

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.

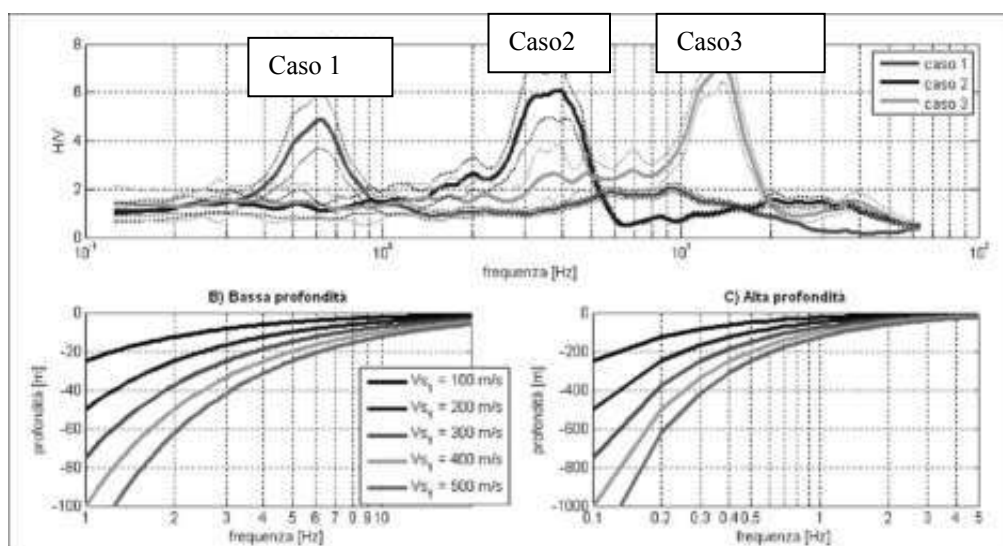


Figura 2) Esempio di bedrock sismico a diverse profondità che genera risonanze a diverse frequenze. Caso 1: bedrock a 300 m di profondità. Caso 2: bedrock a 20 m di profondità. Caso 3: bedrock a 4 m di profondità; B) relazione V-f₀-H alle medioalte frequenze; C) relazione V-f₀-H alle medio-basse frequenze.

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).

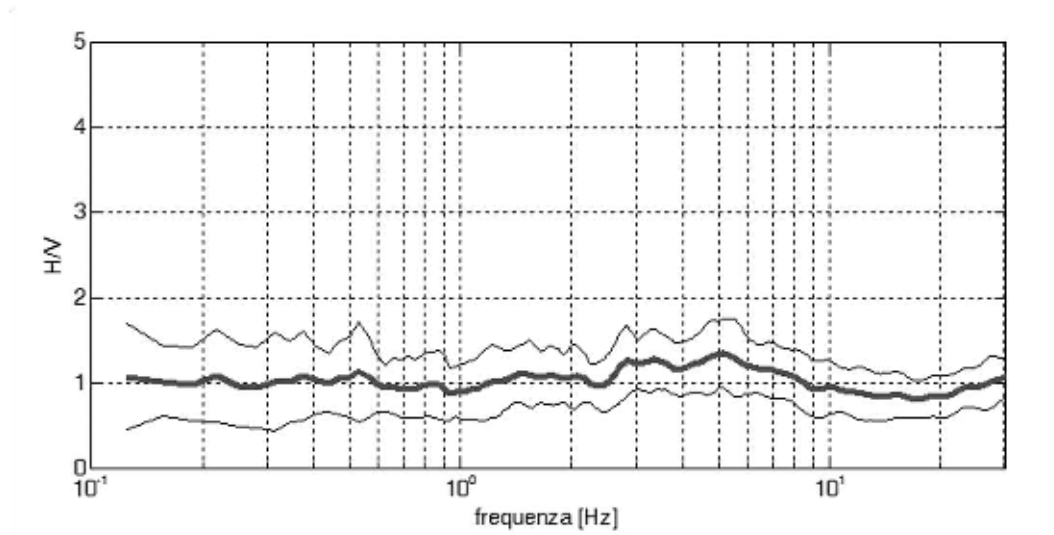


Figura 3 - Curva H/V di un sito su roccia non fratturata e morfologicamente piatta. Si noti l'assenza di amplificazione per risonanza in tutto il dominio delle frequenze.

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.

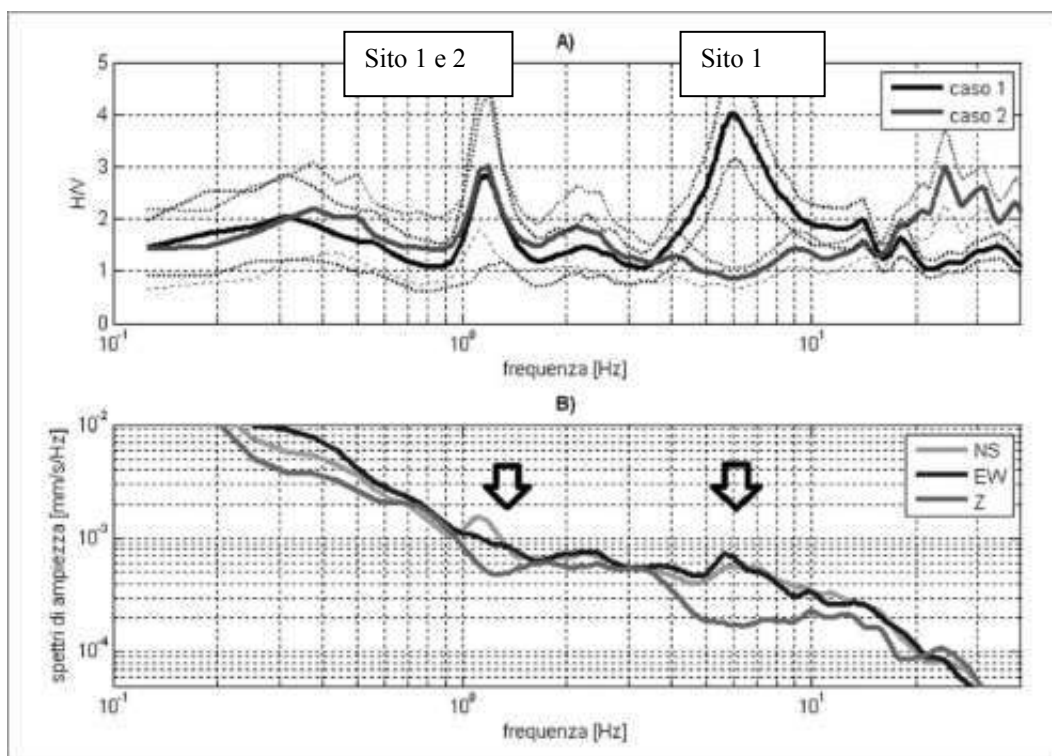



Figura 4 - A) Esempi di curve H/V registrate a 40 m di distanza. Nella curva 1 emerge una risonanza a 6 Hz legata alla presenza di un livello di ghiaie a 12 m di profondità che è assente nella curva relativa al sito 2. Nel dominio delle medio basse frequenze le curve sono statisticamente uguali. B) Spettri 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.**

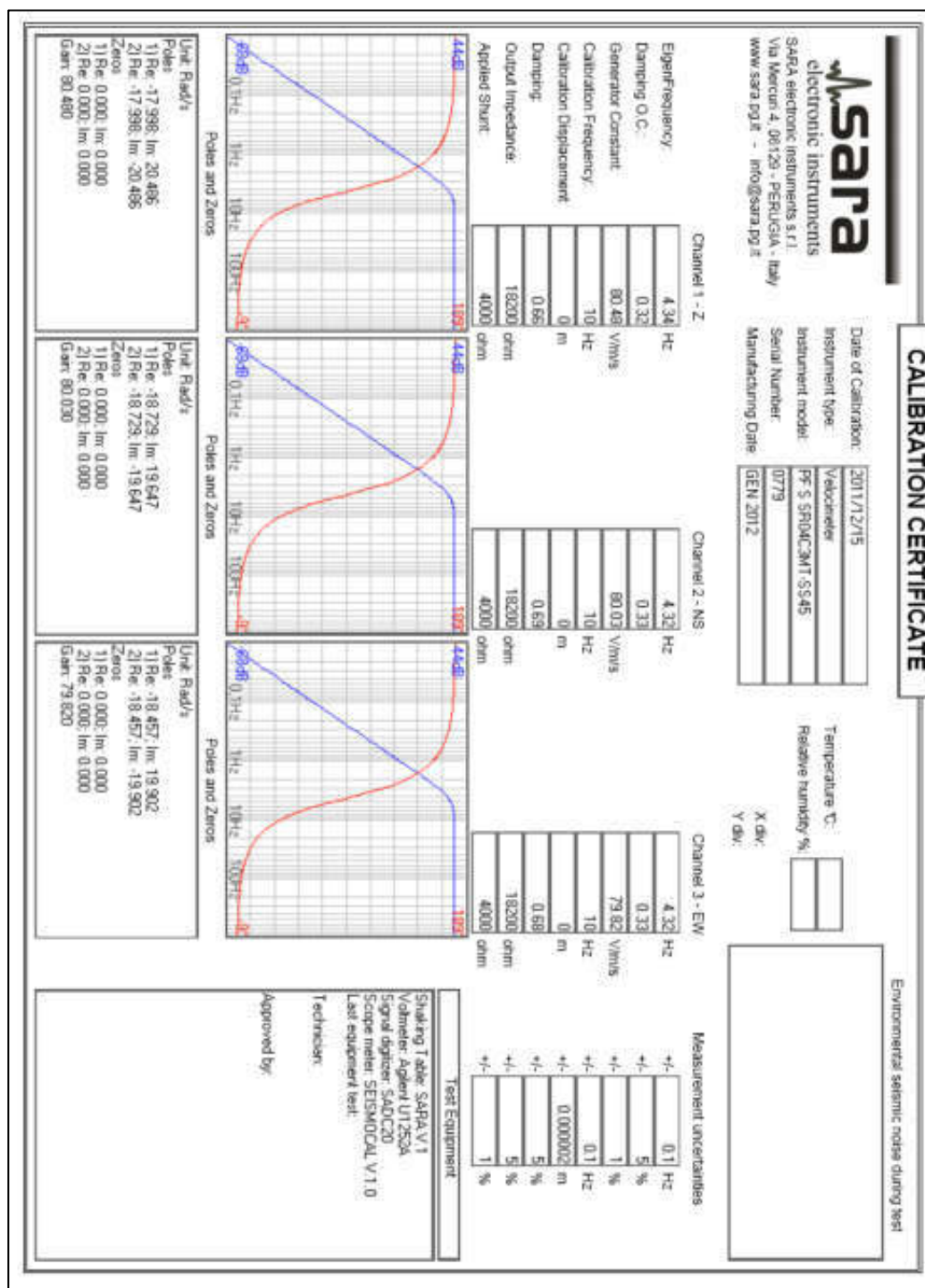
Dal punto di vista fisico nel campo delle vibrazioni ambientali sono presenti sia onde di volume (P e S) che onde di superficie (Love e Rayleigh). Non è però possibile prevedere a priori per un dato sito l'entità del contributo relativo delle onde di volume e delle onde di superficie (nei diversi modi 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.

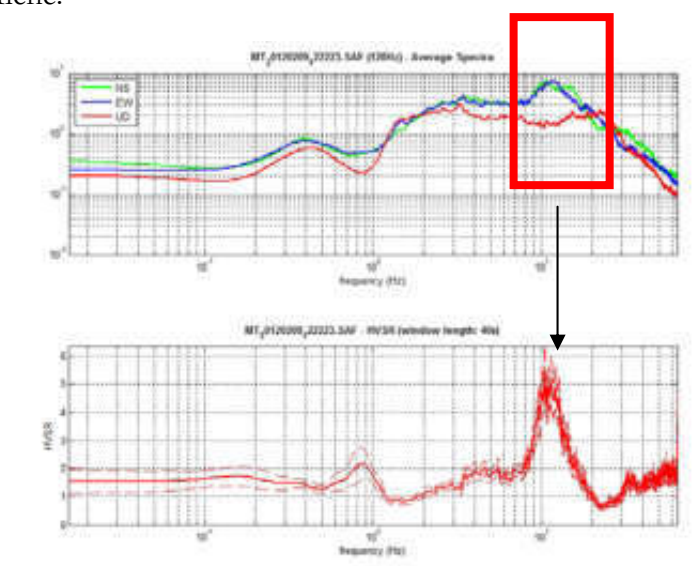


Figura 6: forma ad occhio o a “ogiva” tipica di una risonanza

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

TRIGEO 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 3368117 - 328 7213928
www.trigeo.it - info@trigeo.it


TRIGEO 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

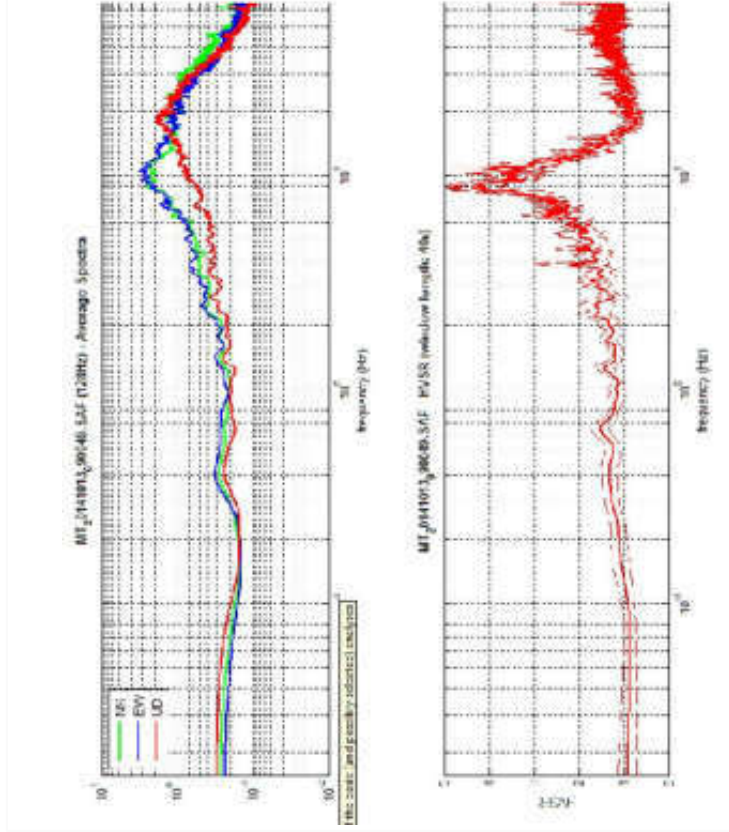
DATA	13 ottobre 2014	ORARIO	08:55 PM	LUOGO	CONSIGLIA
OPERATORE	Thi GEO	Coordinate GPS	48°55'31"	ALTEZZA VERBALE (m)	1020.00
		Longitudine	17°59'03"		
		Quota (meters)	1020.00		
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Serie elettriche: Instrument: SP0457	3 Vibrometri	Metadati: ASIO overPC_1000			
NOME FILE	9581110 4.5 Hz Geopacq, LP	NUMERO PUNTO DI MISURA			
MT_20141013_122753.SAF	MONTE_01				
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (msec)			
1441/Count	200	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSUNTE			
	PRODDA	ASSUNTE			
	TEMPERATURA (approssimativa)	16°C			
	altre condizioni				
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO			
	litologia	scisti e lime			
	ANTROPICO	Probabile			
	SUOLO	Spessa			
	NO				
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE					
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI	SFORDACIO				
NELLE VICINANZE	MOLTI				
	30 m				
TRANSIENTI					
	30 m				
	30 m				
	30 m				
SORGENTE DI RUMORE	SI				
MONOCROMATICO	STRADA				
PRESENZA DI STRUTTURE					
VICINE	EDIFICIO				
	15 m				
	ALTEZZA				
	40 m				
OSSERVAZIONI					

HVSR: MONTE_01



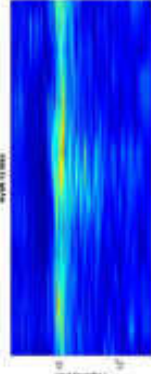
MONTE_01

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

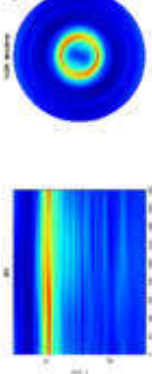


Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

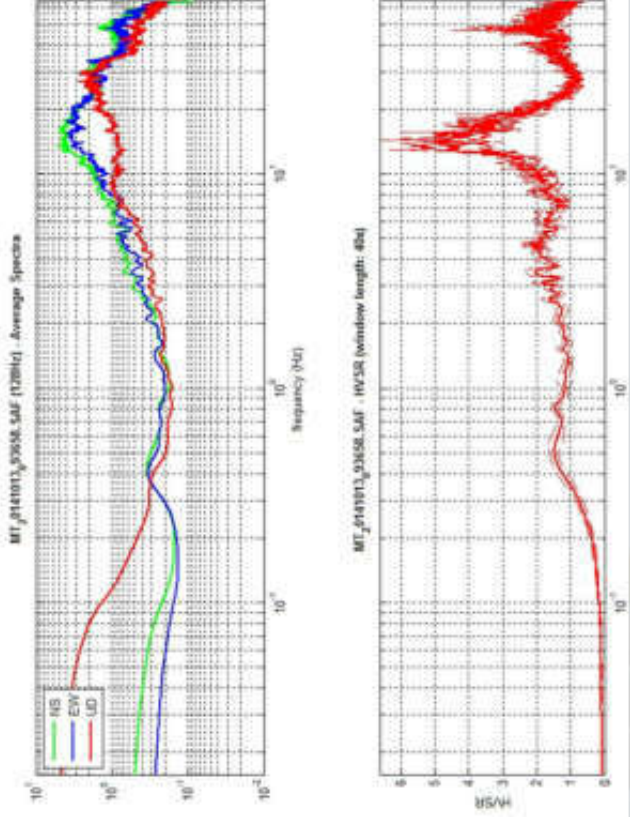
DATA	ORARIO	LUOGO
13 ottobre 2014	10:12 PM	CONSUMA
OPERATORE	Coordinate GPS	ALBERGO MARMON II
	Latitude	46.51270
	Longitude	11.09580
	Quota (mnm)	1105.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sara electronic Instruments - S80453 -	5 Vibrantech	Nazionale - ASUS esd10G_10000
	ES11D1 4.0 Hz Geopacote LP	
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20130401_122753.SAF	MONTE_02	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
7 mV/Vout	100	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE
	PROSSIMA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	15°C
TIPO DI SUOLO	MTA osservazioni	COMPATTO
	TENDINO	Storco e um.
	LITOLOGIA	Probabile
	AMBIENTE	Secco
	SUOLO	
	NO	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE	SPORADICI	
TRASVERSALI		
Trasversale	MOLTI	DISTANZA DALLA STAZIONE
Carrioli	10 m	
presente a piedi	50	
altro	50	
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO	50	
STRALE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	EDIFICIO	DISTANZA DALLA STAZIONE
	15 m	
	Passaggio molto vicino alla stazione	30 m
OSSERVAZIONI		

HVSR: MONTE_02



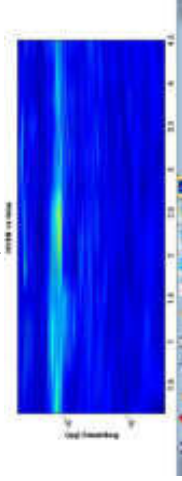
MONTE_02

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

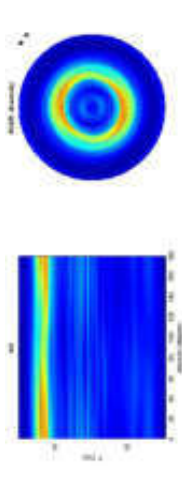


Classificazione di qualità della misura H/V secondo albarelli et al.

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	13 ottobre 2014	ORARIO	10.10 PM	LUOGO	CONSUMA
OPERATORE	Coordinate GPS			CHATEAU	
	Latitude				
	Longitude				
	Quota (meters)				
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Sara elettronica Instruments - SRA453 -	3 Vibrometri	Wavebook - AGUS seepC_1000			
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA			
MT_20141013_112643.SAF	55110 4.5 Hz Geopacrus LP	MONTE_04			
AMPLIFICAZIONE	FREQ.DI CAMPIONAMENTO Hz	DURA TA REGISTRAZIONE (sec)			
74V/100mV	300	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	DEBOLE			
	PIOGGIA	ASSOLITE			
	TEMPERATURA (approssimativa)	20°C			
	Altre osservazioni				
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO			
	LITOLOGIA	SABBE E LUMI			
	EROSIONE ALTA				
	SUOLO	MACRO			
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE					
SENSORE SUOLO	NO				
DENSITA' DI EDIFICI		NESSUNO			
NELLE VICINANZE					
TRASSENTI	MXL TI				
macchine	si				
ritmi	si				
persone a piedi	si				
altro	si				
SORGENTE DI RUMORE					
MONOCROMATICO	SI				
STIADA					
PRESENZA DI STRUTTURE					
VICINE	NO				
	AL TEZZA				
DISTANZA DALLA STAZIONE					
	10 m				
OSSERVAZIONI					

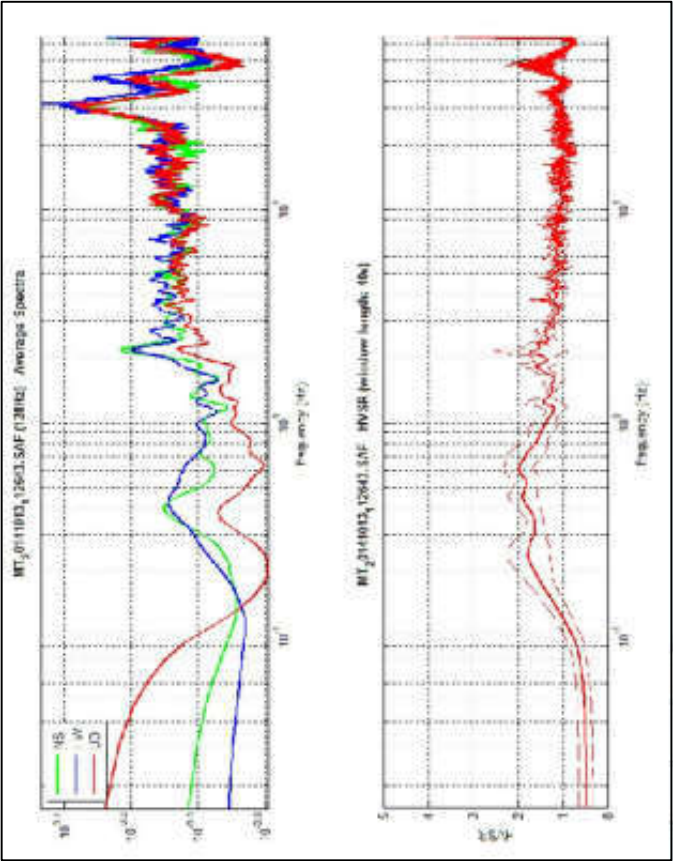
HVSR: MONTE_04



MONTE_04

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza diimmagine 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: 11 26

Dataset: MT_20141013_112643.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 6.5

Tapering (%): 10

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

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

#2. [nc > 200]: 450 > 200 (OK)

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

DATA	ORARIO	LUOGO
T3 ottobre 2014	10:10:14	CONSUMA
OPERATORE	Coordinate GPS	CMETERO
	Latitude	4 851 600
	Longitude	1 209 400
	Quota (metri)	1060.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sara electronic Instruments SRU453	3 Vibrometri [65°110.4 51°] Geopack 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)
745/1000#	300	1200
CONDIZIONI METEO	VEVITO	DEBOL
	POSIGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	19°C
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO
	LITOLOGIA	SABBIUM
	PROFONDITà	SUOLO
	SUOLO	SABBIUM
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	NESSUNO	
NELLE VICINANZE		
TRANSMETTERE	MOLTI	DISTANZA DALLA STAZIONE
MACCHINE	SI	10 m
CANTIERI	SI	
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

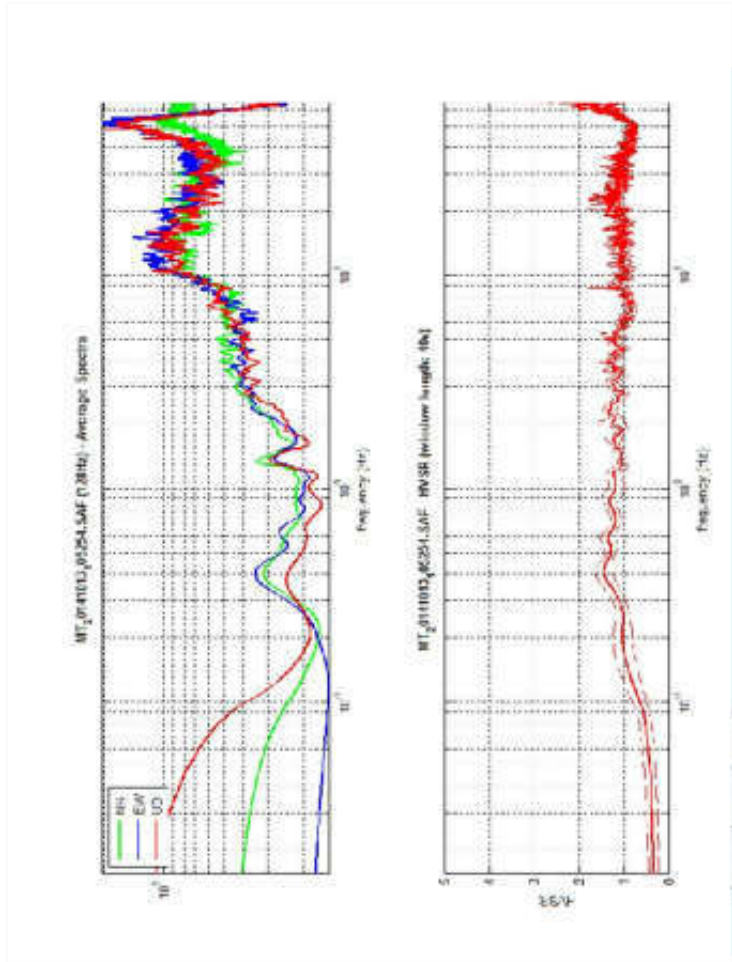
HVSR: MONTE_05



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. [n > 200]: 7729 > 200 (OK)

#3. [0.05Hz < sigma<0.05] < 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 [0, 400] | H/V(f+) < 10/25] (NO)

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

#4. [peak(H/V) ± sigma(0)] = 10 ± 5% (NO)

#5. [sigma(0) < sigma(10)]: 7.079 > 0.439 (NO)

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

DATA 13 ottobre 2014	ORARIO 13:50:30 PM	LUOGO CONCIMA CANTIERO
OPERATORE	Coordinate GPS Easting: 4651148.03 Northing: 51754273.13 Altitude: 1000.00	
TIPO DI STAZIONE Sala d'attesa ristorante SRC483 - SITA 110.4.511: Transducer 1 µ	TIPO DI SENSORI 3 Vario (m/s)	TIPO DI ARCHIVIAZIONE Nakadok - ASUS G40PC - 1200
NOME FILE S11_20141013_135041.SAF		NUMERO PUNTO DI MISURA ACTN 11 - 31185
APPUNTI P15022107	PRESELEZIONE CAMPIONAMENTO Hz 128	DURATA REGISTRAZIONE (sec) 128
CONDIZIONI METEO Vento: 0 Nuvola: 0 Precipitazione: 0 Temperatura: 18.1°C (64.6°F) Umidità: 65.0%	FORNITORE ASSENTE	
TIPO DI SUOLO Asfalto	CONDIZIONI Sicurezza: 0 Stabilità: 0 Vibrazione: 0 Rumore: 0 Inquinamento: 0 Altre: 0	DURATA Sicurezza: 0 Stabilità: 0 Vibrazione: 0 Rumore: 0 Inquinamento: 0 Altre: 0
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE Sensore suolo		
DENBITA DI EDIFICI NELLE VICINANZE Trasporti Macchine Comuni Industria Altre	SPAZIO Sicurezza: 0 Stabilità: 0 Vibrazione: 0 Rumore: 0 Inquinamento: 0 Altre: 0	DISTANZA DALLA STAZIONE Sicurezza: 0 Stabilità: 0 Vibrazione: 0 Rumore: 0 Inquinamento: 0 Altre: 0
SORGENTE DI RUMORE SOGGIORNANTICO	STRADA	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA Sicurezza: 0 Stabilità: 0 Vibrazione: 0 Rumore: 0 Inquinamento: 0 Altre: 0	DISTANZA DALLA STAZIONE Sicurezza: 0 Stabilità: 0 Vibrazione: 0 Rumore: 0 Inquinamento: 0 Altre: 0
OSSERVAZIONI	Intensità decrescente	100m 20m

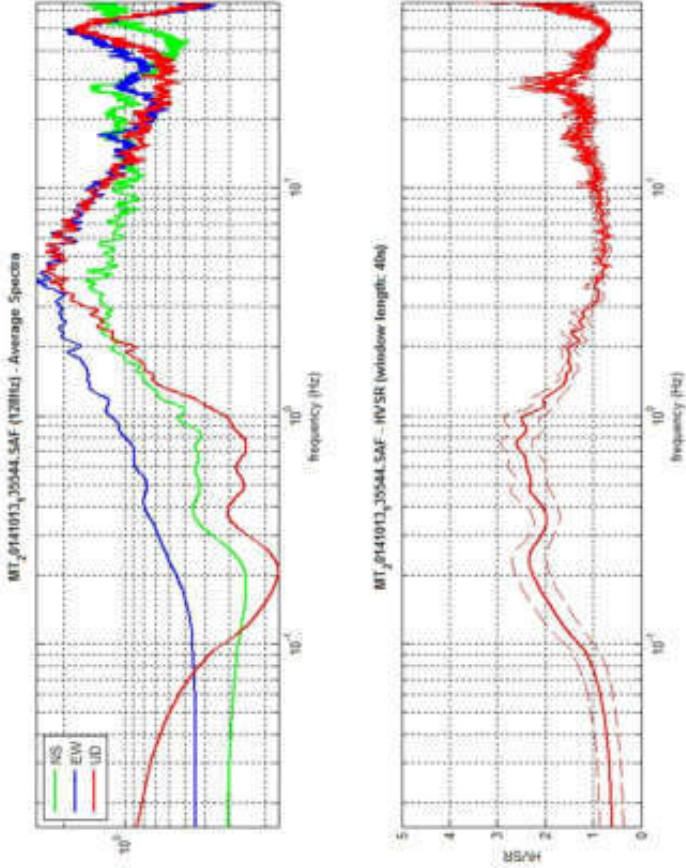
HVSR: MONTE_7BIS



MONTE_7BIS

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

Sottoclasse TIPO 2: Non presenta pico 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

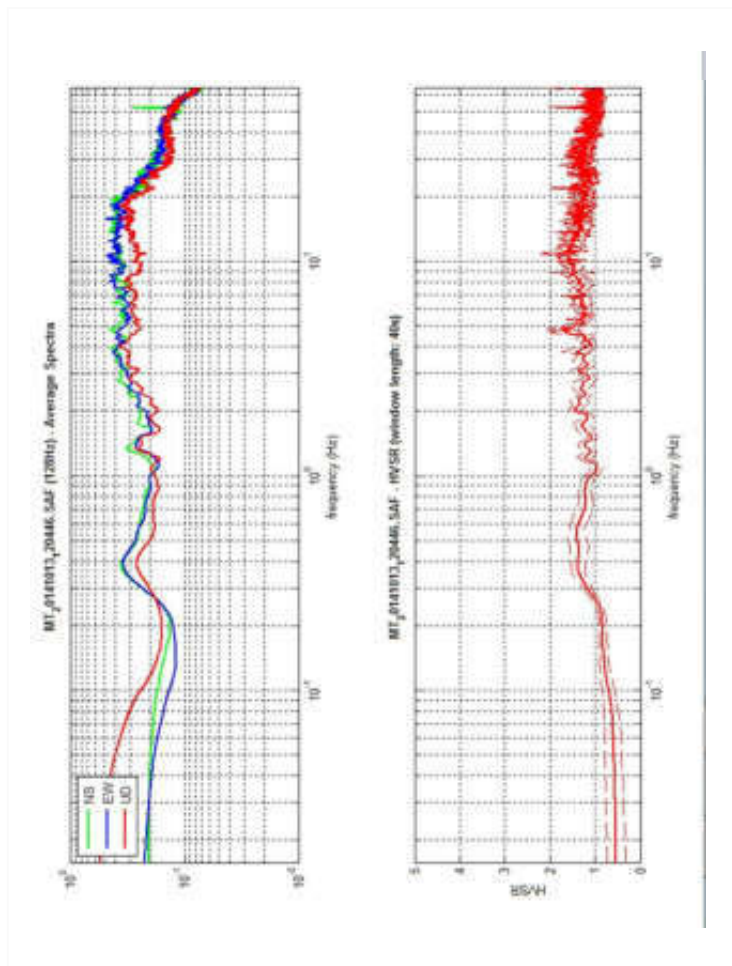
Date: 23 12 2014
Time: 11 37

Dataset: MT_20141013_135041.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 9.3
Tapering (%): 10

Criteria for a reliable H/V curve
#1. [f0 > 10/(Lw)]: 0.8 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 813 > 200 (OK)
#3. [f0 > 0.5Hz; signal(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

<p>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</p>	<p>MISURE DI RUMORE AMBIENTALE A STAZIONI SINGOLE DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR</p>
<p>COMUNE MONTEMIGNAIO</p>	

COMUNE
MONTEMIGNAIO



Time: 11 39

Sampling frequency (Hz): 128

Length of analysed temporal

#1. $[f_0 > 10/Lw]: 10.8 > 0.25 \text{ (OK)}$

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

HVSr: MONTE 08

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

DATA	DATA	ORARIO	LUOGO
13 ottobre 2014		14.21.00 PM	CONSUMA
OPERATORE		Coordinate GPS	CIMTERO
		altitudine	4.851.154.4
		longitudine	1.709.155.15
		Quota (metri)	1095.59
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Sala elettronica instrumenti GROMOS	3 Vibrometri	Realtime - ASUS-eetPC - 1000	
	ASUS 1104.5 Hz Core i5-3210		
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141013_142653.SAF		MONTE_09	
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
7xvibrometri	500	1200	
CONDIZIONI METEO	SENTO	FOUTE	
	PIOGGIA	ASSENTE	
	TEMPERATURA (apparente)	17°C	
	alt. osservatore		
TIPO DI SUOLO	COMBATTO		
	DEHERNO		
	LETIGLIA		
	ERBA ALTA		
	SUOLO		
	RO		
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE			
SENSORE SUOLO			
DENSITA' DI EDIFICI	SPORADICI		
NELLE VICINANZE			
TRANSENTI	AMBITI	DISTANZA DALLA STAZIONE	
macchine	in	10 m	
particolari	in		
partenza a piedi	in		
altro	in		
SORGENTE DI RUMORE	SI		
MONOCROMATICO	STRADA		
PRESENZA DI STRUTTURE			
VICINE	EDIFICI	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	20 m	8 m	
OSSERVAZIONI		Descrittivo	10 m

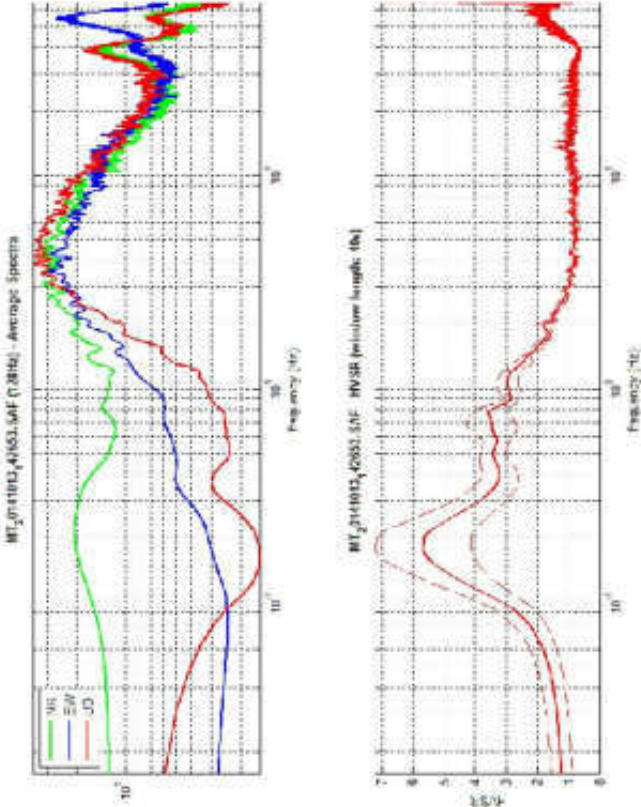
HVSR: MONTE_09



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	ORARIO	LUOGO
13/04/2014	16:00 (UTC)	CONSUMA (MITH)
OPERATORE	Coordinate GPS	
	latitudine	43.01 018.7
	longitudine	12.706 315.9
	Quota (mnm)	655.50
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fonoacustica - ONRCA	Accelerazione	Accelerazione
Nome file	Numero punto di misura	
MT_20141013_152902.SAF	MUNTE_10	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	200	230
CONDIZIONI METEO	VENTO	DEBOLE
	PRECIPITAZIONE	ASSENTE
	UMIDITA' RELATIVA (rel. umidità)	100%
TIPO DI SUOLO	TEMPERATURA	TEMPERATURA
	100°C	100°C
	UTOLGIA	SPERIE E DMI
	ERCA AGGIUNTA	
	SUOLO	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	SPAZZAMENTO	
NELLE VICINANZE	MOLTI	DISTANZA DALLA STAZIONE
TRANSIENTI		10.00
COFFICI		
COFFICI		
COFFICI		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
CONSERVAZIONI		

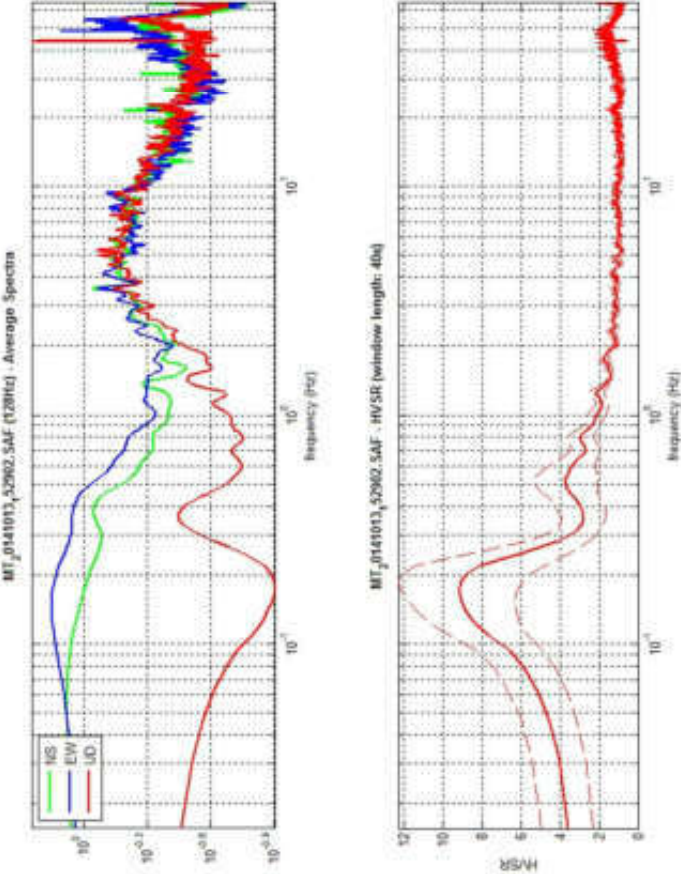
HVSR: MONTE_10



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	ORARIO	LUOGO
13 ottobre 2014	14:53:00 PM	CONSIGLIA
OPERATORE	Coordinate GPS	CHITILHO
	Latitude	4 851 124 79
	Longitude	1 756 154 24
	Quota (metri)	1020.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sista electronic Instruments S80RS3	3 Velocimetrici	Neotek ASIS verPC_1000
MT_20141013_145338.SAF	DS11TD 4.5 Hz Geospace LP	NUMERO PUNTO DI MISURA
		MONTE_12
TIPO DI SUOLO	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO HZ	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
	300	1200
CONDIZIONI METEO	AMPLIFICAZIONE	
	24V/100mV	
VENTO		FORTE
PROSSIMA		ASSENTE
TEMPERATURA (assoluta)		17°C
altre osservazioni		
TERRENO		COMATTO
LITOLOGIA		SABIE E LIM
FRATTAGIATA		SECCO
SUOLO		
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	SFORZANO	
TRANSDIENTI		
macchine	MOT. TI	
camion	si	DISTANZA DALLA STAZIONE
persone a piedi	si	7 m
altro	si	
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO	SI	
STRADA		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	EDIFICI	
	7 m	DISTANZA DALLA STAZIONE
		30 m
OSSERVAZIONI	ALTEZZA	
	7 m	
		10 m
	Capistrato	

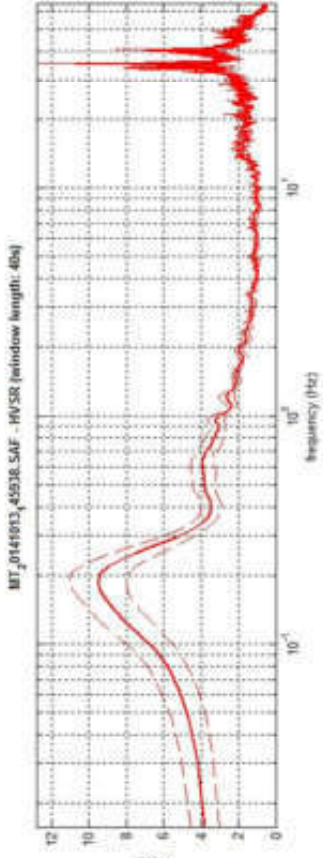
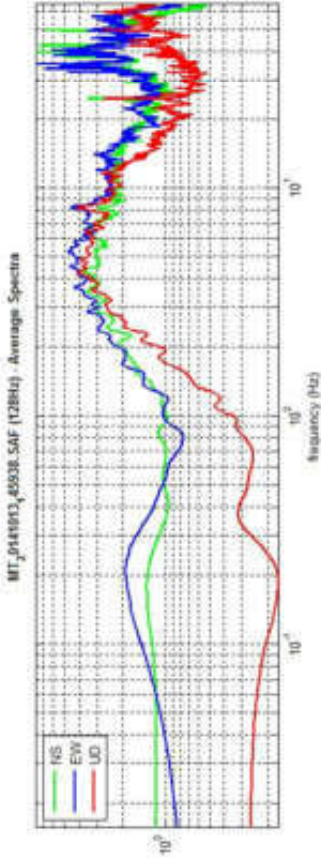
HVSR: MONTE_12



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

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

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	14:29:00 PM	LUOGO	CONSUMMA
OPERATORE	Coordinate GPS	4.651 646.00	11.704 190.10	1079.00	CANTIERO
	Altitudine	4.651 646.00	11.704 190.10	1079.00	
	Coordinate	4.651 646.00	11.704 190.10	1079.00	
	Quota (metri)	4.651 646.00	11.704 190.10	1079.00	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Sono presenti sensori: SESAME3	3 Velocimetri	Indbook - ASUS eeePC - 5000			
NOIOME FILE	ES51HD 4.5 Hz Geopacore LP	NUMERO PUNTO DI MISURA			
MT_20141013_103409.SAF		MONTE_13			
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (Mn)			
744V/m/saf	500	1200			
CONDIZIONI METEO	MUNDO	MILDO			
	NEVIGLIA	ASSENTE			
	TEMPERATURA (C)	10.0 C			
TIPO DI SUOLO	ALTRE CONDIZIONI	COMPATTO			
	TERRENO	SABBI E LAMI			
	UTOLLOCA				
	ERBA ALTA				
	SUOLO	NECZO			
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE					
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI	SPORADICI				
NELLE VICINANZE					
TRASIENTI	MOLTI				
MACCHIE	di				
Comuni	di				
Persono a 2000	di				
BORGENTE DI RUMORE	di				
MONOCROMATICO	STIMATA				
PRESENZA DI STRUTTURE					
VICINE	PROCI				
	2m 7m				
	ALTEZZA				
	10 m 20 m				
OSSERVAZIONI					
	Altim				
	5 m				

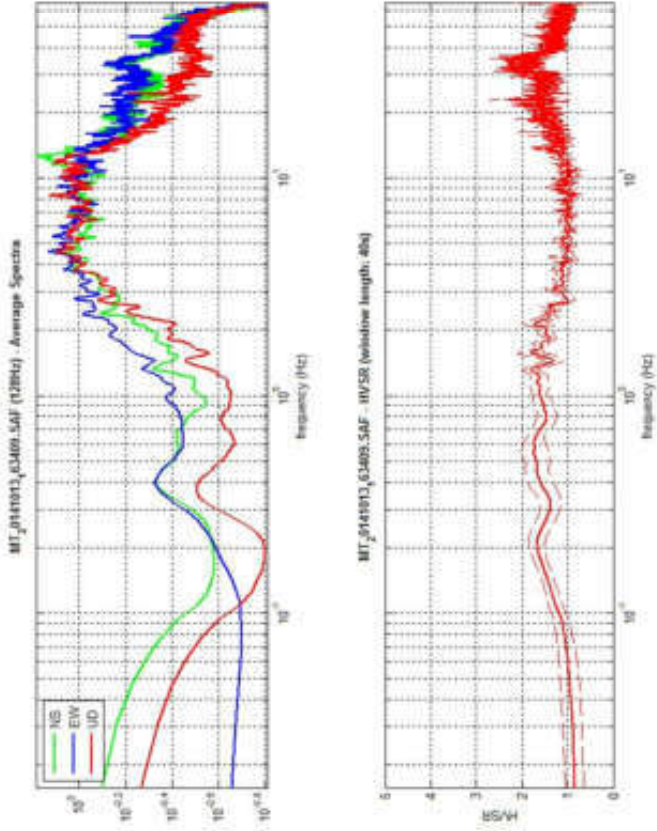
HVSR: MONTE_13



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



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

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)

DATA	17 ottobre 2014	ORARIO	08:47 PM	LUOGO	CENSUIMA
OPERATORE	Coordinate GPS 4.851 025.2 1.705 063.5 Longitudine (quarta impronta)				
TIPO DI STAZIONE	3 Vibrometri	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	Notebook - ASUS equipc - 1000 MONTE_14	
NOME FILE	MT_20141017_085338.SAF	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	NUMERO PUNTO DI MISURA	DURA TA REGISTRAZIONE (min) 1200	
AMPLIFICAZIONE	74021/04/04	AMBITO	PORTA	TEMPERATURA (approssimativa) 15 °C	
CONDIZIONI METEO		PROSSIMA	ASSENTE	altre osservazioni COMPATTO	
TIPO DI SUOLO		TERRENO	ROCCIA ALTERNATA	SUIOLI D 96000	
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		NO		SPORADICO	
DENSITA' DI EDIFICI		MOLTI	DISTANZA DALLA STAZIONE	20 m	
NELLE VICINANZE		IN			
TRASSENTI		IN			
TRACCE		IN			
Camion		IN			
persone a piedi		IN			
altro		IN			
SORGENTE DI RUMORE		IN			
MONOCROMATICO		IN			
PRESENZA DI STRUTTURE		IN			
VICINE		IN			
ALTEZZA		IN			
7 m		IN			
OSSERVAZIONI					

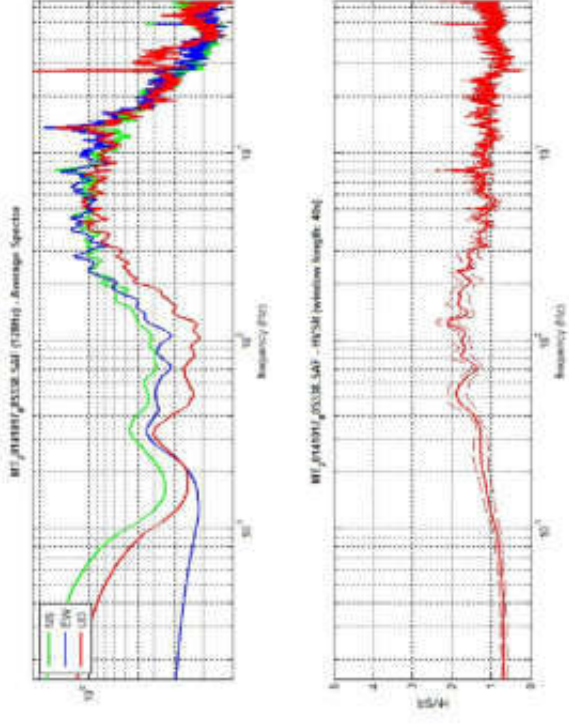
HVSR: MONTE_14



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

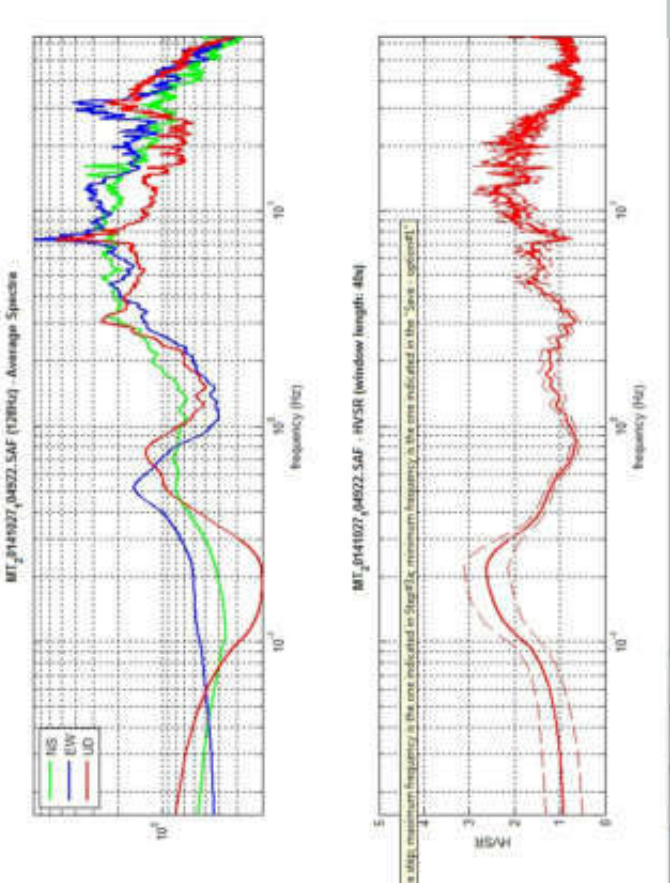
DATA	27/06/2014	ORARIO	10.44 PM	LUGGO	CONSUMA
OPERATORE	Coordinate GPS	Latitudine	4.851 010 26		
	Longitudine	1 700 003.5	1026.00		
	Altitudine (meters)				
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Serie electronic Instruments - SR04033 -	3 Velocimetri	Handbook - AGUS testPC - 1000			
NOME FILE	05.110 4.5 Hz Giespacor - EP	NUMERO PUNTO DI MISURA	MONTE_15		
MT_20141027_104022.SAF					
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
7 bit/count	300	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	DEBOL			
	PRODOTTA	ASSENTE			
	TEMPERATURA (approssimativa)	7°C			
TIPO DI SUOLO	se osservabile				
	UTERINO	COMBUSTO			
	UTERIOLOGIA	SABIE E LIM			
	ERIBA TAGLIATA				
	SUOLO	95559			
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE					
SENSORE SUOLO	NO				
DENSITA' DI EDIFICI	SPORADICI				
NELLE VICINANZE					
TRANSIENTI	LIMITATI				
INALZAMENTI	si	DISTANZA DALLA STAZIONE	20 m		
CARTELLI	si				
persone a piedi	NO				
altro					
SORGENTE DI RUMORE	NO				
MONOCROMATICO	SI				
STRADA					
PRESENZA DI STRUTTURE					
VICINE	FORNIT	ALTEZZA	7 m		
		DISTANZA DALLA STAZIONE	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)

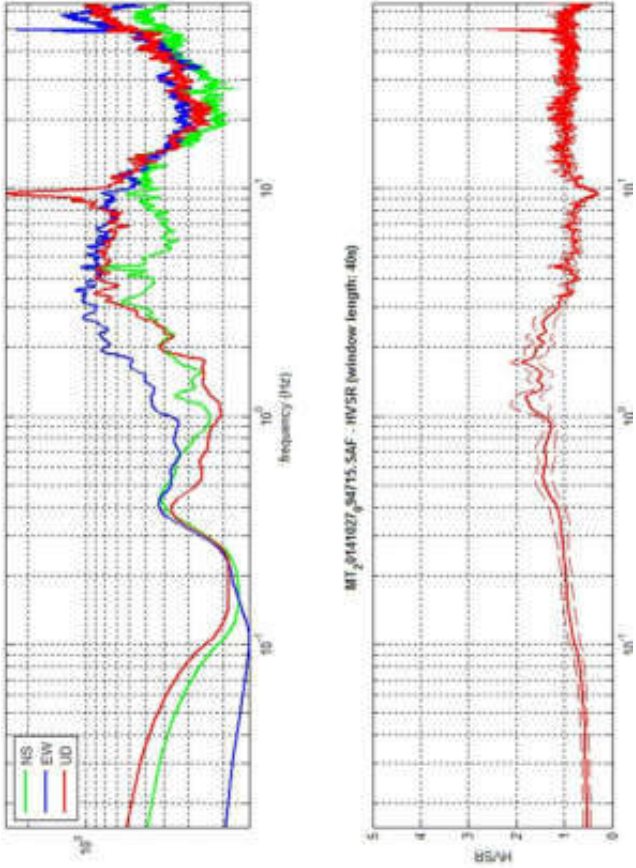
DATA	27 ottobre 2014	ORARIO	09:20 PM	LUOGO	COMUNIA
OPERATORE	<div> <div>  </div> <div> Coordinate GPS Latitudine: 41° 05' 00.00" Longitudine: 11° 05' 248.71" Quota (metri): 1020.00 </div> </div>				
TIPO DI STAZIONE	3 Visiometri	TIPO DI SENSORI	3 Visiometri	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	Adesso: ASUS sec-PC, DVD
Nome File	MT_20141027_094715.SAF	TIPO DI STAZIONE	3 Visiometri	NUMERO PUNTO DI MISURA	MONTE_17
AMPLIFICAZIONE	74mV/100m	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	300	DURATA REGISTRAZIONE (sec)	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO: ASSENTE PIOGGIA: ASSENTE TEMPERATURA (superficiale): 17°C				
TIPO DI SUOLO	TERRENO: ALLENTATO JUNCOVA: SABBIE E LIM ERBA ALTA: SASSO				
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	SENSORE SUOLO				
DENSITA' DI BOPICI	SPORADICI				
NELLE VICINANZE	LIMITATI				
TRANSIENTI	20 m				
REAZIONE	20 m				
CORRETTA	20 m				
ESPOSIZIONE	20 m				
SORGENTE DI RUMORE	SI				
MONOCROMATICO	STRADA				
PRESENZA DI STRUTTURE	EDIFICI				
VICINE	5 m				
ALTEZZA	15 m				
DISTANZA DALLA STAZIONE					
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

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. $[f_0 > 10/Lw]$: 1.8 > 0.25 (OK)

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

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

DATA	GRABO	LUOGO
17 ottobre 2014	10:00 PM	CONSILMA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitude	4.651 893 40
	Longitude	1.709 261 81
	Quota (metri)	1020.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sala Informativa Prossima, SROH551	3 Vibrometri	Publicbook - ASIS (esprc, 1000)
MT_20141017_100947.SAF	FSST10.4.5Hz (Geophone, 1p)	NUMERO PUNTO DI MISURA
		MONTE_18
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
244x1000	300	1200
CONDIZIONI METEO	SENTITO	FORTE
	PROSSIMA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	16° C
TIPO DI SUOLO	UTILEZZIONE	ALL'ENTRATO
	UTILEZZIONE	SENZA L'IMPOST. CON GRANA
	ERBA, TAV. DATA	SUOLO
	NO	30000
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE	SENSORE SUOLO	
DENSITA' DI EDIFICI	SPONTANEA	
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI	EMITATI	DISTANZA DALLA STAZIONE
Trasfusione	5	30 m
Current	5	
SISTEMI DI DDB	TE	
altri		
SORGENTI DI RUMORE	5	
MONOCROMATICO	STRADA	
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	EDIFICI	DISTANZA DALLA STAZIONE
	7 m	20 m
		10 m
OSSERVAZIONI		

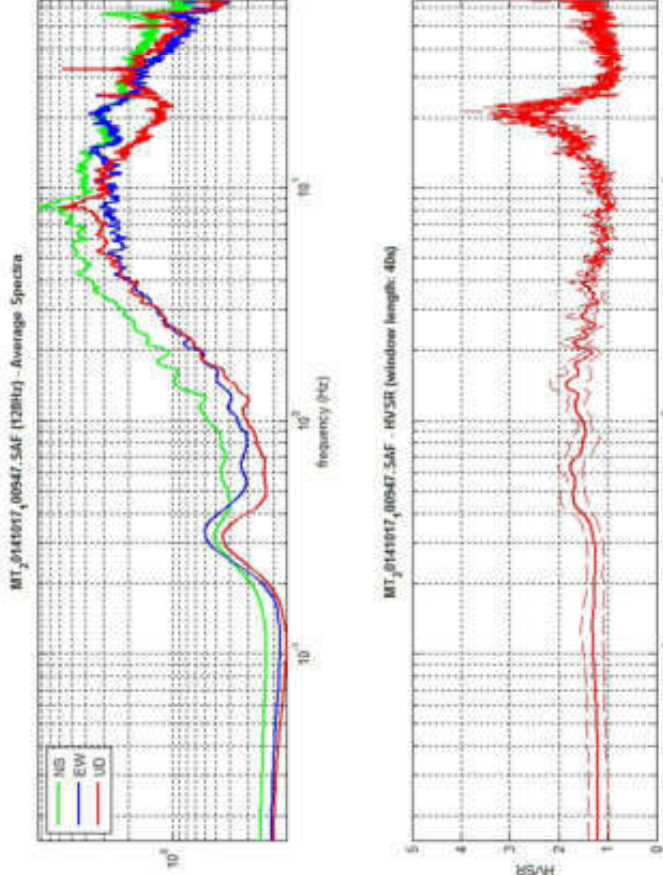
HVSR: MONTE_18



MONTE_18

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

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

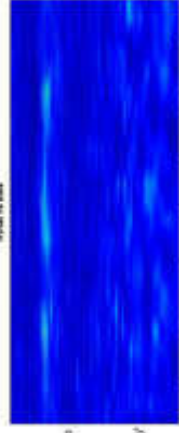


MT_20141017_100947.SAF (128Hz) - Average Spectra

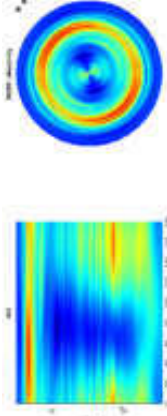
MT_20141017_100947.SAF - HVSR (window length: 40s)

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	27 ottobre 2014	ORARIO	09:13 PM	LUOGO	COSNIMA
OPERATORE	Coordinate GPS Latitude Longitude Altitude (meters)		4 651 627.73 11 705 258.35 1025.00		
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Nome File MT_0141017_003659.SAF	3 Vibrometri (55110, 4, 5 Hz) Geosistemi, LP	Archivio: AS315.m4PC_1000			
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
74x1000	300	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	DEBOLLE			
	NUVOLIA	ASSENTE			
	TEMPERATURA (approssimativa)	2°C			
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO			
	UTOCALDA	SABBI E MOSE, CON GRABIA			
	PIENA TAGLIATA	SUOLO			
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	NO				
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	SPORADICI				
TRANSDUTTORI	IMPAATI				
CONDIZIONE	4				
CONDIZIONE	4				
CONDIZIONE	4				
SORGENTE DI RUMORE BIOACUSTICO	STRADA				
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	EDIFICI				
	7 m				
	20 m				
	10 m				
OSSERVAZIONI					

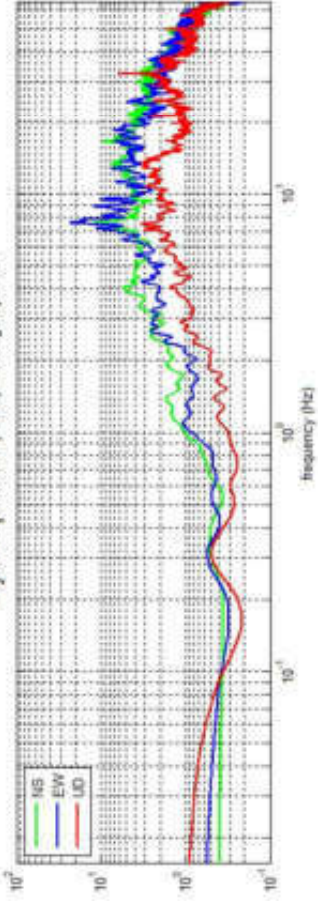
HVSR: MONTE_18BIS



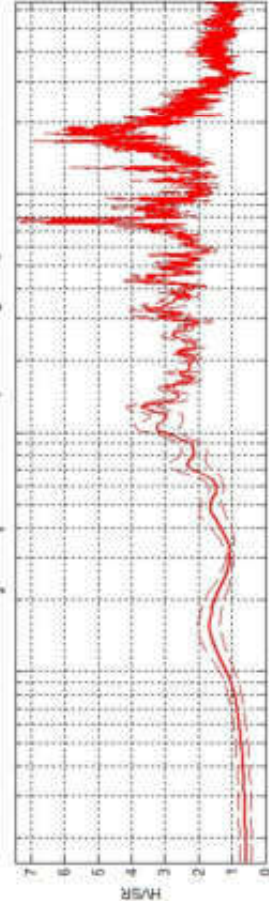
MONTE_18BIS

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

MT_0141017_003659.SAF (128Hz) - Average Spectra



MT_0141017_003659.SAF - HVSR (window length: 40s)



Date: 25 12 2014

Time: 12 10

Dataset: MT_0141017_103659.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 3.0

Tapering (dB): 10

In the following the results considering the data in the 10.0-30.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 16.7 (±2.8)

Peak HVSR value: 6.3 (±0.7)

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

#1. [H > 10] & [V > 10] & [H/V > 0.25] (OK)

#2. [H > 200] & [V > 200] (OK)

#3. [H > 0.5Hz] & [V > 0.5Hz] & [H/V < 2] for 0.50 < f < 200 (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 3 should be fulfilled) =====

#1. [exists f- in the range [10/4, 10] | H/V(f-) < H/V(f) < H/V(2f) yes, at frequency 16.0Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [10, 40] | H/V(f+) < H/V(f) < H/V(2f) yes, at frequency 16.0Hz (OK)

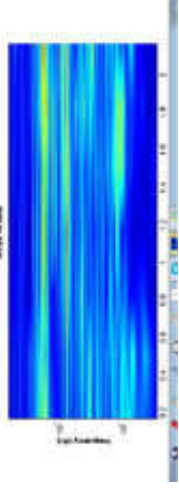
#3. [H > 2] & [V > 2] (OK)

#4. [peak(H/V)] = 10 ± 0.5 (OK)

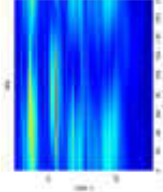
#5. [signif < peak(H/V)] = 2.800 > 0.539 (NO)

#6. [signif(H/V)] < [peak(H/V)] = 0.643 < 1.148 (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	27 ottobre 2014	ORAIO	09:13 PM	LUOGO	COTUSUMA
OPERATORE	Coordinate GPS				
	Latitude		4.951 927,73		
	Longitude		1.709 258,35		
	Altitude (m)		1027,00		
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Serie electronic Instruments "SHO483"	3 Velocimetri 25111D 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)			
74 mV/count	300	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	DEBOLE			
	PIOGGIA	ASSENTE			
	TEMPERATURA (approssimativa)	8°C			
TIPO DI SUOLO	ALT. OSSERVAZION				
	TERRENO	COMPIATTO			
	UTOLIOZZA				
	ERBA TAGLIATA	SENZA LUMORE CON CHIAVA			
	SUOLO	NECO			
	PIU				
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE					
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI	SFONDRICI				
NELLE VICINANZE					
TRANSIENTI	LIMFATI				
MALCURE	SA				
SARITON	SA				
POTORE A PROB	NO				
ABU					
SORGENTE DI RUMORE					
MONOCROMATICO	STRADA				
PRESENZA DI STRUTTURE					
VICINE	EDIFICI				
	7 m				
	AL TEZZA				
	20 m				
	DISTANZA DALLA STAZIONE				
	10 m				
OSSERVAZIONI					

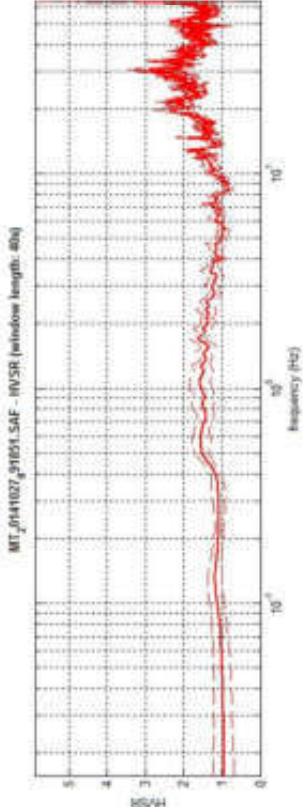
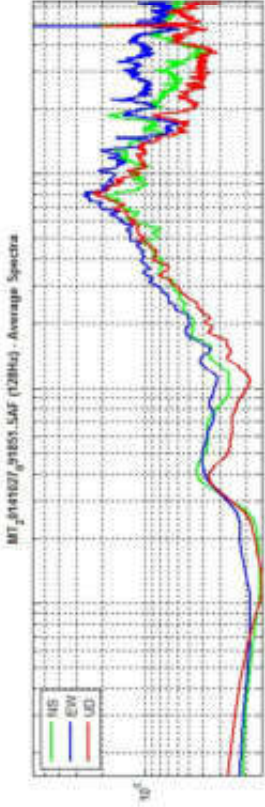
HVSR: MONTE_19



MONTE_19

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

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



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		CONSUMA
OPERATORE	Coordinate GPS		
	Latitude		4 051 020.9
	Longitude		1 039 570.40
	Quota (metri)		910.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Geis electronic instrument - GR0463	3 Velocity	Normal - ASUS acqPC - 1000	
	FS1110 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	MEDIO	
	PIOGGIA	ASSENTE	
	TEMPERATURA (approssimativa)	17°C	
TIPO DI SUOLO	TEMPERATURA	COMPATTO	
	TERRENO	SABBA LUNGA	
	UTROLOGIA		
	ERBA ALTA		
	SUONO	SWITCH	
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE	NO		
SENSORE SUOLO			
DENSITA' DI EDIFICI	SPORADICI		
NELLE VICINANZE			
TRASFERITI	LIBERATI		
INSTRUMENTI	SI		
CERTIFICATI	SI		
PERMANENTI	NO		
ALTO	SI		
SORGENTE DI RUMORE	SI		
MONOCROMATICO	STACCA		
PRESENZA DI STRUTTURE	EDIFICI		
VICINE	7 m	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
			70 m
OSSERVAZIONI			

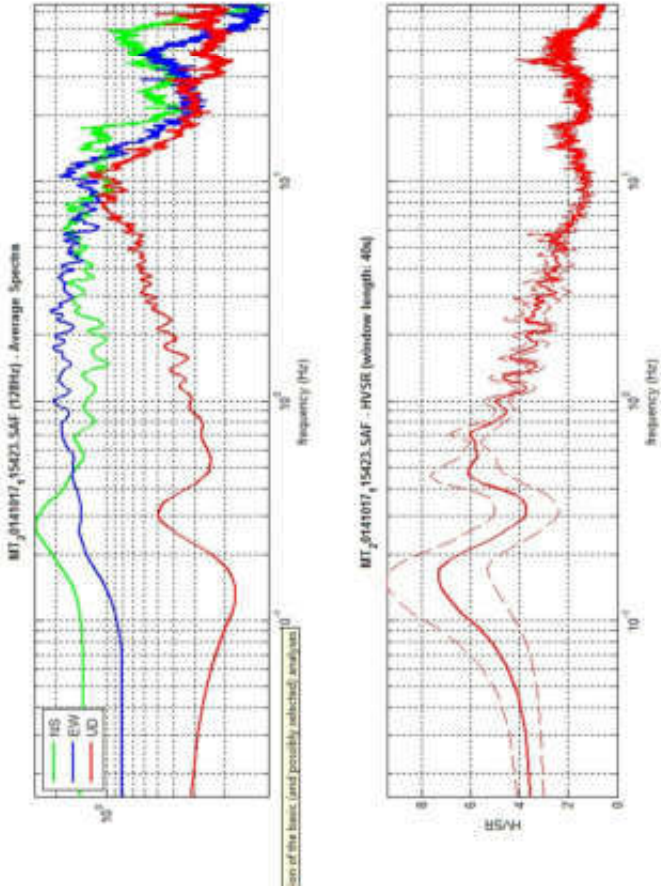
HVSR: MONTE_20



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)

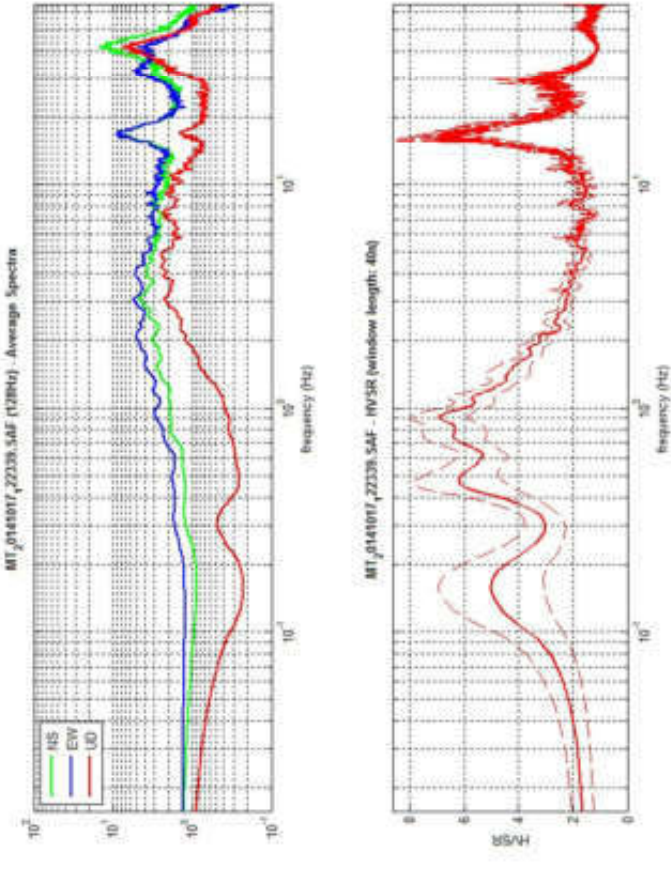
DATA	17 ottobre 2014	ORARIO	12.15 PM	LUGOGO	CONSUMMA
OPERATORE	Coordinate GPS				
	Latitudine				4.851 828 00
	Longitudine				1.729 305 18
	Quota (meters)				1070.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Sens. elettronici, Indumento - SR10453 -	3 Velocimetro	Naltekook - Asius ecclPc 1000			
NOIUE FILE	128 110 4.5 Hz Geomicro, 1.0				
MT_20141017_122339.SAF					
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
10x100m	300	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	MT (W)			
	FOGGIA	ASSETITE			
	TEMPERATURA (approssimativa)	17°C			
	altre osservazioni				
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO			
	LITOLOGIA	SABBA LIMOSA			
	ERBA ALTA				
	SUOLO	secco			
	NO				
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE					
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI	SPORADICI				
NELLE VICINANZE					
TRASARENTI	LIMITI	DISTANZA DALLA STAZIONE			
FRONTE	30 m				
CAPIRE					
PRESSIONE A PIEDI					
altro					
BORGENTE DI RUMORE	SI				
MONOCROMATICO	STRALIA				
PRESENZA DI STRUTTURE					
VICINE	ELFICI				
	7 m	ALTEZZA			
		70 m			
OSSERVAZIONI					

HVSR: MONTE_20BIS



MONTE_20BIS

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

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. [f0 > 10/Lw]: 16.2 > 0.25 (OK)

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

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

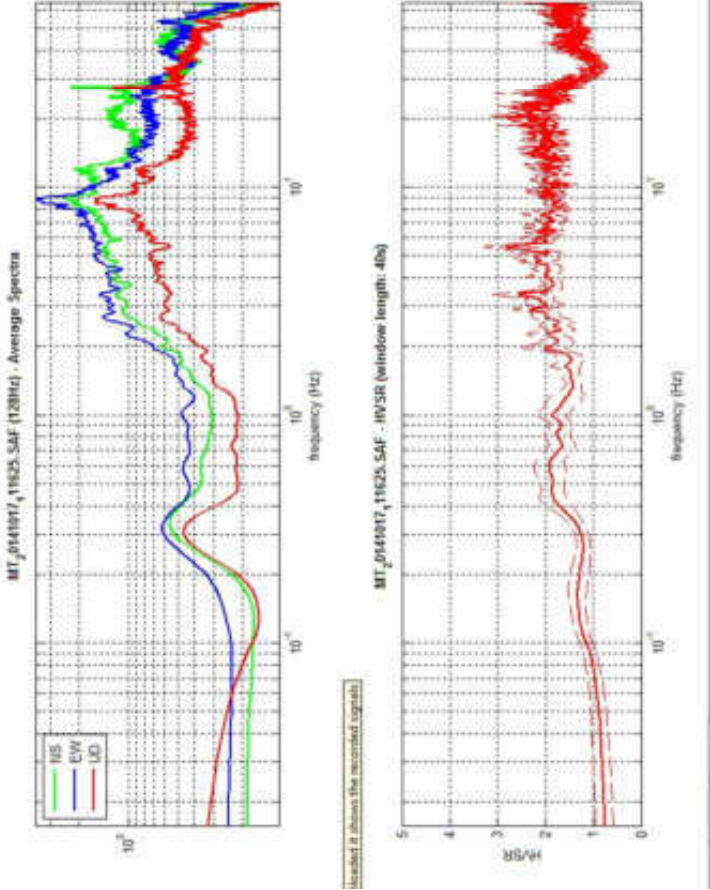
DATA	ORARIO	LUOGO
17 dicembre 2014	11.10 PM	CONSLIANA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitudine	4.55184254
	Longitudine	1.70946714
	Quota (metro)	596.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
SARA ELECTRONIC INSURANCE 580453	3 Windchime	Newcom / ASUS netPC 1000
NOME FILE	OS1110 4.5 Hz Consiglia LP	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141017_111625.SAF		MONTE_21
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO HZ	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
2x/Vicore	200	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	METEO
	INVERSA	ASSEMBLE
	TEMPERATURA (SISTEMA/CONTRASTO)	TEMP
	ALTO DISPERSSIONE	COMPLETO
TIPO DI SUOLO	TERRENI	CAPIRELLA MODA
	ITTOLOGIA	SECOE
	ERSA ALTA	
	SUOLO	
	NO	
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	SPORADICI	
SENSORE SUOLO	(LIBERTY)	DISTANZA DALLA STAZIONE
	in	30 m
DENSITA' DI EDIFICI	in	
NELLE VICINANZE	in	
TRANSIENTI	in	
incostruzione		
Caratteristiche		
peritone a piedi		
altri		
SORGENTE DI RUMORE	SI	
MONOCROMATICO	STRADIA	
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	EDIFICI	DISTANZA DALLA STAZIONE
	7 m	70 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	4.951.826.96
	Longitudine	1.709.870.01
	Quota (mnm)	1030.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sara electronic instruments SF0463.	3 Velocimetri GS11D 4.5 Hz Geospace LP	Notebook - ASUS eeePC_1000
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141027_101809 SAF	MONTE_22	
AMPLIFICAZIONE	FREQ.DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
74mV/count	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	MEDIO
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimata)	7°C
	altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO
	LITOLOGIA	SABBIA LIMOSA
	ERBA ALTA	SECCO
	SUOLO	
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO	NO	
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	SPORADICI	
TRANSIENTI	LIMITATI	DISTANZA DALLA STAZIONE
macchine	si	5 m
carrioni	si	
persone a piedi	no	
altro		
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	SI	
	STRADA	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	EDIFICI	DISTANZA DALLA STAZIONE
	7 m	30 m
OSSERVAZIONI		

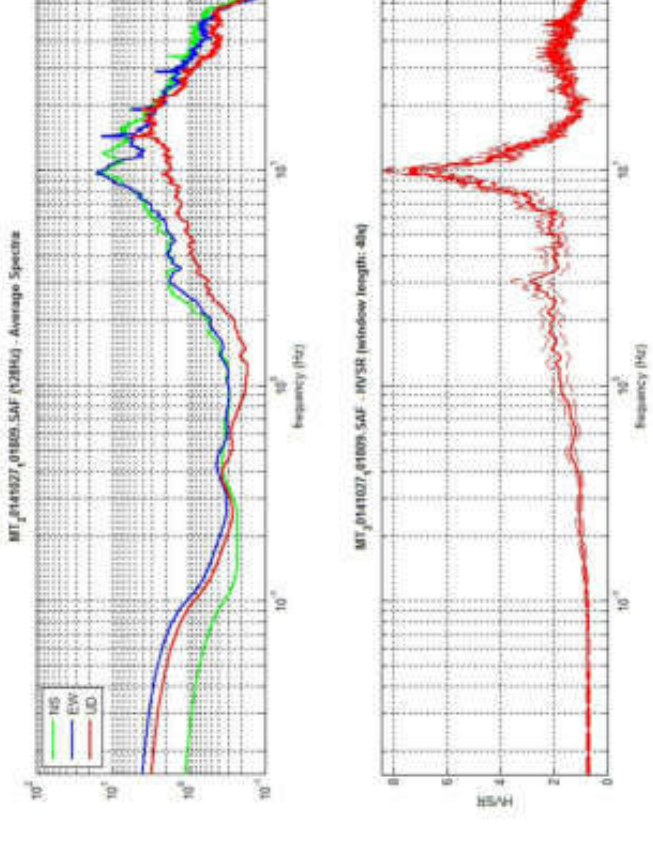
HVSR: MONTE_22



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 HV secondo albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata

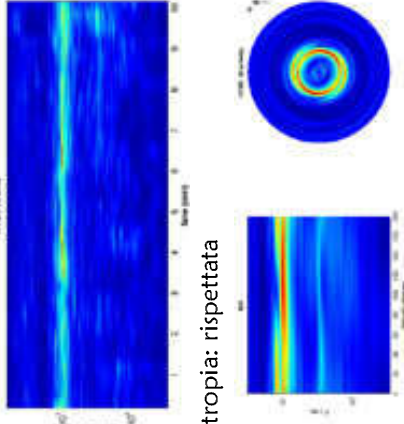
2) Isotropia: rispettata

3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata



DATA	22 ottobre 2014	ORARIO	14:00:00 PM	LUOGO	COMUNALE
OPERATORE	Coordinate GPS				
	Latitudine	4.655001			
	Longitudine	1.7093501			
	Quota (metri)	1540.00			
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Serie di Chiusi, Montemignaio - SR0483	3 Microfoni	Montemignaio - ASUS vnc (PC, 1600)			
NOME FILE	08:10:45 Hz, GreenPeak, LP	NUMERO PUNTO DI MISURA			
MT_20141022_140204.SAF		MONTE_20			
AMPLIFICAZIONE	FREDDO CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
740V/OUT	300	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	NUOVO			
	NEVIGLIA	ASSENTE			
	TEMPERATURA (Interno/esterno)	10°C			
TIPO DI SUOLO	ALTRE OSSERVAZIONI	COMUNITA'			
	TERRENO	ALTOLOGIA			
	STRADA	STRADA			
	SALENDA	SALENDA			
	SALENDA	SALENDA			
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	SENSORE SUOLO	SALENDA			
DENSITA' DI EDIFICI	SENSORE SUOLO				
NELLE VICINANZE					
TRASMETTENTI					
Trasmissione					
Caratteristiche					
particolare a piedi					
SALENDA					
SORGENTE DI RUMORE					
MONOCROMATICO					
PRESENZA DI STRUTTURE					
VICINE					
OSSERVAZIONI					

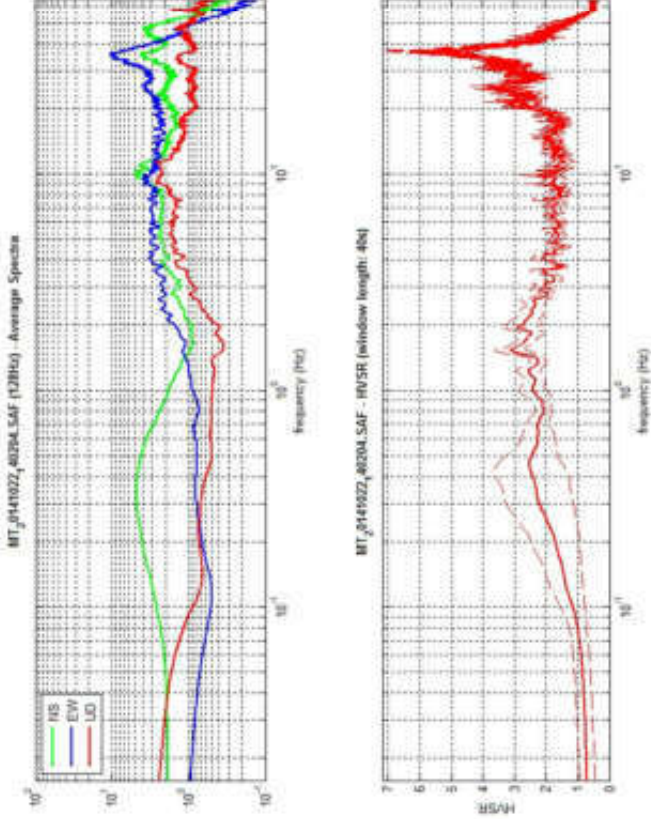
HVSR: MONTE_03



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. $[f_0 > 10/Lw]$: 1.6 > 0.25 (OK)

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

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

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

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

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un pic

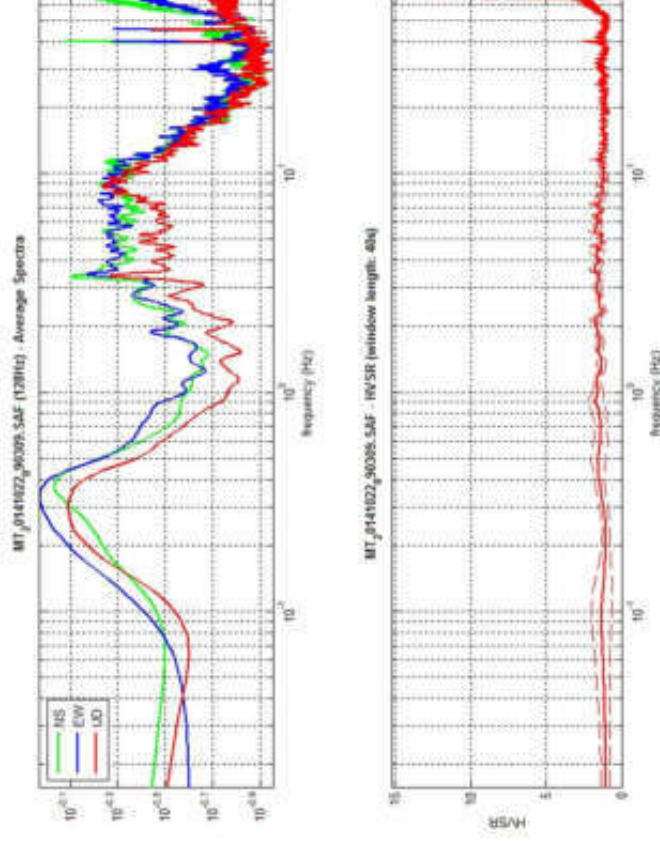
[illegible]

HVSr: MONTE 28



MONTE 28

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un p



Dataset: MT_20141022_090309.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. $[f_0 > 10/L_w]: 3.6 > 0.25 \text{ (OK)}$

#2. [nc > 200]: 3466 > 200 (OK)

#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \text{sigmaA}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (0K)

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

COMUNE
MONTEMIGNAIO

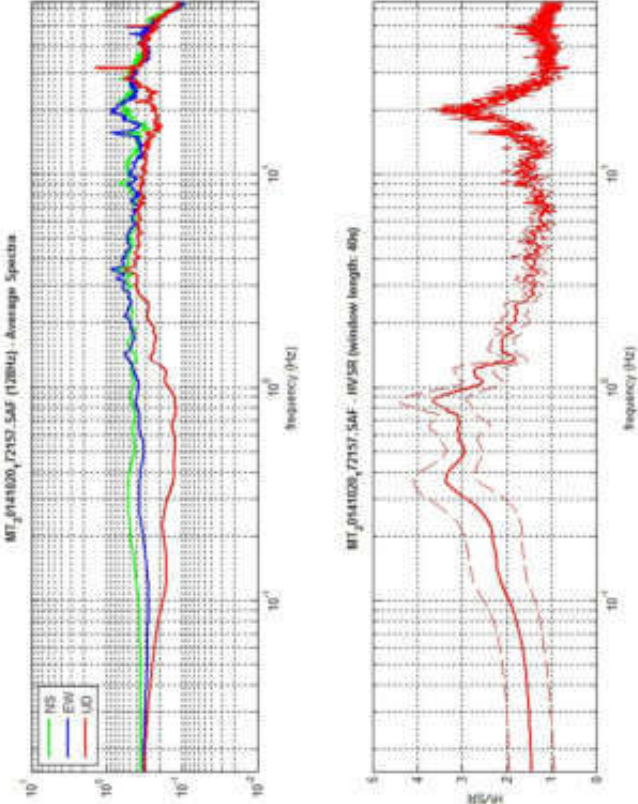
DATA	ORARIO	LUOGO
20 ottobre 2014 OPERATORE	17.16 (0 PM	CONSUMA
<div>  </div>		
<div> Coordinate GPS Latitude: 4.850432 39 Longitude: 17.0805 44 Quota (mslm): 1045.00 </div>		
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sara electronic Instruments SR04S3 .	3 Velocimetri GS11D 4.5 Hz Geopace 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	salino
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	MEDIO	
TRANSIENTI	NESSUNO	DISTANZA DALLA STAZIONE
macchine		30 m
canion		
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

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

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

1) Stazionarietà: rispettata

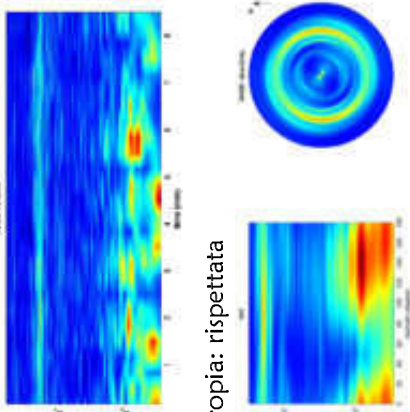
2) Isotropia: rispettata

3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata



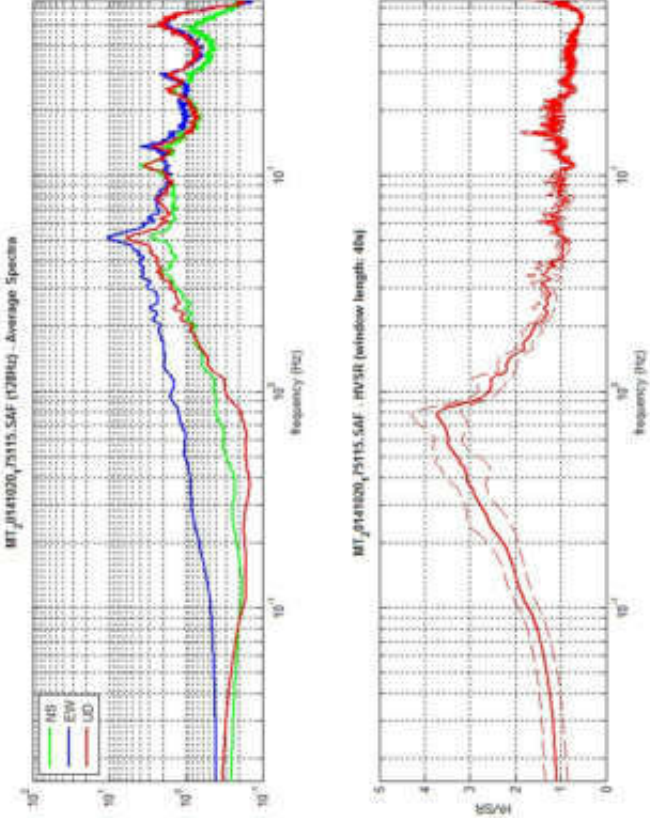
DATA	20 ottobre 2014	ORARIO	17.45 PM	LUOGO	COMUNIA
OPERATORE	Coordinate GPS	485421.81	170021.7	1045.00	
	Altitudine	1045.00			
	Quota (mnm)				
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Serie registrate in formato: S10463	3 Microfoni	Archivio: ASIO 48kHz, 1000			
MT_20141020_175115.SAF	25110.4 Hz, 0.000000, LP	NUMERO PUNTO DI MISURA			
		MOVIE_30_00			
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (min)			
745VOLTAGE	300	1200			
CONDIZIONI METEO	WINDO	WINDO			
	PRECIPITAZIONE	PRECIPITAZIONE			
	TEMPERATURA (misurata)	TEMPERATURA			
	TEMPERATURA (misurata)	TEMPERATURA			
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMUNITA			
	EDIFICIO	SANITA' PUBBLICA			
	PARCHEGGIO	SUOLO			
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE					
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI					
NELLE VICINANZE					
TRASFERTI					
macchine					
camion					
SERIE A PIU'					
800					
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)

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
20 ottobre 2014	11:45 PM	CONSUMA
OPERA TORE		
	Coordinate GPS	
	Latitude	41.8540712°
	Longitude	17.092261°
	Data (hh:mm)	1045:00
TIPO DI STAZIONE		
	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
	3 Accelerometri	Nondestructive (ASUS backup, 1000)
	SB1110 4.5 Hz Geopac, LP	
NOME FILE		
	MT_20141020_165158.SAF	NUMERO PUNTO DI MISURA
		MONTE_31
AMPLIFICAZIONE		
	74 mV/cm	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
		1200
CONDIZIONI METEO		
	VENTO	METEO
	PRASSIA	ASSERITE
	TEMPERATURA (approssimativa)	10°C
TIPO DI SUOLO		
	TERRENO	COMPARTO
	TERZA CATEGORIA	TERZA CATEGORIA CON GIAMA
	SUOLO	SUOLO
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE		
	BEN SORE SUOLO	
DENSITA' DI EDIFICI		
	NELLE VICINANZE	
	TRANSIENTI	NESSUNO
	FRACIDE	
	PARCHEGGIO E SPAZIO	
	URTO	
SORGENTE DI RUMORE		
	MONOCROMATICO	
PRESENZA DI STRUTTURE		
	VICINE	
	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	7m	50 m
OSSERVAZIONI		

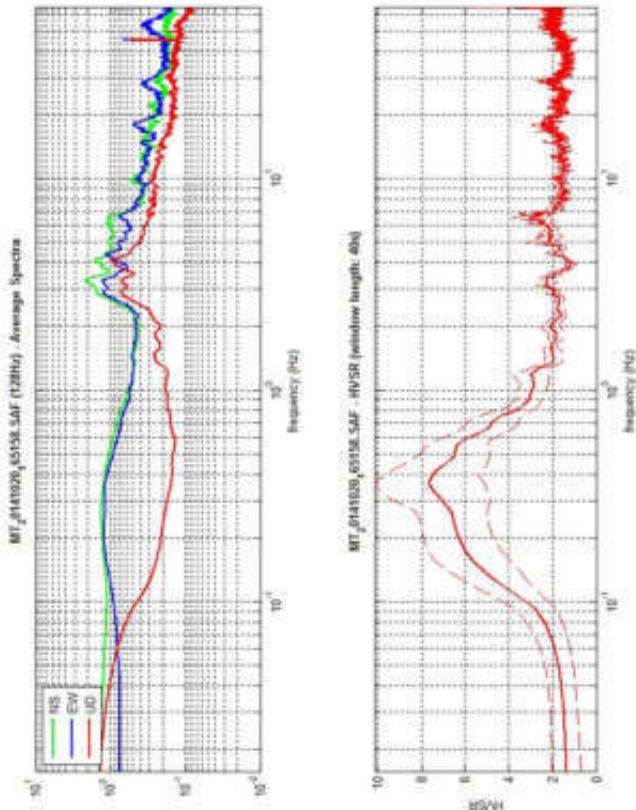
HVSR: MONTE_31



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 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: 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	20 febbraio 2014	ORARIO	15:42 PM	LUOGO	CONSUMMA
OPERATORE	Coordinate GPS				
	Latitudine				
	Longitudine				
	Quota (metri)				
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Sista electronic instruments - SBRHS3	3 Velocity	Nasbook - ASUS eeePC - 1080			
	GS11D 4.5 Hz Displacement LP				
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA			
MT_20141020_154743.SAF		MONTE_32			
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
24471/mv	500	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	DEBOLE			
	PIOGGIA	ASSENTE			
	TEMPERATURA (temperatura)	20°C			
	UMIDITA' (umidità)				
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO			
	UTILIZIAZIONE	SABBA LIMPIA			
	PRODOTTO	Sottile			
ACCOPPIAMENTO ANTIFURTO	NO				
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI	MED				
NELLE VICINANZE	NE-SO-MO				
TRASIENTI					
INSTRUMENTI					
caricatore					
persone a piedi					
altro					
SORGENTE DI RUMORE					
MONOCROMATICO					
PRESENZA DI STRUTTURE					
VICINE					
	ALTEZZA				
	2m				
	DISTANZA DALLA STAZIONE				
	50 m				
OSSERVAZIONI					

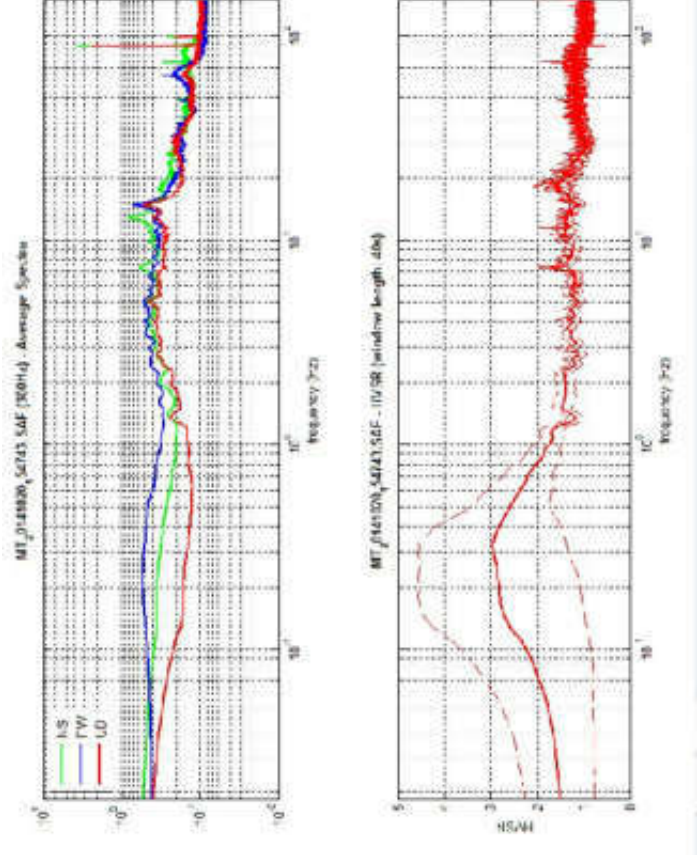
HVSR: MONTE_32



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



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. $[f_0 > 10/Lw]: 0.5 > 0.25$ (OK)

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

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

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

DATA	20 ottobre 2014	ORARIO	16:15 PM	LUGOGO	COMETIMA
OPERATORE	Coordinate GPS				
	Latitude				
	Longitude				
	Quota (metri)				
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Sista electronic instruments - SR0453	3 Velocimetri CS110 4.5 Hz Denoiseless LP	Notebook - ASUS eeePC - 1000			
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA			
MT_20141020_162108.SAF		MONTE_33			
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (mS)			
14V/cont	200	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	DEBOLLE			
	PROSSIMA	ASSERITE			
	TEMPERATURA (approssimativa)	20°C			
	altre osservazioni				
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO			
	ITALIANA	SABIA LINGUA			
	STRADA ALTA				
	SUOLO	stato			
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE					
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI					
NELLE VICINANZE					
TRANSIENTI	IMPAI	DISTANZA DALLA STAZIONE			
FRATTURE	26	10 m			
canali	No				
perforazioni a terra	No				
altro					
SORGENTI DI RUMORE					
BIODICROMATICO	giuda				
PRESENZA DI STRUTTURE					
VICINE					
	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE			
	7m	25 m			
OSSERVAZIONI					

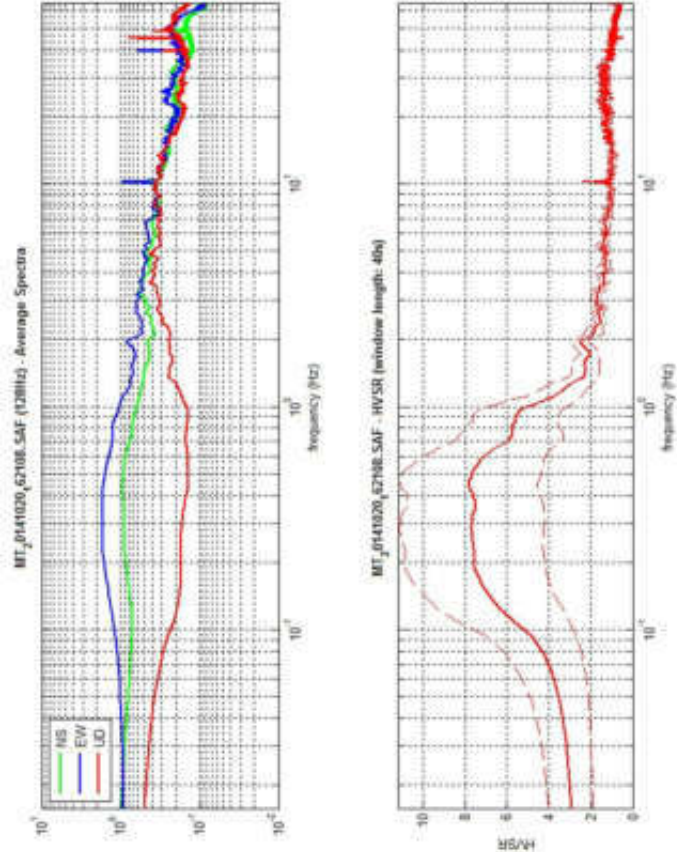
HVSR: MONTE_33



MONTE_33

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 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: 12 52

Dataset: MT_20141020_162108.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 13.2


Tapering (%): 10

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

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

#2. [nc > 200]: 763 > 200 (OK)

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

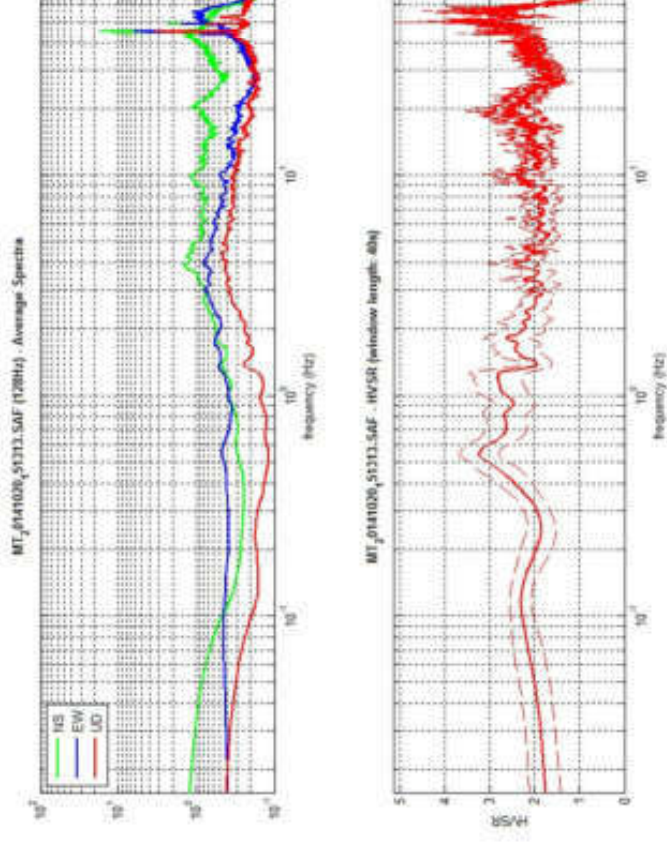
DATA	ORARIO	LUOGO
20 ottobre 2014	15:06 PM	CONSUMA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitude	4.950150
	Longitude	1709047
	Quota (mslm)	1065.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sara electronic Instruments SR0463 -	3 Velocimetri	Notebook - ASUS eeePC_1000
NOME FILE	GS11D 4.5 Hz Geoplace LP	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	
TRANSIENTI	NESSUNO	DISTANZA DALLA STAZIONE
macchine		
canion		
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

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 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)

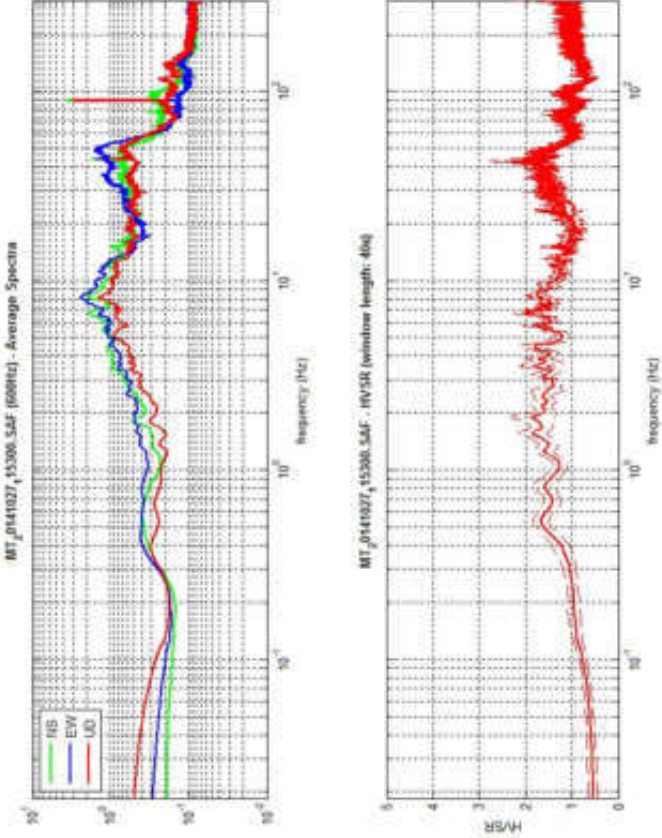
DATA	27 ottobre 2014	ORARIO	11:48 PM	LUGO	CONSUMA
OPERATORE	Coordinate GPS				
	Latitudine				
	Longitudine				
	Quota (mslm)				
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Sara electronic Instruments - SR04S3 -	3 Velocimetri	Notebook - ASUS eeePC_1000			
MT_20141027_1115300.SAF	GS11D 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				
	3m				
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	SECOCHIETA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitude	4.846021.84
	Longitude	1.707553.30
	Quota (mslm)	1340.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sara electronic Instruments -SR04/S3-	3 Velocimetri	Notebook - ASUS eeePC-1000
OS11D 4.5 Hz Geospace LP		
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141109_095828.SAF	MONTE_36	
AMPLIFICAZIONE	FREQ.DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
74mV/count	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimata)	13°C
	altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO
	LITOLOGIA	LIMO SABBIOSO CON GHIAIA
	ERBA TAGLIATA	
	SUOLO	Saturo
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	SPORADICI	
TRASIENTI	NESSUNO	DISTANZA DALLA STAZIONE
macchine		
camion		
persone a piedi		
altro		
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	EDIFICI	DISTANZA DALLA STAZIONE
	6m	40 m
OSSERVAZIONI		

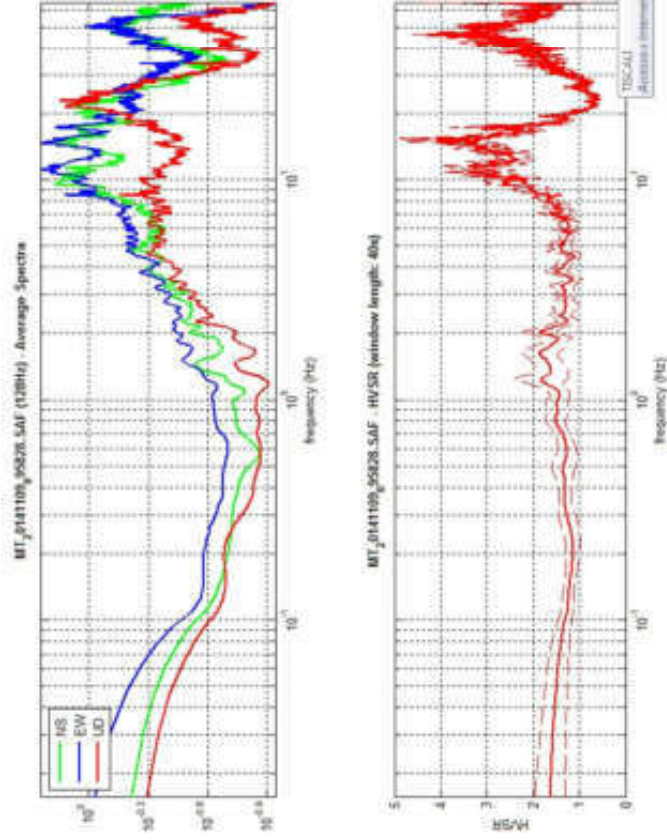
HVSR: MONTE_36



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 (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

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

1) Stazionarietà: rispettata

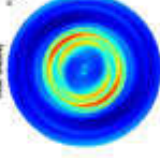
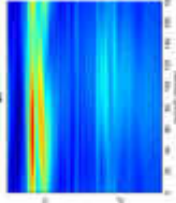
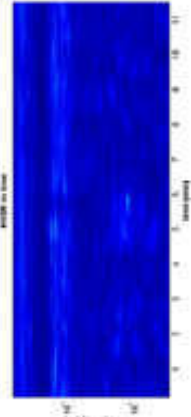
2) Isotropia: rispettata


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata



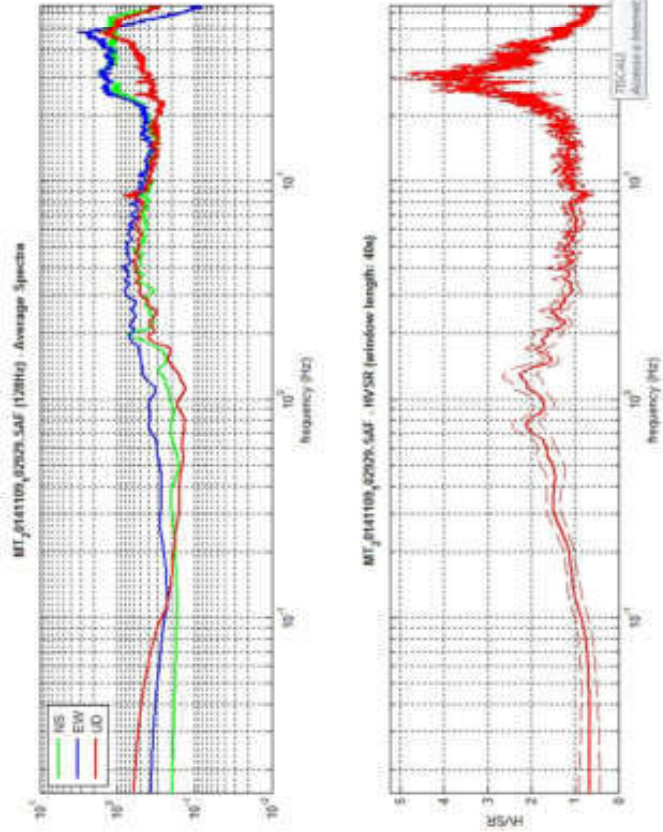
DATA	ORARIO	LUOGO
9 novembre 2014	16:20 PM	SECCHETA
OPERATORE	Coordinate GPS:	
	Latitudine	4.845903 58
	Longitudine	1.703512 50
	Quota (mnm)	1345.00
		
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sani electronic Instruments 500463	3 Velocimetri	Notabook - ASUS eePC 1000
NAME FILE	055110 4.5 Hz Geopack LP	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141109_102929.SAF		MONTE_37
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO HZ	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1x/1x/1x/1x	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE
	FOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (deg/centigradi)	13°C
	Umidità (percentuale)	85%
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMBUSTO
	LITOLOGIA	UMIO SABBOSO CON CHENA
	EROSA TAGLIATA	
	SUOLO	300mm
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	SPORADICI	
TRANSIENTI	INITIALI	DISTANZA DALLA STAZIONE
TRANSIENTI	initial time	10 m
TRANSIENTI	carries on	
TRANSIENTI	person's a proxy	
TRANSIENTI	all	
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	20.936	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	EDIFICI	DISTANZA DALLA STAZIONE
	ALTEZZA	30 m
	90	
OSSESSAZIONE	100	1 m

HVSR: MONTE_36



MONTE_36

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 19

Dataset: MT_20141109_102929.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 7.9

Tapering (%): 10

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

#1. [f0 > 10/Lw]: 1.3 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 1155 > 200 (OK)

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

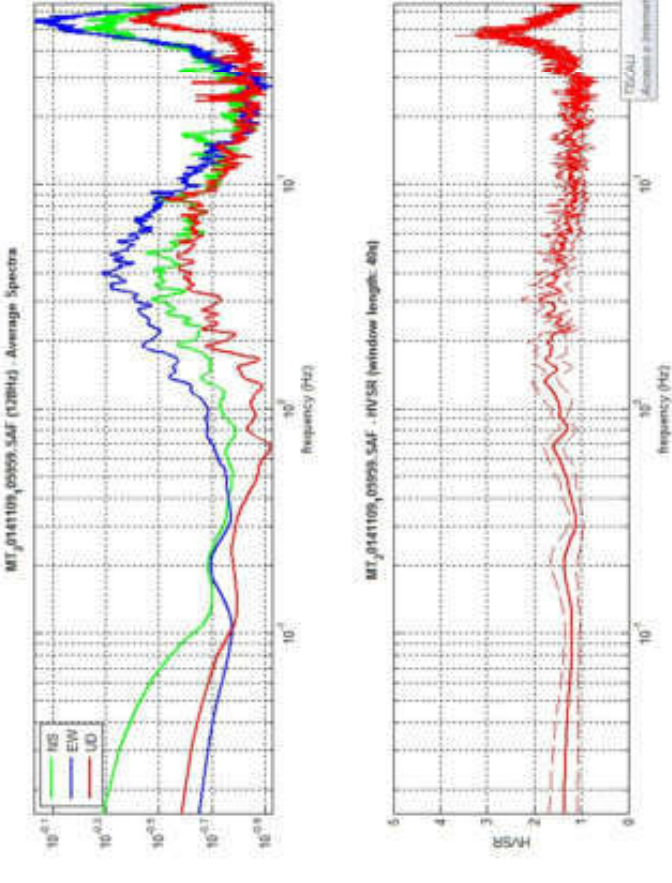
DATA	ORARIO	LUOGO
9 novembre 2014	11:07 PM	SECCHIETA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitudine	4 645022 50
	Longitudine	1 707479 33
	Quota (mslm)	1350,00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sara electronic Instruments - SR04/S3 - 3 Velocimetri GS11D 1.5 Hz Geospace, LP		Notebook - ASUS eeePC - 1000
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141109_105959SAF		MONTE_38
	FREQ.DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
AMPLIFICAZIONE	300	1200
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	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	SPORADICI	
TRANSIENTI	LIMITATI	DISTANZA DALLA STAZIONE
macchine	si	10 m
canion	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

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: 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	ORARIO	LUOGO
9 novembre 2014	11:30 PM	SECCHETTA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitudine	41.84508175
	Longitudine	11.70740403
	Quota (metri)	1355.00
	TIPO DI SENSORE	
	3 Velocimetri	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
	031110_4.5 Hz Decimale LP	Amplitude - ASUS asuPC - 1000
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141109_113206SAF		MONTE_39
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
74dB/Count	200	1200
CONDIZIONI METEO		
	VENTO	ASSENTE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	13°C
	altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO
	LITOLI SOGA	IMO SANINOSO CON RIPIA
	EREA TAGLIATA	
	SUOLO	naturo
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	SPORADICI	
TRANSEITI		
macchine	NESSI	
carri	NO	
persone o besti	NO	
altri		
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	Strada	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	EDIFICI	
	3 m.	
	ALTEZZA	
	30 m	
	DISTANZA DALLA STAZIONE	
	3 m	
OSSERVAZIONI		alberi
		3 m

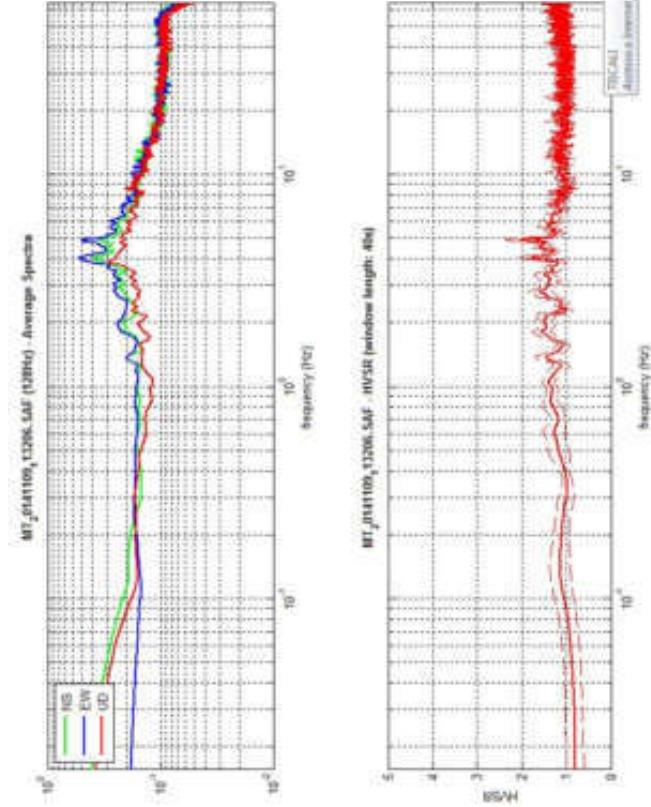
HVSR: MONTE_39



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 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: 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)

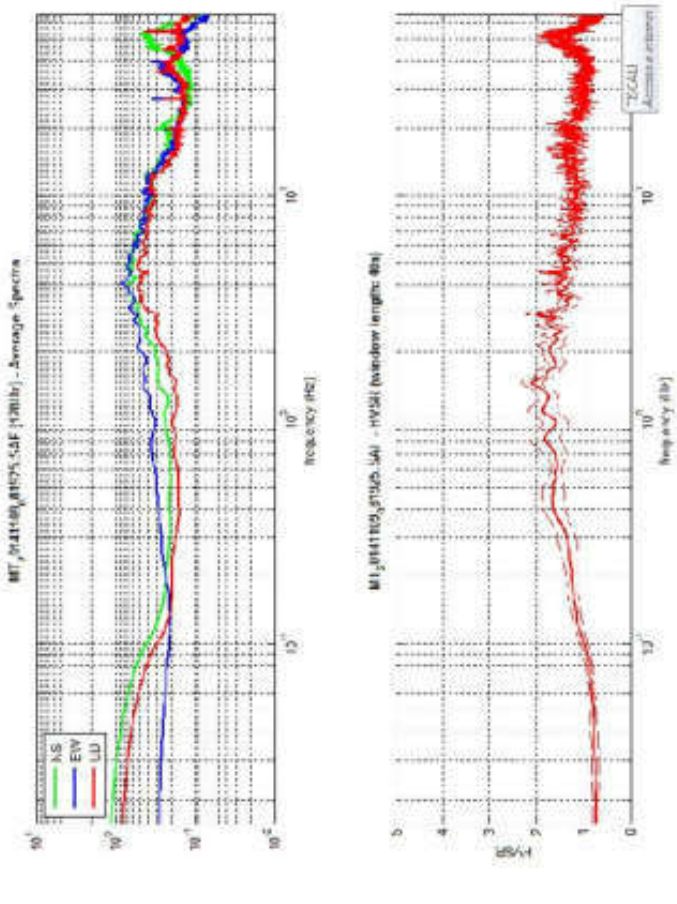
DATA	ORAIO	LUOGO
9 novembre 2014	00:20 PM	SECCOCHA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	434237	
	1707405.24	
	14/11/14	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
MT_20141109_081925	3 Mic. acc. 100 Hz	RAW (16 bit, 100 Hz)
NOME FILE	SS: 10.4.2 Hz Google, LF	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141109_081925		MT101 - 41
APPLICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
7.0.0.0	100	177.1
CONDIZIONI METEO	VELOCITA'	ASSOLUTE
	11.2.2.2	ASS. REL.
	TEMPERATURA (sopra/sotto)	14°C
TIPO DI SUOLO	UMIDITA'	0.0.0.0
	UTICLOGIA	0.0.0.0
	ESDA TAGLIATA	0.0.0.0
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE MUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	NESSUNO	
TRASIENTI	MP=0	DISTANZA DALLA STAZIONE
IMP=0.170	0	10 m
CR=0.000	0	
IMP=0.170	0	
CR=0.000	0	
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	0.0.0.0	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
		11.5 m
OSSERVAZIONI	3001	

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

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: 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)

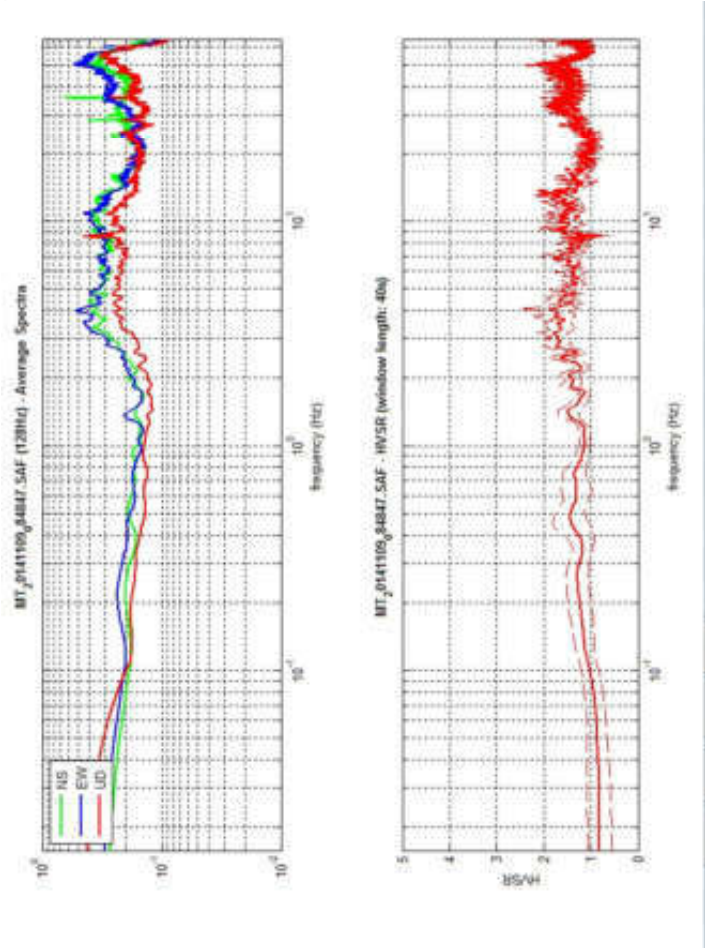
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

<p>INDAGINI E STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA (MIS) DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE CONDIZIONI LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) NEI COMUNI DI: TALLA CASTEL FOCOGLIANO ORTIGNANO RAGGIOLO CASTEL SAN NICCOLO' MONTEMIGNAIO</p>	<p>MISURE DI RUMORE AMBIENTALE A STAZIONI SINGOLE DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR</p>
<p>COMUNE MONTEMIGNAIO</p>	

<p>INDAGINI E STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA (MIS) DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE CONDIZIONI LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) NEI COMUNI DI: TALLA CASTEL FOCOGLIANO ORTIGNANO RAGGIOLO CASTEL SAN NICCOLO' MONTEMIGNAIO</p>	<p>MISURE DI RUMORE AMBIENTALE A STAZIONI SINGOLE DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR</p>
<p>COMUNE MONTEMIGNAIO</p>	

<p>INDAGINI E STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA (MIS) DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE CONDIZIONI LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) NEI COMUNI DI: TALLA CASTEL FOCOGLIANO ORTIGNANO RAGGIOLO CASTEL SAN NICCOLO' MONTEMIGNAIO</p>	<p>MISURE DI RUMORE AMBIENTALE A STAZIONI SINGOLE DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR</p>
<p>COMUNE MONTEMIGNAIO</p>	

<p>INDAGINI E STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA (MIS) DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE CONDIZIONI LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) NEI COMUNI DI: TALLA CASTEL FOCOGLIANO ORTIGNANO RAGGIOLO CASTEL SAN NICCOLO' MONTEMIGNAIO</p>	<p>MISURE DI RUMORE AMBIENTALE A STAZIONI SINGOLE DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR</p>
<p>COMUNE MONTEMIGNAIO</p>	



```

Date: 27 12 2014
Time: 16 46

Dataset: MT_20141109_084847.SAF

Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.1
Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 4.1 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 4732 > 200 (OK)
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

```

```

Date: 27 12 2014
Time: 16 46

Dataset: MT_20141109_084847.SAF

Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.1
Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 4.1 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 4732 > 200 (OK)
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

```

```

Date: 27 12 2014
Time: 16 46

Dataset: MT_20141109_084847.SAF

Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.1
Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 4.1 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 4732 > 200 (OK)
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

```

```

Date: 27 12 2014
Time: 16 46

Dataset: MT_20141109_084847.SAF

Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.1
Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 4.1 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 4732 > 200 (OK)
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

```

```

Date: 27 12 2014
Time: 16 46

Dataset: MT_20141109_084847.SAF

Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.1
Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 4.1 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 4732 > 200 (OK)
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

```

```

Date: 27 12 2014
Time: 16 46

Dataset: MT_20141109_084847.SAF

Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.1
Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 4.1 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 4732 > 200 (OK)
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

```

```

Date: 27 12 2014
Time: 16 46

Dataset: MT_20141109_084847.SAF

Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.1
Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 4.1 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 4732 > 200 (OK)
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

```

```

Date: 27 12 2014
Time: 16 46

Dataset: MT_20141109_084847.SAF

Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.1
Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 4.1 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 4732 > 200 (OK)
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

```

```

Date: 27 12 2014
Time: 16 46

Dataset: MT_20141109_084847.SAF

Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.1
Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 4.1 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 4732 > 200 (OK)
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

```

```

Date: 27 12 2014
Time: 16 46

Dataset: MT_20141109_084847.SAF

Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.1
Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 4.1 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 4732 > 200 (OK)
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

```

```

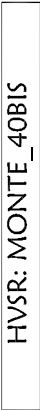
Date: 27 12 2014
Time: 16 46

Dataset: MT_20141109_084847.SAF

Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.1
Tapering (%): 10

=== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 4.1 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 4732 > 200 (OK)
#3. [f0>0.5Hz; sigmaA(f) < 2 for 0.5f0 < f < 2f0] (OK)

```

HVSr: MONTE_40BIS

MONTE_40BIS
Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza

MONTE_40BIS
Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza

MONTE_40BIS
Classe A: H/V affidabile e interpretabile.
Sottoclasse TIPO 2: Non presenta un picco "chiaro" secondo i criteri di SESAME: assenza di risonanza

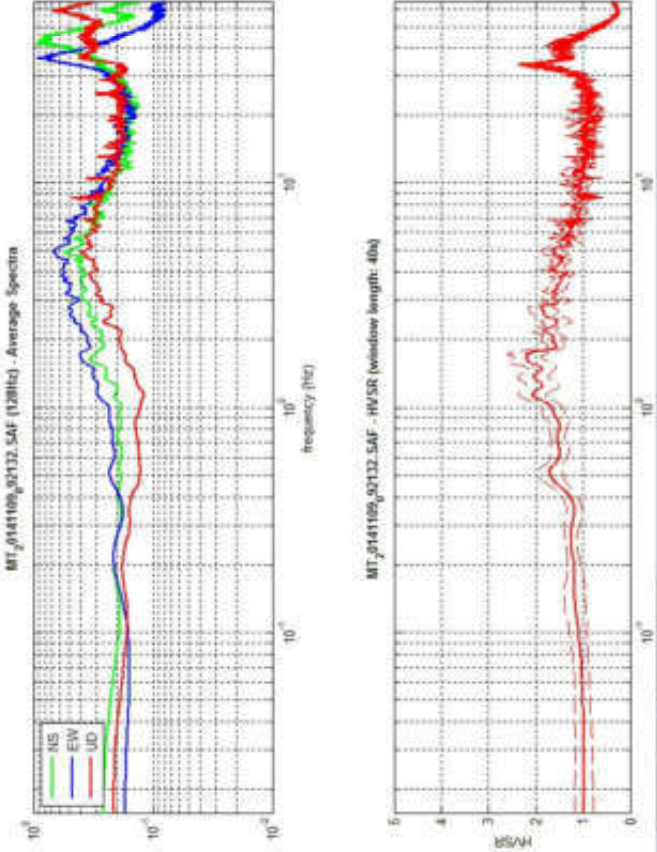
DATA	GRUPPO	LUGO
9 novembre 2014	09:20 PM	SECO-HETA
OPERATORE	Geodiside GPS	
	Latitudine	4.64576676
	Longitudine	1.70733427
	Altitudine	1380.00
	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	
Sens. geosid. (H&V) (H&V) (H&V)	3 Viscosimetri	
MT_20141109_092132.SAF	251110.45 Hz Geosid. LP	
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141109_092132.SAF	MONTE_41	
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1	1000	1200
CONDIZIONI METEO		
	VENTO	ASSENTE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (Approssimativa)	11°C
	UMIDITA'	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO
	TIPO DI CAVA	1.60 SQUABRO CON CHIAVA
	PIENA INFIATA	
	SUOLO	Idoneo
	NO	
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORI SUOLO	MT_41	
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE	SPAZIALITÀ	DISTANZA DALLA STAZIONE
	PROFONDITÀ	0 m
TRASMETTENTI	TIPO	
	PROFONDITÀ	
	PROFONDITÀ	
PROFONDITÀ		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

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

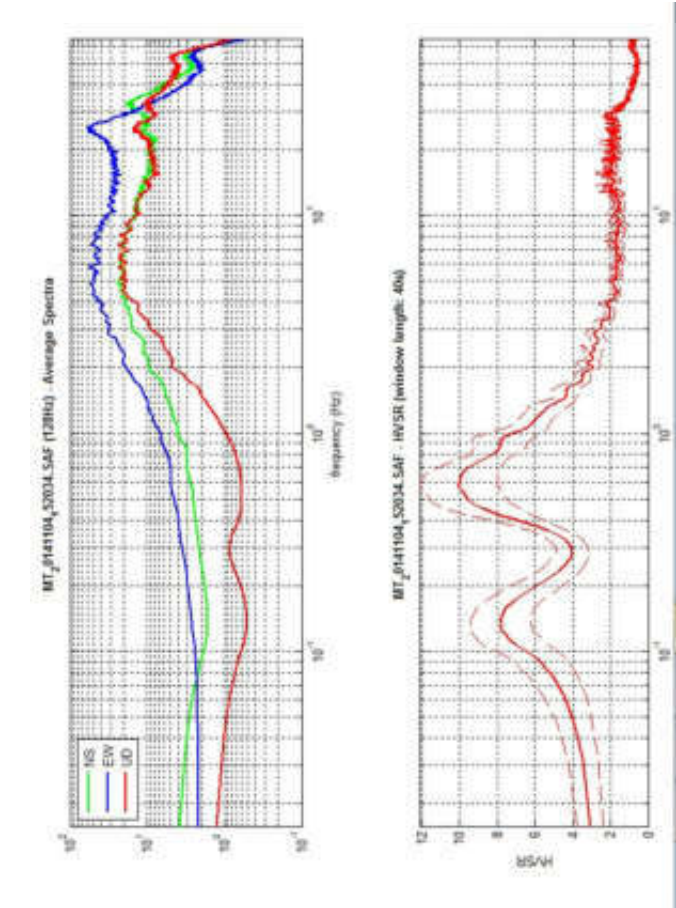
==== Criteria for a reliable H/V curve =====

#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	DATA	ORA	LUOGO
11/05/2014	15:10:00 PM		RECCO (TA)
OPERATORE	Coordinate GPS		
	Latitude	4.62561734	
	Longitude	1.70710781	
	Quota (m)	1450.00	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione sismica, tipo geotecnico, S24C23	3 Velocimetri	Autosave - AGS 6 sec/PC, 1000	
Nome file	551104.15 Hz Geotecnico LP	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141104_152034.SAF		MONTE_42 BIS	
APPLICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO HZ	DURATA REGISTRAZIONE (min)	
Seismic	100	1200	
CONDIZIONI METEO	VENTO	FORTE	
	PIoggia	ASSENTE	
	TEMPERATURA (interna/esterna)	10/15	
	umidità (interna/esterna)		
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO	
	ALTEZZA	SAESSA LUNGA	
	PRIMA TAVOLATA		
	TRICOLO		
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE			
SENSORE SUOLO			
DENBITA' DI EDIFICI	SPECIALI		
NELLE VICINANZE	NESSUNO	DISTANZA DALLA STAZIONE	
TRANSIENTI			
Trasferimento			
PERSONE A PASSO			
ATTIVO			
SORGENTE DI RUMORE			
MONOCROMATICO			
PRESENZA DI STRUTTURE	EDIFICI	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
VICINE	5 m		50 m
OSSERVAZIONI	ALTA INTENSITA' DI VIBRAZIONI		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

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)

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

DATA 4 novembre 2014	ORAIO 15:50:00 PM	LUOGO RECONEA
OPERATORE 	Coordinate GPS 45.827062 13.922897 14m asl	
TIPO DI STAZIONE Stato stazione installata - GRAFICA	TIPO DI SENSORI 3 Vibrometri 251111 4.5 Hz Geophone 1/P	TIPO DI ARCHIVIAZIONE Nebiusse - ASCII - esatf - tcd
NOTE FILE MT_20141104_16000064F		NUMERO PUNTO DI MISURA MONTI_49
AMPLIFICAZIONE ZAMCORRE	PIELO DI CAMPIONAMENTO Hz 240	DURATA REGISTRAZIONE (Sec) 120
CONDIZIONI METEO VENTO NIENTE NEBULA TEMPERATURA (gradi centigradi) 18°C		
TIPO DI SUOLO Sabbia e ghiaia Terreno LITOL. COVA EROS. ALTA SUOLO NO		
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO		
DENIMITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE TRANSGENIT RECONEA	PROLOGICO NEL SUOLO	DISTANZA DALLA STAZIONE
STAZIONE RECONEA		
STAZIONE RECONEA		
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	AL TEZZA 7m	DISTANZA DALLA STAZIONE 30 m
OSSERVAZIONI	Rapporti geotecnici	

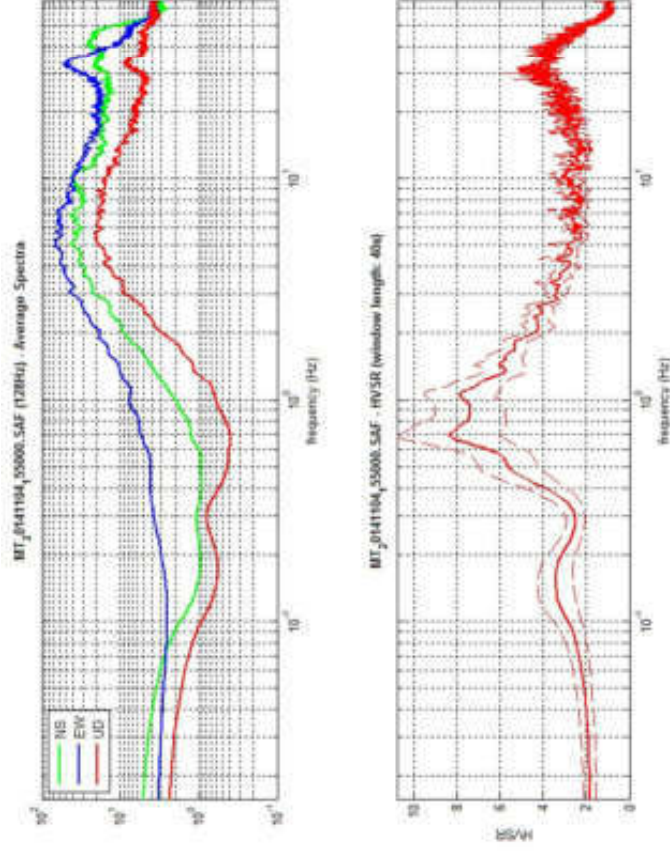
HVSr: MONTE 45



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

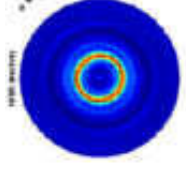
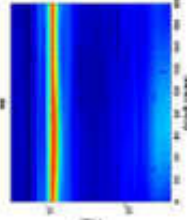
MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

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	16:16:00 PM	SECONETA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitude	4.8450371
	Longitude	1.70733685
	Quota (metri)	1400.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stati Uniti (Stati Uniti) - SR0463	3 Vibrometri	MiniPeak - ASUS ext/PC 1000
	DS11HD 4.0 Hz Oscilloscope, LP	
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141104_161638.SAF	MONTE_40	
AMPLIFICAZIONE	FREDDI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
7xAV100x	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	ECHELLE
	UMIDITA'	ASSERITE
	TEMPERATURA (gradi centesimali)	11°C
TIPO DI SUOLO	PIRE (semprevivo)	
	TERRENO	COMBUSTO
	ALTO (cm)	SABBIOSA/TERRA
	ANTICIPATO	SCALE
	SCALE	SCALE
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE	70	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	SPORADICI	
NELLE VICINANZE	LIMITATI	
TRANSIENTI	5	DISTANZA DALLA STAZIONE
Transients		5 m
particelle di piombo		
altro		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	EDIFICI	DISTANZA DALLA STAZIONE
	5m	50 m
OSSERVAZIONI		
	Taglienti (generalmente)	

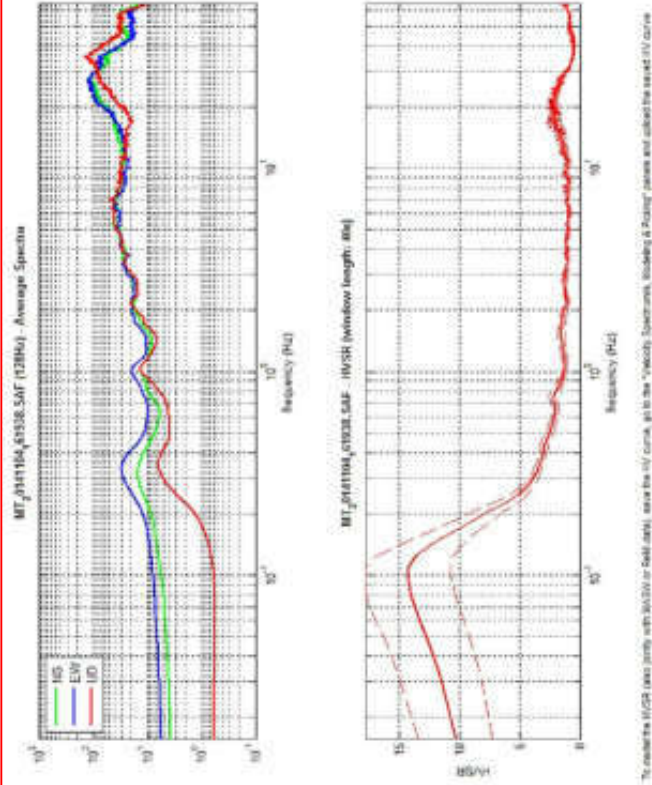
HVSR: MONTE_46



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_161638.SAF - Average Spectra

MT_20141104_161638.SAF - HVSR (window length: 80s)

To visualize HVSR data jointly with H/V or Sd/H data, use the "Visual: Spectra, Modeling & Plotting" panel and select the saved HV curve.

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 6

Dataset: MT_20141104_161638.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)

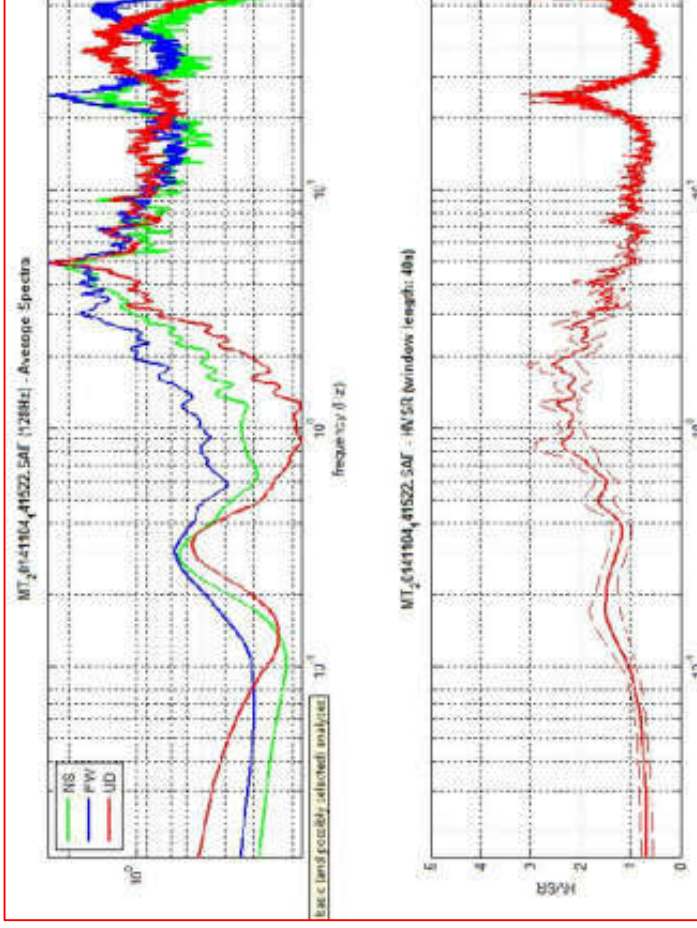
[illegible]

HVSr: MONTE 47



MONTE 47

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



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

Dataset: MT_20141104_141522.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 4.9

Tapering (g). 10

In the following the results considering the data in the 10.0–30.0-Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 25.3 (± 0.9)Peak HCSR value: 2.8 (± 0.4)

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

1. $[r_0 > 10/L_w]: 25.3 > 0.25$ (OK)

#2. [nc > 200]: 13149 > 200 (OK)

#3. $[r_0 > 0.5\text{Hz}: \text{sigmaA}(r) < 2 \text{ for } 0.5r_0 < r < 2r_0] \text{ (OK)}$

==== 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 21.5Hz (OK)

$$\#2. [\text{exists } f+ \text{ in the range } [f0, 4f0] \mid \text{AH}/V(f+) < A0/2]: \text{yes, at frequency } 27.7\text{Hz (OK)}$$

43. $[A_0 > 2]: 2.8 > 2$ (OK)

```
#4. [frock[Ab/v/f] + sigma(A/f)] = 40 + 5%: (OK)
```

```
#5 [element / position(10)]: 0 940 / 1 264 (OK)
```

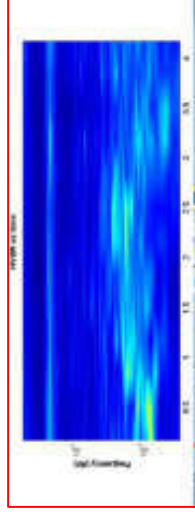
```

#0: [original < openm(10)/]: 0.010 < 1.1204 (OK)
#8: [original < openm(10)]: 0.107 < 1.59 (OK)

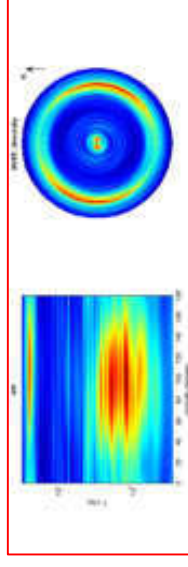
```

For: $\text{signum}(10) = \text{numeral}(10)$; $0.557 \leq 1.55$ (OK)

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 RAGGIOLC
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORAIO	LUOGO
4/03/2014	13:17:22 PM	SESTO CAFFA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitude	45.422914
	Longitude	7.7010012
	Datum	WGS 1984
TPO DI STAZIONE	TPO DI SENSORE	TPO DI ARCHIVIAZIONE
SENSORE: RAYMOND S-6001	3 VERTICAL	RAYMOND - JULIO 2005 - 1000
SONE FILE	CANTO 1 IN (singola o LP)	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_231111C_158335AC		ESPELLE
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO IN	DURATA REGISTRAZIONE (MIN)
1000000	500	100
CONDIZIONE TEC	INSPETTO	FORO
	PIUGGERIA	ACQUA / IL
	TRAVERTINO (testa isolata)	W/C
TPO DI SUOLO	DETERMINAZIONE	CONFINATO
	LOGICA	SUBSTRATO
	ATTACCO	ALLEGATO
	SUPERF	ALLEGATO
ACCOMPAGNAMENTO ANTIFURTO	NO	
SENSORE SUOLO		
DISTANZA DI EDIFICI	SPERANZA	
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI	1 METRI	DISTANZA DALLA STAZIONE
ESPOSIZIONE	9	50 m
ESPOSIZIONE		
ESPOSIZIONE		
SORVENTE DI RUMORE		
RICORDATO		
PRESENZA DI STRUTTURE	LLU-LU	DISTANZA DALLA STAZIONE
VICINE	8 m	50 m
OSSERVAZIONI		

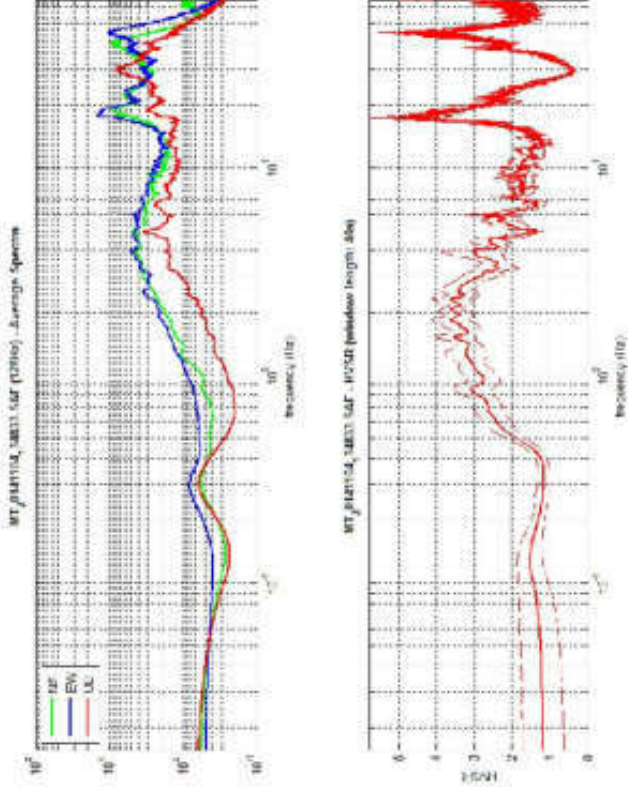
HVSR: MONTE_48



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_231111C_158335AC - Average Spectra

MT_231111C_158335AC - HVSR (poststack length 500)

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 albarello et al.

1) Stazionarietà: rispettata

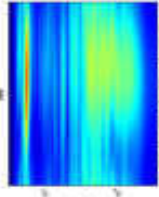
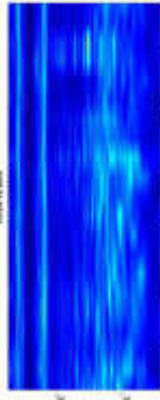
2) Isotropia: rispettata

3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata



MT_231111C_158335AC - Stationarity

MT_231111C_158335AC - Isotropy

Date: 27 12 2014
Time: 17 12
Dataset: MT_20141104_134833.SMF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analyzed temporal sequences (min): 7.4
Tapering (SQ): 10

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

Peak frequency (Hz): 17.4 (±5.7)
Peak HVSR value: 5.1 (±0.6)

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

#1. [10 > 10/A2] 17.4 > 0.25 (OK)
#2. [1e > 200]: 14825 > 200 (OK)
#3. [10>0.5Hz; sigmaM0] < 2 for 0.50 < f < 200 (OK)

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

#1. [sigma1 - f in the range [0.5, 10] | A1/A0 - f < 10/2]: yes, at frequency 16.6Hz (OK)
#2. [sigma1 - f in the range [10, 40] | A1/A0 - f < 10/2]: NO
#3. [A0 > 2]: 5.1 > 2 (OK)
#4. [fpeak(A1/A0) ± sigmaM0] = 10 ± 5% (OK)
#5. [sigma1 < sigma1(00)]: 5.718 > 0.871 (NO)
#6. [sigmaM0 < theta1(00)]: 0.655 < 1.356 (OK)

DATA	GRADINO	LUOGO
4 novembre 2014	13.57.00 PM	SECONDA TA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitudine	45.45453.04
	Longitudine	11.707275.60
	Quota (m)	1.800.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Serie sismiche autonome (SRA453)	3 velocimetri	Nord-Sud, Azimut (coeff. 500)
	653.110.4.5 Hz (bandwidth 1 Hz)	
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141104_135741.SAF		NOVTE_22
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (min)
1400 count	100	1000
CONDIZIONI METEO		
	VENTO	FORTE
	TEMPERATURA	ASSOLUTA
	TEMPERATURA (gradi Celsius)	PTC
TIPO DI SUOLO		
	COMPATTO	
	SAERNAI MOSA	
	PICCO	
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSITORI		
PRODOTTORE		
PARTECIPANTI		
PARTECIPANTI		
BORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
ALTEZZA		
DISTANZA DALLA STAZIONE		
10 m		
OSSERVAZIONI		

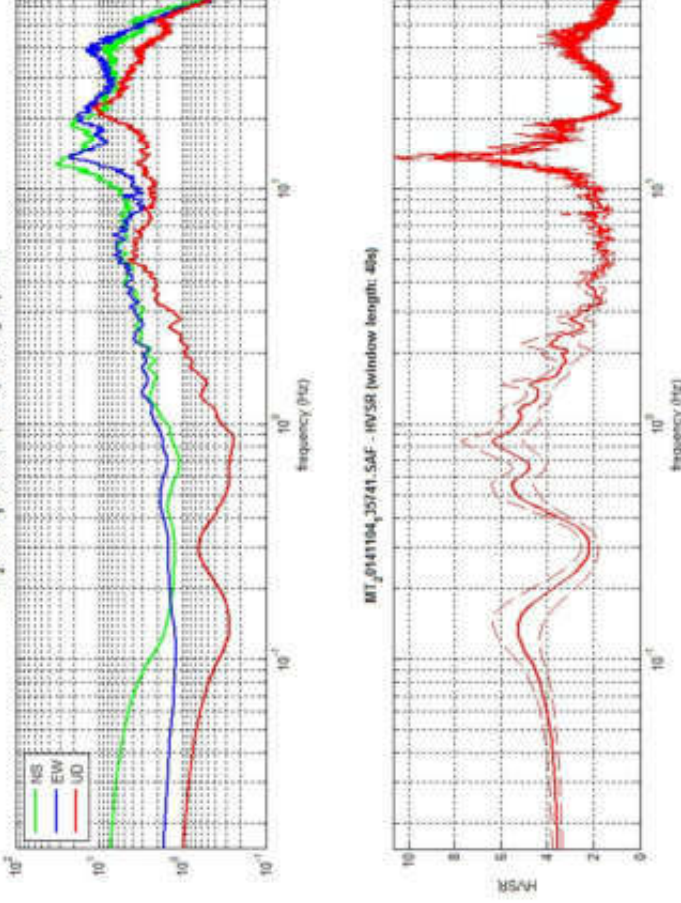
HVSR: MONTE_52



MONTE_52

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

MT_0141104_35741.SAF (128Hz) - Average Spectra



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 -----
#1. $[0 > 10/\lambda_{\text{eff}}]$: 13.7 > 0.25 (OK)
#2. $[w > 200]$: 10405 > 200 (OK)
#3. $[10 < 0.3\text{Hz} \cdot \text{sigma}(\lambda)] < 2$ for $0.30 < f < 20$ (OK)

----- Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) -----
#1. $[\text{exists } f \text{ in the range } [0/\lambda, 10] \mid H/V(f) < A0/25 \text{ yes, at frequency } 12.4\text{Hz}]$ (OK)
#2. $[\text{exists } f \text{ in the range } [10, 40] \mid H/V(f) < A0/25 \text{ yes, at frequency } 14.8\text{Hz}]$ (OK)
#3. $[A0 > 25]$: 8.8 > 2 (OK)
#4. $[\text{first}(H/V) \pm \text{sigma}(H/V)] = 10 \pm 0.5$ (OK)
#5. $[\text{signal} < \text{sigma}(H/V)]$: 0.501 < 0.008 (OK)
#6. $[\text{sigma}(H/V) < \text{threshold}]$: 1.558 < 1.58 (OK)

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

1) Stazionarietà: rispettata

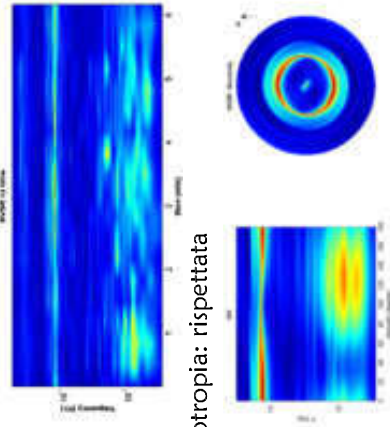
2) Isotropia: rispettata

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

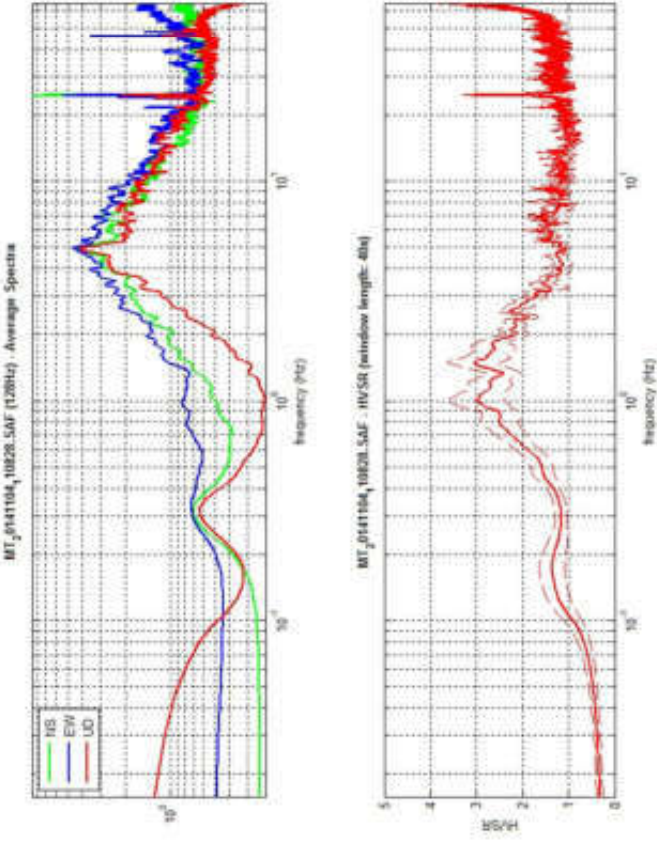
DATA	GRANIO	LUGLIO
5 novembre 2014	Coordinate GPS	SECCATELLA
OPERA TORE	Latitude	45.84854 E2
	Longitude	475.01
	Quota (mnm)	1540.00
	TIPO DI STAZIONE	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
	3 Vetrocristallo	Realbook - AULIS (smpc, 1000
	5811104.5-HL-Sens8000_LF	NUMERO PUNTO DI MISURA
MONTE FILE		MONTE 53
MT_20141104_110828.SAF		
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO HZ	DURATA REGISTRAZIONE (SEC)
1000000	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	FORTE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (gradi celsius)	10°C
TIPO DI SUOLO	UMIDITA' RELATIVA	
	TEMPERATO	COMPLETO
	ALTEZZA	SAUBA LUNGA
	ANTICICLO	
	SUOLO	50000
	NOT	
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	MESSAGGIO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	INITIALI	DISTANZA DALLA STAZIONE
NELLE VICINANZE	50	10 m
TRASMETTI		
TRACCE		
pressione a piedi		
SO		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI	REPERIRE	

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	4 Dicembre 2014	ORARIO	09:50 PM	LUOGO	SECCHIA
OPERATORE	Coordinate GPS 46°02'30" 17°07'40" 31" 1430.00				
TRIGEO					
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE			
Sala elettrica, Instruments - SIO483	3 Vibrometri	Nabook - ASUS eeePC 1000			
NOME FILE	051110_095747.SAF	NUMERO PUNTO DI MISURA			
MT_20141104_095747SAF	MONTE_54				
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
1/1000000	200	1200			
CONDIZIONI METEO	VENTO	FORTE			
	PIOGGIA	ASSENTE			
	TEMPERATURA (approssimativa)	7°C			
TIPO DI SUOLO	UMIDITA'	COMPLETO			
	UMIDITA' REL. (approssimativa)	SENZA MISURA			
	ANTROPICO	NO			
	SUOLO	NO			
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE	SPORADICI	DISTANZA DALLA STAZIONE			
SENZ'ORE SUOLO	LIBERATI	20 m			
DENSITA' DI EDIFICI					
NELLE VICINANZE					
TRASSENTI					
elettrici					
piccola a pochi					
km²					
SORGENTE DI RUMORE					
MONOCROMATICO					
PRESENZA DI STRUTTURE					
VICINE					
ALTEZZA					
2 m					
REPETITORI					
OSSERVAZIONI					

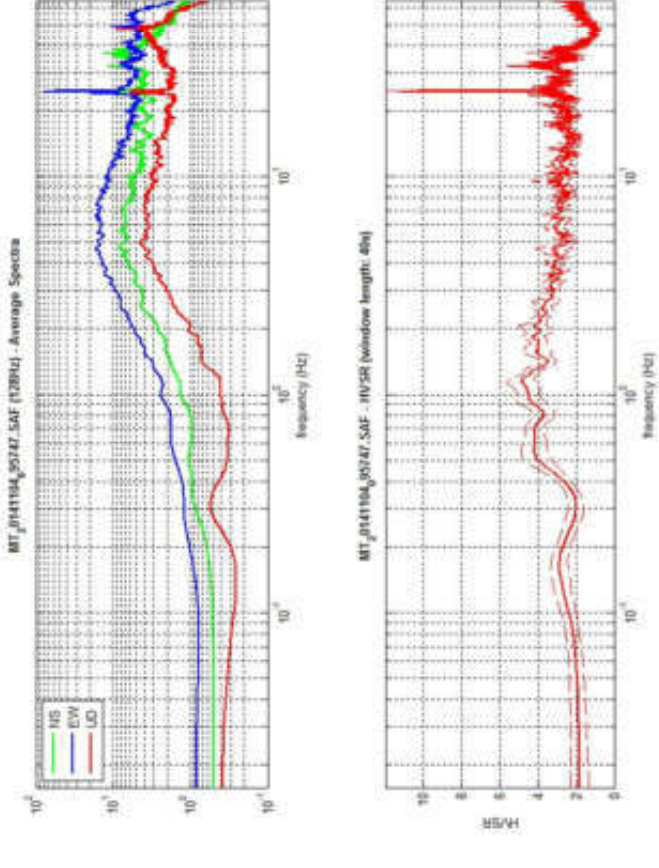
HVSR: MONTE_54



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



MT_20141104_095747.SAF (128Hz) - Average Spectra

MT_20141104_095747.SAF - HVSR (window length: 40s)

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 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		43.8417710
	Longitudine		12.0724430
	Altitudine		1445 (m)
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Sala elettronica, elettronica, GPS/GPRS	3 Vibrazioni	Normalized - ASCII and PC - 3000	
NOME FILE	RS-110-1-0-10-Geopack-1-P-	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141104_092836SAF		MONT_10	
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (min)	
750V/counts	300	1200	
CONDIZIONI METEO	STATO	SCITTI	
	BUONA	ASSENTE	
	TEMPERATURA (approssimativa)	°C	
	18.5 (approssimativa)		
TIPO DI SUOLO	COMBUSTO	SALIDA LIBERA	
	ATTOLOCA		
	ANTROPICO		
	ROCCO		
ACCOMPAGNAMENTO AMBISCALE			
SENSORE SUOLO			
CONDIZIONE DI LUMINOSITA'	SPAZZACCHI		
NELLE VICINANZE	ARIA(1)	DISTANZA DALLA STAZIONE	
TRAIAMENTI	10	10 m	
ESPOSIZIONE			
esposizione a nord			
SORGENTE DI RUMORE			
MONOCORRATICO			
PRESENZA DI STRUTTURE	EDIFICIO	DISTANZA DALLA STAZIONE	
VICINE	10 m	10 m	
OSSERVAZIONI	REPERITORE		

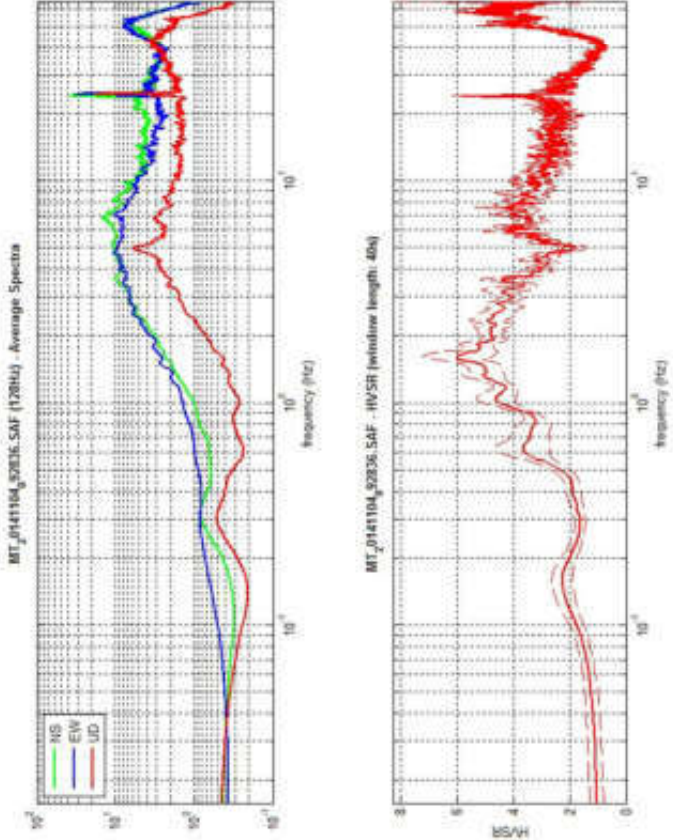
HVSR: MONTE_55



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



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

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

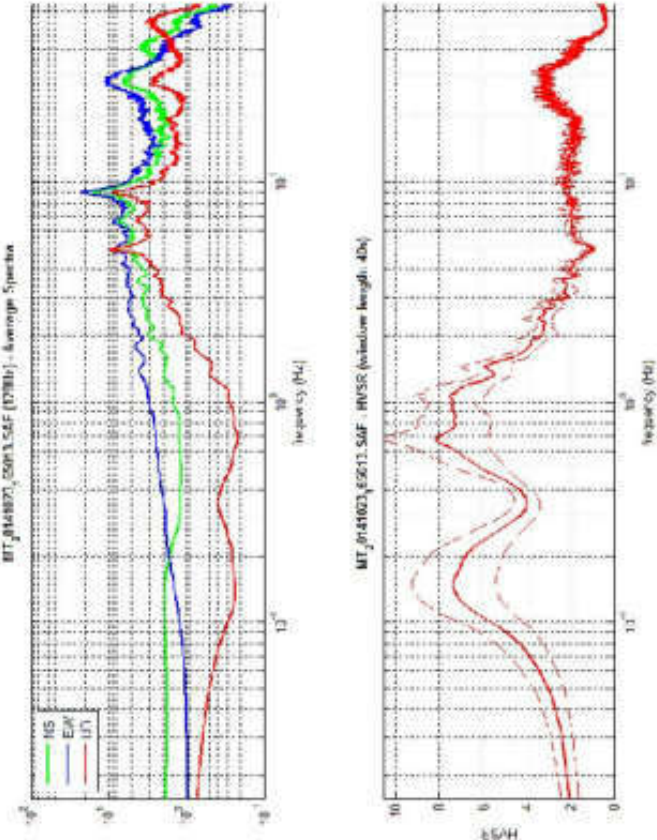
=====

#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	GRAND	LUGLIO
Zi ottobre 2014	78.00.00 PM	8.00.00 PM
OPERATORE	CONTRON GP 8	
	1.000.000	1.000.000
	2.000.000	2.000.000
	3.000.000	3.000.000
	4.000.000	4.000.000
	5.000.000	5.000.000
	6.000.000	6.000.000
	7.000.000	7.000.000
	8.000.000	8.000.000
	9.000.000	9.000.000
	10.000.000	10.000.000
	11.000.000	11.000.000
	12.000.000	12.000.000
	13.000.000	13.000.000
	14.000.000	14.000.000
	15.000.000	15.000.000
	16.000.000	16.000.000
	17.000.000	17.000.000
	18.000.000	18.000.000
	19.000.000	19.000.000
	20.000.000	20.000.000
	21.000.000	21.000.000
	22.000.000	22.000.000
	23.000.000	23.000.000
	24.000.000	24.000.000
	25.000.000	25.000.000
	26.000.000	26.000.000
	27.000.000	27.000.000
	28.000.000	28.000.000
	29.000.000	29.000.000
	30.000.000	30.000.000
	31.000.000	31.000.000
	32.000.000	32.000.000
	33.000.000	33.000.000
	34.000.000	34.000.000
	35.000.000	35.000.000
	36.000.000	36.000.000
	37.000.000	37.000.000
	38.000.000	38.000.000
	39.000.000	39.000.000
	40.000.000	40.000.000
	41.000.000	41.000.000
	42.000.000	42.000.000
	43.000.000	43.000.000
	44.000.000	44.000.000
	45.000.000	45.000.000
	46.000.000	46.000.000
	47.000.000	47.000.000
	48.000.000	48.000.000
	49.000.000	49.000.000
	50.000.000	50.000.000
	51.000.000	51.000.000
	52.000.000	52.000.000
	53.000.000	53.000.000
	54.000.000	54.000.000
	55.000.000	55.000.000
	56.000.000	56.000.000
	57.000.000	57.000.000
	58.000.000	58.000.000
	59.000.000	59.000.000
	60.000.000	60.000.000
	61.000.000	61.000.000
	62.000.000	62.000.000
	63.000.000	63.000.000
	64.000.000	64.000.000
	65.000.000	65.000.000
	66.000.000	66.000.000
	67.000.000	67.000.000
	68.000.000	68.000.000
	69.000.000	69.000.000
	70.000.000	70.000.000
	71.000.000	71.000.000
	72.000.000	72.000.000
	73.000.000	73.000.000
	74.000.000	74.000.000
	75.000.000	75.000.000
	76.000.000	76.000.000
	77.000.000	77.000.000
	78.000.000	78.000.000
	79.000.000	79.000.000
	80.000.000	80.000.000
	81.000.000	81.000.000
	82.000.000	82.000.000
	83.000.000	83.000.000
	84.000.000	84.000.000
	85.000.000	85.000.000
	86.000.000	86.000.000
	87.000.000	87.000.000
	88.000.000	88.000.000
	89.000.000	89.000.000
	90.000.000	90.000.000
	91.000.000	91.000.000
	92.000.000	92.000.000
	93.000.000	93.000.000
	94.000.000	94.000.000
	95.000.000	95.000.000
	96.000.000	96.000.000
	97.000.000	97.000.000
	98.000.000	98.000.000
	99.000.000	99.000.000
	100.000.000	100.000.000



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

HVSR: MONTE_56



MONTE_56

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_165013.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 7.4

Tapering (%): 10

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

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

#2. [nc > 200]: 591 > 200 (OK)

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

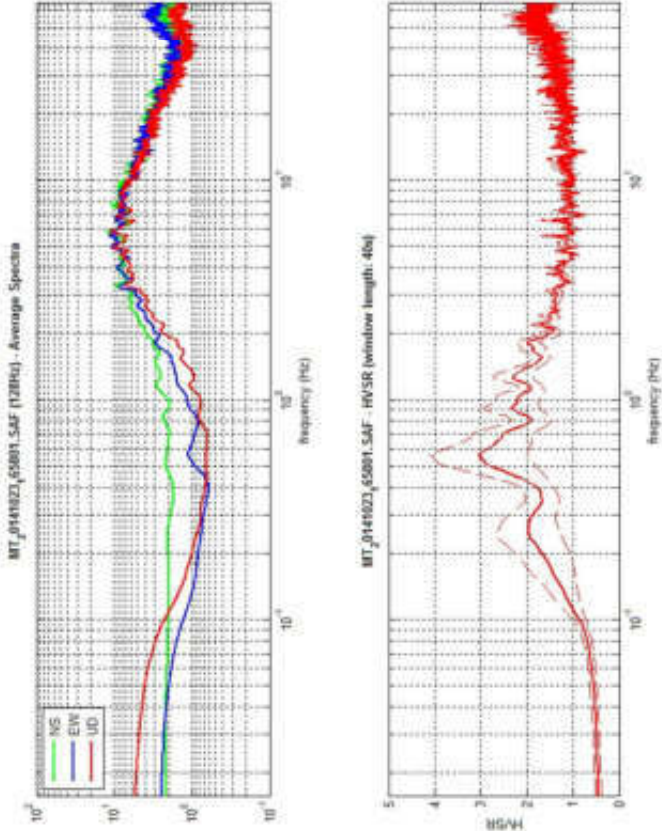
DATA	DIARIO	LUOGO
22 gennaio 2014	15:50:00 PM	SECCHE TA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	4844731.0E	
	1707270.0N	
	1470.00	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stato elettronico dell'unità: SEUSS3	31 Microcchip	Hardcode ASCII and V.C. 1009
NOME FILE	CS11D.4.1.Hi.CS000000.LIP	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141023_165801.SAF		MONT_57
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (min)
740V/VOLT	500	1200
CONDIZIONE METEO	MEMO	FORTE
	FOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	9°C
	umidità relativa	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMBUSTO
	LITOLOGIA	GABBIA MOSSA
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE	STRUTTURA	
SENSORE SUOLO	BUOLO	
	PRO	
DENSITA' DI EDIFICI	NEGLI INDO	
NELLE VICINANZE	LIMITA	DISTANZA DALLA STAZIONE
TRASMISSIONI	31	40 m
fruscio		
corrente		
personale a piedi		
auto		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
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



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

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
20/06/2014	16.16 (0) PTA	SECCHIETA
OPERATORE	Coordinate GPS	4.644721 03
	Longitudine	1707052.12
	Quota (mase)	1420.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sito elettronico Infrarossi-SP04653	3 Velocimetri 512110 a 5 Hz Gorgiasch LP	Nakbook - ARI 85 per PC 1000
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141023_161616SAF		MONTE_58
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1/10000	300	1200
CONDIZIONI METEO		
	SPINATO	4.2HTE
	NUZZA	4.2SHITE
	TEMPERATURA (ingrandita)	8°C
TIPO DI SUOLO		
	TERRENO	COMPATTO
	UTOLUGA	BARBIA LINGOSA
	ANTROPO	NO
	PIANO	NO
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORI SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRASMISSIONI		
PROTEZIONE		
CAVITA'		
PERICOLI A RISCO		
ALTO		
BORGHETE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
ALTEZZA		
DISTANZA DALLA STAZIONE		
4 m		
OSSERVAZIONI		

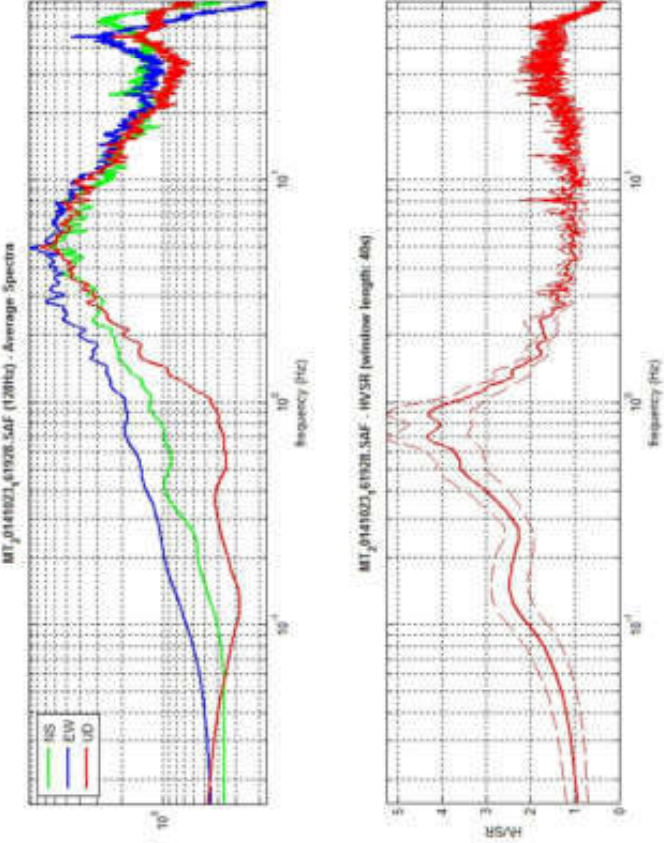
HVSR: MONTE_58



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



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_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)

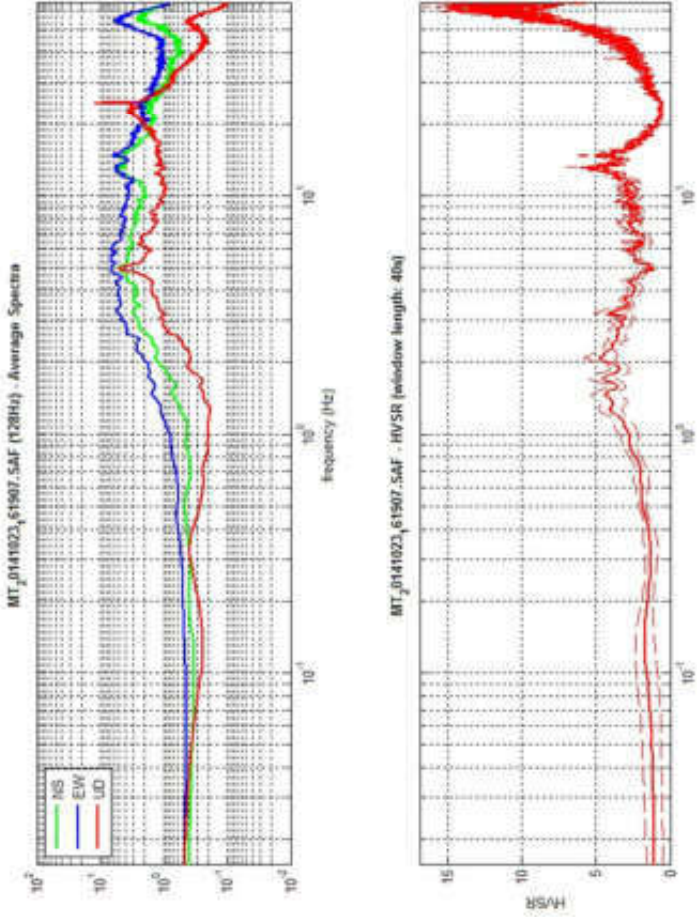
DATA	21 ottobre 2014	ORARIO	16:08:00 PM	LUOGO	SECURETA
OPERATORE	<div> <div>  </div> <div> Coordinate GPS Latitudine: 43.844537 N Longitudine: 12.707054 E Quota (metri): 1400.00 </div> </div>				
TIPO DI STAZIONE	<div> <div> TIPO DI BENEDIZIONE 3 Vele (cattedrale) </div> <div> TIPO DI ARCHIVIAZIONE Nucleon - ASUS ead FIC 1000 </div> </div>				
NUMERO FILE	<div> <div> Numero punto di misura 100110 4 0 Hz (Geopoint, LP) </div> <div> Numero punto di misura MONTE_59 </div> </div>				
AMPLIFICAZIONE	<div> <div> FREQ. DI CAMPIONAMENTO HZ 100 </div> <div> DURATA REGISTRAZIONE (SEC) 1200 </div> </div>				
CONDIZIONI METEO	<div> <div> VENTO FORTE </div> <div> NEBBIA ASSENTE </div> <div> TEMPERATURA (C) (C) (C) 17.0 </div> <div> UMI (C) (C) (C) 70 </div> </div>				
TIPO DI SUOLO	<div> <div> TERRENO COMPATTO </div> <div> LITOLOGIA SABBIA LIMOSA </div> <div> ERBA NON TAGLIATA SODDIO </div> </div>				
ACCOMPAGNAMENTO ASTRICIALE	<div> <div> SENSORE SUOLO 40 </div> <div> DISTANZA DALLA STAZIONE 10 m </div> </div>				
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	<div> <div> LIMITI 10 m </div> <div> DISTANZA DALLA STAZIONE 10 m </div> </div>				
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	<div> <div> SENSORE SUOLO 40 </div> <div> DISTANZA DALLA STAZIONE 10 m </div> </div>				
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	<div> <div> ALTEZZA 10 m </div> <div> DISTANZA DALLA STAZIONE 10 m </div> </div>				
OSSERVAZIONI					

HVSR: MONTE_59



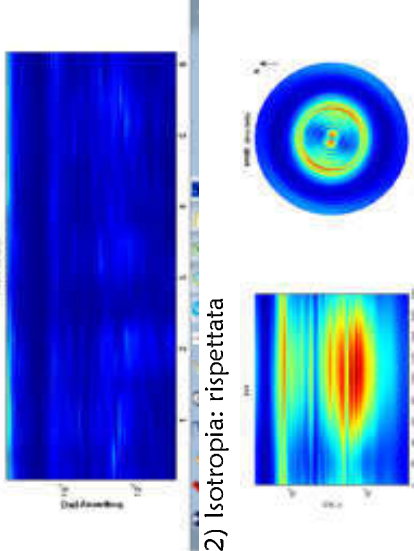
MONTE_59

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



3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

Dataset: MT_20141023_61907.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 6.7

Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 5.0–20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 13.2 (±2.8)

Peak HVS value: 6.0 (±1.0)

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

#1. [f0 > 10/Lw]: 13.2 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 10025 > 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] | AH/V(f-) < A0/2]: yes, at frequency 11.8Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0] | AH/V(f+) < A0/2]: yes, at frequency 15.8Hz (OK)

#3. [A0 > 2]: 6.0 > 2 (OK)

#4. [fpeak(AH/V(f)) ± sigma(f)] = f0 ± 5%: (OK)

#5. [sigma(f) < epsilon(f0)]: 2.774 > 0.660 (NO)

#6. [sigma(f0) < theta(f0)]: 1.019 < 1.58 (OK)

DATA	ORARIO	LUOGO
23 ottobre 2014	16:00:00 PM	BROCHETTA
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitude	43.944578 26
	Longitude	11.717729 36
	Altitude	1530.00
	DATA OPERA	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stato elettronico strumento: SINGLES	3 Velocimetri	Realtime, ASUS realPC, 1000
NOME FILE	GPS 110.4.0 Hz GPSREC_1.P	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141023_154108.SAF		MONTE_60
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO HZ	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
748 (Preval)	300	1000
CONDIZIONI METEO	VENTO	FORTE
	PRODIGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (Interno/esterno)	8°C
	altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	COMPATTO
	LITOLOGIA	SCARBA LIMOSA
	ERBA ALTA	
	SUOLO	SECCO
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	NESSUNO	
NELLE VICINANZE		
TRASMISSORI	EMISSORI	DISTANZA DALLA STAZIONE
recettori	10	10 m
caricabatterie		
per batterie a 2 o 3		
altri		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

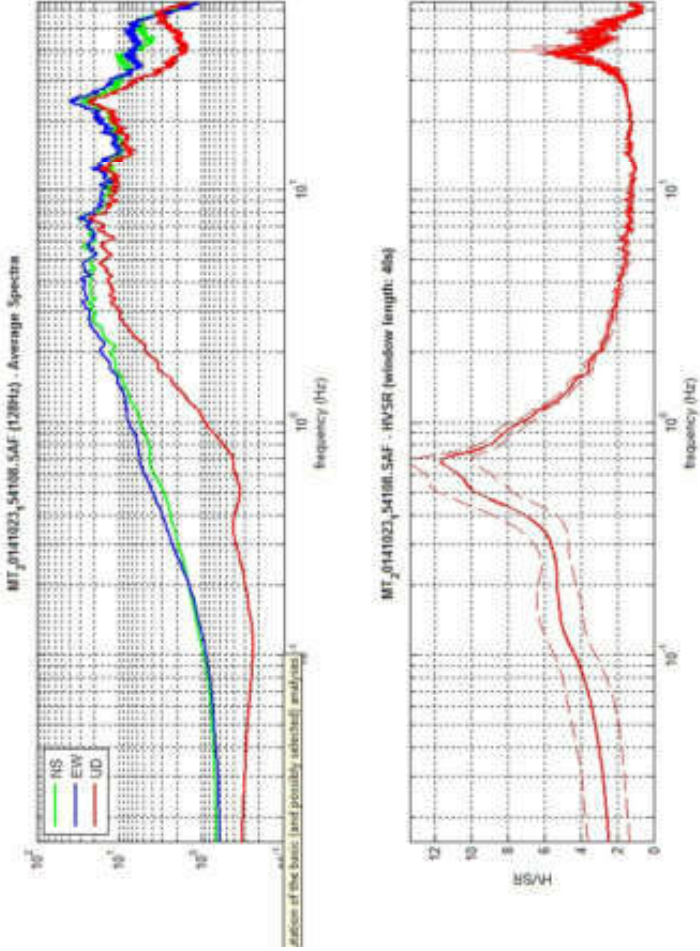
HVSR: MONTE_60



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

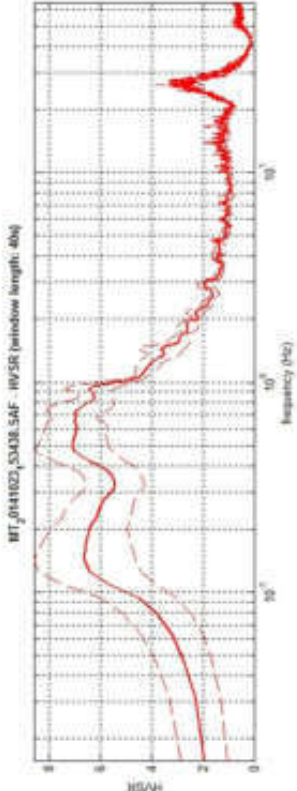
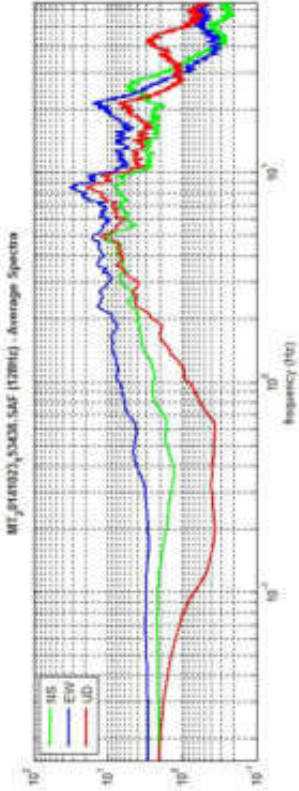
DATA	23 ottobre 2014	ORARIO	15:34:00 PM	LUOGO	SECOCHETTA
OPERATORE	<div> <div>  </div> <div> Coordinate GPS Latitude Longitude Grid (magn) </div> </div>				
TIPO DI STAZIONE	<div> <div> TIPO DI SENSORI 3 Vibrometri Geophone Geolite (magn) </div> <div> TIPO DI ARCHIVIAZIONE Netbook - ASUS (eMMC - 1000) Numero punto di misura MONTE_01 </div> </div>				
NAME FILE	<div> Data acquisition filename - 280453 - MT_20141023_153438EAF </div>				
AMPLIFICAZIONE	7.6V/Count	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	300	DURATA REGISTRAZIONE [min]	1000
CONDIZIONI METEO	<div> <div> VENTO FROSTO TEMPERATURA (sensore mini) 15.3°C </div> <div> UMIDITA' RELATIVA 95.3% </div> </div>				
TIPO DI SUOLO	<div> <div> TERRENO FOTOCOPIA ERBA ALTA SUOLO NO </div> <div> COMPARTO SARBAIMOSA </div> </div>				
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO	NO				
DENITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	NESSUNO				
TRASSENTI	LIBERATI				
CONDIZIONE S. (MAG- ALTA)	MAGNETIC				
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO					
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA				
DISTANZA DALLA STAZIONE	275 m				
DISTANZA DALLA STAZIONE					
OSSERVAZIONI					

HVSR: MONTE_61



MONTE_61

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

DATA	ORARIO	LUOGO
11 dicembre 2014 OPERATORE	17:00:48 COORDINATE GPS LATITUDINE LONGITUDINE ALTEZZA	Stazione Monte Corno 1000 m 30° 10'
TIPO DISTANZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Real-time data transmission - RTT 1500	3 channels 24 bit - 4096 samples per	continuous - 24 bit - 1500 Hz
NGEO FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_094833.SAF		20141211
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
16 Volts	100	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASPETTO
	0-10 km/h TEMPERATURE (air/water/soil): air temperature	cloudy fog
TIPO DI SUOLO	TERRA TUMIDA ACQUEDOTTO	COMPATTO firm in
	24 bit	24 bit
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORI SUOLO	0	
DENSITA' DI FRONDI NELLE VICINANZE	0.000	
TRANSENTI	ENCODER	DISTANZA DALLA STAZIONE
0.000 m 0.000 m 0.000 m	0 0 0	0 m
SEC		
SORRENTE DIRIGERE MONOCROMATICO	0	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	0.000 m	DISTANZA DALLA STAZIONE
	0.000 m	
OSSERVAZIONI		

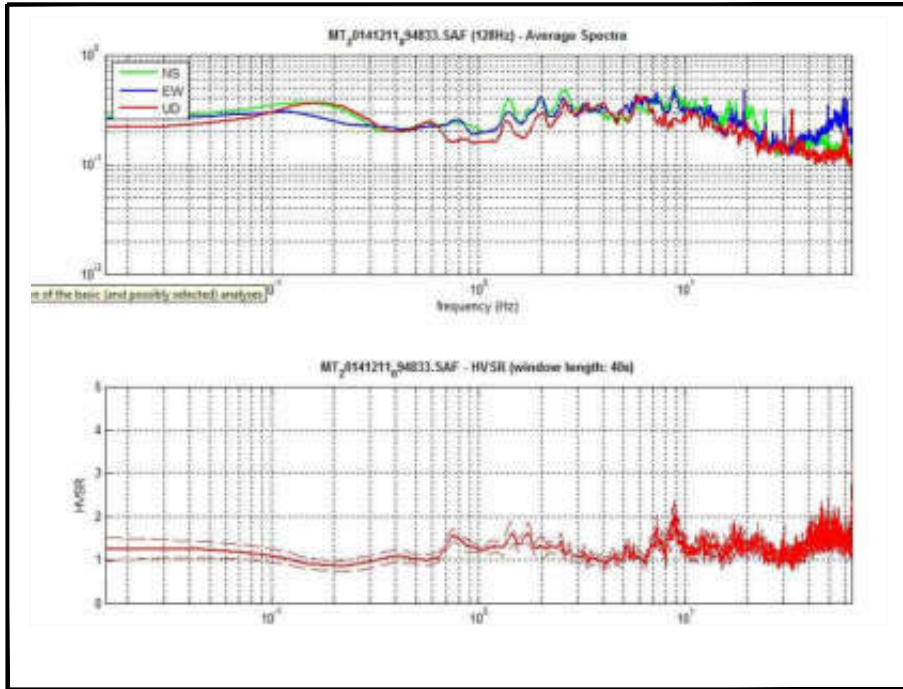
HVSR: monte_62



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 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. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_{\text{H/V}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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 8.0Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid \text{AH/V}(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 15.0Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: $2.0 > 2$ (OK)

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

#5. $[\sigma_{\text{H/V}} < \epsilon(f_0)]$: $5.444 > 0.445$ (NO)

#6. $[\sigma_{\text{H/V}}(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.330 < 1.58$ (OK)

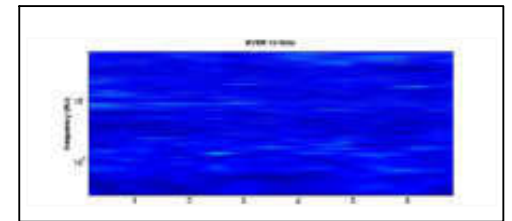
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGRANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

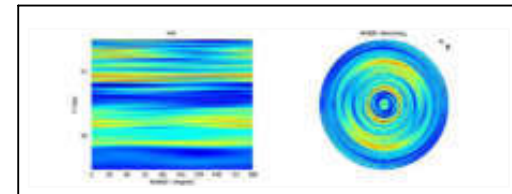
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

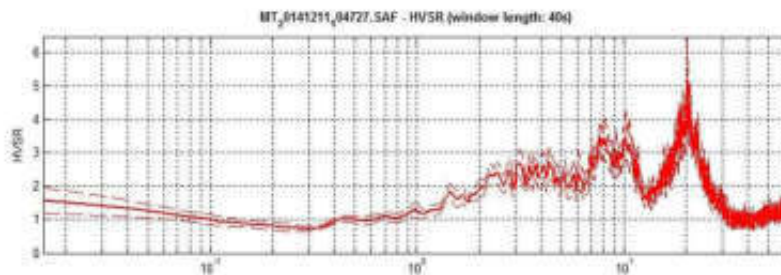


3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata



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

COMUNE
MONTEMIGNAIO

A photograph of a blue and red toy car, possibly a small tractor or truck, parked on a grassy lawn. The car is positioned next to a large, dense green bush. The scene is outdoors, with sunlight casting shadows on the grass.

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

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 (± 0.7)

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

#1. $f_0 > 10/L_w$: 10.2 > 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 9389 > 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. $[\text{exists } f_- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid \text{AH/V}(f_-) < A_0/2]$: (NO)

#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. $[A_0 \geq 2]$: 3.5 > 2 (OK)

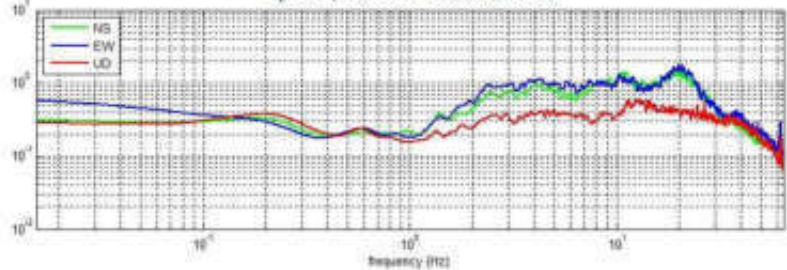
#4. $[f_{\text{peak}}[\text{Ah/v}(f) \pm \sigma_{\text{H/A}}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)

#5. $[\sigma_{\text{H/A}} < \epsilon_{\text{H/A}}(f_0)]$: 0.987 > 0.510 (NO)

#6. $[\sigma_{\text{H/A}}(f_0) < \theta_{\text{H/A}}(f_0)]$: 0.768 < 1.58 (OK)

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

6) Durata: rispettata



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

HVSr: 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

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. $f_0 > 10/L_w$: 20.3 > 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 17838 > 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 16.3Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid \text{AH/V}(f_+) < A_0/2]$: yes, at frequency 24.4Hz (OK)

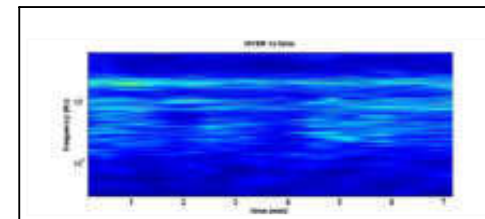
#3. $[A_0 > 2]$: 4.7 > 2 (OK)

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

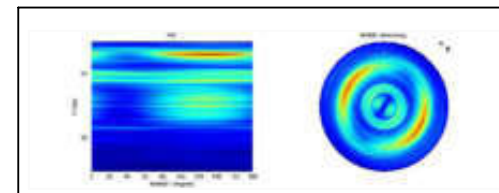
#5. $[\sigma_{\text{H/A}} < \epsilon_{\text{H/A}}(f_0)]$: 1.309 > 1.014 (NO)

#6. $[\sigma_{\text{H/A}}(f_0) < \theta_{\text{H/A}}(f_0)]$: 1.230 < 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
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	ASOLTO
	12.114	12.114
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO
	12.114	12.114
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCORRATTO		
FREQUENZA DI STRUTTURE		
VIBRAC	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

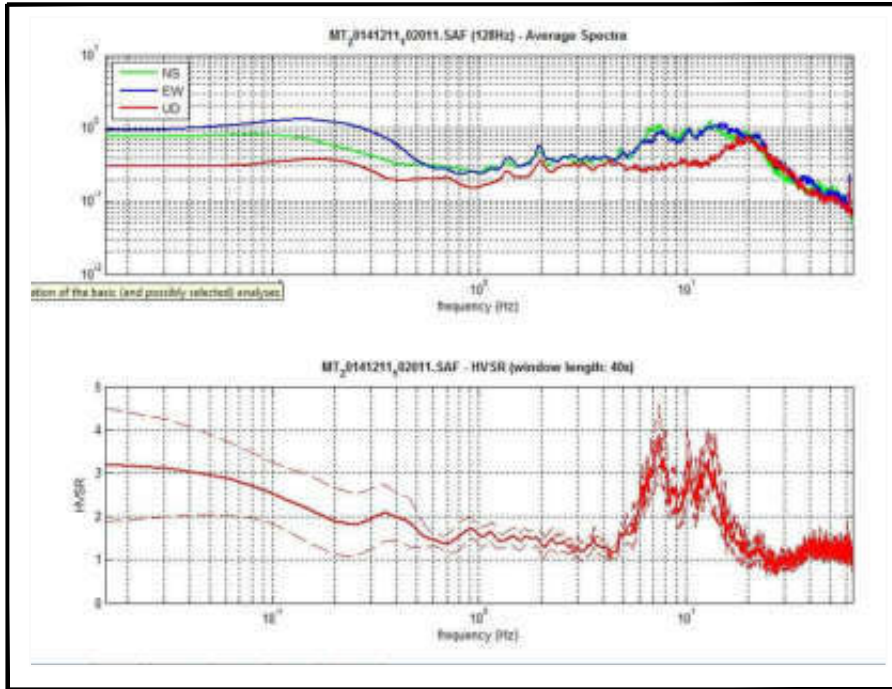
HVSR: monte_64



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. [$n_c > 200$]: 7202 > 200 (OK)

#3. [$f_0 > 0.5\text{Hz}$; $\sigma_{\text{H/V}}(f) < 2$ 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 5.8Hz (OK)

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

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

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

#5. [$\sigma_{\text{H/V}} < \epsilon_{\text{H/V}}(f_0)$]: 0.926 > 0.375 (NO)

#6. [$\sigma_{\text{H/V}}(f_0) < \theta_{\text{H/V}}(f_0)$]: 0.716 < 1.58 (OK)

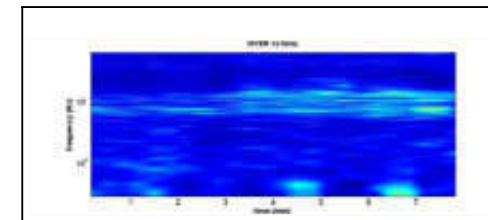
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

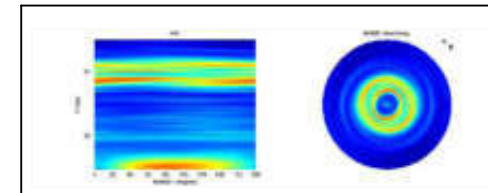
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

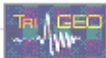


3) Assenza di disturbi: rispettata

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 REGISTRAZIONE
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)
7.114	128	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
SORGENTE DI RUMORE	SORGENTE DI RUMORE	SORGENTE DI RUMORE
MONOCORRATTO	MONOCORRATTO	MONOCORRATTO
FREQUENZA DI STRUTTURE	FREQUENZA DI STRUTTURE	FREQUENZA DI STRUTTURE
VIBRAC	VIBRAC	VIBRAC
ALTEZZA	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
11.114	11.114	11.114
OSSERVAZIONI	OSSERVAZIONI	OSSERVAZIONI

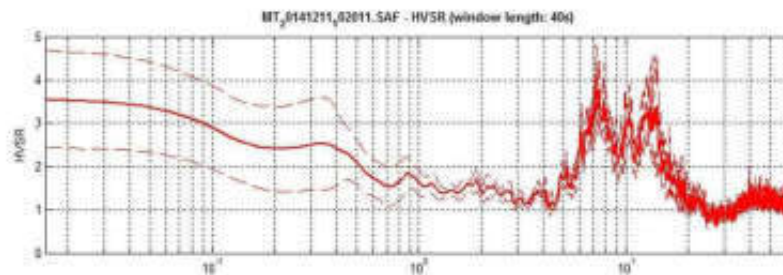
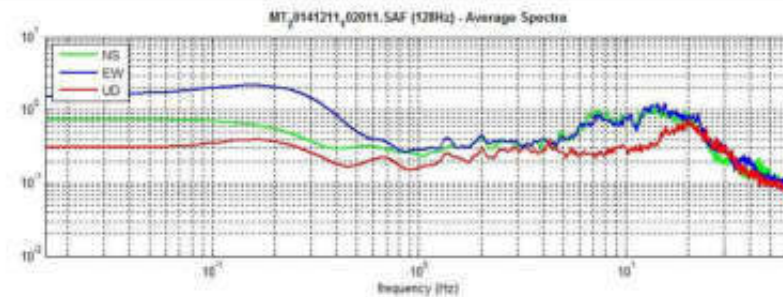
HVSR: monte_64



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. $[f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{\text{fmax}} < \epsilon_{\text{fmax}}(f_0)]$: 0.806 > 0.666 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta_A(f_0)]$: 1.009 < 1.58 (OK)

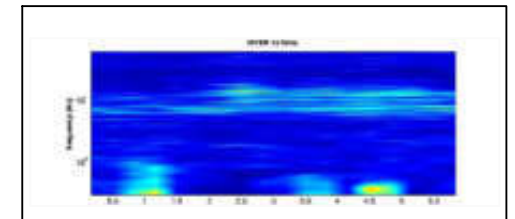
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

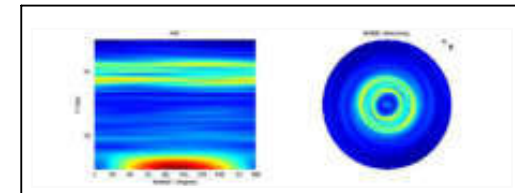
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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
	Altitudine	1100
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (MT_20141211_113148)	Stazione fissa	Stazione fissa (MT_20141211_113148)
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_113148		113148
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
100	100	100
CONDIZIONI METEO	VELOCITÀ	PRECIPITAZIONE
	0.0	0.0
	0.0	0.0
	0.0	0.0
TIPO DI SUOLO	CONDIZIONE	CONDIZIONE
	0.0	0.0
	0.0	0.0
	0.0	0.0
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENGORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
0.0		0.0
0.0		0.0
0.0		0.0
0.0		0.0
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
VICINE	0.0	0.0
OSSERVAZIONI		

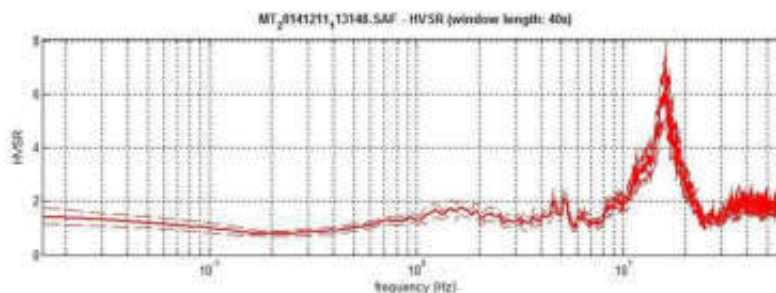
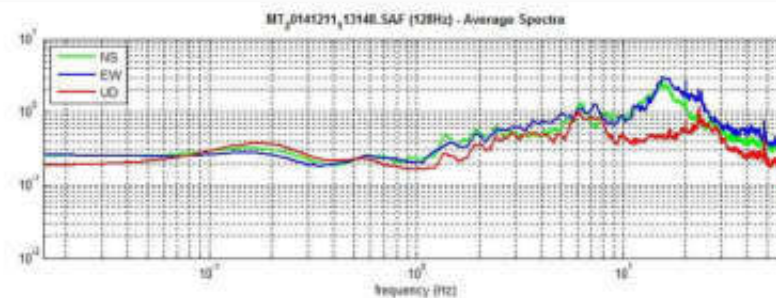
HVSR: monte_65



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. [$f_0 > 0.5\text{Hz}$; $\sigma_A(f) < 2$ 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. [$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$]: 1.462 < 1.58 (OK)

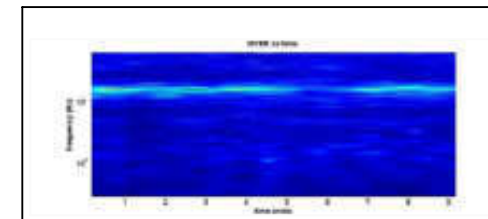
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

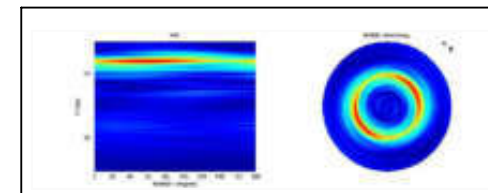
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

DATA		ORARIO		LUOGO	
1° dicembre 2014		12.32 PM		Stato c	
OPERATORE		Geosinate GPS		Coordinate in UTM	
		Latitude		40.4400	
		Longitude		12.6600	
		Quota (mSL)		100.0	
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSORI		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione di rilevamento GPS		GPS		Vettore - Azimut - Azimut	
NOME FILE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		NUMERO PUNTO DI MISURA	
ST_01_12_140001		5 Hz		10000	
AMPLIFICAZIONE		DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
74 dB		100			
CONDIZIONI METEO		TEMPERATURA (gradi Celsius)		UMIDITA' (%)	
		15.0		65	
TIPO DI SUOLO		LITOLOGIA		COEFFICIENTE	
		Sabbia		0.5	
		Sabbia		0.5	
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		SENSORE SUOLO			
SENSORE SUOLO		N.C.			
DENSITA' DIEDICI		N.C.			
NELLE VICINANZE		Distanza dall'1° stazione			
TRANSIZIONI		Distanza dall'1° stazione			
Nelle vicinanze		Distanza dall'1° stazione			
Sorgente di rumore		N.C.			
MONTAGNA		N.C.			
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE		ALTEZZA		Distanza dalla stazione	
		10 m		10 m	
Osservazioni					

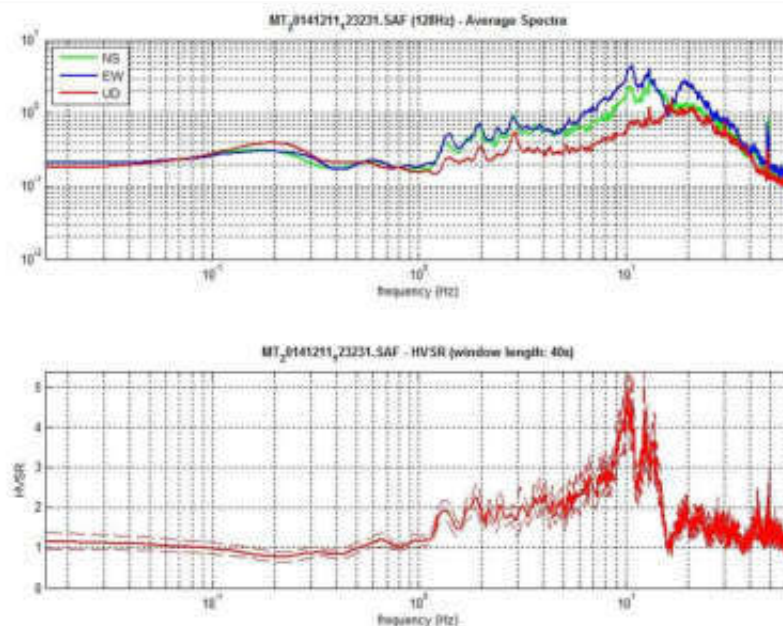
HVSR: monte 66



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. $[f_0 - 0.5\text{Hz}; \sigma_{\text{mag}}A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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 7.4Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid |AH/V(f_+) < A_0/2|]$: yes, at frequency 11.3Hz (OK)

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

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

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

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

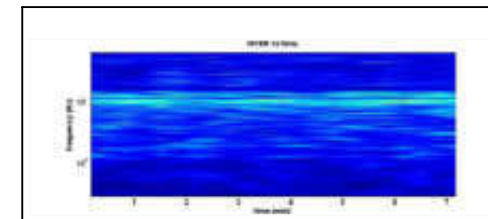
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

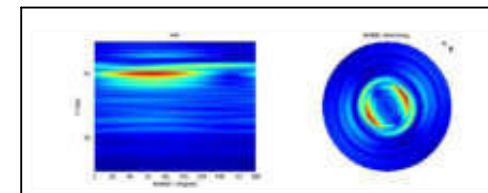
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et 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	
1° dicembre 2017		12.32 PM		Stato c	
OPERATORE		Geosinate GPS		Coordinate in UTM	
		Latitudine		42.44000	
		Longitudine		12.64000	
		Quota (mSL)		200.00	
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSORI		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione di rilevamento GPS - 3 canali		GPS (Trimble R2)		Vetoriale - 4800 samples / 1000	
NOME FILE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		NUMERO PUNTO DI MISURA	
ST_20171201_123231		5 Hz		500000	
AMPLIFICAZIONE		DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
24.00000		1500			
CONDIZIONI METEO		SENSORE		CONDIZIONE	
		HIKOKI		BASSA	
		TEMPERATURA (gradi Celsius)		5°C	
TIPO DI SUOLO		SENSORE		CONDIZIONE	
		HIKOKI		BASSA	
		TEMPERATURA (gradi Celsius)		5°C	
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		SENSORE		CONDIZIONE	
SENSORE SUOLO		HIKOKI		BASSA	
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE		SENSORE		CONDIZIONE	
TRANSIMETRO		HIKOKI		BASSA	
DISTANZA DALLA STAZIONE		SENSORE		CONDIZIONE	
DISTANZA DALLA STAZIONE		HIKOKI		BASSA	
SORSORIENTE DI RUMORE		SENSORE		CONDIZIONE	
MONITORING		HIKOKI		BASSA	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE		SENSORE		CONDIZIONE	
ALTEZZA		DISTANZA DALLA STAZIONE			
10.00		10.00			
OSSERVAZIONI					

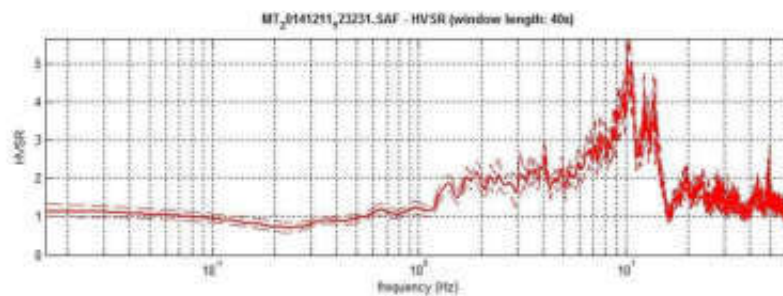
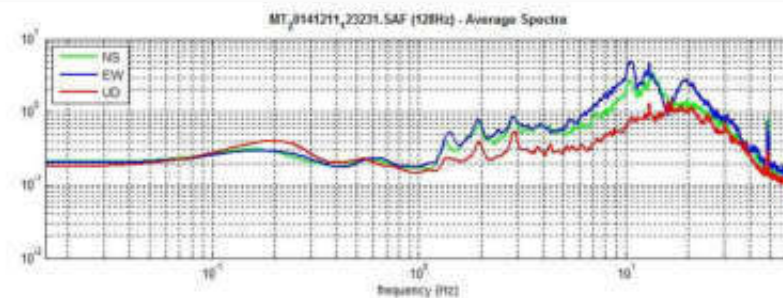
HVSR: monte 66



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 H₂

#1, $[f_0 > 10/Lw]$: $13,5 > 0,25$ (OK)

#2. $[n_{\text{c}} \geq 200]$: $15664 \geq 200$ (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 14.9Hz (OK)

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

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

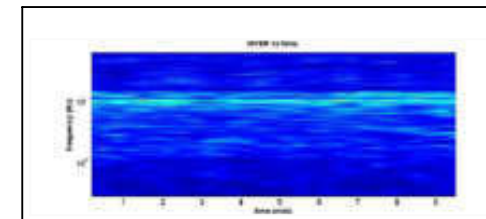
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 0.699 > 0.675 (NO)

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.592 < 1.58$ (OK)

#6. [sigmaA(10) ~ theta(10)]. 0.592 ~ 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
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	NatURAL - Accelerometro
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141212_154034	67	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24 (x10)	512	1500
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	Umidità
	Pressione	Vento
	Temperatura (sensore)	Temperatura (sensore)
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Stato
	Tipologia	Stato
	Stato	Stato
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
Transiente		
Cometa		
Cometa		
SORFENTE DI RUMORE		
MOTORI DI VEICOLI		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

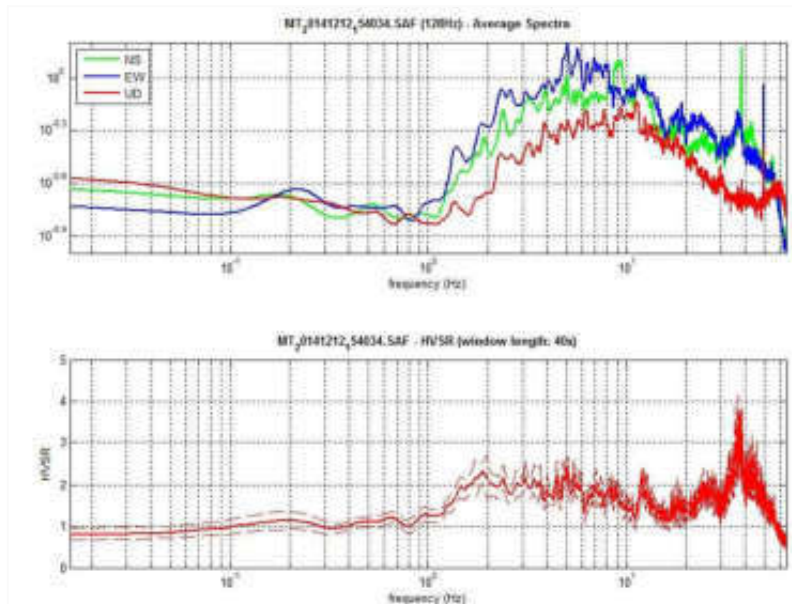
HVSR: monte_67



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

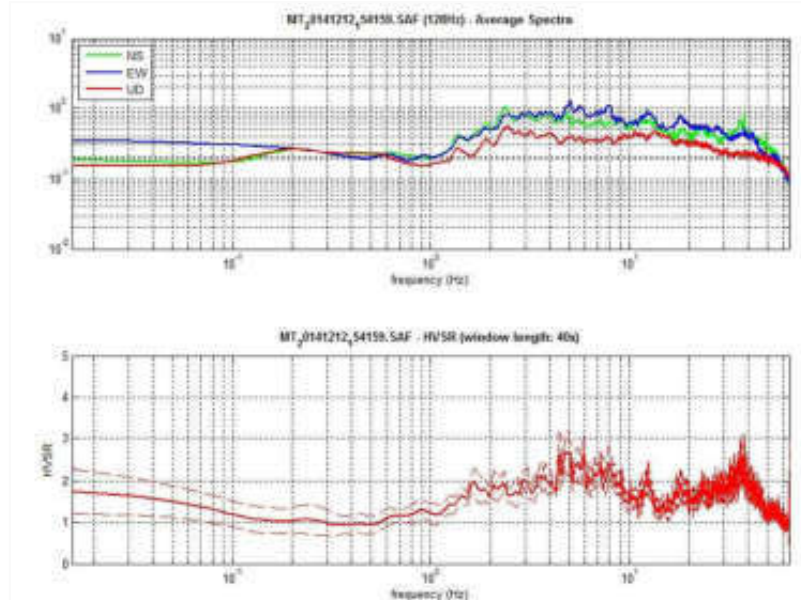
DATA		GRABO	LUNGO
14 dicembre 2017		GRABO	GRABO
OPERATORE		Coordinate GPS	Coordinate GPS
		Latitudine	Longitudine
		Altitudine	Altitudine
TPO DISTAZIONE		TPO DI SENSORI	TPO DI ARCHIVIAZIONE
Distanza tra sensori (m)		Distanza tra sensori (m)	Distanza tra sensori (m)
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141212_154159.SAF		MT_20141212_154159	
AMPLIFICAZIONE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24 V		500	300
CONDIZIONI METEO		CONDIZIONI METEO	CONDIZIONI METEO
Sole		Sole	Sole
TIPO DI SUOLO		TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO
Asfalto		Asfalto	Asfalto
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE		ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE	ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE
Sensore suolo		Sensore suolo	Sensore suolo
DENSITA' DI EDIFICI		DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI
Nelle vicinanze		Nelle vicinanze	Nelle vicinanze
TRANSIENTI		TRANSIENTI	TRANSIENTI
Frequenza		Frequenza	Frequenza
Sorgente di rumore		Sorgente di rumore	Sorgente di rumore
MUNICIPIO		MUNICIPIO	MUNICIPIO
PRESENZA DI STRUTTURE		PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA DI STRUTTURE
Vicine		Vicine	Vicine
ALTEZZA		ALTEZZA	ALTEZZA
Distanza dalla stazione		Distanza dalla stazione	Distanza dalla stazione
Osservazioni		Osservazioni	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]

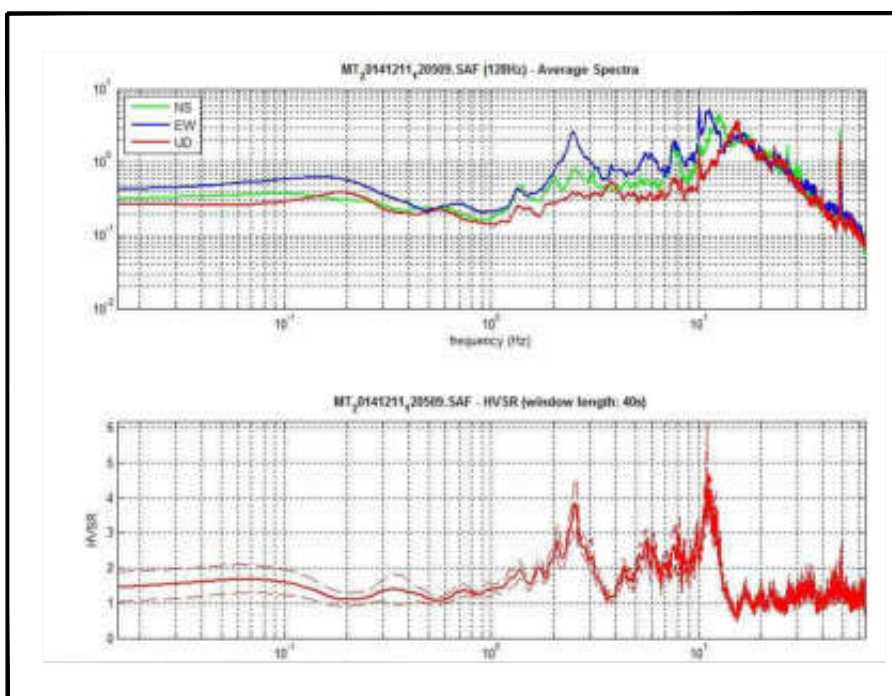
HVSR: monte 68



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)

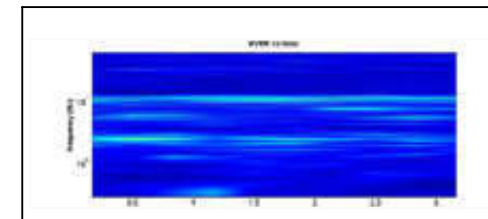
#4. $[\text{fpeak}[\text{Ah/v}(f) \pm \sigma_{\text{mag}}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

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

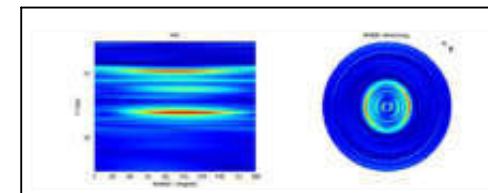
#6. $[\sigma_{\text{mag}}(f_0) < \theta_{\text{mag}}(f_0)]$: $1.311 < 1.58$ (OK)

Classificazione di qualità delle 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

DATA	ORA/RI	LUOGO
14/12/2016	15:50	Castello - Montemignaio
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	457.324
	Coordinate	11.3536
	Coordinate	43.000
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		11.3536
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		
TRANSIENT		
OFFICI		
Sezione per		
Sezione per		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_69

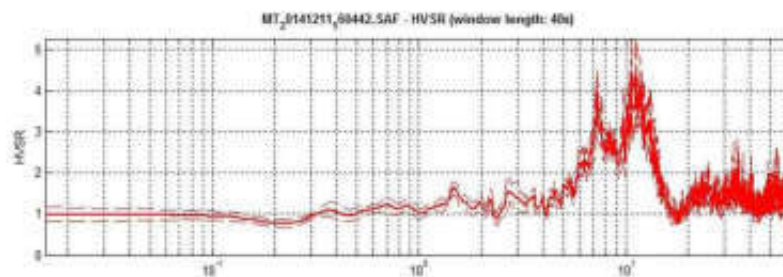
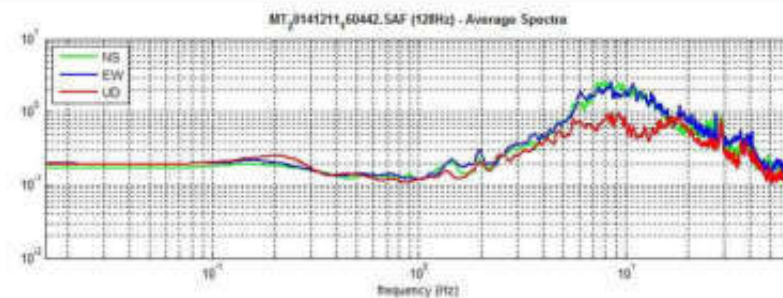


monte_69

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

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

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

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

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

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.808 < 1.58$ (OK)

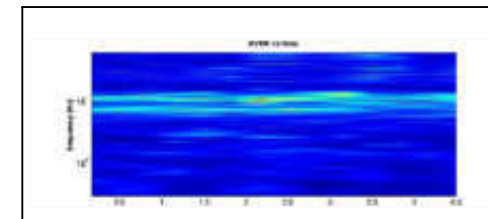
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

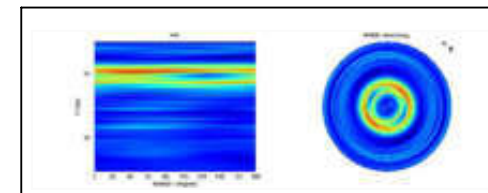
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

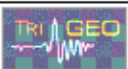


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORA/ORA	LUOGO
14/12/2016	15:00	Castello - Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	457.32m
	Coordinate	11.353m
	Coordinate	43.000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - 11.353m
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_160442.SAF		11.353
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		
DIFFICOLTA'		
DETERMINAZIONE		
SORGENTE DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

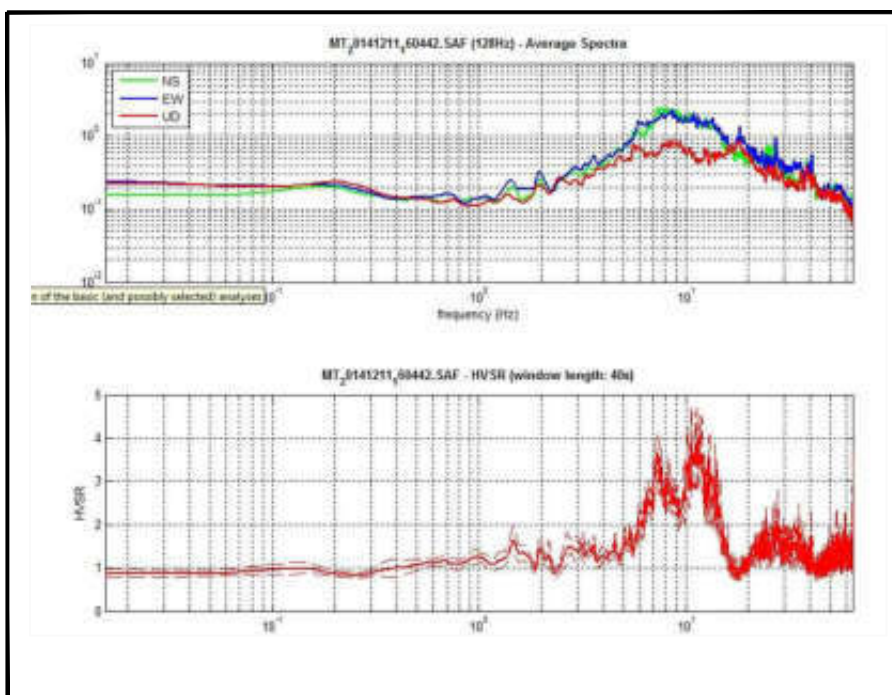
HVSR: monte_69



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 (± 0.4)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [$f_0 > 10/Lw$]: 7.4 > 0.25 (OK)
#2. [$nc > 200$]: 3828 > 200 (OK)
#3. [$f_0 > 0.5Hz$; $\sigma_{H/V}(f) < 2$ 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 5.9Hz (OK)
#2. [exists f^+ in the range [f_0 , $4f_0$] | $AH/V(f^+) < A_0/2$]: (NO)
#3. [$A_0 > 2$]: 3.7 > 2 (OK)
#4. [$f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_{H/V}(f)] = f_0 \pm 5\%$]: (OK)
#5. [$\sigma_{H/V}(f_0) < \epsilon_{H/V}(f_0)$]: 1.049 > 0.368 (NO)
#6. [$\sigma_{H/V}(f_0) < \theta_{H/V}(f_0)$]: 0.408 < 1.58 (OK)

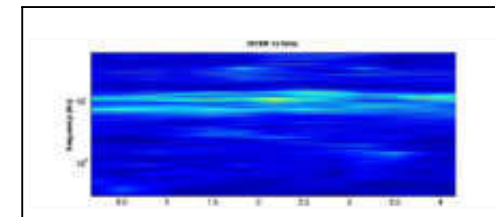
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

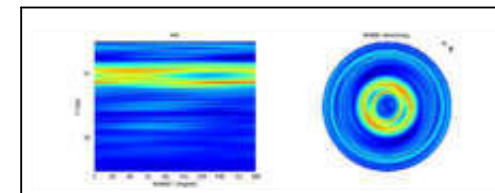
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

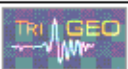


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
1 febbraio 2016	15:15	Castello - Montemignaio
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	457.324
	Latitudine	43.3594
	Longitudine	10.0000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - 160442
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_160442.SAF		monte_69
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	10.5
	Umidità	65
	Pressione	1013
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Grav.
	Stato	Stabile
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELE VICINANZE		
TRANSIENT	SAFSA	DISTANZA DALLA STAZIONE
1	1	10m
OFFICI	5	10m
Sezione ped.	5	10m
SORGENTE DI RUMORE	NO	
MONDORUMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	10m
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_69

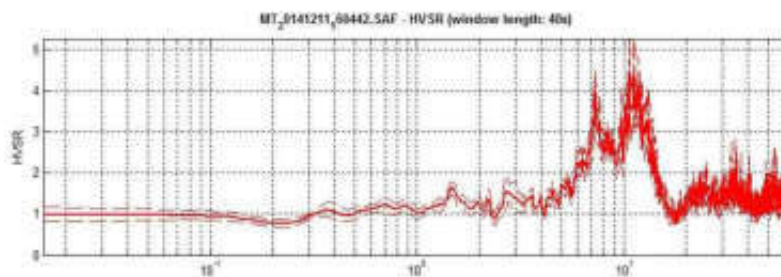
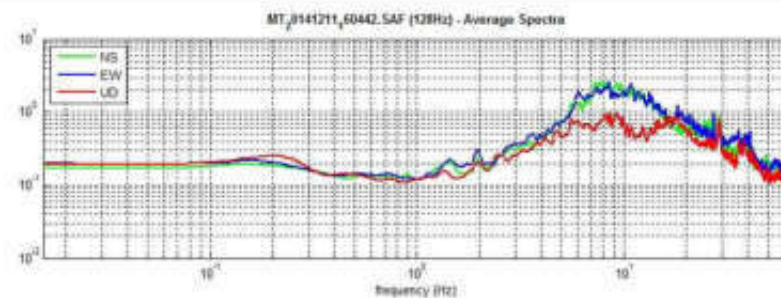


monte_69

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. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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 9.3Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: 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. $[\sigma_{f_{peak}} < \epsilon(f_0)]$: 1.479 > 0.531 (NO)
#6. $[\sigma A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.808 < 1.58 (OK)

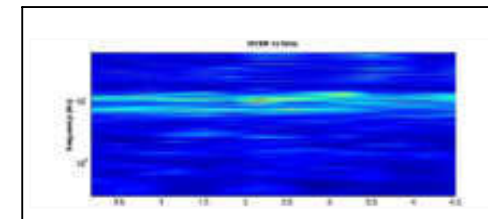
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

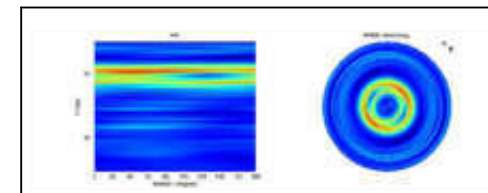
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

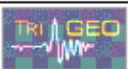


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	DATARIO	LUOGO
14/12/2019	27/12/19	Castello - Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	457.53m
	Coordinate	43.325, 43.000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - 20191212
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141212_092902.SAF		70bis
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIT		DISTANZA DALLA STAZIONE
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

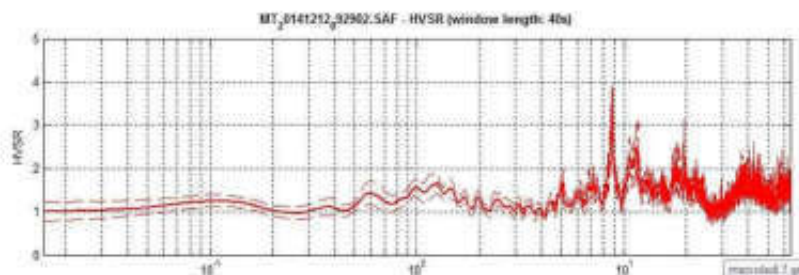
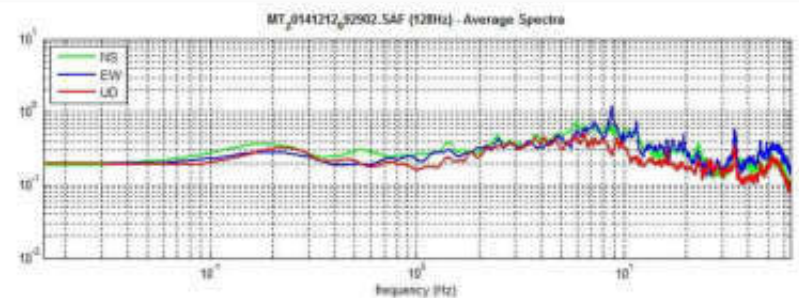
HVSR: monte_70bis



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. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: 1.271 > 0.574 (NO)
#6. $[\sigma A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.476 < 1.58 (OK)

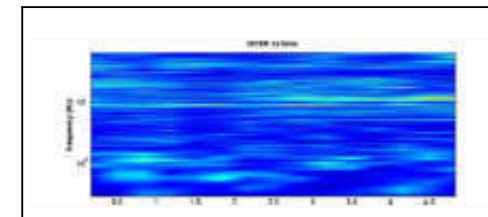
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

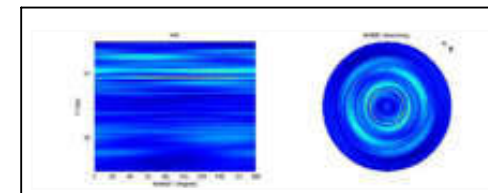
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

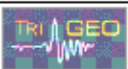


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

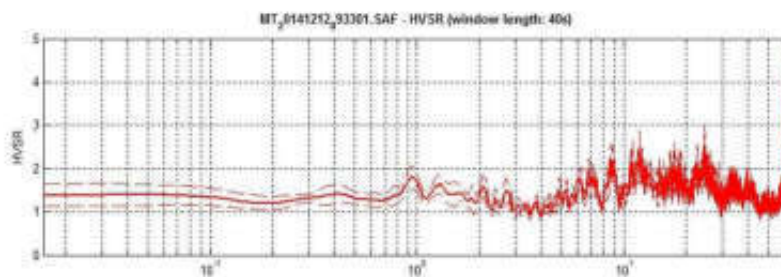
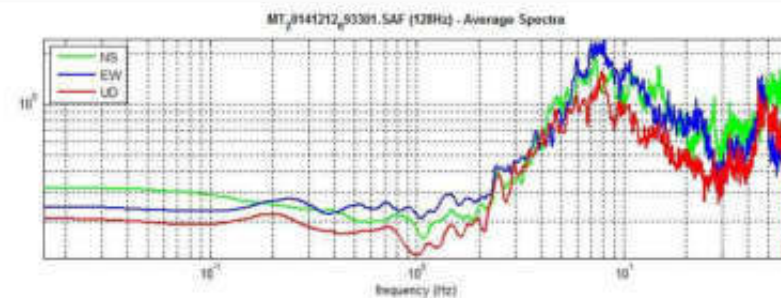
DATA	ORA/ORA	LUOGO
14/12/2012	09:30:01	Castello - Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	455.873
	Coordinate	11.3251
	Coordinate	43.0000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - Castello
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141212_093301.SAF		monte_70
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
100000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		
DIFFICOLTA'		
DETERMINAZIONE		
SORGENTE DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

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. $[f_0 > 10/Lw]$: $11.9 > 0.25$ (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) =====

#1. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 9.6Hz (OK)

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

#3. $[A_0 > 2]$: $2.4 > 2$ (OK)

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

#5. $[\sigma_A(f) < \epsilon(f)]$: $3.586 > 0.593$ (NO)

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

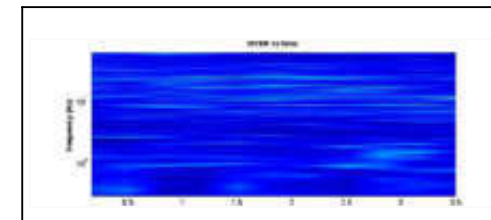
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

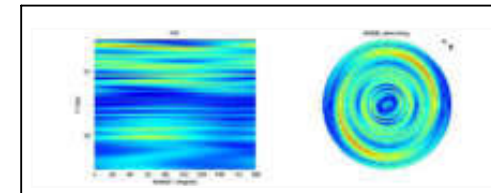
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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	OPERATORE	LUOGO
11 dicembre 2014	TrigEO	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Altitudine
	Latitudine	1.6612
	Longitudine	12.0000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile)	Geofon	Natral - Analogico - 1 bit
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_130936	71	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24 bit	128	1500
CONDIZIONI METEO	CONDIZIONI DI REGISTRAZIONE	CONDIZIONI DI ANALISI
	Temperatura	12.0
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	CONDIZIONE
	Asfalto	10
	Asfalto	1000
	Asfalto	1000
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	SENSORE SUOLO	
DENSITA' DI EDIFICI	NELLE VICINANZE	DISTANZA DALLA STAZIONE
TRANSIENTI	1000	200
MAX TIME	20	200
CONDIZIONE	100	200
CONDIZIONE	100	200
SORGENTE DI RUMORE	MONITORAGGIO	
PRESENZA DI STRUTTURE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
VICINE		
OSSERVAZIONI		

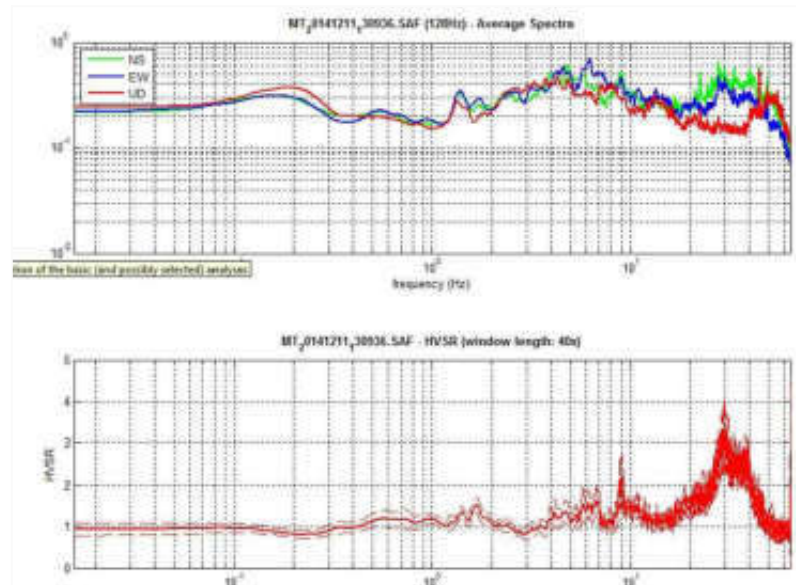
HVSR: monte_71



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	Stazione fissa	Stazione fissa
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_143937	40037	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
74.4	128	1500
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
SORFENTE DI RUMORE		
MONTICOMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

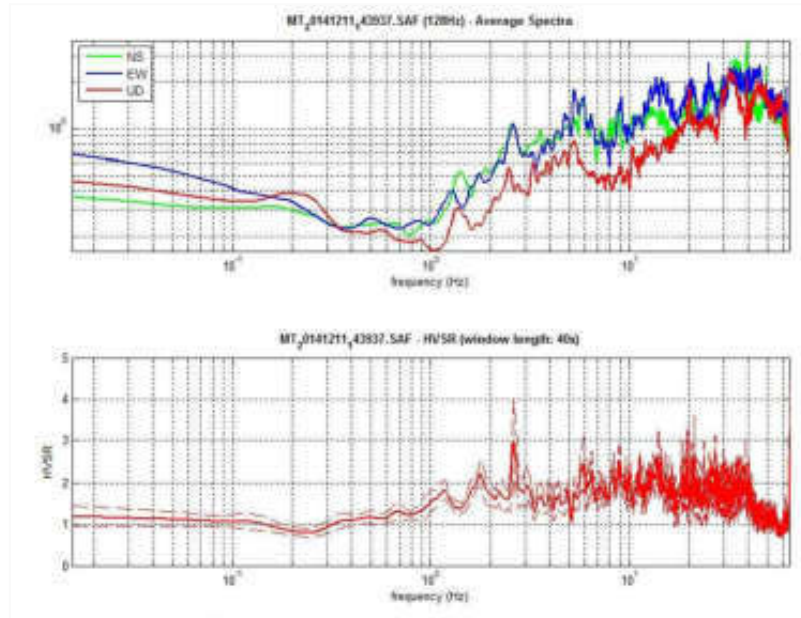
HVSR: monte_72



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

DATA	ORARIO	LUOGO
12 dicembre 2017	12.30.40	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Coordinate
	Latitudine	Longitudine
	Altitudine	Quota
	Quota	Quota
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa	Geofon	Archivio
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141212_143125	43125	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24	128	10.8
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIZIONI		
SORGENTE DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

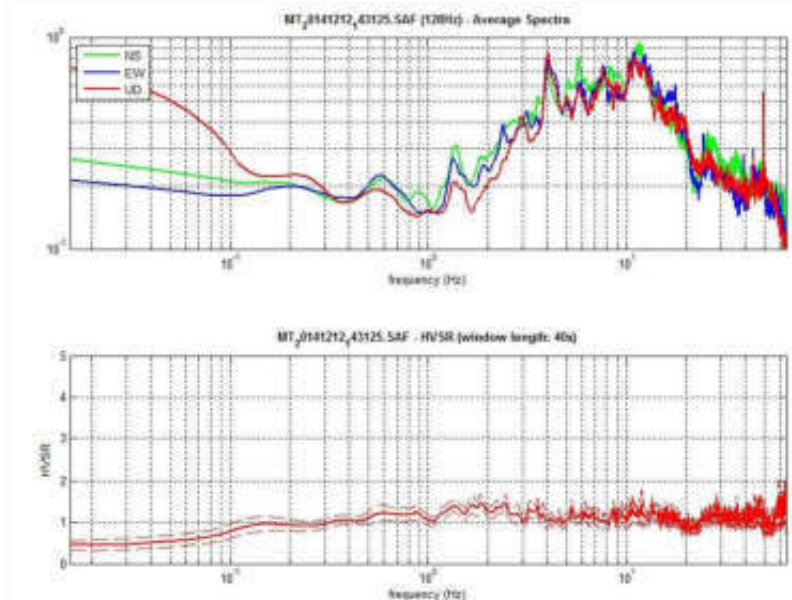
HVSR: monte_73



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

[illegible]

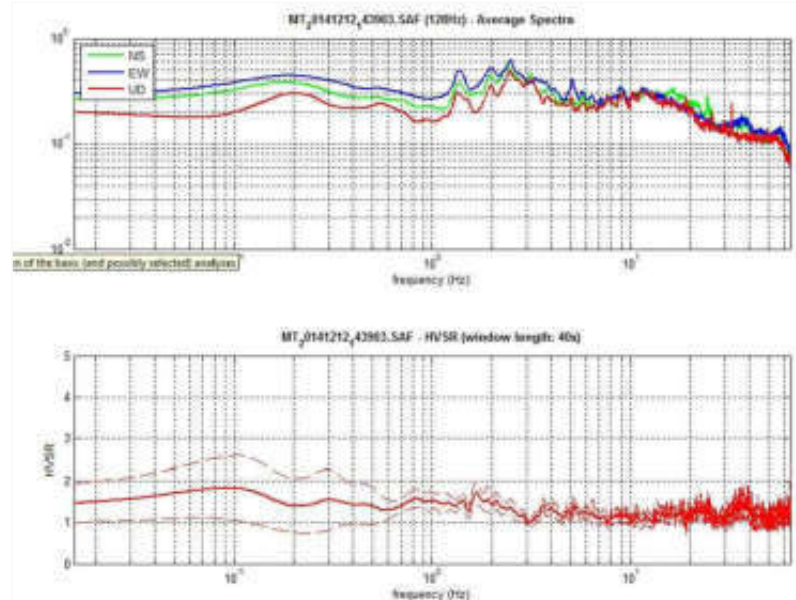
HVSr: monte 73bis



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. [f0 > 10/Lw]: 1.7 > 0.25 (OK)
- #2. [nc > 200]: 2836 > 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		LUGARO	
11 dicembre 2017		12.45		Sondrio	
OPERATORE		Coordinate GPS		Coordinate	
		Latitudine		45.4196	
		Longitudine		11.6237	
		Quota (mSL)		1060	
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSORI		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione telematica (GPRS) (GPRS) - 2 canali		1x GPS (GPRS) (GPRS) (GPRS)		Multimediali - 48000 samples / 1000	
NOME FILE		FREQU. DI CAMPIONAMENTO Hz		NUMERO PUNTO DI MISURA	
ST_2017_12_11_12.45		500		10000	
AMPLIFICAZIONE		DURATA REGISTRAZIONE (sec)			
74 dBu / 1		1500			
CONDIZIONI METEO		SENSORE		CONDIZIONE	
		FISICA		ASSENTE	
		Temperatura (°C) (precisione 0.1)		7.0	
		Umidità (relativa) (%)		70	
TIPO DI SUOLO		CONDIZIONE			
		LITOLOGIA		Sabbia	
		Struttura		No	
		SUOLO		Sabbia	
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		NO			
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DIEDIFICI		Assenti			
NELLE VICINANZE					
TRANSIZIONI		Spazio		DISTANZA DALLA STAZIONE F	
max (m)		50		200	
min (m)		10			
max (m) (m)		10			
min (m) (m)		10			
SORSORIENTAMENTO		NO			
MONTAGNA					
PRESENZA DI STRUTTURE		Presenza			
VICINE		ALTEZZA		DISTANZA DALLA STAZIONE	
		Stazione di riferimento		Stazione di riferimento	
		Stazione di riferimento		Stazione di riferimento	
OSSERVAZIONI					

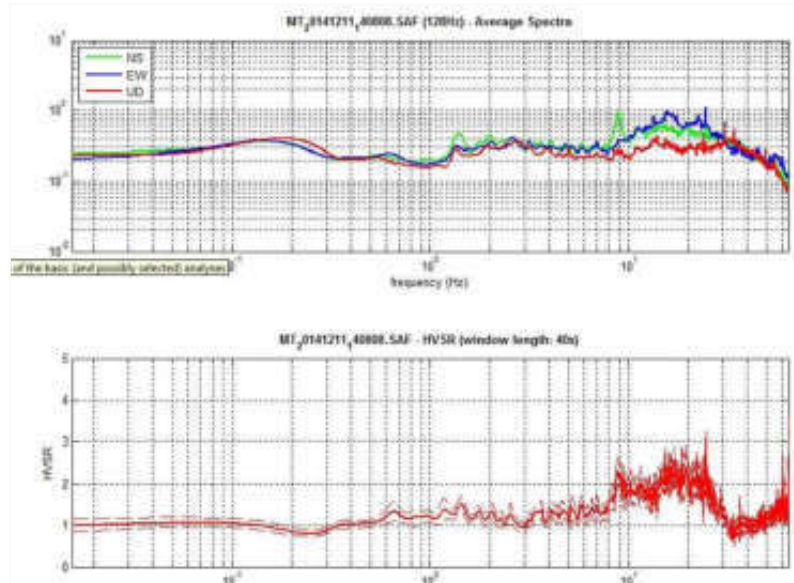
HVSR: monte 74



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	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	NUMERO PUNTO DI MISURA
GPS_11_01_17_114517	100	100
AMPLIFICAZIONE	DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
100	100	
CONDIZIONI METEO	TEMPERATURA	UMIDITA'
	100	100
TIPO DI SUOLO	CONDIZIONE	
	100	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE		
TRANSFONTO		
100		
CONDIZIONE		
100		
SORGENTE DI RUMORE		
MONTAGNA		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE		
100		
	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

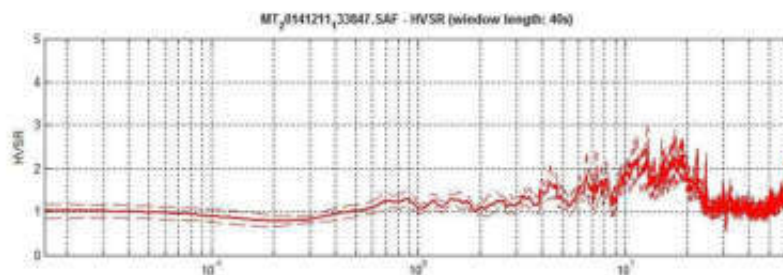
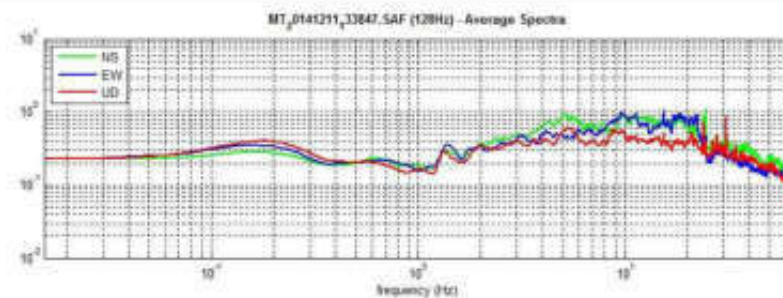
HVSR: monte 75



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. $f_0 > 10/L_w$:

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

#3. $f_0 > 0.5 \text{ Hz}$; $\sigma_{\Delta}(f) \leq 2$ for 0

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

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, a
```

```
#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)

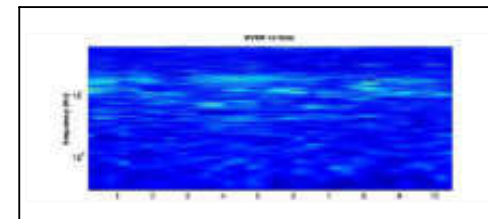
#5. $[\sigma_f < \epsilon(f_0)]: 1.796 > 0.642$ (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]: 0.561 < 1.58$ (OK)

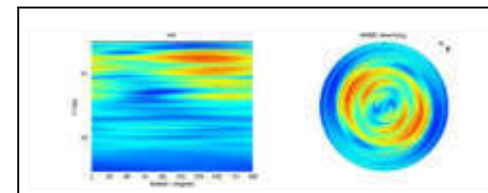
1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1033-1038.

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	GRABO	TIPOSS
11/05/2017	11/05/2017	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Coordinate GPS
	Coordinate GPS	Coordinate GPS
TIPO 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	FREQ. CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (min)
1000	128	6.9
CONDIZIONI METEO	TEMPERATURA (gradi celsius)	UMIDITA'
	TEMPERATURA (gradi celsius)	UMIDITA'
TIPO DI SUOLO	TEMPERATURA (gradi celsius)	UMIDITA'
	TEMPERATURA (gradi celsius)	UMIDITA'
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE	SENSORE SUOLO	
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	DISTANZA DALLA STAZIONE	
TRANSIZIONE		
TRANSIZIONE		
TRANSIZIONE		
SORSORTE DI RUMORE		
MUNDOCHUMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

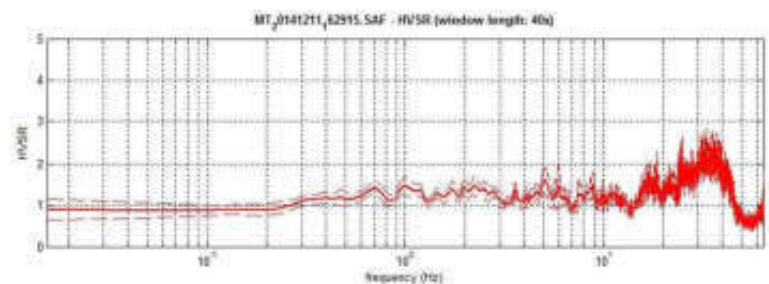
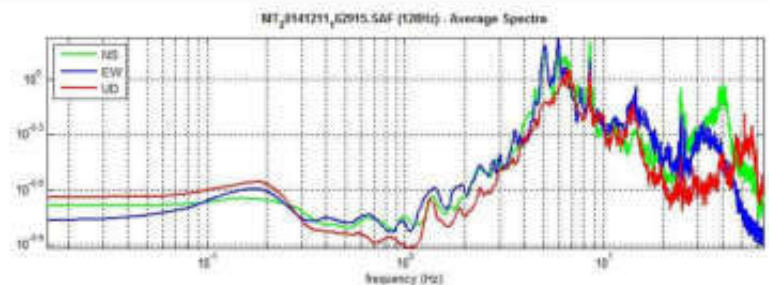
HVSR: monte_76



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



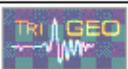
Dataset: MT_20141211_162915.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 6.9
Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]: 18.6 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]: 14158 > 200$ (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
17.05.2017	09:04	Montemignaio (AR)
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	485.50m
	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		
NELE VICINANZE		
TRANSITIVITA'		DISTANZA DALLA STAZIONE
CONDIZIONE		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

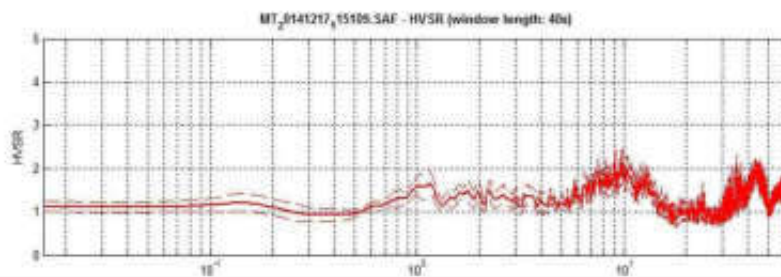
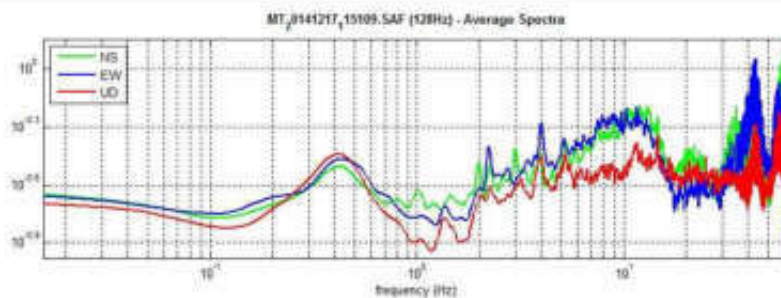
HVSR: monte_77



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. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_{\text{peak}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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. $[f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_{\text{peak}}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)

#5. $[\sigma_{\text{peak}} < \epsilon(f_0)]$: $2.397 > 0.489$ (NO)

#6. $[\sigma_{\text{peak}}(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.285 < 1.58$ (OK)

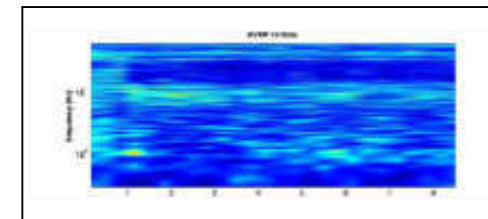
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

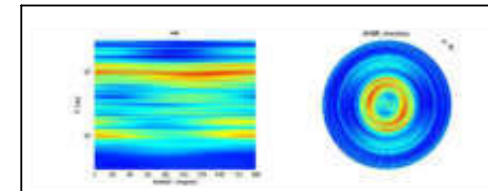
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

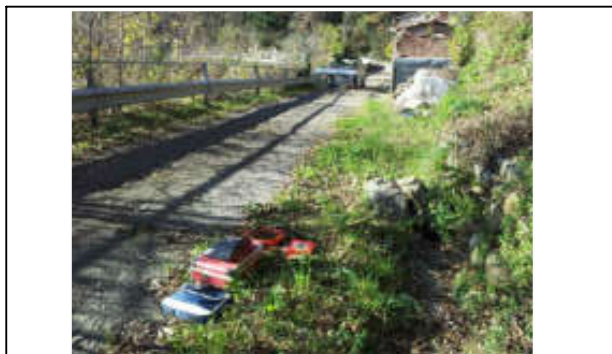
4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

[illegible]

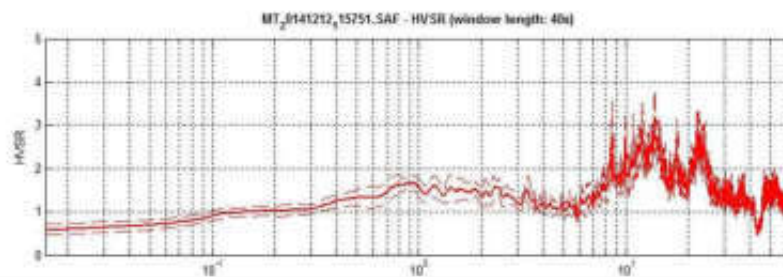
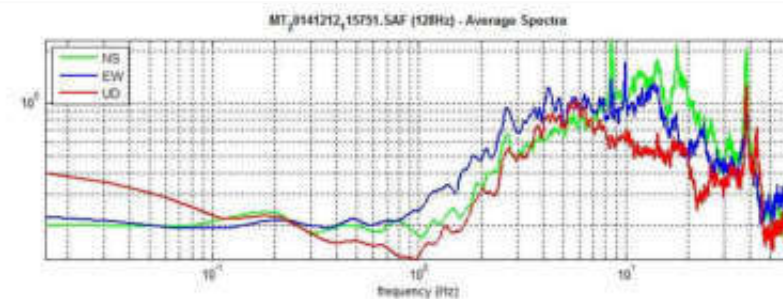
HVSR: monte 78



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. $[\text{exists } f_- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] | AH/V(f_-) < A_0/2]$: yes, at frequency 8.1Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] | AH/V(f_+) < A_0/2]$: yes, at frequency 16.0Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]: 3.1 > 2$ (OK)

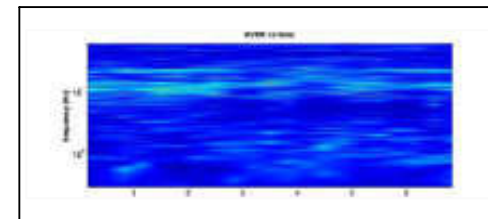
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_{H/V}(f)] = f_0 \pm 5\%]:$ (OK)

#5. $[\sigma_{H/V}(f) < \epsilon_{H/V}(f_0)]: 2.624 > 0.686$ (NO)

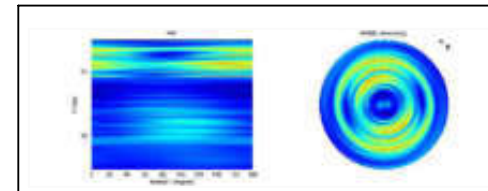
#6. $[\sigma_{H/V}(f_0) < \theta(f_0)]: 0.662 < 1.58$ (OK)

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

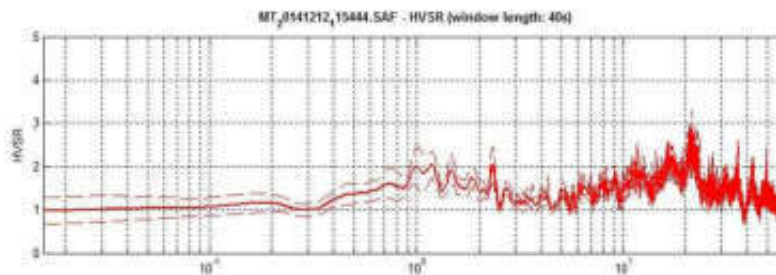
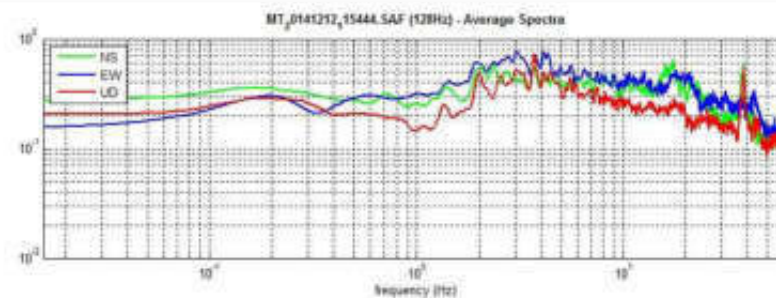
COMUNE
MONTEMIGNAIO

DATA	ORARIO	LUOGO
12/11/2012	10:10 PM	Montemignaio
OPERATORE	Coordinatore GPS	
	Località	45751.1
	Longitudine	12.35
	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	65.00
	Pressione	1013.00
	Velocità del vento	0.00
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Gravina
	Uso	Edilizia
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
CENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSITUM	RAFFA	DISTANZA DALLA STAZIONE
non line	si	50m
comer	si	50m
servizi e servizi	si	50m
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICI		
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. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_{H/V}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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 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. $[f_{peak}[Ah/v(f)] \pm \sigma_{H/V}(f)] = f_0 \pm 5\%$: (OK)
#5. $[\sigma_{H/V}(f_0) < \epsilon(f_0)]$: 1.977 > 0.583 (NO)
#6. $[\sigma_{H/V}(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.350 < 1.58 (OK)

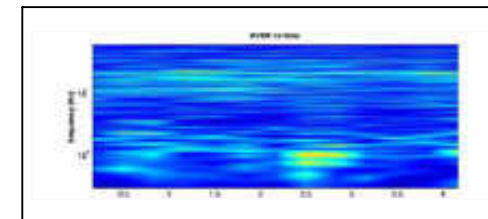
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

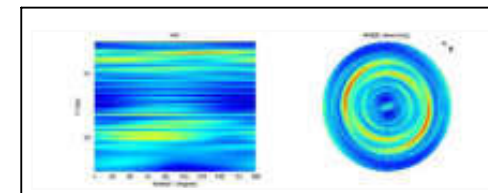
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

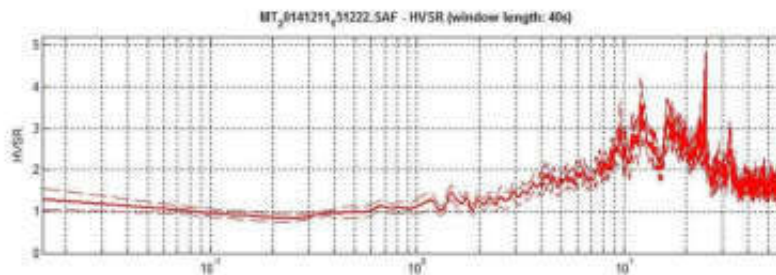
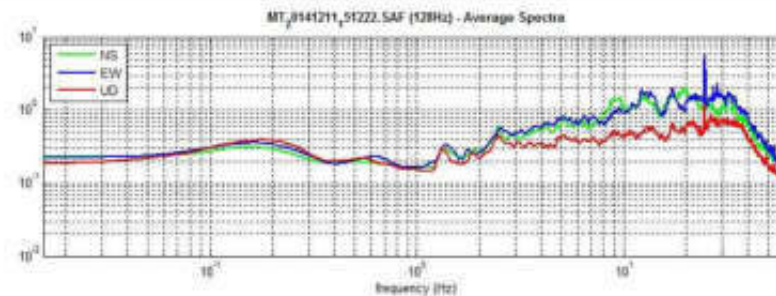
DATA	ORARIO	LUOGO
11 dicembre 2014	12:20:00	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Coordinate
	Latitude	Longitude
	Altitude	Stationing
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile) - 2 canali	Geophone (2 canali)	NatURAL - ASCII (1 file)
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_151222	707122	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24.400	5.00	1500
CONDIZIONI METEO		
Cloud	Wind	Pressure
Temperature	Humidity	Barometric pressure
TIPO DI SUOLO		
Grass	Gravel	Concrete
Asphalt	Brick	Wood
Water	Stone	
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE		
Transmitt	Dist	Distanza dalla stazione
100%	50m	
50%	100m	
25%	200m	
10%	500m	
5%	1000m	
SORGENTE DI RUMORE MONITORATA		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
vicino alla strada su cui si trova		
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)

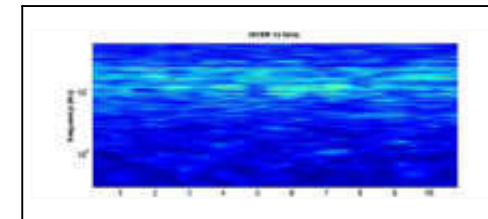
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.513 < 1.58 (OK)

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

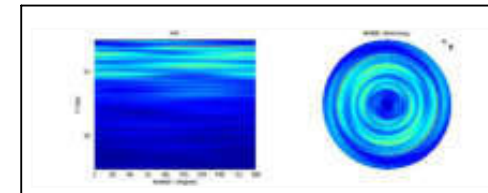
MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

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 albarelo et al.

DATA	ORARIO	LUOGO
17.05.2016	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 - Montagna (CNR)	Geofon	Montagna - Geofon (CNR) - 1.1
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_150739.SAF		150739
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO	TEMPERATURA	UMIDITA' RELATIVA
	Pressione	Velocità del vento
	Velocità del vento	
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	CONDIZIONE
	TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO
	TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELE VICINANZE		
TRANSIENTI	STANDARD	DISTANZA DALLA STAZIONE
Transiente	OK	5 m
Effetti	OK	
Sezione pedale	OK	5 m
SORGENTE DI RUMORE MONDORUMINICO	NO	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	NO	
	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10 m	10 m
OSSERVAZIONI	Stazione fissa in campo aperto	

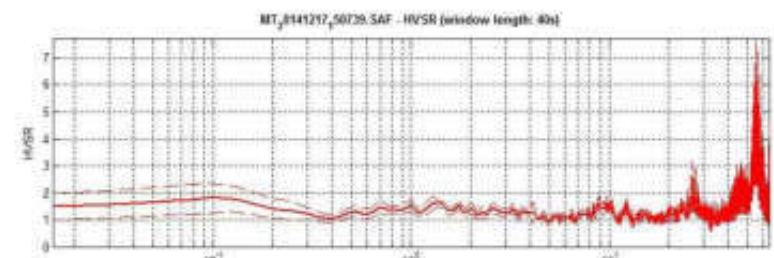
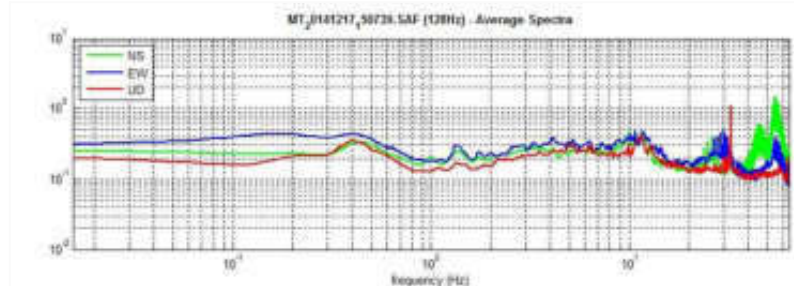
HVSR: monte_80



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	ORA	LUOGO
15/05/2014	14:10	Cassino - Valmontone (SA)
OPERATORE	Coordinato GPS	
 <p>TIP. O. STAZIONE</p>	<p>Tipo di stazione</p> <p>Tipo di sensore</p>	<p>Altitudine</p> <p>Coordinate</p> <p>Tipo di archiviazione</p>
Nome file	Numero punto di misura	
MT_20141212_134336.SAF		134336
Amplificazione	Frequenza campionamento Hz	Durata registrazione (sec)
2000000	100	1200
Condizioni meteo	Stato cielo	Velocità vento
	100%	10 km/h
Tipo di suono	Frequenza	Durata
	1000 Hz	10 sec
Accoppiamento artificiale	Sensore	Sensore
Sensore	Sensore	Sensore
Densità di edifici nelle vicinanze	Densità	Densità
Transmitt	Transmitt	Distanza dalla stazione
100	100	10 m
Sorgente di rumore	Sorgente	Sorgente
Monodromatico	Monodromatico	Monodromatico
Presenza di strutture vicine	Presenza	Presenza
	Altezza	Distanza dalla stazione
10 m	10 m	10 m
Osservazioni		

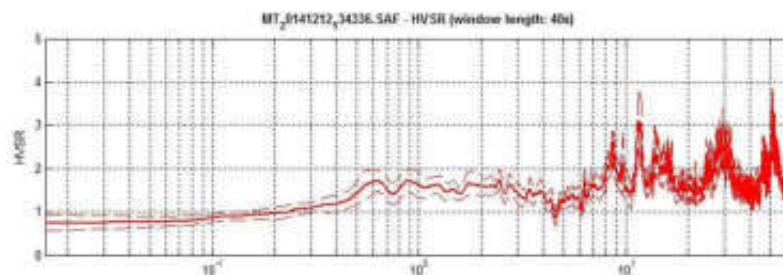
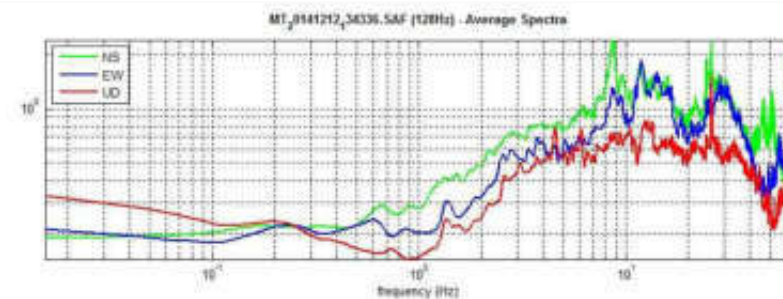
HVSR: monte 81



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 (\pm

Criteria for a reliable H_0

#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 [f0/4, f0] | 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)

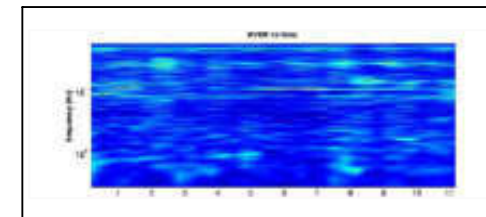
```
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 2.606 > 0.573 (NO)
```

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.652 < 1.58$ (OK)

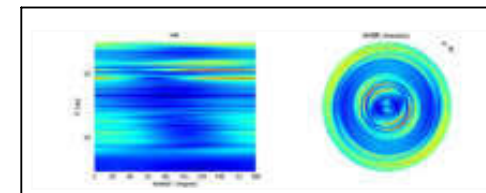
$$g_{\text{min}}(x) = \min_{i \in \{1, \dots, n\}} g_i(x), \quad x \in \mathbb{R}^n.$$

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

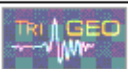


3) Assenza di disturbi:rispettata

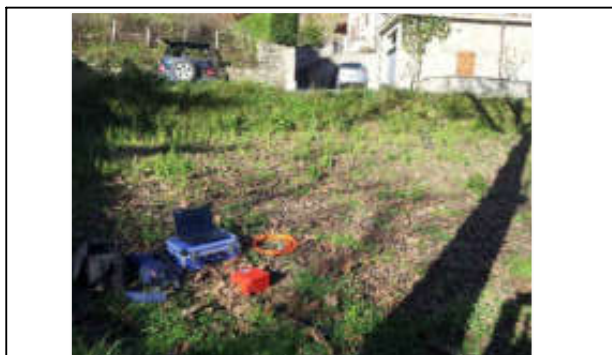
4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2016	11:11:11	Castel Montemignaio (AR)
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	1340.00
	Coordinate UTM	300.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (AR)	Geofon	Montemignaio (AR) - 11
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141212_134047.SAF		11
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000000	100	1200
CONDIZIONI METEO	TEMPERATURA	UMIDITA'
	Pressione	Velocità del vento
	Velocità del vento	
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	CONDIZIONE
	TIPO DI SUOLO	Condizione
	TIPO DI SUOLO	Condizione
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELE VICINANZE		
TRANSIENTI	STABILITA'	DISTANZA DALLA STAZIONE
trasient	Stabilità	10 m
Stabilità		10 m
Stabilità		10 m
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10 m	10 m
OSSERVAZIONI		

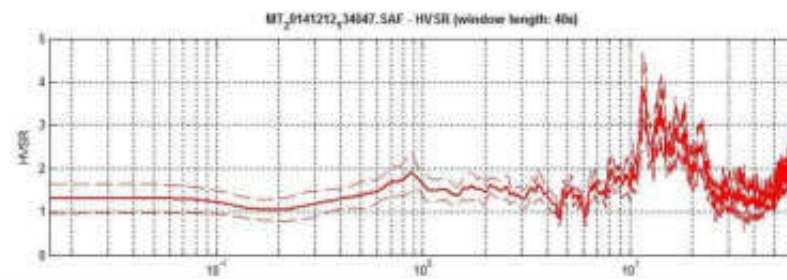
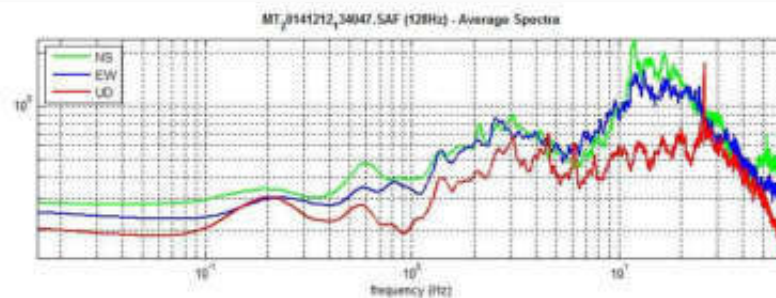
HVSR: monte_81bis



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. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_{H/V}(f) < 2 \text{ for } 0.5f < f < 2f_0]$ (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 10.9Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 19.3Hz (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. $[\sigma_{H/V} < \epsilon(f_0)]$: 2.530 > 0.575 (NO)

#6. $[\sigma_{H/V}(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.766 < 1.58 (OK)

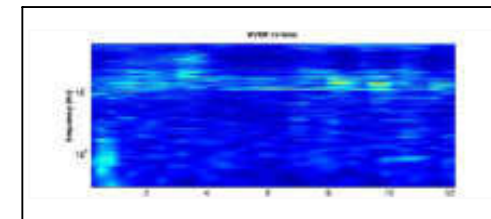
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

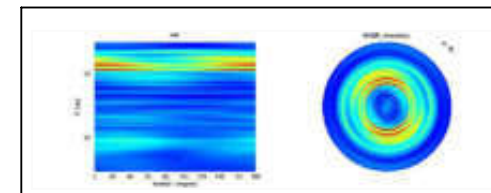
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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
14 dicembre 2014		11.30.00	Casoli Comune di Casoli
OPERATORE		Geosistemi GPS L. Auletta L. Di Stefano G. Di Stefano	40.4534 13.6386 37.0000
			
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione di rilevamento GPS	GPS (L1, L2, L3) Receiver, L1	Vettore - 480.000 - 1.000	
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA		
ST_14_12_11_30_00	404534136386		
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
74.000.000	5 Hz	1800	
CONDIZIONI METEO	SENS. DI	ACQUISIZIONE	
	PRECIP.	ACCURATE	
	TEMPERATURA (gradi Celsius)	37C	
TIPO DI SUOLO	SENS. DI	CONDIZIONE	
	LITOLOGIA	300m	
	STRUTTURALE	10	
	USCITA	3000	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	NO		
SENSORE SUOLO			
DENSITA' DIEDIFICI NELLE VICINANZE	10000		
TRANSIZIONE	10000		
INIZIALE	10		
CONFINI	10		
INIZIALE	10		
SORGENTE DI RUMORE MONTICOMARCO	NO		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA		
	Distanza dalla stazione		
	10000		
OSSERVAZIONI			

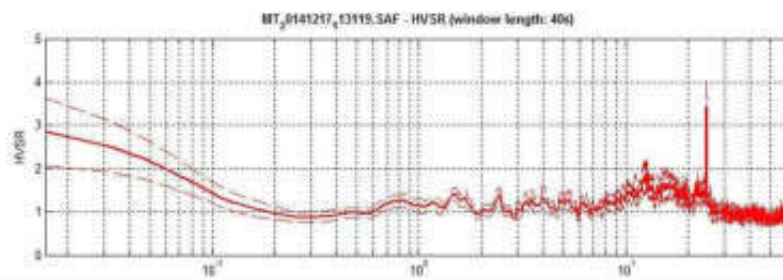
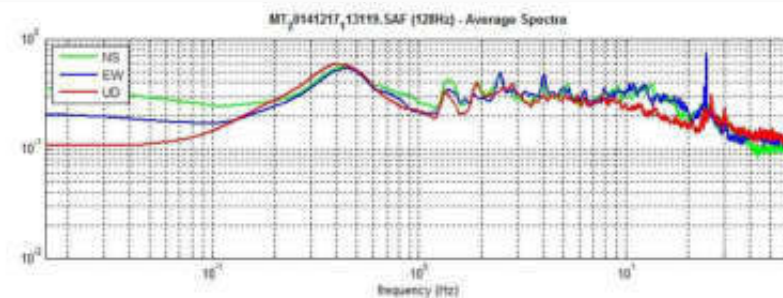
HVSr: monte 82



monte 82

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_113119.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 0.5-20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz):	12.7 (± 3.6)
Peak HVSr value:	1.9 (± 0.2)

Criteria for a reliable H_0

#1 [f0 > 10/I_w]: 12.7 >

#2. $[m_2 \geq 200]$: $16204 \geq 200$ (OK)

```
#2. [nc > 200]: 16204 > 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 6.9Hz (OK)

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

#2. $[1.0, 2] \cup [1.0, 2.010]$

#3. $[A0 > 2]$: $1.9 < 2$ (NO)

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

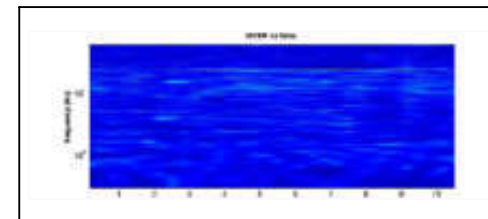
```
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 3.564 > 0.633 (NO)
```

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]: 0.237 < 1.58$ (OK)

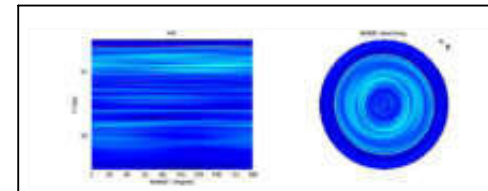
$$[g_{\alpha\beta}(\tau), g_{\gamma\delta}(\tau)] = 0, \quad [g_{\alpha\beta}(\tau), \pi_{\gamma\delta}(\tau)] = 0, \quad [g_{\alpha\beta}(\tau), \pi_{\gamma\delta}(\tau)] = 0,$$

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 2017	12:20:00	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Coordinate
	Latitudine	Longitudine
	Altitudine	Altitudine
	Quota	Quota
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile)	Stazione fissa (non mobile)	Stazione fissa (non mobile)
NOME FILE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO (Hz)	NUMERO PUNTI DI MISURA
MT_20141211_16158	128	16384
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24	128	16384
CONDIZIONI METEO	CONDIZIONI METEO	CONDIZIONI METEO
	CONDIZIONI METEO	CONDIZIONI METEO
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO
	TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO
ADDESSAMENTO ARTIFICIALE	ADDESSAMENTO ARTIFICIALE	ADDESSAMENTO ARTIFICIALE
SENSORE SUOLO	SENSORE SUOLO	SENSORE SUOLO
DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI
NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE
TRANSIENTI	TRANSIENTI	TRANSIENTI
	TRANSIENTI	TRANSIENTI
CONDIZIONE	CONDIZIONE	CONDIZIONE
	CONDIZIONE	CONDIZIONE
SORGENTE DI RUMORE	SORGENTE DI RUMORE	SORGENTE DI RUMORE
MONTAGNA	MONTAGNA	MONTAGNA
PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA DI STRUTTURE
VICINE	VICINE	VICINE
	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

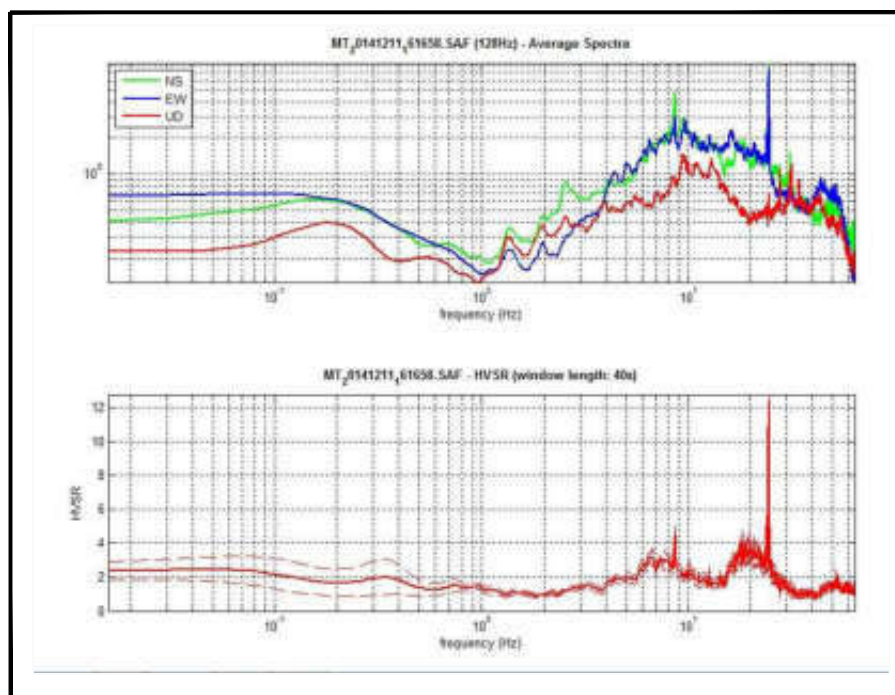
HVSR: monte_83



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_16158.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. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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 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. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: 1.108 > 0.921 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.655 < 1.58 (OK)

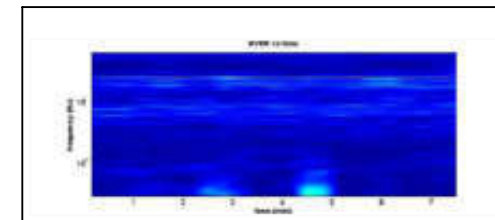
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

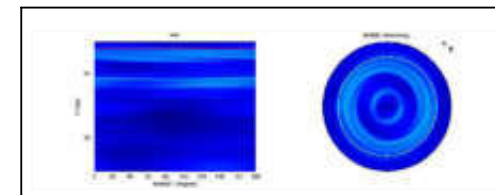
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Coordinate
	Latitudine	Longitudine
	Altitudine	Quota
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione sismica	Stazione sismica	Stazione sismica
NOME FILE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO (Hz)	NUMERO PUNTI DI MISURA
MT_20141211_16158	128	1000
AMPLIFICAZIONE	DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
24	150	
CONDIZIONI METEO		
Temperatura	Umidità	Pressione
Velocità del vento	Temperatura del suolo	Temperatura dell'aria
TIPO DI SUOLO		
Argilla		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE		
TRANSMISSIONE		
Condizione		
Condizione		
Condizione		
SORGENTE DI RUMORE		
MOTORI DI VEICOLI		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

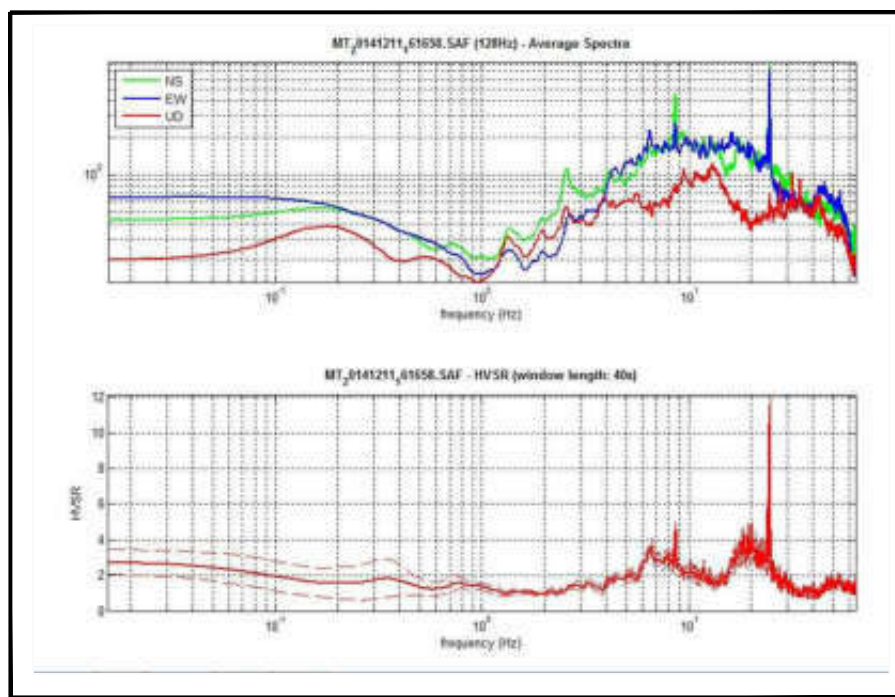
HVSR:monte_83



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_16158.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. $[f_0 > 10/Lw]$: 19.5 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 16397 > 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. $[exists f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] | AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 15.6Hz (OK)
#2. $[exists f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] | AH/V(f^+) < A_0/2]$: (NO)
#3. $[A_0 > 2]$: 4.3 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)
#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: 1.208 > 0.976 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.746 < 1.58 (OK)

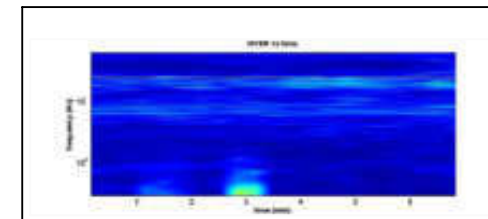
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

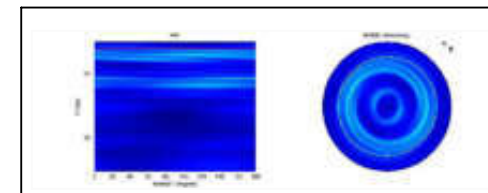
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

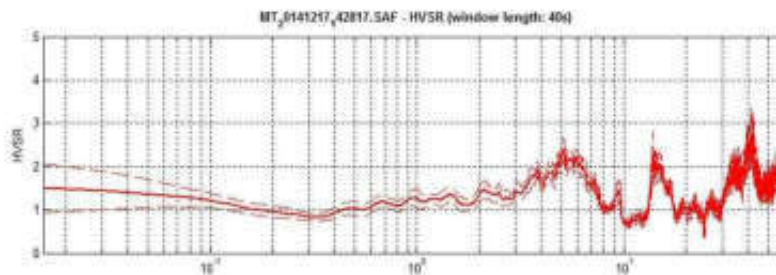
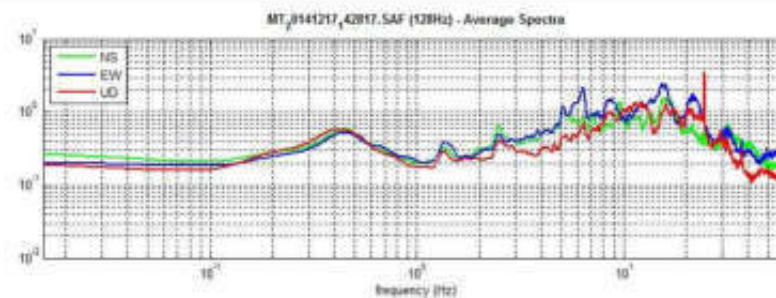
DATA	ORARIO	LUOGO
17 dicembre 2017	12:30:00	Stazione sismica
OPERATORE	Coordinate GPS	Coordinate GPS
	Latitude	Longitude
	Altitude	Station ID
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione sismica	Stazione sismica	Stazione sismica
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141217_142817	MT_2017_142817	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24 dB	500	1500
CONDIZIONI METEO		
Temperatura	Umidità	Pressione
Temperatura	Umidità	Pressione
TIPO DI SUOLO		
Tipologia	Stato	Stato
Tipologia	Stato	Stato
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
Transienti		Distanza
Transienti		Distanza
SORGENTE DI RUMORE		
MOTORI DI VEICOLI		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
Strutture	Altezza	Distanza
OSSERVAZIONI		

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 (± 0.2)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 5.2 > 0.25 (OK)
#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. $[\text{exists } f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 1.9Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 7.8Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: 2.4 > 2 (OK)
#4. $[f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)
#5. $[\sigma_{\text{mag}} < \epsilon(f_0)]$: 4.150 > 0.259 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.242 < 1.58 (OK)

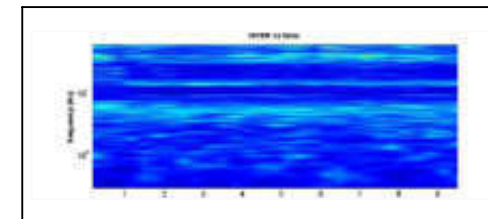
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

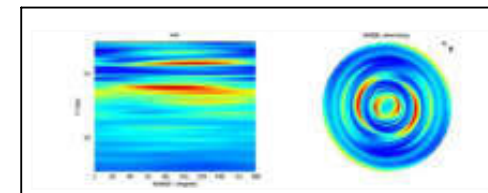
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

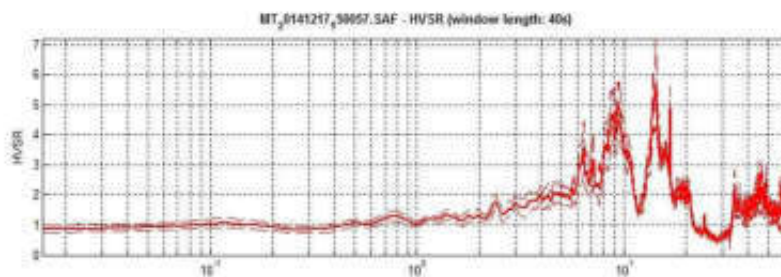
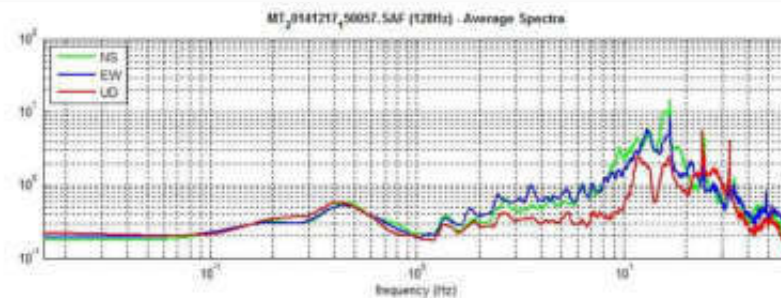
DATA	ORARIO	LUOGO
17 dicembre 2017	20.40h	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Altitudine
	Latitudine	Longitudine
	Quota (m)	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile)	Stazione fissa	Stazione fissa
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141217_150057	MT_15	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24 dB	500	120
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE		
TRANSITORI		DISTANZA DALLA STAZIONE
SORGENTE DI RUMORE		
MONTICOMANA		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
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. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: $0.908 > 0.469$ (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.680 < 1.58$ (OK)

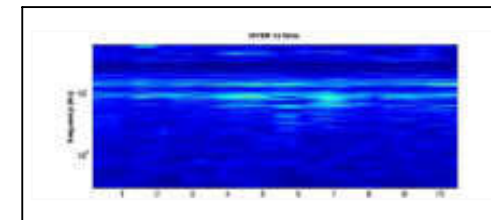
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

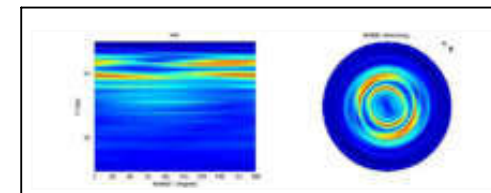
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

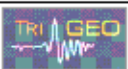


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

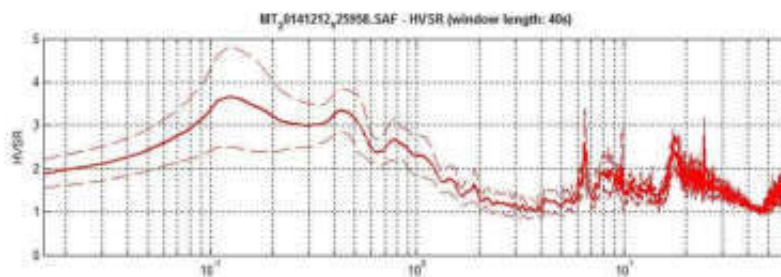
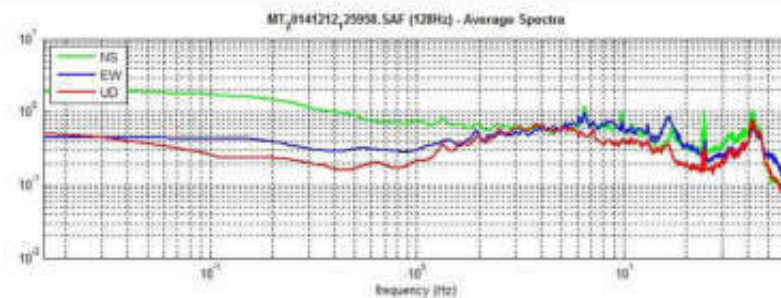
DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2012	11:10	Comune Montemignaio
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	1370m
	Coordinate UTM	50000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141212_125958.SAF		monte_86
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SU SOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
		10m
OFFICI		10m
Sezione pedonale		10m
SORGENTE DI RUMORE		
MONDOROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	10m
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)

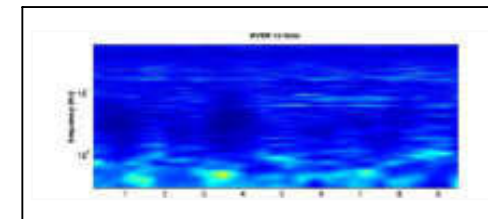
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

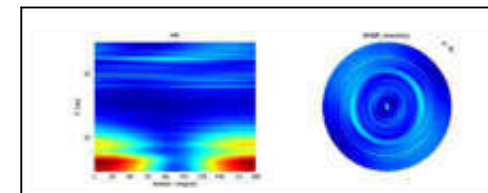
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

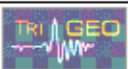


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

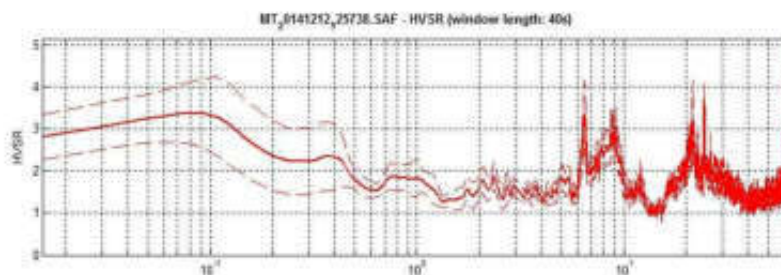
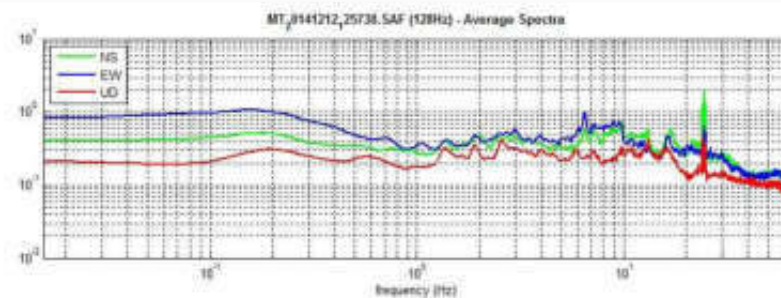
6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2012	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	100.000000	120.000000
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIT		
OFFICI		
Debole		
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. $[\sigma_{f_0} < \epsilon(f_0)]$: $0.632 > 0.452$ (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.452 < 1.58$ (OK)

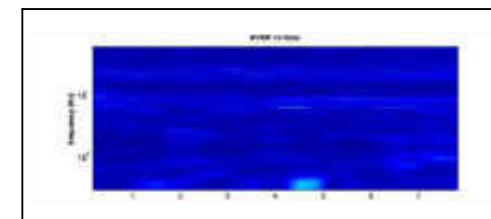
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

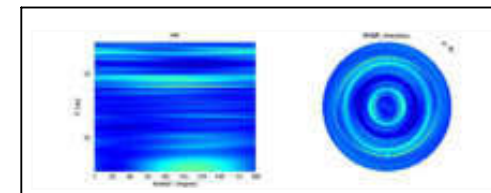
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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
17 dicembre 2017	16:40h	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Altitudine
	Latitudine	1.6 JUN
	Longitudine	90000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione sismica	Stazione sismica	Stazione sismica
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141217_135558	001	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24	128	17.3
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIZIONI		DISTANZA DALLA STAZIONE
SORGENTE DI RUMORE		
MONTAGNA		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

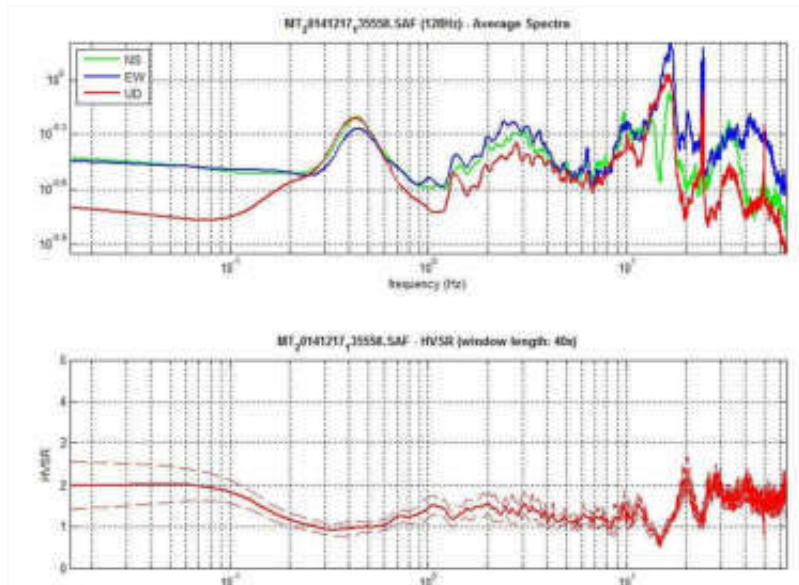
HVSR: monte_87



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. $[f_0 > 10/Lw]$: $19.6 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]$: $39260 > 200$ (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	20:40h	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Clima
	Latitudine	Altitudine
	Longitudine	Stato
TIPO DI STAZIONE		
TIPO DI SENSORI		
TIPO DI ARCHIVIAZIONE		
NOME FILE		
NUMERO PUNTO DI MISURA		
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
CONDIZIONI METEO	CONDIZIONI	CONDIZIONI
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO
ADDESSAMENTO ARTIFICIALE	ADDESSAMENTO ARTIFICIALE	ADDESSAMENTO ARTIFICIALE
DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI	DENSITA' DI EDIFICI
NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE	NELLE VICINANZE
PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA DI STRUTTURE	PRESENZA DI STRUTTURE
VICINE	VICINE	VICINE
ALTEZZA	ALTEZZA	ALTEZZA
DISTANZA DALLA STAZIONE	DISTANZA DALLA STAZIONE	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI	OSSERVAZIONI	OSSERVAZIONI

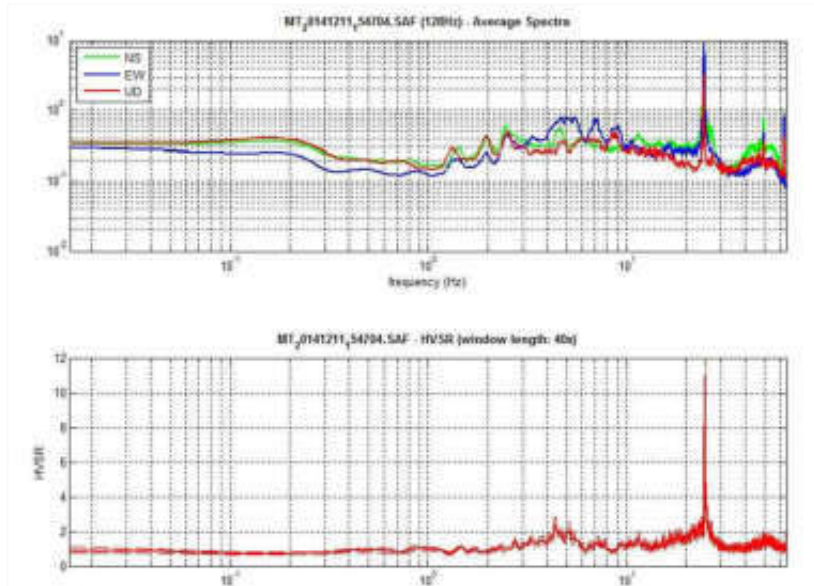
HVSR: monte_88



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



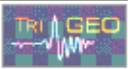
Dataset: MT_20141211_154704.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 6.1
Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 4.4 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 3008 > 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	ORA/ORA	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	Stazione fissa	Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_132512.SAF		1.370
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1.0	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ADDESSAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENTI		
DIFFICILTA'		
DETERMINAZIONE		
SORGENTE DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
OSSERVAZIONI		

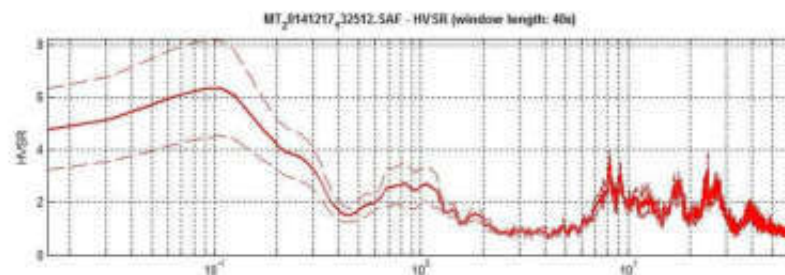
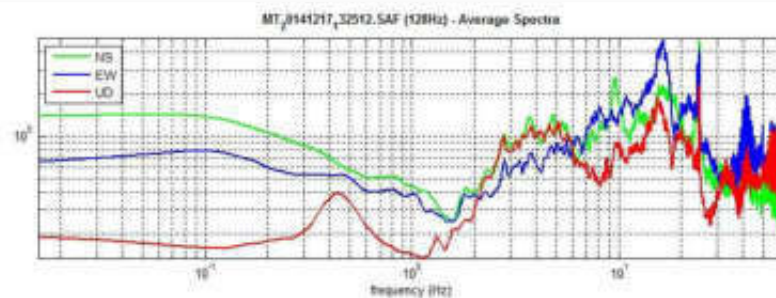
HVSR: monte_89



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. $[\sigma_{f_{peak}} < \epsilon(f_0)]$: 1.716 > 0.412 (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.610 < 1.58 (OK)

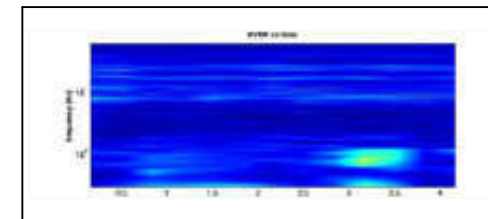
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

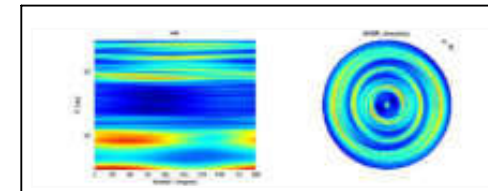
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

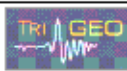


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA		ORAPIO		LUOGO	
10/06/2016		15.55h		Campitello (Montebelluna) (A)	
OPERATORE		COORDINATE GPS			
		Lat: 46.1111 Long: 12.5000 Alt: 1010 m		45.5000 11.5000 1050.00	
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_20141217_132701.SAF				n. mis. 18.00	
AMPLIFICAZIONE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
1000000		100		1800	
CONDIZIONI METEO					
		T (°C): P (mmHg): U (m/s): R (mm): S (mmHg):		W (°C): W (°C): W (°C): W (°C):	
TIPO DI SUOLO		TIPO DI		CONDIZIONE	
		TACCOLO		Bene	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		Distanza (m)		Distanza (m)	
SENSORE SUOLO		NO		NO	
DENSITA' DI EDIFICI		Densita'			
NELLE VICINANZE					
TRANSMITTENTE		RICEVITORE		Distanza (m)	
1000000		100		100	
Distanza (m)		10		10	
Distanza (m)		10		10	
SORGENTE DI RUMORE		NO			
MONDORUMORICO					
PRESENZA DI STRUTTURE		Distanza (m)			
VICINE		ALTEZZA		Distanza (m)	
		100		100	
OSSERVAZIONI					

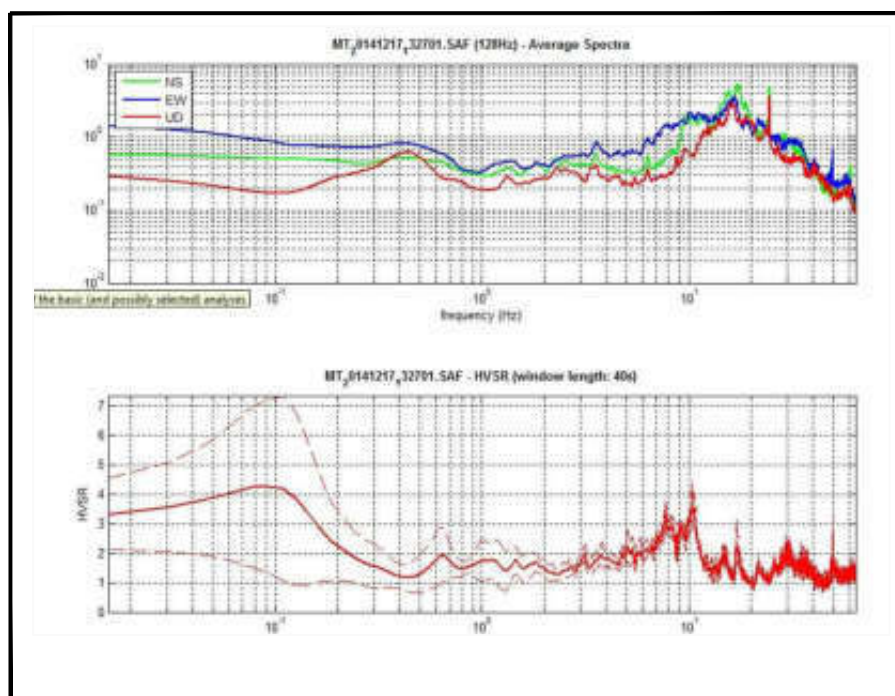
HVSR: monte 89bis



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

#2. $[nc > 200]$: $7851 > 200$ (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 6.0Hz (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. $[A_0 > 2]$: $3.7 > 2$ (OK)

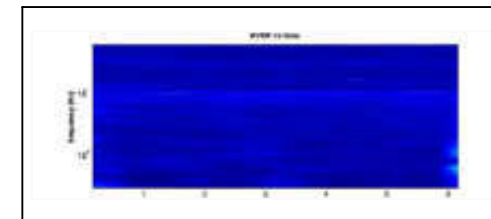
#4. $[\text{fpeak}[\text{Ah/v}(f) \pm \sigma_{\text{H/A}}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{\text{H/A}}(f_0) < \epsilon_{\text{H/A}}(f_0)]$: $3.224 > 0.517$ (NO)

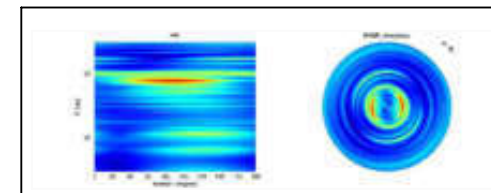
#6. $[\sigma_{\text{H/A}}(f_0) < \theta_{\text{H/A}}(f_0)]$: $0.726 < 1.58$ (OK)

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		LUGARI	
14 dicembre 2014		11.00.00		Grado (p. C) Casoli Comunigramicci (p. A)	
OPERATORE		Geosistemi GPS			
		L. J. J. J. J.		11.00.00	
		L. J. J. J. J.		11.00.00	
		L. J. J. J. J.		11.00.00	
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSORI		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione di rilevamento GPS (p. C) Casoli		GPS (p. C) Casoli		Vettore (p. C) Casoli	
NOME FILE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		NUMERO PUNTO DI MISURA	
GPS_14_12_2014_11.00.00		10		10	
AMPLIFICAZIONE		DURATA REGISTRAZIONE (min)			
10		10			
CONDIZIONI METEO		CONDIZIONI METEO			
SERA		SERA			
TIPO DI SUOLO		TIPO DI SUOLO			
SERA		SERA			
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		ADDETTAMENTO ARTIFICIALE			
SENSORE SUOLO		SENSORE SUOLO			
DENSITA' DIEDICI		DENSITA' DIEDICI			
NELLE VICINANZE		NELLE VICINANZE			
TRANSFERTI		TRANSFERTI			
Distanza		Distanza			
Distanza		Distanza			
Distanza		Distanza			
SORSORIENTE DI RUMORE		SORSORIENTE DI RUMORE			
MOROCROMA ILLU		MOROCROMA ILLU			
PRESENZA DI STRUTTURE		PRESENZA DI STRUTTURE			
VICINE		VICINE			
ALTEZZA		ALTEZZA			
Distanza dalla stazione		Distanza dalla stazione			
Osservazioni		Osservazioni			

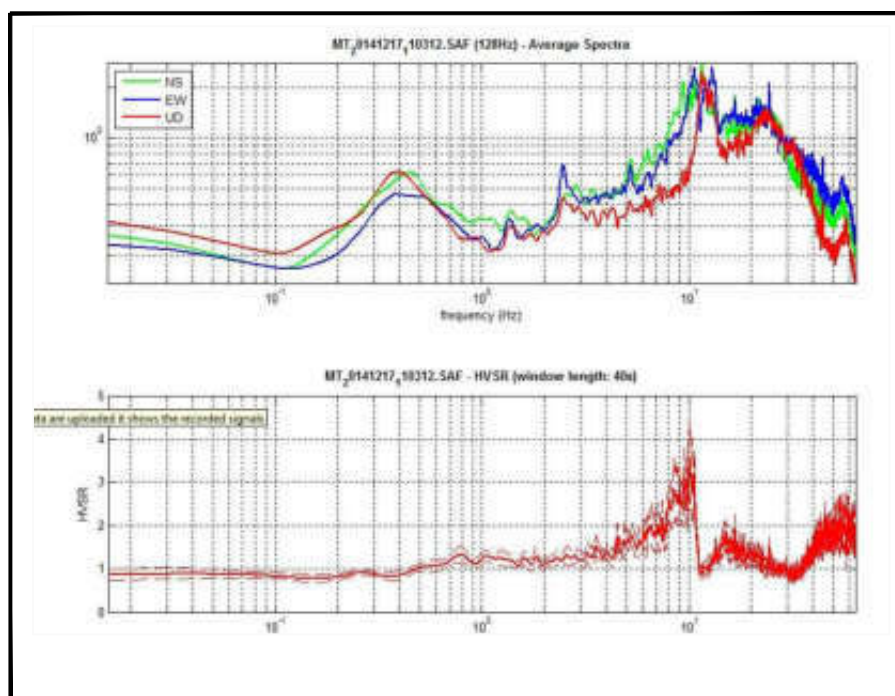
HVSR: monte 90



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. $[f_0 > 10/L_w]: 10.0 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]: 9245 > 200$ (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. $[\text{exists } f_- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] | \text{AH/V}(f_-) < A_0/2]: \text{yes, at frequency 7.7Hz (OK)}$

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] | \text{AH/V}(f_+) < A_0/2]: \text{yes, at frequency 10.9Hz (OK)}$

#3. $[A_0 > 2]: 3.6 > 2$ (OK)

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

#5. $[\sigma_{\text{H/A}}(f_0) < \epsilon_{\text{H/A}}(f_0)]: 2.721 > 0.502$ (NO)

#6. $[\sigma_{\text{H/A}}(f_0) < \theta_{\text{H/A}}(f_0)]: 0.859 < 1.58$ (OK)

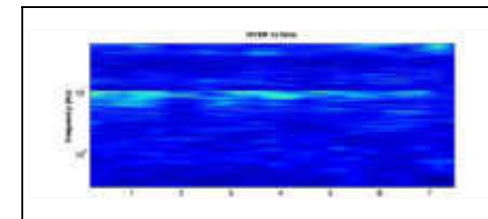
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

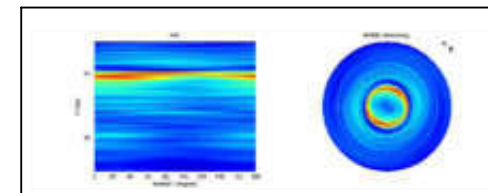
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Classificazione di qualità delle misure H/V secondo albarello et 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
17 dicembre 2017	10:18:00	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitudine	43.4126
	Longitudine	11.633
	Quota (m)	910.0
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile)	Geofon	Natlab - Analogico - 1 bit
	Geofon	Natlab - Analogico - 1 bit
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_101817		40117_01
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24.400	128	17.7
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	10.0
	Umidità	85%
	Pressione	1013.0
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Asfalto
	Struttura	Asfalto
	Stato	Stato
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIZIONI		DISTANZA DALLA STAZIONE
Transizione		0.0
Transizione		0.0
Transizione		0.0
SORGENTE DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

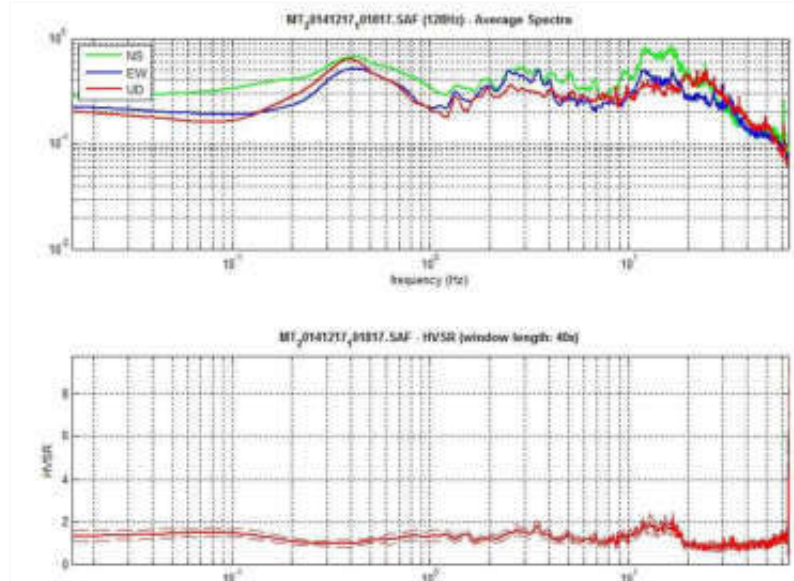
HVSR: monte_91



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



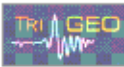
Dataset: MT_20141217_101817.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 17.7
Tapering (%): 10

==== 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	ORARIO	LUOGO
12/05/2014	15.50.00	Campitino - Roma (Campitino) (A)
OPERATORE	Coordinato GPS	
 <p>TIPIC STAZIONE</p> <p>Stazione meteorologica di Campitino</p>	<p>TIPO DI SENSOR</p> <p>Stazione meteorologica di Campitino</p>	<p>TIPO DI ARCHIVIAZIONE</p> <p>Stazione meteorologica di Campitino</p>
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_124344.SAF		1000000
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000000	1000	1000
CONDIZIONI METEO	STATO DEL CIELO	STATO DEL CIELO
1000000	1000	1000
TIPO DI SUONO	TIPO DI SUONO	TIPO DI SUONO
1000000	1000	1000
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO	ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO	ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO
1000000	1000	1000
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE
1000000	1000	1000
TRANSMITTENTE	TRANSMITTENTE	Distanza dalla stazione
1000000	1000	1000
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	Distanza dalla stazione
1000000	1000	1000
OSSERVAZIONI		

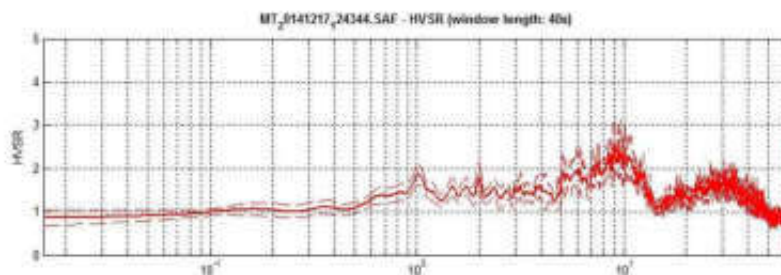
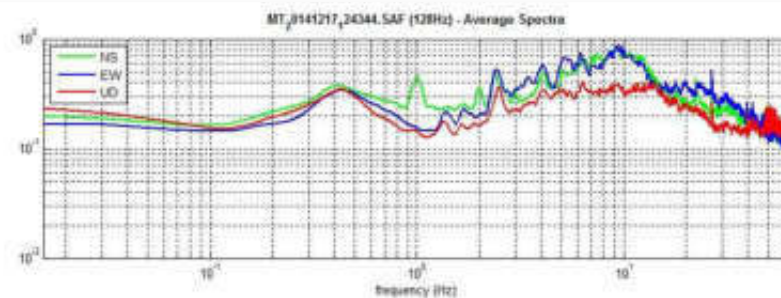
HVSR: monte 92



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, $[f_0 > 10/L_w]$: $8.9 > 0.25$ (

#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. $[A0 \geq 2]: 2.6 \geq 2$ (OK)

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

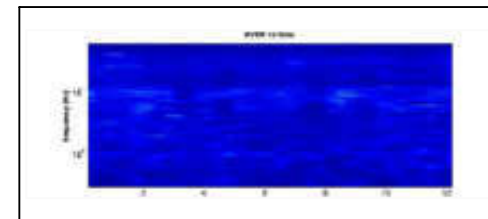
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 2.625 > 0.447 (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]: 0.526 < 1.58$ (OK)

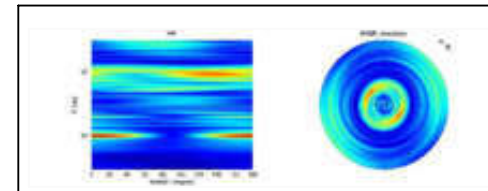
#6. [sigmaA(10) ~ theta(10)]. 0.526 ~ 1.58 (OK)

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

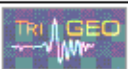


3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

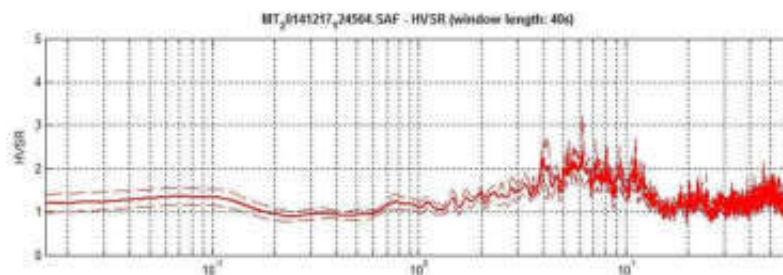
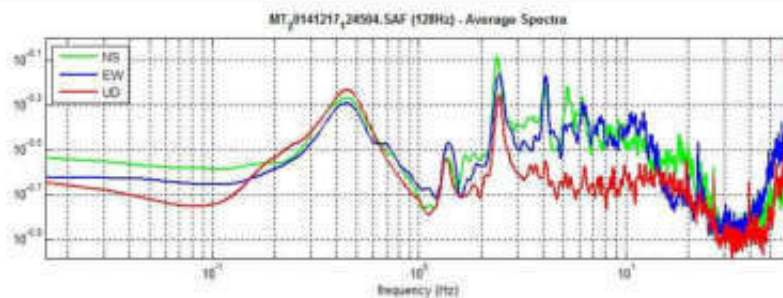
6) Durata: rispettata

DATA	ORA/ORA	LUOGO
17.05.2016	08.10.16	Comune Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	485.00m
	Latitudine	43.3189
	Longitudine	11.5000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_124504.SAF		monte_92bis
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
100000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	13.5°C
	Umidità	65%
	Pressione	1013 hPa
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Grav.
	Stato	Stabile
ADDESSAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENT		DISTANZA DALLA STAZIONE
NO		
CONDIZIONI DI RUMORE		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	3m	100m
OSSERVAZIONI		

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 (± 0.8)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $6.2 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]$: $5225 > 200$ (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 2.1Hz (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. $[A_0 > 2]$: $2.4 > 2$ (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)
#5. $[\sigma_{fA} < \epsilon(f_0)]$: $2.116 > 0.311$ (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.802 < 1.58$ (OK)

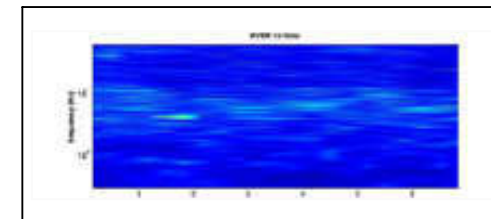
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

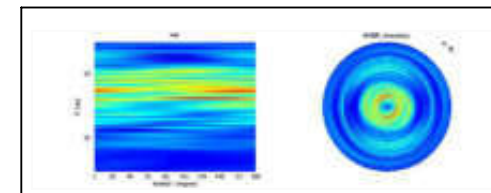
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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/ORA	LUOGO
12/05/2014 - 2014	2014/05	Campitello (Montebelluna) (A)
OPERATORE	Geometra GPS	
 <p>TIP. D. STAZIONE Stazione meteorologica (St. Meteo)</p>	<p>TIP. D. SENSOR Acustico (St. Meteo)</p>	<p>TIP. D. ARCHIVIAZIONE Vibrazione (St. Meteo)</p>
NOME FILE	MT_20141217_135637.SAF	NUMERO PUNTO DI MISURA
AMPLIFICAZIONE	PREG. D. CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
CONDIZIONI METEO	Stato del tempo	Stato del tempo
TIP. D. SUOLO	TIP. D. SUOLO	TIP. D. SUOLO
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	NO
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	NO	NO
TRANSMITTENTE	NO	Distanza dalla stazione
SORGENTE DI RUMORE MONODROMATICO	NO	Distanza dalla stazione
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	NO	Distanza dalla stazione
OSSERVAZIONI		

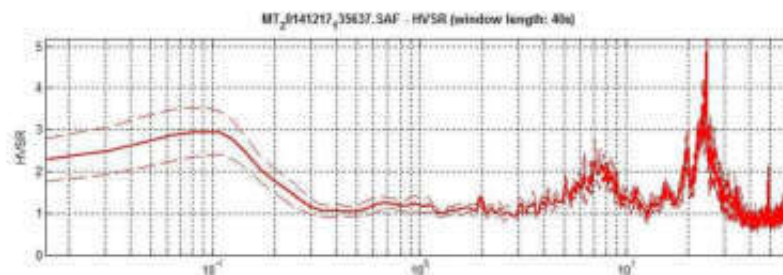
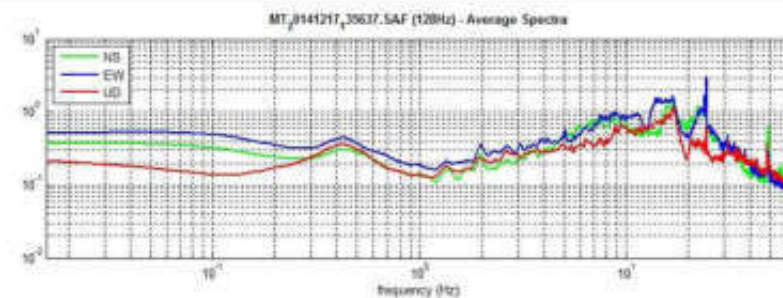
HVSr: monte 93



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

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

#1. $[\text{exists } f_- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid \text{AH/V}(f_-) < A_0/2]: \text{yes, at frequency 3.8Hz (OK)}$

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid \text{AH/V}(f_+) < A_0/2]: \text{yes, at frequency 11.6Hz (OK)}$

#3. $[A_0 > 2]: 2.3 > 2$ (OK)

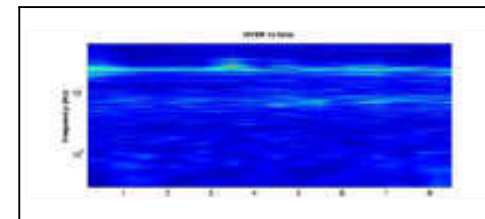
#4. $[f_{\text{peak}}[\text{Ah/v}(f) \pm \sigma_{\text{H/A}}(f)] = f_0 \pm 5\%]: \text{(NO)}$

#5. $[\sigma_{\text{H/A}}(f_0) < \epsilon_{\text{H/A}}(f_0)]: 1.145 > 0.353$ (NO)

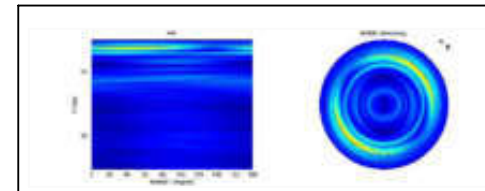
#6. $[\sigma_{\text{H/A}}(f_0) < \theta_{\text{H/A}}(f_0)]: 0.504 < 1.58$ (OK)

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
17.06.2017	11:55:00	Montemignaio (AR)
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	1370m
	Coordinate UTM	46QJH
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (AR)	Geofon	Montemignaio (AR) - 17.06.2017
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_153522.SAF		monte_94
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
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	10m
OSSERVAZIONI		

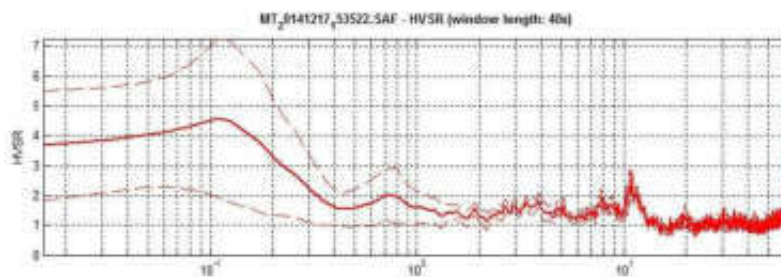
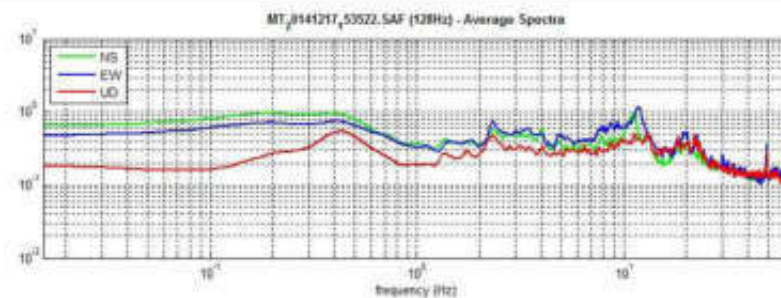
HVSR: monte_94



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. $[f_0 > 10/Lw]$: 10.9 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 11345 > 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 7.3Hz (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. $[A_0 > 2]$: 2.5 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)
#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: 4.553 > 0.545 (NO)
#6. $[\sigma A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.398 < 1.58 (OK)

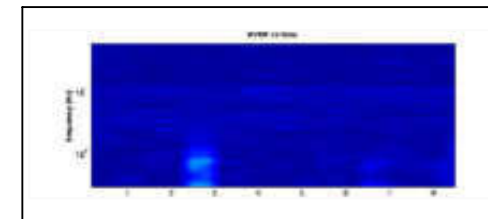
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

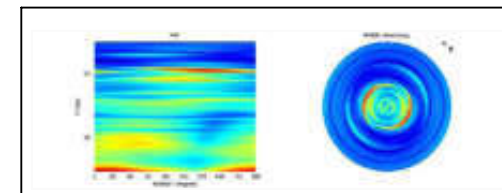
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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
17.04.2017	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
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		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIT	STAZIONE	DISTANZA DALLA STAZIONE
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

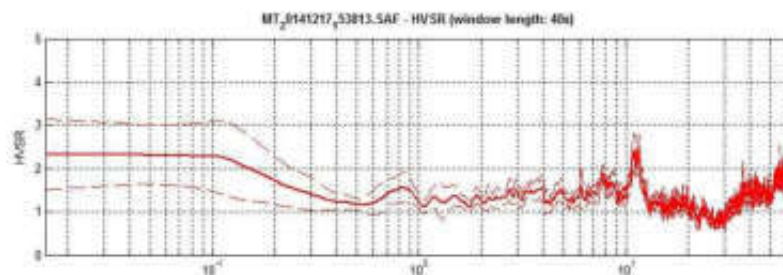
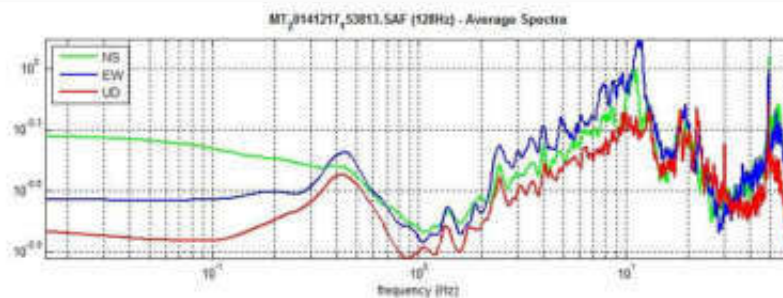
HVSR: monte_94bis



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)

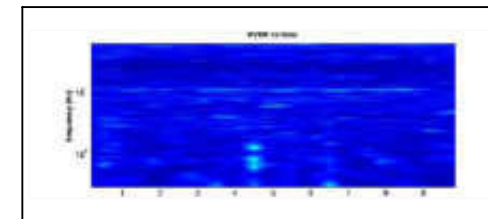
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

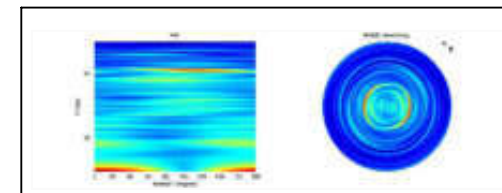
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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		ORARIO		LUOGO	
10/05/2014		09:10:00		Vindicchio - Vicenza (50°14'N)	
OPERATORE		COORDINATA GPS			
		Lat: 45.2311 Long: 11.3211 Alt: 200		45.2311 11.3211 200.00	
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSOR		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione meteorologica di base		Acustico Sens. 1/4 s. di campionamento		Vindicchio - 50°14'N	
NOME FILE				NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141217_142912.SAF				n. 1 - 25	
AMPLIFICAZIONE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
10 - 2000		100		1200	
CONDIZIONI METEO					
		T (°C): P (mmHg): U (MPH): W (mmHg): W (mmHg):		W (mmHg): W (mmHg): W (mmHg): W (mmHg):	
TIPO DI SUONO		TIPO DI		CONDIZIONE	
		TACCA		N	
		10 - 2000		2000 Hz	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		NO		NO	
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI		NO			
NELLE VICINANZE					
TRASIRITO		NO		Distanza dall'1. stazione	
Distanza		5 m			
Distanza		5 m			
Distanza		5 m			
SORGENTE DI RUMORE		NO			
MONDORUMORICO					
PRESENZA DI STRUTTURE		NO			
VICINE		ALTEZZA		Distanza dalla stazione	
		3 m		30 m	
OSSERVAZIONI					

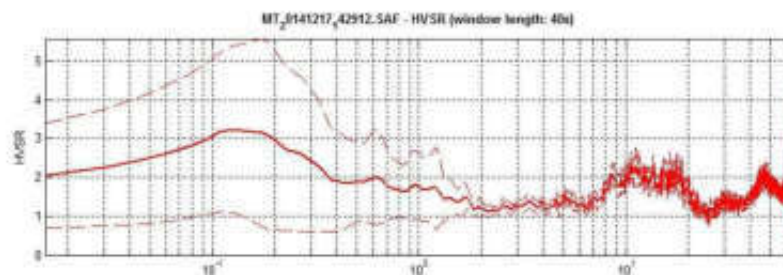
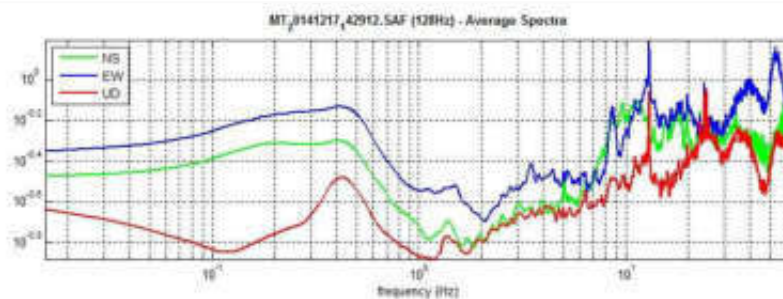
HVSr: monte 95



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, at

#2. [exists f± in the range [

#3. $[A0 \geq 2]: 2 \cdot 3 \geq 2$ (OK)

#4. [fpeak[A h/y(f) + sigma A(f)] = f0 + 5%]: (NO)

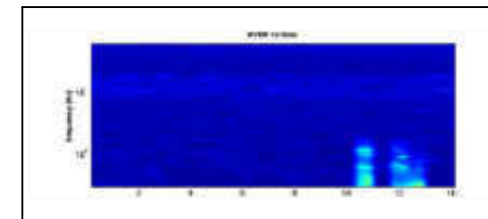
#5. [sigmaf ≤ epsilon(f0)]: 5.457 ≥ 0.527 (NO)

#6. $[\text{sigmaA}(f0) \leq \text{theta}(f0)]: 0.320 \leq 1.58$ (OK)

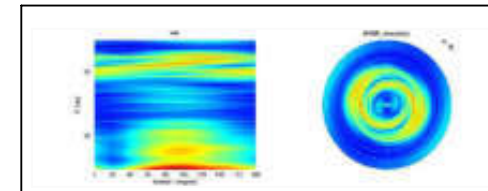
#6. [sigmaA(10) < theta(10)]: 0.320 < 1.58 (OK)

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		ORAIO	LUOGO
10/05/2014 - 07:14		10/05/2014	La - 200 - Montemarino (Pr)
OPERATORE	Coordinate GPS		
	Latitudine Longitudine Altitudine (m)		45°54'04" 11°32'14" 620,00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione meteorologica (St. Meteor.)	Accelerometro Geofon. 144, Hz (Stokowski, It)	Minimale - Max. (30 secondi)	
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141217_111026.SAF		111026	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
10 - 10000	100	1200	
CONDIZIONI METEO	Velocità Precipitazioni Umidità (rel.) Temperatura (Went)		velocità (km/h) velocità (km/h) % °C
TIPO DI SUOLO	TENDENZA	CONDIZIONE	
	Stabilità	Stato	
	Stabilità (mm)	Stabilità	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	NO		
SENSORE SUCLO			
DENSITA' DI EDIFICI	0 - 1000 (m)		
NELLE VICINANZE			
TRANSIRIT	DAFSA	DISTANZA DALLA STAZIONE	
trasmissione	0	10 m	
rumore	0	10 m	
sezione e piedi	0		
altro	0		
SORGENTE DI RUMORE	NO		
MONDROMATICO			
PRESENZA DI STRUTTURE	Contro		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE	
	0 m	10 m	
OSSERVAZIONI			

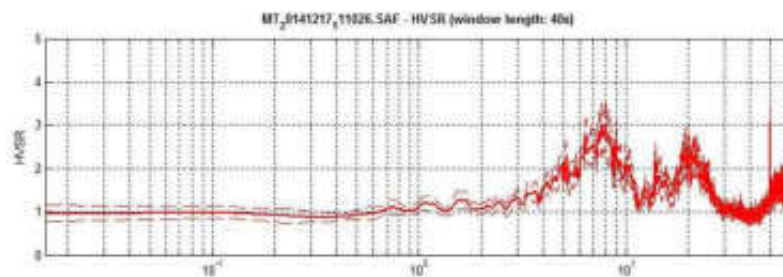
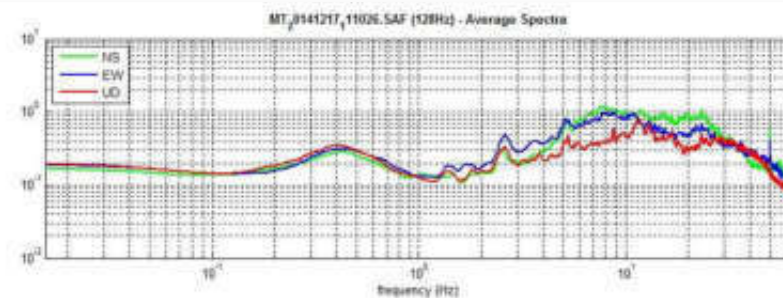
HVSR: monte 96



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 (=

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

#1. $[f_0 \geq 10/I_w]: 8.0 \geq 0.25.0$

#2. $[n_c \geq 200]: 9981 \geq 200$ (OK)

#3. $[f] \geq 0.5H_T$: $\sigma_{\Lambda}(f) \leq 2$ for $0.5f \leq f \leq 2f$ (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 4.3Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [

#3. $[A0 > 2]$: $3.0 > 2$ (OK)

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

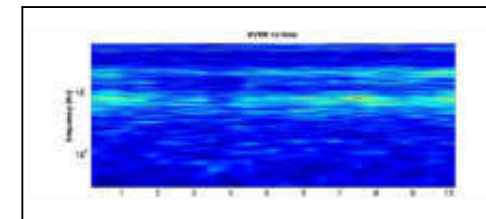
```
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 4.471 > 0.402 (NO)
```

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]: 0.603 < 1.58$ (OK)

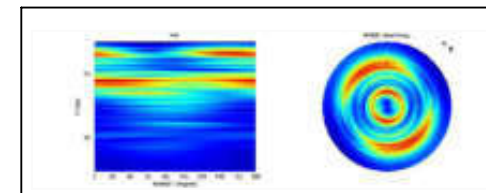
$\text{max}(\text{length}(\text{arr}), \text{length}(\text{arr})). \text{length}(\text{arr}) = 1$

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

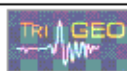


3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA		ORARIO	LUOGO
15/01/2014 - 07:14		17:07:04	La - 200 m. da stazione (2r)
OPERATORE	Coordinate GPS		
	lat: 42.311111 lon: 13.891667 alt: 210 m		45.74000 1.31800 170.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione meteorologica (St. Meteo)	Acustico (onda) Sens. 1/24.5 Hz (Shkvaarski, IL)	Wavetune - wavetune (1000 Hz)	
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141212_102129.SAF		n. mis. = 32	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
20 - 40 dB	100	1200	
CONDIZIONI METEO	WIND: 0 PRECIP: 0 TEMP: 10.0 HUMID: 70.0 PRESS: 1013.0	WIND: 0.0 WIND: 0.0 T: 0.0	
TIPO DI SUONO	INSTRUMENTO	CONDIZIONE	
	TRACCE	buoni	
	10 - 40 dB SUGGER	probabile salute	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	NO		
SENSORE SUCOLO			
DENSITA' DI EDIFICI	0 - 0.00001		
NELLE VICINANZE			
TRANSIRIT	OFF	DISTANZA DALLA STAZIONE	
nessun file			
critici			
sezione e piedi			
etc			
SORGENTE DI RUMORE	NO		
MONDORUMATICO			
PRESENZA DI STRUTTURE	vicinanze		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE	
	3 m	30 m	
OSSERVAZIONI	Voci in un'area di 100 m		

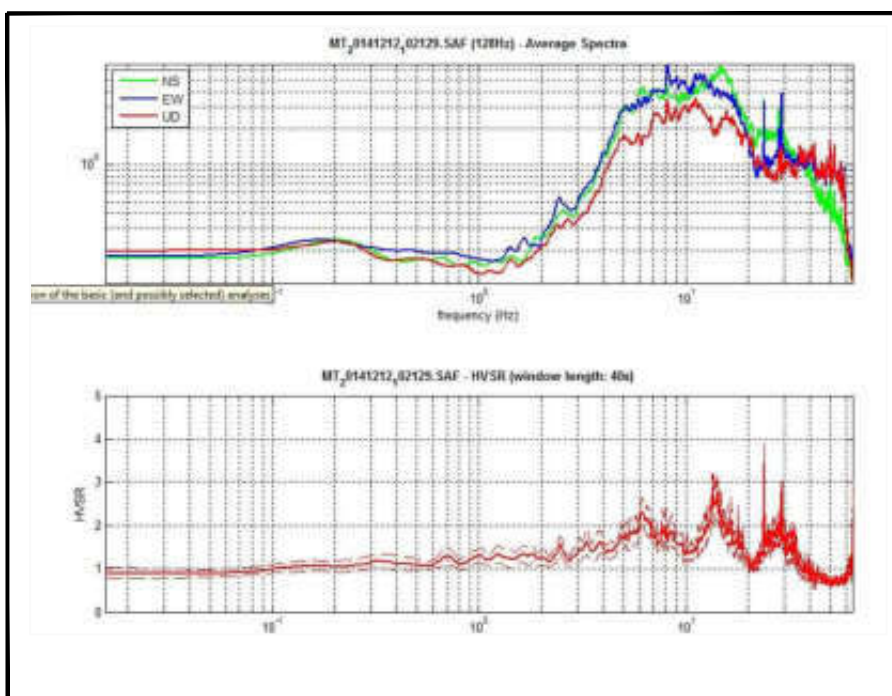
HVSR: monte 97



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. [f0 > 10/Lw]: 14.2 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 24462 > 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) =====

#1. [exists f- in the range [f0/4, f0] | AH/V(f-) < A0/2]: yes, at frequency 11.3Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0] | AH/V(f+) < A0/2]: yes, at frequency 19.0Hz (OK)

#3. [A0 > 2]: 2.8 > 2 (OK)

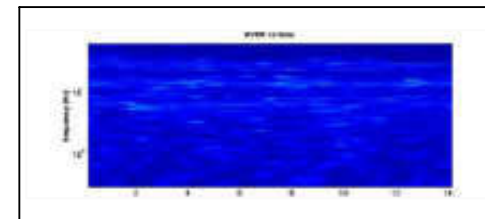
#4. [fpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = f0 ± 5%]: (NO)

#5. [sigmaA' < epsilon(f0)]: 3.722 > 0.711 (NO)

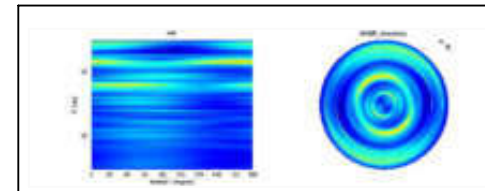
#6. [sigmaA(f0) < theta(f0)]: 0.339 < 1.58 (OK)

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 FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

COMUNE
MONTEMIGNAIO

[illegible]

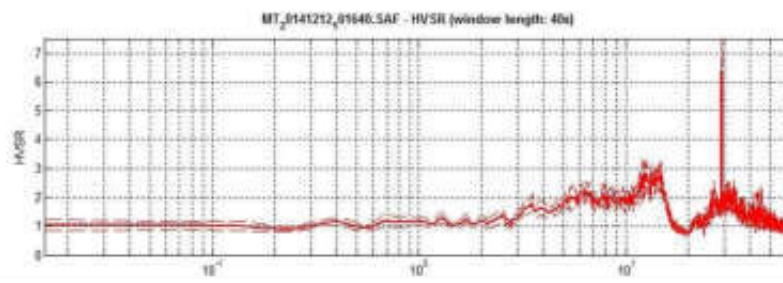
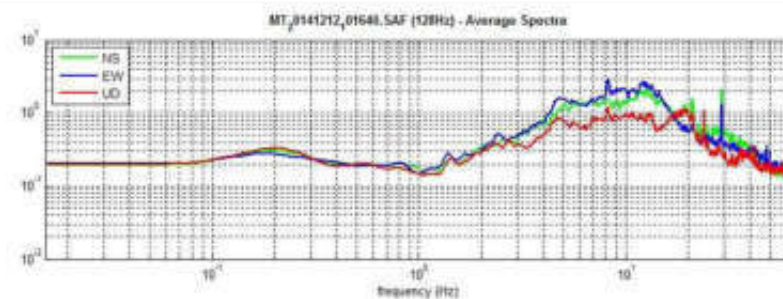
HVSR: monte 97bis



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 (\pm

Criteria for a reliable H_0

#1. $[f_0 > 10/Lw]: 12.4 > 0.25$ (OK)

#2. [nc > 200]: 13436 > 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 16.1Hz (OK)

#3. $[A0 > 2]$: $2.8 > 2$ (OK)

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

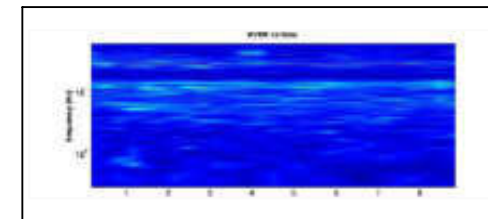
```
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 2.610 > 0.622 (NO)
```

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.537 < 1.58$ (OK)

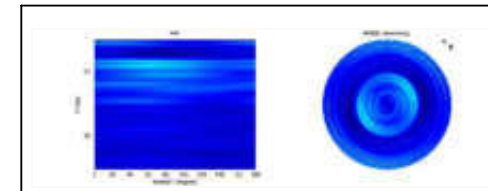
$\text{max}(\text{length}(\text{array}), \text{length}(\text{array}))$, $\text{max}(\text{length}(\text{array}), \text{length}(\text{array}))$

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

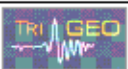


3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

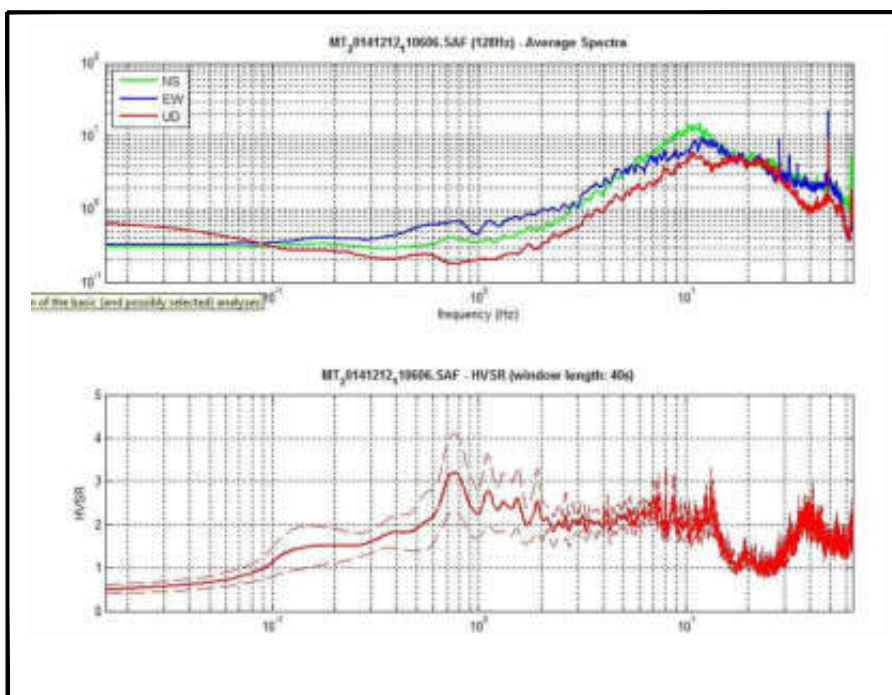
DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2014	08:50	La - 200 - Montemignaio (Pr)
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	457.00m
	Latitudine	43.33124
	Longitudine	10.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (Pr)	Geofonometro	Montemignaio (Pr) - 11
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141212_110606.SAF		11 - 200
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	10.00°C
	Pressione	1013.25 hPa
	Umidità	65.00%
	Velocità del vento	0.00 m/s
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Gravillito
	Stato	Stabile
	Stato del suolo	Stabile
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SU SOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
nessuna		5 m
diffusi		5 m
da case e edifici		5 m
da strade		5 m
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10 m	10 m
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. $[f_0 > 10/Lw]$: 13.2 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 8452 > 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. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 14.6Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: 2.9 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_{H/V}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)
#5. $[\sigma_{H/V} < \epsilon(f_0)]$: 2.929 > 0.660 (NO)
#6. $[\sigma_{H/V}(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.451 < 1.58 (OK)

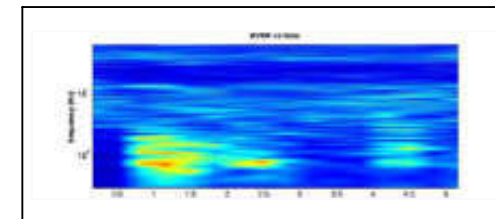
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

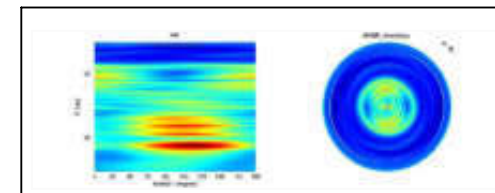
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

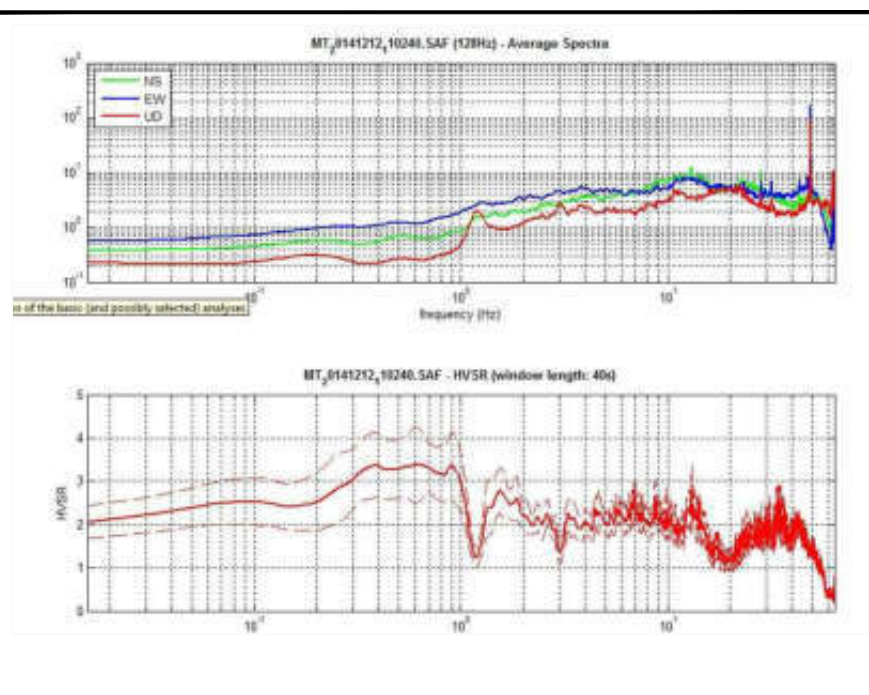
6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2014	08:40	La - 200 - Montemignaio (Pr)
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	1301.14
	Geolocalizzazione	43.800
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (Pr)	Geofon	Montemignaio (Pr) - 1
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141212_110240.SAF		110240
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
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	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. $[f_0 > 10/Lw]$: $13.0 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]$: $13019 > 200$ (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 15.8Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: $2.8 > 2$ (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (NO)
#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon_{fmax}(f_0)]$: $1.955 > 0.651$ (NO)
#6. $[\sigma A(f_0) < \theta A(f_0)]$: $0.612 < 1.58$ (OK)

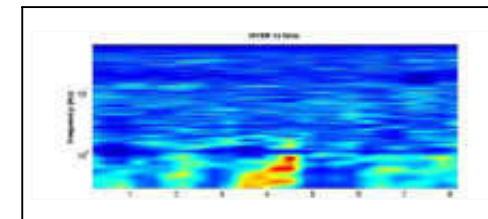
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

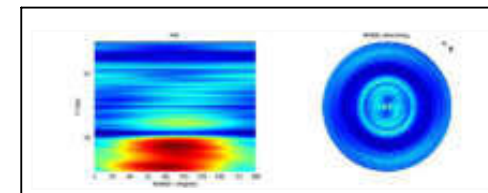
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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]

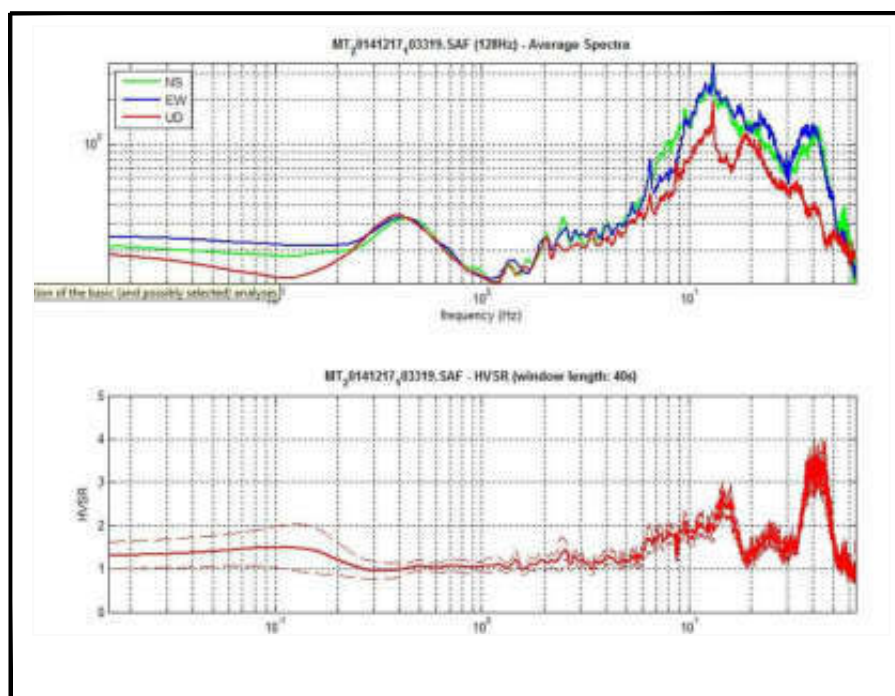
HVSR: monte 99



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)

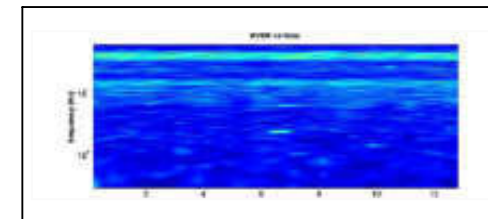
#4. $[f_{\text{peak}}[\text{Ah/v}(f) \pm \sigma_{\text{H/V}}(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)

#5. $[\sigma_{\text{H/V}}(f_0) < \epsilon_{\text{H/V}}(f_0)]$: $3.188 > 0.728$ (NO)

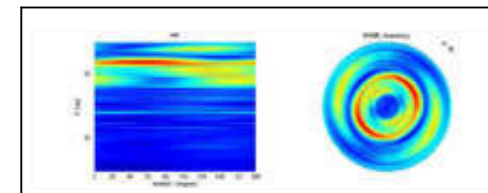
#6. $[\sigma_{\text{H/V}}(f_0) < \theta_{\text{H/V}}(f_0)]$: $0.262 < 1.58$ (OK)

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

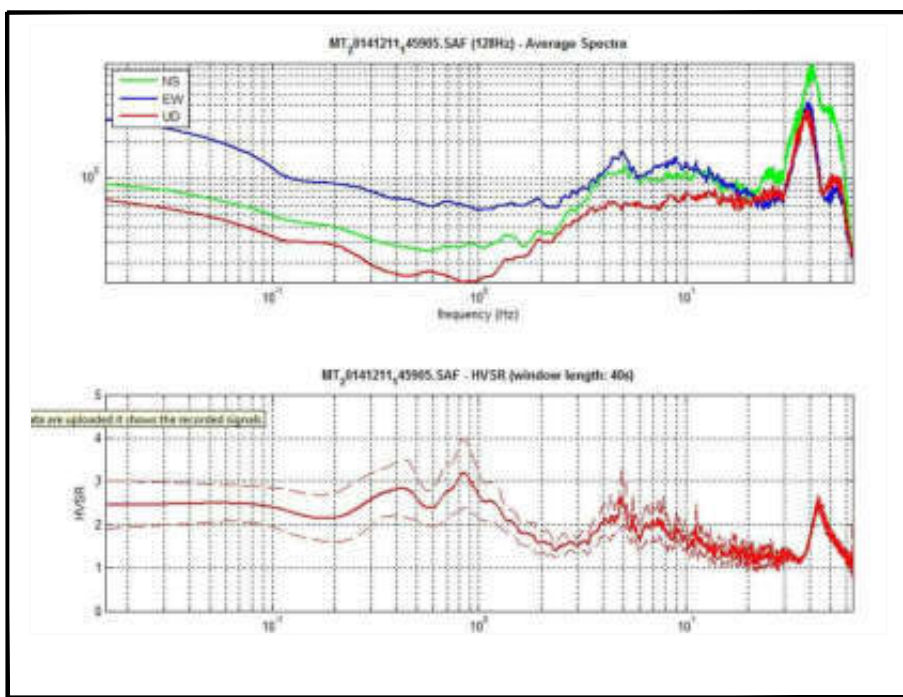
DATA	ORARIO	LUOGO
11 dicembre 2014	20:40h	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Altitudine
	Latitudine	1.525°
	Longitudine	12.525°
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione sismica	Stazione sismica	Natlab - ASL3 - 1.1.11
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_145905	MT_100	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24.400	500	18.3
CONDIZIONI METEO		
Temperatura	Umidità	Pressione
15.0°C	65%	1013 hPa
TIPO DI SUOLO		
Asfalto		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
100m		5m
SORFONTE DI RUMORE		
MOTORI DI VEICOLI		
PRESENZA DI STRUTTURE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
VICINE	5m	5m
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_100



monte_100

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_145905.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 18.3
Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 2.0-10.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 4.9 (±1.6)
Peak HVSR value: 2.6 (±0.6)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 4.9 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 10470 > 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) =====
#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]: (NO)
#3. [A0 > 2]: 2.6 > 2 (OK)
#4. [fpeak[Ah/v(f) ± sigmaA(f)] = f0 ± 5%]: (OK)
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 1.571 > 0.247 (NO)
#6. [sigmaA(f0) < theta(f0)]: 0.644 < 1.58 (OK)

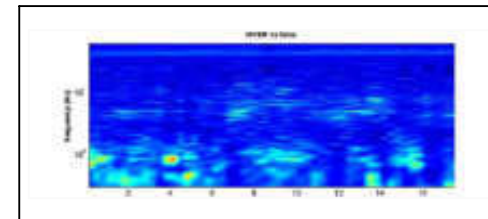
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

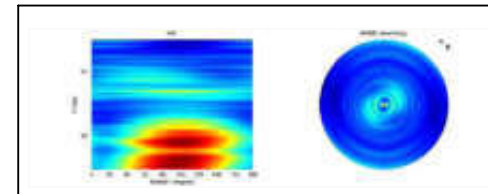
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

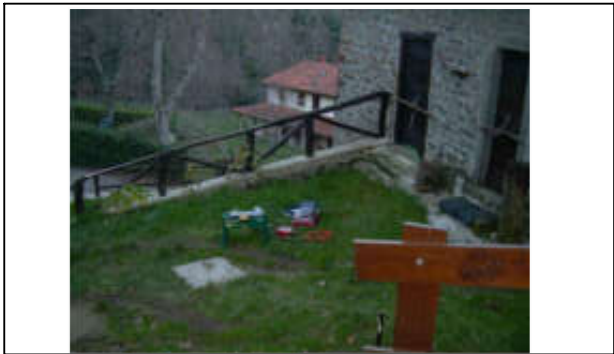
4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

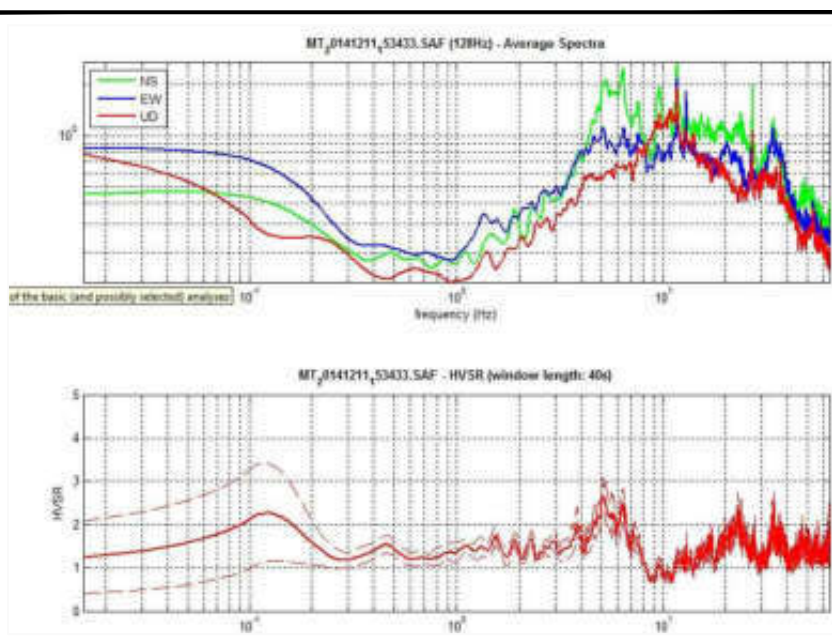
DATA	ORARIO	LUOGO
11 dicembre 2014	23:40h	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Altitudine
	Latitudine	Longitudine
	Quota (m.s.l.m.)	Altitudine
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione sismica di base - 2 sensori	Stazione sismica di base - 2 sensori	Natlab - ASB - 1000 Hz
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_153433	MT_101	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24 dB	512	1500
CONDIZIONI METEO		
Temperatura	Umidità	Pressione
Temperatura (sensore)	Umidità (sensore)	Pressione (sensore)
TIPO DI SUOLO		
Tipologia	Stato	Stato
Tipologia	Stato	Stato
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DIEDIFICI NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI	Spazio	DISTANZA DALLA STAZIONE
max (m)	20	20 m
min (m)	10	
SORGENTE DI RUMORE		
MONTAGNA		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
Struttura	20 m	20 m
DESCRIZIONE		

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

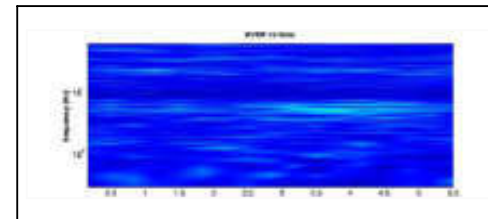
In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 5.1 (± 4.8)
Peak HVSR value: 2.7 (± 0.3)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 5.1 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 3475 > 200 (OK)
#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====
#1. $[exists \ f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] \mid AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 3.2Hz (OK)
#2. $[exists \ f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 7.8Hz (OK)
#3. $[A_0 > 2]$: 2.7 > 2 (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: 4.800 > 0.256 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.398 < 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

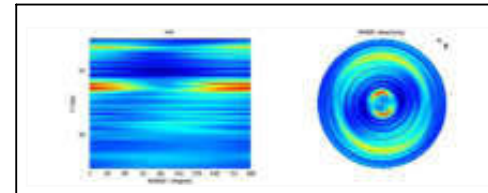
MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

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 albarelo et al.

DATA		ORARIO		LUOGO	
1 febbraio 2014		07:00h		Lecce - Morlo Negro (JA)	
OPERATORE		COORDINATE GPS		GPS	
		Lat: 40° 41' 10" Long: 18° 12' 10" Alt: 210 m		45° 00' 00" 1° 31' 15" 0.000	
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSOR		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione meteorologica (St. Morlo Negro)		Acustico (St. Morlo Negro)		Vibrazione (St. Morlo Negro)	
NOME FILE				NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_135951.SAF				n. 1 - 10	
AMPLIFICAZIONE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
10 - 1000		100		1000	
CONDIZIONI METEO				velocità (m/s)	
				velocità (m/s)	
				velocità (m/s)	
				velocità (m/s)	
TIPO DI SUONO		TIPO DI		CATEGORIA	
		TIPO DI		TIPO	
		TIPO DI		TIPO	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE				Distanza (m)	
SENSORE SUOLO				Distanza (m)	
DENSITA' DI EDIFICI		Densità			
NELLE VICINANZE					
TRANSIRIT		Effetto		Distanza (m)	
Effetto		Effetto		Distanza (m)	
Effetto		Effetto		Distanza (m)	
Effetto		Effetto		Distanza (m)	
SORGENTE DI RUMORE					
MONODROMATICO					
PRESENZA DI STRUTTURE		Struttura			
VICINE		ALTEZZA		Distanza (m)	
		10m		10m	
OSSERVAZIONI		Lecce - Morlo Negro (St. Morlo Negro)			

HVSr: monte 102

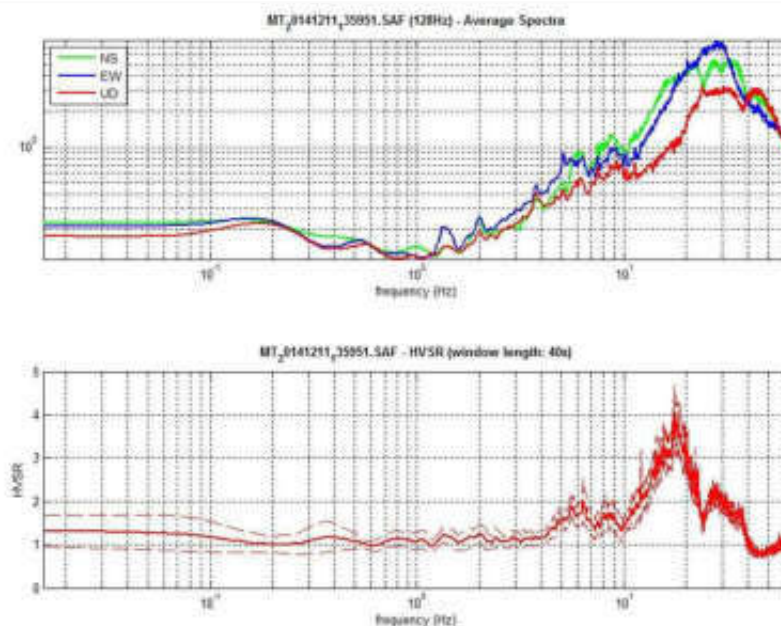


monte 102

Picco 2: 6,4Hz - 2,0 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): 16.9

Tapering (%): 10

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

Peak frequency (Hz): $6.4 (\pm 1.5)$

Peak HVSR value: 2.0 (± 0.5)

Criteria for a reliable H_0

#1. $[f_0 > 10/Lw]: 6.4 > 0.25$ (OK)

```
#2. [nc > 200]: 12590 > 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]: (NO)

#3. $[A0 > 2]$: $2.0 > 2$ (OK)

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

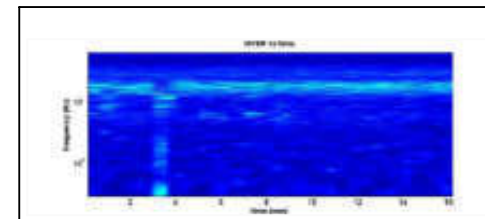
```
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 1.482 > 0.321 (NO)
```

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.487 < 1.58$ (OK)

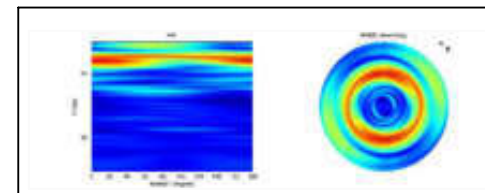
 $\sigma_0: [\sigma_{\text{sigma}}(10) - \text{theta}(10)]: 0.107 - 1.50 \text{ (OK)}$

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		ORAPIO		LUOGO	
1 febbraio 2014		07:00		Lecce - Morlo Negro (JA)	
OPERATORE		COORDINATE GPS		GPS	
		Lat: 40° 41' 10" Long: 18° 12' 10" Alt: 210 m		45° 00' 00" 1° 31' 15" 200,00	
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSOR		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione meteorologica (JA-Morlo Negro)		Acustico (JA-Morlo Negro)		Vibrazione (JA-Morlo Negro)	
NOME FILE				NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_135951.SAF				n. mis. 100	
AMPLIFICAZIONE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
1000000		100		1000	
CONDIZIONI METEO				vento: 0,0 pioggia: 0,0 umidità: 100,0 visibilità: 10000	
TIPO DI SUONO		TIPO DI		CONDIZIONE	
		TACCA		bassi	
		1000000		adattabile	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		NO		NO	
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI		NO			
NELLE VICINANZE					
TRANSIRIT		OFF		Distanza dall'a. stazione	
sensibilità		10			
sensibilità		10			
sensibilità		10			
SORGENTE DI RUMORE		NO			
MONDORUMORICO					
PRESENZA DI STRUTTURE		NO			
VICINE		ALTEZZA		Distanza dalla stazione	
		10m		30m	
OSSERVAZIONI		Tornante - cava - area vocale JA-M			

HVSr: monte 102

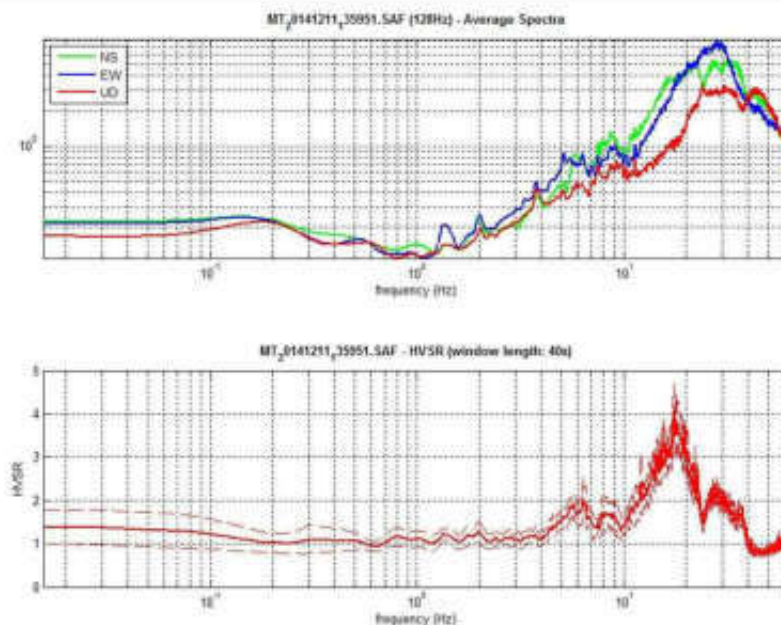


monte 102

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 (\pm

== Criteria for a reliable H/

#1. $[f_0 > 10/Lw]: 17.4 > 0.25$ (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 $[f_0/4, f_0]$ | $AH/V(f-) < A_0/2$]: yes, at frequency 12.3Hz (OK)

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

#3. $[A0 > 2]$: $4.1 > 2$ (OK)

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

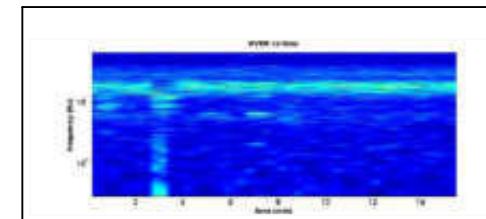
```
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 2.246 > 0.870 (NO)
```

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.632 < 1.58$ (OK)

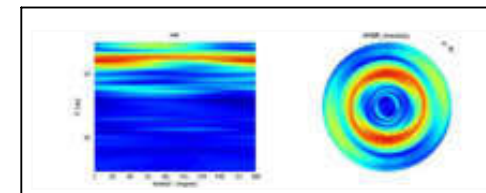
[illegible]

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

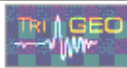


3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA		ORA/ORA	LUOGO
1 febbraio 2014		07:00	Loc. 1 - Montebianco (GR)
OPERATORE	Coordinate GPS		
	lat: 42° 51' 10.00"		42° 51' 10.00"
	long: 12° 31' 00.00"		12° 31' 00.00"
	alt: 1211.00 m		1211.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR		TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione meteorologica (St. Meteo)	Accelerometro		Virtual - Excel (Excel)
Sito: 1211.00 m, 42° 51' 10.00"			
NOME FILE			NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_140211.SAF			1 - 10211
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		DURATA REGISTRAZIONE (sec)
10 - 1000	100		1200
CONDIZIONI METEO			
	T° (C)		12.00 (C)
	P° (mmHg)		1013.00 (mmHg)
	U° (mmHg)		1013.00 (mmHg)
	U° (mmHg)		1013.00 (mmHg)
TIPO DI SUOLO	TIPO DI		CONDIZIONE
	TERRACCI		buoni
	TERRACCI		buoni
	TERRACCI		buoni
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE			
SENSORE SUOLO			
DENSITA' DI EDIFICI	4000		
NELLE VICINANZE			
TRANSIRIT	EFFETTI		DISTANZA DALLA STAZIONE
transirite	10		
transirite	10		
transirite e piedi	10		
transirite	10		
SORGENTE DI RUMORE	NO		
MONITORAGGIO			
PRESENZA DI STRUTTURE	vicine		
VICINE	ALTEZZA		DISTANZA DALLA STAZIONE
	12m		30m
OSSERVAZIONI	torrione - cassa - 10m - 10m - 10m		

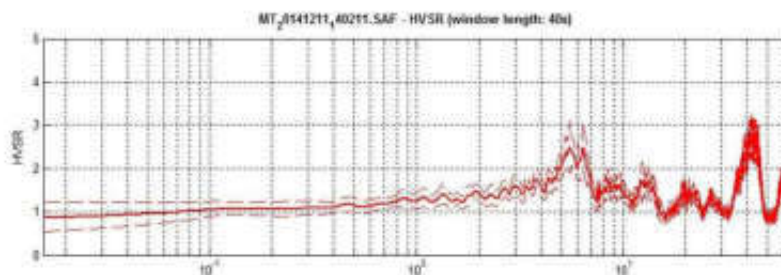
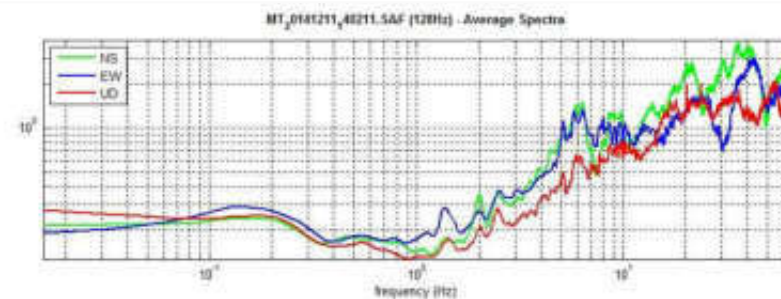
HVSR: monte 102bis



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 (-

Criteria for a reliable H₂S

#1. $[f_0 > 10/I_{wv}]$: $5.5 > 0.35$ (OK)

#2. $[r_{90} \geq 200]: 0.480 \geq 200$ (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. [exists f- in the range $[f_0/4, f_0]$ | $AH/V(f-) < A_0/2$]: yes, at frequency 1.7Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [

#3. $[A0 > 2]$: $2.5 > 2$ (OK)

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

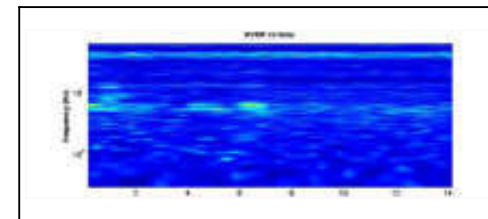
```
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 2.390 > 0.276 (NO)
```

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.597 < 1.58$ (OK)

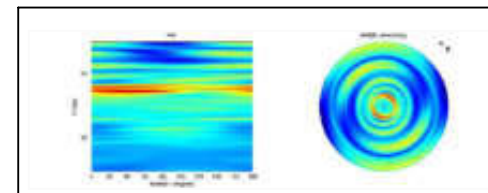
$$n_0, [\sigma(\mathbf{x}(10)) - \eta(\mathbf{x}(10))], 0.597 \pm 1.58 \text{ (GR)}$$

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata




3) Assenza di disturbi:rispettata

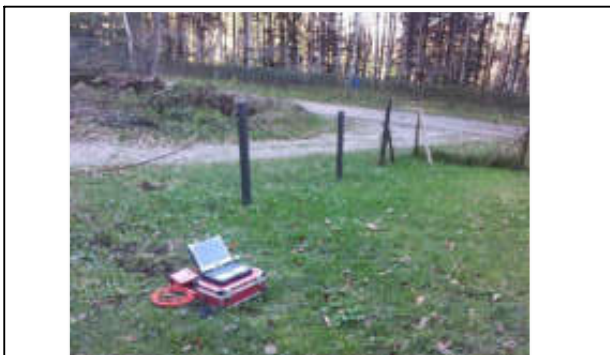
4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2016	12:15	Località: Montemignaio (AR)
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	457 m
	Coordinate UTM	1379000 4600000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - strumentazione fissa	Accelerometro	Analogo - digitalizzato
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_132105.SAF		monte_103
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	10.5 °C
	Umidità	75 %
	Pressione	1013 hPa
	Vento	0 m/s
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Gravilluvio
	Stato	Stabile
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSITIVITA'		
DIFFICOLTA'		
Accesso pedonale		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
	ALTEZZA	
OSSERVAZIONI		

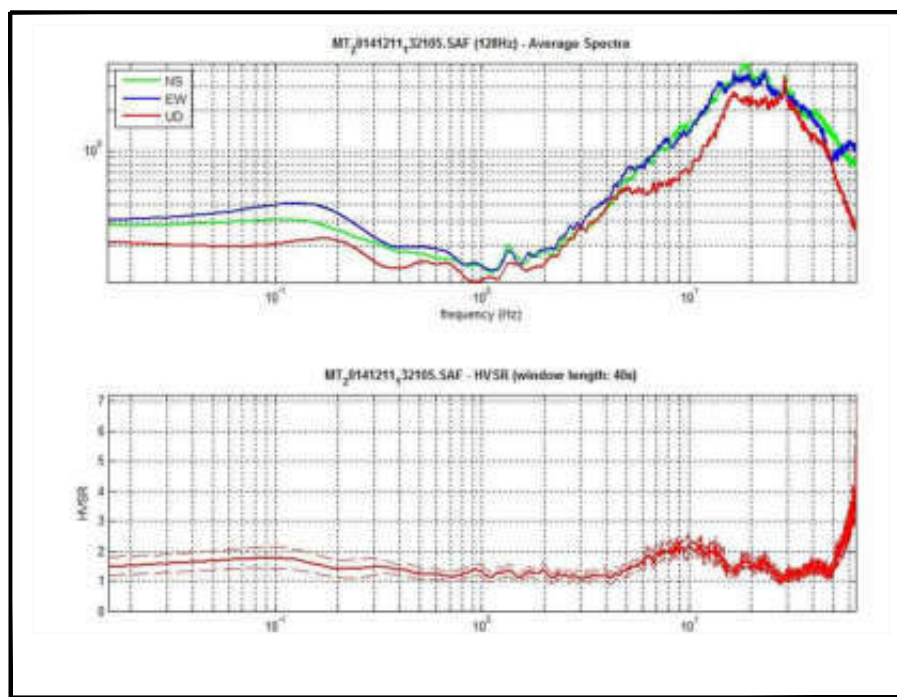
HVSR: monte_103



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. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_{\text{H/V}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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 4.3Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid \text{AH/V}(f^+) < A_0/2]$: (NO)
#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. $[\sigma_{\text{H/V}} < \epsilon(f_0)]$: 3.175 > 0.446 (NO)
#6. $[\sigma_{\text{H/V}}(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.248 < 1.58 (OK)

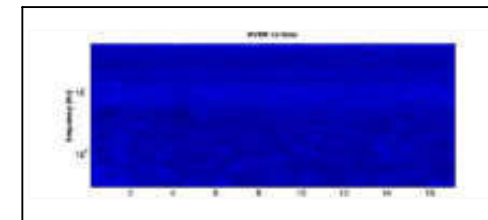
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

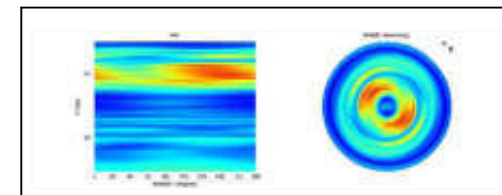
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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)	Stazione fissa	NatURAL - ABBU - 1.1.11
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_1200	104	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
24 dB	512	1500
CONDIZIONI METEO		
Temperatura	Umidità	Pressione
Velocità del vento	Direzione del vento	Stato del cielo
TIPO DI SUOLO		
Asfalto		
Accoppiamento artificiale		
Sensore suolo		
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE		
Transmitti	Opacità	Distanza dalla stazione
Acustica		
Comuni		
Fonte di rumore		
Monocromatica		
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

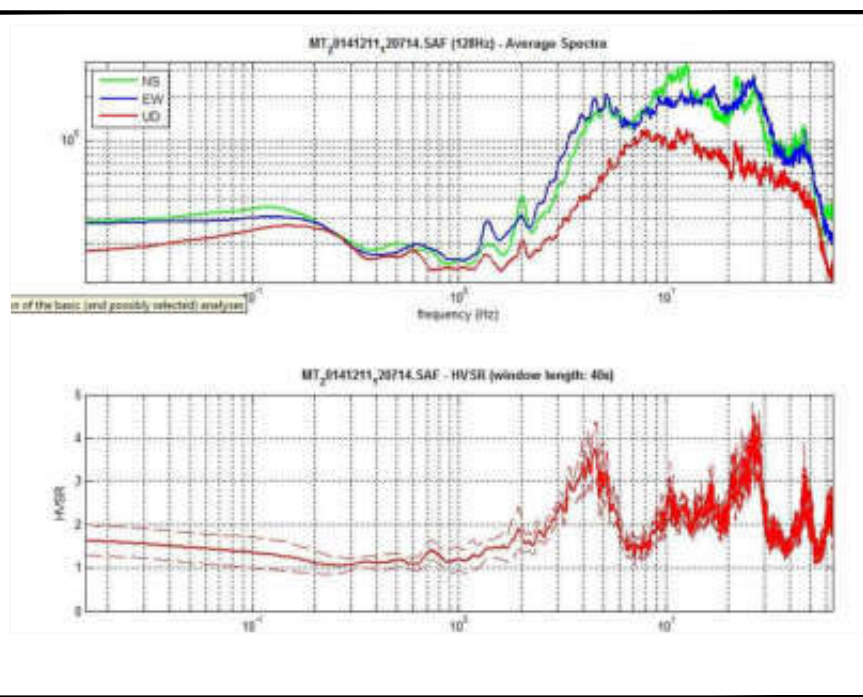
HVSR: monte_104



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

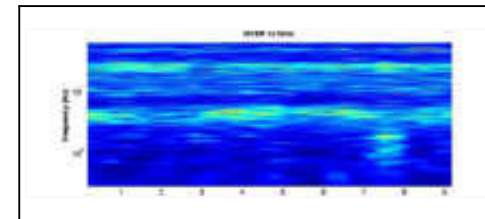
In the following the results considering the data in the 0.5-7.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 4.6 (± 0.9)
Peak HVSR value: 3.7 (± 0.6)
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $4.6 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]$: $5111 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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 2.7Hz (OK)
#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: 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. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: $0.851 > 0.228$ (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.626 < 1.58$ (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

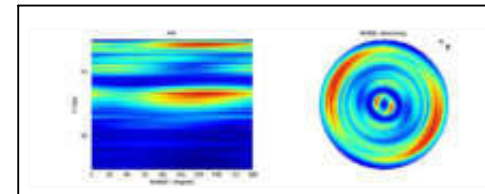
MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTEMIGNAIO

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 albarelo et al.

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	Natlab - Analogico - 1 bit
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	SENSORE	CONDIZIONE
	PIOGGIO	SECCO
	TEMPERATURA (gradi Celsius)	30
	UMIDITA' RELATIVA (%)	60
TIPO DI SUOLO	TECNOLOGIA	CONDIZIONE
	TERRENO	SECCO
	LETTORE	DETTA
	MT-105-00	10
	SUOLO	SECCO
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	SENSORE SUOLO	
DENSITA' DIEDICI NELLE VICINANZE	SENSORE	
TRANSIENTI	DETTA	DISTANZA DALLA STAZIONE
max (m)	10	
min (m)	10	
SORGENTE DI RUMORE	DETTA	
MONTAGNA	DETTA	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10	20
DESERVAZIONI		

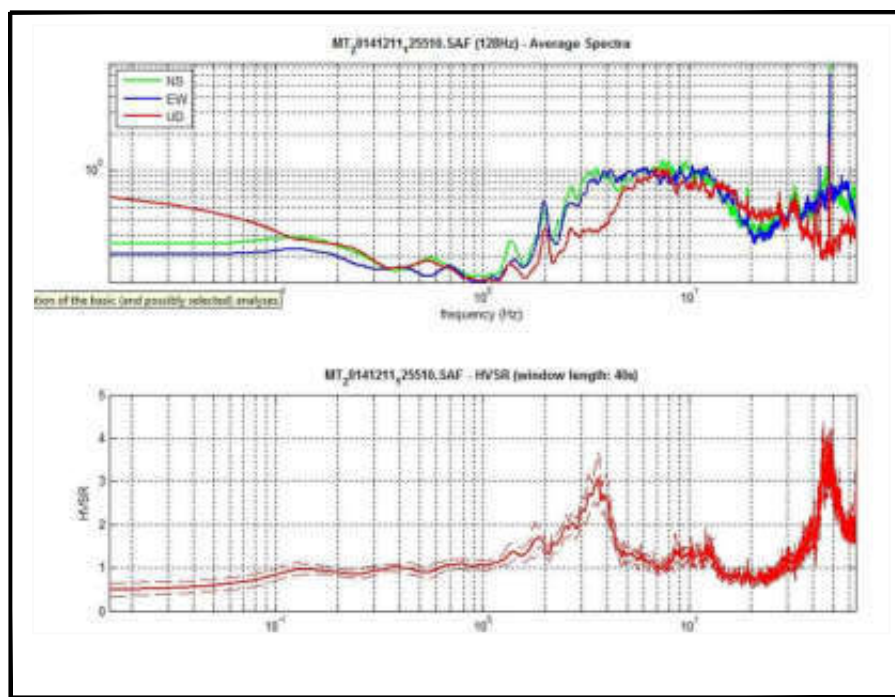
HVSR: monte_105



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. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]: 1.477 > 0.182$ (NO)
#6. $[\sigma A(f_0) < \theta(f_0)]: 0.605 < 1.58$ (OK)

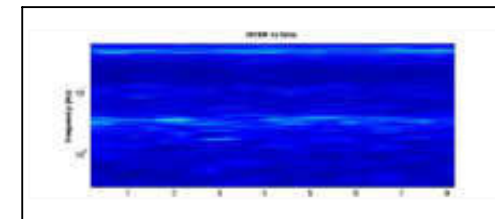
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

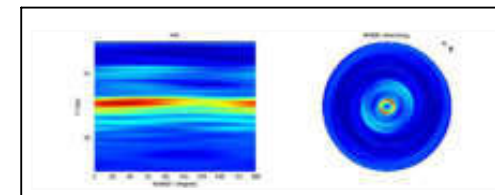
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

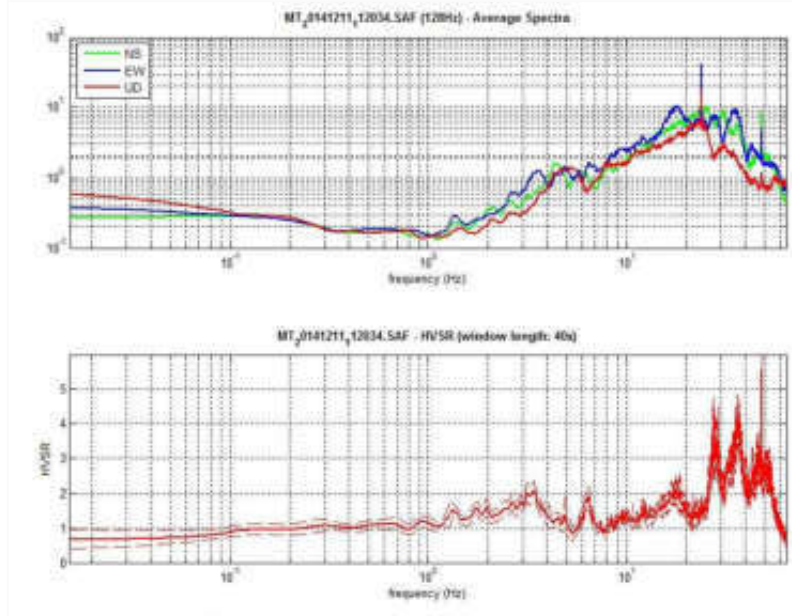
6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
11 dicembre 2014	11:20:00	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Altitudine
	Long. Lat. UTM	Quota (m)
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile)	Geofon	Nat. Nat. - Arch. Nat. - 1.0
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141211_112000	106	
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000000	128	120
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASS. CLE
	PIOGGIO	ASS. CLE
	TEMPERATURA (gradi Celsius)	30
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	COEFFICIENTE
	TIPO DI SUOLO	COEFFICIENTE
	TIPO DI SUOLO	COEFFICIENTE
	TIPO DI SUOLO	COEFFICIENTE
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	TIPO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	STAZIONE	
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI	TIPO	DISTANZA DALLA STAZIONE
max (m)	10	
min (m)	10	
percentuale	10	
2 Hz		
SORGENTE DI RUMORE	TIPO	
MONODROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE	STAZIONE	
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10 m	10 m
	10 m	10 m
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. [f0 > 10/Lw]: 17.9 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 22209 > 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
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
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	10m
OSSERVAZIONI		

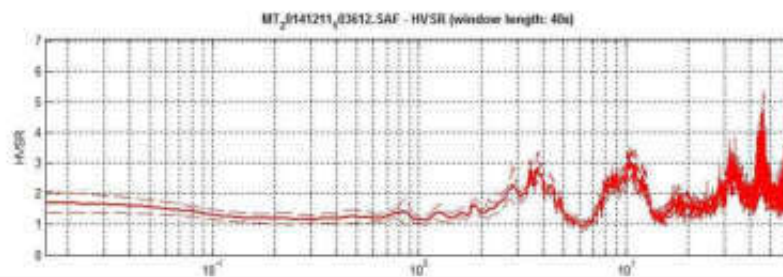
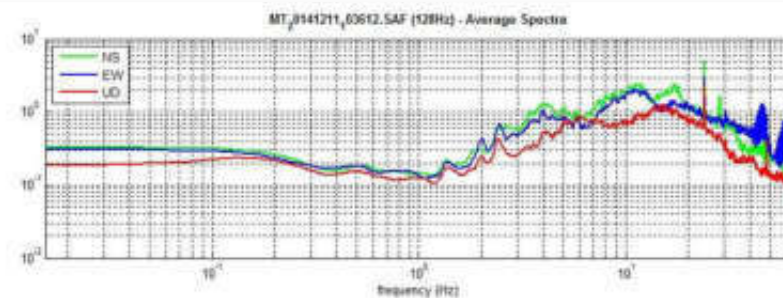
HVSR: monte_107



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

#5. $[\sigma_{f_{peak}} < \epsilon(f_0)]$: $4.155 > 0.525$ (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.471 < 1.58$ (OK)

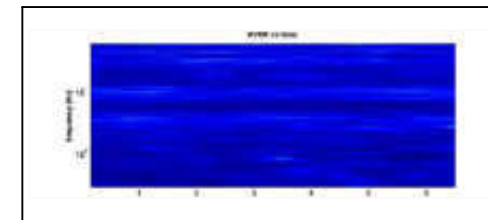
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

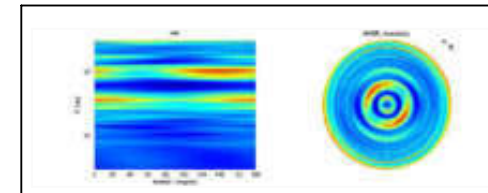
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

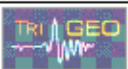


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	DATARIO	LUOGO
1. Data di nascita	Coordinate GPS	Indirizzo - Montemignaio (Pr)
OPERATORE	Coordinate GPS	
		
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (Pr)	Stazione fissa - Montemignaio (Pr)	Montemignaio (Pr) - 1.1
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_103842.SAF		107bis
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
100	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SU SOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENT		DISTANZA DALLA STAZIONE
CONDIZIONI DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	10m
OSSERVAZIONI		

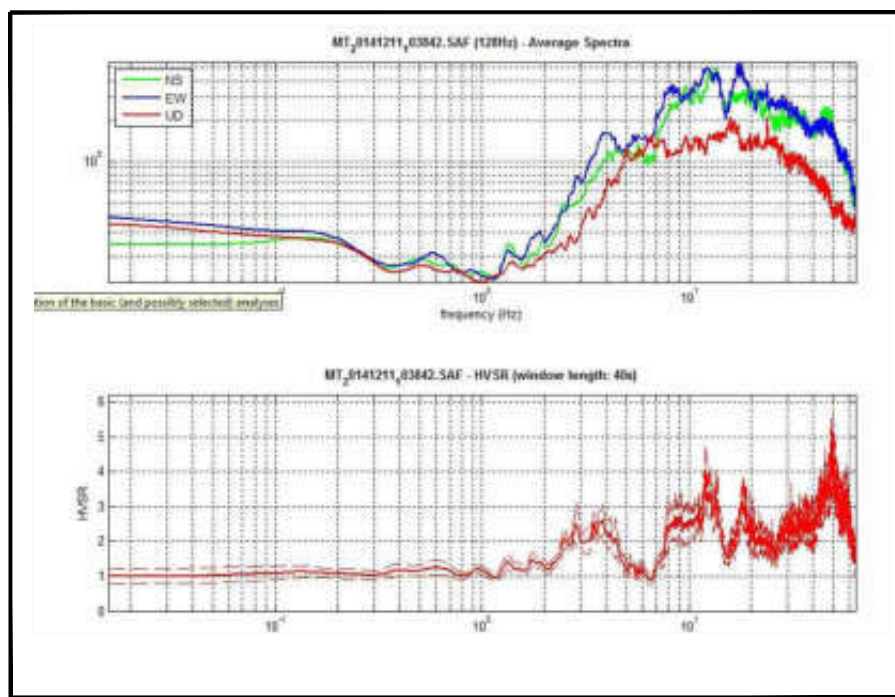
HVSR: monte_107bis



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. $[\sigma_{H/V} < \epsilon(f_0)]$: 4.868 > 0.602 (NO)
#6. $[\sigma_{H/V}(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.818 < 1.58 (OK)

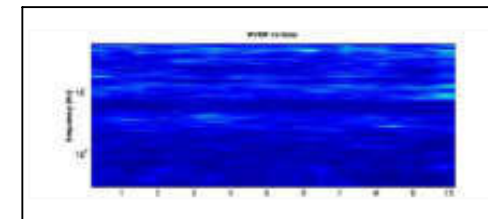
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

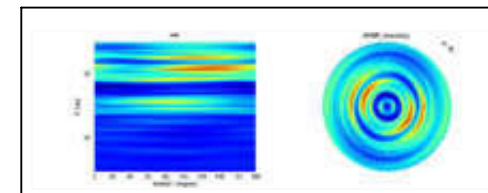
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

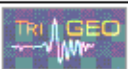


3) Assenza di disturbi: rispettata

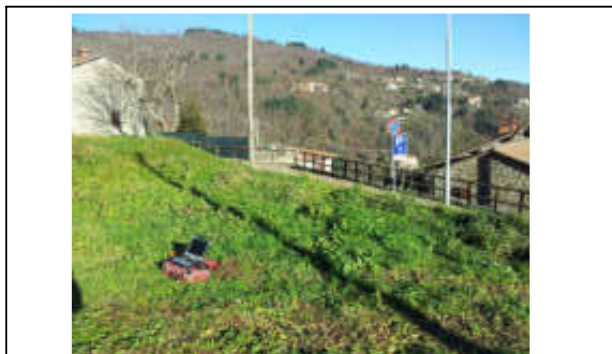
4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2019	09:55:36	Montemignaio - Montemignaio, AR
OPERATORE	Coordinata GPS	
	lat: 43.711111 lon: 11.311111 alt: 1000.00	ESPOSIZIONE 1. STATION 100.00
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio, AR	Geofonometri Geofonometri	Montemignaio - Montemignaio, AR
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_094436.SAF		1000_1000
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura Pressione Umidità Velocità del vento Direzione del vento	Velocità del vento Pressione Umidità
TIPO DI SUOLO	TIPO DI SUOLO	CONDIZIONE
	ROCCIA SABBO CIOTTE SABBO CIOTTE SABBO CIOTTE	buono buono buono buono buono buono
ADDETTAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENTI	STABILITA'	DISTANZA DALLA STAZIONE
nessuno	OK	5 m
DIFFICOLTA'	NO	
Sezione pedale	NO	5 m
SORGENTE DI RUMORE	NO	
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	3 m	5 m
OSSERVAZIONI		

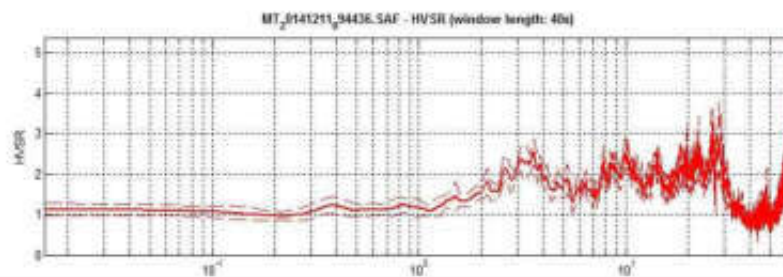
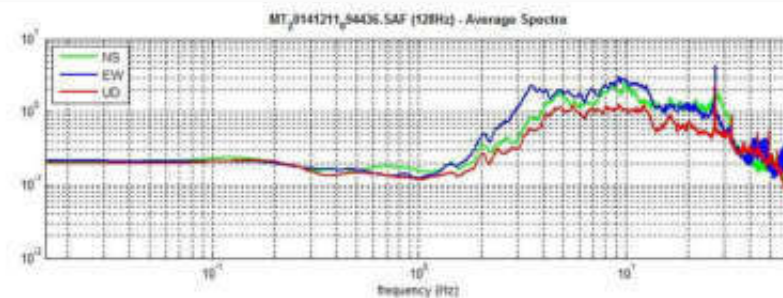
HVSR:monte_108



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. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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. $[A_0 > 2]$: $2.5 > 2$ (OK)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{f_0} < \epsilon(f_0)]$: $1.610 > 0.492$ (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.349 < 1.58$ (OK)

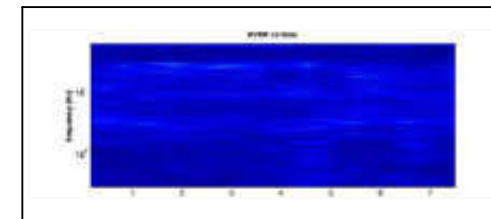
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

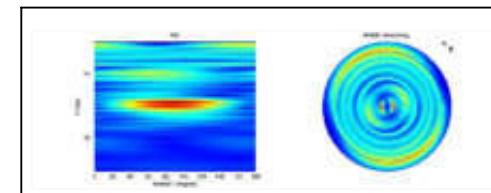
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

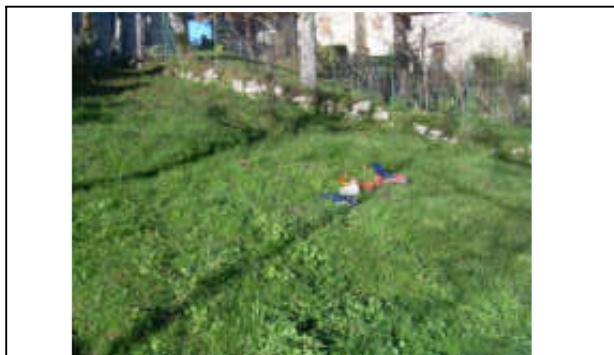
4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

[illegible]

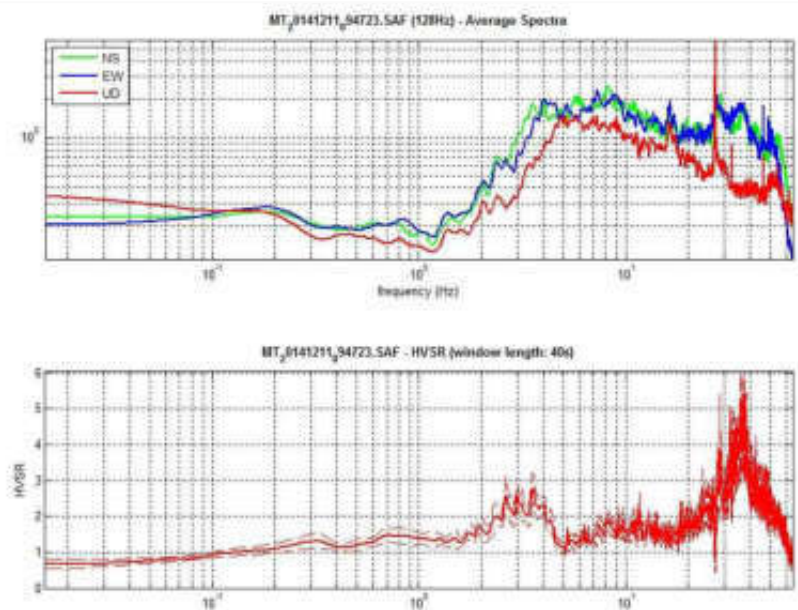
HVSr: monte 109



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 (\pm

Criteria for a reliable H_A

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $3.6 > 0.25$ (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)

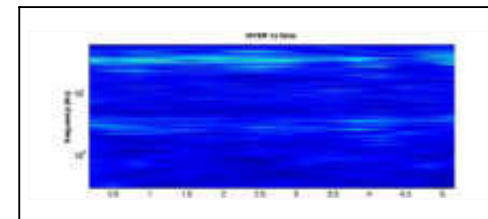
```
#5. [sigmaf < epsilon(f0)]: 4.484 > 0.178 (NO)
```

#6. $[\text{sigmaA}(f_0) < \text{theta}(f_0)]: 0.428 < 1.58$ (OK)

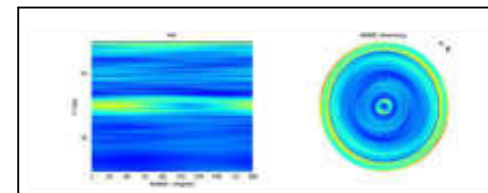
1. $\text{lognormal}(\mu, \sigma)$ $\text{min}(\mu, \sigma)$ $\text{max}(\mu, \sigma)$ $\text{mean}(\mu, \sigma)$

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 dicembre 2017		11.00.00	Viggiuolo	
OPERATORE		Coordinate GPS	Altitudine	
		Latitudine	43.7543	
		Longitudine	11.62152	
		Quota (m.slm)	J. 50.0	
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSORI		TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione di rilevamento di Rumore - 2 canali		1x1x1 - 1x1x1 - 1x1x1		Matriciale - 4800 Hz - 1x1x1
NOME FILE		FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO Hz		NUMERO PUNTO DI MISURA
STATION_10_11_17_10		4800		4800 - 10
AMPLIFICAZIONE		DURATA REGISTRAZIONE (sec)		
1x1x1		120		
CONDIZIONI METEO		ASCENTE		
DESCENTE		DESCENTE		
TIPO DI SUOLO		CORRISPONDENZA		
Asfalto		Asfalto		
Gravillia		Gravillia		
Sabbia		Sabbia		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		SENSORE SUOLO		
NO		NO		
DENSITA' DI EDIFICI		DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		NELLE VICINANZE		
TRANSPAZI		Distanza dalla stazione		
100 m		100 m		
200 m		200 m		
300 m		300 m		
SORGENTE DI RUMORE		MONOGRAFICO		
NO		NO		
PRESENZA DI STRUTTURE		ALTEZZA		DISTANZA DALLA STAZIONE
VICINE		100 m		100 m
OSSERVAZIONI				

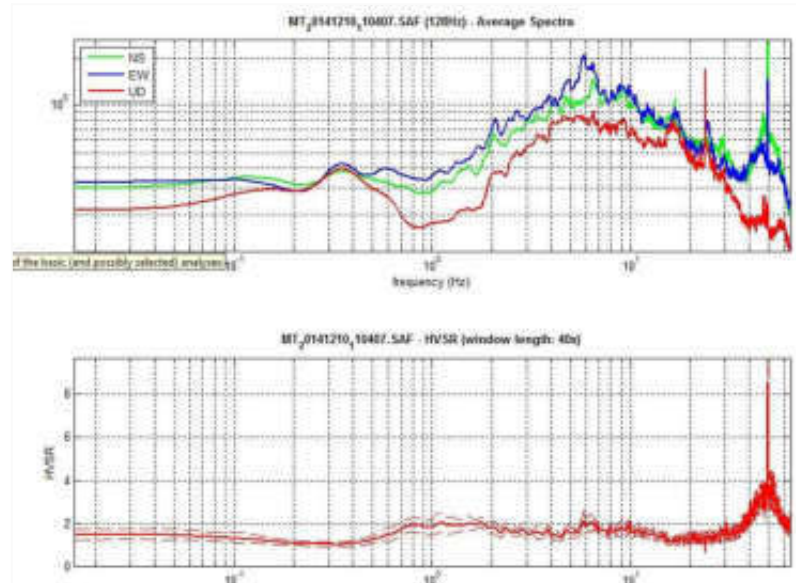
HVSr: monte_110



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



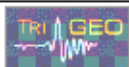
Dataset: MT_20141210_110407.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 14.8
Tapering (%): 10

```
==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. [f0 > 10/Lw]: 5.9 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 10134 > 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	
10/01/2014 - 07:14		07:14:04		S. Maria - Montebelluna (TV)	
OPERATORE		Coordinate GPS			
		Latitudine Longitudine Altitudine (m)		45° 53' 57" 12° 32' 11" 650,00	
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSOR		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione meteorologica (St. Meteo)		Acustico (microfono)		Vibrazione (Accelerometro)	
NOME FILE				NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141210_115939.SAF				n. mis. = 1/2	
AMPLIFICAZIONE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
20 - 1000 Hz		100		1200	
CONDIZIONI METEO		SENS. DI		SENS. DI	
		P. Oss. (m)		P. Oss. (m)	
		Umid. (hPa)		Umid. (hPa)	
		Veloc. (km/h)		Veloc. (km/h)	
TIPO DI SUONO		TIPO DI		TIPO DI	
		TACCA		TACCA	
		P. Oss. (m)		P. Oss. (m)	
		S. (m)		S. (m)	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		NO		NO	
SENSORE SUOLO					
DENSITA' DI EDIFICI		Altezza			
NELLE VICINANZE					
TRANSMITT.		Effettiva		Distanza dall'a. stazione	
n. di mis.					
n. di mis.					
Sorgente di rumore		NO			
MONITORAGGIO					
PRESENZA DI STRUTTURE		vicine			
VICINE		ALTEZZA		Distanza dalla stazione	
		3 m		3 m	
OSSERVAZIONI					

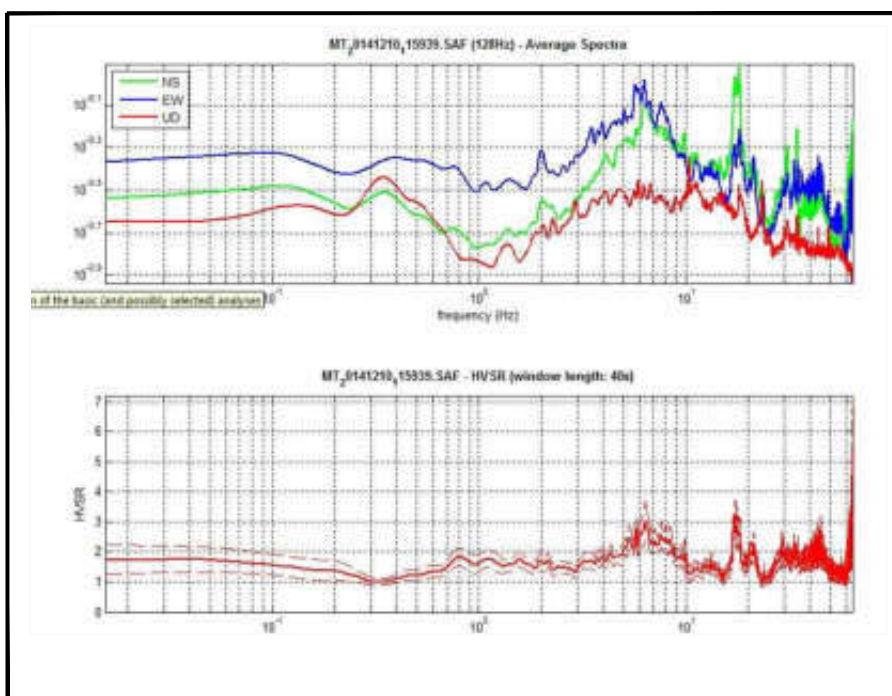
HVSr: monte 112



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. $[f_0 > 10/L_w]: 6.4 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]: 13618 > 200$ (OK)

#3. $[f_0 - 0.5Hz; \sigma_{f_0}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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 3.0Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f_+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid \Delta H/V(f_+) < \Delta O/2]$: yes, at frequency 10.1Hz (OK)

#3. $[\Delta O > 2]$: 3.0 > 2 (OK)

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

#5. $[\sigma_{f_0} < \epsilon_{f_0}(f_0)]$: 1.255 > 0.321 (NO)

#6. $[\sigma_{f_0} \Delta f_0 < \theta(f_0)]$: 0.651 < 1.58 (OK)

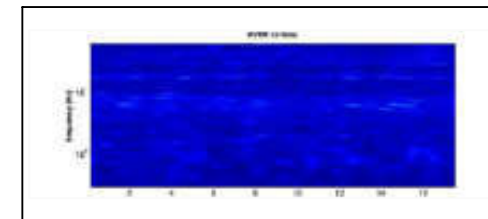
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

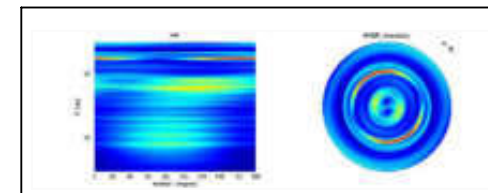
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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]

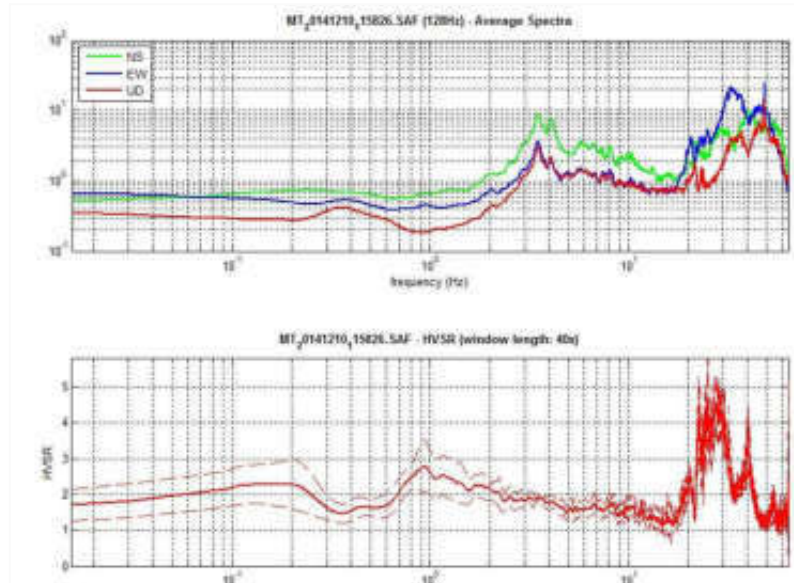
HVSr: monte 113



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

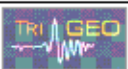
==== Criteria for a reliable H/V curve =====

- #1. $[f_0 > 10/Lw]: 1.0 > 0.25$ (OK)
- #2. $[nc > 200]: 1220 > 200$ (OK)
- #3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_{\text{mag}}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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

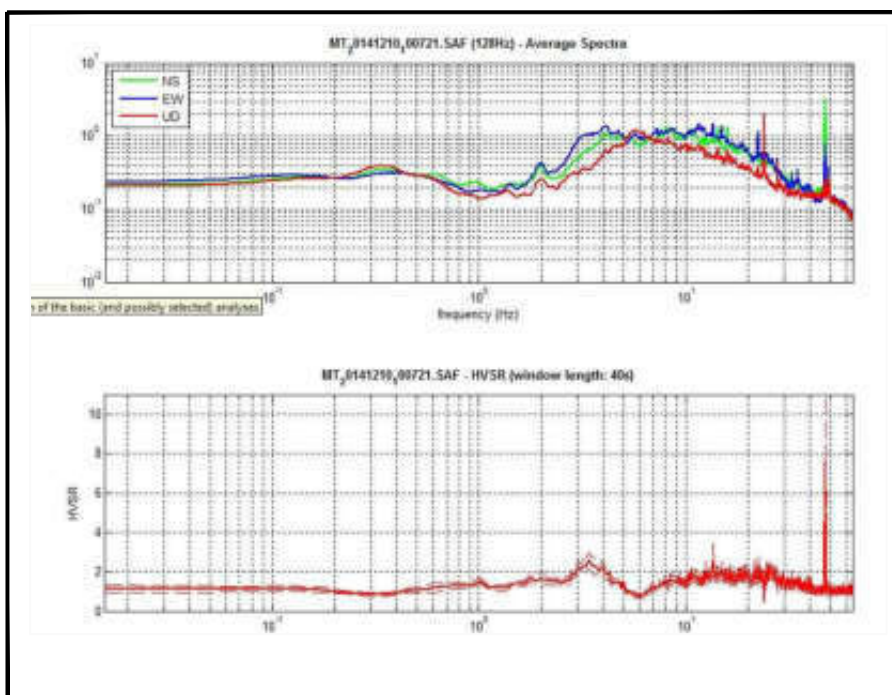
DATA	DATARIO	LUOGO
10/05/2016	07/05/2016	Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	455.000
	Latitudine	43.500
	Longitudine	11.000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - 11.000
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141210_100721.SAF		111
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	100
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		
DIFFICOLTA' DI ACCESSO		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
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. $[f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{\text{mag}} < \epsilon(f_0)]$: $0.527 > 0.172$ (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.429 < 1.58$ (OK)

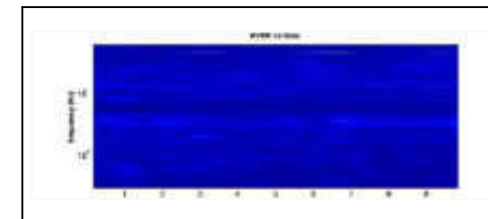
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

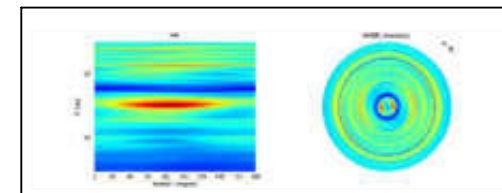
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

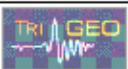


3) Assenza di disturbi: rispettata

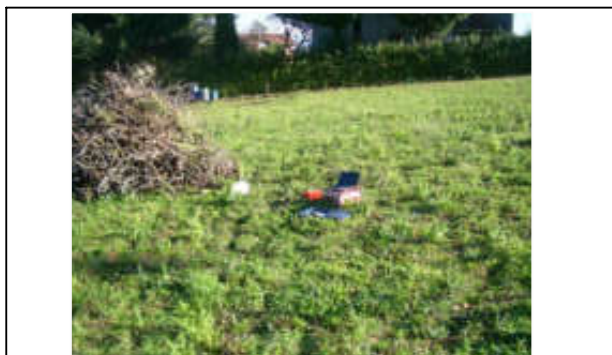
4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	DATARIO	LUOGO
10/05/2016	11/05/2016	Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	457.99m
	Coordinate	43.3136
	Coordinate	10.0000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - 11/05/2016
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141210_101129.SAF		101129
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
100000	100	1000
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	15.00
	Umidità	65.00
	Pressione	1013.00
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Grav.
	Stato	Stabile
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIT	STAZIONE	DISTANZA DALLA STAZIONE
1000	1000	1000
STAZIONE		
1000		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	10m
OSSERVAZIONI		

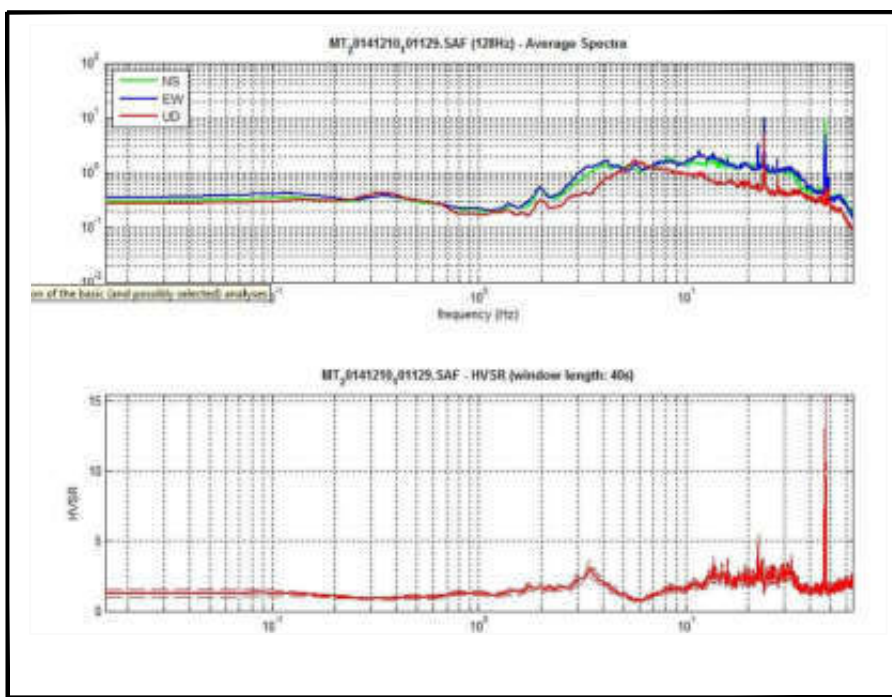
HVSR: monte_114bis



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. $[f_0 > 10/Lw]$: 3.5 > 0.25 (OK)
#2. $[nc > 200]$: 4302 > 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. $[exists f^- \text{ in the range } [f_0/4, f_0] | AH/V(f^-) < A_0/2]$: yes, at frequency 1.7Hz (OK)
#2. $[exists f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] | AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 4.4Hz (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. $[\sigma_{fmax} < \epsilon(f_0)]$: 0.394 > 0.173 (NO)
#6. $[\sigma A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.592 < 1.58 (OK)

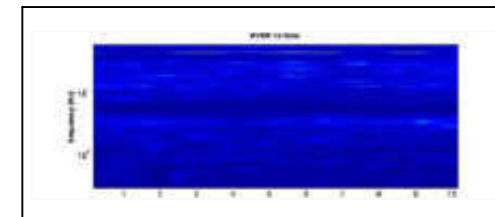
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

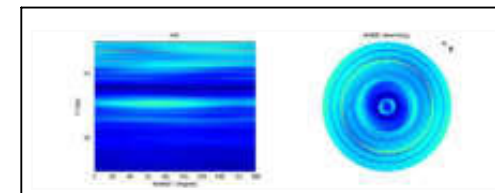
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

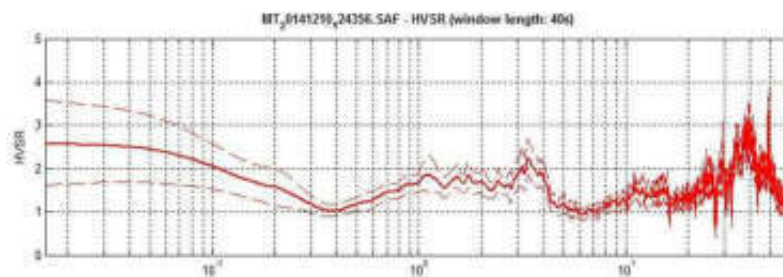
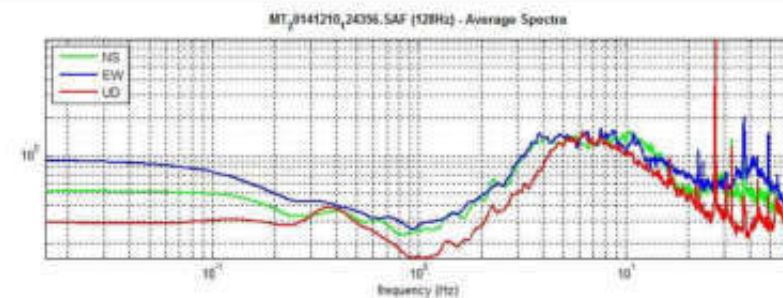
DATA	ORARIO	LUOGO
10 dicembre 2017	12:00 PM	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	Altitudine
	Long. Lat. UTM	164106
	Quadrante	164106
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa (non mobile) - 2 canali	Geofon - 2 canali	Natral - 2 canali - 1 file
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20171210_124356	164106	
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	COEFFICIENTE
	LITOLOGIA	dolce
	AFI - D - G	10
	CLASSE	3000
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	Sparsa	
NELLE VICINANZE		
TRANSITIVI	NO	DISTANZA DALLA STAZIONE
MACCHIE	NO	
COLTIVI	NO	
PERSEVERANTI	NO	
2.0		
SORGENTE DI RUMORE	NO	
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE	Sparsa	
VICINE	NO	ALTEZZA
		DISTANZA DALLA STAZIONE
		11 m
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)

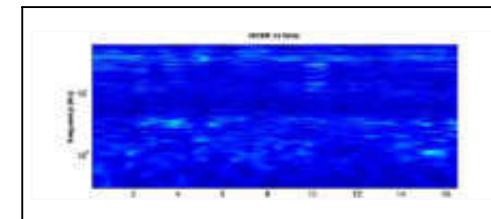
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

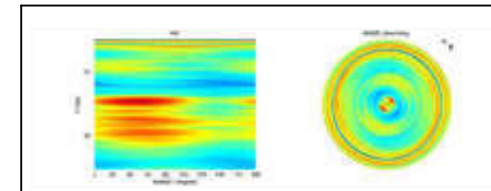
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

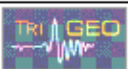


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
10/05/2016 12:14	09:00	Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	1230m
	Coordinate UTM	46QJH
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio - 46QJH - 1230m
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. DI	COND. DI
	Temperatura	Temperatura
	Umidità	Umidità
	Pressione	Pressione
TIPO DI SUOLO	TIPO DI	CONDIZIONE
	Asfalto	Asfalto
	Gravillia	Gravillia
	Gravillia	Gravillia
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELE VICINANZE		
TRANSIENTI	SAFSA	DISTANZA DALLA STAZIONE
1000	100	10m
OFFICI	10	
Sezione per	5	5m
SORGENTE DI RUMORE	NO	
MONDOROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	15m
OSSERVAZIONI		

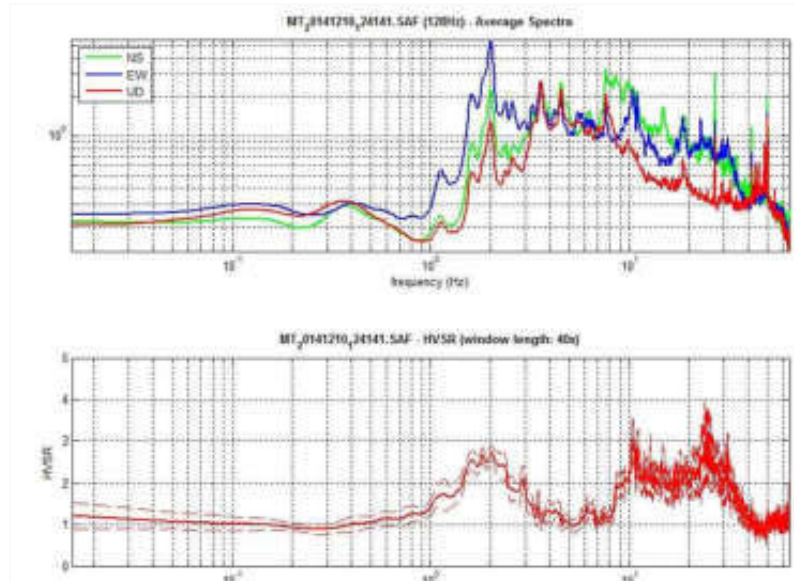
HVSR: monte_116



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



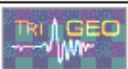
Dataset: MT_20141210_124141.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 12.1
Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]: 10.4 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]: 14594 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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
14/04/2016	08:00	Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	1170m
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_122715.SAF		117
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELE VICINANZE		
TRANSIENT		DISTANZA DALLA STAZIONE
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	10m
OSSERVAZIONI		

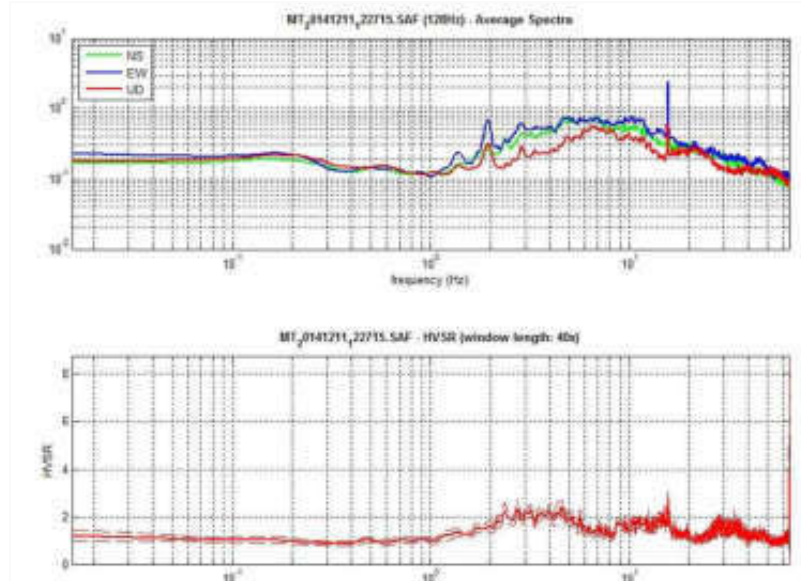
HVSR: monte_117



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. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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	DATARIO	LUOGO
14/04/2014	09:40	Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	1200m
	Coordinate GPS	43.7000
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		

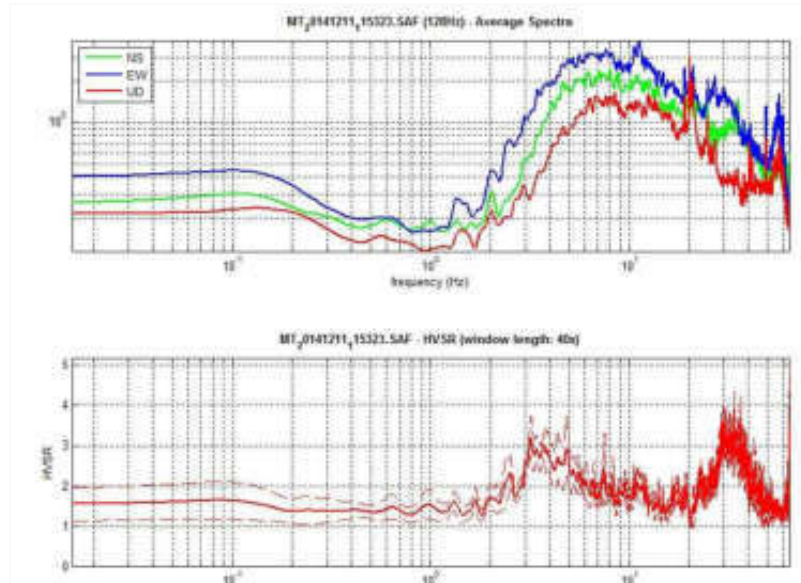
HVSR: monte_118



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



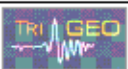
Dataset: MT_20141211_115323.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.3
Tapering (%): 10

==== Criteria for a reliable H/V curve =====
#1. $[f_0 > 10/Lw]: 3.2 > 0.25$ (OK)
#2. $[nc > 200]: 2948 > 200$ (OK)
#3. $[f_0 > 0.5\text{Hz}; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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

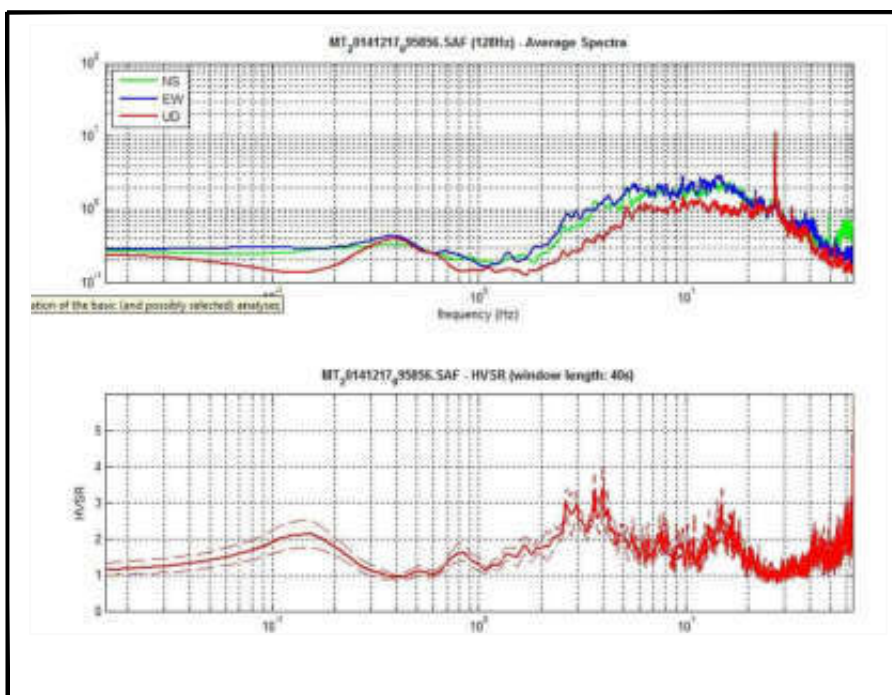
DATA	ORARIO	LUOGO
17.06.2016 09:58:56	09:58:56	Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	1378m
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141217_095856.SAF		119
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	120
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SU SOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELE VICINANZE		
TRANSIENT		
DIFFICOLTA' DI ACCESSO		
SORGENTE DI RUMORE MONDORUMINANTICO		
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. $[\sigma_{H/V} < \epsilon(f_0)]$: 2.061 > 0.745 (NO)
#6. $[\sigma_{H/V}(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.385 < 1.58 (OK)

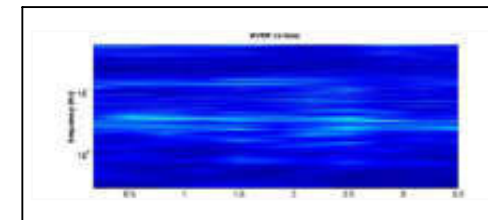
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

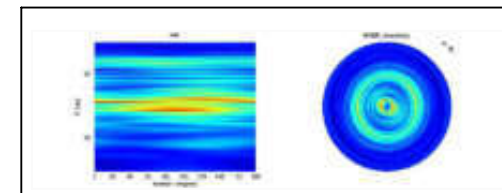
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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
14/12/2014	09:54:00	Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	1339 m
	Coordinate UTM	47QJG
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (SAF)	Geofon	Montemignaio (SAF) - 1/1
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_090142.SAF		monte_120
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
100000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	14.6
	Umidità	65
	Pressione	1013
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Scisto
	Stato	Stabile
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SU SOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSITIVITA'		
	Stato	5 m
	Stato	5 m
	Stato	5 m
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	12 m	15 m
OSSERVAZIONI		

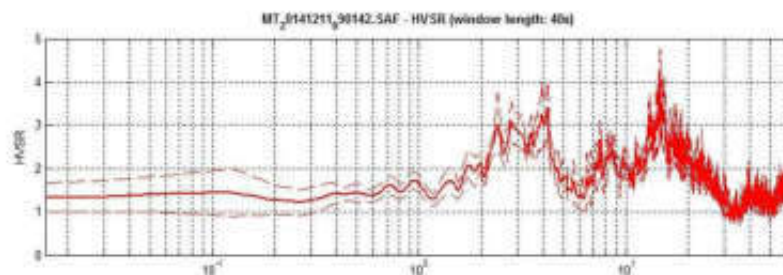
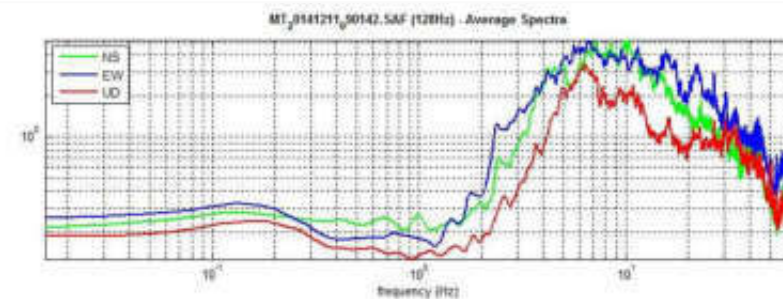
HVSR: monte_120



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 (± 0.7)

Criteria for a reliable H/V curve

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: 14.6 > 0.25 (OK)

#2. $[nc > 200]$: 10510 > 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 12.2Hz (OK)

#2. $[\text{exists } f^+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0] \mid AH/V(f^+) < A_0/2]$: yes, at frequency 18.3Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: 4.0 > 2 (OK)

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

#5. $[\sigma_{f_0} < \epsilon(f_0)]$: 5.035 > 0.730 (NO)

#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.694 < 1.58 (OK)

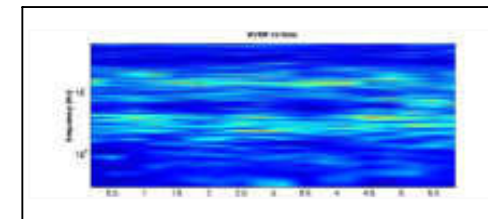
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

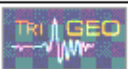


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2014	09:54:00	Montemignaio
OPERATORE	Coordinato 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	100	120m
Debole e medio	100	120m
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	12m	120m
OSSERVAZIONI		

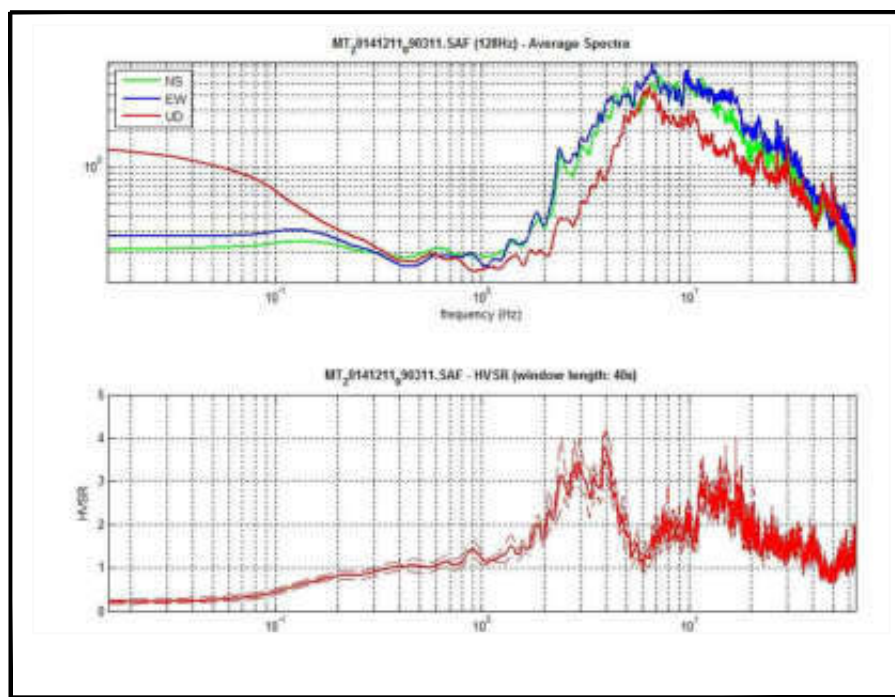
HVSR: monte_120bis



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

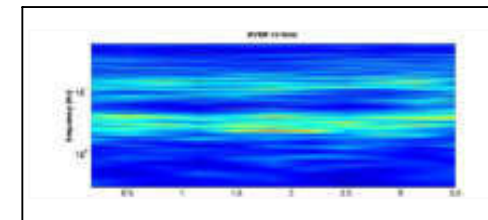
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

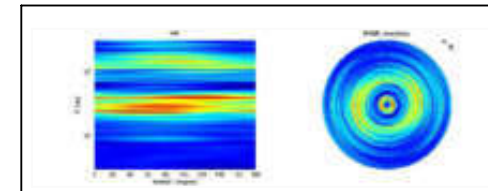
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

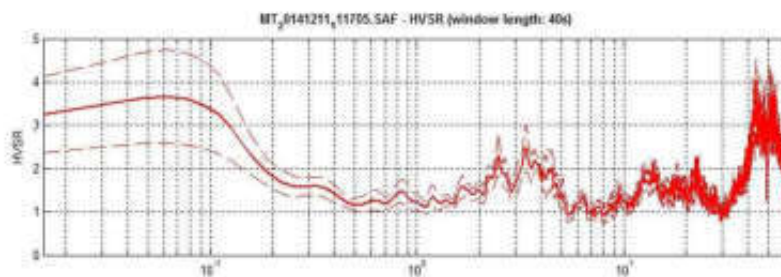
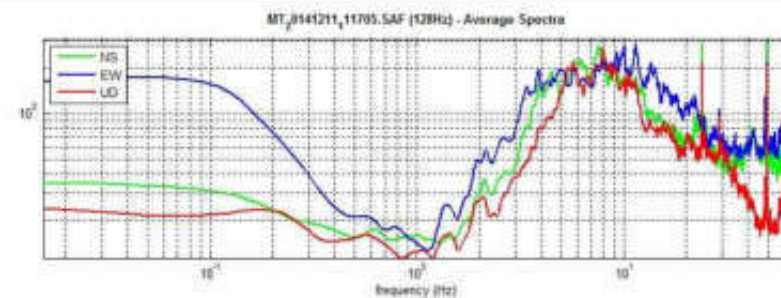
DATA	ORARIO	LUOGO
14/04/2014	14:51	Montemignaio
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Altitudine	1317m
	Coordinate GPS	43.8000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141211_111705.SAF		111705
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	120
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SU SOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSITIVITA'		DISTANZA DALLA STAZIONE
CONDIZIONI DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
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. $[f_0 > 0.5Hz; \sigma_A(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (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. $[A_0 > 2]$: 1.9 < 2 (NO)
#4. $[f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%]$: (OK)
#5. $[\sigma_{f_0} < \epsilon(f_0)]$: 2.647 > 0.683 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.344 < 1.58 (OK)

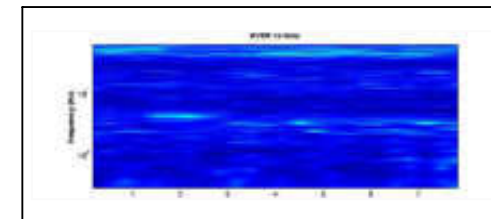
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

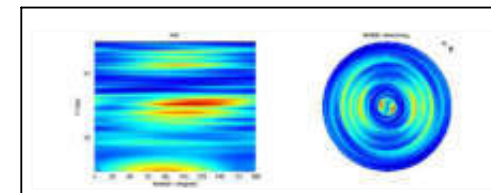
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

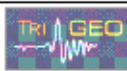


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA		ORAIO		LUOGO	
10/05/2014		5.11.14		L. Sesto - 1666468.000000	
OPERATORE		COORDINATA GPS			
		45° 57' 33" 11° 32' 10" 1666468			
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSOR		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione meteorologica di base		Acustico		Vibrazione - 1666468.000000	
NOME FILE				NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141210_164648.SAF				1 - 1666468	
AMPLIFICAZIONE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
10 - 1000		100		1000	
CONDIZIONI METEO					
		20°C 70% 10MPH		20°C 70% 10MPH	
TITOLO SUOLO		TITOLO		CONDIZIONE	
		TACCA		BUIO	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		Distanza		Distanza	
SENSORE SUOLO		NO		NO	
DENSITA' DI EDIFICI		DENSITA'			
NELLE VICINANZE		DENSITA'			
TRANSIRIT		Distanza		Distanza	
Distanza		5 m		5 m	
Distanza		5 m		5 m	
Distanza		5 m		5 m	
SORGENTE DI RUMORE		NO			
MONDORUMORICO		NO			
PRESENZA DI STRUTTURE		Distanza		Distanza	
VICINE		ALTEZZA		Distanza	
		10 m		10 m	
OSSERVAZIONI					

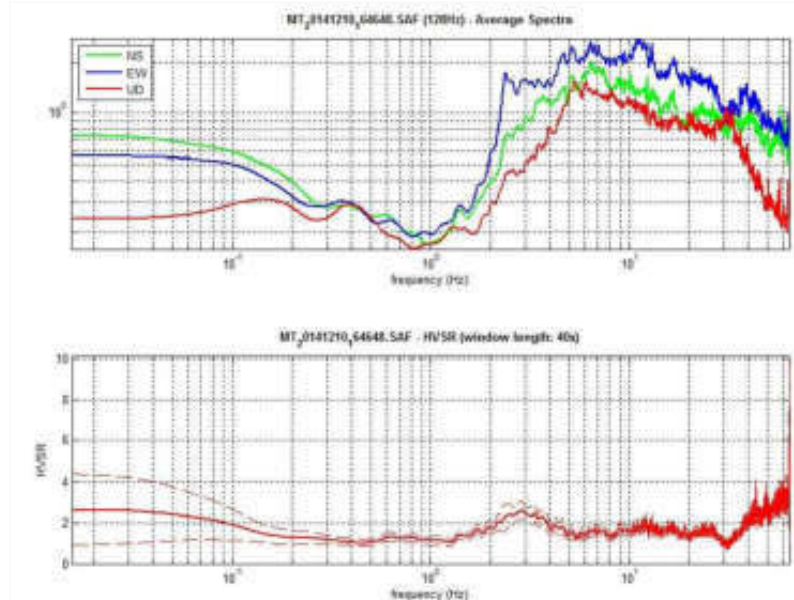
HVSr: monte_122



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)

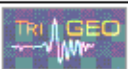
#2. $[nc > 200]$: $3837 > 200$ (OK)

#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 FOCOGRANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

COMUNE
MONTEMIGNAIO

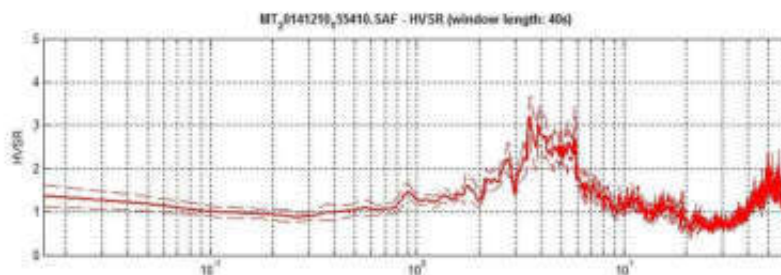
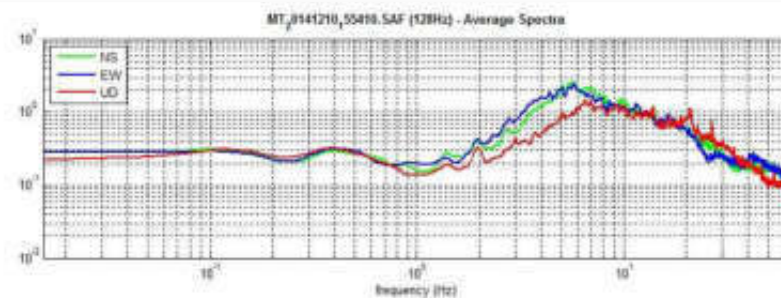
DATA	ORARIO	LUOGO
16/05/2016	15:55:00	Montemignaio
OPERATORE	Coordinato GPS	
	Altitudine	1350m
	Latitudine	43.501
	Longitudine	11.900
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio	Geofon	Montemignaio
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141210_155410.SAF		monte_123
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
100000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	15.0
	Umidità	65%
	Pressione	1013 hPa
	Vento	0 m/s
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Asfalto
	Stato	buono
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSITIVITA'		
	Stato	buono
	Stato	buono
	Stato	buono
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10m	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 (± 0.7)

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

#1. $[f_0 > 10/Lw]$: $5.8 > 0.25$ (OK)

#2. $[nc > 200]$: $3964 > 200$ (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 6.5Hz (OK)

#3. $[A_0 > 2]$: $2.7 > 2$ (OK)

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

#5. $[\sigma_{f_{peak}} < \epsilon(f_0)]$: $0.301 > 0.291$ (NO)

#6. $[\sigma A(f_0) < \theta(f_0)]$: $0.694 < 1.58$ (OK)

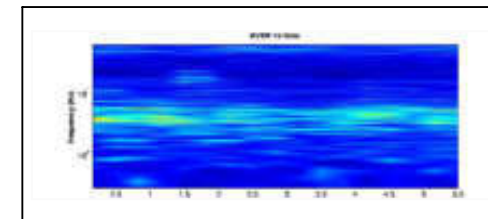
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

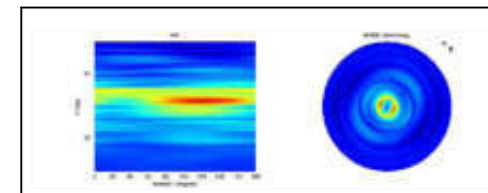
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

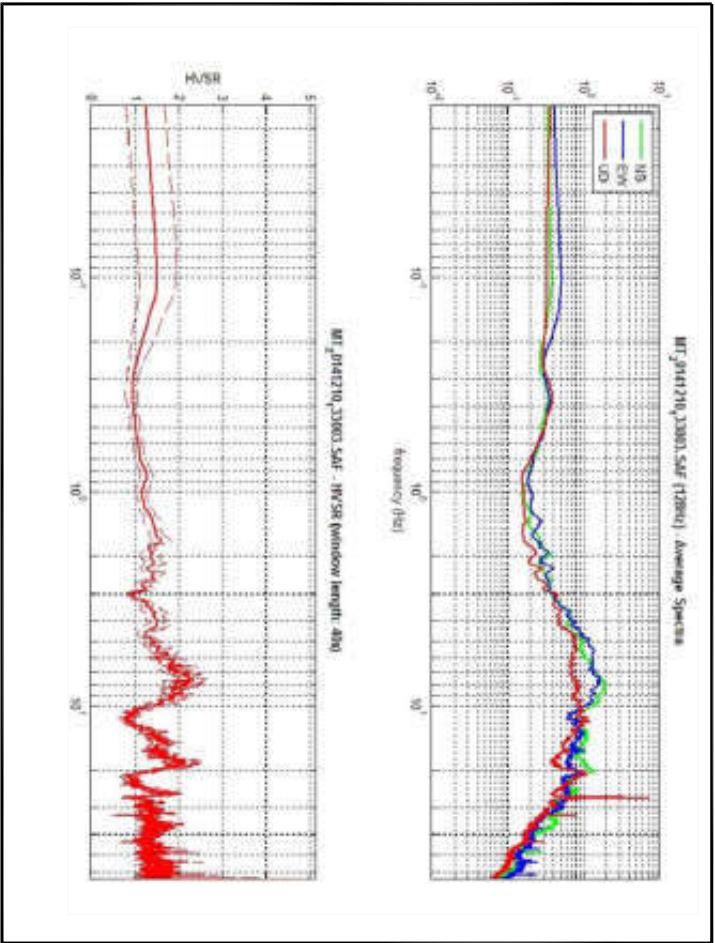
4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORA	LUOGO
10 dicembre 2014	14.01V	8.50V - 10.00V (10.00V)
OPERATORE	CORRELLA, C.F.	4.5.132.3
INSTRUMENTO	Geotek	11.02.30
QUOTA (m)	102.33	102.33
TIPO DI STAZIONE	1. PICO DI RUMORE	1. PICO DI RUMORE
STAZIONE PRECEDENTE (S00483)	1. VIBROFON	1. VIBROFON
MT_20141210_133003	1. VIBROFON	1. VIBROFON
AMPLIFICAZIONE	1.00	1.00
CONDIZIONI METEO	1.00	1.00
TIPO DI SUOLO	1.00	1.00
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE	1.00	1.00
SENSORE SUOLO	1.00	1.00
DENSITA' DI EDIFICI	1.00	1.00
NELLE VICINANZE	1.00	1.00
PRESENZA DI STRUTTURE	1.00	1.00
VICINE	1.00	1.00
OSSERVAZIONI	1.00	1.00

HVSR: monte_124



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'
MONTENIGNAIO

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

COMUNE
MONTENIGNAIO

Dataset: MT_20141210_133003.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 8.2
Tapering (%): 10

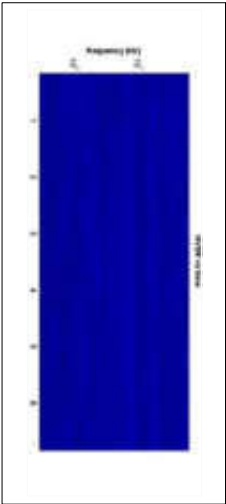
In the following the results considering the data in the 0.5-20.0Hz frequency range
Peak frequency (Hz): 7.5 (±5.5)
Peak HVSR value: 2.4 (±0.3)

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

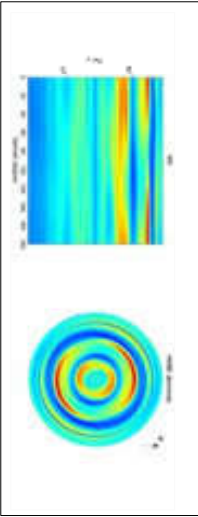
- #1. $[f_0 > 10/Lw]$: 7.6 > 0.25 (OK)
- #2. $[f_0 > 200]$: 6959 > 200 (OK)
- #3. $[f_0 > 0.5Hz, \sigma_{H/V}(f) < 2 \text{ for } 0.5f_0 < f < 2f_0]$ (OK)
- #4. $[peak(AbV(f)) \neq \sigma_{H/V}(f)]$: 10 ± 5% (OK)
- #5. $[peak(AbV(f)) \neq \sigma_{H/V}(f)]$: 5.525 > 0.378 (NO)
- #6. $[sigma(A(f)) < theta(f)]$: 0.295 < 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

monte_124 Picco 1: 7,6 Hz - 2,3 Ampiezza

Classe A: H/V affidabile e interpretabile.

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

--

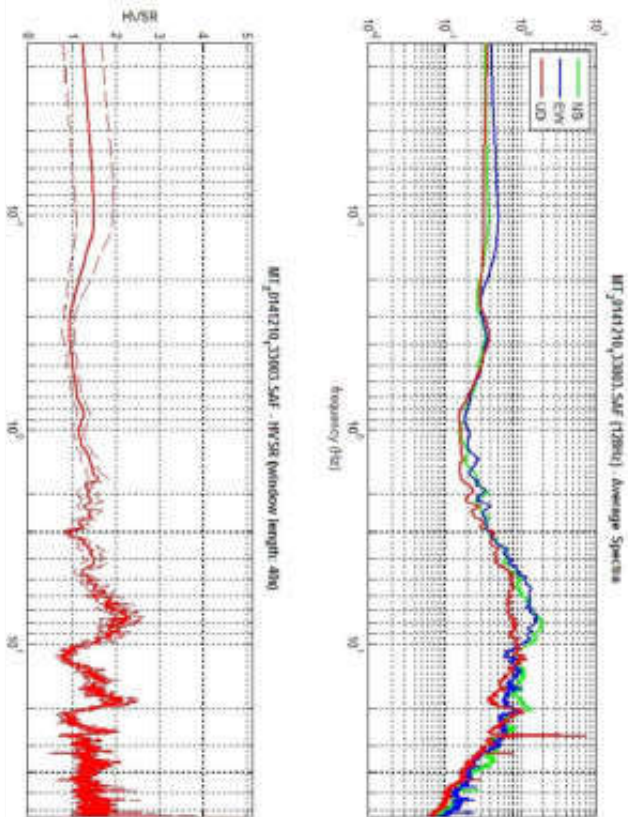
HVSr: monte_124



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

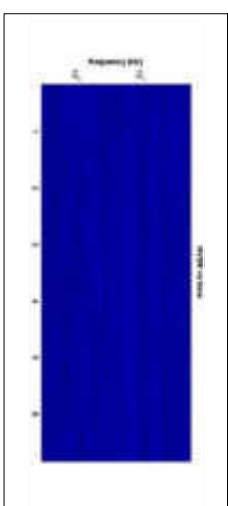


INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGLIANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTOMICIANO

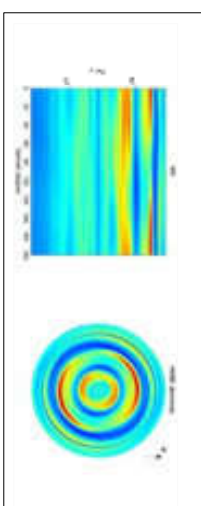
MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTENAPOLITA

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



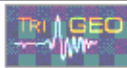
3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

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

DATA		ORAIO		LUOGO	
14/04/2014		11:10		L. Sesto - 1400m s.l.m.	
OPERATORE		Coordinate GPS			
		Lat: 45° 51' 00" Long: 11° 35' 00" Alt: 1400 m		45° 51' 00" 11° 35' 00" 1400 m	
TIPO DI STAZIONE		TIPO DI SENSOR		TIPO DI ARCHIVIAZIONE	
Stazione meteorologica		Anemometro Sens. 0.14 s, 40°/360°/10°		Anemometro, 40°/360°/10°	
NOME FILE				NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141210_132559.SAF				n. 1 - 12° 10'	
AMPLIFICAZIONE		FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz		DURATA REGISTRAZIONE (sec)	
10 - 1000		100		1200	
CONDIZIONI METEO					
		T°: 10°C P°: 1015 hPa U°: 1.5 m/s R°: 0.0 mm W°: 0.0 mm/h		W: 0.0 m/s W: 0.0 m/s R: 0.0	
TIPO DI SUOLO		TIPO DI		CONDIZIONE	
		TERRACIA		buoni	
		10 - 1000		probabile	
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		SUSCETT.		SUSCETT.	
SENSORE SUOLO		NO			
DENSITA' DI EDIFICI		MURATA			
NELLE VICINANZE					
TRASIRITO		PASSO		Distanza dall'a. stazione	
passo d'linea		5		5 m	
cortici		5		5 m	
sezione e piedi		5		5 m	
altro					
SORGENTE DI RUMORE		NO			
MONDORUMATICO					
PRESENZA DI STRUTTURE		MURATA			
VICINE		ALTEZZA		Distanza dalla stazione	
		3 m		30 m	
OSSERVAZIONI		Lavoro in corso			

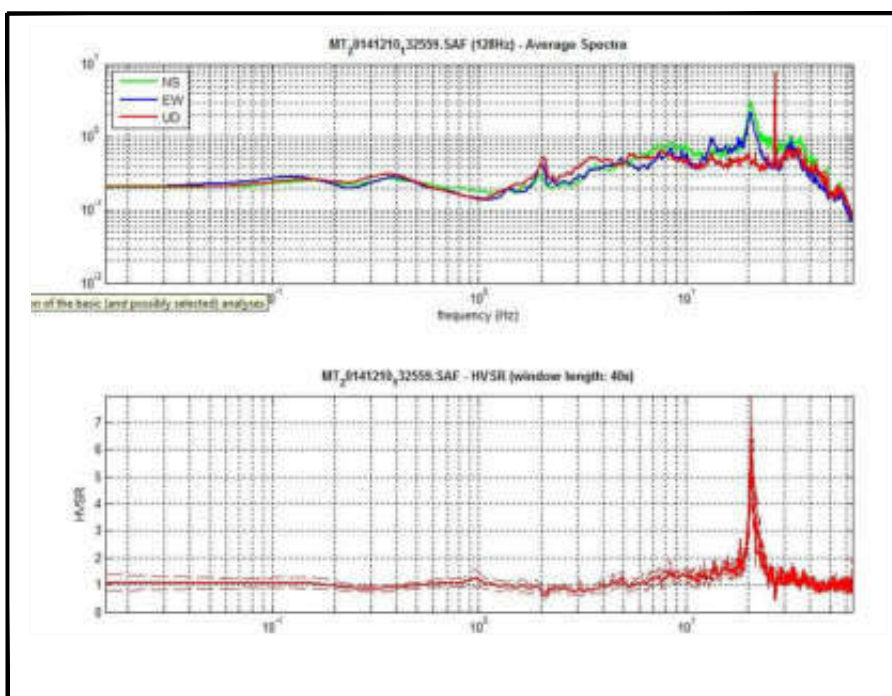
HVSr: monte 124bis



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. $[exists\ f- \text{ in the range } [f_0/4, f_0]] \text{ } |AH/V(f-)| < A/2]$: yes, at frequency 20.1Hz (OK)

#2. $[exists\ f+ \text{ in the range } [f_0, 4f_0]] \text{ } |AH/V(f+)| < A/2]$: 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)

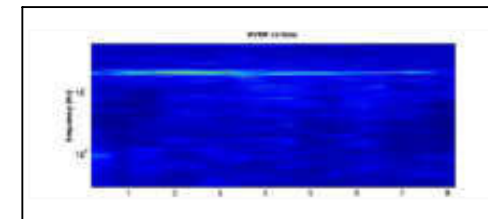
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

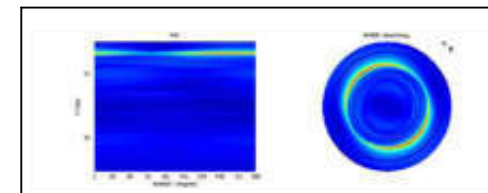
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

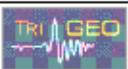


3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORARIO	LUOGO
14/12/2014 14:13:57	09:58:00	Montemignaio - Montemignaio (AR)
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	1.357 m
	Coordinate	43.000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (AR)	Accelerometro	Montemignaio (AR) - 1.1
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141210_141357.SAF		monte_125
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1.000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ADDESSAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENT		DISTANZA DALLA STAZIONE
CONDIZIONE DI FONDO		
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	3 m	0 m
OSSERVAZIONI		

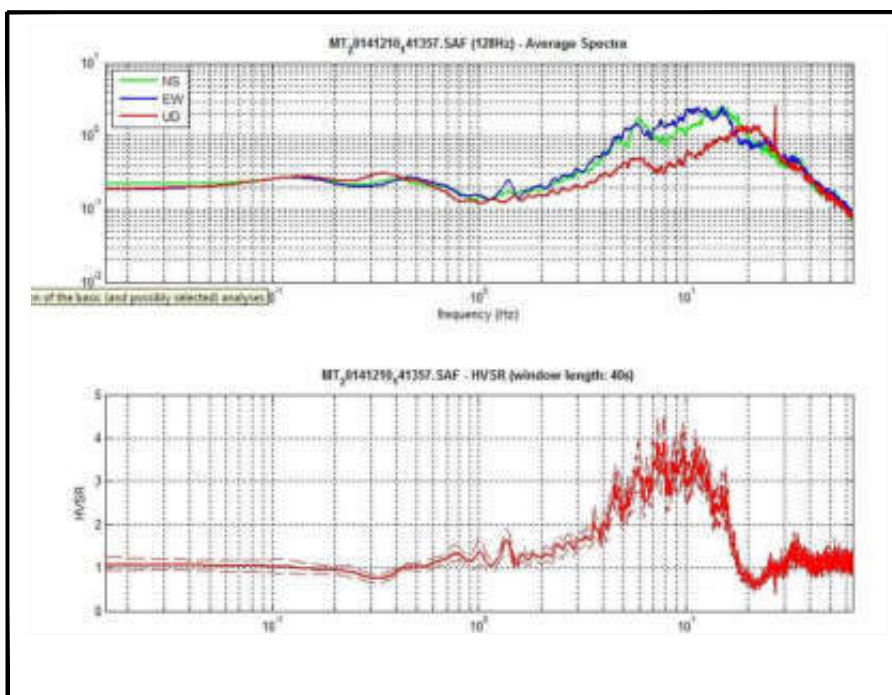
HVSR: monte_125



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. [$f_0 > 10/Lw$]: 7.9 > 0.25 (OK)
#2. [$nc > 200$]: 6945 > 200 (OK)
#3. [$f_0 > 0.5Hz$; $\sigma_{H/V}(f) < 2$ 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 4.2Hz (OK)
#2. [exists f+ in the range [f_0 , $4f_0$] | $AH/V(f+) < A_0/2$]: yes, at frequency 16.2Hz (OK)
#3. [$A_0 > 2$]: 3.9 > 2 (OK)
#4. [$f_{peak}[Ah/v(f) \pm \sigma_{H/V}(f)] = f_0 \pm 5\%$]: (NO)
#5. [$\sigma_{H/V} < \epsilon_{H/V}(f_0)$]: 1.856 > 0.395 (NO)
#6. [$\sigma_{H/V}(f_0) < \theta_{H/V}(f_0)$]: 0.633 < 1.58 (OK)

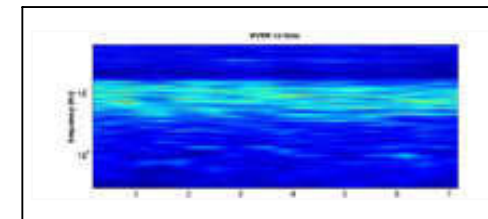
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

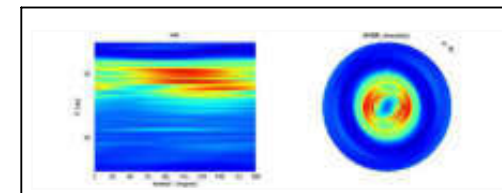
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

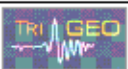


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

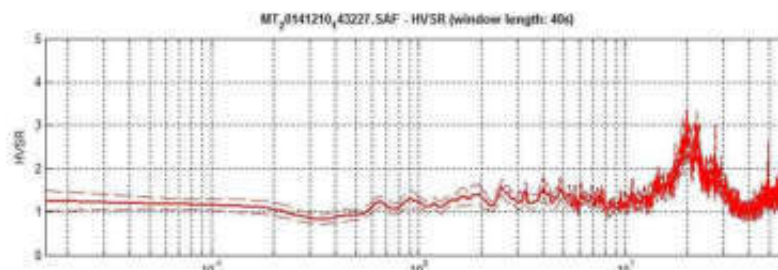
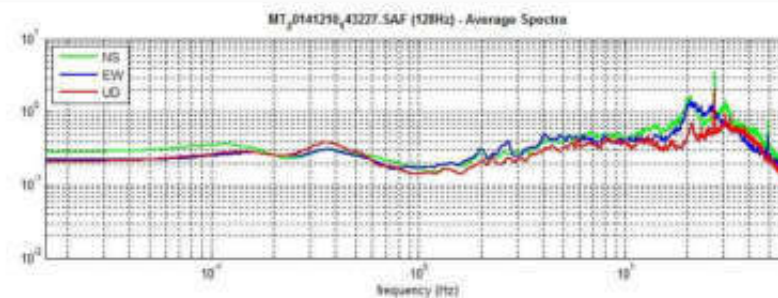
DATA	ORARIO	LUOGO
10/05/2016	09:10:00	Montemignaio - Montemignaio (An)
OPERATORE	Coordinata GPS	
	Altitudine	1.350m
	Coordinate GPS	43.000
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSOR	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stazione fissa - Montemignaio (An)	Geofon	Montemignaio (An) - Montemignaio (An)
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141210_143227.SAF		monte_126
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
	Temperatura	Temperatura
	Umidità	Umidità
	Pressione	Pressione
	Velocità del vento	Velocità del vento
	Stato del cielo	Stato del cielo
TIPO DI SUOLO		
	Tipologia	Tipologia
	Stato del suolo	Stato del suolo
	Stato del terreno	Stato del terreno
ACCOPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SU SOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENT	RAFFIN	DISTANZA DALLA STAZIONE
10	10	10
DIFFICIL	10	10
Sezione per	10	10
Sezione per	10	10
SORGENTE DI RUMORE		
MONDORUMORE		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
	10	10
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. $[\sigma_{f_{peak}} < \epsilon(f_0)]$: 1.518 > 0.994 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.346 < 1.58 (OK)

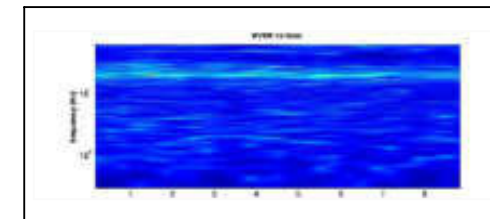
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

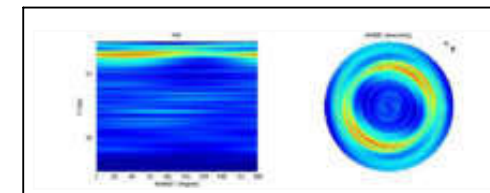
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

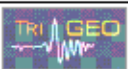


3) Assenza di disturbi: rispettata

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	43.000
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)
1000	100	1200
CONDIZIONI METEO		
TIPO DI SUOLO		
ADDESSAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSIENT		DISTANZA DALLA STAZIONE
OFFICI		
Sezione per		
Sezione per		
SORGENTE DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

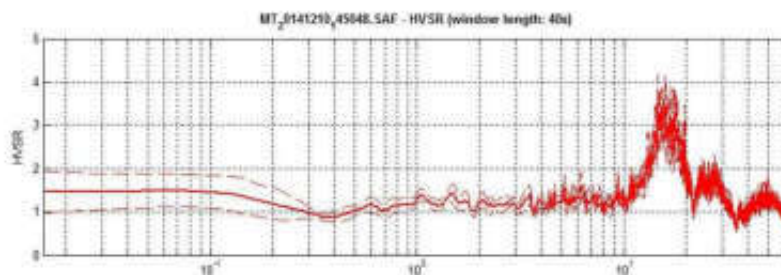
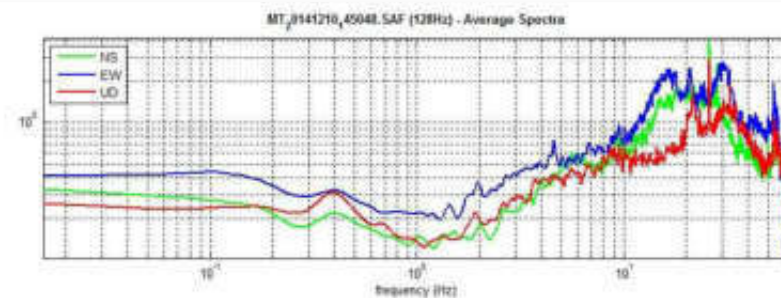
HVSR: monte_127



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. $[\sigma_{fA} < \epsilon(f_0)]$: 1.700 > 0.728 (NO)
#6. $[\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)]$: 0.696 < 1.58 (OK)

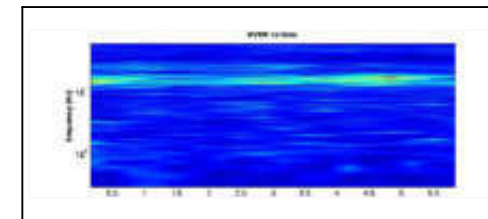
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

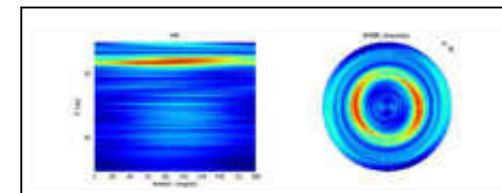
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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, S40453)	TIPO DI SENSORI 3 Vibrometri CS11D 4.5 Hz Castagna (P)	TIPO DI ARCHIVIAZIONE Software: ASI2 (ver. 1.00)
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: Nuvola: Temperatura (gradi Celsius):	ASSISTITI ASSISTITE PPT:	
TIPO DI SUOLO Sedimento LITOLOGIA ANTROPICO SUOLO	SOFTEN Sedici Sedici Sedici Sedici	
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO	NO	
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE TRASSENITI RACCONTI LIVELLI LIVELLI LIVELLI	NO	DISTANZA DALLA STAZIONE 5 m
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	NO	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	NO	DISTANZA DALLA STAZIONE 80 m 5 m
OSSERVAZIONI		

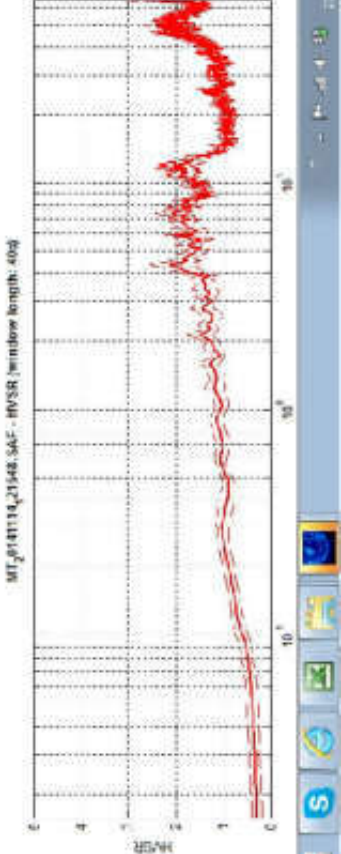
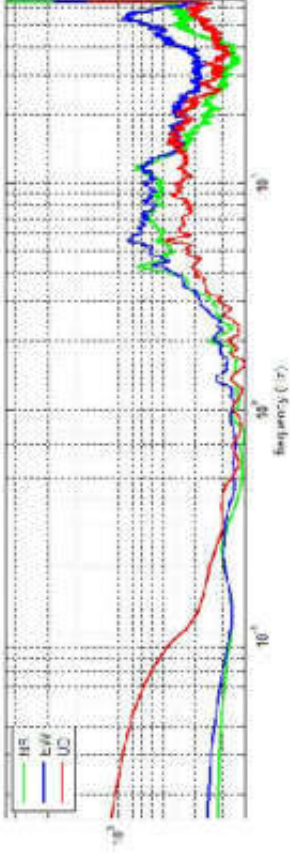
HVSR: MONTE_128



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/Lq]: 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-) < 10/2]: (NO)

#2: [exists f+ in the range [10, 40] | H/V(f+) < 10/2]: (NO)

#3: [A0 > 2]: 2.1 > 2 (OK)

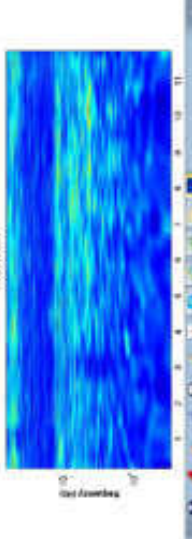
#4: [peak(H/V) ± sigma(f)] = 10 ± 5%: (OK)

#5: [sigma(f) < epsilon(f0)]: 0.918 > 0.579 (NO)

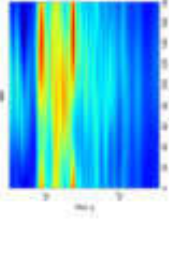
#6: [sigma(f0) < theta(f0)]: 0.413 < 1.56 (OK)

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 NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

COMUNE
MONTEMIGNAIO

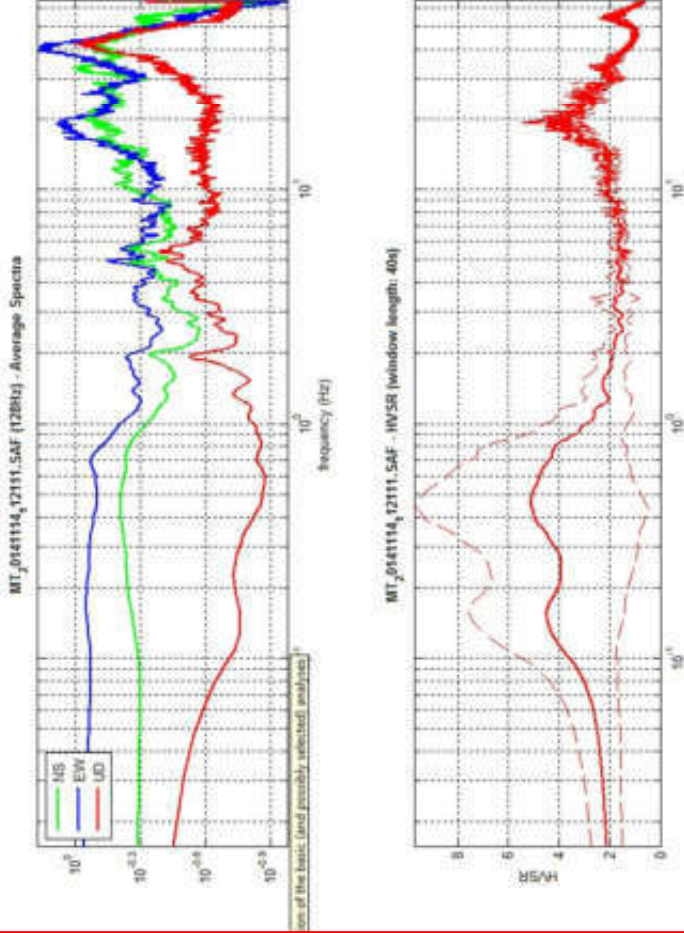
DATA	ORARIO	LUOGO
14 dicembre 2014	11:21 m.	Montemignaio (MT)
OPERATORE	Coordinate GPS: Latitudine Longitudine Quota (metri)	43.73666N 11.62546E 680 m s.m.
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Stato elettronico industriale, SENSUS3	351110 4.3 Hz Geospace, LP	Metropolis - ASLUS sw (PC, 1000)
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141114_112111.SAF	Magna 129	
AMPLIFICAZIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
74 mV/count	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSERITE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	15 °C
TIPO DI SUOLO	altre osservazioni	
	TIPO DI SUOLO	soffitto
	ANTROPICO	edifici in via con griglia
	SUOLO	no
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORI SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	36258	
NELLE VICINANZE		
TRASSENITI	SPORADICI	DISTANZA DALLA STAZIONE
frangibili	si	10 m
canioni		
portone a piedi	si	
altro		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO	Traffico	300m
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



Dataset: MT_20141114_112111.SAF
Sampling frequency (Hz): 128
Window length (sec): 40
Length of analysed temporal sequence (min): 10.2
Tapering (%): 10

=====

In the following the results considering the data in the 10.0–30.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 19.3 (±3.4)
Peak HVSR value: 4.5 (±1.0)

=====

Criteria for a reliable H/V curve

#1. [0 > 10/Lw]: 19.3 > 0.25 (OK)
#2. [nc > 200]: 21565 > 200 (OK)
#3. [0>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. [exists f- in the range [0/4, 60] | H/V(f-) < 40/2]: yes, at frequency 15.2Hz (OK)
#2. [exists f+ in the range [0, 400] | H/V(f+) < 40/2]: yes, at frequency 28.9Hz (OK)
#3. [A0 > 2]: 4.5 > 2 (OK)
#4. [peak(H/V(f)) ± sigma(f)] = 10 ± 5%: (OK)
#5. [sigma(f) < epsilon(f0)]: 3.359 > 0.983 (NO)
#6. [sigma(f0) < beta(f0)]: 1.093 < 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

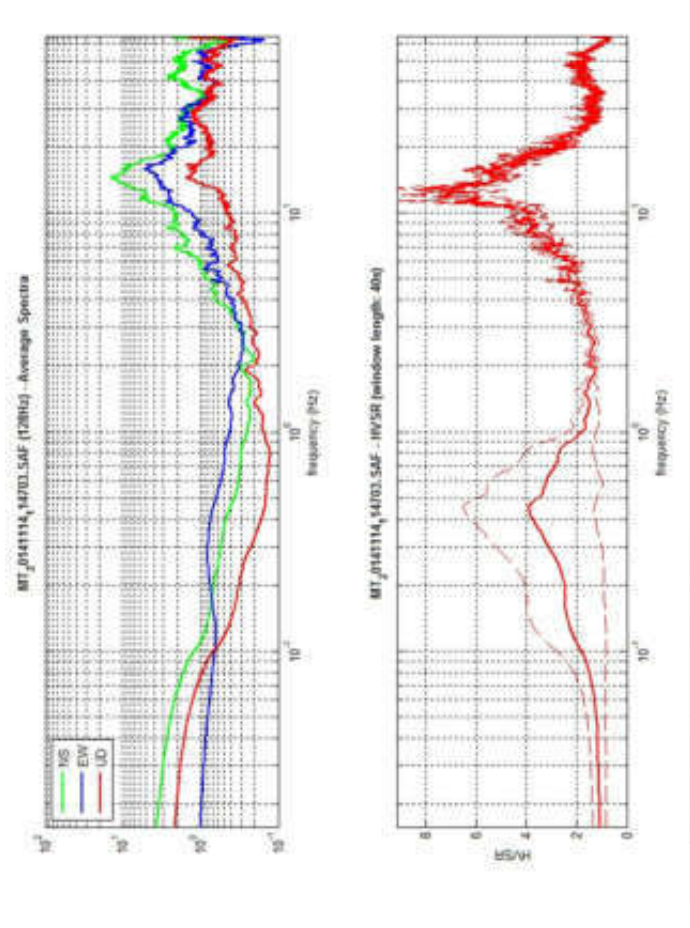
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

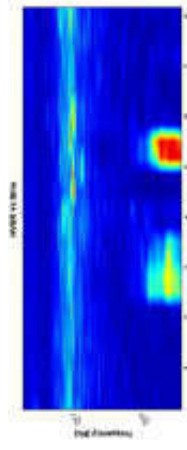
COMUNE
MONTEMIGNAIO

Figure 10 consists of two panels. The top panel shows the average spectra for the source MT_0141114_14703.5AF at 120 Hz. The x-axis is frequency in Hz on a logarithmic scale from 10^{-3} to 10^1 . The y-axis is on a logarithmic scale from 10^{-5} to 10^{-1} . Three curves are plotted: green (15s window), blue (30s window), and red (60s window). The bottom panel shows the H/LSR ratio for the same source and window lengths. The x-axis is frequency in Hz on a logarithmic scale from 10^{-3} to 10^1 . The y-axis is on a linear scale from 0 to 8. The same three curves (green, blue, red) are plotted, showing the H/LSR ratio as a function of frequency.

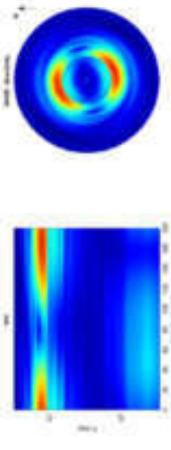
Classe B: H/V curva sospetta (da interpretare): va utilizzata con cautela e solo se coerente con altre misure.



1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi:rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

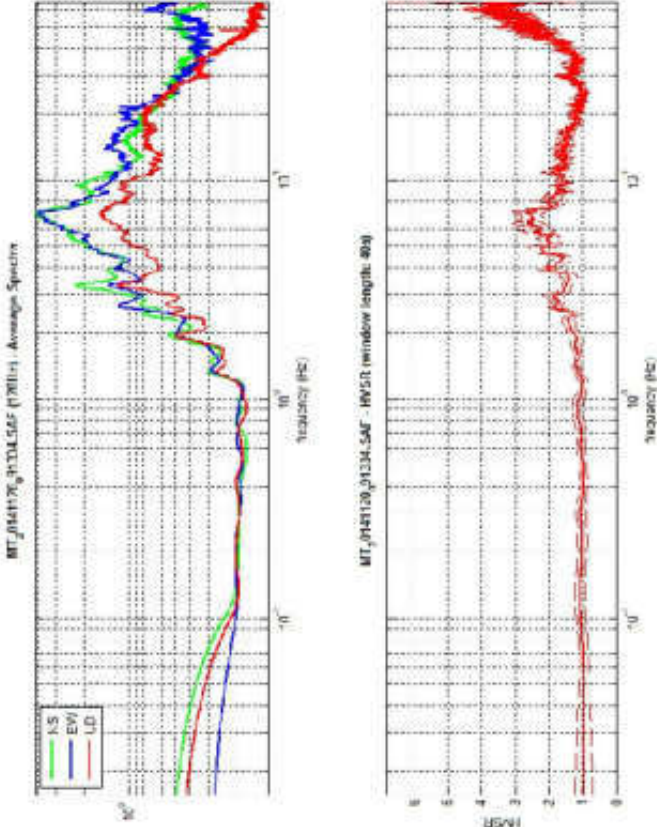
DATA	GRANIO	LUOGO
20 dicembre 2014	813 m	Montemignaio (AR)
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitudine	43.73724N
	Longitudine	11.62791E
	Quota (matti)	710 m slm
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Serie di dati: Insaraperta_S00453	3 Velocimetri	Notebook - ASUS EeePC_1000
	BS1110 4.5 Hz Geophone (p)	
NOME FILE		NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141120_091334.SAF		Monte_131
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO (Hz)	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
7.5x10^4	200	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE
	PROSSIMA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	10°C
	altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	compatto
	UTILE OGGA	Grass (m) vegetazione
	ANTROPICO	PODO
	SUOLO	sciolto
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRASVERSALI		
macchine		
edifici		
posizioni a piedi		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
	ALTEZZA	
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

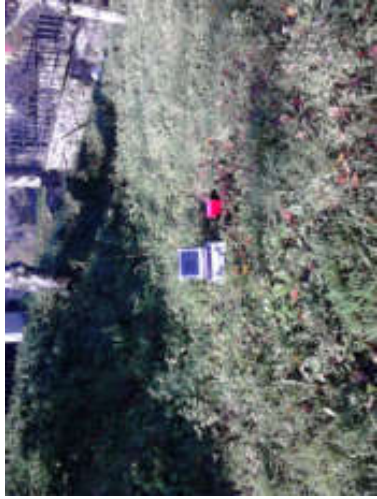
#1. [f0 > 10/Lw]: 7.1 > 0.25 (OK)

#2. [nc > 200]: 10856 > 200 (OK)

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

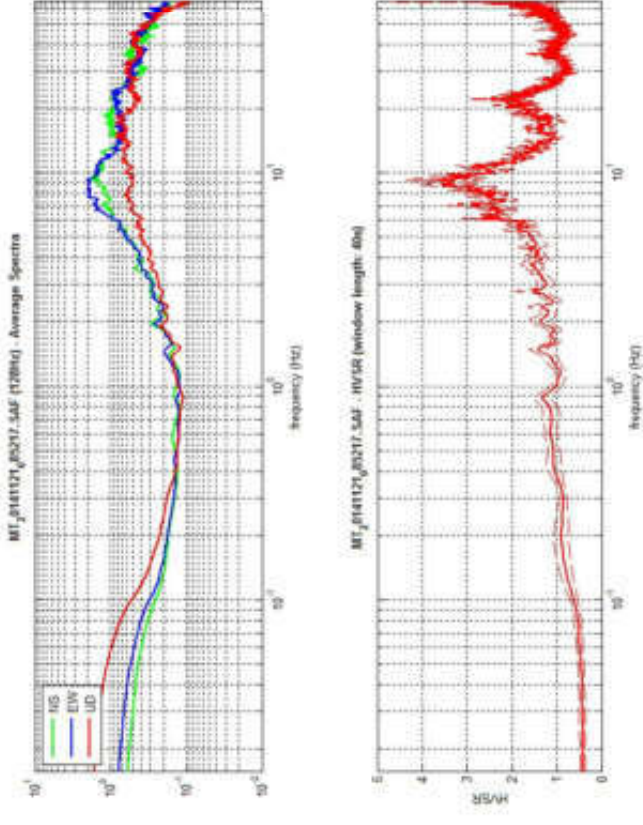
DATA	ORARIO	LUOGO
21 novembre 2014 OPERA TORRE	8:52 m	Montemignaio (AR)
	Coordinate GPS	
	latitudine	43.612712 N
	longitudine	11.14940E
	Quota (meters)	715 m am
	TIPO DI STAZIONE	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
	3 Velocimetri	Nel database - ASUB exp(PC: 1000)
	ES11D 4.0 Hz Geosapco, LP	
NOME FILE	NUMERO PUNTO DI MISURA	
MT_20141121_085217.SAF	Monte_132BIS	
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
7 mV/count	300	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	10°C
TIPO DI SUOLO	4th osservazioni	
	TERRENO	compatto
	VEGETAZIONE	Prati, lino carbonosa
	ANTROPICO	Parco
	SUOLO	SABBO
	RO	NO
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE		
TRANSIENTI		
muscolari		
camion		
persone a piedi		
20%		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE		
	ALTEZZA	5 m
	DISTANZA DALLA STAZIONE	
OSSERVAZIONI		

HVSR: MONTE_132BIS



MONTE_132BIS

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.

Dataset: MT_20141121_085217.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 0.5–20.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 9.3 (±1.0)

Peak HNSR value: 3.7 (±0.5)

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

#1. [0 > 10/Lw]: 9.3 > 0.25 (OK)

#2. [fc > 200]: 8225 > 200 (OK)

#3. [f0>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 [0/4, f0] | H/V(f-) < A0/2]: yes, at frequency 6.0Hz (OK)

#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0] | H/V(f+) < A0/2]: yes, at frequency 11.8Hz (OK)

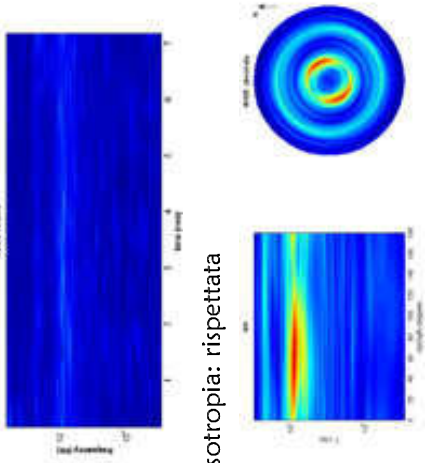
#3. [A0 > 2]: 3.7 > 2 (OK)

#4. [fpeak(H/V) ± sigma(f)] = 10 ± 5% (OK)

#5. [signal < epsilon(f0)]: 0.958 > 0.447 (NO)

#6. [sigma(f0) < beta(f0)]: 0.817 < 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

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

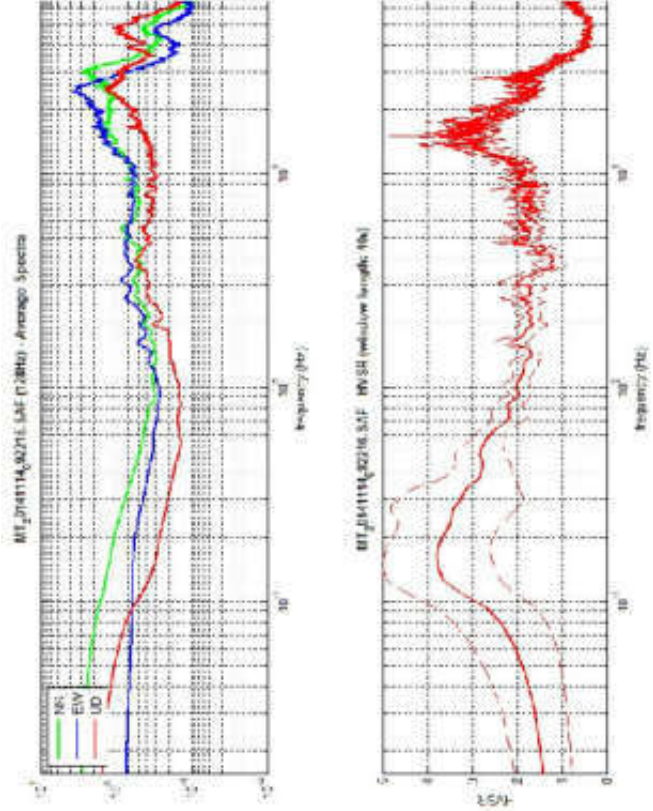
DATA	GRUNDO	LUOGO
14/05/2014 OPERATORE T.M. GEO	Coordinate GPS 43.731840 11.020716 265 m s.l.m.	Monte - (giugno 2014)
TIPO DI STAZIONE Sensore sismico (Sensore)	TIPO DI SENSORI Sensore sismico (Sensore)	TIPO DI ARCHIVIAZIONE Sensore sismico (Sensore)
NUMERO FILE MT_23_4111_00216.SAF	PREZIO DI CAMMINAMENTO Hz 3.00	NUMERO PUNTO DI MISURA Monte_133
AMPLIFICAZIONE 74.4V/Count	DURATA REGISTRAZIONE (min) 2300	
CONDIZIONI METEO	VENTO PILLOSA TEMPERATURA (mm Hg) (mm Hg) 14°C	AGENTE ASSENTE
TIPO DI SUOLO	TERRENO SOTTO SOTTO SOTTO	SCALLO SOTTO SOTTO
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE SENSORE SUOLO	NO	
DENSITA' DI EDIFICI NELLE VICINANZE	NO	
TRASMETTENTE	NO	
CAUSALE	NO	
PORTATA A PICO	NO	
SORGENTE DI RUMORE MONOCROMATICO	NO	
PRESENZA DI STRUTTURE VICINE	NO	
ALTEZZA		
DISTANZA DALLA STAZIONE		
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

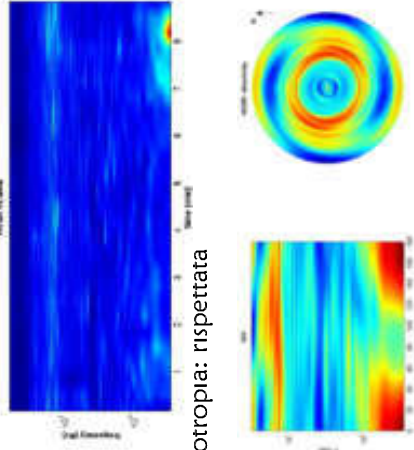
2) Isotropia: rispettata

3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata



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

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	ORA/ORA	LUOGO
21 novembre 2014	9.28 m	Montemignaio (MT)
OPERA TORE	Coordinate GPS	45.40121 N 10.111425 E
	Altitudine	720 m s.m.
	Quota (m s.m.)	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Serie elettronica registrata (005453)	3 Microbarometri	Realtime - A2/25 sec (PC - 1020)
NUMERO FILE	001110.410 Hz (Democrazia LP)	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141121_092804.SAF		Monte 135
AMPLIFICAZIONE	FREQ.DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (min)
74mV/count	200	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE
	NUVOLEGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (max/min/medio)	10/10
	UMIDITA' RELATIVA	soffia
TIPO DI SUOLO	TERRENO	GRANITO SASSINIA
	ANTROPICO	AGRICOLA
	SUOLO	NUOVO
ACCOPPIAMENTO ARTIFICIALE	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	NESSUN	DISTANZA DALLA STAZIONE
NELLE VICINANZE	SPAZZOLATI	8 m
TRASSEMENTI	NO	
PRODOTTORE		
PRODOTTORE & PRODOTTORE		
PRODOTTORE		
SORGENTE DI RILASCI	NO	45.40121, 52
MONOCROMATICO		
PRESENZA DI STRUTTURE	NO	DISTANZA DALLA STAZIONE
VICINE		
OSSERVAZIONI		

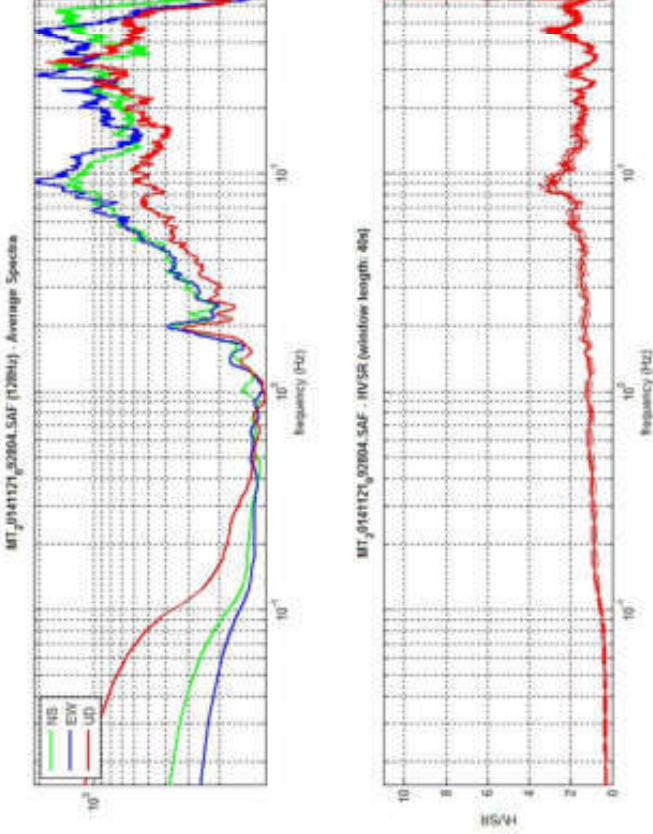
HVSR: MONTE_135



MONTE_135

Classe B: H/Vcurva sospetta (da interpretare)va utilizzata 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 FOCOGLIANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

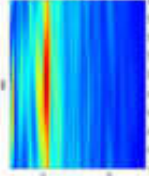
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

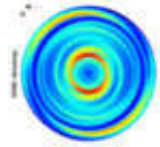


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata



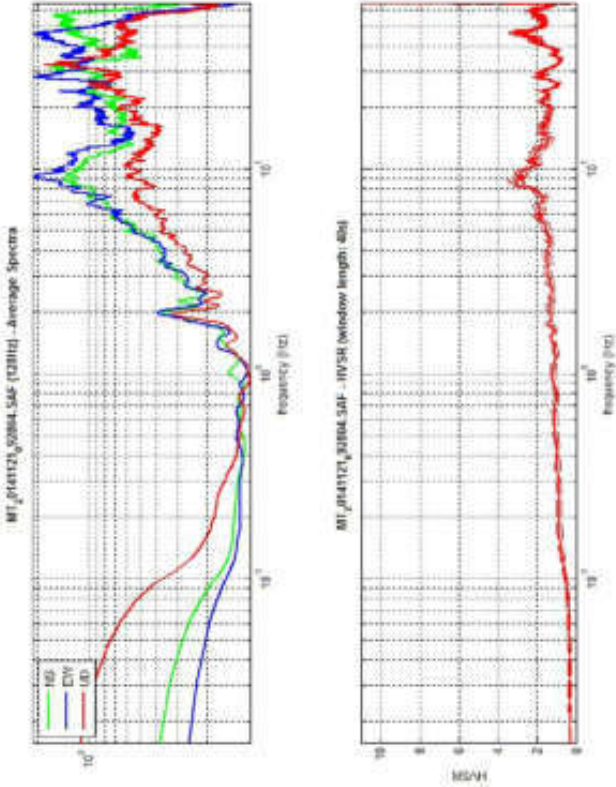
DATA	ORARIO	LUOGO
21 novembre 2014	10:25 am	Montemignaio (AO)
OPERATORE	Coordinate GPS	4848170.54N
	Altitudine	1711414.17R
	Quota (metri)	705 m srm
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Sala sismologica Nazionale - SRO453 -	3 Vibrometri	Rawdata - ASCII - 1000
NOME FILE	351110 4.5 Hz Geopassiva - LP	NUMERO PUNTO DI MISURA
MT_20141121_102518.SAF		Monte_136
AMPLIFICAZIONE	FREQ. DI CAMPIONAMENTO HZ	DURATA REGISTRAZIONE (sec)
74000x400	500	1200
CONDIZIONI METEO	MENTO	ASSENTE
	PIOGGIA	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	16°C
	Altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TE-ARTICO	soffitto
	LITOL. DURA	Prima linea sismologica
	ANTICHIPO	RO
	SALDO	SAVVO
	ACCOPPAMENTO ARTIFICIALE	NO
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	ambiente	
NELLE VICINANZE	apartati	
TRASMISSIONI	2	DISTANZA DALLA STAZIONE
RECUPERO	2	5 m
CAVITA'	2	
pericolosi a piedi		
altro		
SORGENTE DI RUMORE	2400	270 m
MECANICO		
PRESENZA DI STRUTTURE	40 m	ALTEZZA
VICINE		
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



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

COMUNE
MONTEMIGNAIO

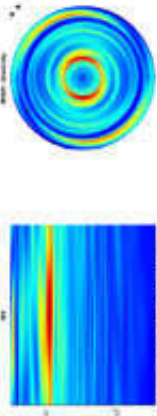
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1: ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata

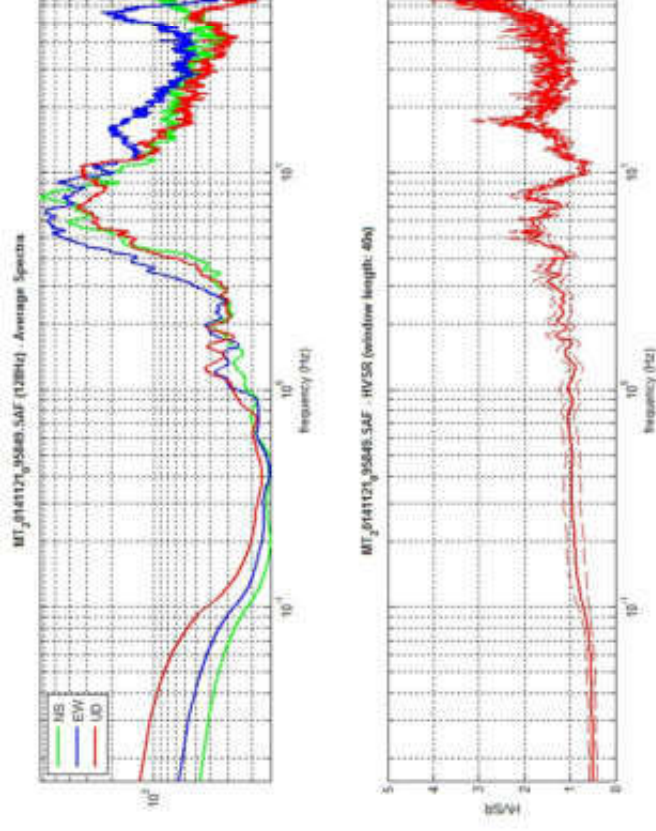


3) Assenza di disturbi: rispettata

4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

[illegible]

Dataset: MT_20141121_095849.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 40

Length of analysed temporal sequence (min): 11.7

Tapering (%): 10

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

--- Checking for reasonable f_0/V values
#1. $[f_0 > 10/Lw]: 17.2 > 0.25$ (OK)

```
#2. [nc > 200]: 23381 > 200 (OK)
```

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



MONTE 137

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 FOCIGNANO
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	43.75811 N
	Latitudine	11.62502 E
	Longitudine	730 m s.m.
	Altitudine	
	Stato (metri)	
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORI	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
Serie di dati: 110172 SAF	3 Microfoni	Indirizzo: ASLUS ref: 1000
NOME FILE	MT_20141103_110172 SAF	NUMERO PUNTO DI MISURA
		Monte_139
AMPLIFICAZIONE	FREQ DI CAMPIONAMENTO Hz	DURATA REGISTRAZIONE (min)
100000	500	1200
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE
	PIoggia	ASSENTE
	Temperatura (approssimativa)	15 °C
	Altre osservazioni	
TIPO DI SUOLO	TERRENO	soffitto
	UTOLUGIA	into soffitto
	ANTICHIPO	soffitto
	SILURIO	soffitto
	NO	
ACCOMPAGNAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NELLE VICINANZE	Stazione	
TRANSIENTI	Stazione	
max (dB)	10 m	
min (dB)		
percentuale a picco		
SORGENTE DI RUMORE		
MONOCROMATICO	Stazione	
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	soffitto	
	5 m	
	ALTEZZA	
	7 m	
	DISTANZA DALLA STAZIONE	
	7 m	
OSSERVAZIONI		

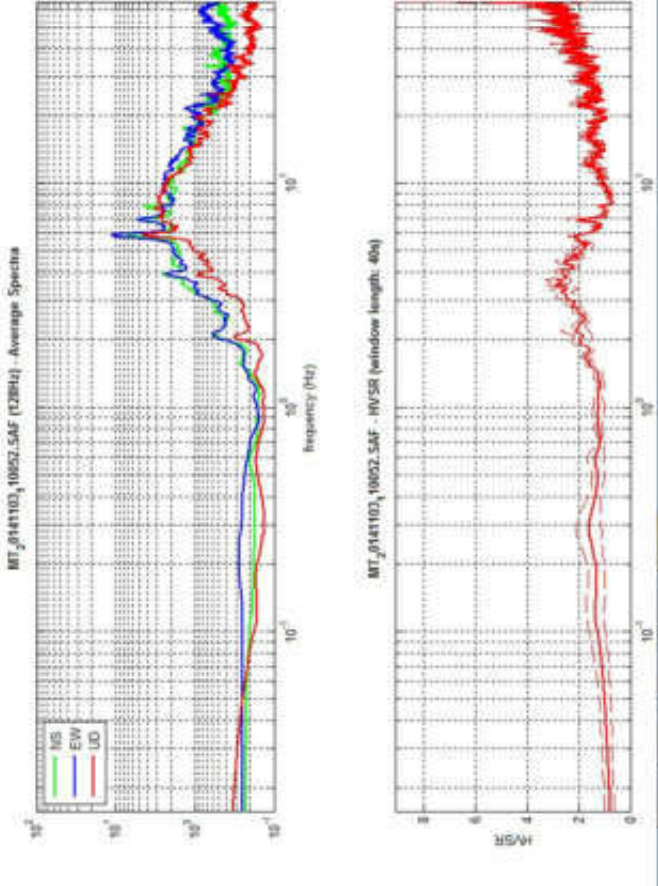
HVSR: MONTE_139



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



MT_20141103_110172 SAF (120Hz) - Average Spectra

MT_20141103_110172 SAF - HVSR (window length: 40s)

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_110172 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+) < M/2]: yes, at frequency 1.5Hz (OK)


#2. [exists f+ in the range [f0, 4f0] | M/V(f+) < M/2]: yes, at frequency 6.1Hz (OK)

#3. [M > 2]: 2.9 > 2 (OK)

#4. [peak(M/V(f)) ± sigma(M/V(f)) = f0 ± 5%]: (OK)

#5. [sigma(f) < epsilon(f0)]: 1.105 > 0.177 (NO)

#6. [sigma(f0) < theta(f0)]: 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) 1.1
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		
ADDESSAMENTO ARTIFICIALE		
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI		
NE LE VICINANZE		
TRANSITIVITA'		DISTANZA DALLA STAZIONE
CONDIZIONE		
SORGENTE DI RUMORE		
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE		
VICINE	ALTEZZA	DISTANZA DALLA STAZIONE
OSSERVAZIONI		

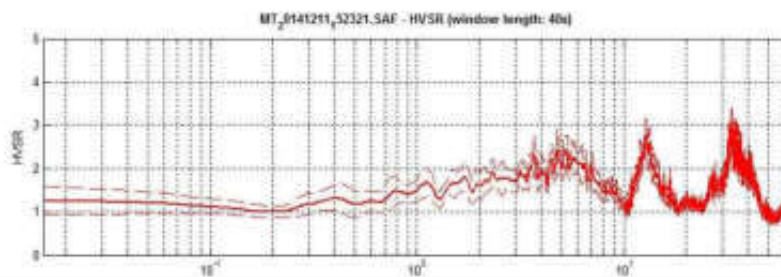
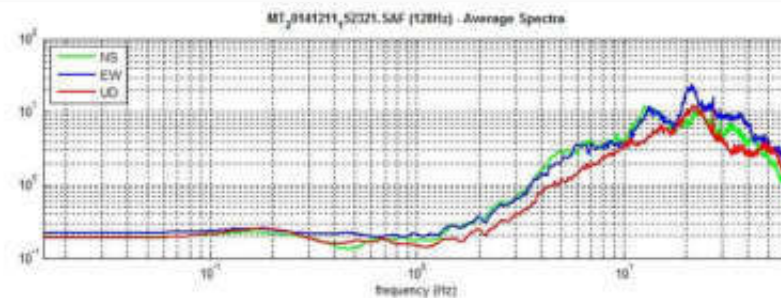
HVSR: monte_140



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)

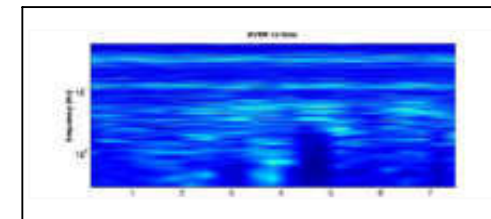
INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTEMIGNAIO

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

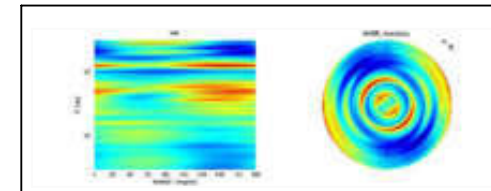
COMUNE
MONTEMIGNAIO

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

1) Stazionarietà: rispettata



2) Isotropia: rispettata



3) Assenza di disturbi: rispettata

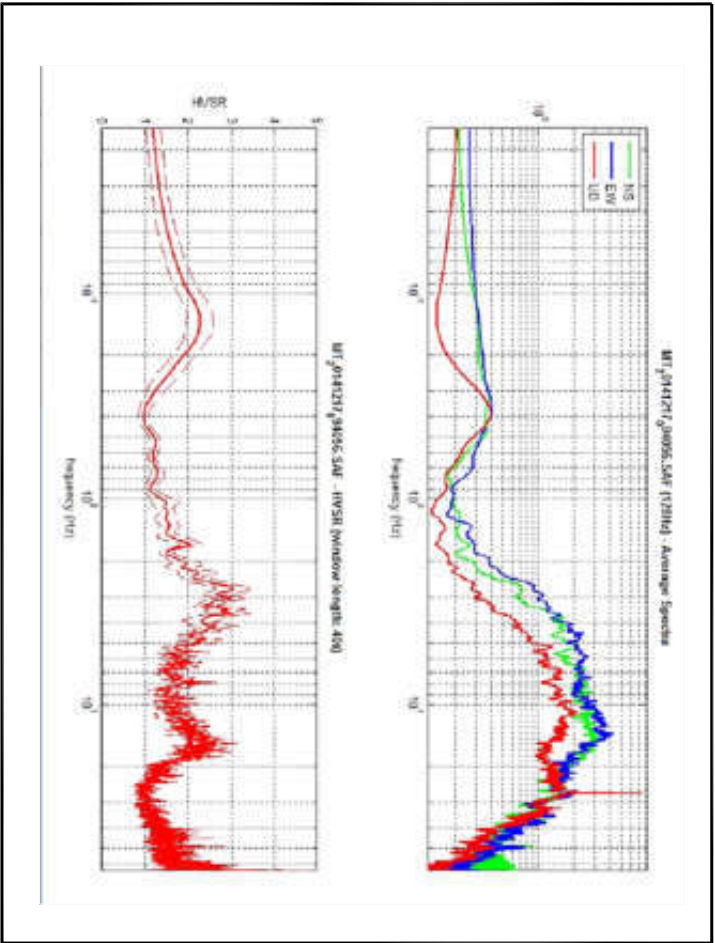
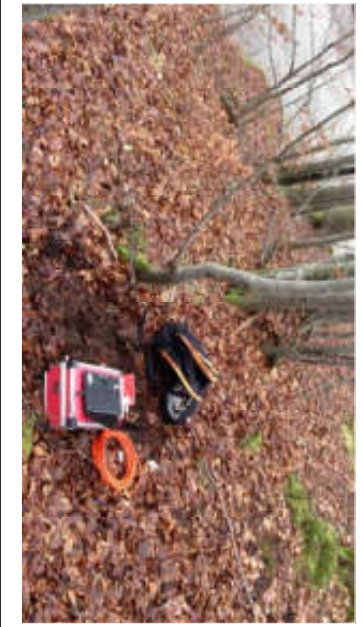
4) Plausibilità fisica: rispettata

5) Robustezza statistica: rispettata

6) Durata: rispettata

DATA	ORAIO	LUOGO
17 dicembre 2014	9.40 AM	Camerino, Montemignaio (AN)
OPERATORE	Coordinate GPS	
	Latitude	43.7263
	Longitude	11.6192
	Data (yyyy)	11/12/14
TIPO DI STAZIONE	TIPO DI SENSORE	TIPO DI ARCHIVIAZIONE
MT_20141217_094056.SAF	3 Yemconnet CUSTO 8.6 Hz Geopacop, 10°	Isotroica - ASUS earth_C_1000 mont_Libent
NOTE FILE		DURATA DELL'ACQUISIZIONE (min)
MT_20141217_094056.SAF		1746
ARCHIVIAZIONE	FREQUENZA CAMPIONAMENTO Hz	
744.444 Hz	106	
CONDIZIONI METEO	VENTO	ASSENTE
	NUVOLE	ASSENTE
	TEMPERATURA (approssimativa)	6°C
TIPO DI SUOLO	AREA D'INTERESSE	COMUNITA'
	TERRENO	distesa
	LITOLOGIA	probabile
	ANTROPICO	urbano
	SUOLO	
ACCOMPAGNAMENTO ANTROPICO	NO	
SENSORE SUOLO		
DENSITA' DI EDIFICI	BASSA	
NELLE VICINANZE	BASSA	DISTANZA DALLA STAZIONE
INCONCERNI	10	5 m
condizione	10	5 m
percorso a piedi	10	5 m
SCORRENTE DI RUMORE	NO	
MONITORAGGIO		
PRESENZA DI STRUTTURE	Assenti	ALTEZZA
VICINE	10 m	75 m
DISTANZA DALLA STAZIONE		
OSSERVAZIONI		

HVSR: monte_140bis

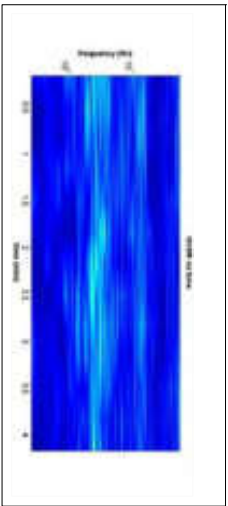


INDAGINI E STUDI DI
MICROZONAZIONE SISMICA (MS)
DI LIVELLO 1, ED ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER
L'EMERGENZA (CLE)
NEI COMUNI DI:
TALLA
CASTEL FOCOIGNANO
ORTIGNANO RAGGIOLO
CASTEL SAN NICCOLO'
MONTENIGNAIO

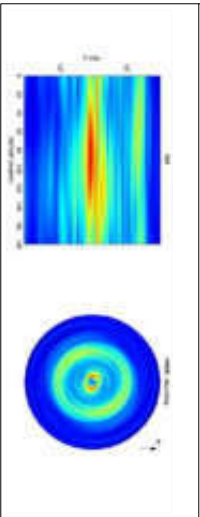
MISURE DI RUMORE AMBIENTALE
A STAZIONI SINGOLE
DI REGISTRAZIONE - ANALISI HVSR

COMUNE
MONTENIGNAIO

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

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 H/V 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)

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

#1. [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)

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