

Spett.

REGIONE TOSCANA

REGISTRO UFFICIALE - INGRESSO  
Prot. 0007987/DVA del 23/03/2016

Settore Valutazione di Impatto Ambientale Opere pubbliche di interesse strategico regionale

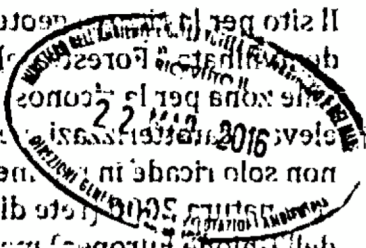
Piazza dell'Unità Italiana  
50123 Firenze

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali Divisione Sistemi di Valutazione Ambientale  
via Cristoforo Colombo 44  
00147 Roma

COMUNE DI PIANCASTAGNAIO

Via Antonio Gramsci, 55  
Piancastagnaio (SI)



Provincia di Siena  
Unione dei Comuni Amiata Vald'Orcia  
Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana

Direzione Regionale per i Beni architettonici e per il Paesaggio della Toscana  
Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le Province di Siena e Grosseto

Autorità di Bacino del Fiume Tevere

OGGETTO: OSSERVAZIONI al permesso di ricerca denominato "Poggio Montone" conferito con Decreto della regione Toscana n. 2334 del 6/06/2011.

Francesca Dainelli, nata a ( ) il ( ) residente a ( ) via ( ) fraz. ( )  
Antonella Criscuolo nata a ( ) il ( ) residente a ( ) via ( ) fraz. ( )  
Irene Bianchi nata a ( ) il ( ) residente a ( ) località ( )

Anna Ghetti, nata a ( ) il ( ) residente a ( ) via ( ) domiciliata a ( ) c/o Azienda Agricola Il Ramerino via ( )

Alessandro Meo nato a ( ) il ( ) residente a ( ) via ( )  
Antonio Merli, nato a ( ) il ( ) residente a ( ) via ( ) fraz. ( )

Gerardo Giuseppe Morandi nato a ( ) il ( ) residente a ( ) c.s.

Annalisa Pavolini, nata a ( ) il ( ) residente a ( ) via ( )

Verusca Pezzati nata a ( ) il ( ) residente a ( ) via ( )  
Marco Santoro, nato a ( ) il ( ) residente a ( ) via ( )

Giulia Grazia Maria Zavattoni, nata a ( ) il ( ) residente a ( ) c.s.

## PRESENTANO LE SEGUENTI OSSERVAZIONI

alla domanda di avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità (V.I.A.) ai sensi dell'art. 48 della L.R. 10/ 2010 e dell'art. 20 del D. Lgs. 152/2006 relativa al progetto di realizzazione di due pozzetti termometrici nel comune di Piancastagnaio riguardante il Permesso di Ricerca "Poggio Montone" della Società **Sorgenia Geothermal** (con sede legale in via Viviani 12, 20124 Milano ) presentata il 1 febbraio 2016 alla Regione Toscana (Settore VIA- VAS- Opere pubbliche di interesse strategico regionale) e affisso all'Albo Pretorio del comune di Piancastagnaio il giorno 3 febbraio 2016 per una durata di 45 giorni.

### Osservazione n. 1

Il sito per la ricerca geotermica indicato come pozzetto PM\_p2 ricade nei confini della zona denominata "Foreste del Siele e del Pigelleto".

Tale zona per la riconosciuta importanza naturalistica in quanto "occupata da ecosistemi di elevata caratterizzazione ecologica" (abete bianco, tasso, salamandrina con gli occhiali ecc.), non solo ricade in regime di protezione per l'istituzione della Riserva Naturale, e afferisce alla rete natura 2000 (rete di aree destinate alla conservazione della diversità biologica all'interno dell'Unione Europea) ma è stata oggetto del Progetto LIFE natura TUCAP, promosso dalla Comunità Montana Amiata val d'Orcia nel 2004 con l'intento proprio di tutelare e conservare la popolazione vegetale e faunistica autoctona. Tale progetto è stato approvato e cofinanziato dalla commissione europea con 300.000 euro (lifepigelleto.it).

Si osserva che la scelta di tale sito anche se posizionato ai confini è in contraddizione ed in spregio con il progetto di salvaguardia e conservazione ambientale che è stato attuato, evidenziando un conflitto di interessi all'interno della stessa Regione Toscana e Comunità Montana Amiatina e tra la Regione e la comunità europea, con uno spreco di denaro pubblico. L'installazione del solo impianto di perforazione e degli equipaggiamenti accessori comporta sbancamenti, costruzione di strade di accesso e piazzola di perforazione, ecc., cambiamenti dannosi per la morfologia dell'area, in quanto modificano l'ecosistema, inoltre anche un impianto di ultima generazione (impianto binario) una volta completato può immettere in atmosfera gas serra ma soprattutto calore con un conseguente aumento di temperatura nella zona circostante e di conseguenza cambiamenti negli equilibri ecologici (scomparsa di specie) della flora-fauna.

A tal fine si osserva che non è previsto nel progetto un sistema di monitoraggio ambientale con l'uso di indicatori per evidenziare sia un aumento di temperatura sia i cambiamenti nell'ecosistema.

Per quanto sopra in prospettiva di un intervento che va nella direzione opposta della tutela del territorio, si dichiara la totale contrarietà alla esecuzione di questo impianto e quindi delle relative perforazioni di ricerca che già interferiscono con la tutela e la conservazione delle aree suddette.

### Osservazione n. 2

Si osserva che i siti indicati per l'allestimento geotermico ricadono nei confini della zona denominata "Foreste del Siele e del Pigelleto", che comprende anche il cosiddetto "Parco minerario del Siele", zona ampiamente e tristemente sfruttata per la ricchezza nel sottosuolo di mercurio; sostanze inquinanti come arsenico ed altri tossici sono stati e sono ancora dispersi nell'ambiente sia per le attività minerarie storiche pregresse, sia per fenomeni naturali malgrado i tentativi di bonifica.

Si osserva inoltre che i pozzetti trovano collocazione in zone "sensibili" dal punto di vista idrogeologico, ai limiti di zone a rischio di alluvioni. In particolare il pozzetto PM\_p2 viene allestito in una zona sottoposta a vincolo idrogeologico, in un'area a "franosità diffusa", mentre PM\_p1 è al limite di zona a rischi di alluvione.

Si osserva che in queste zone sensibili (frane, alluvioni, ecc) occorre evitare i rischi attraverso la prevenzione, evitando operazioni che invece li incrementano come l'allestimento di impianti geotermici.

Infatti la geologia di questa zona instabile con terreni fessurati e la presenza di geositi con fuoriuscita di gas, porta all'osservazione della non garanzia di sicurezza dell'impianto anche nelle sole prime fasi di allestimento dei pozzetti.

Ampliando:

- 1) il rischio di improvvise eruzioni del pozzo ed emissioni di gas inquinanti nell'atmosfera;
- 2) rischio del cedimento della cementazione del pozzo, ecc,
- 3) potenziamento dei microsismi indotti dallo stesso impianto,
- 4) trasferimento di inquinanti negli acquiferi e nelle acque superficiali, in questo caso con diffusione attraverso i reticoli fluviali: come esempio attraverso il Siele affluente del fiume Paglia, e di qui al bacino del Tevere.

Si osserva che malgrado l'instabilità della zona non sono previsti sistemi di monitoraggio che mettano in evidenza sia l'avverarsi di microsismi sia il controllo della diffusione/accumulo di inquinanti tossici (già ampiamente presenti nella zona) presenti nei fluidi geotermici.

Per la sensibilità della zona ed in prospettiva di un intervento che non dà garanzie di sicurezza e potrebbe mettere a rischio gli acquiferi già compromessi da elevati valori di tossici, dichiariamo la nostra totale contrarietà alla esecuzione di questo impianto.

Osservazione n. 3

Si osserva che il sito per la ricerca geotermica indicato come pozzetto PM\_p2 si trova in un'area sottoposta a vincolo idrogeologico e che le perforazioni nei pozzetti PM\_p1 e PM\_p2, mettono a rischio il territorio per la concentrazione di mercurio esistente nel sottosuolo, contaminando le falde idriche che vengono a immettersi, tramite i ruscelli, nel fiume Paglia. Facciamo riferimento alle pubblicazioni delle ricerche effettuate dall'università di Firenze e di Cagliari, dipartimento di Scienze della Terra:

Rimondi, Valentina; Chiarantini, Laura; Lattanzi, Pierfranco; Benvenuti, Marco; Beutel, Marc; Colica, Antonella; Costagiola, Pilario; Di Benedetto, Francesco; Gabbanì, Giuliano; Gray, John E.; Pandeli, Enrico; Pattelli, Giulia; Paolieri, Mario; Ruggieri, Giovanni (2015). Metallogeny, exploitation and environmental impact of the Mt. Amiata mercury ore district (Southern Tuscany, Italy). ITALIAN JOURNAL OF GEOSCIENCES, vol. 134, pp. 323-336, ISSN:2038-1719 DOI:10.1017/S0020717914000101

Valentina Rimondi; Fabrizio Bardelli; Marco Benvenuti; Pilario Costagiola; John E. Gray; Pierfranco Lattanzi (2014). Mercury speciation in the Mt. Amiata mining district (Italy): Interplay between urban activities and mercury contamination. CHEMICAL GEOLOGY, vol. 380, pp. 110-118, ISSN:0009-2541 DOI:10.1016/j.chemgeo.2014.05.011

Beutel, M.; Chiarantini, L.; Rimondi, V.; Costagiola, P.; Benvenuti, M.; Lattanzi, P. (2014). Biomonitoring of Atmospheric Mercury Pollution using Tree Bark at the Monte Amiata Mercury Mining District in Southern Tuscany, Italy. In: Society of Environmental Toxicology and Chemistry North America 35th Annual Meeting, Vancouver (British Columbia, Canada), 9-13 November 2014, SETAC, pp. 276-276.

V. Rimondi; P. Costagiola; J. E. Gray; P. Lattanzi; M. Nannucci; M. Paolieri; A. Salvadori (2014). Mass loads of dissolved and particulate mercury and other trace elements in the Mt. Amiata mining district, Southern Tuscany (Italy). ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH INTERNATIONAL, vol. 21, pp. 5575-5585, ISSN:0944-6460 DOI:10.1007/s11356-014-2811-1

F. Di Benedetto; V. Rimondi; M. Benvenuti; M. Benvenuti; A. Bucciantini; P. Costagiola; P. Lattanzi (2014). A geochemical characterization of sediments of the Mt. Amiata Hg district and a preliminary estimation of mercury background. In: IMA 2014, Johannesburg, 1-6 settembre 2014, IMA, pp. 159-159.



- Il terremoto di Piancastagnaio del 10 settembre 1919 (magnitudo 5,2 - VIII° MCS) epicentro Piancastagnaio, Radicofani, Celle sul Rigo)
- Il terremoto di Abbadia San Salvatore del'8 gennaio 1926 (magnitudo 4,4 - VII° MCS ad Abbadia San Salvatore).
- Il terremoto di Radicofani del 16 ottobre 1940 (magnitudo 5,1 - VII°/VIII° MCS a Radicofani e Celle sul Rigo), con intensità di poco inferiori a Piancastagnaio e Abbadia San Salvatore.
- Il terremoto del 21 marzo 1997 (magnitudo stimata 3,7) nei comuni di Abbadia San Salvatore e Piancastagnaio.
- Il terremoto del 1 aprile 2000 (2 scosse con magnitudo 2,7 e 4,0 nei comuni di Piancastagnaio, Radicofani, Abbadia San Salvatore, San Casciano dei Bagni e Castell'Azzara.
- Il terremoto del 12 marzo 2014 (magnitudo 2,5) con epicentro a Piancastagnaio tra Abbadia San Salvatore e Santa Fiora.
- Il terremoto del 23 ottobre 2015 (magnitudo 2,1) maggiormente avvertito a Piancastagnaio, Abbadia San Salvatore e Santa Fiora
- ecc. ecc.

Sia per la sismicità naturale che per quella indotta, rileviamo la pericolosità di un'ulteriore attività di sfruttamento geotermico in questa area e anche delle trivellazioni per le ricerche geotermiche. A questo scopo vogliamo ricordare le ripetute scosse sismiche provocate dalle trivellazioni, che ben ricordano gli abitanti di Latera, Valentano e delle aree vicine nella provincia di Viterbo, conseguenti ai lavori della centrale dell'Enel di Latera (VT) che per queste ed altre ragioni non è stata portata a termine ed abbandonata.

Sorona di Sorona, 14/3/2016

Luca Beuchi

Antonella Aiardo

Severino

Simone

Quirino Pardini

Ugo Pizzetti

Stefano

Ghetti Anna

Luigi Zaffarano

Mario

Francesca

- ecc. ecc.
- Il terremoto del 23 ottobre 2015 (magnitudo 2,1) maggiormente avvertito a Piancastagnaio, Abbadia San Salvatore e Santa Fiora.
- Abbadia San Salvatore e Santa Fiora.
- Il terremoto del 12 marzo 2014 (magnitudo 2,2) con epicentro a Piancastagnaio tra Castell'Azzara.
- Piancastagnaio, Radicotani, Abbadia San Salvatore, San Casciano dei Bagni e il terremoto del 1 aprile 2000 (2 scosse con magnitudo 2,7 e 4,0 nei comuni di Salvatore e Piancastagnaio.
- Il terremoto del 21 marzo 1997 (magnitudo stimata 3,7) nei comuni di Abbadia San Salvatore.
- Radicotani e Celle sul Rigo), con intensità di poco inferiori a Piancastagnaio e Abbadia San Salvatore.
- Il terremoto di Radicotani del 16 ottobre 1940 (magnitudo 2,1 - VII° VIII° MCS a Abbadia San Salvatore).
- Il terremoto di Abbadia San Salvatore del 8 gennaio 1926 (magnitudo 4,4 - VII° MCS ad epicentro Piancastagnaio, Radicotani, Colle sul Rigo)
- Il terremoto di Piancastagnaio del 10 settembre 1919 (magnitudo 2,2 - VIII° MCS)

queste ed altre ragioni non è stata portata a termine ed abbandonata. provincia di Viterbo, conseguenti ai lavori della centrale dell'Enel di Latina (VT) che per trivellazioni, che ben ricordano gli abitanti di Latina, Viterbo e delle aree vicine nella geotermiche. A questo scopo vogliamo ricordare le ripetute scosse sismiche provocate dalle attività di sfruttamento geotermico in questa area e anche delle trivellazioni per le ricerche sia per la sismicità naturale che per quella indotta, rivediamo la pericolosità di un ulteriore