione meteorologica di Fossagno</p>	<p>TIPICAZIONE</p> <p>Stazione meteorologica di Fossagno</p>
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141212_115751.SAF		115751
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
115751	100	1200
CONDIZIONI METEO	CONDIZIONI METEO	CONDIZIONI METEO
TIPICAZIONE	TIPICAZIONE	TIPICAZIONE
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE
SENSORE SUCLO	SENSORE SUCLO	SENSORE SUCLO
DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI
NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE
TRANSMITTENTE	TRANSMITTENTE	Distanza dalla stazione
Distanza dalla stazione	Distanza dalla stazione	Distanza dalla stazione
Distanza dalla stazione	Distanza dalla stazione	Distanza dalla stazione
SORGENTE DI RUMORE	SORGENTE DI RUMORE	SORGENTE DI RUMORE
MONDORUMORICO	MONDORUMORICO	MONDORUMORICO
PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA DI STRUTTURE
VICINE	ALTEZZA	Distanza dalla stazione
3 m	3 m	3 m
OSSERVAZIONI	OSSERVAZIONI	OSSERVAZIONI

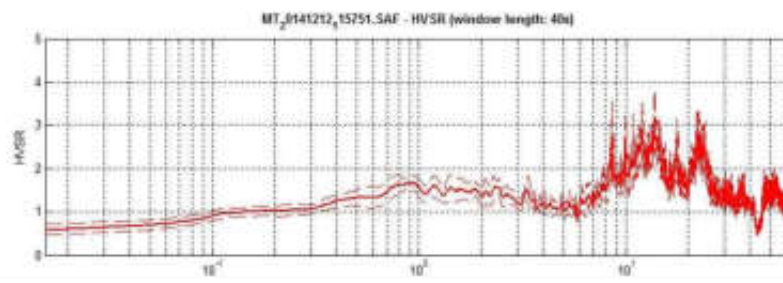
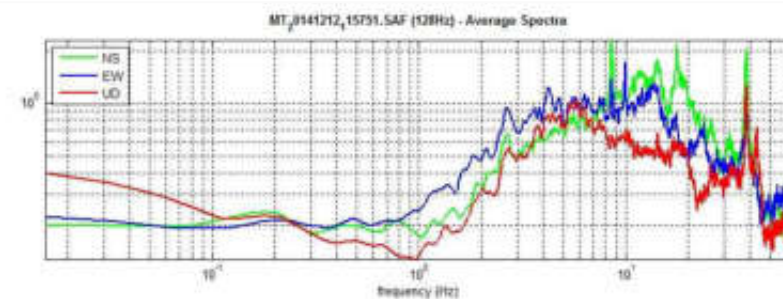
HVSR: monte 78



monte 78

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141212_115751.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 7.6
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 13.7 (± 2.6)

Peak HVSR value: 3.1 (± 0.6)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/L_w]: 13.7 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]: 11527 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_{H/V}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f_- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid |AH/V(f_-) - A_0/2|]$: yes, at frequency 8.1Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid |AH/V(f_+) - A_0/2|]$: yes, at frequency 16.0Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]: 3.1 > 2$ (OK)

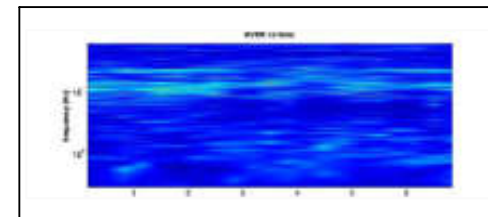
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_{H/V}(f)] = f_0 \pm 5\%]:$ (OK)

#5. $[\sigma_{H/V}(f) < \epsilon_{H/V}(f_0)]: 2.624 > 0.686$ (NO)

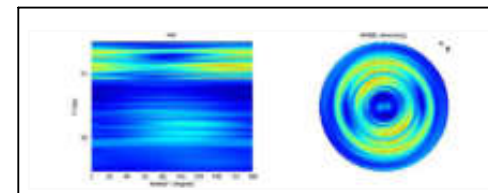
#6. $[\sigma_{H/V}(f_0) < \theta_{H/V}(f_0)]: 0.662 < 1.58$ (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata


5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

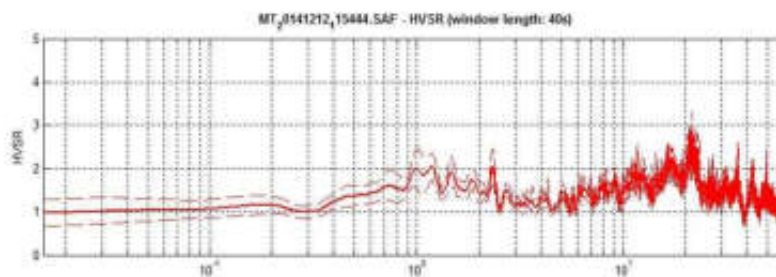
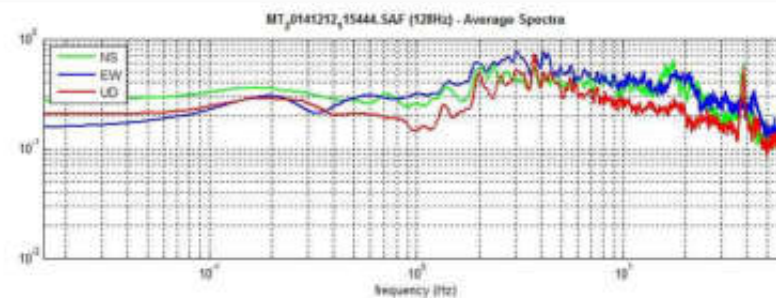
COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
01/11/2012	10:10 PM	Montemignaio
OPERATORE	Coordinatore GPS	
	Località	45757.1
	Longitudine	12.33
	Altitudine	1110
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione di riferimento	Stazione di riferimento	Stazione di riferimento
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141212_115444.SAF		monte_78bis
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1.000	100	120
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	20.00
	Umidità	60.00
	Pressione	1013.00
	Velocità del vento	0.00
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Gravina
	Uso	Gravina
	Area di uso	1.0000
	Stato	Stato
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
CENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSITUM	RAFFA	DISTANZA DALLA STAZIONE
non line	si	50m
comer	si	50m
secolo e sec	si	50m
dro	si	50m
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	6m	50m
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_78bis



monte_78bis Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141212_115444.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 4.8
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 5.0-15.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 11.7 (± 2.0)
Peak HVSR value: 2.1 (± 0.4)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 11.7 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 6063 > 200 (OK)
#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 5.9Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: (NO)
#3. $[A_0 > 2]$: 2.1 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: 1.977 > 0.583 (NO)
#6. $[\sigma A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.350 < 1.58 (OK)

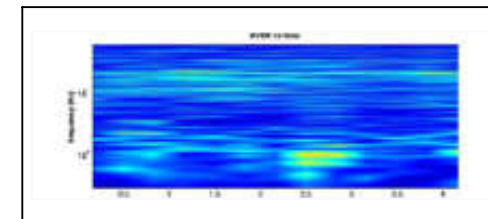
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

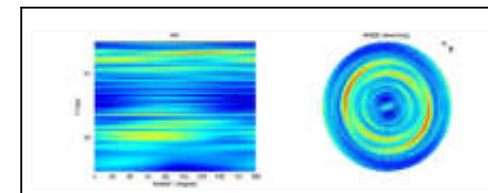
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

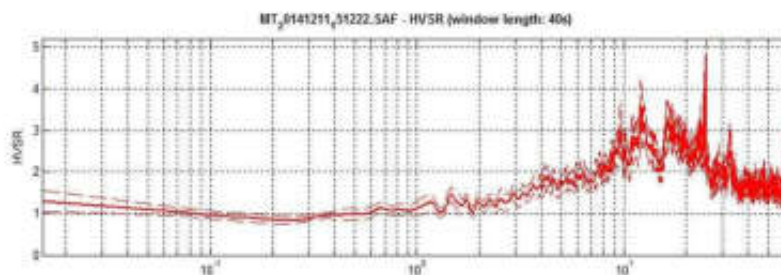
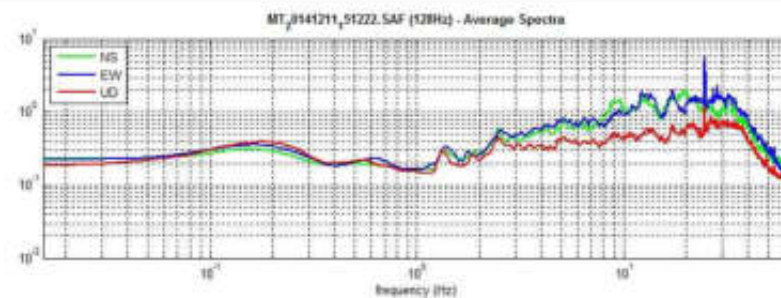
DATA	ORARIO	LUOGO
11 dicembre 2014	12:20:00	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Coordinate
	Latitudine	Longitudine
	Altitudine	Quota
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile)	Stazione fissa (non mobile)	Stazione fissa (non mobile)
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_151222	001	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24 dB	500	1500
CONDIZIONI METEO		
Condizioni	Stato	Stato
TIPO DI SUOLO		
Tipologia	Stato	Stato
ADDESSAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE		
Trasferta	Stato	Stato
Trasferta	Stato	Stato
Trasferta	Stato	Stato
SORFONTE DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_79



monte_79

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_151222.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 11.4
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 12.2 (± 3.3)
Peak HVSR value: 3.6 (± 0.5)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 12.2 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 16071 > 200 (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 7.3Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: (NO)
#3. $[A_0 > 2]$: 3.6 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{f_{peak}} < \epsilon(f_0)]$: 3.271 > 0.609 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.513 < 1.58 (OK)

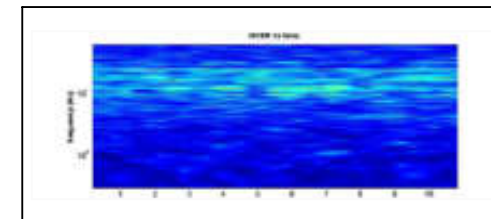
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

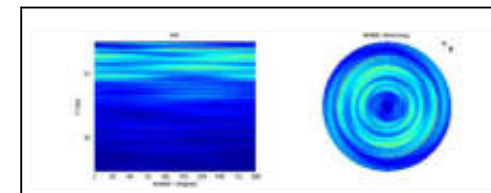
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
17.05.2016 07:16	11:55	Monte Mignaiolo (An)
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	455.50m
	Coordinate UTM	30QJG
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (An)	Geofon	Montemignaio (An) - 11
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_150739.SAF		11
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	15.5°C
	Umidità	65%
	Pressione	1013 hPa
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Grass
	Stato	Stabile
ADDESSAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELE VICINANZE		
TRANSIENT	Stato	DISTANZA DALLA STAZIONE
Stato		5 m
Stato		5 m
Stato		5 m
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10 m	10 m
OSSERVAZIONI		

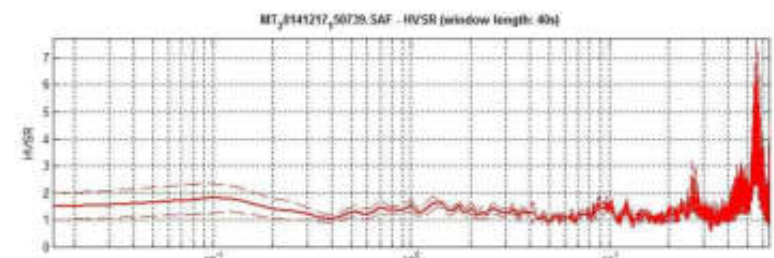
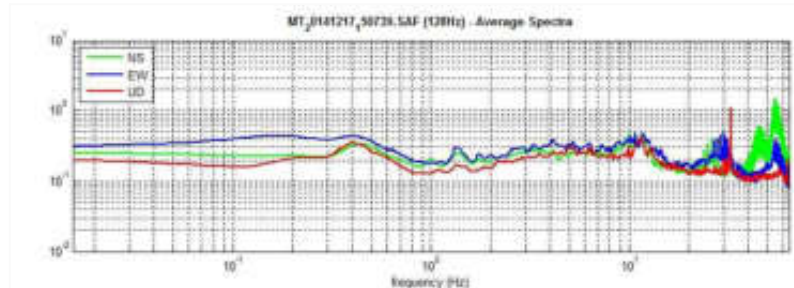
HVSR: monte_80



monte_80

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza



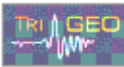
Dataset: MT_20141217_150739.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.9
Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]: 10.1 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]: 12519 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORAARIO	LUOGO
15/04/2014 - 07:14	14:10:14	Cassino - Valmontone (SA)
OPERATORE	Coordinato GPS	
 <p>TRIGEO</p> <p>TIPO DI STAZIONE</p> <p>Stazione per monitoraggio delle MMS</p>	<p>Coordinate GPS</p> <p>Latitudine</p> <p>Longitudine</p> <p>Altitudine</p> <p>TIPO DI SENSOR</p> <p>Accelerometro</p> <p>Modello: ADXL345, del Analog Devices, Inc.</p>	<p>Altitudine</p> <p>15.321 m</p> <p>15.321 m</p> <p>15.321 m</p> <p>TIPO DI ARCHIVIAZIONE</p> <p>Minimale - Max (30 secondi)</p>
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141212_134336.SAF		134336
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000000	100	1200
CONDIZIONI METEO	SENS. DI	SENS. DI
	Temperatura	Temperatura
	Umidità	Umidità
	Pressione	Pressione
TIPO DI SUOLO	TIPO DI	CONDIZIONE
	Asfalto	Buono
	Cemento	Buono
	Sabbia	Buono
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	NO	
NELLE VICINANZE		
TRANSMITT	RECEZIONE	Distanza dalla stazione
1000000	1000000	1000
SISTEMA	S	1000
SISTEMA DI PULSORE	S	1000
SORGENTE DI RUMORE	NO	
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE	ALTEZZA	Distanza dalla stazione
VICINE	1000	1000
OSSERVAZIONI		

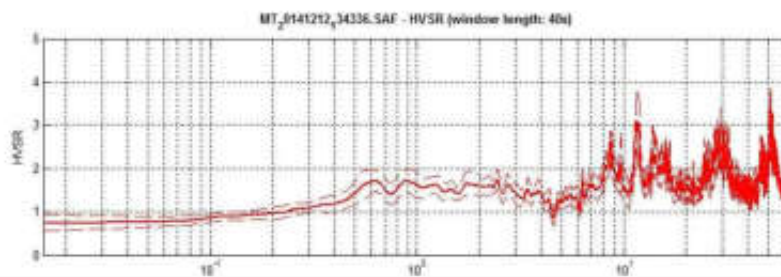
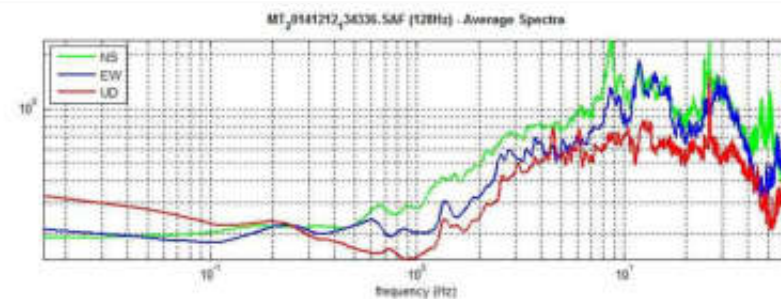
HVSr: monte 81



monte 81

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141212_134336.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 11.9
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 11.5 (± 2.6)

Peak HVSR value: 3.1 (=

Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]: 11.5 > 0.25$ (OK)

#2. [nc > 200]: 15580 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1. [exists f- in the range $[f_0/4, f_0]$ | $AH/V(f-) < A0/2$]: yes, at frequency 10.9Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0]] AH/V(f+) < A0/2]: yes, at frequency 13.0Hz (OK)

#3. $[A0 > 2]$: $3.1 > 2$ (OK)

#4. [fpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = f0 ± 5%]: (OK)

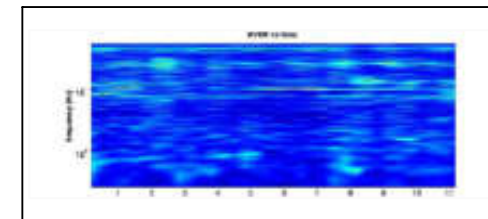
```
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 2.606 > 0.573 (NO)
```

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.652 < 1.58$ (OK)

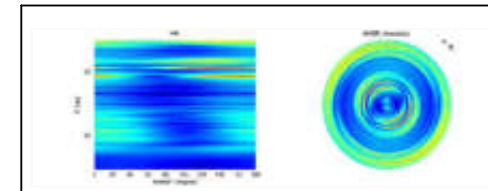
$\text{max}(\text{length}(\text{arr}), \text{length}(\text{arr}))$, $\text{max}(\text{length}(\text{arr}), \text{length}(\text{arr}))$

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

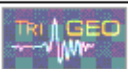


3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2016	11:11:11	Castel Montemignaio (AR)
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	455.00
	Coordinate UTM	31.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (AR)	Geofon	Montemignaio (AR)
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141212_134047.SAF		11.11.11
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1.000000	100.00	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
		10 m
		10 m
		10 m
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10 m	10 m
OSSERVAZIONI		

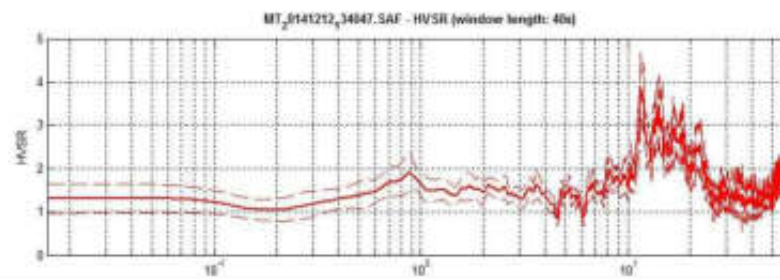
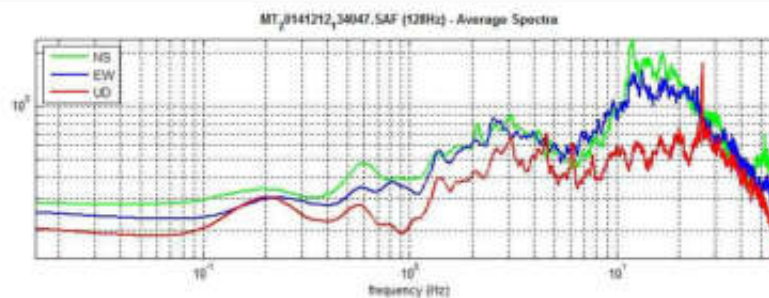
HVSR: monte_81bis



monte_81bis

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141212_134047.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 12.9
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 11.5 (±2.5)

Peak HVSR value: 3.9 (±0.7)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 11.5 > 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 17024 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_{\text{sigmaA}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid \text{AH/V}(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 10.9Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid \text{AH/V}(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 19.3Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: 3.9 > 2 (OK)

#4. $[f_{\text{peak}}[\text{Ah/v}(f) \pm \sigma_{\text{sigmaA}}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{\text{sigmaf}} < \epsilon_{\text{epsilon}}(f_0)]$: 2.530 > 0.575 (NO)

#6. $[\sigma_{\text{sigmaA}}(f_0) < \theta_{\text{theta}}(f_0)]$: 0.766 < 1.58 (OK)

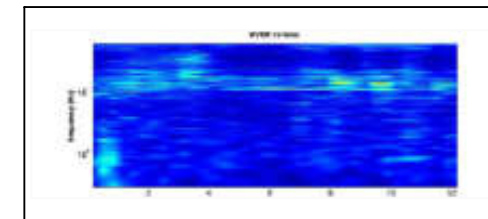
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

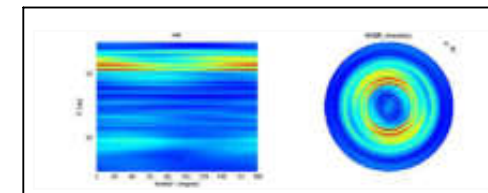
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA		ORARIO		LUOGO	
11 dicembre 2011		12.45h		Corteo	
OPERATORE		Geosistemi GPS		Coordinate UTM	
		Latitudine		43.44000	
		Longitudine		11.64100	
		Quota (mSL)		200.00	
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSORI		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione telematica con GPS e GSM		GPS (Trimble) e Accelerometro		Vettore - 4800 mhz - 11.11	
NOME FILE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		NUMERO PUNTO DI MISURA	
ST_11_12_11_18_150		5 Hz		50000	
AMPLIFICAZIONE		DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
74 dB ± 1		150"			
CONDIZIONI METEO		SENSORE		ACCELERAZIONE	
		PIEDIN		ACCELERAZIONE	
		TEMPERATURA (percorso strada)		5°C	
		SENSORE		COPERTURA	
TIPO DI SUOLO		LITOLOGIA		TECTONICA	
		MATERIALE		10	
		SUOLO		SUOLO	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		R.O.		SUOLO	
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI		R.O.			
NELLE VICINANZE					
TRANSMETTERI		R.O.		DISTANZA DALLA STAZIONE	
WIFI		R.O.			
GSM		R.O.			
SORGENTE DI RUMORE		R.O.			
MONTAGNA					
PRESENZA DI STRUTTURE		R.O.			
VICINE		ALTEZZA		DISTANZA DALLA STAZIONE	
		SISTEMA DI POSIZIONAMENTO			
OSSERVAZIONI					

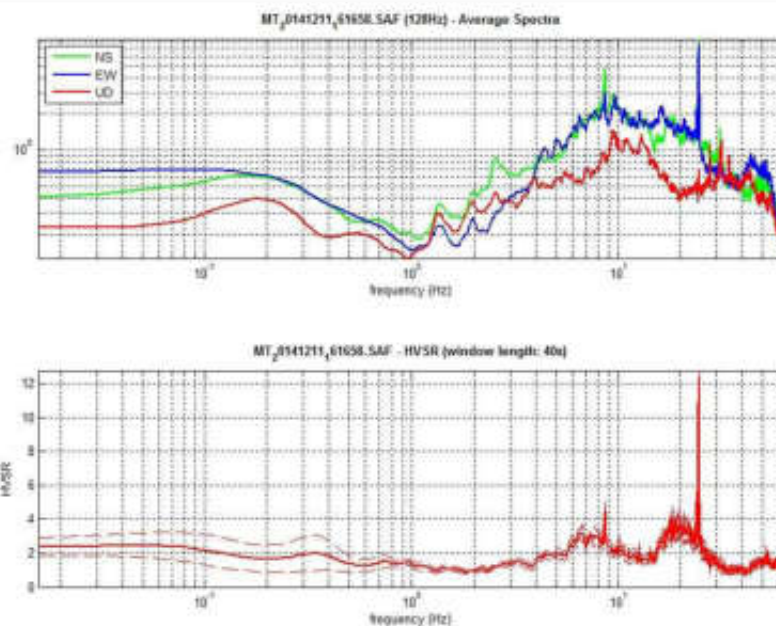
HVSr: monte 83



monte 83

Picco 1: 18,4Hz - 4,1 Ampiezza
Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_161658.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.2
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 10.0-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 18.4 (± 1.1)

Peak HVSR value: 4.1 (± 0.6)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $f_0 > 10/Lw$: 18.4 > 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 16938 > 200 (OK)

#3. $[f_0 - 0.5Hz; \sigma_{H/A}(f) < 2 \text{ for } 0.5f < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f - \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f) < A_0/2]$: yes, at frequency 15.4Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: (NO)

#3. $[A_0 > 2]$: 4.1 > 2 (OK)

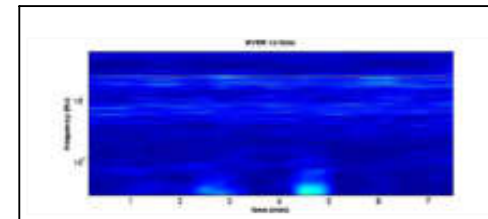
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_{H/A}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{H/A}(f_0) < \epsilon_{H/A}(f_0)]$: 1.108 > 0.921 (NO)

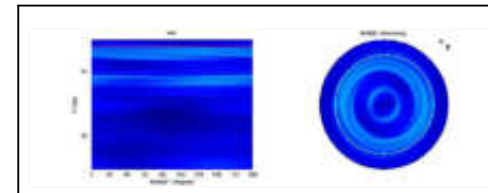
#6. $[\sigma_{H/A}(f_0) < \theta_{H/A}(f_0)]$: 0.655 < 1.58 (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et ali.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGRANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

[illegible]

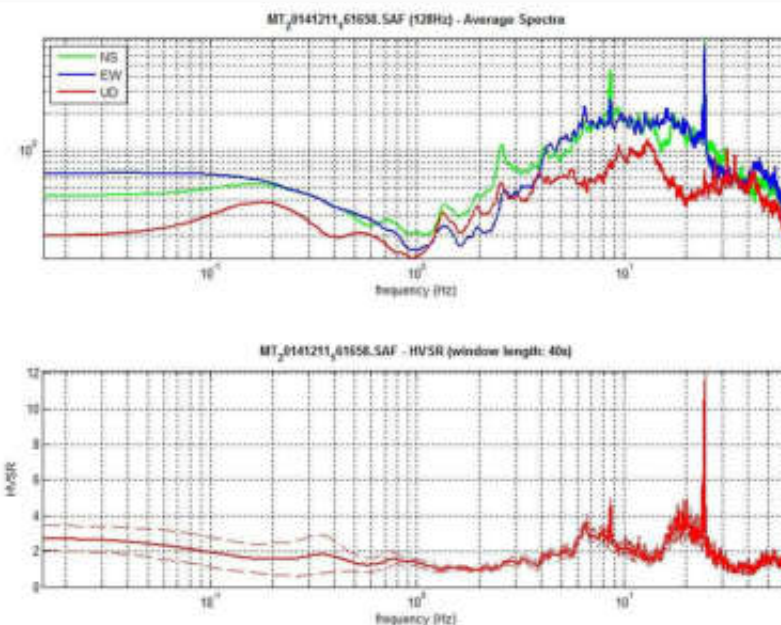
HVSr:monte 83



monte 83

Picco 2: 19,5Hz - 4,3 Ampiezza
Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_161658.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 7.3
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 12.0-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 19.5 (± 1.2)

Peak HVSR value: 4.3 (± 0.8)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $f_0 > 10/L_w$: $19.5 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]$: $16397 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_{\text{H/A}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0]] \text{ AH/V}(f^-) < A_0/2$: yes, at frequency 15.6Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0]] \text{ AH/V}(f^+) < A_0/2$: (NO)

#3. $[A_0 > 2]$: $4.3 > 2$ (OK)

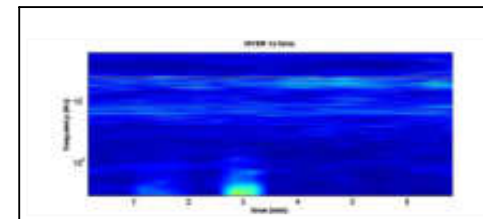
#4. $[f_{\text{peak}}[\text{Ah/v}(f) \pm \sigma_{\text{H/A}}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)

#5. $[\sigma_{\text{H/A}}(f_0) < \epsilon_{\text{H/A}}(f_0)]$: $1.208 > 0.976$ (NO)

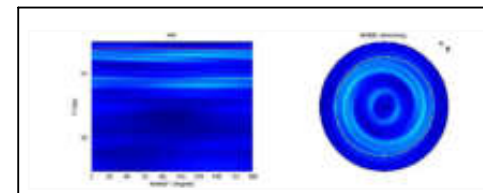
#6. $[\sigma_{\text{H/A}}(f_0) < \theta_{\text{H/A}}(f_0)]$: $0.746 < 1.58$ (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGRANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

[illegible]

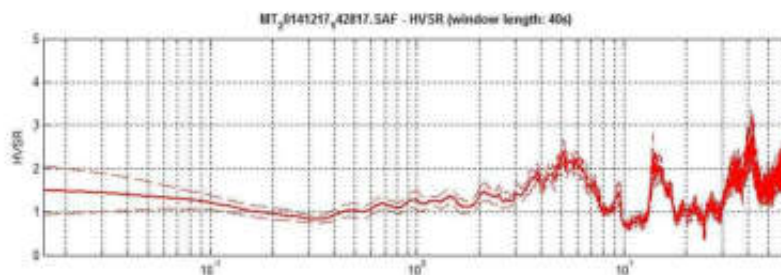
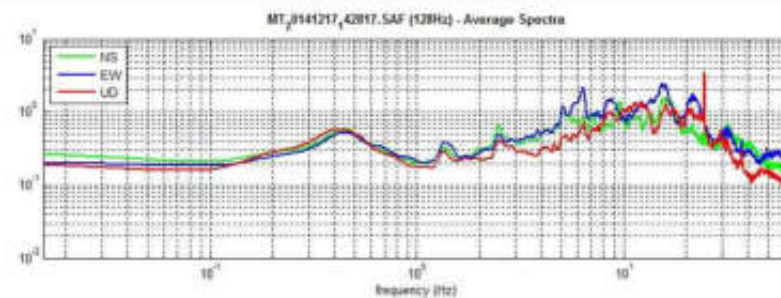
HVSR: monte 84



monte 84

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141217_142817.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.3
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0,5-20,0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 5.2 (± 4.1)

Peak HVSR value: 2.4 (=

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $5.2 > 0.25$ (

#2. [nc > 200]: 6001 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1. [exists f- in the range [f0/4, f0] | AH/V(f-) < A0/2]: yes, at frequency 1.9Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0]

#3. $[A0 > 2]$: $2.4 > 2$ (OK)

#4. [fpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = f0 ± 5%]: (NO)

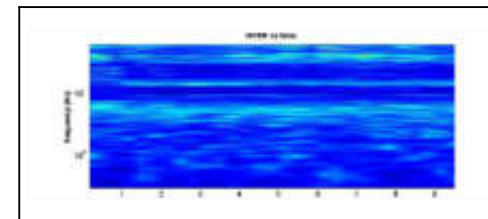
```
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 4.150 > 0.259 (NO)
```

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.242 < 1.58$ (OK)

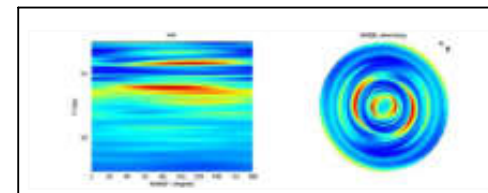
$\text{max}(\text{length}(\text{array}), \text{length}(\text{array}))$, $\text{max}(\text{length}(\text{array}), \text{length}(\text{array}))$

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

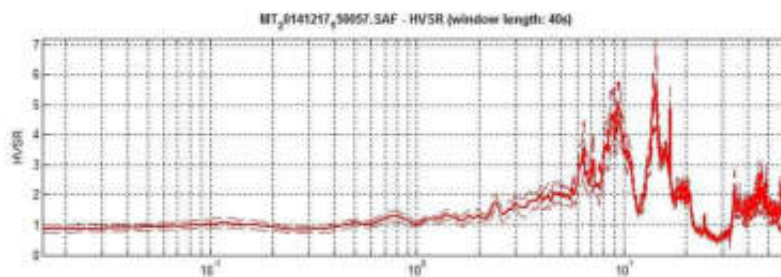
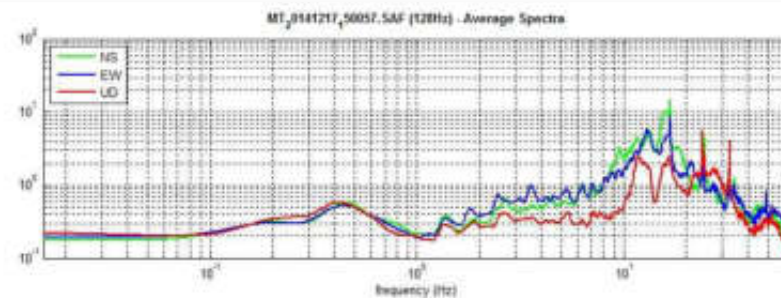
DATA	ORARIO	LUOGO
12 dicembre 2017	20.45h	Stazione sismica
OPERATORE	Coordinate GPS	Coordinate GPS
	Latitude	Longitude
	Altitude	Station ID
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione sismica	Stazione sismica	Stazione sismica
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141217_150057	MT_2017_15	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24 dB	500	1500
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	Umidità
	Pressione	Vento
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Consistenza
	Struttura	Struttura
ADDESSAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIZIONI		DISTANZA DALLA STAZIONE
Macchine	50m	
Comuni	50m	
Fonte di rumore		
MONTAGNA		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	50m	50m
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_85



monte_85

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141217_150057.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 11.2
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 1.0-11.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 9.4 (± 0.9)

Peak HVSR value: 5.1 (± 0.6)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $9.4 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]$: $12003 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 7.9Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: (NO)

#3. $[A_0 > 2]$: $5.1 > 2$ (OK)

#4. $[f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{\text{fmax}} < \epsilon(f_0)]$: $0.908 > 0.469$ (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.680 < 1.58$ (OK)

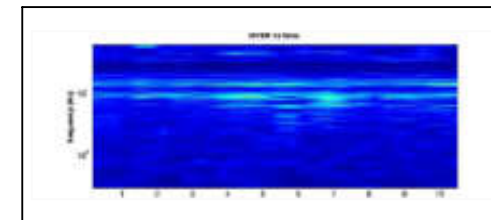
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

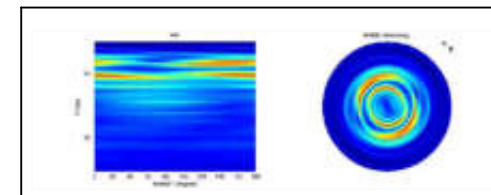
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

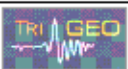


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

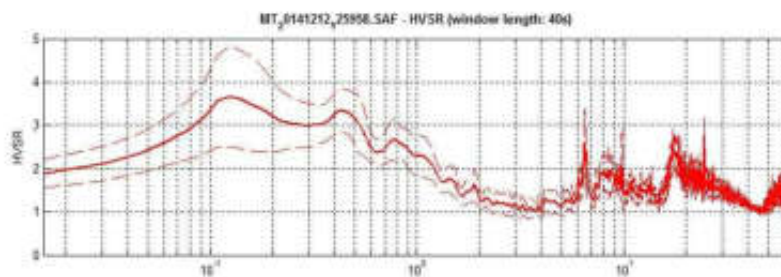
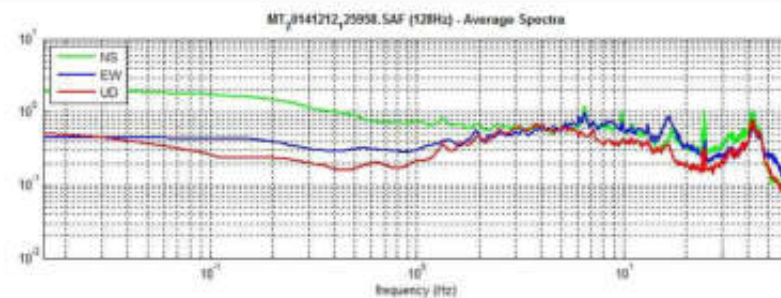
DATA	ORARIO	LUOGO
14/04/2016	11:11:11	Comune Montemignaio
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	1370.00
	Coordinate UTM	500.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141212_125958.SAF		125958
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
100000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SU SOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		
OFFICI		
Sezione pedonale		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDOROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_86



monte_86

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141212_125958.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.3
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 8.0-12.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 9.8 (± 1.0)
Peak HVSR value: 2.1 (± 0.9)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

- #1. $[f_0 > 10/Lw]: 9.8 > 0.25$ (OK)
- #2. $[nc > 200]: 11349 > 200$ (OK)
- #3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

- #1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]:$ (NO)
- #2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]:$ (NO)
- #3. $[A_0 > 2]: 2.1 > 2$ (OK)
- #4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma A(f)] = f_0 \pm 5\%]:$ (NO)
- #5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]: 0.957 > 0.489$ (NO)
- #6. $[\sigma A(f_0) < \theta(f_0)]: 0.838 < 1.58$ (OK)

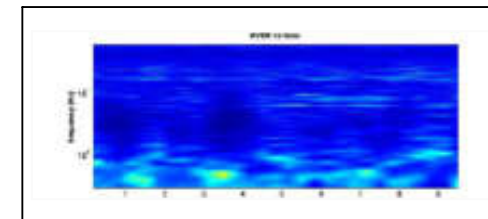
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

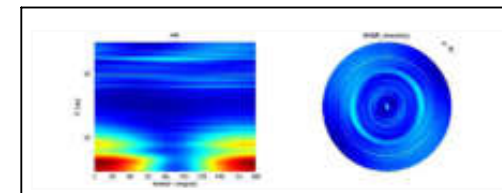
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

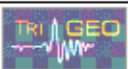


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

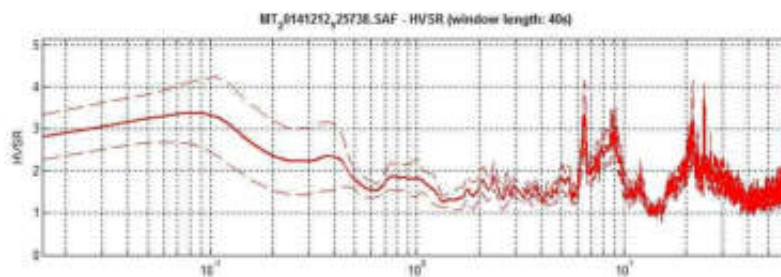
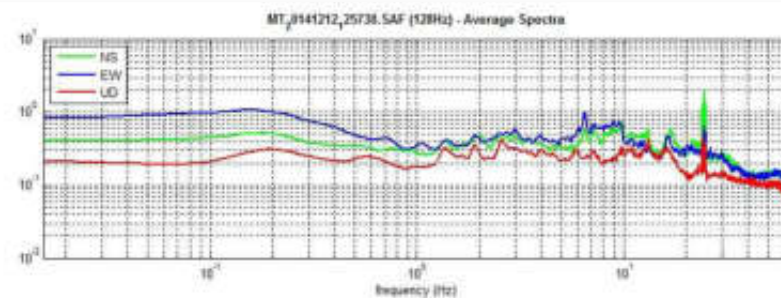
6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2012	11:11:11	Comune Montemignaio
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	500.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141212_125738.SAF		125738
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1.000000	100.000	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIT		
OFFICI		
Sezione ped		
Sezione ped		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_86bis



monte_86bis Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141212_125738.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.6
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 7.0-13.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 9.0 (± 0.6)
Peak HVSR value: 3.0 (± 0.5)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $9.0 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]$: $8687 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: (NO)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 10.3Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: $3.0 > 2$ (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{f_{peak}} < \epsilon(f_0)]$: $0.632 > 0.452$ (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.452 < 1.58$ (OK)

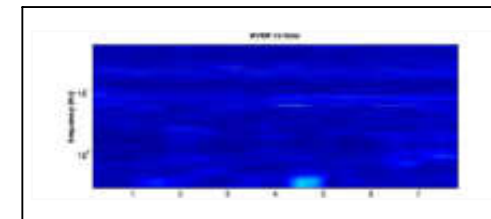
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

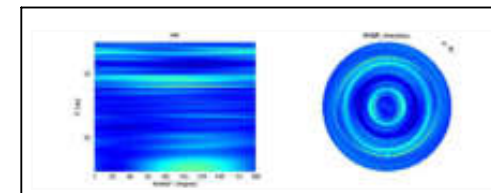
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
17 dicembre 2017	16:40h	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Altitudine
	Latitudine	1.6 JUN
	Longitudine	90.000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile)	Geofon	Natral - Asl - Asl - Asl
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141217_135558	001	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24.000	128	17.3
CONDIZIONI METEO	CONDIZIONI	CONDIZIONI
	PIOGGIO	ASCIUTTO
	TEMPERATURA (gradi Celsius)	10.0
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	CONDIZIONE
	Asfalto	buono
	Asfalto	buono
	Asfalto	buono
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	CONDIZIONE	CONDIZIONE
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA'	
NELLE VICINANZE		DISTANZA DALLA STAZIONE
TRANSIZIONE	DENSITA'	
Asfalto	buono	
Asfalto	buono	
Asfalto	buono	
SORFENTE DI RUMORE	DENSITA'	
MOTORI DI VEICOLI		
PRESENZA DI STRUTTURE	DENSITA'	
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10.0	10.0
osservazioni		

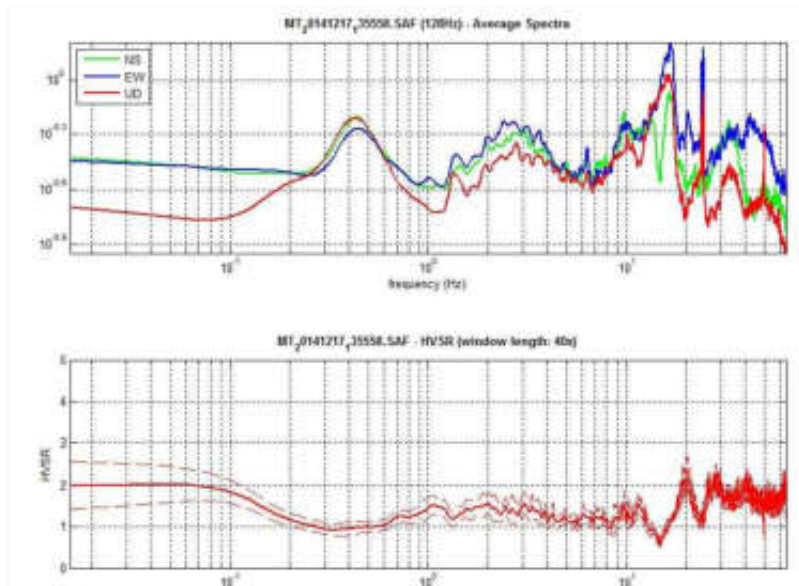
HVSR: monte_87



monte_87

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza



Dataset: MT_20141217_135558.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 17.3
Tapering (%): 10
Criteria for a reliable H/V curve
#1. [f0 > 10/Lw]: 19.6 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 39260 > 200 (OK)
#3. [f0 > 0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
11 dicembre 2017	14:00	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Coordinate
	Latitudine	Longitudine
	Altitudine	Altitudine
	Coordinate	Coordinate
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa	Stazione fissa	Stazione fissa
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_154704	154704	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24	128	150
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIZIONI		DISTANZA DALLA STAZIONE
SORGENTE DI RUMORE		
MONTICOMANA		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

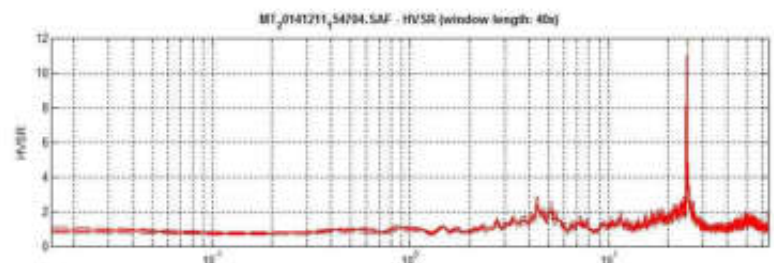
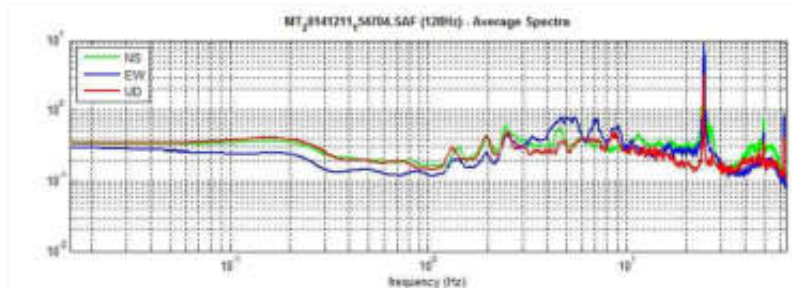
HVSR: monte_88



monte_88

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza



Dataset: MT_20141211_154704.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 6.1
Tapering (%): 10

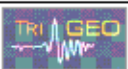
==== Criteria for a reliable H/V curve =====

- #1. $[f_0 > 10/Lw]$: 4.4 > 0.25 (OK)
- #2. $[nc > 200]$: 3008 > 200 (OK)
- #3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORAIO	LUOGO
17.06.2016	12.52	Montemignaio
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	1.370m
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_132512.SAF		1
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SU SOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENTI		
DIFFICOLTA'		
di correzione		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

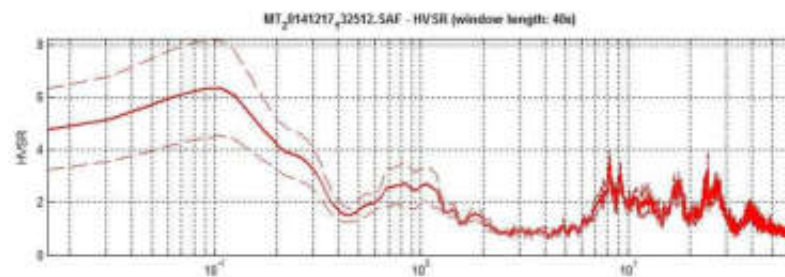
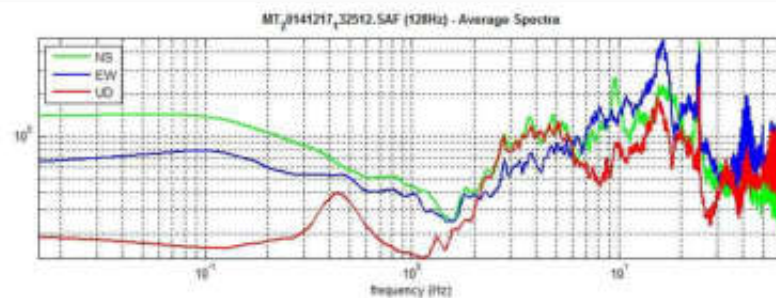
HVSR: monte_89



monte_89

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141217_132512.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 4.9
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 3.0-13.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 8.2 (± 1.7)

Peak HVSR value: 3.4 (± 0.6)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 8.2 > 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 4283 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 6.8Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: (NO)

#3. $[A_0 > 2]$: 3.4 > 2 (OK)

#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{f_0} < \epsilon(f_0)]$: 1.716 > 0.412 (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.610 < 1.58 (OK)

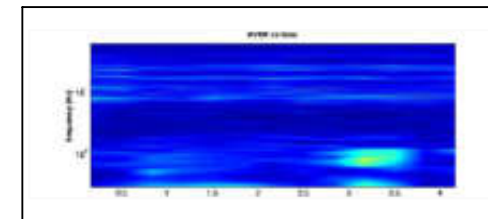
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

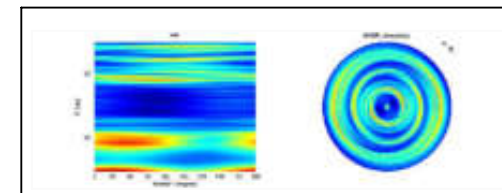
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

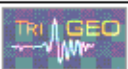


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

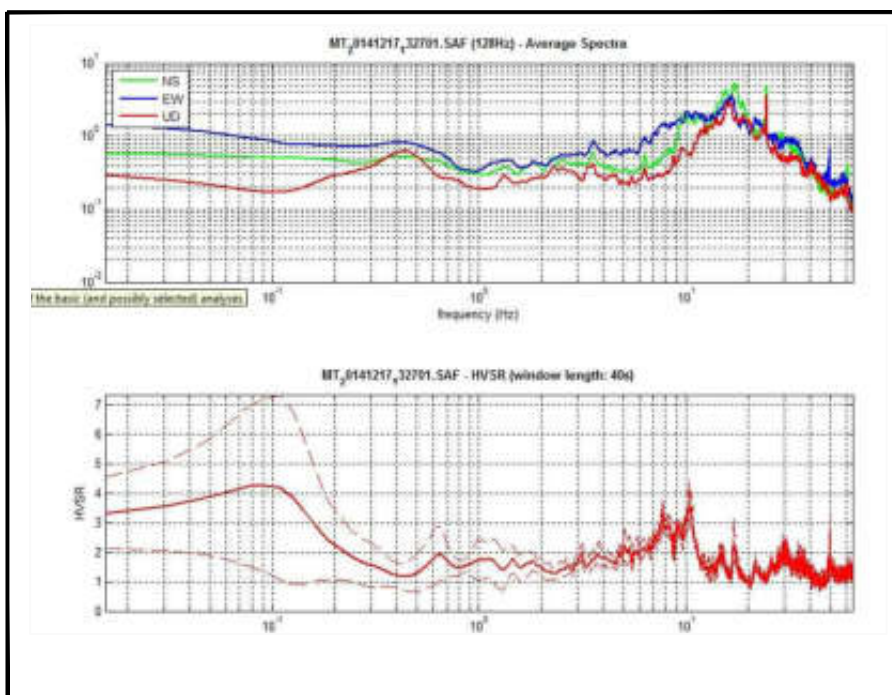
6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
17.06.2016 12:16	12:16	Montemignaio
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	1327.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_132701.SAF		132701
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SU SOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENTI		
EFFETTI		
Deformazione		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_89bis



monte_89bis Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141217_132701.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 6.9
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 10.3 (± 3.2)
Peak HVSR value: 3.7 (± 0.6)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $10.3 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]$: $7851 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 6.0Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 11.6Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: $3.7 > 2$ (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: $3.224 > 0.517$ (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.726 < 1.58$ (OK)

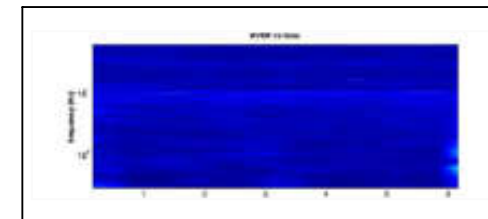
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

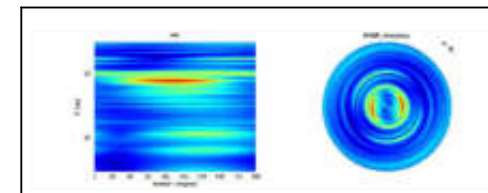
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

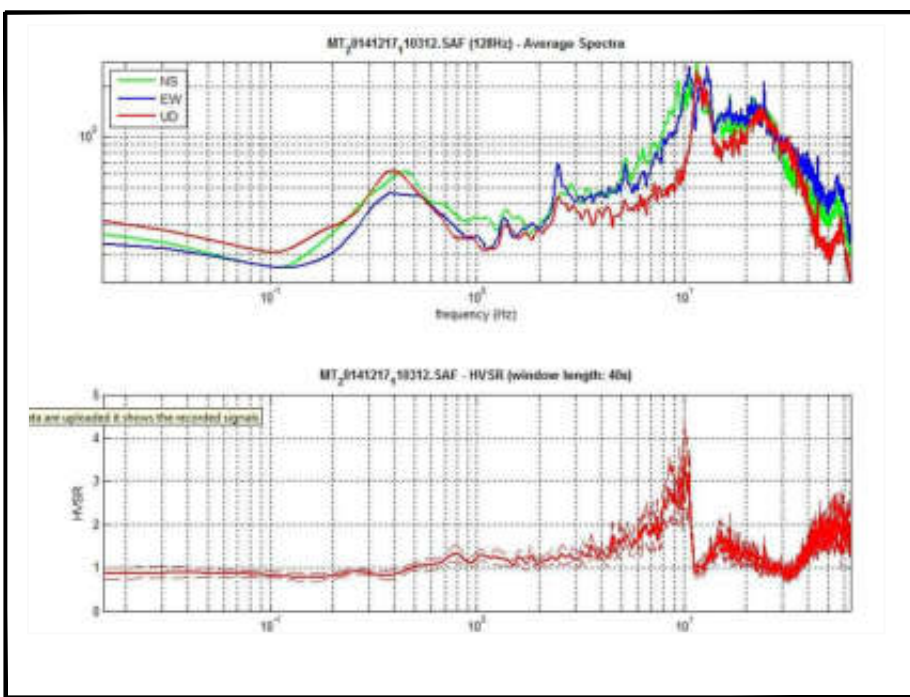
DATA	ORARIO	LUOGO
12 dicembre 2017	11:00:00	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Coordinate GPS
	Latitude	Longitude
	Altitude	Station ID
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione sismica	Stazione sismica	Stazione sismica
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141217_110312	MT_2017	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24 dB	500	1500
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	Umidità
	Pressione	Vento
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Descrizione
	Struttura	Stato
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSITO		DISTANZA DALLA STAZIONE
Macchine	50	50m
Camion	10	
Autovetture	10	
SORFONTE DI RUMORE		
MOTORI DI VEICOLI		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_90



monte_90

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141217_110312.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.3
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 10.0 (± 2.7)
Peak HVSR value: 3.6 (± 0.8)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 10.0 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 9245 > 200 (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 7.7Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 10.9Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: 3.6 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: 2.721 > 0.502 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.859 < 1.58 (OK)

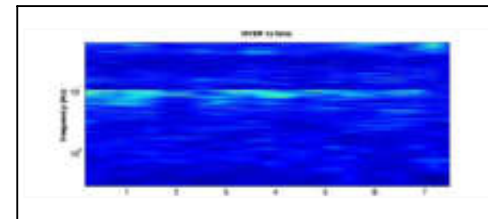
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

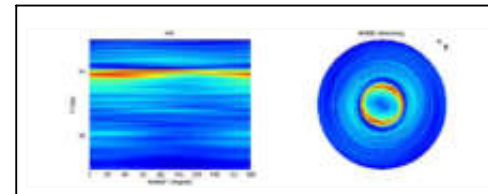
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA		ORARIO		LUGARO	
17 dicembre 2017		10:18:00		Montemignaio	
OPERATORE		Coordinate GPS		Coordinate UTM	
		Latitude		Longitude	
		Easting		Northing	
		Altitude		Slope	
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSORI		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione fissa		Geophone		Waveform	
NOME FILE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)		NUMERO PUNTI DI MISURA	
MT_20141217_101817		128		34751	
AMPLIFICAZIONE		DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
24		17.7			
CONDIZIONI METEO		CONDIZIONI METEO		CONDIZIONI METEO	
Sole		Nuvole		Vento	
TIPO DI SUOLO		TIPO DI SUOLO		TIPO DI SUOLO	
Asfalto		Asfalto		Asfalto	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	
Sensore suolo		Sensore suolo		Sensore suolo	
DENSITA' DI EDIFICI		DENSITA' DI EDIFICI		DENSITA' DI EDIFICI	
Nelle vicinanze		Nelle vicinanze		Nelle vicinanze	
Trasferta		Trasferta		Trasferta	
Distanza dalla stazione		Distanza dalla stazione		Distanza dalla stazione	
5 m		5 m		5 m	
SORGENTE DI RUMORE		SORGENTE DI RUMORE		SORGENTE DI RUMORE	
Motociclista		Motociclista		Motociclista	
PRESENZA DI STRUTTURE		PRESENZA DI STRUTTURE		PRESENZA DI STRUTTURE	
Vicine		Vicine		Vicine	
Altezza		Altezza		Altezza	
Distanza dalla stazione		Distanza dalla stazione		Distanza dalla stazione	
vicino alla strada		vicino alla strada		vicino alla strada	
OSSERVAZIONI					

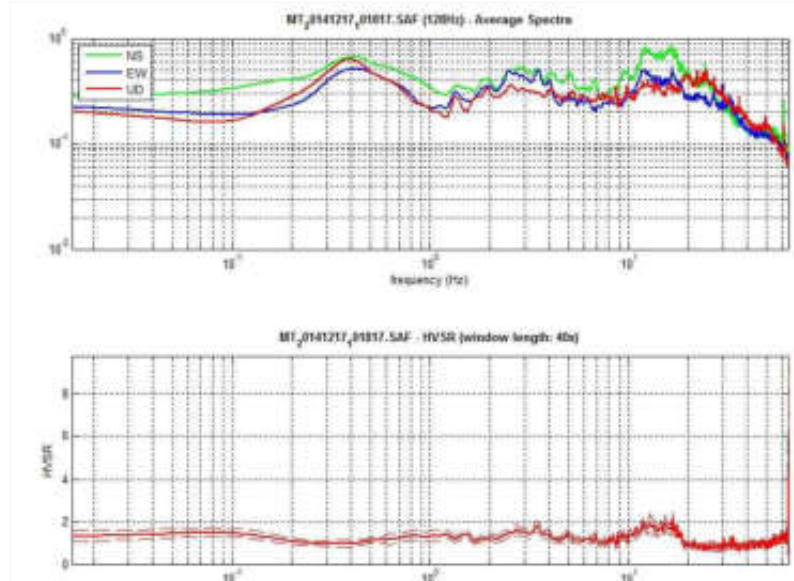
HVSR: monte_91



monte_91

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza




Dataset: MT_20141217_101817.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 17.7
Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $16.7 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]$: $34751 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORA/DI	LUOGO
12/05/2014	15.50	Campitello (Montebelluna) (A)
OPERATORE	Coordinate GPS	
 <p>TIP. O. STAZIONE Stazione meteorologica di Montebelluna</p>	<p>TIP. O. SENSOR Vibrometro Geotecnico, di Strada, II</p>	<p>TIP. O. ARCHIVIAZIONE Vibrometro, di Strada, di II</p>
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_124344.SAF		100_36
AMPLIFICAZIONE 100000	FREQ. O. CAMPIONAMENTO Hz 100	DURATA REGISTRAZIONE (sec) 1200
CONDIZIONI METEO Soleggiato	Vento (m/s) 0 Temperatura (°C) 18 Umidità (relativa) (%) 55	Vento (m/s) 0 Temperatura (°C) 18
TIPO DI SUOLO Asfalto	TIPO DI Strada	CONDIZIONE Buona
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO	Distanza (m) 100	Distanza (m) 100
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	Altezza (m) 10	
TRANSMITT 100000	FREQ. (Hz) 100	Distanza (m) ALLA STAZIONE
Sorgente di rumore MOTORISTICO	NO	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	Altezza (m) 10	Distanza (m) DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

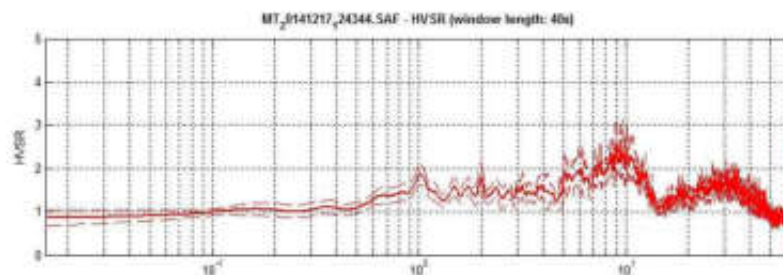
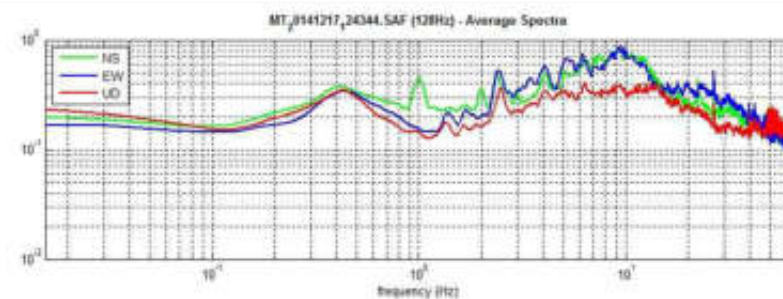
HVSr: monte 92



monte 92

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141217_124344.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 12.9
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 8.9 (± 2.6)

Peak HVSR value: 2.6 (\pm

Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $8.9 > 0.25$ (

```
#2. [nc > 200]: 13231 > 200 (OK)
```

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. [exists f- in the range [f0/4, f0] | AH/V(f-) < A0/2]: yes, at frequency 4.8Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [

#3. $[A0 > 2]: 2.6 > 2$ (OK)

#4. [fpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = f0 ± 5%]: (NO)

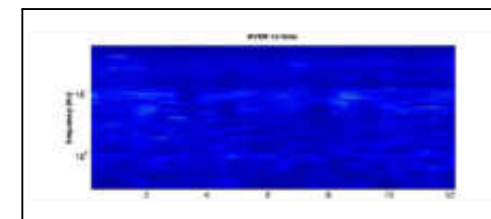
```
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 2.625 > 0.447 (NO)
```

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.526 < 1.58$ (OK)

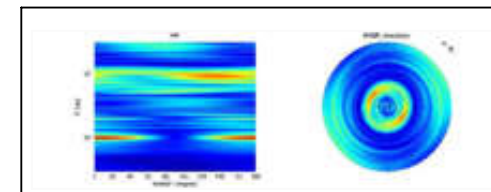
Figure 1

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORA	LUOGO
12/05/2014	15.50	Campino - Roma (Campino 1A)
OPERATORE	COORDINATA GPS	
 <p>TIP. O. STAZIONE</p> <p>Stazione meteorologica Campino 1A</p>	<p>TIP. O. SENSOR</p> <p>Stazione meteorologica Campino 1A</p>	<p>TIP. O. ARCHIVIAZIONE</p> <p>Stazione meteorologica Campino 1A</p>
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_124504.SAF		Campino 1A
AMPLIFICAZIONE	FREQ. O. CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000000	100	1200
CONDIZIONI METEO	STATO METEO	STATO METEO
TIP. O. SITO	TIP. O. SITO	TIP. O. SITO
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SITO	TIP. O. SITO	TIP. O. SITO
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	TIP. O. SITO	TIP. O. SITO
TRANSMITTENTE	TIP. O. SITO	TIP. O. SITO
SORSORIENTE DI RUMORE MONODROMATICO	TIP. O. SITO	TIP. O. SITO
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	TIP. O. SITO	TIP. O. SITO
ALTEZZA	TIP. O. SITO	TIP. O. SITO
Distanza dalla stazione	TIP. O. SITO	TIP. O. SITO
Osservazioni	TIP. O. SITO	TIP. O. SITO

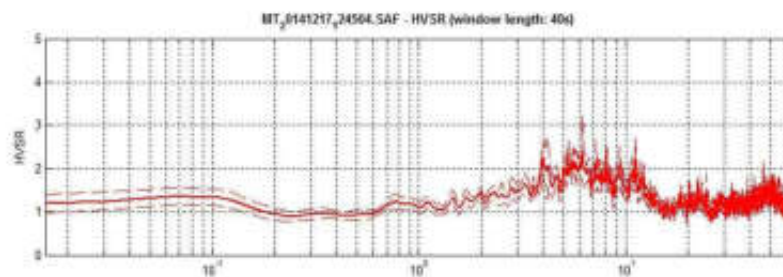
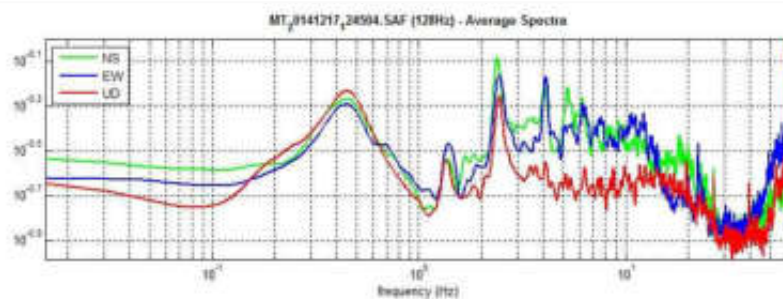
HVSR: monte 92bis



monte 92bis

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141217_124504.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 7.5
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 2.0-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 6.2 (± 2.1)

Peak HVSR value: 2.4 (\pm

Criteria for a reliable H/V curve =====

#1, $[f_0 > 10/L_w]$: $6.2 > 0.25$ (

#2. [nc > 200]: 5225 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1. [exists f- in the range $[f_0/4, f_0]$ | $AH/V(f_-) < A_0/2$]: yes, at frequency 2.1Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0]] AH/V(f+) < A0/2]: yes, at frequency 13.2Hz (OK)

#3. $[A0 > 2]$: $2.4 > 2$ (OK)

#4. [fpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = f0 ± 5%]: (NO)

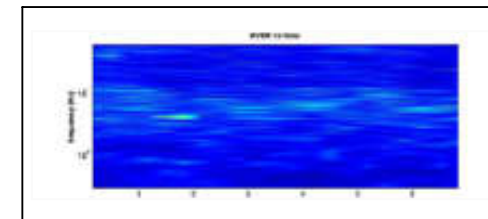
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 2.116 > 0.311 (NO)

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.802 < 1.58$ (OK)

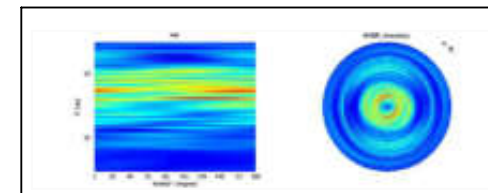
$$n\sigma: [\text{sigma}(10) - \text{alpha}(10)]: 0.002 - 1.50 \text{ (GR)}$$

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

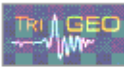


3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORA/ORA	LUOGO
12/05/2014 - 2014	2014/05	Campitello (Montebelluna) (A)
OPERATORE	Geometra GPS	
 <p>TIPICAZIONE STAZIONE</p> <p>Stazione meteorologica di Montebelluna</p>	<p>TIPO DI SENSOR</p> <p>Acustico</p> <p>Modello: 100, di Sonotronics, Inc.</p>	<p>TIPO DI ARCHIVIAZIONE</p> <p>Minutario - WAV (compreso il file)</p>
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_135637.SAF		1 - 135637
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
20 - 40000	100	1200
CONDIZIONI METEO	<p>TEMP. C</p> <p>PRECIP. mm</p> <p>UMIDITA' REL. (%)</p> <p>VELOCITA' VENTO (km/h)</p>	<p>WIND-Dir</p> <p>WIND-Sp</p> <p>PR</p>
TIPO DI SUONO	<p>INSTRUMENTO</p> <p>TRACCE</p> <p>10 - 40000</p> <p>50000</p> <p>NO</p>	<p>CONFRONTO</p> <p>NO</p> <p>Probabile</p> <p>NO</p>
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	SENSORE SUCLO	
DENSITA' DI EDIFICI	NO	
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI	SPONTANEO	Distanza dalla STAZIONE
nessuno	0	5 m
<p>CONTINUI</p> <p>Se con e piedi</p> <p>etc</p>	<p>NO</p> <p>SI</p>	5 m
SORGENTE DI RUMORE MONODROMATICO	NO	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	<p>NO</p> <p>ALTEZZA</p> <p>10 m</p>	<p>Distanza dalla STAZIONE</p> <p>30 m</p>
OSSERVAZIONI		

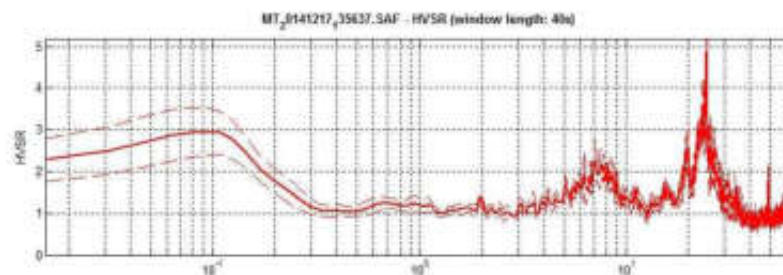
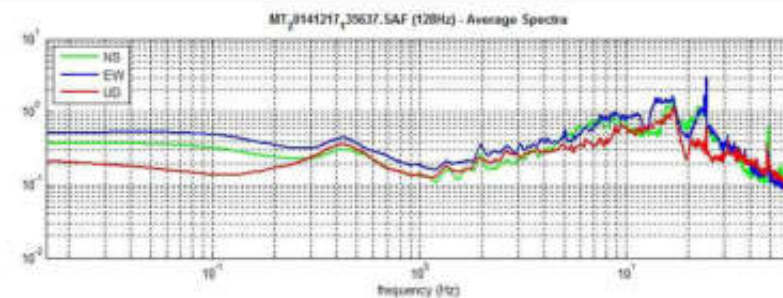
HVSr: monte 93



monte 93

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141217_135637.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 9.2
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-15.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 7.1 (± 1.1)

Peak HVSR value: 2.3 (± 0.5)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $f_0 > 10/L_w$: 7.1 > 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 7347 > 200 (OK)

#3. $[f_0 - 0.5\text{Hz}; \sigma_{\text{H/V}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f_- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid \text{AH/V}(f_-) < A_0/2]$: yes, at frequency 3.8Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid \text{AH/V}(f_+) < A_0/2]$: yes, at frequency 11.6Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: 2.3 > 2 (OK)

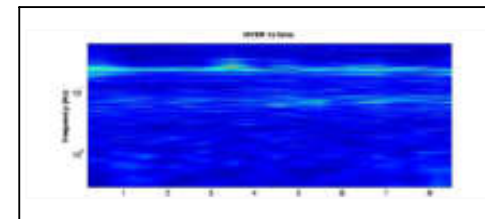
#4. $[f_{\text{peak}}[\text{Ah/v}(f) \pm \sigma_{\text{H/V}}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)

#5. $[\sigma_{\text{H/V}}(f_0)]$: 1.145 > 0.353 (NO)

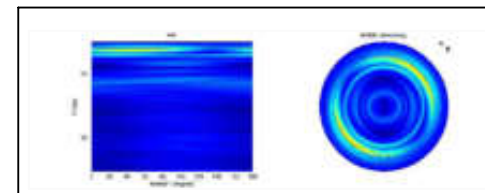
#6. $[\sigma_{\text{H/V}}(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.504 < 1.58 (OK)

Classificazione di qualità delle miscele H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

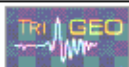
5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA		ORAPIO	LUOGO
10/04/2017		11:55h	Campitello (Montebelluna) (A)
OPERATORE	Coordinate GPS		
	lat: 46° 11' 10.00" long: 12° 01' 00.00" SAR: 42.131111		qs: 600m 1° 310.0 JCS: 00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione meteorologica (St. Meteo)	Acustico (onda)	Vibrazione (X&Y) con PC 1-1-1	
NOME FILE			NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_153522.SAF			n. mis.: 31
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
20 - 400 Hz	100	1200	
CONDIZIONI METEO	vel. (C)		vel. (m/h)
	P. (mm/h)		vel. (m/h)
	U-MPH (km/h) (conversione WMO)		hC
	dir. (m/s)		
TIPO DI SUOLO	TIPO DI	CONDIZIONE	
	TRACCE	basi	
	10 - 400 Hz	10 - 400 Hz	
	500 Hz	500 Hz	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	NO		
SENSORE SUOLO			
DENSITA' DI EDIFICI	media		
NELLE VICINANZE			
TRANSIRIT	SPONTANEO	Distanza dall'A. STAZIONE	
tras. (h)	h	5 m	
tras. (m)	5	5 m	
tras. (s)	5	5 m	
SORGENTE DI RUMORE	NO		
MONDORUMATICO			
PRESENZA DI STRUTTURE	vicine		
VICINE	ALTEZZA	Distanza dalla STAZIONE	
	10 m	50 m	
OSSERVAZIONI			

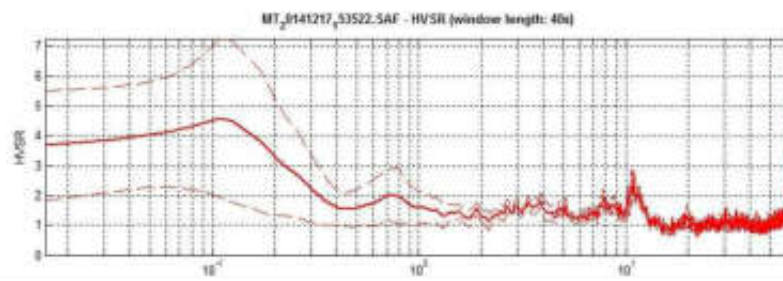
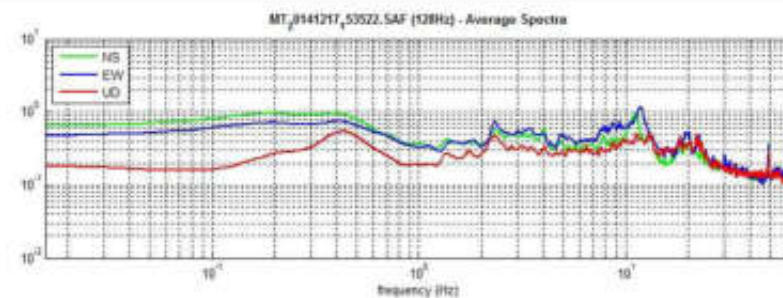
HVSr: monte 94



monte 94

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141217_153522.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 9.1
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 10.9 (± 4.6)

Peak HVSR value: 2.5 (± 0.4)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/L_w]$: $10.9 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]$: $11345 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_{\text{H/A}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f_- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid \text{AH/V}(f_-) < A_0/2]$: yes, at frequency 7.3Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid \text{AH/V}(f_+) < A_0/2]$: yes, at frequency 12.7Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: $2.5 > 2$ (OK)

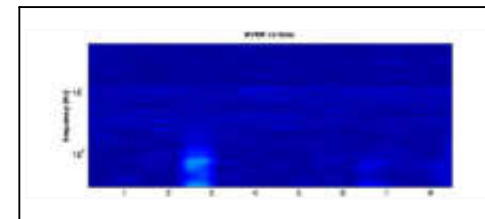
#4. $[f_{\text{peak}}[\text{Ah/v}(f) \pm \sigma_{\text{H/A}}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)

#5. $[\sigma_{\text{H/A}}(f_0) < \epsilon_{\text{H/A}}(f_0)]$: $4.553 > 0.545$ (NO)

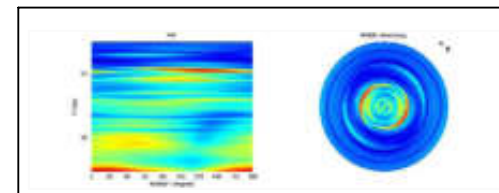
#6. $[\sigma_{\text{H/A}}(f_0) < \theta_{\text{H/A}}(f_0)]$: $0.398 < 1.58$ (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

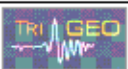


3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORAIO	LUOGO
17.04.2017	11.50	Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	450m
	Coordinate	43.3111
	Coordinate	10.9000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - 153813
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_153813.SAF		153813
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	10m
OSSERVAZIONI		

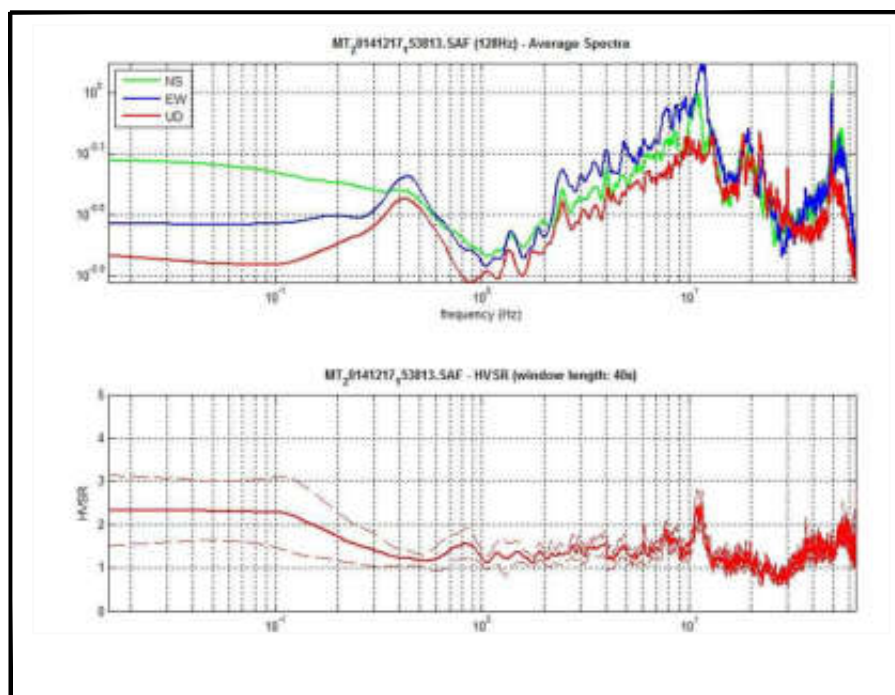
HVSR: monte_94bis



monte_94bis

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141217_153813.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 11.7
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 11.5 (± 3.5)
Peak HVSR value: 2.4 (± 0.3)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 11.5 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 13860 > 200 (OK)
#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 5.7Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 12.7Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: 2.4 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)
#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: 3.491 > 0.577 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.329 < 1.58 (OK)

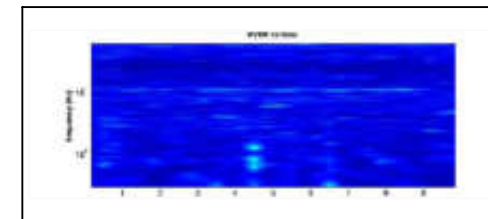
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

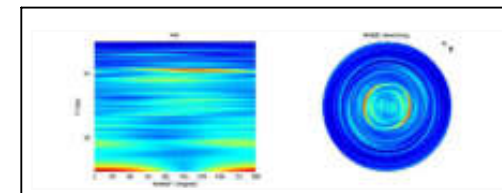
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORA	LUOGO
12/05/2014	09:10h	vicenda - Vicenza (104)
OPERATORE  TIPO DI STAZIONE Station mobile - strumento 405-MK-1	Coordinate GPS Lat: 45° 54' 00" Long: 11° 32' 11" Alt: 200 m TIPO DI SENSOR Accelerometro Bosch BME 180, 40 Hz/1000 Hz	TIPO DI ARCHIVIAZIONE Minutario - 1000000000000000
NOME FILE MT_20141217_142912.SAF		NUMERO PUNTO DI MISURA 1000000000000000
AMPLIFICAZIONE 1000000	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz 100	DURATA REGISTRAZIONE (sec) 1000
CONDIZIONI METEO 0°C 0°C 100% 100%	SENS. DI 0°C 0°C 100% 100%	SENS. DI 0°C 0°C 100% 100%
TIPO DI SUOLO Cemento Cemento Cemento Cemento	TIPO DI Cemento Cemento Cemento Cemento	CONDIZIONE Buono Buono Buono Buono
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO NO	NO	NO
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	NO	NO
TRANSIRIT NO NO NO NO SORGENTE DI RUMORE MONDORUMATICO NO	NO NO NO NO NO	DISTANZA DALLA STAZIONE 5 m 5 m 5 m 5 m
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	NO ALTEZZA 3 m	DISTANZA DALLA STAZIONE 3 m
OSSERVAZIONI		

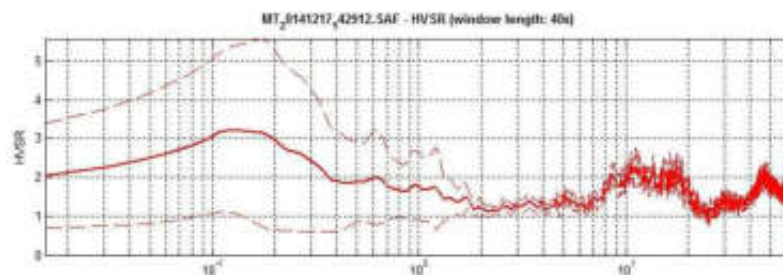
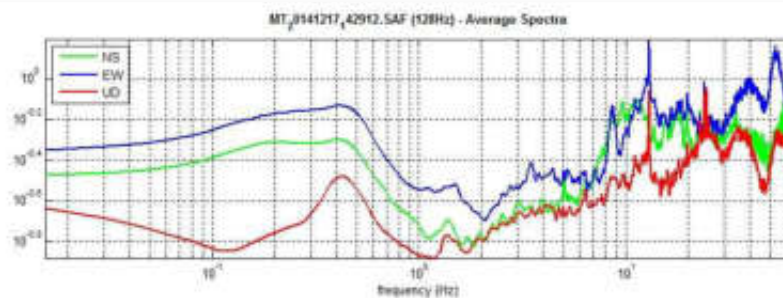
HVSr: monte 95



monte 95

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141217_142912.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 14.9
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 10.5 (± 5.5)

Peak HVSR value: 2.3 (=

Criteria for a reliable H_0

#1. $[f_0 > 10/Lw]: 10.5 > 0.25$ (OK)

#2. [nc > 200]: 18145 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) ==

#]. [exists f- in the range [f0/4, f0] | AH/V(f-) ≤ A0/2]: yes, a

#2 [exists f+ in the range [f0, 4f0] | AH/V(f+) ≤ A0/2]: (NO)

#3. $[A0 \geq 2]: 2 \ 3 \geq 2$ (OK)

#4. [fpeak[A h/y(f) + sigma A(f)] = f0 + 5%]: (NO)

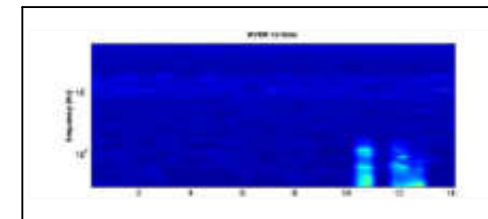
#5. [sigmax < epsilon(f0)]: 5.457 > 0.537 (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) \leq \theta(f_0)]: 0.320 \leq 1.58$ (OK)

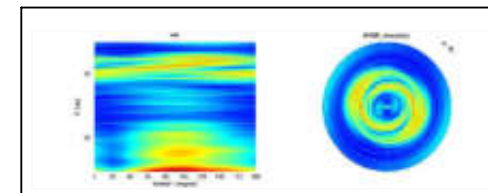
#6. $[\sigma_A(10) < \theta(10)]: 0.320 < 1.58$ (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

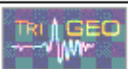


3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
17.06.2016 15:21:14	15:21:14	Località Montemignaio (Pr)
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	457.00m
	Coordinate UTM	11.32114 460.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (Pr)	Geofon	Montemignaio (Pr) - 11.32114
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_111026.SAF		monte_96
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	10.0°C
	Umidità	65%
	Pressione	1013 hPa
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Grav.
	Stato	Stabile
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SU SOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELE VICINANZE		
TRANSITIVITA'		
Stato		
Stato		
Stato		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
	ALTEZZA	
OSSERVAZIONI		

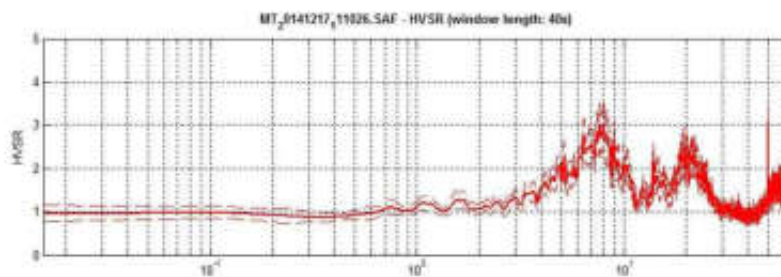
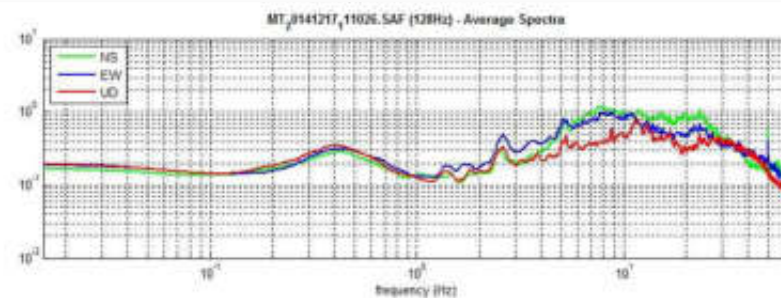
HVSR: monte_96



monte_96

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141217_111026.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.8
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 8.0 (± 4.5)
Peak HVSR value: 3.0 (± 0.6)
===== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]: 8.0 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]: 9981 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_{H/V}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
===== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 4.3Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 11.0Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]: 3.0 > 2$ (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_{H/V}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{H/V} < \epsilon(f_0)]: 4.471 > 0.402$ (NO)
#6. $[\sigma_{H/V}(f_0) < \theta(f_0)]: 0.603 < 1.58$ (OK)

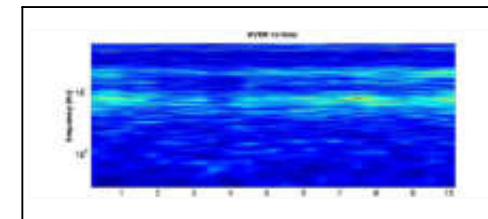
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

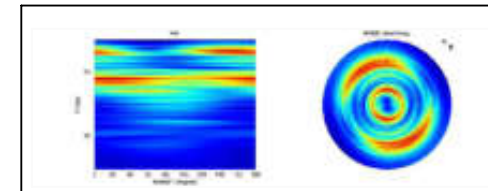
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

[illegible]

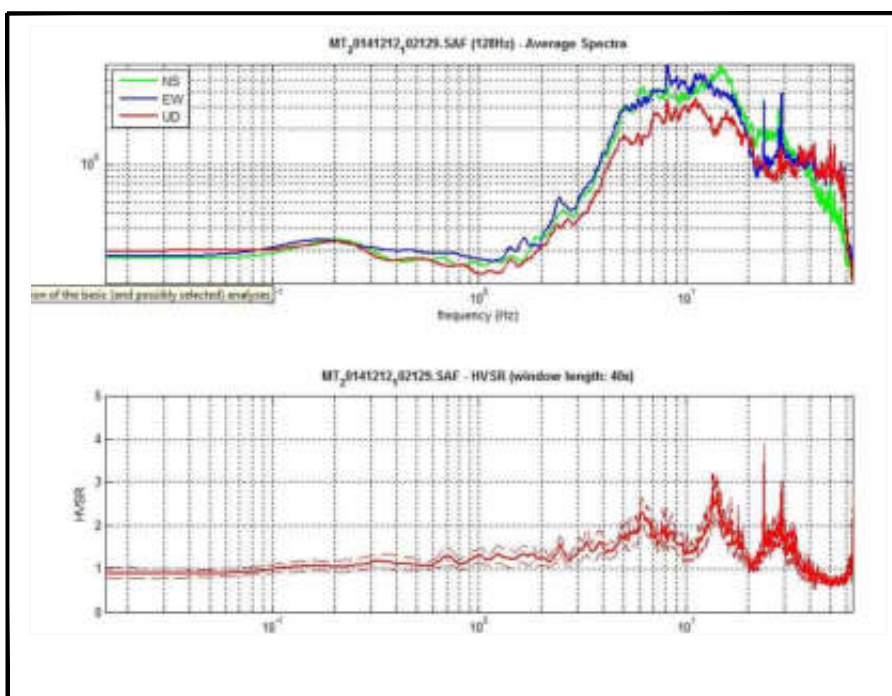
HVSR: monte 97



monte 97

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141212_102129.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 14.8
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 14.2 (± 3.7)

Peak HVSR value: 2.8 (± 0.3)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/L_w]$: $14.2 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]$: $24462 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 - 0.5\text{Hz}; \sigma_{\text{mag}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f_- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid \text{AH/V}(f_-) < A_0/2]$: yes, at frequency 11.3Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid \text{AH/V}(f_+) < A_0/2]$: yes, at frequency 19.0Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: $2.8 > 2$ (OK)

#4. $[f_{\text{peak}}[\text{Ah/v}(f) \pm \sigma_{\text{mag}}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)

#5. $[\sigma_{\text{mag}} < \epsilon_{\text{mag}}(f_0)]$: $3.722 > 0.711$ (NO)

#6. $[\sigma_{\text{mag}}(f_0) < \theta_{\text{mag}}(f_0)]$: $0.339 < 1.58$ (OK)

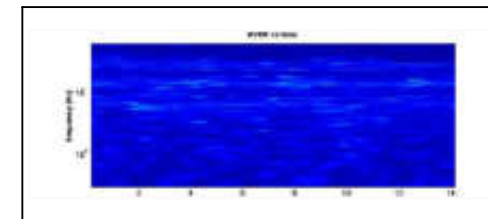
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

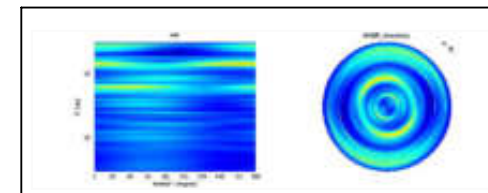
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

[illegible]

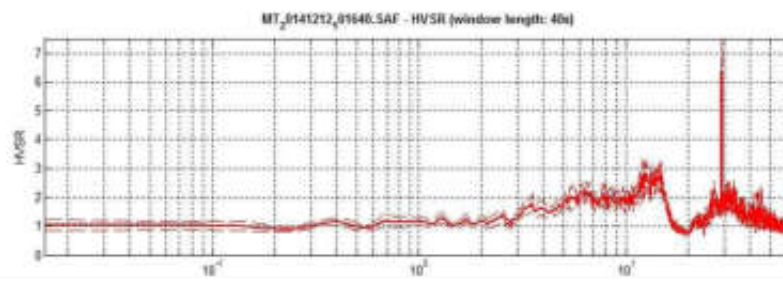
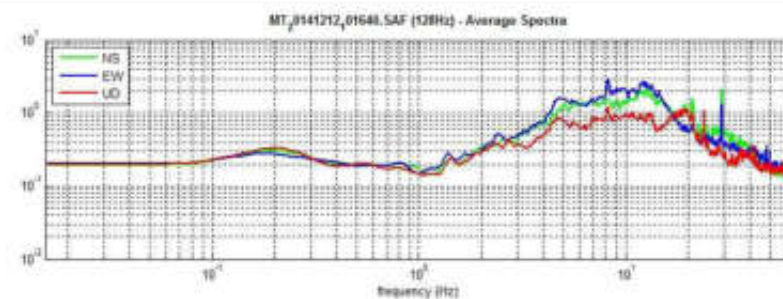
HVSR: monte 97bis



monte 97bis

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141212_101640.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 9.5
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 12.4 (± 2.6)

Peak HVSR value: 2.8 (± 0.5)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $f_0 > 10/L_w$: 12.4 > 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 13436 > 200 (OK)

#3. $[f_0 - 0.5\text{Hz}; \sigma_{\text{mag}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f_- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid \Delta H/V(f_-) < \Delta 0/2]$: (NO)

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid \Delta H/V(f_+) < \Delta 0/2]$: yes, at frequency 16.1Hz (OK)

#3. $[A_0 \geq 2]$: 2.8 > 2 (OK)

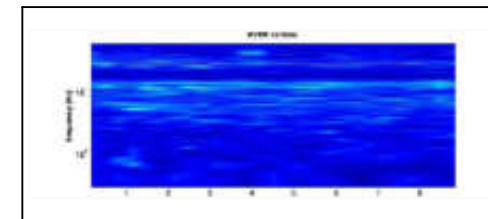
#4. $[f_{\text{peak}}[A_h/v(f) \pm \sigma_{\text{mag}}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)

#5. $[\sigma_{\text{mag}} < \epsilon_{\text{mag}}(f_0)]$: 2.610 > 0.622 (NO)

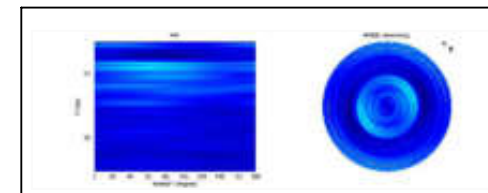
#6. $[\sigma_{\text{mag}}(f_0) < \theta_{\text{mag}}(f_0)]$: 0.537 < 1.58 (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

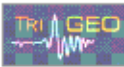
5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORA	LUOGO
15/01/2014 - 07:14	08:44	L. 100 - Montemarzio (Fr)
OPERATORE	COORDINATA GPS	
 <p>TIPICAZIONE STAZIONE</p> <p>Stazione di monitoraggio sismico</p>	<p>TIPICAZIONE STAZIONE</p> <p>Stazione di monitoraggio sismico</p>	<p>TIPICAZIONE STAZIONE</p> <p>Stazione di monitoraggio sismico</p>
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141212_110606.SAF		100_01
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
2000000	100	1200
CONDIZIONI METEO	TEMPERATURA	UMIDITA'
	10.0	65.0
TIPICAZIONE	TIPICAZIONE	TIPICAZIONE
	100	100
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE
SENSORE SUCOLO	SENSORE SUCOLO	SENSORE SUCOLO
DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI
NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE
TRANSMITTENTE	TRANSMITTENTE	Distanza dalla stazione
100	100	100
Sorgente di rumore	Sorgente di rumore	Sorgente di rumore
MONITORAGGIO	MONITORAGGIO	MONITORAGGIO
PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA DI STRUTTURE
VICINE	ALTEZZA	Distanza dalla stazione
100	100	100
OSSERVAZIONI		

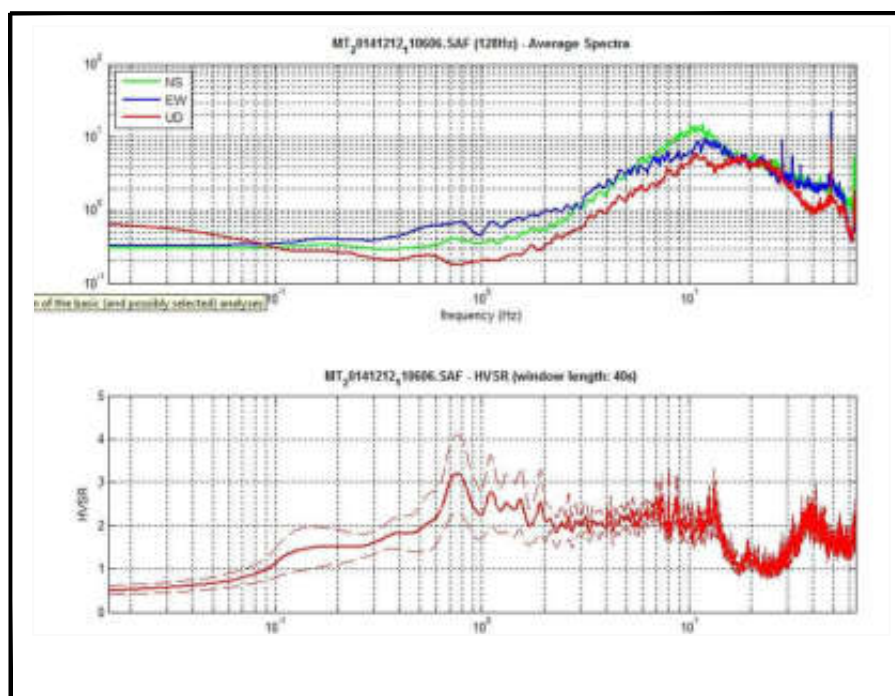
HVSR: monte 98



monte 98

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141212_110606.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 5.9
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 4.0-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 13.2 (± 2.9)

Peak HVSR value: 2.9 (± 0.4)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $f_0 > 10/L_w$: $13.2 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]$: $8452 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 - 0.5Hz; \sigma_{f_0}] < 2$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[exists\ f- in\ the\ range\ [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f-) < A_0/2]$: (NO)

#2. $[exists\ f+ in\ the\ range\ [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f+) < A_0/2]$: yes, at frequency 14.6Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: $2.9 > 2$ (OK)

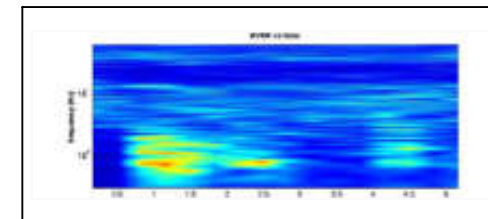
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_{f_0}] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)

#5. $[\sigma_{f_0} < \epsilon(f_0)]$: $2.929 > 0.660$ (NO)

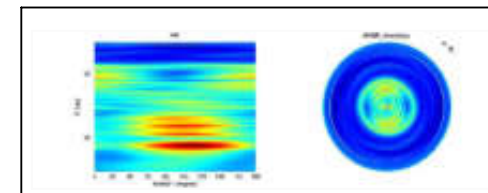
#6. $[\sigma_{f_0}/f_0 < \theta(f_0)]$: $0.451 < 1.58$ (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

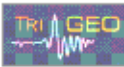
5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
15/01/2014 - 07:14	08:44	La - 200 - Montemarzio (Fr)
OPERATORE	Coordinato GPS	
 <p>TIPICAZIONE</p> <p>Stazione di monitoraggio della MSA</p>	<p>TIPICAZIONE</p> <p>Stazione di monitoraggio della MSA</p>	<p>La - 200 - Montemarzio (Fr)</p> <p>Stazione di monitoraggio della MSA</p>
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141212_110240.SAF		110240
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
2000000	100	1200
CONDIZIONI METEO	CONDIZIONI METEO	CONDIZIONI METEO
TIPICAZIONE	TIPICAZIONE	TIPICAZIONE
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE
SENSORE SUCOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI	
NELLE VICINANZE		
TRANSIRIT	TRANSIRIT	Distanza dalla stazione
Distanza dalla stazione	Distanza dalla stazione	Distanza dalla stazione
Distanza dalla stazione	Distanza dalla stazione	Distanza dalla stazione
Distanza dalla stazione	Distanza dalla stazione	Distanza dalla stazione
SORGENTE DI RUMORE	SORGENTE DI RUMORE	SORGENTE DI RUMORE
MONDORUMORICO		
PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA DI STRUTTURE	
VICINE	ALTEZZA	Distanza dalla stazione
12m		10m
OSSERVAZIONI		

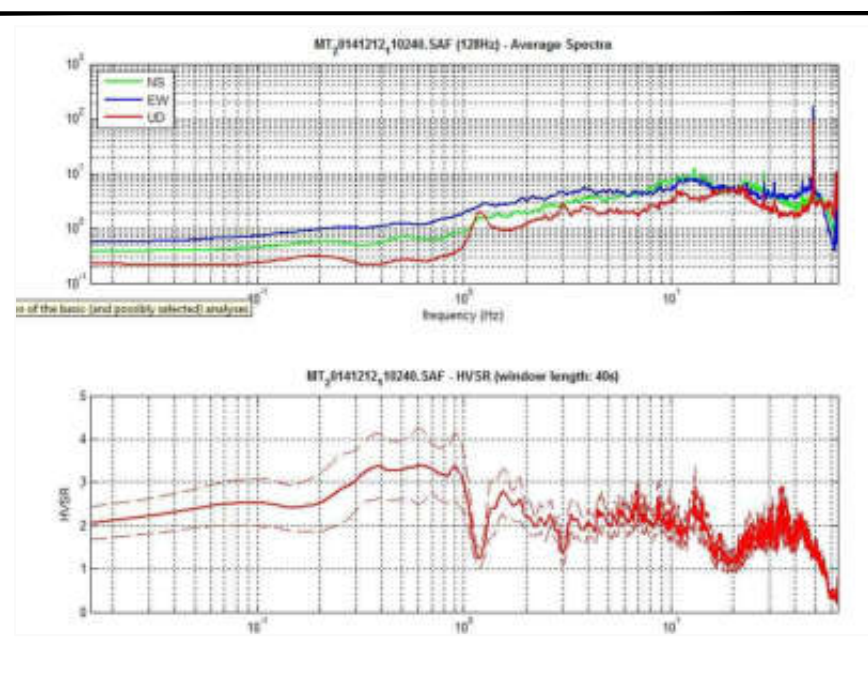
HVSR: monte 98bis



monte 98bis

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141212_110240.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.8
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 8.0-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 13.0 (± 2.0)

Peak HVSR value: 2.8 (± 0.6)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $f_0 > 10/L_w$: 13.0 > 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 13019 > 200 (OK)

#3. $[f_0 - 0.5\text{Hz}; \sigma_{\text{H/A}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f_- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid \text{AH/V}(f_-) < \text{A0}/2]$: (NO)

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid \text{AH/V}(f_+) < \text{A0}/2]$: yes, at frequency 15.8Hz (OK)

#3. $[\text{A0} > 2]$: 2.8 > 2 (OK)

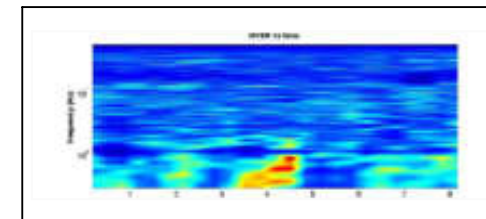
#4. $[\text{fpeak}[\text{Ah/v}(f) \pm \sigma_{\text{H/A}}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)

#5. $[\sigma_{\text{H/A}} < \epsilon_{\text{H/A}}(f_0)]$: 1.955 > 0.651 (NO)

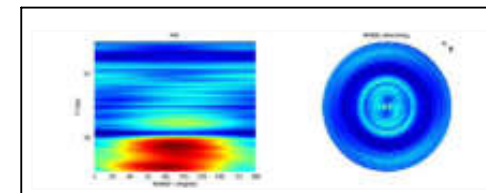
#6. $[\sigma_{\text{H/A}}(f_0) < \theta_{\text{H/A}}(f_0)]$: 0.612 < 1.58 (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

[illegible]

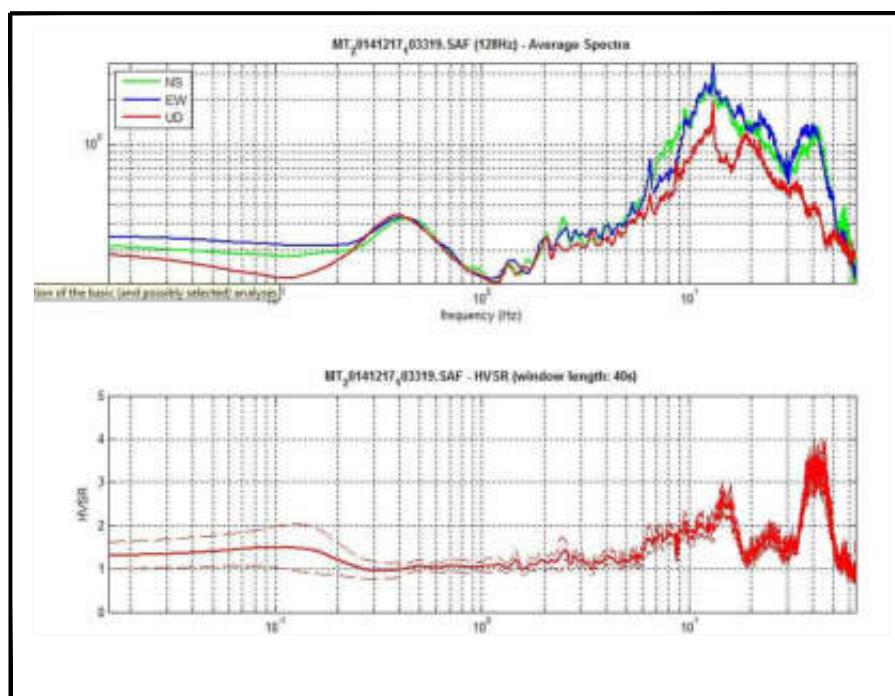
HVSR: monte 99



monte 99

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141217_103319.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 13.6
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 14.6 (± 3.2)

Peak HVSR value: 2.7 (± 0.3)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $f_0 > 10/L_w$: 14.6 $>$ 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 22723 $>$ 200 (OK)

#3. $[f_0 - 0.5\text{Hz}; \sigma_{\text{H/V}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f_- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid \text{AH/V}(f_-) < A_0/2]$: yes, at frequency 8.8Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid \text{AH/V}(f_+) < A_0/2]$: yes, at frequency 18.1Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: 2.7 $>$ 2 (OK)

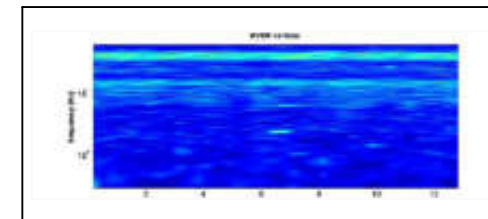
#4. $[f_{\text{peak}}[\text{Ah/v}(f) \pm \sigma_{\text{H/V}}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{\text{H/V}}(f_0) < \epsilon(f_0)]$: 3.188 $>$ 0.728 (NO)

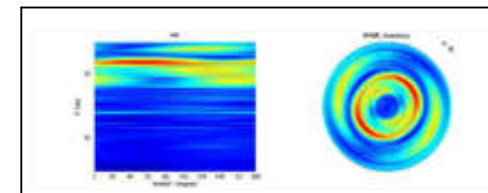
#6. $[\sigma_{\text{H/V}}(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.262 $<$ 1.58 (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et ali.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata


5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

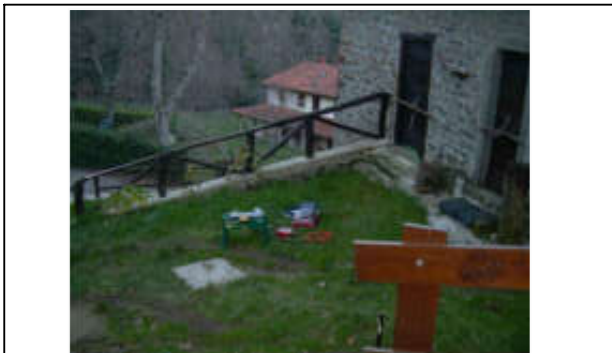
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGRANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA		ORARIO		LUGLIO	
1 dicembre 2014		12.30.00		Licenza	
OPERATORE		Geosinate GPS		Coordinate in UTM	
		Latitudine		42.11350	
		Longitudine		11.61200	
		Quota (mSL)		200.00	
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSORI		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione di rilevamento GPS		Geosinate GPS		Vettore - Azimut - Azimut	
NOME FILE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		NUMERO PUNTO DI MISURA	
ST_11_12_150410		100		100	
AMPLIFICAZIONE		DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
14.000		100			
CONDIZIONI METEO		CONDIZIONI METEO			
TEMPERATURA		UMIDITA'			
15.000		100			
TIPO DI SUOLO		TIPO DI SUOLO			
LITOLOGIA		DENSITA'			
15.000		100			
SUOLO		SUOLO			
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		ADDETTAMENTO ARTIFICIALE			
SENSORE SUOLO		SENSORE SUOLO			
DENSITA' DIEDICI		DENSITA' DIEDICI			
NELLE VICINANZE		NELLE VICINANZE			
TRANSIZIONI		TRANSIZIONI			
MAX TIME		MAX TIME			
100		100			
SOGGETTO DI RUMORE		SOGGETTO DI RUMORE			
MONITORAGGIO		MONITORAGGIO			
PRESENZA DI STRUTTURE		PRESENZA DI STRUTTURE			
VICINE		VICINE			
ALTEZZA		ALTEZZA			
100		100			
OSSERVAZIONI		OSSERVAZIONI			

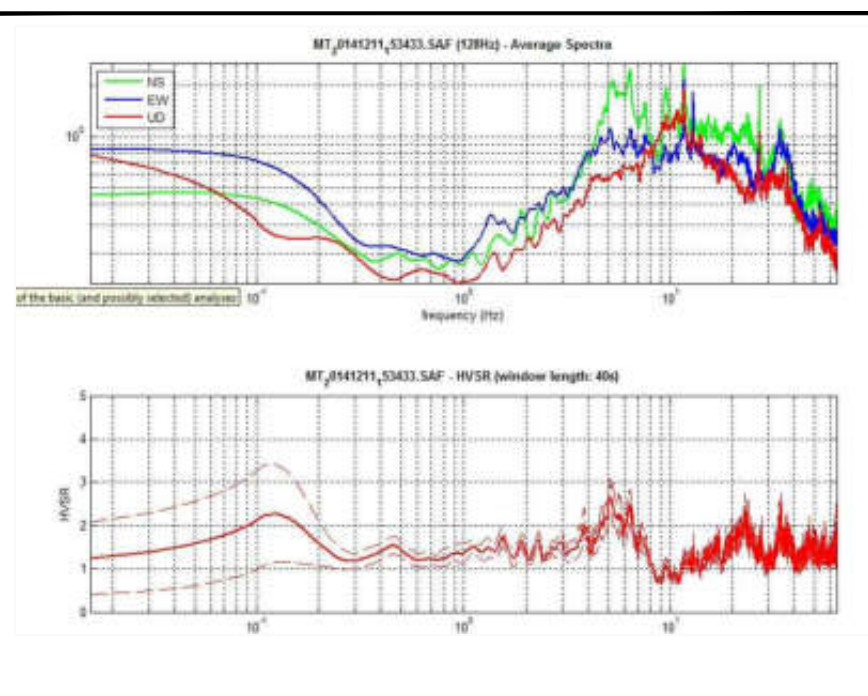
HVSr: monte 101



monte 101

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_153433.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 6.1
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 5.1 (± 4.8)

Peak HVSR value: 2.7 (\pm

Criteria for a reliable H_A

#1. $[f_0 > 10/L_w]$: $5.1 > 0.25$ (OK)

#2. [nc > 200]: 3475 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1. [exists f- in the range [f0/4, f0] | AH/V(f-) < A0/2]: yes, at frequency 3.2Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0] | AH/V(f+) < A0/2]: yes, at frequency 7.8Hz (OK)

#3. $[A0 > 2]$: $2.7 > 2$ (OK)

#4. [fpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = f0 ± 5%]: (OK)

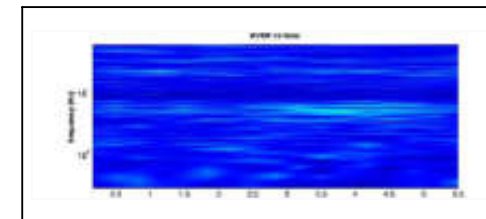
```
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 4.800 > 0.256 (NO)
```

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.398 < 1.58$ (OK)

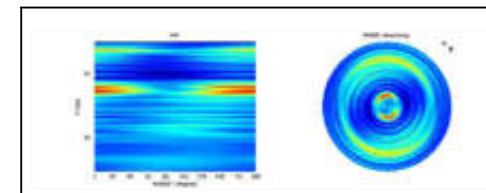
$\text{max}(\text{length}(\text{array}), \text{length}(\text{array}))$

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA		ORAPIO		LUOGO	
1 febbraio 2014		07:00		Lecce - Morlo Negro (JA)	
OPERATORE		COORDINATA GPS		GPS	
		Lat: 40° 41' 10" Long: 18° 12' 10" Alt: 210 m		45° 10' 10" 1° 31' 10" 200,00	
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSOR		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione meteorologica (JA-Morlo Negro)		Anemometro Sonic 343, 40 (Stokmann, It)		Vetivante - 4000 (Pirani, It)	
NOME FILE				NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_135951.SAF				n. mis. 100	
AMPLIFICAZIONE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
10 - 1000		100		1200	
CONDIZIONI METEO				velocità, It velocità, It FC	
		velocità, It velocità, It FC			
TIPO DI SUOLO		TIPO DI		CONDIZIONE	
		TACCOLO		bello	
		10 - 100 SUGGER		probabile salina	
ACCOPPAMENTO ARTIFICIALE		NO			
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI		bassa			
NELLE VICINANZE					
TRANSIRIT		EFFETTIV		Distanza dall'a. stazione	
nessuna		no			
effetti		no			
sezione e piedi		no			
altro					
SORGENTE DI RUMORE		NO			
MONDROMATICO					
PRESENZA DI STRUTTURE		vicine			
VICINE		ALTEZZA		Distanza dalla stazione	
		12m		30m	
OSSERVAZIONI		tormento - cosp. - ampiezza di 10m			

HVSr: monte 102

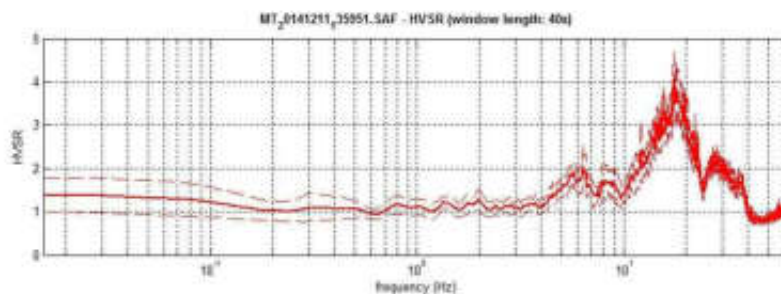
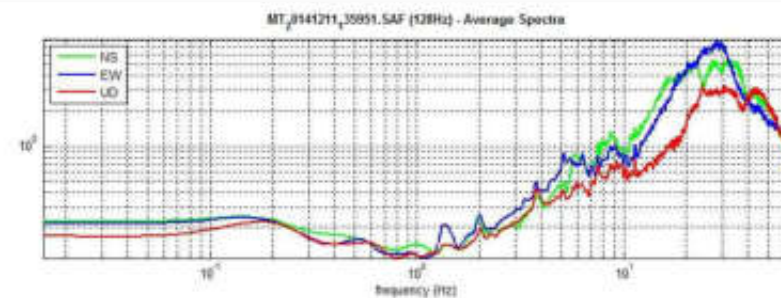


monte 102

Picco 1: 17,4Hz - 4,1 Ampiezza

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_135951.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 16.1
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 17.4 (± 2.2)

Peak HVSR value: 4.1 (=

== Criteria for a reliable H/

#1. $[f_0 > 10/L_w]$: $17.4 > 0.25$ (OK)

#2. [nc > 200]: 32702 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1. [exists f- in the range [f0/4, f0] | AH/V(f-) < A0/2]: yes, at frequency 12.3Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0] | AH/V(f+) ≤ A0/2]: (NO)

#3. $[A0 \geq 2]$: $4.1 \geq 2$ (OK)

#4. [fpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = f0 ± 5%]: (OK)

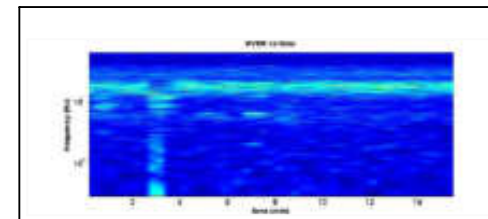
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 2.246 > 0.870 (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]: 0.632 < 1.58$ (OK)

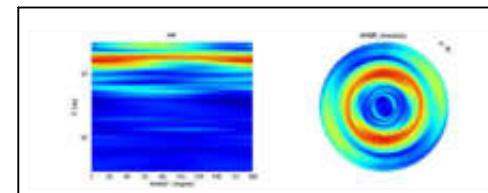
 $\mu_0: [\sigma_{\text{sigma}}(10) - \text{theta}(10)]: 0.052 - 1.50 \text{ (GR)}$

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
14/04/2016	07:00	Località: Montemignaio (AR)
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	450m
	Coordinate UTM	11 31 00
		00000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (AR)	Geofon	Montemignaio (AR) - 11 31 00
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_140211.SAF		11 31 00
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
100000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

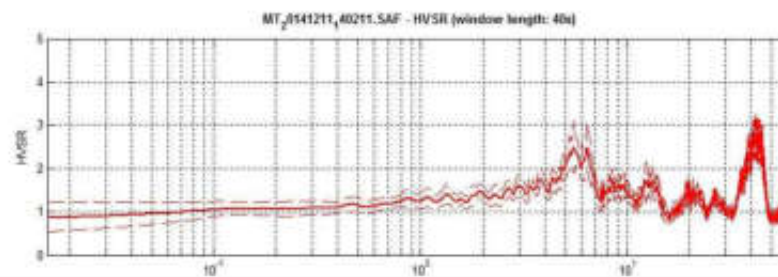
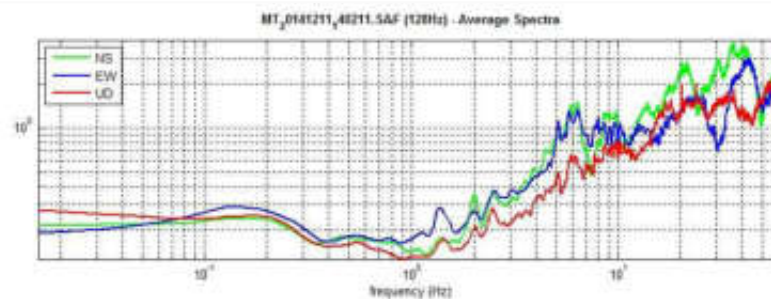
HVSR: monte_102bis



monte_102bis

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_140211.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 15.0
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 5.5 (± 2.4)

Peak HVSR value: 2.5 (± 0.6)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 5.5 > 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 9489 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 1.7Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 7.4Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: 2.5 > 2 (OK)

#4. $[f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{\text{fmax}} < \epsilon(f_0)]$: 2.390 > 0.276 (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.597 < 1.58 (OK)

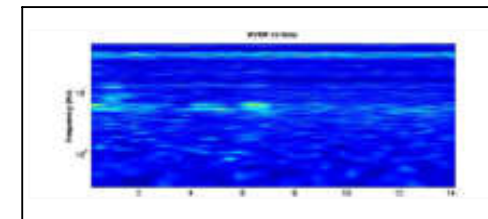
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

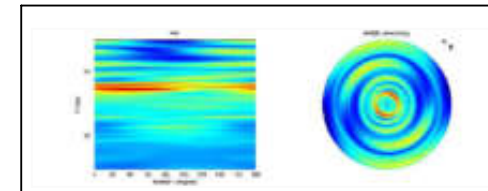
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

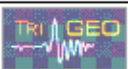


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
14/04/2016	12:15	Località: Montemignaio (AR)
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	457.98m
	Coordinate UTM	11 379.00 456.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - 10m da casa	Geofon	MicroSD - 128GB - 100MB/s
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_132105.SAF		103
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSITIVITA'		DISTANZA DALLA STAZIONE
CONDIZIONE		
SORGENTE DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

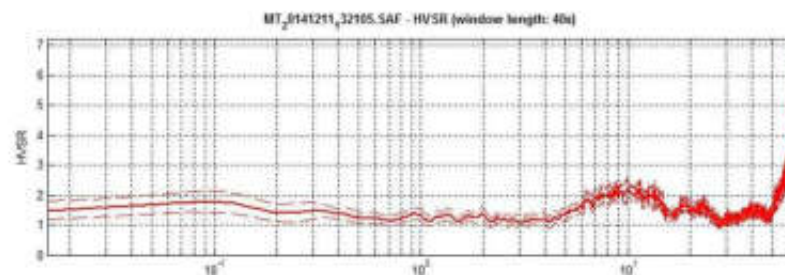
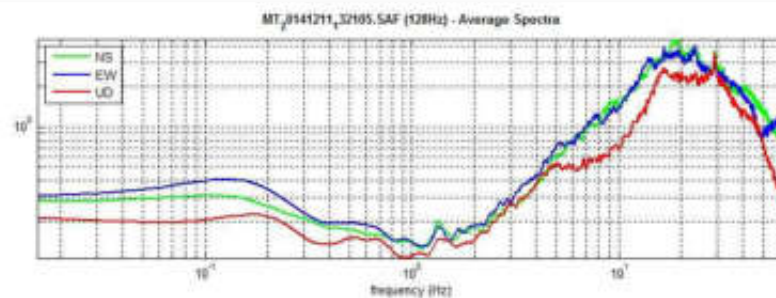
HVSR: monte_103



monte_103

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_132105.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 17.8
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 8.9 (± 3.2)
Peak HVSR value: 2.3 (± 0.2)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $8.9 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]$: $18562 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 4.3Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: (NO)

#3. $[A_0 > 2]$: $2.3 > 2$ (OK)

#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)

#5. $[\sigma_{f_{peak}} < \epsilon(f_0)]$: $3.175 > 0.446$ (NO)

#6. $[\sigma A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.248 < 1.58$ (OK)

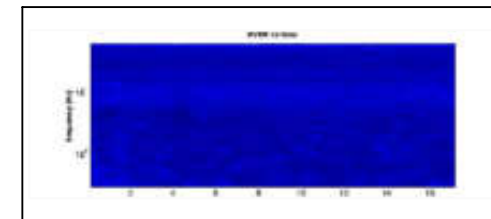
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

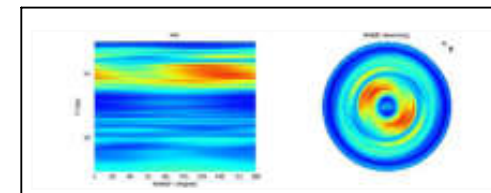
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
11 dicembre 2014	12:00 PM	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Altitudine
	Latitudine	Longitudine
	Quota (m)	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile)	Geofon	Natlab - ASL3 - 1.1.11
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_120014	104	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24.4	512	1500
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura (°C)	Umidità (%)
	Pressione (hPa)	Vento (km/h)
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Consistenza
	Struttura	
	Stato	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DIEDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIZIONI		DISTANZA DALLA STAZIONE
Macchine	20	
Comuni	10	
Macchine	10	
SORFONTE DI RUMORE		
MOTORI DI VEICOLI		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10	20
	vicino a barile	
OSSERVAZIONI		

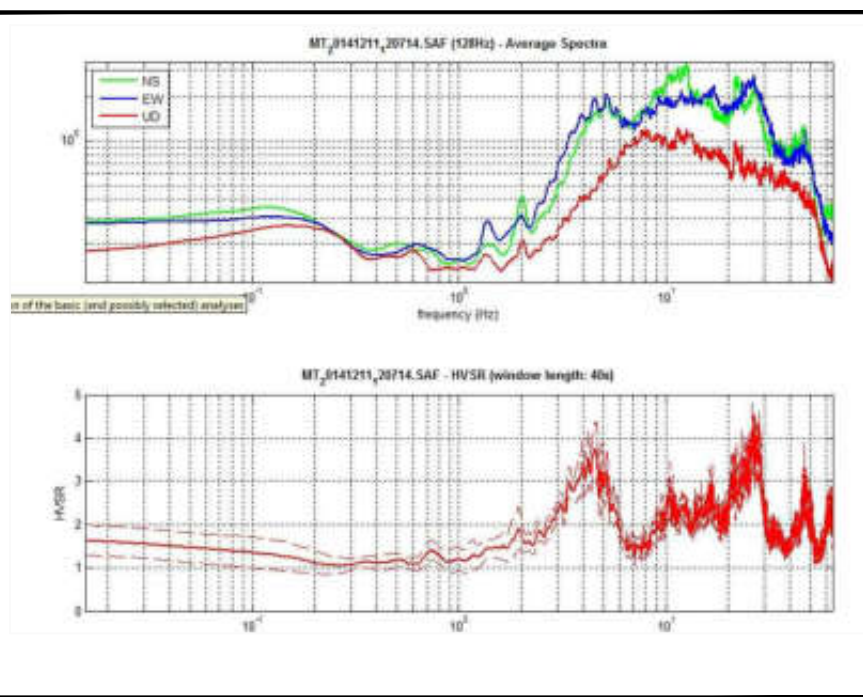
HVSR: monte_104



monte_104

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_120014.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 9.7
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-7.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 4.6 (± 0.9)
Peak HVSR value: 3.7 (± 0.6)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [$f_0 > 10/Lw$]: 4.6 > 0.25 (OK)
#2. [$nc > 200$]: 5111 > 200 (OK)
#3. [$f_0 > 0.5Hz$; $\sigma A(f) < 2$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$] (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. [exists f^- in the range [$f_0/4$, f_0] | $AH/V(f^-) < A_0/2$]: yes, at frequency 2.7Hz (OK)
#2. [exists f^+ in the range [f_0 , $4f_0$] | $AH/V(f^+) < A_0/2$]: yes, at frequency 6.1Hz (OK)
#3. [$A_0 > 2$]: 3.7 > 2 (OK)
#4. [$f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma A(f)] = f_0 \pm 5\%$]: (OK)
#5. [$\sigma_{fmax} < \epsilon_{fmax}(f_0)$]: 0.851 > 0.228 (NO)
#6. [$\sigma A(f_0) < \theta A(f_0)$]: 0.626 < 1.58 (OK)

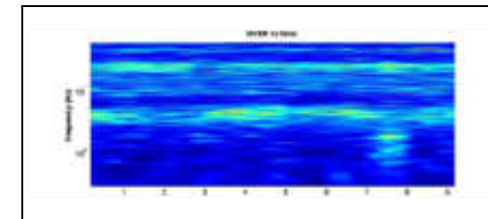
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

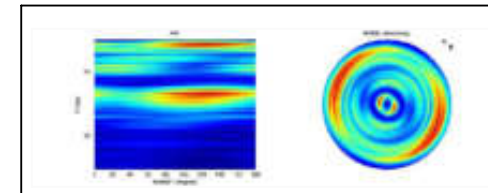
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
11 dicembre 2017	12:00 PM	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Altitudine
	Latitudine	Longitudine
	Quota (m)	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile) - 2 componenti	Geofon - Accelerometro	NatURAL - Accelerometro
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_125510	MT_105	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24 bit	500	1500
CONDIZIONI METEO		
Temperatura	Umidità	Pressione
Velocità del vento	Dir. del vento	Stato del cielo
TIPO DI SUOLO		
Tipologia	Struttura	Condizione
Asfalto	Edificio	Stato
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
Impulsi		
Comandi		
Comandi		
SORGENTE DI RUMORE		
MOTORI DI VEICOLI		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

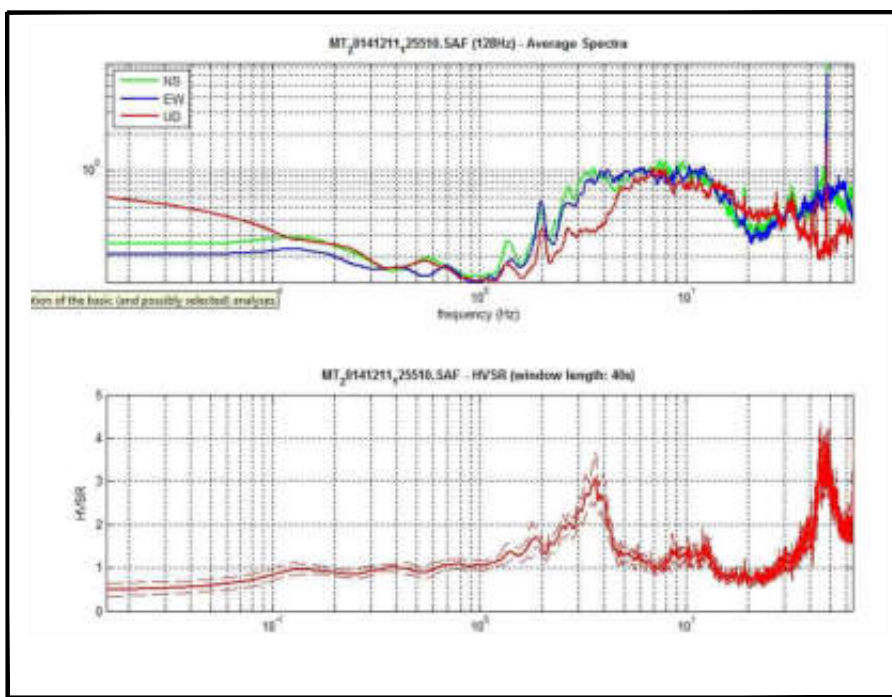
HVSR: monte_105



monte_105

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_125510.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.9
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 3.6 (± 1.5)
Peak HVSR value: 3.1 (± 0.6)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $3.6 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]$: $3642 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 2.3Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 4.5Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: $3.1 > 2$ (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{fA} < \epsilon(f_0)]$: $1.477 > 0.182$ (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.605 < 1.58$ (OK)

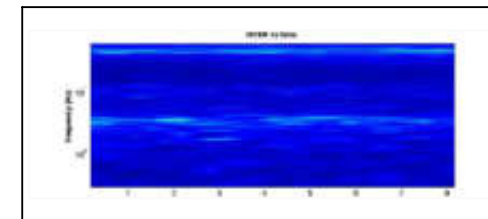
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

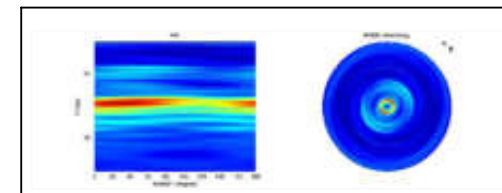
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
11 dicembre 2017	11.20.00	Parco Montegrappa (VI)
OPERATORE	Geosistemi GPS L. Molino L. M. M. M. M. M. M. M.	47.7510 11.6.918 2.00.0
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione di rilevamento GPS	GPS (L1, L2, L3, L4)	Metadati: 488.000.000.000.000
NOME FILE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	NUMERO PUNTO DI MISURA
GPS_11_12_17_11.20.00	10.0	10.000.000
AMPLIFICAZIONE	DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
10.000.000	10.0	10.0
CONDIZIONI METEO	TEMPERATURA (C)	ASSOLUTE
	10.000.000	ASSOLUTE
TIPO DI SUOLO	COEFFICIENTE	
	10.000.000	10.000.000
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	SENSORE SUOLO	
	10.000.000	10.000.000
DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI	
NELLE VICINANZE	10.000.000	10.000.000
TRANSIZIONE	10.000.000	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10.000.000	10.000.000
SORGENTE DI RUMORE	10.000.000	
MONITORAGGIO	10.000.000	
PRESENZA DI STRUTTURE	10.000.000	
VICINE	10.000.000	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10.000.000	10.000.000
OSSERVAZIONI		

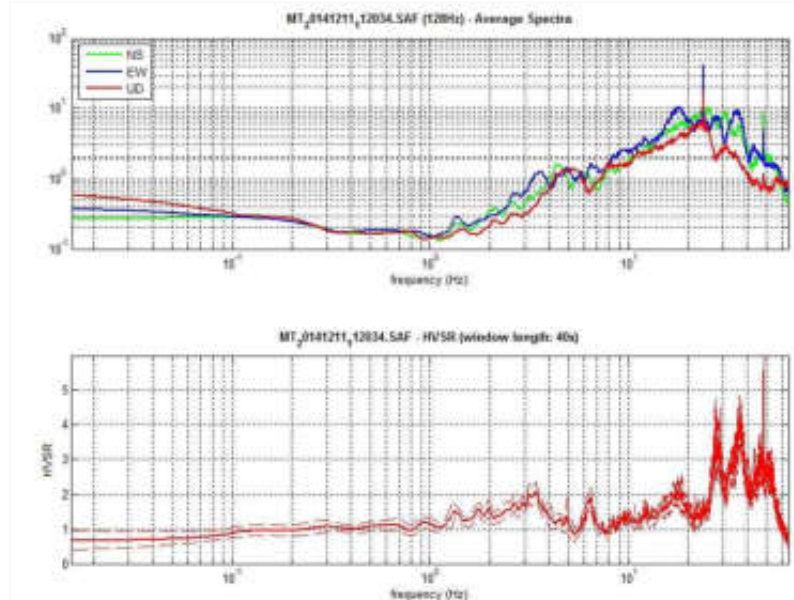
HVSR: monte 106



monte_106

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza



Dataset: MT_20141211_112034.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 11.0
Tapering (%): 10

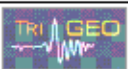
==== Criteria for a reliable H/V curve =====

- #1. $[f_0 > 10/Lw]$: $17.9 > 0.25$ (OK)
 #2. $[nc > 200]$: $22209 > 200$ (OK)
 #3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGRANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2014	17:00	Montemignaio (Pr)
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	1378m
	Coordinate GPS	43.000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (Pr)	Geofon	Montemignaio (Pr) - 1
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_103612.SAF		monte_107
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
CONDIZIONI DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	10m
OSSERVAZIONI		

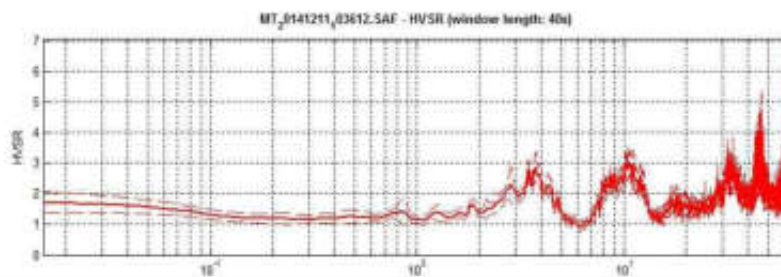
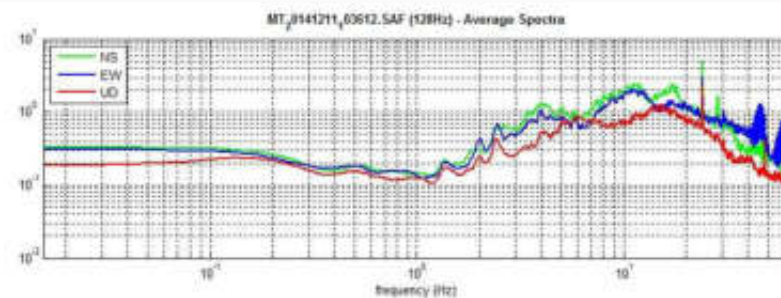
HVSR: monte_107



monte_107

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_103612.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 7.3
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 10.5 (± 4.2)

Peak HVSR value: 3.1 (± 0.5)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $10.5 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]$: $8402 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 7.8Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 13.2Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: $3.1 > 2$ (OK)

#4. $[f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{\text{fmax}} < \epsilon(f_0)]$: $4.155 > 0.525$ (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.471 < 1.58$ (OK)

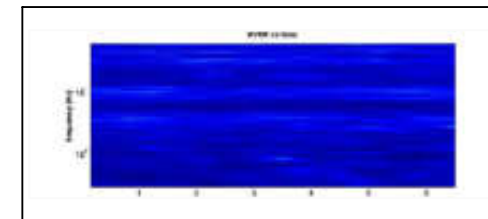
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

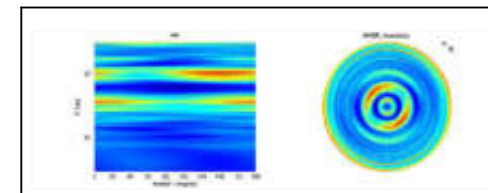
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

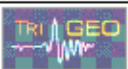


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	DATARIO	LUOGO
1. Data di acquisizione	2. Data di acquisizione	3. Località (Comune, Via, etc.)
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Altitudine	4. Station
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
5. Tipo di stazione (es. fissa, mobile, etc.)	6. Tipo di sensore (es. accelerometro, etc.)	7. Tipo di archiviazione (es. file, database, etc.)
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_103842.SAF		8. Numero punto di misura
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
9. Amplificazione (es. 100, etc.)	10. Freq. di campionamento (es. 100, etc.)	11. Durata registrazione (es. 10, etc.)
CONDIZIONI METEO		
12. Condizioni meteo (es. sole, nuvola, etc.)		
TIPO DI SUOLO		
13. Tipo di suolo (es. asfalto, cemento, etc.)		
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
14. Addettamento artificiale (es. sensore su palo, etc.)		
DENSITA' DI EDIFICI		
15. Densita' di edifici (es. alta, media, bassa, etc.)		
NE LE VICINANZE		
16. Vicinanze (es. vicino a scuola, etc.)		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
17. Transienti (es. sì, no, etc.)		18. Distanza dalla stazione (es. 10m, etc.)
CAUSA DI RUMORE		
19. Causa di rumore (es. traffico, etc.)		
SORGENTE DI RUMORE		
20. Sorgente di rumore (es. traffico, etc.)		
MONITORAGGIO		
21. Monitoraggio (es. sì, no, etc.)		
PRESENZA DI STRUTTURE		
22. Presenza di strutture (es. sì, no, etc.)		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
23. Vicine (es. sì, no, etc.)	24. Altezza (es. 10m, etc.)	25. Distanza dalla stazione (es. 10m, etc.)
OSSERVAZIONI		
26. Osservazioni (es. note, etc.)		

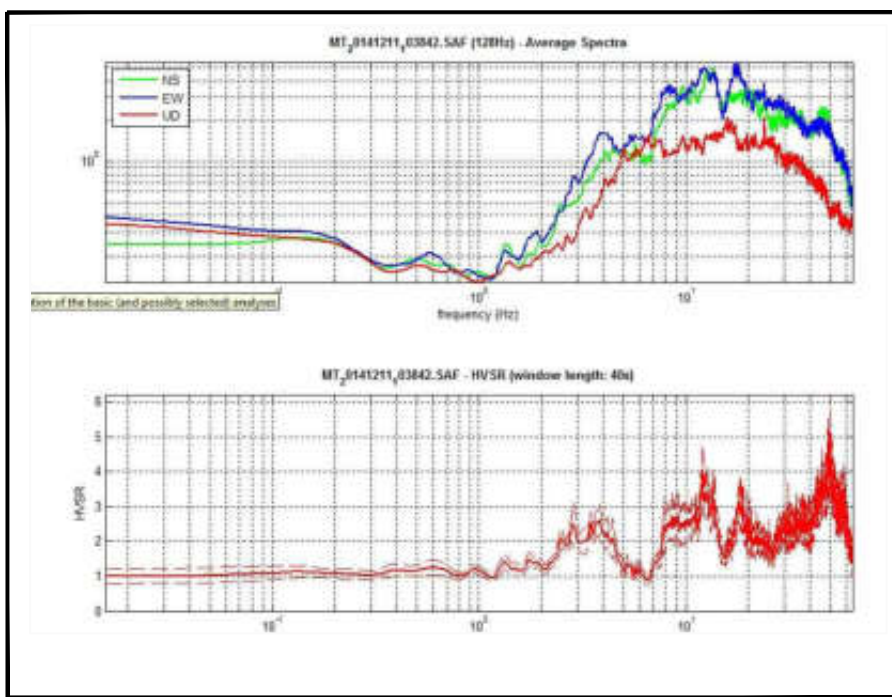
HVSR: monte_107bis



monte_107bis

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_103842.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.9
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 12.0 (± 4.9)
Peak HVSR value: 3.9 (± 0.8)
===== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 12.0 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 14922 > 200 (OK)
#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_{H/V}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
===== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 7.8Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 14.5Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: 3.9 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_{H/V}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{H/V} < \epsilon_{H/V}(f_0)]$: 4.868 > 0.602 (NO)
#6. $[\sigma_{H/V}(f_0) < \theta_{H/V}(f_0)]$: 0.818 < 1.58 (OK)

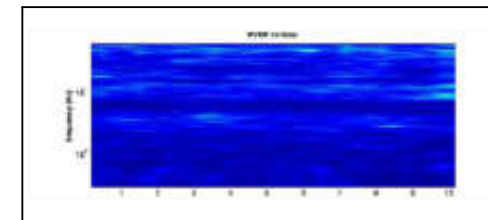
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

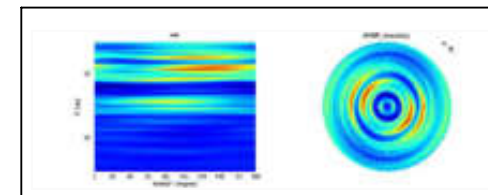
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

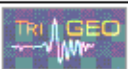


3) Assenza di disturbi: rispettata

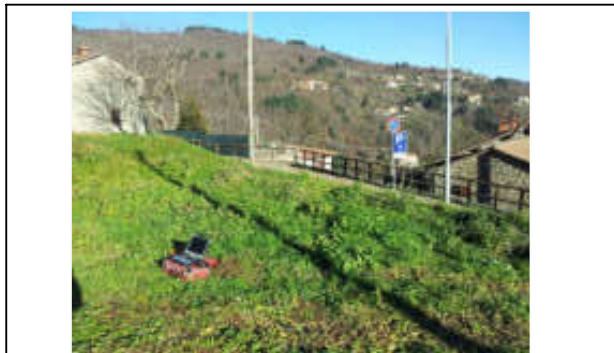
4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2019	09:55:36	Montemignaio (AR)
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	1.31111
	Coordinate UTM	32QJ00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (AR)	Geofon	Montemignaio (AR) - 1.31111
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_094436.SAF		100
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ADDESSAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENTI		
EFFETTI		
Deformazione		
SORGENTE DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

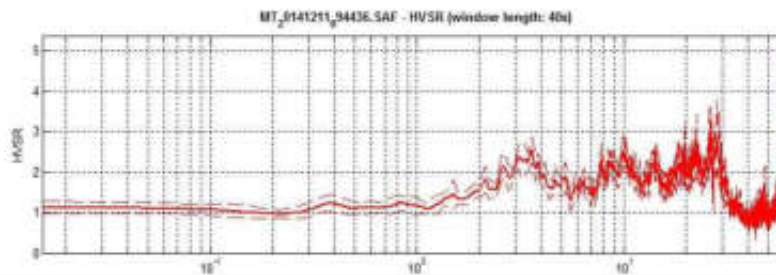
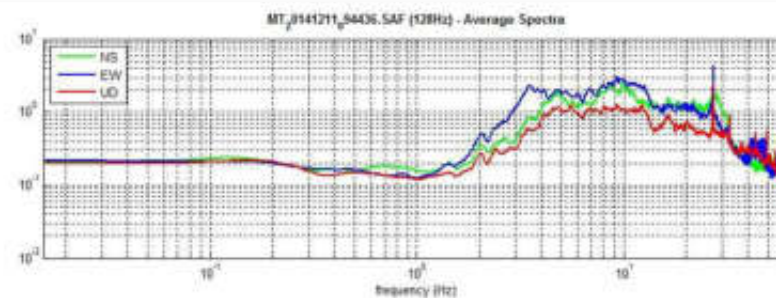
HVSR:monte_108



monte_108

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_094436.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.3
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 5.0-13.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 9.8 (± 1.6)
Peak HVSR value: 2.5 (± 0.3)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 9.8 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 9044 > 200 (OK)
#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: (NO)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: (NO)
#3. $[A_0 > 2]$: 2.5 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: 1.610 > 0.492 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.349 < 1.58 (OK)

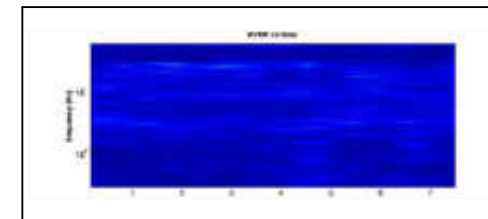
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

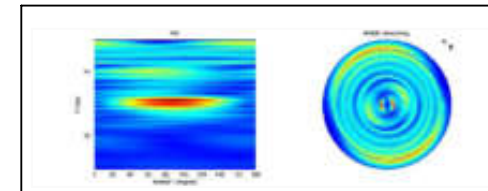
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi:rispettata

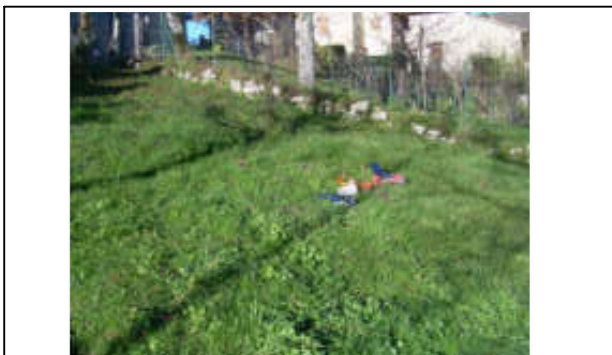
4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA		ORARIO	LUOGO	
11 dicembre 2014		14.45h	Parco d'Orizzonte (1)	
OPERATORE		Geometra GPS		
	Indirizzo	477516		
	Località	1600		
	Quota (m.s.l.m.)	700.0		
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSORI		TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione di rilevamento GPS		GPS (Trimble R2)		Formato: CSV (Comma Separated Values)
NOME FILE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		NUMERO PUNTO DI MISURA
ST_11_12_141700		10		1000
AMPLIFICAZIONE		DURATA REGISTRAZIONE (sec)		
1.0		120		
CONDIZIONI METEO		CONDIZIONI METEO		
		Temperatura (°C)		15.0
		Umidità (%)		65
TIPO DI SUOLO		TIPO DI SUOLO		
		Tipo di suolo		Grass
		Stato del suolo		Good
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		NELLE VICINANZE		
TRANSIZIONI		TRANSIZIONI		
N° di transizioni		N° di transizioni		
Distanza (m)		Distanza (m)		
Distanza (m)		Distanza (m)		
Distanza (m)		Distanza (m)		
SORGENTE DI RUMORE		SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		VICINE		
Altezza (m)		Altezza (m)		
Distanza (m)		Distanza (m)		
Distanza (m)		Distanza (m)		
Distanza (m)		Distanza (m)		
OSSERVAZIONI		OSSERVAZIONI		

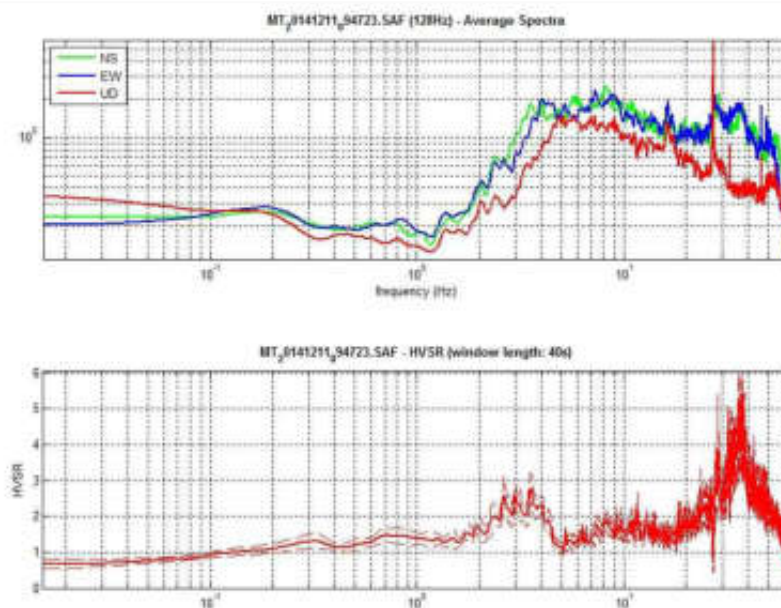
HVSR: monte 109



monte 109

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_094723.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 5.8
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 3.6 (± 4.5)

Peak HVSR value: 2.8 (=

== Criteria for a reliable H/

#1, $[f_0 > 10/L_w]$: $3.6 > 0.25$ (OK)

```
#2. [nc > 200]: 2281 > 200 (OK)
```

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1. [exists f- in the range [f0/4, f0] | AH/V(f-) < A0/2]: yes, at frequency 1.7Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0] | AH/V(f+) < A0/2]: yes, at frequency 4.6Hz (OK)

#3, [A0 > 2]: 2.8 > 2 (OK)

#4. [fpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = f0 ± 5%]: (OK)

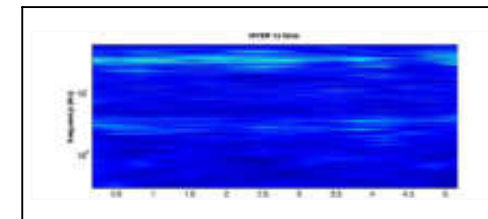
```
#5, [sigmaf < epsilon(f0)]: 4.484 > 0.178 (NO)
```

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.428 < 1.58$ (OK)

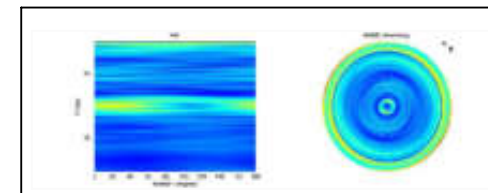
[illegible]

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
13 ottobre 2014	15:50:09 PM	CORSUVA
OPERATORE	COORDINATE GPS	CORRETTORI
	1600.0m	
	LOGNITUDE	
	1.709.579.39	
	QUOTA (malt)	
	1052.00	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Seis electronic Instruments S50463	3 Velocimetri	Nasdaq ASUS mp3 1050
	OS11D 4.5 Hz Geopline 1 P	
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141013_10016.SAF	MONTE_1005	
AMPLIFICAZIONE	DURATA REGISTRAZIONE (min)	
74V/malt	1200	
CONDIZIONI METEO		
	VENTO	DIFFIDILE
	NUVOLosità	ASSISTITE
	TEMPERATURA (superficie/aria)	18°C
TIPO DI SUOLO		
	TERRENO	COMPATTO
	LITOLOGIA	SABIE E LIM
	ERGA TAGLIATA	
	SUOLO	MACIS
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRASMISSE		
INCONTRO		
PERICOLO 2° GRADO		
altro		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	4 m	50 m
OSSERVAZIONI		

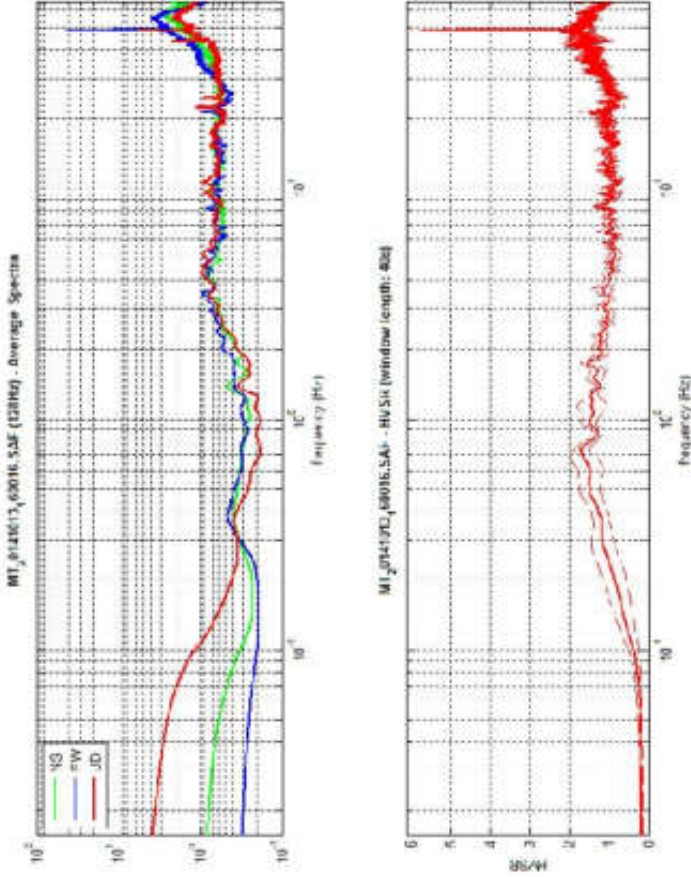
HVSR: MONTE_10 BIS



MONTE_10BIS

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza risonanza



MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (M5)
DI LIVELLO 1. ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICOLO'
MONTEMIGNAIO

Date: 23 12 2014

Time: 11 44

Dataset: MT_20141013_160016.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 7.3


Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 0.8 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 600 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

DATA		ORARIO		LUGLIO	
10 dicembre 2017		11.00.00		Vento 0	
OPERATORE		Geosinate GPS		Coordinate in UTM	
		Coordinate GPS		477543	
		Easting		164252	
		Latitude		J 500	
		Datum WGS84			
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSORI		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione meteorologica di base - 2 sensori		Meteo - 1 sensore, Sismologia, 1 P		Vetivento - 4800, baromet. 1011	
NOME FILE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		NUMERO PUNTO DI MISURA	
ST_2017_12_11_110000		100		50 - TT_10	
AMPLIFICAZIONE		DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
1000000		120			
CONDIZIONI METEO		SENSITIVITA'		ASSENTE	
		FISICA		ASSENTE	
		Temperatura (sensore a 1 m)		9°C	
		Sens. umidità			
TIPO DI SUOLO		COEFFICIENTE		COEFFICIENTE	
		L10 - 0.5%		30%	
		L1 - 0.5%		10	
		SUOLO		SUOLO	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		NO			
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EFFICI		Sensibilità			
NELLE VICINANZE					
TRANSMITTENTI		Distanza dall'antenna			
Max 100		10			
GSM 100		10			
Max 100		10			
SBS					
SORGENTE DI RUMORE		NO			
MONOCROMATICO					
PRESENZA DI STRUTTURE		Sensibilità			
VICINE		ALTEZZA		Distanza dalla stazione	
		100		100	
OSSERVAZIONI					

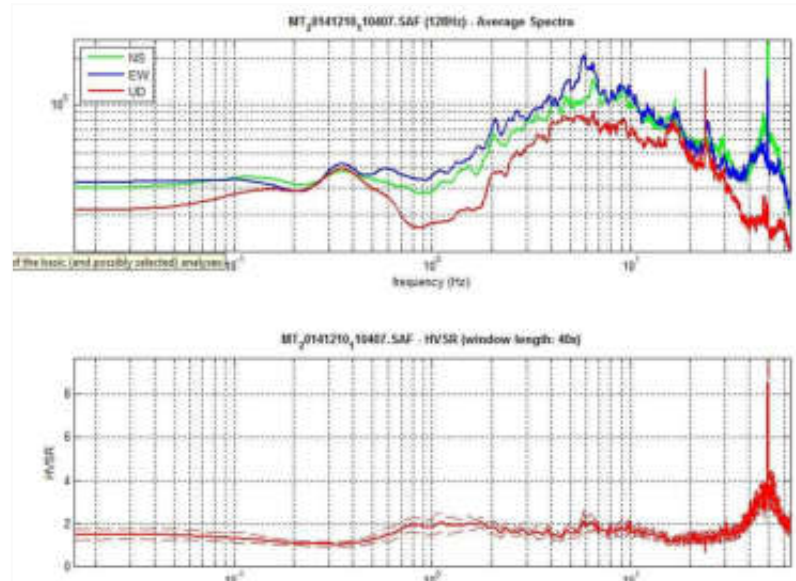
HVSR: monte_110



monte_110

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza



Dataset: MT_20141210_110407.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 14.8
Tapering (%): 10

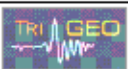
==== Criteria for a reliable H/V curve =====

- #1. $[f_0 > 10/Lw]: 5.9 > 0.25$ (OK)
- #2. $[nc > 200]: 10134 > 200$ (OK)
- #3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
16/05/2016	07:50	Montemignaio
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	1324 m
	Coordinate UTM	47QJ0
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - 111
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141210_111203.SAF		111
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO	SENS. C	COND. F
	Temperatura	13.2
	Umidità	65
	Pressione	1013
TIPO DI SUOLO	TIPO DI FONDAMENTO	CONDIZIONE
	Terreno	Buono
	Struttura	Buono
	Stato del suolo	Buono
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE		
TRANSIENT	EFF. F.	DISTANZA DALLA STAZIONE
Effetto di onde pendenti		
SORGENTE DI RUMORE MONDORUMINANTICO		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
		100 m
OSSERVAZIONI		

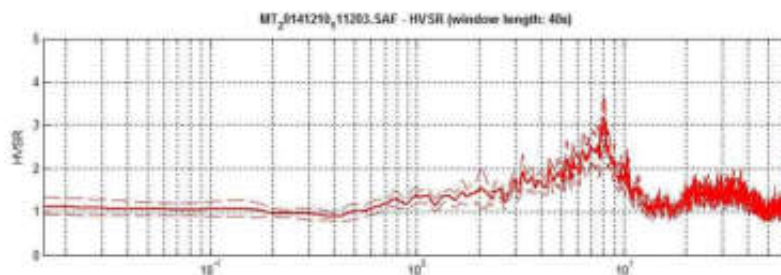
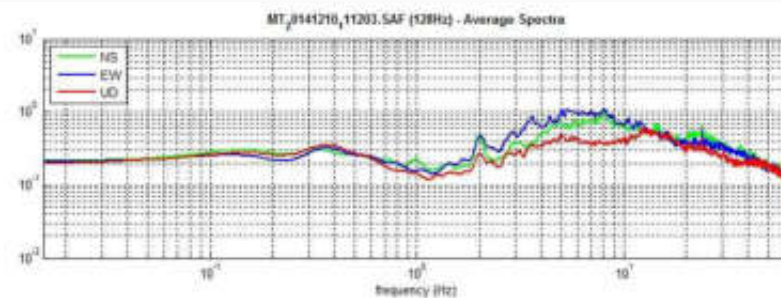
HVSR: monte_111



monte_111

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141210_111203.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 9.2
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 8.1 (± 2.7)
Peak HVSR value: 3.2 (± 0.5)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 8.1 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 8452 > 200 (OK)
#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 4.3Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 10.6Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: 3.2 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: 2.725 > 0.406 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.514 < 1.58 (OK)

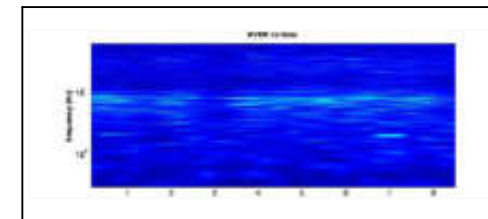
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

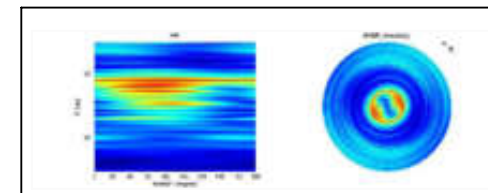
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

[illegible]

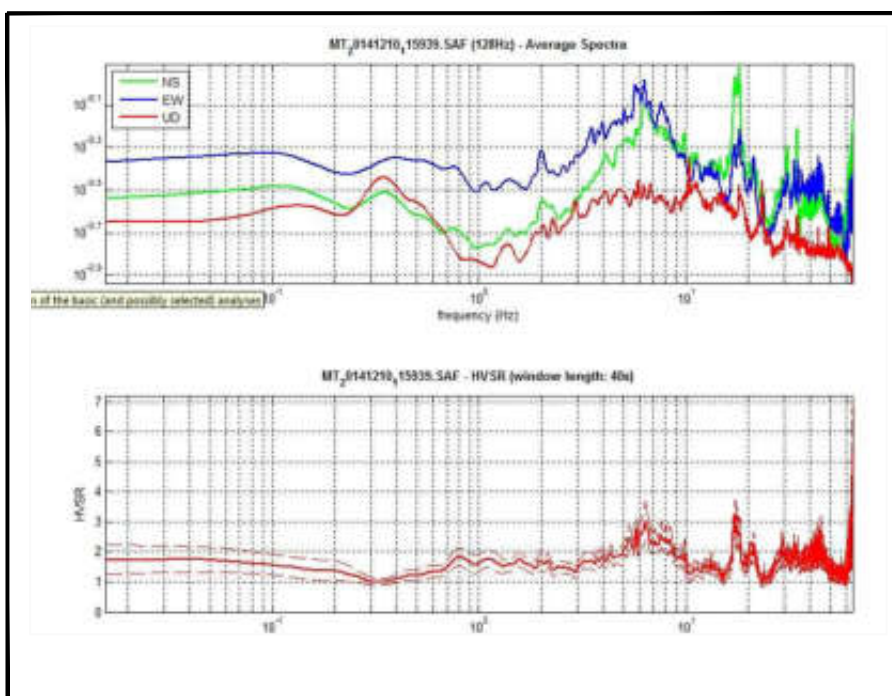
HVSr: monte 112



monte 112

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141210_115939.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 18.2
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 3.0-12.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 6.4 (± 1.3)

Peak HVSR value: 3.0 (± 0.6)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]: 6.4 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]: 13618 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_{\text{H/A}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] | \text{AH/V}(f^-) < A_0/2]: \text{yes, at frequency 3.0Hz (OK)}$

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] | \text{AH/V}(f^+) < A_0/2]: \text{yes, at frequency 10.1Hz (OK)}$

#3. $[A_0 > 2]: 3.0 > 2$ (OK)

#4. $[f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_{\text{H/A}}(f)] = f_0 \pm 5\%]:$ (OK)

#5. $[\sigma_{\text{H/A}} < \epsilon_{\text{H/V}}(f_0)]: 1.255 > 0.321$ (NO)

#6. $[\sigma_{\text{H/A}}(f_0) < \theta_{\text{H/V}}(f_0)]: 0.651 < 1.58$ (OK)

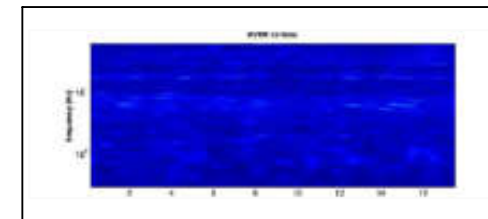
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGRANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

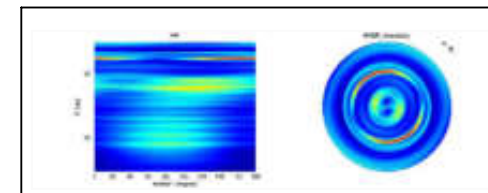
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
10 dicembre 2014	12.00 PM	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Altitudine
	Long. Lat. UTM	Quota (m s.l.m.)
		
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile)	Stationer - Accelerometer	NatURAL - Accelerometer - 111
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141210_115826	401113	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000000	128	120
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE
	PIOGGIO	ASSENTE
	TEMPERATURA (superficie)	12°C
	UMIDITA' RELATIVA	50%
TIPO DI SUOLO	TERRENO	CONCRETO
	LITOLOGIA	Calcio
	SPESAMENTO	10
	CLASSE	5000
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	Sparsi	
NELLE VICINANZE		
TRANSIZIONI	nessuna	DISTANZA DALLA STAZIONE
max (m)	50	5 m
min (m)	10	
percentuali edifici	10	
2 Hz		
SORGENTE DI RUMORE	NO	
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE	Sparsi	
VICINE	NO	ALTEZZA
		DISTANZA DALLA STAZIONE
		5 m
OSSERVAZIONI	Presenza fessure e crepe	

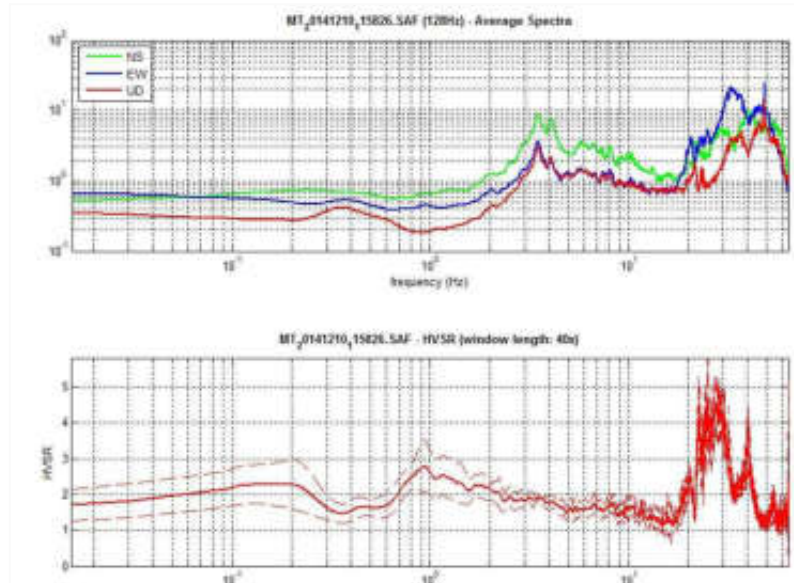
HVSR: monte_113



monte_113

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza



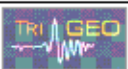
Dataset: MT_20141210_115826.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 11.2
Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]: 1.0 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]: 1220 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

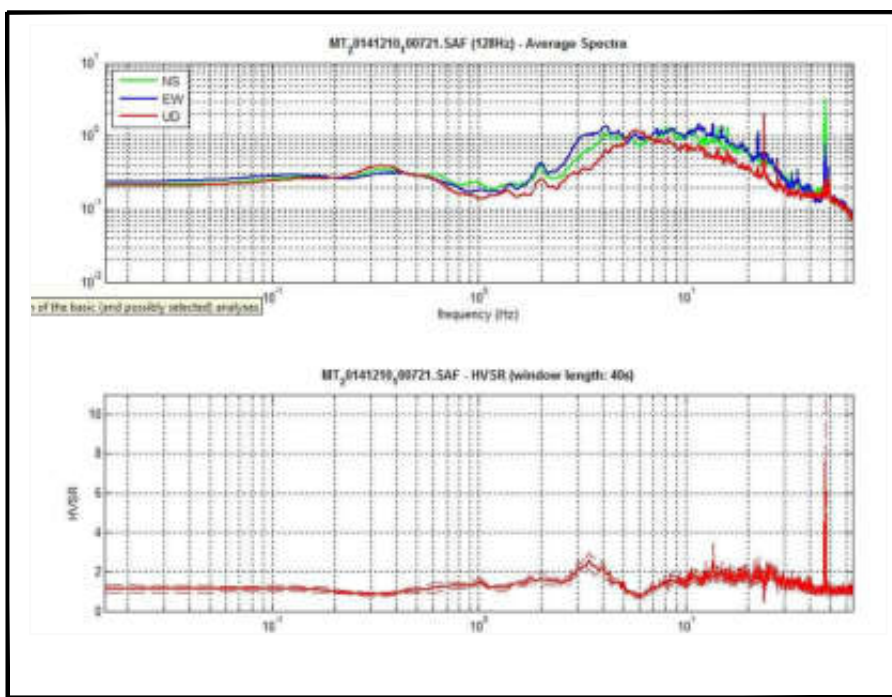
DATA	DATARIO	LUOGO
10/05/2016	07/05/2016	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Altitudine	450m
	Latitudine	43.500
	Longitudine	10.000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - 10/05/2016
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141210_100721.SAF		101
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	120
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		
DIFFICOLTA' DI ACCESSO		
SORGENTE DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_114



monte_114

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141210_100721.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.5
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 2.0-6.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 3.4 (± 0.5)
Peak HVSR value: 2.6 (± 0.4)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $3.4 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]$: $4126 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: (NO)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 4.9Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: $2.6 > 2$ (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{f_{peak}} < \epsilon(f_0)]$: $0.527 > 0.172$ (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.429 < 1.58$ (OK)

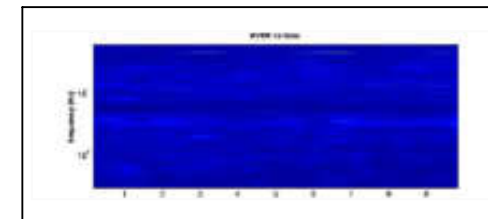
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

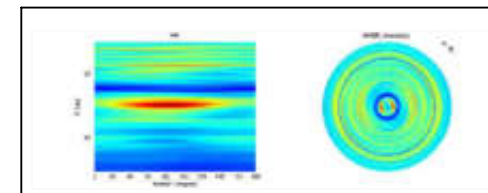
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

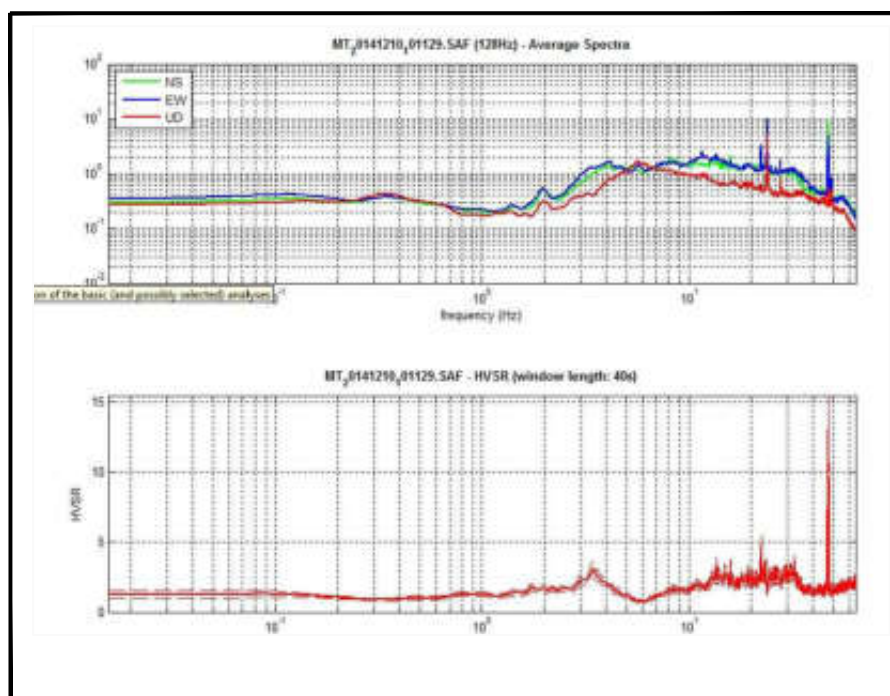
[illegible]

HVSr: monte 114bis



monte_114bis Classe B: curva H/V sospetta (da"interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141210_101129.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.9
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-6.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 3.5 (± 0.4)

Peak HVSR value: 3.1 (± 0.6)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $f_0 > 10/L_w$: 3.5 > 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 4302 > 200 (OK)

#3. $[f_0 < 0.5\text{Hz}; \sigma_{\text{HVA}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid \text{AH/V}(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 1.7Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid \text{AH/V}(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 4.4Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: 3.1 > 2 (OK)

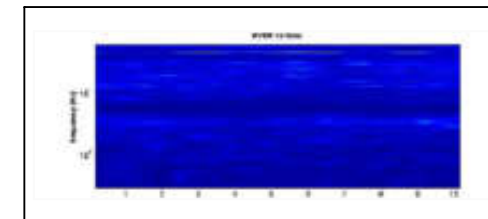
#4. $[f_{\text{peak}}[\text{Ah/v}(f) \pm \sigma_{\text{HVA}}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{\text{HVA}} < \epsilon_{\text{HVA}}(f_0)]$: 0.394 > 0.173 (NO)

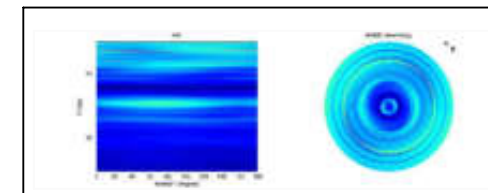
#6. $[\sigma_{\text{HVA}}(f_0) < \theta_{\text{HVA}}(f_0)]$: 0.592 < 1.58 (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
10 dicembre 2014	12:00 PM	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Altitudine
	Long. Lat. UTM	1. 64106
	Quadrante	18.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile) - 2 canali	Geofon - 2 canali	Natral - 2 canali - 1 file
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141210_124356	MT_115	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000000	128	120
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE
	PIOGGIO	ASSENTE
	TEMPERATURA (superficie)	12°C
	UMIDITÀ RELATIVA	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COELENTO
	LITOLOGIA	dolce
	AFI - D - G	10
	CLASSE	3000
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	Sparsi	
NELLE VICINANZE		
TRANSITIVITA'	100%	DISTANZA DALLA STAZIONE
max (m)	10	
min (m)	10	
percentuale di edifici	10	
2 m		
SORGENTE DI RUMORE	NO	
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE	Sparsi	
VICINE	10m	ALTEZZA
		DISTANZA DALLA STAZIONE
		10m
OSSERVAZIONI	Presenza di edifici	

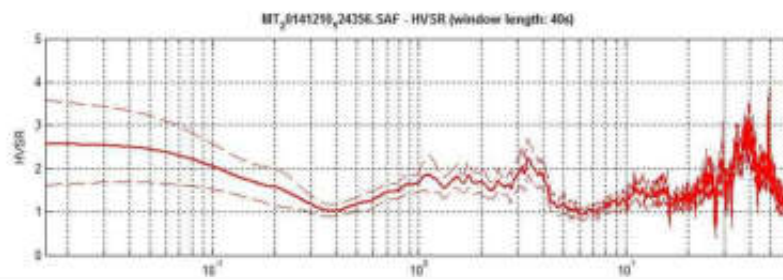
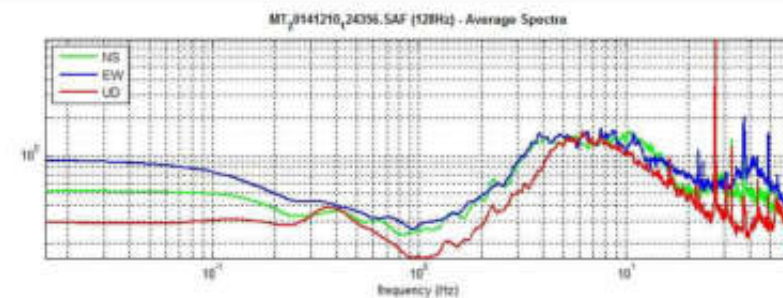
HVSR: monte_115



monte_115

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141210_124356.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 17.3
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 2.0-6.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 3.4 (± 0.6)

Peak HVSR value: 2.2 (± 0.4)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $3.4 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]$: $6783 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: (NO)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 4.7Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: $2.2 > 2$ (OK)

#4. $[f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{\text{mag}} < \epsilon(f_0)]$: $0.619 > 0.170$ (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.422 < 1.58$ (OK)

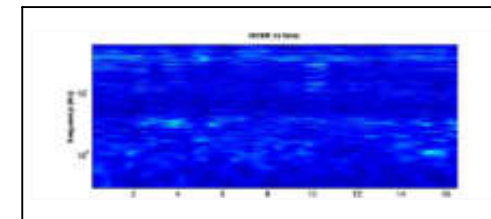
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

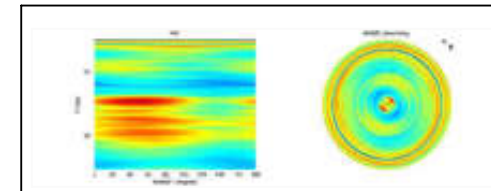
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

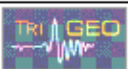


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	DATARIO	LUOGO
10/05/2016	05/05/2016	Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	1530m
	Coordinate UTM	46QJH
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - 46QJH - 1530m
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141210_124141.SAF		116
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO	SENS. C	SENS. F
	Temperatura	Umidità
	Pressione	Velocità del vento
	Radiazione	
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	CONDIZIONE
	Asfalto	Asfalto
	Gravillia	Gravillia
	Gravillia	Gravillia
ADDESSAMENTO ARTIFICIALE	ADDESSAMENTO ARTIFICIALE	ADDESSAMENTO ARTIFICIALE
SENSORE SUOLO	SENSORE SUOLO	SENSORE SUOLO
DENSITA' DI EDIFICI		
NELE VICINANZE		
TRANSIENTI	TRANSIENTI	DISTANZA DALLA STAZIONE
100	100	100
OFFICI	OFFICI	OFFICI
100	100	100
100	100	100
SORGENTE DI RUMORE		
MONDOROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	10m
OSSERVAZIONI		

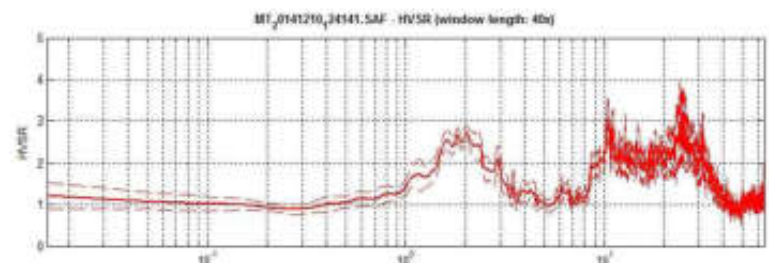
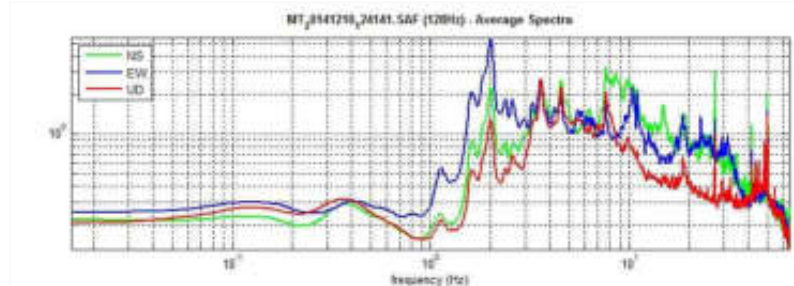
HVSR: monte_116



monte_116

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza



Dataset: MT_20141210_124141.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 12.1
Tapering (%): 10

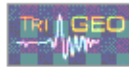
==== Criteria for a reliable H/V curve =====

- #1. $[f_0 > 10/Lw]$: $10.4 > 0.25$ (OK)
- #2. $[nc > 200]$: $14594 > 200$ (OK)
- #3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	DIARIO	LUOGO
1 febbraio 2014	CNE-Pal	Cassino - Montebelluna (TV)
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Coordinate GPS: Latitudine: 46.17993 Longitudine: 12.18906 Quota (m s.l.m.): 1750	Altitudine: 1750 m s.l.m. Latitudine: 46.17993 Longitudine: 12.18906
TIPO DI STAZIONE Edificio in cemento armato a 45° N-N-E	TIPO DI SENSOR Accelerometro Bosch GLD 500 (Stankov, I)	TIPO DI ARCHIVIAZIONE Virtual-Instrument (PC)
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_122715.SAF		n. 1 - 1
AMPLIFICAZIONE 100000	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz 100	DURATA REGISTRAZIONE (sec) 1200
CONDIZIONI METEO Sereno Temperatura: 10°C Umidità: 40% Velocità del vento: 0 km/h		
TIPO DI SUOLO Cemento Tracciato 10 cm di spessore Sottopavimento: NO		CONDIZIONE Buena Probabile Salina
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	Buona	
TRANSIRIT	EFFETTI	DISTANZA DALLA STAZIONE
(se c'è)	NO	
(se c'è)	NO	
(se c'è)	NO	
SORGENTE DI RUMORE MONODROMATICO	NO	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	Buona ALTEZZA 10 m	DISTANZA DALLA STAZIONE 30 m
OSSERVAZIONI	L'edificio piano e simmetrico	

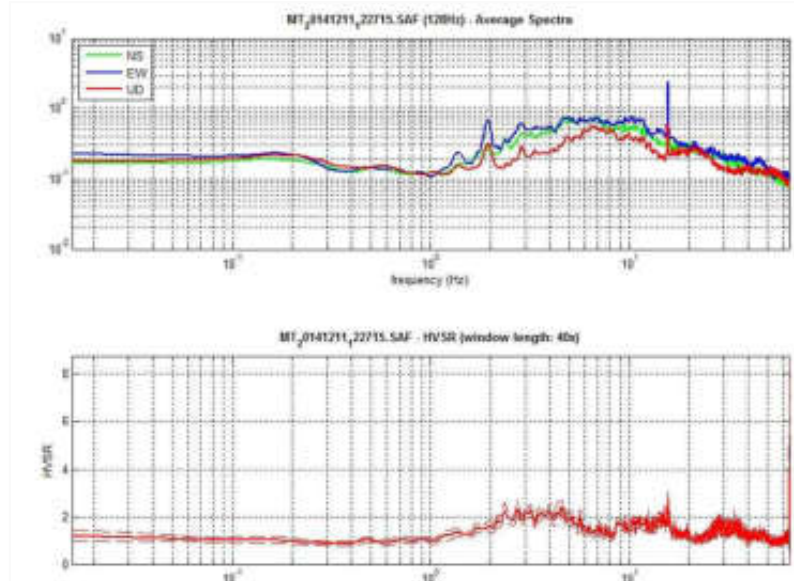
HVSR: monte_117



monte_117

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza



Dataset: MT_20141211_122715.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.3
Tapering (%): 10


==== Criteria for a reliable H/V curve =====

- #1. $[f_0 > 10/Lw]$: $15.7 > 0.25$ (OK)
 #2. $[nc > 200]$: $14436 > 200$ (OK)
 #3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGRANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
14/04/2014	09:40	Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	1200m
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_115323.SAF		118
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	10m
OSSERVAZIONI		

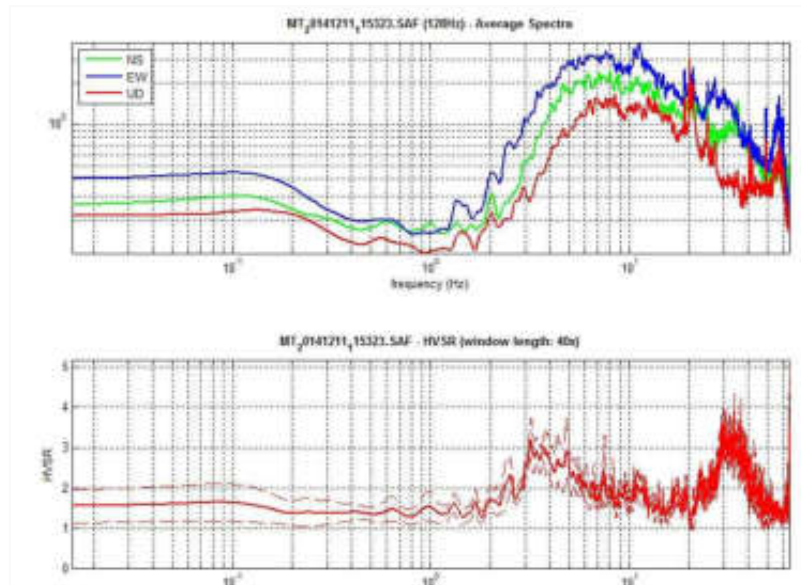
HVSR: monte_118



monte_118

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza




Dataset: MT_20141211_115323.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.3
Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]: 3.2 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]: 2948 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

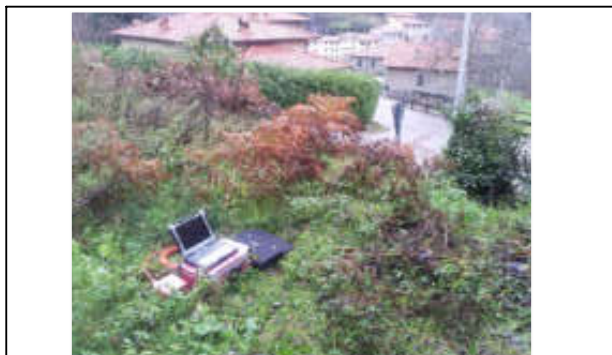
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

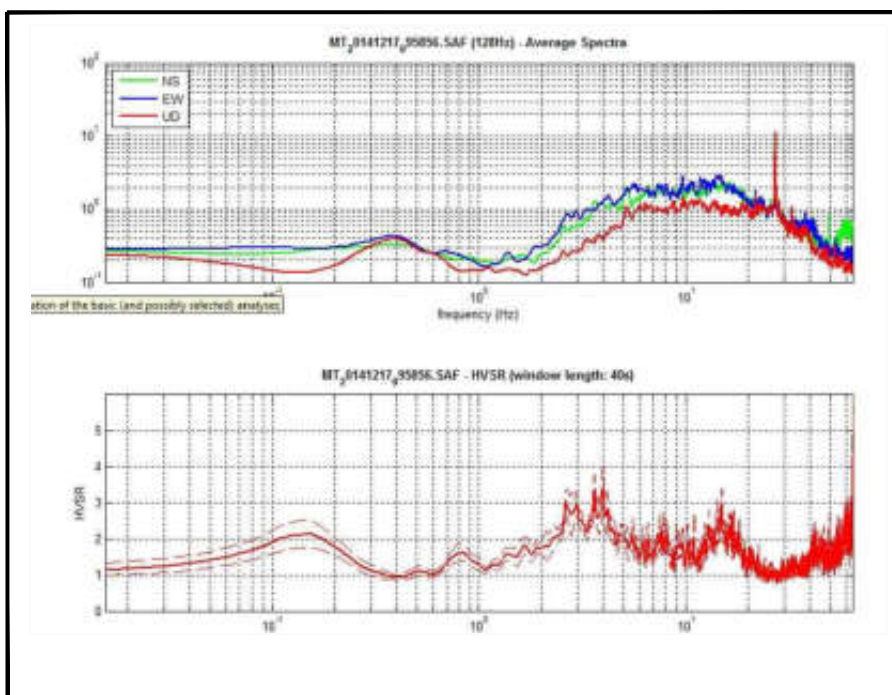
DATA	ORARIO	LUOGO
17.06.2016 09:58:56	09:58:56	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Altitudine	1378m
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_095856.SAF		119
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SU SOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENT		
DIFFICOLTA' DI ACCESSO		
SORGENTE DI RUMORE MONDORUMORICO		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE		
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_119



monte_119

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141217_095856.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 4.1
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 10.0-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 14.9 (± 2.1)
Peak HVSR value: 3.0 (± 0.4)
===== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 14.9 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 6553 > 200 (OK)
#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_{H/V}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
===== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 11.9Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 18.6Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: 3.0 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_{H/V}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{H/V}(f_0) < \epsilon(f_0)]$: 2.061 > 0.745 (NO)
#6. $[\sigma_{H/V}(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.385 < 1.58 (OK)

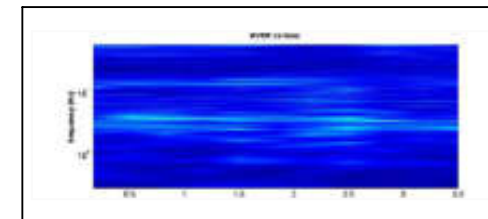
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

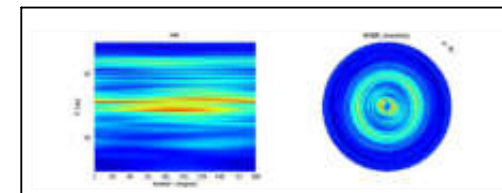
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

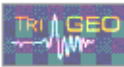


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
1 febbraio 2014	07:55:46	L'Espresso - Via Venezia 10, 00187 Roma
OPERATORE	Coordinato GPS	
 <p>TIPICAZIONE STAZIONE</p> <p>Stazione di monitoraggio sismico</p>	<p>TIPO DI SENSORI</p> <p>Accelerometri</p> <p>3x CM 140, 4x CM 140, 1x</p>	<p>TIPO DI ARCHIVIAZIONE</p> <p>Minimale - 1000 Hz (1000 Hz)</p>
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_090142.SAF		1000_1000
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
2000000	100	1000
CONDIZIONI METEO	SISTEMA DI MONITORAGGIO	SISTEMA DI MONITORAGGIO
TIPICI SUOLO	TIPICI SUOLO	TIPICI SUOLO
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE
SENSORE SUELO	SENSORE SUELO	SENSORE SUELO
DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI
NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE
TRANSMITTENTE	TRANSMITTENTE	Distanza dalla stazione
1000 Hz	1000 Hz	5 m
1000 Hz	1000 Hz	5 m
1000 Hz	1000 Hz	5 m
SORGENTE DI RUMORE	SORGENTE DI RUMORE	SORGENTE DI RUMORE
MONITORAGGIO	MONITORAGGIO	MONITORAGGIO
PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA DI STRUTTURE
VICINE	ALTEZZA	Distanza dalla stazione
10 m	10 m	10 m
OSSERVAZIONI		

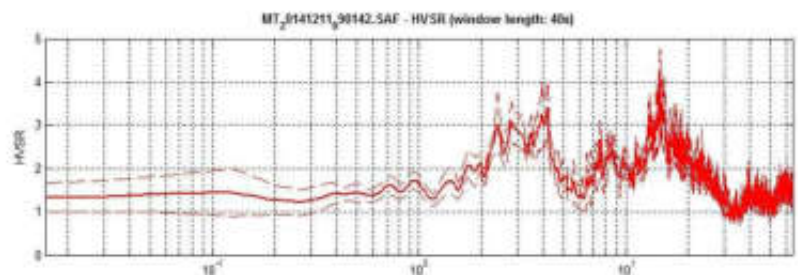
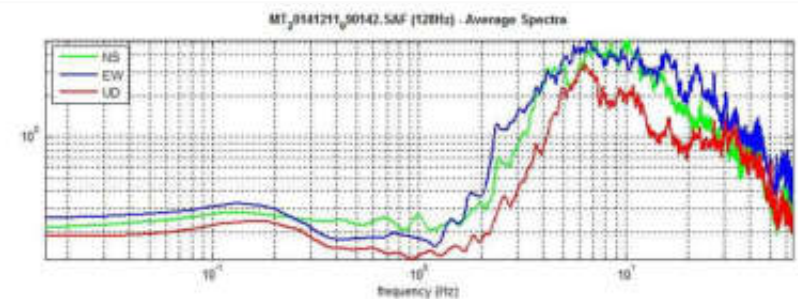
HVSr: monte 120



monte 120

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_090142.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 6.5
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 14.6 (± 5.0)

Peak HVSR value: 4.0 (± 0.5)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 \geq 10/I_w]: 14.6 \geq 0.25$

#2. $[n_c \geq 200]$: $10510 \geq 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5 \text{ Hz}]$: $\text{sigma}_\Lambda(f) \leq 2$ for

#3. $[f_0 > 0.5 \text{ Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1. [exists f- in the range [f0/4, f0] | AH/V(f-) < A0/2]: yes, at frequency 12.2Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0] | AH/V(f+) < A0/2]: yes, at frequency 18.3Hz (OK)

#3. $[A0 > 2]$: $4.0 > 2$ (OK)

#4. $[f_{\text{peak}}[A_h/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

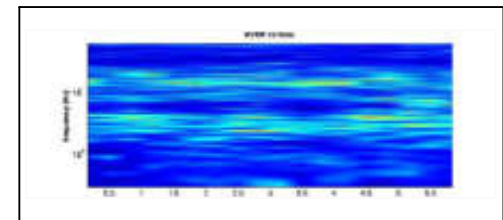
```
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 5.035 > 0.730 (NO)
```

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.694 < 1.58$ (OK)

$\text{min}(\text{length}(\text{arr}), \text{length}(\text{arr}))$, $\text{min}(\text{length}(\text{arr}), \text{length}(\text{arr}))$

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

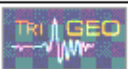


3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2014	09:54:00	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Altitudine	1330m
	Coordinate GPS	43.000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - 09/03/11
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_090311.SAF		120bis
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
100000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENT	SAF SA	DISTANZA DALLA STAZIONE
100000	100	120m
DIFFICIL	5	5m
Debole e medio	5	5m
SORGENTE DI RUMORE	NO	
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	12m	12m
OSSERVAZIONI		

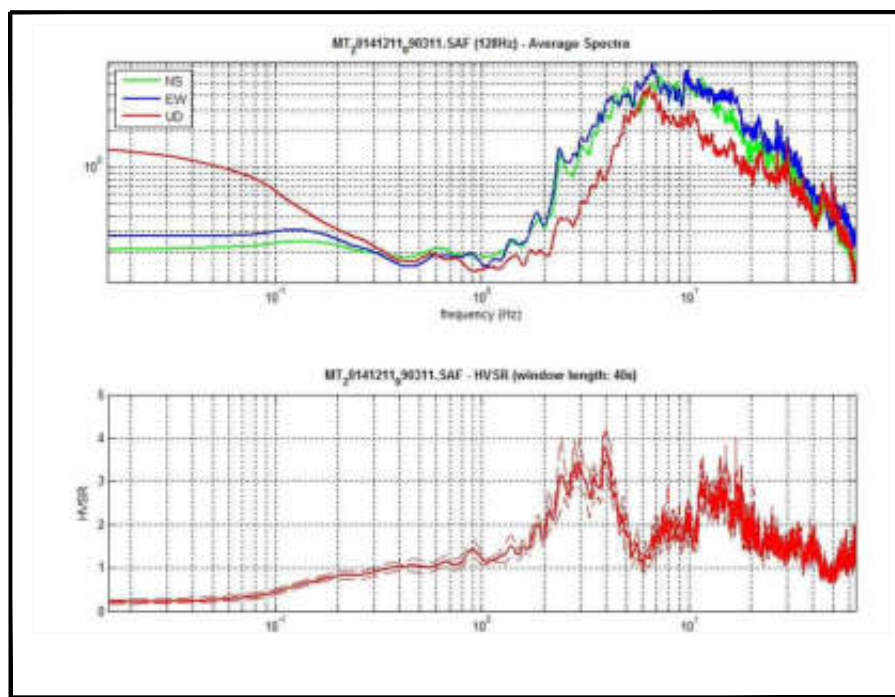
HVSR: monte_120bis



monte_120bis

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_090311.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 4.2
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 3.9 (± 6.0)

Peak HVSR value: 3.8 (± 0.3)

Criteria for a reliable H/V curve

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $3.9 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]$: $1733 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 2.0Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 4.9Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: $3.8 > 2$ (OK)

#4. $[f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_A(f) < \epsilon(f)]$: $6.014 > 0.197$ (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.326 < 1.58$ (OK)

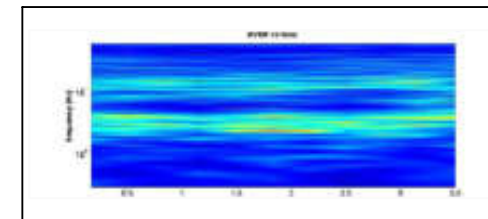
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

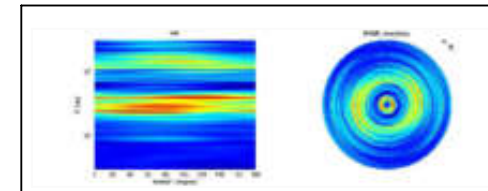
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

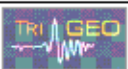


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

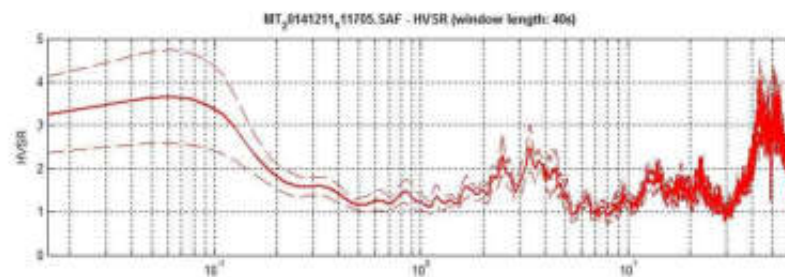
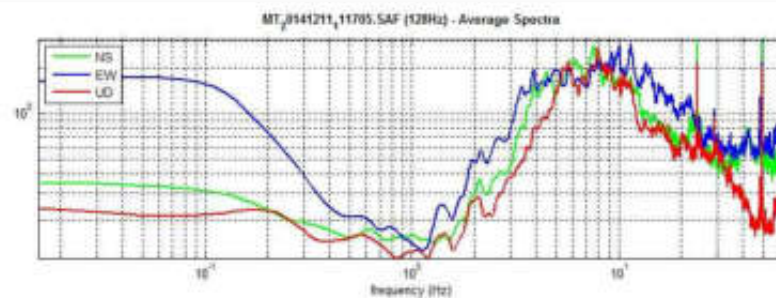
DATA	ORARIO	LUOGO
1 febbraio 2016	16:50	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Altitudine	1311 m
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_111705.SAF		111
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1	100	120
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SU SOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIT	RAFF	DISTANZA DALLA STAZIONE
EFFICI		
Debole		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_121



monte_121

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_111705.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.4
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 10.0-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 13.7 (± 2.6)
Peak HVSR value: 1.9 (± 0.3)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 13.7 > 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 13113 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: (NO)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: (NO)

#3. $[A_0 > 2]$: 1.9 < 2 (NO)

#4. $[f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_A(f) < \epsilon(f)]$: 2.647 > 0.683 (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.344 < 1.58 (OK)

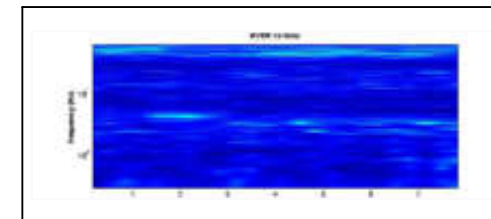
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

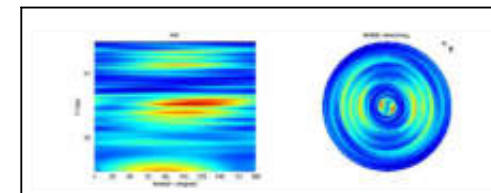
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

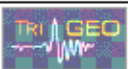


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	DATARIO	LUOGO
16/04/2016	5/11/16	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Altitudine	428 m
	Coordinate GPS	42.815° 11.900°
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141210_164648.SAF		monte_122
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	12m	10m
OSSERVAZIONI		

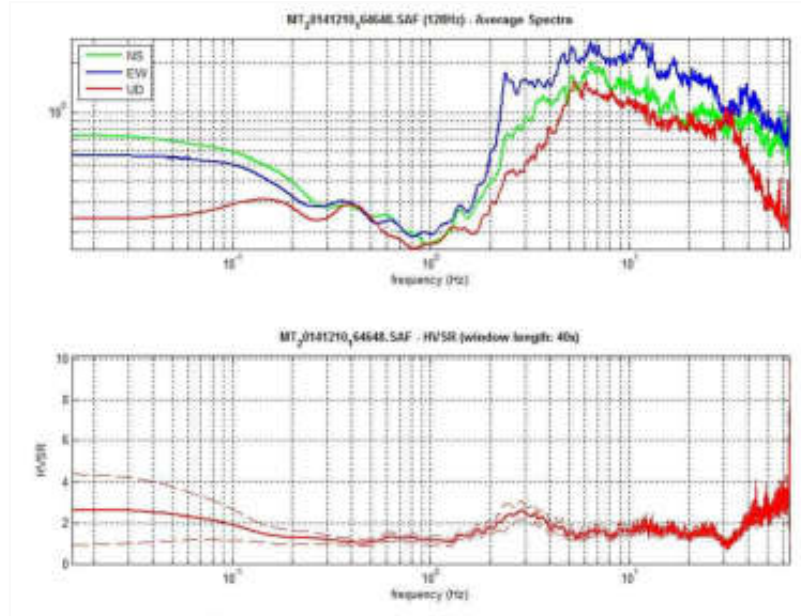
HVSR: monte_122



monte_122

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse Tipo 2: Non presenta picchi "chiari" nell'intervallo di frequenza di interesse: assenza di risonanza



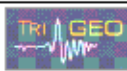
Dataset: MT_20141210_164648.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 11.4
Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]: 2.9 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]: 3837 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA		ORARIO		LUOGO	
10/05/2014 - 07:14		15:55:10		L. Sesto - 45°08'56" N 10°14' E	
OPERATORE		COORDINATA GPS			
		LATITUDINE LONGITUDINE ALTITUDINE (m)		45°08'56" 10°14' E 175.00	
TIPO DI STAZIONE Stazione meteorologica di base		TIPO DI SENSOR Acustico SENS. 14.5 Hz (Stankovic, I)		TIPO DI ARCHIVIAZIONE Archiviazione in file	
NOME FILE				NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141210_155410.SAF				n. mis. 123	
AMPLIFICAZIONE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
10 - 1000		100		1200	
CONDIZIONI METEO		TEMPERATURA Umidità Pressione (hPa) Velocità del vento (km/h)		velocità del vento direzione del vento direzione del vento	
TIPO DI SUONO		TIPO DI TIPO DI TIPO DI TIPO DI		TIPO DI TIPO DI TIPO DI TIPO DI	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		NO		NO	
SENSORE SUCLO					
DENSITA' DI EDIFICI		NO			
NELLE VICINANZE					
TRANSMITT		NO		Distanza dalla stazione	
Distanza dalla Distanza dalla Distanza dalla		Distanza dalla Distanza dalla Distanza dalla		Distanza dalla Distanza dalla Distanza dalla	
SORGENTE DI RUMORE		NO			
MONDORUMORICO					
PRESENZA DI STRUTTURE		NO			
VICINE		ALTEZZA		Distanza dalla stazione	
12m				10m	
OSSERVAZIONI					

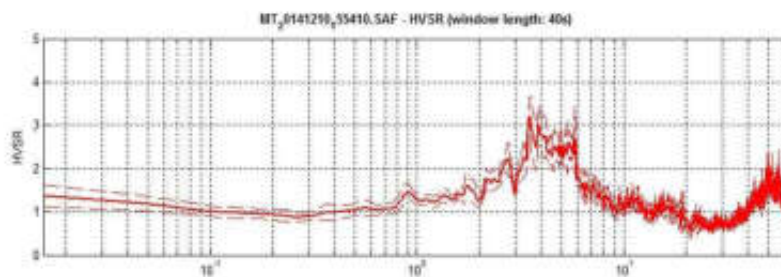
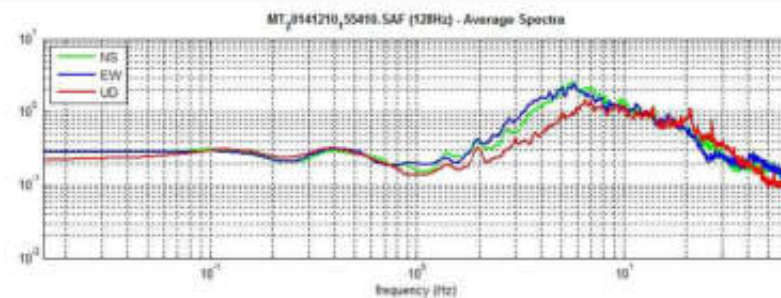
HVSr: monte 123



monte_123

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141210_155410.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 6.1
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 5.0-10.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 5.8 (± 0.3)

Peak HVSR value: 2.7 (\pm

Criteria for a reliable H/V curve =====

#1, $[f_0 > 10/L_w]$: $5,8 > 0,25$ (

#2. [nc > 200]: 3964 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1. [exists f- in the range [f0/4, f0] | AH/V(f-) < A0/2]: (NO)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0] | AH/V(f+) < A0/2]: yes, at frequency 6.5Hz (OK)

#3. $[A0 > 2]$: $2.7 > 2$ (OK)

#4. [fpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = f0 ± 5%]: (NO)

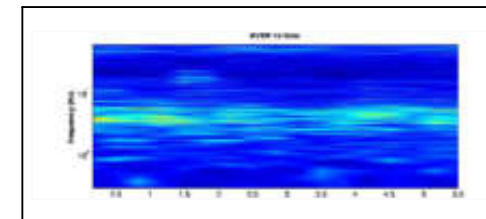
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 0.301 > 0.291 (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]: 0.694 < 1.58$ (OK)

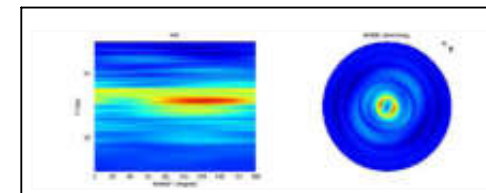
#6. [sigmaA(10) ~ theta(10)]. 0.094 ~ 1.58 (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

--

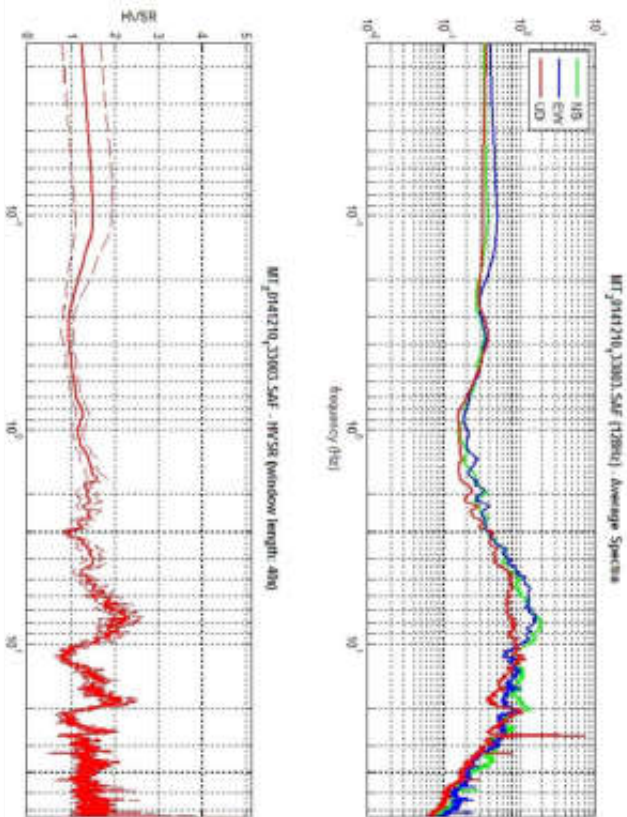
HVSr: monte_124



monte_124 Picco 2: 18,6 Hz - 2,5 Ampiezza

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



INDAGINI E STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA (M5) DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE CONDIZIONI LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) NEI COMUNI DI: TALLA CASTEL FOCOGNANO ORTIGNANO RAGGIOLO CASTEL SAN NICCOLO' MONTEMICIGNAIO	MISURE DI RUMORE AMBIENTALE A STAZIONI SINGOLE DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR	COMUNE MONTEMICIGNAIO
--	--	--------------------------

Dataset: MT_20141210_133003.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 7.6

Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 18.6 (± 5.1)Peak HVSR value: 2.5 (± 0.4)

Criteria for a reliable H/V cur

#1. $[f_0 > 10/Lw]: 18.6 > 0.25$ (OK)

#2. [nc > 200]: 15649 > 200 (OK)

```
#3. f0>0.5Hz: sigmaA(f)<2 for 0.5f0<f<2f0 (OK)
```

Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) ==

— Cincleraoi a cicla! H/v peak (at least 5 should be inhibited) —

#1. [exists t- in the range [t0/4, t0]] AH/V(t-) < A0/2]: yes, a

```
#2. [exists t+ in the range [
```

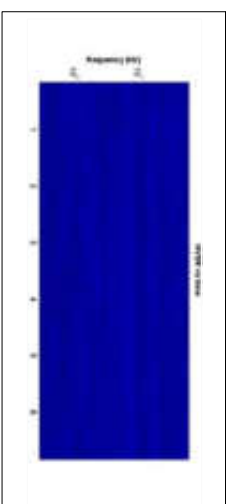
#3. [A0 > 2]: 2.5 > 2 (OK)

#4. [fpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = f0 ± 5%]: (9

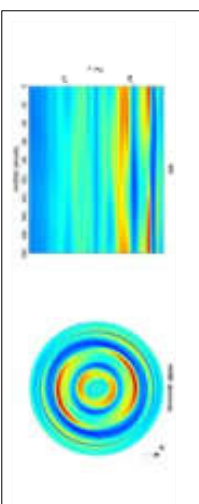
```
#5. [sigmaf < epsilon(t0)]: 5.056 > 0.931 (NO)
```

```
#6. [sigmaA(f0) < theta(f0)]: 0.433 < 1.58 (OK)
```

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

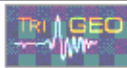


3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA		ORARIO		LUOGO	
14/04/2014		11:10h		L. Sesto - 1400m s.l.m. (45)	
OPERATORE		Coordinate GPS			
		Lat: 45.71027 Long: 10.32507 Alt: 1450.00			
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSOR		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione meteorologica (St. Meteo)		Acustico (St. Acustico)		Vibrazioni (St. Vibrazioni)	
NOME FILE				NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141210_132559.SAF				n. 1 - 12/14	
AMPLIFICAZIONE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
10 - 1000		100		1200	
CONDIZIONI METEO					
T°: 10.0 P°: 1013.4 U°: 100% W°: 100% WIND: 0.0				WIND: 0.0 WIND: 0.0 WIND: 0.0	
TIPO DI SUONO		TIPO DI		CATEGORIA	
		TACCA		100	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		Distanza		Distanza	
SENSORE SUOLO		NO		NO	
DENSITA' DI EDIFICI		Densita'			
NELLE VICINANZE		Densita'			
TRANSMITT		Distanza		Distanza	
Distanza		5 m		5 m	
Distanza		5 m		5 m	
Distanza		5 m		5 m	
SORGENTE DI RUMORE		NO			
MONDORUMATICO					
PRESENZA DI STRUTTURE		Distanza		Distanza	
VICINE		ALTEZZA		Distanza	
		3 m		30 m	
OSSERVAZIONI		Distanza		Distanza	
		Distanza		Distanza	

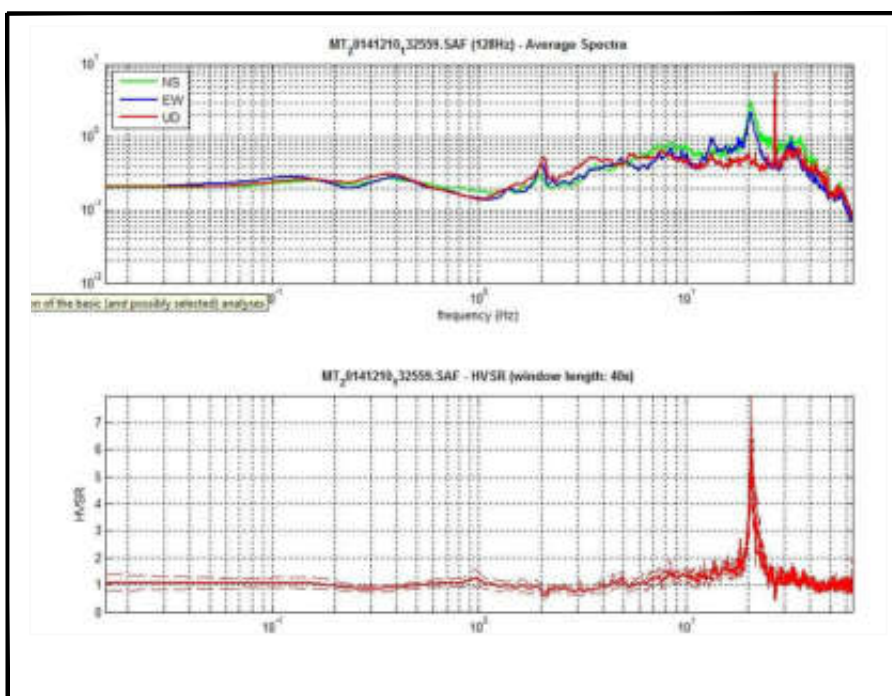
HVSr: monte 124bis



monte 124bis

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141210_132559.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.7
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 10.0-25.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 20.7 (± 0.8)

Peak HVSR value: 6.4 (± 1.6)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $20.7 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]$: $20661 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_{\Delta A}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[exists\ f- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid |AH/V(f_-) - A_0/2|]$: yes, at frequency 20.1Hz (OK)

#2. $[exists\ f+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid |AH/V(f_+) - A_0/2|]$: yes, at frequency 21.6Hz (OK)

#3. $[A_0 \geq 2]$: $6.4 > 2$ (OK)

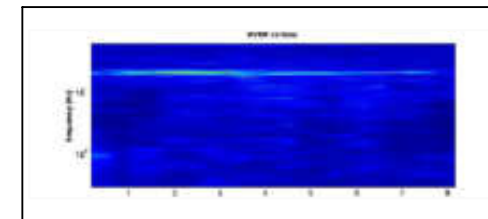
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_{\Delta A}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{\Delta A} < \epsilon(f_0)]$: $0.798 < 1.033$ (OK)

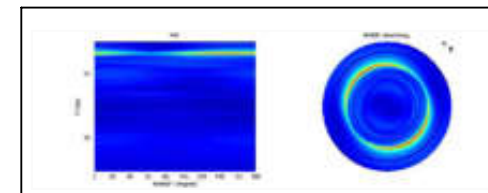
#6. $[\sigma_{\Delta A}(f_0) < \theta(f_0)]$: $1.483 < 1.58$ (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et ali.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

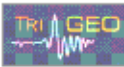
5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGLIANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
14/01/2014 - 07:14	07:57:14	Valencia - Monumento (A)
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Lat: 40.4111 Long: 0.3500 Alt: 10.00	45.75° 1.35° 10.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione meteorologica (St. Meteo)	Vibrante Sens. 14.0, 16.0, 18.0, 20.0, 22.0	Vibrante - 16.0, 18.0, 20.0, 22.0
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141210_141357.SAF		1 - 125
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
10 - 1000	100	1200
CONDIZIONI METEO	Wind: 0 Wind dir: 0 Humidity: 100.0 Pressure: 1013.25 Temp: 10.0	Wind: 0 Wind dir: 0 Humidity: 100.0 Pressure: 1013.25 Temp: 10.0
TIPO DI SUOLO	EDIFICIO	CONDIZIONE
	TERRAZZA	Buono
	1 - 10.000	Probabile
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	SENSORE SUCLO	CONDIZIONE
NO	NO	Buono
DENSITA' DI EDIFICI	CONDIZIONE	CONDIZIONE
NELLE VICINANZE	1 - 10.000	Probabile
TRANSIRIT	CONDIZIONE	DISTANZA DALLA STAZIONE
1 - 10.000	1 - 10.000	10.0
CONDIZIONE	CONDIZIONE	CONDIZIONE
Buono e peggio	1 - 10.000	Probabile
SORGENTE DI RUMORE	CONDIZIONE	CONDIZIONE
MONDORUMORICO	NO	Buono
PRESENZA DI STRUTTURE	CONDIZIONE	CONDIZIONE
VICINE	1 - 10.000	Probabile
	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
1 - 10.000	10.0	10.0
OSSERVAZIONI		

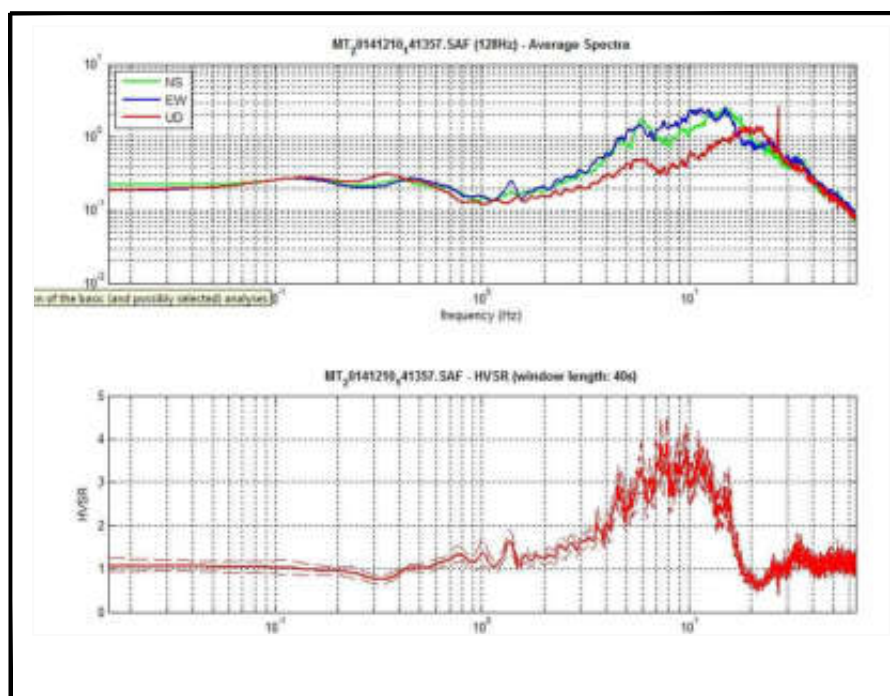
HVSr: monte 125



monte 125

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141210_141357.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 7.8
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 7.9 (± 1.9)

Peak HVSR value: 3.9 (± 0.6)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/L_w]: 7.9 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]: 6945 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_{\text{H/V}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[\text{exists } f_- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid \Delta H/V(f_-) < \Delta O/2]:$ yes, at frequency 4.2Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid \Delta H/V(f_+) < \Delta O/2]:$ yes, at frequency 16.2Hz (OK)

#3. $[AO \geq 2]: 3.9 > 2$ (OK)

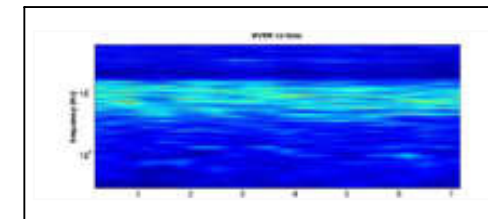
#4. $[f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_{\text{H/V}}(f)] = f_0 \pm 5\%]:$ (NO)

#5. $[\sigma_{\text{H/V}} < \epsilon_{\text{H/V}}(f_0)]: 1.856 > 0.395$ (NO)

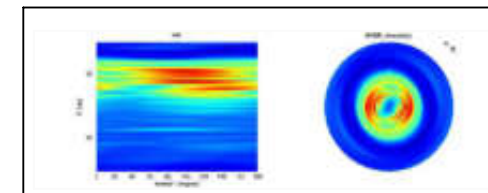
#6. $[\sigma_{\text{H/V}}(f_0) < \theta_{\text{H/V}}(f_0)]: 0.633 < 1.58$ (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

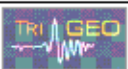


3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

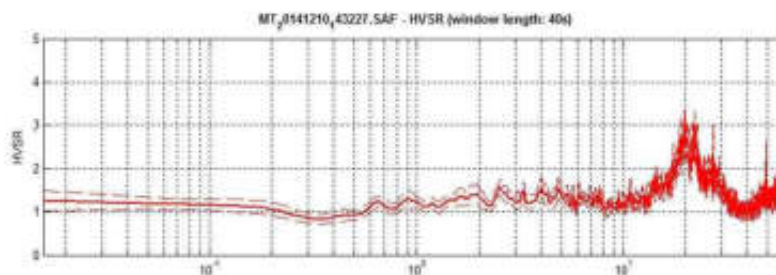
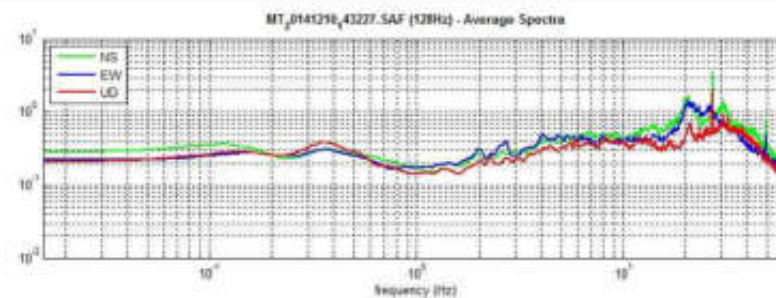
DATA	ORARIO	LUOGO
10/05/2016 09:10	09:10	Montemignaio (AR)
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	1.350m
	Coordinate GPS	43.000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (AR)	Geofon	Montemignaio (AR) - 1.1
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141210_143227.SAF		monte_126
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1.000	100	1200
CONDIZIONI METEO	TEMPERATURA	UMIDITA'
	20.0	65.0
	1.000	1.000
	1.000	1.000
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	CONDIZIONE
	1.000	1.000
	1.000	1.000
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELE VICINANZE		
TRANSIENTI	RAFFRESC.	DISTANZA DALLA STAZIONE
1.000	1.000	1.000
DIFFICILTA'		
DETERMINAZIONE		
SORGENTE DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	1.000	1.000
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_126



monte_126

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141210_143227.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 9.4
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-25.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 19.9 (± 1.5)
Peak HVSR value: 3.1 (± 0.4)
===== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 19.9 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 21470 > 200 (OK)
#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
===== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 17.0Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 24.9Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: 3.1 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{f_0} < \epsilon(f_0)]$: 1.518 > 0.994 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.346 < 1.58 (OK)

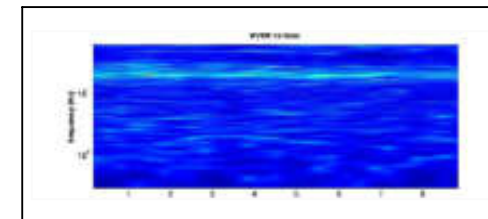
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

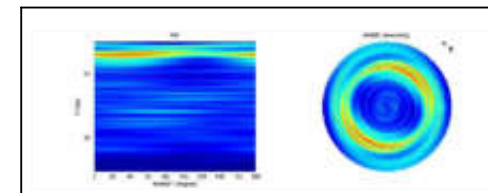
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

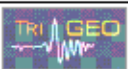


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
10/05/2016	11:10	Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	1324 m
	Coordinate	43.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141210_145048.SAF		monte_127
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
100000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ADDESSAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENT	RAFFIN	DISTANZA DALLA STAZIONE
OFFICI		
Debole		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

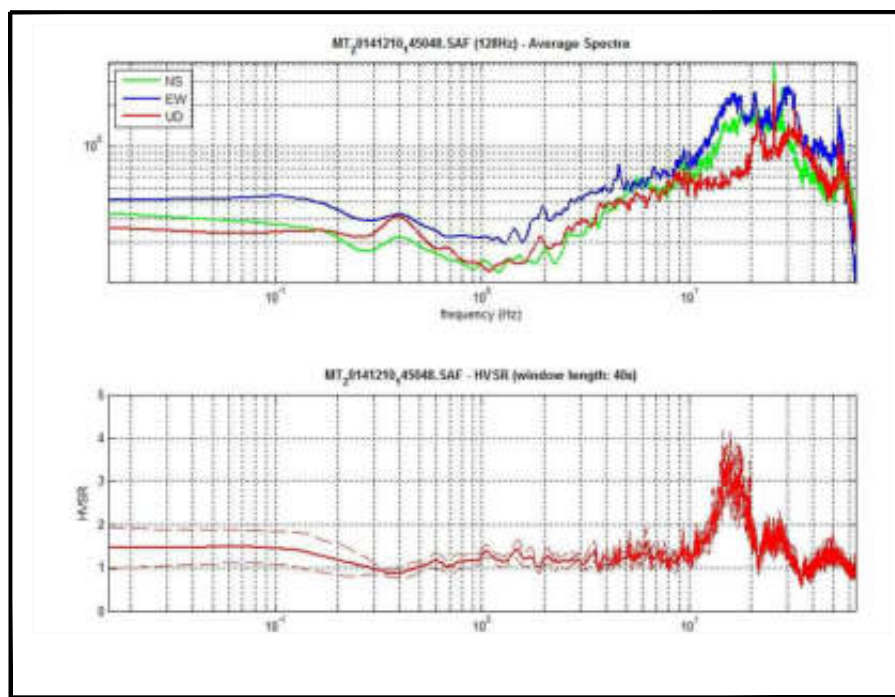
HVSR: monte_127



monte_127

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141210_145048.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 6.6
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 14.6 (± 1.7)
Peak HVSR value: 3.5 (± 0.7)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 14.6 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 10476 > 200 (OK)
#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 12.6Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: (NO)
#3. $[A_0 > 2]$: 3.5 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{f_{peak}} < \epsilon(f_0)]$: 1.700 > 0.728 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.696 < 1.58 (OK)

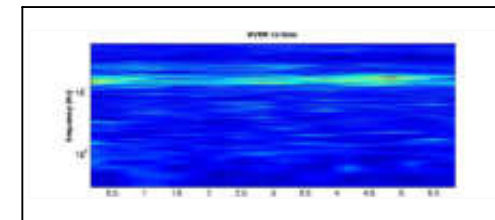
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

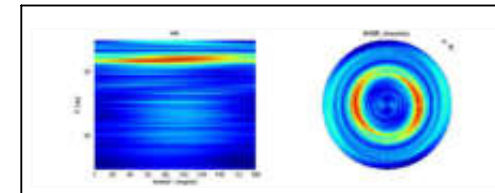
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORAIO	LUOGO
14 ottobre 2014 OPERATORE Thi / SESO	Coordinate GPS Latitudine Longitudine Quota (metri)	Montemignaio (AR) 43.73550N 11.62857E 800 m ssm
TIPO DI STAZIONE Sito geotecnico (monte, SRO453)	TIPO DI SENSORI 3 Vibrometri CS11D 4.5 Hz Geosigra (P)	TIPO DI ARCHIVIAZIONE Indirizzo: ASI/2001/1_1000
NOME FILE MT_20141114_121648.SAF	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz 500	NUMERO PUNTO DI MISURA Monte_128
AMPLIFICAZIONE Famibout	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz 500	DURATA REGISTRAZIONE (sec) 1200
CONDIZIONI METEO Vento: Piegata: Temperatura (approssimativa) 97°C	ASSISTITI ASSISTITE 97°C	
TIPO DI SUOLO TERRENO LITOLOGIA ANTROPICO SUOLO	Sedici Sedici Sedici Sedici	
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO	NO	
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE TRASSENITI RACCONTI LIVELLO LIVELLO LIVELLO	NO	DISTANZA DALLA STAZIONE 5 m
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	NO	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	NO	DISTANZA DALLA STAZIONE 80 m 5 m
OSSERVAZIONI		

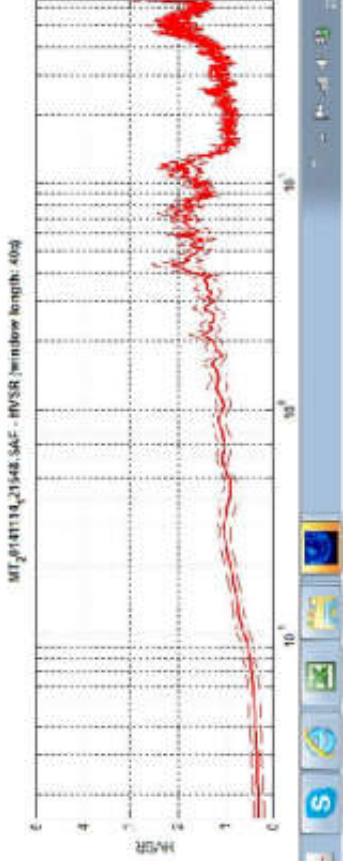
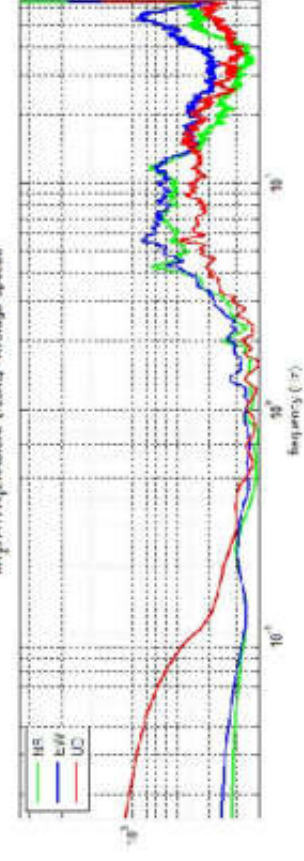
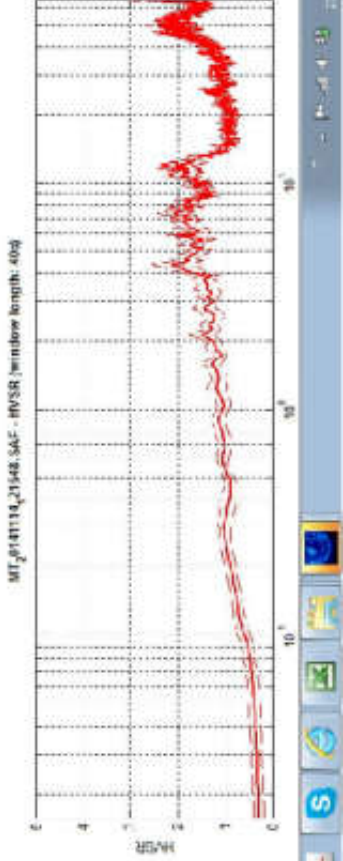
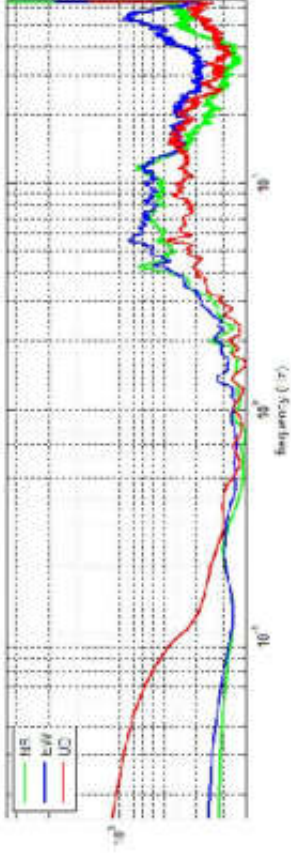
HVSR: MONTE_128



MONTE_128

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza

MT_20141114_21648.SAF (12812) - Average Spectra



Dataset: MT_20141114_121648.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 12.4

Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 9.0-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 11.6 (±0.9)

Peak HVSR value: 2.1 (±0.4)

Criteria for a reliable H/V curve

#1: [0 > 10/L0]: 11.6 > 0.25 (OK)

#2: [nc > 200]: 16677 > 200 (OK)

#3: [10>0.5Hz: sigma(f) < 2 for 0.50 < f < 20] (OK)

Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1: [exists f- in the range [10/4, 10] | H/V(f-) < A0/2]: (NO)

#2: [exists f+ in the range [10, 40] | H/V(f+) < A0/2]: yes, at frequency 13.7Hz (OK)

#3: [A0 > 2]: 2.1 > 2 (OK)

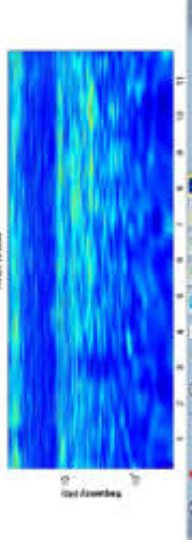
#4: [peak(H/V(f) ± sigma(f)) = 10 ± 5%]: (OK)

#5: [sigma(f) < epsilon(f0)]: 0.918 > 0.579 (NO)

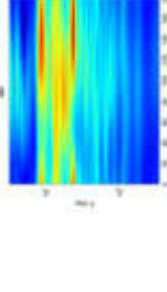
#6: [sigma(f0) < theta(f0)]: 0.413 < 1.66 (OK)

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGLIANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

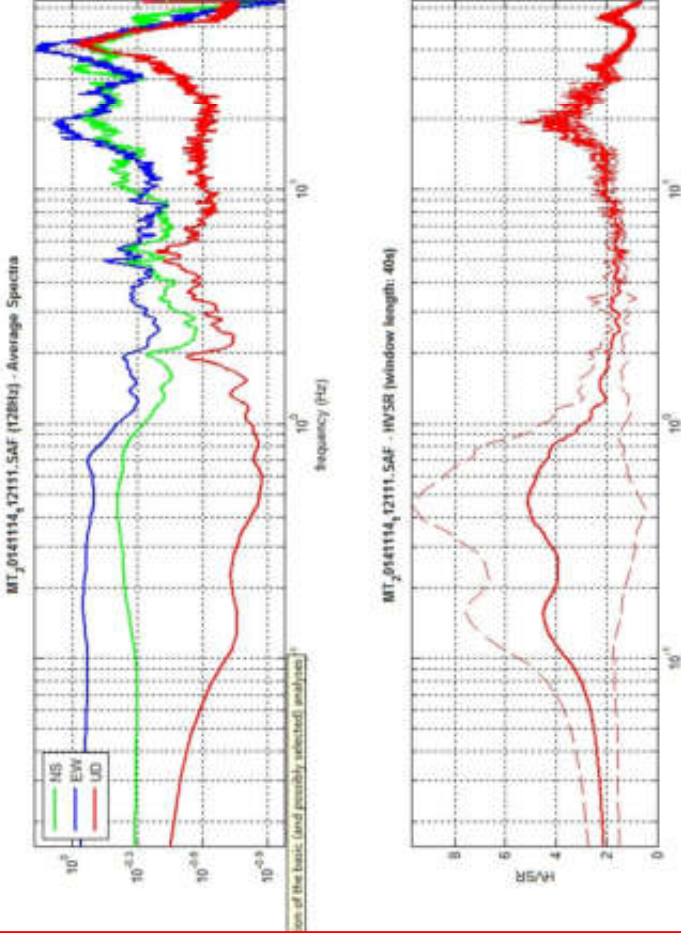
DATA	ORARIO	LUOGO
14 novembre 2014	11:21 m.	Montemignaio (MT)
OPERATORE	Coordinate GPS: Latitudine Longitudine Quota (metri)	43.73666N 11.62546E 680 m s.m.
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stato elettronico industriale - SeisM8S3	351110 4.5 Hz Geospace LP	Metropolis - ASLUS sw (PC_1000)
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141114_112111.SAF	Monte_129	
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE [sec]
74mV/count	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	15 °C
TIPO DI SUOLO	altre osservazioni	
	ILLEGGERO	soffitto
	LITOLOGIA	bedrock intrusa con ghiaia
	ANTROPICO	no
	SUOLO	soffitto
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	36528	
NELLE VICINANZE		
TRASSENITI	SPORADICI	DISTANZA DALLA STAZIONE
frangibile	si	10 m
canioni		
portone a piedi	si	
altro		
SORGENTE DI RUMORE	Turisti	300m
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

HVSR: MONTE_129



MONTE_129

Classe B: H/V curva sospetta (da interpretare) va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



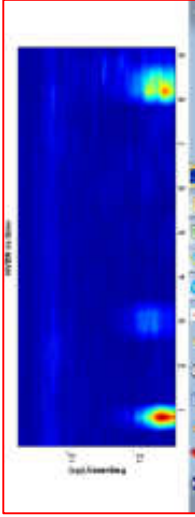
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

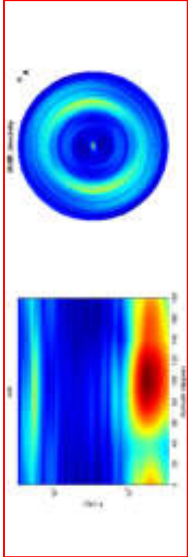
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

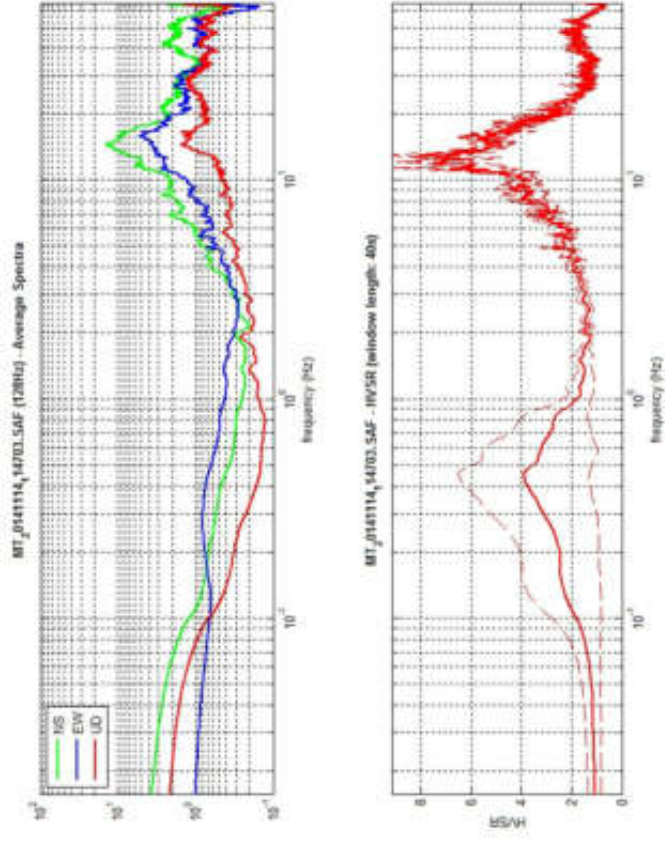
DATA	ORARIO	LUOGO
14 aprile 2014 OPERATORE TBI / GEO	11.47 m Coordinate GPS Longitudine Sena Interi	Montemignaio (MS)
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
SUB-RECORDING INSTRUMENT: SHIMADZ	3 MEMBRANE	Recorded: ASCII, sample: 1000
NOME FILE MT_20141114_114703.SAF	661101.41 Hz Compens. LP	NUMERO PUNTO DI MISURA Misure: 120000
AMPLIFICAZIONE FastFourier	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz 500	DURATA REGISTRAZIONE [sec] 1200
CONDIZIONI METEO	VENTO POGGIA TEMPERATURA (superficie/aria) altre osservazioni	ASSENTE ASSENTE RFG
TIPO DI SUOLO	TERRENO LITOLOGIA ANTROPICOLO SUOLO	sofno sabbia intera con ghiaia sporca matteo
ACCOPPIAMENTO AIR RIFUGIALE SENSORE SUOLO	NO	
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE TRANSIENTI fratture canyon porzione a picco altro	Sensore SPORADICI NO	DISTANZA DALLA STAZIONE 10 m
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	Parco	300 m
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	edifici ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE 10 m
OSSERVAZIONI		

HVSR: MONTE_129BIS



MONTE_129BIS

Classe B: H/V curva sospetta (da interpretare):va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure.
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza

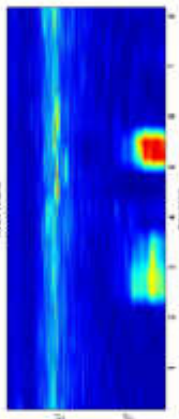


MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

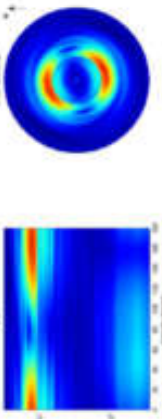
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

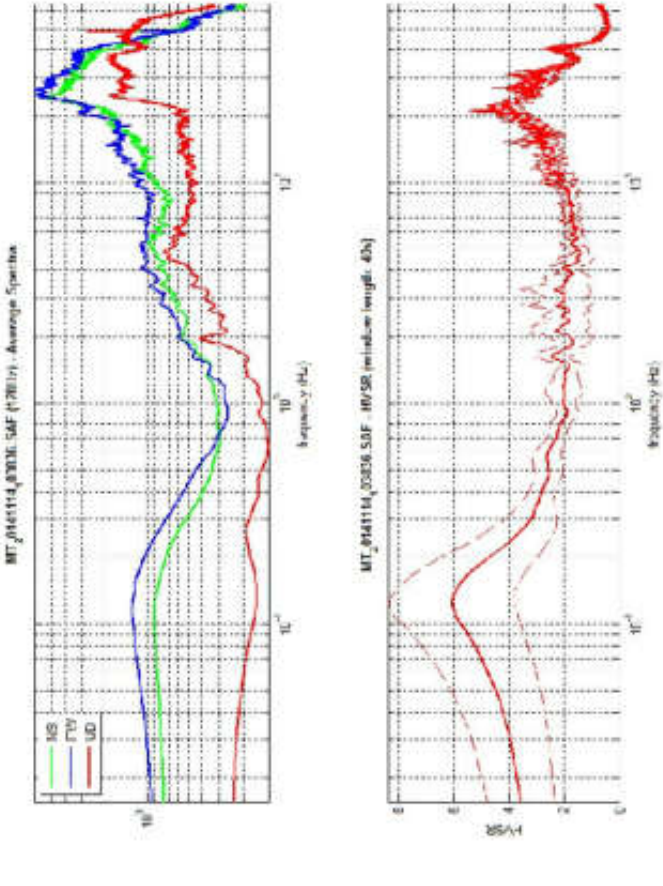
DATA	ORARIO	LUOGO
14 novembre 2018	10:38 m	Montemignaio (MS)
OPERATORE	Coordinate GPS	43.73724N
	Altitudine	11.06770E
	Quota (metri)	900 m s.m.
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Serie dati (formato: anno-mese-giorno)	3 Velocimetri	Indicazioni - ASCII (esempio: 11/0)
MT_20141114_103836.SAF	1038114.33836.SBF	Monte_130
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141114_103836.SAF	Monte_130	
AMPLIFICAZIONE	DURATA REGISTRAZIONE (min)	
1	120	
CONDIZIONI METEO	ASSENTE	
	ASSENTE	
	14°C	
TIPO DI SUOLO	Indicazioni	
	Indicazioni	
	Indicazioni	
	Indicazioni	
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE RUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSONICI		
SEPARAZIONE		
CONDIZIONI		
CONDIZIONI A 2000		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

HVSR: MONTE_130



MONTE_130

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza



INDAGINI E STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA (MS) DI LIVELLO 1. ED ANALISI DELLE CONDIZIONI LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) NEI COMUNI DI: TALLA CASTEL FOCOGNANO ORTIGNANO RAGGIOLO CASTEL SAN NICCOLO' MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE A STAZIONI SINGOLE

DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE

MONTEMIGNAIO

Dataset: MT_20141114_103836.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 12.3

Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve

#1. [f0 > 10/Lw]: 19.8 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 27766 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

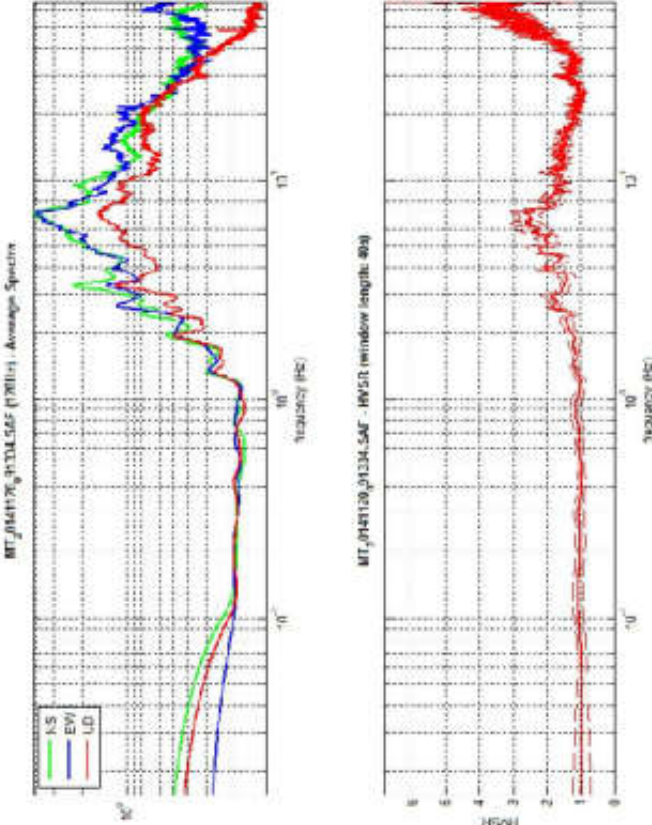
DATA	GRANIO	LUOGO
20 novembre 2014	Coordinate GPS 43.73724N 11.02791E Quota (migli) 710 m slm	Montemignaio (AR)
OPERATORE	TRI GED	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Serie elettronica: Inspire 550453	3 Velocimetri BS1110 4.5 Hz Geoplane 1 p	Notebook - ASUS EeePC_1000
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141120_091334.SAF	Monte_131	
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
7.5x1000	200	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE
	PROSSIMA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	10°C
	altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	compatto
	LITOLOGIA	Graviti miu sedimentaria
	ANTROPICO	PODO
	SUOLO	sciolto
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	metri	DISTANZA DALLA STAZIONE
NELLE VICINANZE	assente	5 m
TRASSENTI		
macchine		
edifici		
posizioni a piedi		
altro		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO	torre alta	4 m
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

HVSR: MONTE_131



MONTE_131

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1. ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Dataset: MT_20141120_091334.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min):
13.0

Tapering (%): 10

Criteria for a reliable H/V curve

#1. [f0 > 10/Lw]: 7.1 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 10856 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f <
2f0] (OK)

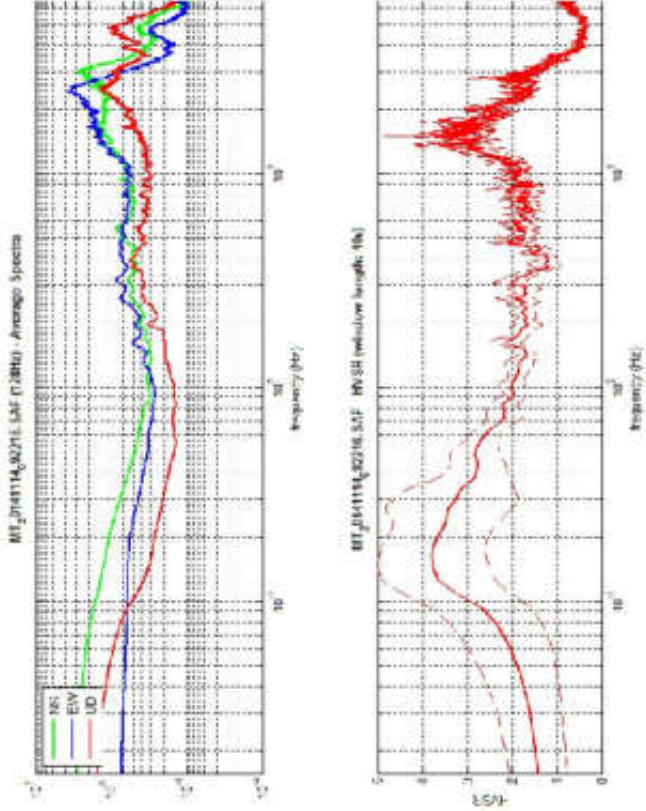
DATA	GRUNDO	LUOGO
14/05/2014	0.22 m.	Monte=grallo (AR)
OPERATORE	Coordinate GPS	43.73184N
	Latitude	11.02071E
	Longitude	265.3 m a.m.
	Altitude	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (stationary)	0.5 m/s	Waveform - ASCII - CSV - PC - 100%
TIPO DI FILE	0.5 m/s	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_23-4111_092216.SAF	0.5 m/s	Monte_133
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (min)
740/1000	3.00	2.00
CONDIZIONI METEO	VENTO	AGENTE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (mm Hg)	14°C
	0.5 m/s	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	SCALLO
	0.5 m/s	100
	0.5 m/s	100
	0.5 m/s	100
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	0.000	
NELLE VICINANZE		
TRASMESSI	0.000	
0.000		
0.000		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

HVSR: MONTE_133



MONTE_133

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata

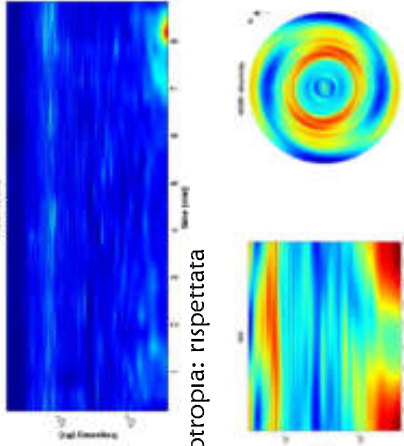
2) Isotropia: rispettata

3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata



COMUNE
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1. ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGLIANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICOLO'
MONTEMIGNAIO

Figure 10 consists of two vertically stacked plots. The top plot is titled "MT_0141114_95724_5.6F (120Hz) - Average Spectra". The x-axis is "Frequency (Hz)" on a logarithmic scale from 10^0 to 10^4 . The y-axis is on a logarithmic scale from 10^{-2} to 10^0 . Three curves are shown: MS (green), EW (blue), and UD (red). The bottom plot is titled "MT_0141114_95724_5.6F - WWSR (window length: 40s)". The x-axis is "Frequency (Hz)" on a logarithmic scale from 10^0 to 10^4 . The y-axis is "WWSR" on a linear scale from 0 to 10. A legend at the bottom left indicates that the red line represents the recorded signal. The plot shows several peaks, with the most prominent ones around 10^1 Hz and 10^2 Hz.

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un p

```
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0
< f < 2f0] (OK)
```

COMUNE
MONTEMIGNAIO

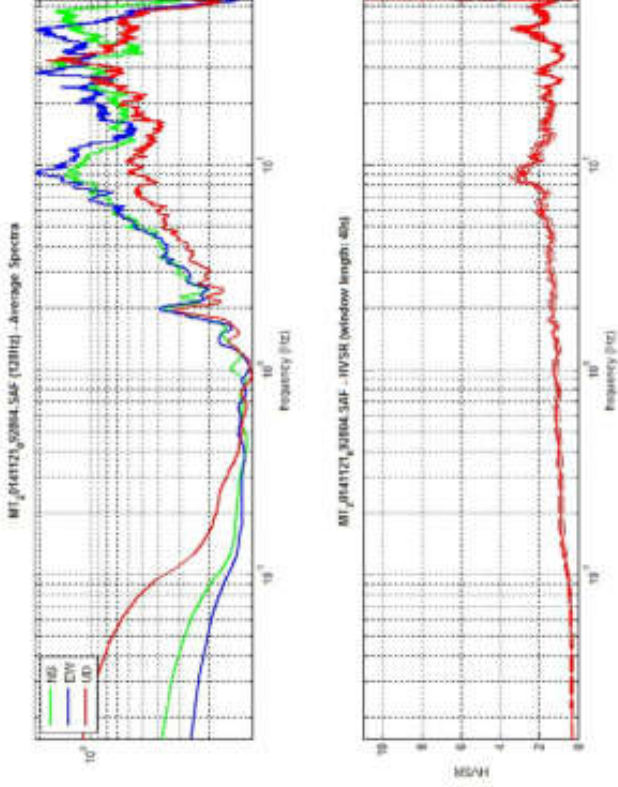
DATA	ORARIO	LUOGO
21 novembre 2014	10:25 m.	Montemignaio (AO)
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitude	46.841701 N
	Longitude	11.714114 E
	Quota (m)	725 m s.m.
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORE	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sala sismologica Istituto SRO-653	3 Vibrometri	Rawdata - ASCII - 1000
NOME FILE	351110 4.5 Hz Geopassiv (LP)	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141121_102518.SAF		Monte_136
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO HZ	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
74000x400	200	1200
CONDIZIONI METEO	MENTO	ASSENTE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	16°C
	Altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	Asfalto
	LITOL. DURA	Prima linea sismologica
	ANTICINCO	NO
	SALICILIO	NO
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	assente	
TRASSENIB	assente	DISTANZA DALLA STAZIONE
SENSORE	assente	0 m
SENSORE	assente	
SENSORE	assente	
SORGENTE DI RUMORE MECCANICO	NO	270 m
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	NO	ALTEZZA
		0 m
OSSERVAZIONI		

HVSR: MONTE_136



MONTE_136

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza

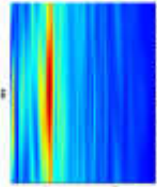


Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

MONTE_136

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza

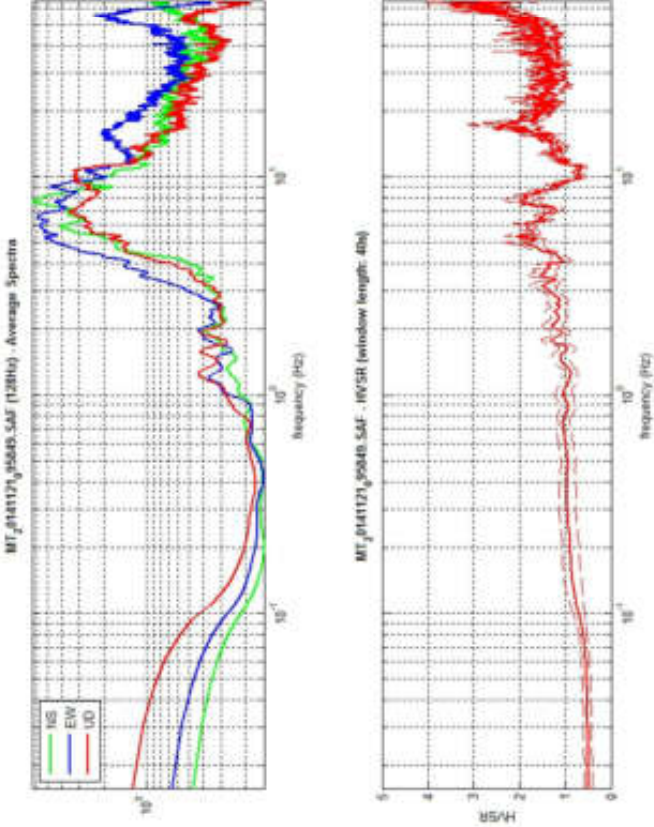
DATA	ORAHO	LUOGO
21 dicembre 2014	11:34 m	Monte_138 (AS)
OPERATORE	Coordinate GPS	45.5178 88N
	Longitudine	7.1128 72E
	Quota (m)	710 m slm
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Serie Microtremor (SMT) 1380453	3 Velocimetri	Realtime - ASCII (es: 10/0)
NOME FILE	GPS ID 4.5 Mt. Geragione, (P)	NUMERO PUNTO DI MISURA
21_20141121_113444.GZF		34.000_138
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
2000000	500	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASPERITÀ
	NUVOLOSITÀ	ASPERITÀ
	TEMPERATURA (interna/esterna)	N°°
	Stato precipitazioni	
TIPO DI SUOLO	Caratteristiche	
	LITOLOGIA	
	ANTROPICO	
	USI DEL SUOLO	
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO	NO	
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE	NO	
TRANSIENTI	Spontaneo	DISTANZA DALLA STAZIONE
Intensità	in	30 m
Intensità a picco		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO	Varie	100 m
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	300 m	4 m
	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

HVSR: MONTE_138



MONTE_138

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141121_113444.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 11.5

Tapering (dB): 10

In the following the results considering the data in the 1.0–10.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 5.2 (±1.3)

Peak HVSR value: 2.9 (±0.6)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#1. $[f_0 > 10/\omega_0]$: 5.2 > 0.25 (OK)

#2. $[f_0 > 200]$: 7014 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5Hz]$: $\sigma_{peak}(f_0) < 2$ for $0.500 < f_0 < 200$ (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

#1. $[exists\ f_1 \text{ in the range } [0/4, 10] \mid H/V(f_1) < 10/2]$: yes, at frequency 3.1Hz (OK)

#2. $[exists\ f_1 \text{ in the range } [0, 400] \mid H/V(f_1) < 10/2]$: yes, at frequency 6.3Hz (OK)

#3. $[10 > 2]$: 2.9 > 2 (OK)

#4. $[f_{peak}(H/V(f)) \pm \sigma_{peak}(f)] = f_0 \pm 50\%$: (OK)

#5. $[sigma(f) < sigma(f_0)]$: 1.282 > 0.258 (NO)

#6. $[sigma(f_0) < f_{peak}(f_0)]$: 0.633 < 1.58 (OK)

INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGLIANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
3 novembre 2014 OPERATORE	15.00 m	Montemignaio (AR)
	Coordinate GPS	43.758171 N
	Latitudine	11.625926 E
	Longitudine	720 m s.m.
	Altitudine	
	Stato (metri)	
	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
	TIPO DI SENSORE	
	TIPO DI STAZIONE	
	NUMERO PUNTO DI MISURA	
	NUMERO STAZIONE	
	NUMERO FILE	
	MT_20141103_11052.SAF	
	AMPLIFICAZIONE	
	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO Hz	
	DURATA REGISTRAZIONE (min)	
	CONDIZIONI METEO	
	VENTO	
	TEMPERATURA (approssimativa)	
	UMIDITA'	
	TIPO DI SUOLO	
	ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE	
	SENSORE SUOLO	
	DENSITA' DI EDIFICI	
	NELLE VICINANZE	
	TRANSIENTI	
	max/min	
	carico	
	pesante a poco	
	allora	
	SORGENTE DI RUMORE	
	MONOCROMATICO	
	PRESENZA DI STRUTTURE	
	VICINE	
	ALTEZZA	
	DISTANZA DALLA STAZIONE	
	DISTANZA DALLA STAZIONE	
	OSSERVAZIONI	

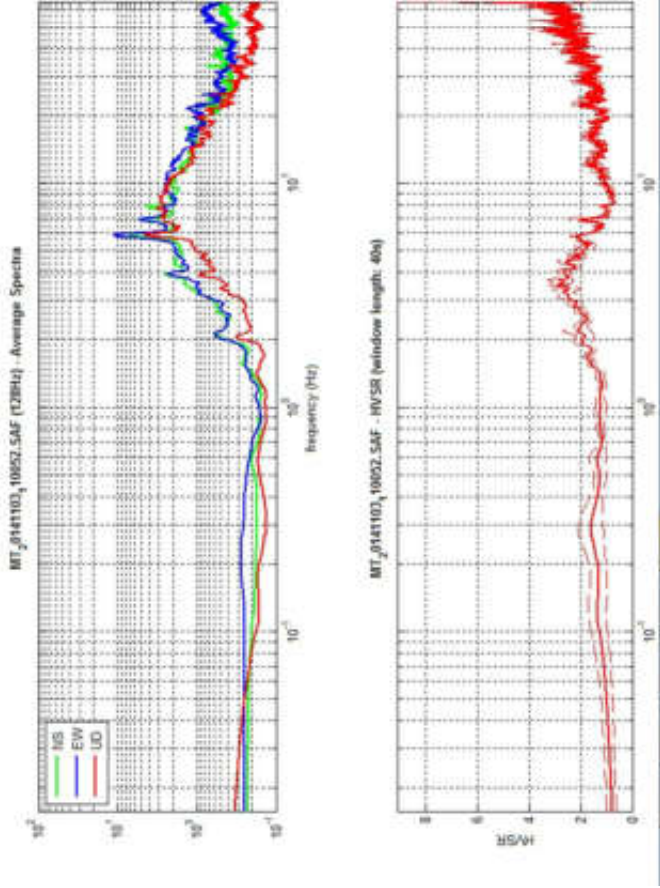
HVSR: MONTE_139



MONTE_139

Classe B: H/V curva sospetta (da interpretare): va utilizzata con cautela e solo se oerente con altre misure ottenute nelle vicinanzeaffidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (M5)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata

2) Isotropia: rispettata

3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

Dataset: MT_20141103_11052.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 7.3

Tapering (K): 10

In the following the results considering the data in the 0.5–20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 3.5 (±1.1)

Peak HVSR value: 2.9 (±0.3)

Criteria for a reliable H/V curve

#1. [0 > 10/Log]: 3.5 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 2826 > 200 (OK)

#3. [f0>0.5Hz; sigma(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)

#1. [exists f+ in the range [f0/4, f0] | M/V(f+) < M0/2]: yes, at frequency 1.5Hz (OK)


#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0] | M/V(f+) < M0/2]: yes, at frequency 6.1Hz (OK)

#3. [M0 > 2]: 2.9 > 2 (OK)

#4. [peak(M/V) ± sigma(M/V)] = 10 ± 35% (OK)

#5. [sigma(M/V) < epsilon(M/V)]: 1.105 > 0.177 (NO)

#6. [sigma(M/V) < theta(M/V)]: 0.300 < 1.58 (OK)

DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2014	11:10	Montemignaio (Pr)
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	1319 m
	Coordinate UTM	10UJ
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (Pr)	Geofon	Montemignaio (Pr) 10UJ
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_152321.SAF		111
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SU SOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSITIVITA'		DISTANZA DALLA STAZIONE
CONDIZIONE		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

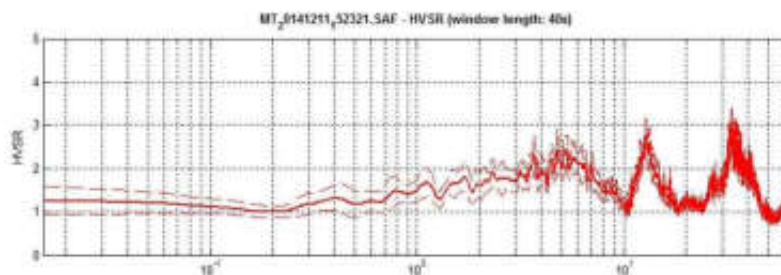
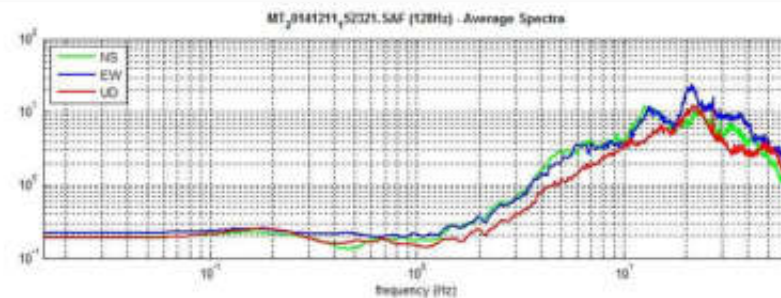
HVSR: monte_140



monte_140

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza



Dataset: MT_20141211_152321.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.2
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 10.0-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 12.7 (± 1.0)
Peak HVSR value: 2.8 (± 0.4)
===== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 12.7 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 11690 > 200 (OK)
#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_{H/V}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
===== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 11.0Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 15.2Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: 2.8 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_{H/V}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{H/V}(f_0) < \epsilon(f_0)]$: 1.040 > 0.635 (NO)
#6. $[\sigma_{H/V}(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.380 < 1.58 (OK)

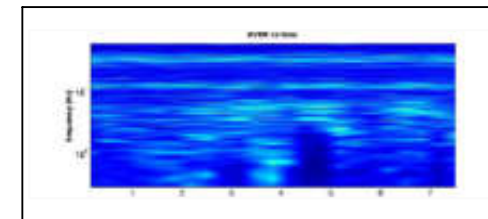
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

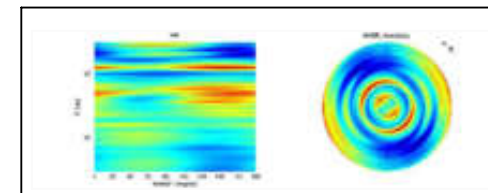
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarelo et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

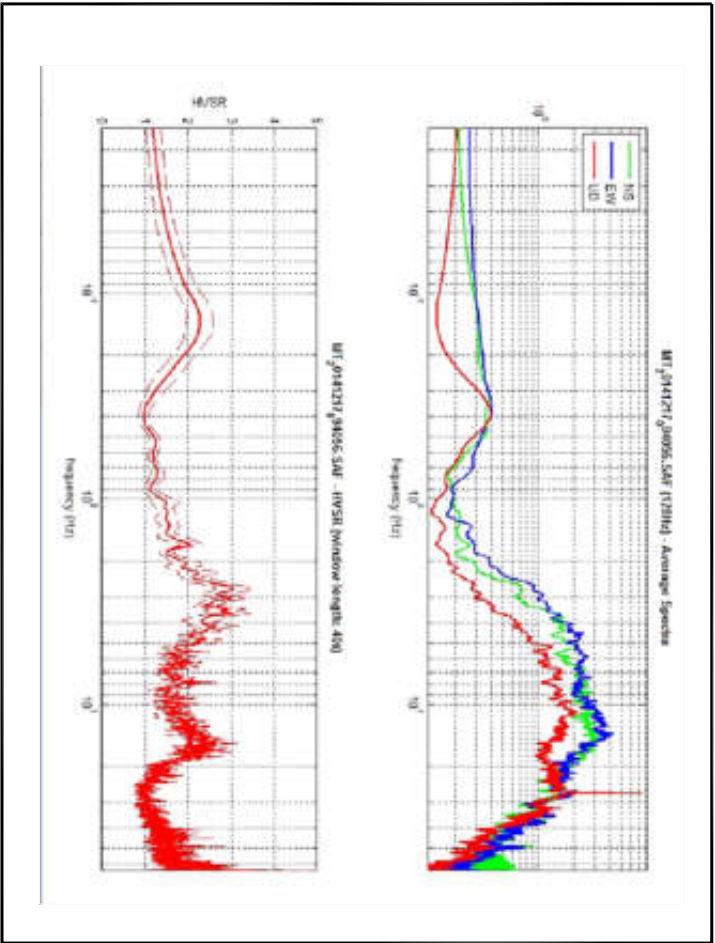
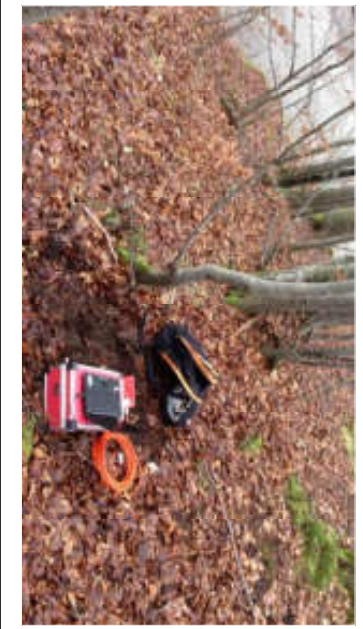
4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORAIO	LUOGO
17 dicembre 2014	9.40 AM	Camerino, Montemignaio (AV)
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitude	43.7268
	Longitude	11.6192
	Quota (meters)	1168.90
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORE	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stn electronic instruments - SHOAS3	3 Yemconen COSTO 6.6 Hz Geopack .10	Isotrope - ASUS serial_C_1000
NOI FILE		nome _Libert
MT_20141217_094056.SAF		DURATA DEGRADAZIONE (sec)
ABBINTELAZIONE	FREQ (CAMPIONAMENTO) Hz	1206
744/sec		
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE
	NUOVITÀ	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	6°C
TIPO DI SUOLO	AREA DISTRIBUZIONE	COMPATTO
	TERRENO	disteso
	LITOLOGIA	pietra
	ANTROPICO	urbano
	SUOLO	asfalto
ACCOMPAGNAMENTO ANTICIPALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	BASSA	
NELLE VICINANZE	BASSA	DISTANZA DALLA STAZIONE
INCONTRI	NO	5 m
condizione	NO	5 m
percorso a piedi	NO	5 m
SORVEGLIANZA DI RUMORE	NO	
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE	Asfalto	DISTANZA DALLA STAZIONE
VICINE	ALTEZZA	75 m
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_140bis



INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGRANNO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTENIGNAIO

MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTENIGNAIO

Date: 4.2.2015
Time: 12.37
Dataset: MT_20141217_094056.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 4.8
Tapering (%): 10

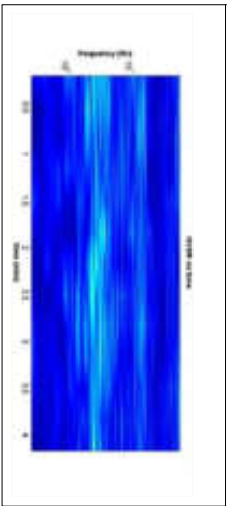
In the following the results considering the data in the 12.0-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 15.5 (±1.4)
Peak HVSR value: 2.6 (±0.5)

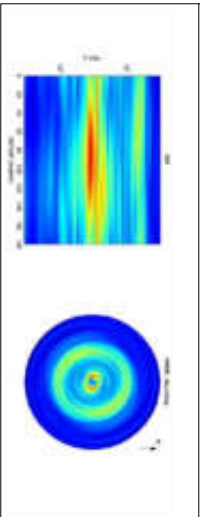
==== Criteria for a reliable HVV curve =====

#1. [f0 > 10/Lw]: 15.5 > 0.25 (OK)
#2. [f0 > 200]: 8078 > 200 (OK)
#3. [f0 > 0.5Hz, sigmaA(f) < 2 for 0.50 < f < 2.0] (OK)
#4. [exists f- in the range [f0/4, f0]] | AHV(f-) < A0/2: (NO)
#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0]] | AHV(f+) < A0/2: yes, at frequency 19.8Hz (OK)
#3. [A0 > 2]: 2.6 > 2 (OK)
#4. [fpeak(Ahv(f) ± sigmaA(f)) = f0 ± 5%]: (OK)
#5. [sigmaA(f) < epsilon(f0)]: 1.379 > 0.777 (NO)
#6. [sigmaA(f0) < theta(f0)]: 0.521 < 1.58 (OK)

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

monte_140bis

Classe B: curva H/V sospetta (da "interpretare"): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure ottenute nelle vicinanze

Sottoclasse TIPO 1: Presenta almeno un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: possibile risonanza

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarellò et al.