



Da: querciacalante [querciacalante@pec.it] **E,prot DVA-2014-0008648 del 26/03/2014**
Inviato: martedì 25 marzo 2014 09:38
A: gabinetto@pec.sviluppoeconomico.gov.it; segreteria.ministro@pec.minambiente.it; presidenza@pec.regione.sardegna.it; gabinetto@pec.sviluppoeconomico.gov.it; segreteria.ministro@pec.minambiente.it; segreteriaministro@sanita.it; presidente@regione.lazio.it; presidenza@pec.regione.sardegna.it; regione.giunta@postacert.umbria.it; centromessaggi@governo.it; enrico.rossi@regione.toscana.it; ene.rme.dg@pec.sviluppoeconomico.gov.it; dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it; vicari.segreteria@mise.gov.it; segreteria.velo@minambiente.it
Cc: carotenutoteam@iol.it
Oggetto: Richieste a Governo e Regioni in tema di Geotermia Elettrica
Allegati: Nota al Governo e Regioni su geotermia elettrica- 24.03.2014.pdf

Castel Giorgio (Terni), 24.03.2014

prot. geo.373 (def.)

INVIATA IN FORMA ELETTRONICA

da P.E.C. querciacalante [querciacalante@pec.it]

a P.E.C. destinatari

Federica Guidi, Ministro dello Sviluppo Economico

Gian Luca Galletti, Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Beatrice Lorenzin, Ministro della Salute

Simona Vicari, Sottosegretario dello Sviluppo Economico

Silvia Velo, Sottosegretario all'Ambiente

Ing. Franco Terlizzese, MISE/DGRME, direttore generale

Dott. Mariano Grillo, MATTM/VA, direttore generale



e, p.c.: **Matteo Renzi**, Presidente del Consiglio dei Ministri

e, p.c. inoltre:

Catiuscia Marini, Presidente Regione Umbria

Francesco Pigliaru, Presidente Regione Autonoma della Sardegna

Enrico Rossi, Presidente Regione Toscana

Nicola Zingaretti, Presidente Regione Lazio

Oggetto: Giornata di mobilitazione nazionale contro la geotermia elettrica speculativa e inquinante- Roma, Camera dei Deputati, 5 marzo 2014/ Richiesta di moratoria delle procedure in atto relative a permessi di sfruttamento geotermico “flash”, di impianti binari non innovativi, (soprattutto) quelli definiti “pilota” di cui al D. Lgs.11 febbraio 2010, n. 22 nonché al D. Lgs. 3 marzo 2011, n. 28 e ss. mm. e ii., nonché richiesta di riduzione/annullamento degli incentivi alla geotermia elettrica di cui al D.M. 6.07.2012, nonché avvio di un piano nazionale di identificazione delle aree eventualmente suscettibili, in accordo con i territori / Richiesta di apertura di un tavolo tecnico di confronto con il Governo e le Regioni interessate.

IN ALLEGATO IL DOCUMENTO ORIGINALE CON LE RICHIESTE DELLA RETE AL GOVERNO E ALLE REGIONI INTERESSATE



Castel Giorgio (Terni), 24.03.2014

prot. geo.373 (def.)

INVIATA IN FORMA ELETTRONICA

da P.E.C. querciacalante [querciacalante@pec.it]

a P.E.C. destinatari

Federica Guidi, Ministro dello Sviluppo Economico

Gian Luca Galletti, Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Beatrice Lorenzin, Ministro della Salute

Simona Vicari, Sottosegretario dello Sviluppo Economico

Silvia Velo, Sottosegretario all'Ambiente

Ing. Franco Terlizzone, MISE/DGRME, direttore generale

Dott. Mariano Grillo, MATTM/VA, direttore generale

e, p.c.: **Matteo Renzi**, Presidente del Consiglio dei Ministri

e, p.c. inoltre:

Catiuscia Marini, Presidente Regione Umbria

Francesco Pigliaru, Presidente Regione Autonoma della Sardegna

Enrico Rossi, Presidente Regione Toscana

Nicola Zingaretti, Presidente Regione Lazio

Oggetto: Giornata di mobilitazione nazionale contro la geotermia elettrica speculativa e inquinante- Roma, Camera dei Deputati, 5 marzo 2014/ Richiesta di moratoria delle procedure in atto relative a permessi di sfruttamento geotermico "flash", di impianti binari non innovativi, (soprattutto) quelli definiti "pilota" di cui al D. Lgs.11 febbraio 2010, n. 22 nonché al D. Lgs. 3 marzo 2011, n. 28 e ss. mm. e ii., nonché richiesta di riduzione/annullamento degli incentivi alla geotermia elettrica di cui al D.M. 6.07.2012, nonché avvio di un piano nazionale di identificazione delle aree eventualmente suscettibili, in accordo con i territori / Richiesta di apertura di un tavolo tecnico di confronto con il Governo e le Regioni interessate.

Come a voi noto, si è tenuta il 5 marzo scorso a Roma la giornata di mobilitazione nazionale contro la geotermia elettrica speculativa e inquinante.



Scopo della giornata era quello di aprire un dialogo tra il pubblico ed il Governo sul tema della geotermia elettrica. In effetti, a livello amministrativo, il modo di procedere in questo settore presenta delle obiettive criticità che stanno creando forti disagi e risentimenti nelle popolazioni ed amministrazioni locali interessate nonché una rinnovata attestazione di criticità da parte del mondo scientifico.

Dalle numerose relazioni presentate al convegno di parlamentari, amministratori, comitati ed illustri esponenti del mondo scientifico, sono emersi alcuni punti importanti ed alcune precise richieste al Governo. Infatti, il piano governativo di espansione e sviluppo della geotermia, varato nel 2010 dal longevo governo Berlusconi IV, presenta una serie di problematiche, anche gravi, che non sono state sufficientemente considerate dalle istituzioni governative. Autorevoli scienziati a livello nazionale ed internazionale pongono il concreto problema dei danni per la salute, del depauperamento delle risorse idriche, della sismicità indotta ed innescata, della subsidenza ed, in genere, dell'inquinamento ambientale connessi con lo sfruttamento della geotermia per la produzione di energia elettrica.

Le zone nelle quali la geotermia tradizionale, con emissioni dirette ed indirette in atmosfera, è già sviluppata hanno rivelato enormi danni ambientali ed alla salute delle popolazioni (eppure per moltissimi anni è stato fatto credere colpevolmente che la "geotermia" era pulita e rinnovabile!). Le nuove forme di geotermia "a ciclo chiuso", senza dichiarate emissioni in atmosfera, comportano tutta una serie di rischi, che in tutto il mondo – anche a seguito di incidenti verificatisi – hanno enormemente preoccupato le popolazioni e gli addetti ai lavori. Ciò ha dato luogo ad intensi programmi di ricerche sugli effetti delle tecniche di sfruttamento geotermico ed ha indotto le autorità locali a introdurre apposite normative tendenti a regolamentare il settore. Appare ormai chiaro a livello mondiale che lo sfruttamento geotermico per la produzione di energia elettrica ha degli impatti ambientali, che devono essere adeguatamente conosciuti, previsti e regolamentati. Esistono dei territori dove lo sfruttamento geotermico è sconsigliabile ed altri nei quali, con una serie di indispensabili accorgimenti a salvaguardia delle popolazioni e dell'ambiente, è invece possibile. In Italia, gli studi scientifici sul settore sono carenti, così come ancora del tutto carente è la normativa del caso.

Il principale problema da affrontare in Italia è quello dell'esistenza di un *dogma culturale*, dovuto a scarsa conoscenza del problema sia nell'opinione pubblica che negli ambienti della pubblica amministrazione: il *Dogma della Ecocompatibilità della Geotermia*. Secondo il quale la geotermia è sempre di per sé pulita e rinnovabile. Un dogma alimentato dal circuito degli imprenditori geotermici attratti dagli enormi incentivi statali, e fideisticamente accettato da molti ambienti governativi senza discussioni o veri approfondimenti.

La realtà della ricerca scientifica mondiale e delle esperienze sul campo mostra invece con tutta evidenza che questo dogma è inaccettabile, e che non può guidare l'azione del Governo, in quanto la geotermia in generale- e particolarmente in Italia - non è né pulita, né rinnovabile. Lo sfruttamento geotermico può diventare accettabile unicamente a determinate condizioni, che dipendono dalle specificità dei territori e dalle tecnologie impiegate.

Alcune tecnologie cosiddette "flash", lo dimostrano i dati sanitari del Monte Amiata, sono così inquinanti da aver trasformato la montagna amiatina tra i siti più inquinati del nostro Paese. Come recentissimamente sostenuto dai proff. Basosi e Bravi (Environmental impact of electricity from selected geothermal power plants in Italy, M.Bravi et R.Basosi in Journal of Cleaner Production, Volume 66, **1 March 2014**, Pages 301-308) : " *In alcuni casi l'impatto della produzione di elettricità da geotermia è perfino maggiore di quello della produzione di*



elettricità da combustibili fossili "...inoltre :” la produzione di elettricità dalle centrali geotermiche dell'area del Monte Amiata non può essere considerata "carbon free" ... le emissioni di gas serra sono in alcuni casi generalmente più alte di quelle prodotte da centrali a gas naturale ed in alcuni casi non molto lontane dai valori di centrali a carbone".

Mentre le nuove tecnologie a “ciclo binario” a media entalpia (soprattutto quelli definiti “impianti pilota”) in itinere di approvazione in molte regioni del Paese (e segnatamente in Umbria, Lazio, Toscana e Sardegna) pur evitando l'emissione di veleni nell'aria, presentano numerose criticità, tra cui:

- seri rischi di sismicità indotta nelle zone ad alta sismicità naturale; seri rischi di inquinamento dei bacini idropotabili, in particolare da arsenico, in territori che già sono al limite, se non al disopra, dei valori ammessi; possibili fenomeni di subsidenza dei terreni;
- rendimenti molto bassi, a fronte di enormi incentivi governativi;
- forti impatti negativi sul territorio, sulle economie locali e sul paesaggio di zone di alto pregio con vocazione turistica e agricola;
- l'impiego di pochissimo personale mettendo a rischio altre attività produttive che impiegano invece molti più addetti;
- libero afflusso nel settore di società improvvisate, soprattutto interessate a lucrare sugli incentivi e prive di seri requisiti per occuparsi di impianti con notevoli tassi di rischio;
- libero afflusso nel settore di società con capitali da investire, disinteressate al bene comune ma interessate al riciclaggio del denaro oppure ad investimenti sicuri per anni, da utilizzare nei mercati finanziari mondiali;
- eccessiva facilità nelle procedure di autorizzazione di ricerca e di impianti geotermici, stanti le attuali insufficienti normative;
- forte attivazione delle attività di lobbying politico per garantire permessi di ricerca e sfruttamento anche dove ciò presenta dei seri rischi;
- casi di evidente e forte conflitto di interessi; con funzionari operanti sia per conto delle società private richiedenti che per gli organi addetti alle procedure autorizzative del MISE o del Ministero dell'Ambiente;
- crescente preoccupazione delle popolazioni, che non si sentono affatto tranquillizzate da un quadro di questo tipo; nel quale – in assenza di salvaguardie – si sta sviluppando una sorta di corsa all'oro degli incentivi. Senza adeguate informazioni, condivisioni e predisposizioni cautelari.

La valutazione di questa serie di problemi non può essere lasciata ai centri di ricerca ed ai tecnici che lavorano per le società che fanno impianti geotermici. Troppo forti sono le attese e gli appetiti generati da incentivi governativi altissimi. **Occorre che lo Stato riprenda in modo sostanziale e non solo formale la propria funzione di salvaguardia di tutti gli interessi in gioco, primo fra tutti quello delle popolazioni coinvolte.**

Non si può portare avanti un piano di espansione della geotermia che appare procedere in modo frettoloso, improvvisato e per giunta a dispetto delle popolazioni locali. Laddove la geotermia è praticabile e sostenibile, occorre fornire ai cittadini proposte valide, mostrare con sincerità ed onestà i problemi e convincerle nei vantaggi di queste tecnologie. Per averne



il consenso. Non ci si può basare solo sul consenso di strutture politiche spesso troppo sensibili al lavoro lobbistico delle imprese.

Molte le pressioni per procedere di corsa con questo piano, ma è di tutta evidenza che non c'è alcuna fretta, per i seguenti motivi:

- il Paese ha già ampiamente raggiunto gli obiettivi previsti di produzione di energie rinnovabili;
- le capacità di produzione elettrica italiane sono elevatissime, con grandi impianti costretti a rimanere spenti per mancanza di domanda;

Questi incentivi e questa fretta appaiono-particolarmente nella situazione attuale- del tutto inappropriati e forzosi. A meno che essi non servano esclusivamente a favorire circuiti industriali dotati di forti connessioni politiche, come dimostrano i continui e pesanti interventi di modifica legislativa favorevoli agli imprenditori geotermici. Interventi spesso in palese contrasto con i regolamenti parlamentari, con la Costituzione e con le normative europee. Il modo di procedere attuale porta invece allo scontro con le opinioni pubbliche locali, ad impianti affidati frettolosamente a società inesperte, ad un elevato rischio di incidenti e ad una conclusione che sarà: "o una geotermia fatta male o nessuna geotermia". **Questo noi cittadini e le istituzioni del nostro Paese non lo possiamo accettare.**

Poiché diverse procedure autorizzative sono in corso occorre che il Governo ponga mano con urgenza al settore per bloccare questa deriva.

A livello di Unione Europea è in corso un progetto denominato Geiser, che ha coinvolto scienziati di tutto il mondo, per l'identificazione di "linee guida" nel settore dello sfruttamento geotermico. Un'intensa attività di ricerca e di consultazione è ormai giunta alle fasi finali e nei prossimi mesi dovrebbe essere emanata una normativa europea con le previste linee guida. Vista la carenza normativa italiana e le forti preoccupazioni, si ritiene auspicabile evitare ogni irragionevole fretta ed attendere le linee guida frutto di un intenso lavoro di studio.

E nel frattempo porre in atto una serie di passi ormai diventati urgenti e già praticati nelle legislazioni più avanzate nel resto del mondo:

- una nuova normativa, sia a livello nazionale che regionale, che pianifichi le aree di sfruttamento geotermico e definisca le zone a rischio nelle quali questo sfruttamento non può avvenire, ispirandosi ad un sostanziale e rigoroso principio di precauzione;
- un intervento ormai non più procrastinabile di riduzione/annullamento degli eccessivi incentivi alla geotermia elettrica, tenendo conto che essa è stata irragionevolmente considerata una energia rinnovabile o non esauribile (e non lo è scientificamente, poiché i pozzi di prelievo hanno una specifica durata dopo di che si esauriscono) e spesso non proprio "pulita" come sicuramente nel caso già detto dello sfruttamento ENEL in Amiata (*no carbon free*);
- più stringenti normative per la definizione dei soggetti dotati delle necessarie risorse e competenze per operare nel campo geotermico; trivellazioni profonde in zone spesso instabili e poco conosciute, richiedono altissime competenze e notevoli esperienze, e grandi e comprovate capacità di intervento finanziario e tecnico in caso di incidenti; non possono essere piccole società improvvisate ad hoc per lanciarsi in avventure geotermiche, come sta ora avvenendo;



- maggiori salvaguardie per impedire i ripetuti e inaccettabili conflitti di interessi; con funzionari operanti sia per conto dei privati richiedenti che per il MISE o per il Ministero dell'Ambiente;

- introduzione di procedure di maggiore coinvolgimento delle popolazioni in tutte le fasi autorizzative, ivi incluse le fasi preliminari, nel pieno rispetto della Convenzione di Aarhus, recepita con l'art.6 della Direttiva 2011/92/UE dalla Unione Europea (e ratificata in Italia con legge n. 108 del 16.03.2001) che prevede che il pubblico debba essere informato "in una fase precoce delle procedure decisionali in materiale ambientale" e ben prima che sul progetto si pronunci l'amministrazione pubblica.

Per tutto quanto sopra esposto si richiede che il Governo, viste la crescenti e fondate preoccupazioni dell'opinione pubblica, e nelle more della predisposizione di più adeguate normative e della emanazione delle linee guida europee, emani un

PROVVEDIMENTO DI MORATORIA

sospensivo di tutte le procedure in atto relative a permessi di sfruttamento geotermico "flash", di impianti binari non innovativi, (soprattutto) quelli definiti "pilota", nonché un intervento di riduzione/annullamento degli incentivi relativi alla geotermia elettrica. In attesa di disporre di un quadro normativo maggiormente idoneo alla salvaguardia delle popolazioni e dell'ambiente, che consenta di:

- ripensare l'economicità del piano di sviluppo geotermico;
- valutare in modo più approfondito e sistematico le criticità e gli impatti delle varie tecnologie ed adeguare la normativa in modo conseguente;
- mappare il territorio nazionale decidendo le zone di esclusione, dove gli impianti geotermici presentano rischi eccessivi o comunque si presentano come fortemente impattanti e non sostenibili.

Per impedire che la Geotermia, invece che rappresentare una risorsa, diventi un grave, ulteriore problema.

Si avanza altresì la richiesta della apertura, sui molteplici aspetti della tematica, di un

TAVOLO TECNICO

con il Governo e le Regioni interessate. Proponiamo che a tale tavolo partecipino per conto della scrivente Rete esperti sulle materie di cui trattasi ed esponenti del mondo scientifico "preoccupati" per lo sviluppo che la geotermia sta avendo nel nostro Paese (*).

Va da sé che in mancanza di un serio interesse del Governo e delle Regioni in indirizzo al dialogo con gli amministratori locali e le popolazioni coinvolte nei progetto geotermici la tematica continuerà a produrre ed ampliare estesi conflitti sociali.

(* Si elencano i partecipanti proposti per il tavolo di confronto:

- **Dr. Andrea Borgia** (geologo, professore Università di Milano)
- **Dr. Mauro Chessa** (geologo, presidente Fondazione dei Geologi della Toscana)
- **Dr. Valerio Gennaro** (medico, Responsabile Centro Operativo Regionale Liguria del Registro Nazionale Mesoteliomi (ReNaM), Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro (IST))



● **Prof. Claudio Margottini** (geologo, docente Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Cina, assessore all'ambiente comune di Orvieto)

● **Prof. Marco Mucciarelli** (Fisico, Direttore Centro Ricerche Sismologiche- Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale, membro commissione ISPRA-MATTM su sismicità indotta e commissione MISE su monitoraggio sismicità indotta)

● **Ing. Monica Tommasi** (ingegnere, Centro Studi Amici della Terra),

Firmato:

Fausto Carotenuto, presidente Comitato per la difesa della salute e del territorio di Castel Giorgio, Contrada Torraccia, 3- 05013 Castel Giorgio (Terni) ; tel.0763/627199; mobile : 335/6615841; email: carotenutoteam@iol.it ; P.E.C.: querciacalante@pec.it :

.....
in rappresentanza delle associazioni sotto indicate:

Umbria:

Comitato per la Difesa della Salute e del Territorio di Castel Giorgio;
Comitato Interregionale Salvaguardia Alfina (CISA),
Associazione WWF – sezione di Orvieto;
Associazione Altra Città di Orvieto;
Associazione La Renara per l'ecosviluppo del territorio di Castel Giorgio;
Associazione Italia Nostra- sezione di Orvieto;
Comitato tutela e valorizzazione Valli Chiani e Migliari di Ficulle;
Associazione Amici della Terra - Club di Orvieto;
Cobas Energia-Confederazione Cobas Umbria

Lazio:

Comitato Nazionale c. Fotovoltaico & Eolico Aree Verdi e Naturali;
Associazione lago di Bolsena;
Associazione sviluppo sostenibile e salvaguardia Alfina;
Associazione La Porticella di Capodimonte;
Comitato cittadino di Tutela ambientale Lago di Bolsena;
Comitato per l'acqua pubblica di Bolsena;
Associazione ReSeT – Rete di Salvaguardia del Territorio di Tuscania;
Comitato lago di Bolsena Vivo di Montefiascone;
Cobas Energia-Confederazione Cobas Lazio



Toscana :

SOS Geotermia- Coordinamento dei Movimenti per l'Amiata;

Comitato Difesa Val d'Orcia Inferiore;

Comitato Difensori della Toscana;

Associazione Italia Nostra Siena,

Associazione Casolenostra,

Associazione Ecomuseo Borgo la Selva,

Comitato Acqua Pubblica Senese,

Comitato Ambiente Amiata,

Comitato Beni Comuni della provincia di Grosseto;

Forum Toscano dell'Acqua;

WWF Siena

Forum ambientalista di Grosseto;

Associazione Albegna Viva;

Comitato Vivere le Crete;

Medicina Democratica Toscana

Rete dei comitati per la difesa del territorio

Sardegna :

No Trivelle Sardegna;

No Megacentrale Guspini;

Terra che ci appartiene di Gonnosfanadiga;

No al Progetto Cuglieri;

Comitato Terrasana Decimoputzu;

Sa Nuxedda Free (Vallermosa);

No Trivel Paby (Pabillonis);

Medio Campidano Beni Comuni;

Basso Campidano-Aria-Terra-Acqua;

Progetto Comune Villacidro;

Comitato Acqua Bene Comune di Planargia e Montiferro;

Comitato S'Arrieddu Narbolia