

E. prot. DVA - 2015 - 0017303 del 02/07/2015

**Osservazioni ai sensi del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. Al progetto realizzazione di un impianto geotermico pilota nell'area del permesso di ricerca "scarfoglio"**

Considerato che nell'area dei Campi flegrei e nell'attigua area dell'isola di Ischia insistono tre progetti pilota per lo sfruttamento industriale dell'energia geotermica : Scarfoglio , Cuma Forio.

Il progetto di Impianto Pilota Geotermico denominato "**Serrara Fontana**" prevede la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica alimentato dal liquido geotermico estratto da 2 pozzi di produzione (SF\_P1 e SF\_P2) e re-iniettato nel sottosuolo in un altro pozzo (SF\_R1), delle condotte per il convogliamento del fluido geotermico e dell'elettrodotto in media tensione interrato di connessione alla rete elettrica ENEL. L'Impianto Pilota "Serrara Fontana" fa parte del Permesso di Ricerca per risorse geotermiche finalizzato alla sperimentazione di Impianti Pilota denominato "Ischia Forio". Il Proponente è la società Ischia Geotermia S.r.l.. questo progetto risulta sottoposto a Procedura integrata VIA-Valutazione di incidenza in quanto Ischia è area Natura 2000 protetta dalla direttiva Habitat

Il Progetto di Impianto geotermico nell'area del Permesso di Ricerca "**Scarfoglio**" prevede la realizzazione di un impianto geotermico pilota nell'area del Permesso di Ricerca "Scarfoglio" per la produzione di energia elettrica alimentato dal liquido geotermico estratto da 3 pozzi di produzione e re-iniettato nel sottosuolo in altri 2 pozzi, delle condotte per il convogliamento del fluido geotermico e dell'elettrodotto interrato di connessione alla rete elettrica ENEL. Il Proponente è la società Geoelectric S.r.l. e sebbene situato in una area fortemente vulcanica e a poca distanza dall'area Natura 2000 del Cratere di Astroni non è sottoposto a valutazione d'incidenza ma solo a VIA.

Il progetto "**Cuma**" seppur menzionato nella sintesi del progetto Scarfoglio e tra le istanze di progetto pilota in Campania sul sito del MISE , non risulta ancora tra quelli per cui si è avviata la procedura di VIA.

Forte preoccupazione desta la settorialità del procedimento autorizzatorio, in quanto ciascuna procedura di VIA si riferisce al singolo progetto pilota e non viene valutato il quadro d'insieme e lo stato di pressione che si viene a generare nelle prospicienti aree vulcaniche dei campi flegrei e di Ischia, con l'eventuale contemporanea concessione di più permessi di ricerca .

Tali progetti per espressa disposizione normativa sono di competenza statale e le opere a realizzarsi sono da considerare d'interesse strategico nazionale ; infatti, le recenti modifiche al Decreto Legislativo 11 febbraio 2010, n. 22 apportate dall'art.9 del Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n. 28, hanno stabilito che il Ministero dello sviluppo economico, di concerto con il Ministero dell'ambiente e per la tutela del territorio e del mare, d'intesa con la Regione interessata, sia l'autorità competente per il conferimento di particolari titoli geotermici finalizzati alla sperimentazione di impianti pilota ad emissioni nulle.



I comuni su cui tali impianti sorgeranno sono, quindi, totalmente esclusi dalla fase decisionale, potendo presentare solo delle osservazioni senza alcun contraddittorio con i decisori politici Statali ; si ritiene questa misura fortemente discriminatoria ed incidente negativamente sul grado di condivisione del progetto da parte dei cittadini territorialmente interessati.

L'area interessata presenta elevati fattori di criticità naturale ed antropica :

1. La Commissione Grandi Rischi nel 2012 a seguito dell'intensificarsi dell'attività sismica nell'area in questione , ha assegnato un livello di pericolosità più elevata quale quello "di attenzione", ciò in quanto sono in corso variazioni significative nei parametri monitorati quali: incrementi significativi della sismicità, deformazioni del suolo e variazioni delle caratteristiche fisico-chimiche delle fumarole della solfatara e dell'area idrotermale di Pisciarelli. Tale valutazione è stata confermata nel 2013 e nel 2014 .
2. Non esistono i piani di emergenza comunali , intercomunali o di area vasta seppur a fronte di una zona rossa molto ampia . Rispetto alla zona rossa tracciata nel 2001, la nuova area da evacuare preventivamente comprende anche alcune aree dei comuni di Giugliano in Campania, Quarto, Marano e, a Napoli, i quartieri di Chiaiano e San Ferdinando. Oltre a questi, restano in zona rossa – con qualche modifica nelle delimitazioni - i comuni di Bacoli, Monte di Procida, Pozzuoli, e, a Napoli, i municipi di Soccavo-Pianura, Bagnoli-Fuorigrotta, Vomero-Arenella e i quartieri di Posillipo e Chiaia. Si stima che la popolazione da evacuare si pari a circa tre milioni di persone.
3. Non esistono sufficienti vie di fuga ne indicazioni precise alla popolazione in caso di allarme.

Si ritiene che la contemporanea presenza dei tre impianti rappresenti un fattore di rischio potenziale maggiore, per cui non si possa prescindere da una valutazione d'insieme della loro incidenza.

La condizione di estrema pericolosità vulcanica dell'area della Caldera dei Campi Flegrei e l'assenza di adeguate conoscenze e previsioni sull'area vulcanica dell'isola d' Ischia richiede che questi progetti siano valutati nell'ambito di un'unica procedura strategica e che ogni soggetto interessato sia coinvolto nel processo decisionale.

Si riportano alcune denunce presentate dal Prof. Giuseppe Mastrolorenzo, primo ricercatore presso l'INGV di Napoli e tra i massimi esperti dell'area Flegrea , comunicate ufficialmente all'INGV-Osservatorio Vesuviano in data 20 e 21 gennaio 2015:

".....omissis....."

*Per quanto riguarda la caldera vulcanica attiva dei Campi Flegrei, sulla base delle proprie ricerche, pubblicate sulle più prestigiose riviste scientifiche mondiali, il sottoscritto da anni evidenzia l'estrema pericolosità dell'area e l'elevatissimo rischio al quale è permanente esposta la popolazione per l'assenza di qualsiasi piano di emergenza. Solo di recente le autorità di Protezione Civile nazionale e locale, hanno presentato la prima delimitazione della Zona Rossa per i Campi Flegrei. Questa di fatto, anche se in maniera ancora insufficiente ed inadeguata, comprende il territorio del comune di Napoli, come da tempo sollecitato agli organi istituzionali e divulgato attraverso mass-media esclusivamente dal sottoscritto, sulla base delle ricerche in vulcanologia e modellistica numerica pubblicate negli ultimi due decenni.*

-----omissis.....

*Elevata instabilità del sistema geotermico della caldera dei Campi Flegrei, con possibilità di innesco di fenomeni bradisimici ed eruzioni anche a seguito di minime sollecitazioni meccaniche e/o termiche. Tali caratteristiche del sistema rendono estremamente pericolosa qualsiasi sollecitazione di origine antropica come quella di trivellazione, anche relativamente superficiale, all'interno del sistema geotermale con potenziale innesco di sequenze sismiche, esplosioni ed, in casi estremi, processi eruttivi come dimostrato in numerosi contesti analoghi a livello mondiale e dalle esplosioni verificatesi nei Campi Flegrei stessi in precedenti campagne di indagine attraverso trivellazioni. Il valore del rischio connesso a tali eventi all'interno dell'area urbana napoletana densamente popolata risulta elevatissimo.*

.....omissis.....

*Relativamente alle perforazioni del suolo, condotte, negli anni scorsi nell'area di Bagnoli nell'ambito del progetto CFDDP (coordinatori G. De Natale e C. Troise), il sottoscritto, sulla base di risultati di proprie ricerche, pubblicate su riviste internazionali, ha evidenziato l'estrema imprevedibilità e pericolosità di un sistema idrotermale in un caldera attiva come quella dei Campi Flegrei, e della possibilità di eventi imprevedibili, a seguito di sollecitazioni anche modeste (vedi JGR 1998). A tale proposito, ha più volte espresso le proprie preoccupazioni, anche in relazione all'assenza di Piani di Emergenza per i rischi vulcanico sismico ed ambientale per l'area flegrea, ai vertici INGV e del Dipartimento di Protezione Civile. Analogamente al sottoscritto, anche altri esperti quale il prof. De Vivo, il prof. Ortolani, il prof. Morra e la prof.ssa Nunziata dell'Università di Napoli Federico II hanno espresso grave preoccupazione ai vertici istituzionali, alle autorità ed ai mass-media per i rischi connessi alle attività di perforazione per la oggettiva imprevedibilità dell'evoluzione del sistema in un area peraltro sotto inchiesta (e successivamente messa sotto sequestro) per sospetto inquinamento industriale. La pericolosità delle attività di trivellazione, anche a bassa profondità, è ampiamente documentata dai numerosi incidenti e disastri (alcuni ancora in corso) avvenuti negli anni recenti in varie aree del pianeta. Dott. Giuseppe Mastrolorenzo”*

Inoltre dal punto di vista tecnico i tre progetti pilota prevedono l'estrazione di fluidi caldi profondi e la loro successiva reiniezione nel sottosuolo ad alta pressione. Ha dichiarato in più di una occasione il Prof. Franco Ortolani ordinario di geologia presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II (si veda, tra gli altri, [http://corrieredelmezzogiorno.corriere.it/napoli/cronaca/15\\_giugno\\_08/supervulcano-impianti-geotermici-chi-garantira-sicurezza-trasparenza-330936ae-0e12-11e5-90d9-04347f2621a4.shtml](http://corrieredelmezzogiorno.corriere.it/napoli/cronaca/15_giugno_08/supervulcano-impianti-geotermici-chi-garantira-sicurezza-trasparenza-330936ae-0e12-11e5-90d9-04347f2621a4.shtml)) “ La bibliografia internazionale evidenzia che la reiniezione di fluidi ad alta pressione nel sottosuolo causa una sismicità (indotta) di non elevata magnitudo a meno che non inneschi terremoti a causa di energia già accumulata nel sottosuolo. In tal caso la magnitudo può essere maggiore. Tra i terremoti causati dalle attività geotermiche si ricorda quello del primo aprile 2000 che, secondo il professor Marco Mucciarelli dell'Unibas, con magnitudo 4,5 ha provocato danni alle abitazioni ed è da imputare all'attività geotermica dell'Enel ”.

E ancora “Le profondità di estrazione e reiniezione dei fluidi coincidono con quelle interessate dai fenomeni sismici naturali. E' noto che la reiniezione ad alta pressione è elemento di ulteriore perturbazione del sottosuolo (può generare sismicità indotta) già interessato da sismicità naturale; .....Dunque “è evidente che i permessi di ricerca di risorse

geotermiche profonde sono incompatibili con i fenomeni naturali che già interessano l'area flegrea densamente abitata”

Lo stesso studio d'impatto ambientale correlato al progetto Scarfoglio non può escludere del tutto la possibilità del verificarsi di fenomeni sismici indotti come si evince da questo estratto tratto dalla relazione non tecnica:

*“Anche le variazioni del campo di pressione sono significative (ovvero sopra la soglia teorica per generare sismicità indotta) soltanto in volumi molto ridotti, che **difficilmente possono dar luogo a terremoti significativi**. Considerata infatti sia la discontinuità strutturale che l'elevato livello di fratturazione dell'area, soprattutto nei primi 2 km di profondità, INGV e AMRA concludono che è **“estremamente improbabile”** che possano localizzarsi faglie sismogenetiche che coinvolgano l'interno volume interessato dalle maggiori variazioni di pressione. Tuttavia, nell'ipotesi che ciò possa comunque verificarsi, la probabilità del fenomeno sarà monitorata con l'installazione di una rete di sismografi a registrazione in continuo e controllo in remoto, posti in aree sensibili. In questo modo si andranno a registrare anche le minime interferenze sismiche, qualora presenti.”*

Questo stato di fatto non è compatibile con una corretta applicazione del principio di precauzione.

Il ricorso al principio di precauzione è infatti giustificato solo quando ricorrano tre condizioni, ossia:

1. l'identificazione degli effetti potenzialmente negativi;
2. la valutazione dei dati scientifici disponibili;
3. l'ampiezza dell'incertezza scientifica.

**Tutte e tre tali condizioni ricorrono nel caso in esame:**

1. Uno dei possibili effetti negativi è la Sismicità indotta. L'individuazione della zona rossa per il rischio vulcanico dei campi flegrei circoscrive un'area molto estesa di esposizione al rischio.

2. I dati disponibili devono essere utilizzati tutti; nel caso specifico non risultano utilizzati correttamente tutti i dati disponibili, in quanto lo studio si basa per una parte sostanziale su dati risalenti nel tempo 2004-2010 e in ogni caso analizza in dettaglio grafici relativi alla situazione al 2010 senza considerare i dati 2015 che attestano un incremento dell'attività di sollevamento del suolo connessa al fenomeno del bradisismo, come riportato a pag. 11 del bollettino del mese di aprile 2015 dell'Osservatorio Vesuviano dell' INGV di Napoli dove si legge quanto segue :

“

la  $fO_2$  in molti dei sistemi idrotermali del mondo, il trend del CO corrisponderebbe ad un aumento di temperatura di circa 20°C fra gli inizi degli anni 2000 (T circa 215 °C) e il 2014-2015 (T circa 235°C). Tale processo di riscaldamento del sistema flegreo e le possibili cause sono trattate in modo approfondito in un recente lavoro scientifico (Chiodini et al., 2015) a cui si rimanda per eventuali altri dettagli.

Il cronogramma del rapporto  $CO_2/CH_4$  (Fig. 2.3.4) mostra picchi positivi, interpretabili come dovuti all'arrivo di fluidi magmatici ossidanti, e a basso contenuto in  $CH_4$ , nel sistema idrotermale (Chiodini 2009; Chiodini et al., 2010; 2011; 2012). I vari picchi corrisponderebbero quindi ad eventi di degassamento magmatico e conseguente immissione di fluidi magmatici nel sistema idrotermale che alimenta le fumarole della Solfatara. Per maggiori dettagli su tale processo si rimanda ad uno specifico lavoro scientifico (Chiodini et al., 2012). Inoltre, in Figura 2.3.4, è possibile riconoscere un trend d'aumento del rapporto a

”

3. Si trascura nello studio d'impatto ambientale allegato al progetto l'esistenza di discordanti studi scientifici sul rischio cui potrebbe essere esposta l'area in questione ancor più nell'utilizzo delle tecniche di reiniezione dei fluidi.

#### *Bibliografia recente sulle fenomenologie che stanno interessando i Campi Flegrei inclusa la zona Solfatara-Pisciarelli e dintorni*

Chiodini, G., S. Caliro, C. Cardellini, D. Granieri, R. Avino, A. Baldini, M. Donnini, and C. Monopoli (2010), Long term variations of the Campi Flegrei, Italy, volcanic system as revealed by the monitoring of hydrothermal activity, *J. Geophys. Res.*, 115, B03205, doi:10.1029/2008JB006258.

Chiodini G., S. Caliro, P. De Martino, R. Avino, and F. Gherardi (2012) Early signals of new volcanic unrest at Campi Flegrei caldera? Insights from geochemical data and physical simulations. *Geology*, doi:10.1130/G33251.

Caliro S, Chiodini G, Paonita A (2014) Geochemical evidences of magma dynamics at Campi Flegrei (Italy). *Geochimica et Cosmochimica Acta* 132:1

Vilardo G., F. Sansivero, and G. Chiodini (2015), Long-term TIR imagery processing for spatiotemporal monitoring of surface thermal features in volcanic environment: A case study in the Campi Flegrei (Southern Italy), *J. Geophys. Res. Solid Earth*, 120, 812–826, doi:10.1002/2014JB011497

Chiodini, G., Vandemeulebrouck, J., Caliro, S., D'Auria, L., De Martino, P., Mangiacapra, A., Petrillo, Z. (2015) Evidence of thermal driven processes triggering the 2005-2014 unrest at Campi Flegrei caldera: *Earth Planet. Sci. Lett.*, v. 414, p. 58–67

Chiodini G., Pappalardo L., Aiuppa A., Caliro S. (2015) The geological CO<sub>2</sub> degassing history of a longlived caldera. *Accepted in Geology*

D'Auria, L., Giudicepietro, F., Aquino, I., Borriello, G., Del Gaudio, C., Lo Bascio, D., Martini, M., Ricciardi, G.P., Ricciolino, P., and Ricco, C., 2011, Repeated fluid-transfer episodes as a mechanism for the recent dynamics of Campi Flegrei Caldera (1989-2010): *J. Geophys. Res.*, v. 116, B04313, doi: 10.1029/2010JB007837

#### *Ulteriori riferimenti bibliografici*

A) Lucia Pappalardo and Giuseppe Mastrolorenzo, (2012). Rapid differentiation in sill-like magma reservoir: a case study from the Campi Flegrei caldera. *Nature's Scientific Reports* 2, Article number: 712 doi:10.1038/srep00712.

B. Scaillet, M. Pichavant & R. Cioni, Upward migration of Vesuvius magma chamber over the past 20,000 years *Nature* 455, 216-219 (11 September 2008) | doi:10.1038/nature07232; Received 23 April 2008; Accepted 4 July 2008 Pappalardo L., Mastrolorenzo G. (2010). Short residence times for alkaline Vesuvius

magmas in a multi-depth supply system: Evidence from geochemical and textural studies. *Earth Planet Sci Lett*, doi: 10.1016/j.epsl.2010.05.010

De Natale G, Troise C., Pingue F., Mastrolorenzo G. & Pappalardo L. 2006. The Somma–Vesuvius volcano (Southern Italy): structure, dynamics and hazard evaluation. *Earth Science Reviews*, 74, 73–111.

De Natale G, Troise C, Pingue F, Mastrolorenzo G, Pappalardo L, Battaglia M, & Boschi E, 2006. The Campi Flegrei Caldera: unrest mechanisms and hazards. *The Geological Society, London*, 269, 25–45.

Paola Marianelli, Alessandro Sbrana, Monica Proto Magma chamber of the Campi Flegrei supervolcano at the time of eruption of the Campanian Ignimbrite *Geology* 11/2006; 34:937–940. DOI:10.1130/G22807A.1

Wohletz, K.; Civetta, L.; Orsi, G. Thermal evolution of the Phlegraean magmatic system Source: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, Volume 91, Number 2, August 1999, pp. 381–414(34)

B) D'Oriano C., Poggianti E., Bertagnini A., Cioni R., Landi P., Polacci M., Rosi M. (2004). Changes in eruptive style during the A.D. 1538 Monte Nuovo eruption (Phlegrean Fields, Italy): the role of syn-eruptive crystallization. *Bull Volcanol* DOI: 10.1007/s00445-004-0397-z

Mastrolorenzo G and Pappalardo L, 2006. Magma degassing and crystallization processes during eruptions of high-risk Neapolitan -volcanoes: Evidence of common equilibrium rising processes in alkaline magmas. *EPSL*, 250, 164–181.

Piochi M, Mastrolorenzo G, Pappalardo L, 2005. Magma ascent and eruptive processes from textural and compositional features of Monte Nuovo pyroclastic products. *Bull. Volcanol.* 67, 663–678.

T. H. Druitt, F. Costa, E. Deloule, M. Dungan & B. Scaillet Decadal to monthly timescales of magma transfer and reservoir growth at a caldera volcano *Nature* 482, 77–80 (02 February 2012) doi:10.1038/nature1070

C) Giuseppe De Natale Claudia Troise Folco Pingue A mechanical fluid-dynamical model for ground movements at Campi Flegrei caldera *Journal of Geodynamics* 2001 | 32 | 4–5 | 487–517

Warner Marzocchi, Lucia Zaccarelli A quantitative model for the time-size distribution of eruptions *Journal of Geophysical Research: Solid Earth* (1978–2012) Volume 111, Issue B4, April 2006

Pappalardo L., Ottolini L., Mastrolorenzo G., 2008. The Campanian Ignimbrite (Southern Italy) geochemical zoning: insight on the generation of a super-eruption from catastrophic differentiation and fast withdrawal. *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 156:1–26.

F. S. Gaeta G. De Natale F. Peluso G. Mastrolorenzo D. Castagnolo C. Troise F. Pingue D. G. Mita S. Rossano Genesis and evolution of unrest episodes at Campi Flegrei caldera: The role of thermal fluid-dynamical processes in the geothermal system *Journal of Geophysical Research: Solid Earth* (1978–2012) Volume 103, Issue B9, pages 20921–20933, 10 September 1998

Quantitative models for magma degassing and ground deformation (bradyseism) at Campi Flegrei, Italy: Implications for future eruptions 2007, Bodnar, R. J.; Cannatelli, C.; De Vivo, B.; Lima, A.; Belkin, H. E.; Milia, A. *Geology*, 35: 791 – 794

D) Mastrolorenzo, G., L. Pappalardo, C. Troise, A. Panizza, and G. De Natale (2008), Probabilistic Tephra Hazard Maps for the Neapolitan Area: Quantitative Volcanological Study of Campi Flegrei Eruptions, *J. Geophys. Res.*, 113, B07203, doi:10.1029/2007JB004954.

Mastrolorenzo G, Pappalardo L, Troise C., Rossano, S., Panizza, A., De Natale, G., 2006. Volcanic hazard assessment at Campi Flegrei caldera. *Geological Society, London*, 269, 159–171.

A. Costa, F. Dell'Erba, M. A. Di Vito, R. Isaia, G. Macedonio, G. Orsi, T. Pfeiffer Tephra fallout hazard assessment at the Campi Flegrei caldera (Italy) April 2009, Volume 71, Issue 3, pp 259–273 *Bulletin of*

Volcanology G. Macedonio, A. Costa A. Folch Ash fallout scenarios at Vesuvius: Numerical simulations and implications for hazard assessment Journal of Volcanology and Geothermal Research

E) Jacopo Selva, Warner Marzocchi, Paolo Papale, Laura Sandri Operational eruption forecasting at high-risk volcanoes: the case of Campi Flegrei, Naples: <http://www.appliedvolc.com/content/1/1/5>.

Giovanni Orsi, Mauro Antonio Di Vito, Jacopo Selva, Warner Marzocchi Long-term forecast of eruption style and size at Campi Flegrei caldera (Italy) <http://www.deepdyve.com/lp/elsevier/long-term-forecast-of-eruption-style-and-size-at-campi-flegrei-caldera-8G9QdFd9rT>

Warner Marzocchi, Corresponding author contact information, E-mail the corresponding author, Christopher Newhall, Gordon Woo The scientific management of volcanic crises [http://www.globalvolcanomodel.org/documents/JVGR\\_marzocchi\\_etal\\_12.pdf](http://www.globalvolcanomodel.org/documents/JVGR_marzocchi_etal_12.pdf)

Jacopo Selva, Giovanni Orsi, Mauro Antonio Di Vito, Warner Marzocchi, Laura Sandri Probability hazard map for future vent opening at the Campi Flegrei caldera, Italy <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00445-011-0528-2>

MARZOCCHI W., G. WOO, 2009. Principles of volcanic risk metrics: theory and the case study of Mt. Vesuvius and Campi Flegrei (Italy). J. Geophys. Res., 114, B03213

F) Giuseppe Mastrolorenzo Pierpaolo Petrone, Lucia Pappalardo, and Michael F. Sheridan The Avellino 3780-yr-B.P. catastrophe as a worst-case scenario for a future eruption at Vesuvius The National Academy of Sciences of the USA vol. 103 no. 12, 4366-4370

Giuseppe Mastrolorenzo mail, Pierpaolo Petrone Lucia Pappalardo, Fabio M. Guarino Lethal Thermal Impact at Periphery of Pyroclastic Surges: Evidences at Pompeii PLOS ONE

Giuseppe Mastrolorenzo<sup>1</sup>, Pier P. Petrone<sup>2</sup>, Mario Pagano<sup>3</sup>, Alberto Incoronato<sup>4</sup>, Peter J. Baxter<sup>5</sup>, Antonio Canzanella<sup>6</sup> & Luciano Fattore<sup>7</sup> Herculaneum victims of Vesuvius in ad 79 Nature 410, 769-770 (12 April 2001) | doi:10.1038/35071167

Rossano S., Mastrolorenzo G., De Natale G. & Pingue F. (1996). Computer simulation of pyroclastic flow movement: an inverse approach. Geophys. Res. Lett., 23 (25): 3779-3782.

Mastrolorenzo, G., and L. Pappalardo (2010), Hazard Assessment Of Explosive Volcanism At Somma-Vesuvius, J. Geophys. Res., 115, B12212, doi:10.1029/2009JB006871.

S. Rossano, G. Mastrolorenzo, G. De Natale, F. Pingue Computer simulation of pyroclastic flow movement: An inverse approach Geophysical Research Letters Volume 23, Issue 25, pages 3779-3782, 15

Dinanzi alla contemporanea sussistenza di tali elementi, alle incertezze scientifiche ed alle altrettante certezze sulla pericolosità sismica dell'area e sull'assenza di adeguati piani di emergenza a tutela della sicurezza pubblica in un'area fortemente urbanizzata, si ritiene che autorizzare questi progetti pilota equivarrebbe a violare il principio europeo di precauzione dettato dall'art 191 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea esponendo lo Stato italiano al rischio di infrazione e a quello connesso alle iniziative giudiziarie esperibili.

Per questa ragione si chiede

- 1 Che a fronte della contemporanea sussistenza di tutti e tre i presupposti richiesti per l'applicazione del principio di precauzione sancito dall'art 191 TFUE sia espresso parere negativo da parte del MATTM sull'istanza in esame

ovvero

- 2 Che sia sospesa la procedura in corso
- 3 Che sia convocato con urgenza un tavolo tecnico congiunto con i proponenti dei progetti che si intendono intraprendere , con i soggetti competenti in materia ambientale inclusi i ricercatori che hanno sollevato le maggiori criticità tra cui il Prof. Giovanni Chiodini , il prof. Franco Ortolani ed il Prof. Giuseppe Mastrolorenzo , i rappresentanti della Commissione Grandi Rischi e gli enti territorialmente interessati, i portatori di interesse locali e sovralocali e i settori del pubblico interessati all'iter decisionale, al fine di analizzare concertatamente le singole componenti ambientali/antropiche e il rischio connesso allo stato di elevata sismicità delle aree , tenendo conto, altresì, del rapporto costi/benefici, del livello di urbanizzazione , della mancanza di idonei piani di emergenza e della contemporanea proposizione di tre istanze per progetti pilota nella stessa area circoscritta che risulta peraltro essere tra le più pericolose aree vulcaniche esistenti al mondo per l'imprevedibilità dei fenomeni sismici e bradisismici che potrebbero concretizzarsi .
- 4 Che i progetti pilota insistenti nell'area flegrea e dell'isola d'Ischia siano valutati oltre che singolarmente con opportuna istruttoria congiunta .

Si confida nella considerazione che si vorrà accordare ai fatti esposti ed alle richieste avanzate.

Pozzuoli 30/06/2015

In fede

avv. Claudia Vellusi



## PEC DVA

---

**Da:** Per conto di: claudiavellusi@avvocatinapoli.legalmail.it <posta-certificata@legalmail.it>  
**Inviato:** giovedì 2 luglio 2015 01:07  
**A:** dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it  
**Oggetto:** POSTA CERTIFICATA: Osservazioni Progetto Scarfoglio  
**Allegati:** daticert.xml; postacert.eml (189 KB)

### Messaggio di posta certificata

Il giorno 02/07/2015 alle ore 01:07:12 (+0200) il messaggio "Osservazioni Progetto Scarfoglio" è stato inviato da "claudiavellusi@avvocatinapoli.legalmail.it" indirizzato a: dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

Il messaggio originale è incluso in allegato.

**Identificativo messaggio:** 1263584399.1535485074.1435792032567vliaspec008@legalmail.it

L'allegato daticert.xml contiene informazioni di servizio sulla trasmissione

---

### Legalmail certified email message

On 2015-07-02 at 01:07:12 (+0200) the message "Osservazioni Progetto Scarfoglio" was sent by "claudiavellusi@avvocatinapoli.legalmail.it" and addressed to: dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

The original message is attached with the name postacert.eml or Osservazioni Progetto Scarfoglio.

**Message ID:** 1263584399.1535485074.1435792032567vliaspec008@legalmail.it

The daticert.xml attachment contains service information on the transmission