

Acquapendente (Viterbo), 22.09.2016

Spett.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Divisione II Sistemi di Valutazione Ambientale,
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma

PEC: DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it.

Oggetto: Istanza relativa alla realizzazione di un impianto geotermico pilota denominato "Torre Alfina", in comune di Acquapendente, provincia di Viterbo. Proponente: ITW & LKW Geotermia Italia S.p.A. / Osservazioni su II° ripubblicazione del 25.07.2016, in scadenza il 24.09.2016.

Ai sensi dell'art. 24, del D.Lgs.152/2006 e ss. mm. ii. si inviano le osservazioni su I° ripubblicazione relative all'impianto pilota geotermico denominato Torre Alfina Giorgio da realizzarsi in Provincia di Viterbo, nel Comune di Acquapendente. Scadenza delle osservazioni 24.09.2016. Sono allegate n. 25 pagine di Osservazioni.

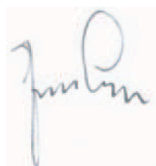
Si chiede, ai sensi dell'art.24 comma 10 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. cortese pubblicazione delle presenti Osservazioni sul portale delle valutazioni ambientali del MATTM.

Ad ogni buon fine si segnala come riferimento il seguente nominativo: Fausto Carotenuto, presidente Comitato per la difesa della salute e del territorio di Castel Giorgio, _____, _____ (_____); tel _____ / _____ ; mobile: _____ / _____ ; email: _____

Distinti saluti.

In nome proprio e per conto delle rispettive associazioni appresso indicate:

Fausto Carotenuto, *Comitato Difesa Salute e Territorio di Castel Giorgio, C. Giorgio*



Rita Favero, *Comitato Interregionale Salvaguardia Alfina (CISA), Orvieto*

Piero Bruni, *Associazione lago di Bolsena, Bolsena*

Roberto Minervini, *Associazione Accademia Kronos Umbria, Orvieto*

Lucio Riccetti, *Associazione Italia Nostra- sezione di Orvieto, Orvieto*

Filippo Belisario, *Associazione WWF – sezione di Orvieto, Orvieto*

Donato Borri, *Comitato garanzie per la centrale a biomasse a Castel Viscardo, Castel Viscardo*

Mauro Corba, *Associazione Altra Città, Orvieto*

Anna Puglisi, *Associazione La Renara per l'Eco sviluppo del territorio, Castel Giorgio*

Stefano Ronci, *Comitato tutela e valorizzazione Valli Chiani e Migliari, Ficulle*

Marco Carbonara, *Associazione sviluppo sostenibile e salvaguardia Alfina, Acquapendente*

Annalisa Rohrwacher, *Comitato di Castel Giorgio in massa contro la biomassa, Castel Giorgio*

Aderenti alla:



Acquapendente, 22.09.2016-geo.1276a (def.)
Cover Osservazioni pilota geotermico Torre Alfina

OSSERVAZIONI

**AI SENSI ART.24 (CONSULTAZIONE) DEL D.LGS. 152/2006 E SS. MM. II.
ALL' IMPIANTO PILOTA GEOTERMICO DENOMINATO TORRE ALFINA
COMUNE DI ACQUAPENDENTE (VT), PROVINCIA DI VITERBO
A SEGUITO DI RIPUBBLICAZIONE DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
AVVENUTA IN DATA 25.07.2016
CON TERMINE PRESENTAZIONE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO
DEL 24.09.2016**



Premessa

1. Con nota del 18.05.2016 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) ha inviato alla società istante ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. richiesta di integrazioni al progetto *de quo*, richiedendo adeguata risposta ad integrazioni tecniche contenute nella stessa nota, nonché risposta alle osservazioni presentate dalle amministrazioni comunali ed associazioni ambientaliste.

2. La società ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. ha fornito dette risposte in data 25.07.2016, data in cui è stata fatta la ripubblicazione di tali atti per permettere la espressione di osservazioni del pubblico che devono pervenire entro il termine del 24.09.2016.

3. Ai sensi del comma 9-bis dell'articolo 24 del D.Lgs.152/2006 e ss. mm. ii. le sottoscritte associazioni e comitati di cittadini intendono presentare le loro osservazioni anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi in merito ai documenti di cui alla suddetta ripubblicazione.

Osservazioni

Si avanzano perciò le seguenti Osservazioni:

Osservazione n. 1: relativamente alla Osservazione del Sig. Vittorio Fagioli portavoce della "Rete Nazionale NO Geotermia Elettrica Speculativa e Inquinante" inviata in data 31/08/2015, a cui la ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. non ha contro dedotto.

Osservazione n. 2: relativamente alla Osservazione del Coordinamento Associazioni Orvietano, Tuscia e lago di Bolsena inviata in data 1.02.2016, a cui la ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. non ha contro dedotto "perché interessa aspetti non pertinenti".

Osservazione n. 3: relativamente alla Osservazione del Coordinamento Associazioni Orvietano, Tuscia e lago di Bolsena inviata in data 1.04.2016 relativa alla intervenuta sentenza del Consiglio di Stato del 07.03.2016 che ha ripristinato il vincolo paesaggistico apposto dal D. M. del Ministero per i Beni Culturali e del Turismo del 12 maggio 2011, riguardante l'area su cui -secondo la istanza presentata dal proponente ITW&LKW Geotermia Italia S.p.A. - dovrebbe sorgere l'impianto geotermico denominato Torre Alfina. Su cui la ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. ha contro dedotto con motivazioni risibili.

Osservazione n. 4: relativamente ad una serie di irregolarità e di conflitti di interesse che hanno contraddistinto la vicenda dell'istanza di impianti pilota geotermici denominati Castel Giorgio-Torre Alfina.

Osservazione n. 5: Posizioni amministrative assunte dal comune di Acquapendente che deve ospitare l'impianto pilota geotermico di Torre Alfina e posizioni amministrative assunte da 25 comuni sia laziali che umbri del circondario.

Osservazione tecnica n. 6.1: Per attuare lo sfruttamento geotermico occorre che fra la falda contenente fluidi geotermici e quella superficiale utilizzata per alimentare le reti potabile e irrigua sia interposta una formazione di copertura impermeabile che impedisca la risalita di fluidi geotermici, ma nelle nostre zone questa caratteristica non ha luogo: la copertura non è "aquiclude".

Osservazione tecnica n. 6.2: La presenza di faglie verticali verticalizzanti rende estremamente improbabile e comunque non dimostrabile l'intercomunicazione idraulica fra la zona di estrazione del fluido geotermico e quella di re-immissione per cui si creerebbe un travaso anziché un ricircolo che crea un pericoloso scompenso pressorio e termico tale da aumentare il rischio sismico già alto.

Osservazione tecnica n. 6.3: relative al documento ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. "Integrazioni richieste dal MATTM/DG Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali in merito ai capitoli: B3, fanghi di perforazione et C3, falde.

.....

Osservazione n. 1: relativamente alla Osservazione del Sig. Vittorio Fagioli portavoce della "Rete Nazionale NO Geotermia Elettrica Speculativa e Inquinante" inviata in data 31/08/2015, a cui la ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. non ha contro dedotto.

Nella nota si faceva presente che in data 15.04.2015 le Commissioni parlamentari VIII^o e X^o della Camera dei Deputati approvando la Risoluzione n. 8-00103 sulla produzione di energia da impianti geotermici avevano cercato- dopo un approfondito dibattito con le aziende ed i territori- di "rendere accettabile lo sfruttamento geotermico superando la scarsa affidabilità ed estesa impopolarità del piano geotermico attuale", con la sollecitazione al Governo di emanare "linee guida" di gestione del settore, rilasciando le autorizzazioni per i progetti di impianti geotermici solo a seguito della loro emanazione nell'ambito delle "aree idonee" di cui alla "zonizzazione" e della valutazione di impatto ambientale (VIA) che tenga conto, appunto, delle "nuove regole".

In particolare ciò riguardava anche l'impianto pilota geotermico di Torre Alfina sotto il duplice aspetto sia della non opportunità da parte della società ITW & LKW Geotermia Italia S.p.A. di aver presentato in data 19.08.2015, in carenza di emanazione delle "linee guida" da parte del Governo, l'istanza di VIA al MATTM e vieppiù che il MATTM non abbia respinto tale istanza volutamente ignorando quanto previsto ai punti secondo e quarto del dispositivo della Risoluzione parlamentare sovracitata.

Pertanto-tenendo anche conto che la società ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. non abbia contro dedotto- si insiste sulla richiesta dell'immediato rigetto dell'istanza e la sua eventuale riattivazione solo dopo l'emanazione delle "nuove norme" su cui è impegnato il Governo e la nomina dei nuovi commissari presso la Commissione Tecnica di V.I.A. (da oltre due anni funzionante con commissari in *prorogatio*, nonostante da tempo sia stata fatta la selezione dei nuovi).

Si rammenta che tale osservazione-su cui la ITW-LKW Geotermia Italia non ha contro dedotto- figura nel ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale per il Lazio presentato in data 18.05.2015 dai comuni di Acquapendente, Allerona, Bolsena, Castel Giorgio, Grotte di Castro, Montefiascone, Castel Viscardo, Orvieto e Provincia di Viterbo contro il D.M. MATTM n. 59 del 3.04.2015 di valutazione di impatto ambientale per l'impianto pilota geotermico di Castel Giorgio.

Osservazione n. 2: relativamente alla Osservazione del Coordinamento Associazioni Orvietano, Tuscia e lago di Bolsena inviata in data 1.02.2016, a cui la ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. non ha contro dedotto, "perché interessa aspetti non pertinenti".

Nella nota inviata alla Conferenza dei servizi attivata presso il MISE (e quindi anche al MATTM) si allegava una lettera al Governo ed al Parlamento sollecitando –ognuno per proprio conto- al rispetto degli impegni circa la Risoluzione citata nell'osservazione (per cui entro 6 mesi il Governo avrebbe normato in merito), essendo trascorso quasi un anno dalla emissione della citata Risoluzione. Ciò è evidentemente "pertinente" al parere ambientale che la Commissione VIA deve dare all'istanza, per i motivi predetti. Infatti al punto quattro la citata Risoluzione impegna il Governo "a far sì che, nella valutazione di impatto ambientale (Via), si tenga conto in particolare delle implicazioni che l'attività geotermica comporta relativamente al rischio di inquinamento delle falde, alla qualità dell'aria, all'induzione di micro sismicità" dettate dalle emanande -entro 6 mesi- « *linee guida* » a cura dei Ministeri dello sviluppo economico e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che individuino nell'ambito delle aree idonee di cui al punto precedente **anche i criteri generali di valutazione**, finalizzati allo sfruttamento in sicurezza della risorsa, tenendo conto delle implicazioni che l'attività geotermica comporta relativamente al bilancio idrologico complessivo, al rischio di inquinamento delle falde, alla qualità dell'aria, all'induzione di micro sismicità" .

Si insiste pertanto nelle motivazioni contenute nella Osservazione.

Osservazione n. 3: relativamente alla Osservazione del Coordinamento Associazioni Orvietano, Tuscia e lago di Bolsena inviata in data 1.04.2016 relativa alla intervenuta sentenza del Consiglio di Stato del 07.03.2016 che ha ripristinato il vincolo paesaggistico apposto dal D. M. del Ministero per i Beni Culturali e del Turismo del 12 maggio 2011, riguardante l'area su cui –secondo la istanza presentata dal proponente ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. - dovrebbe sorgere l'impianto geotermico denominato Torre Alfina. Su cui la ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. ha contro dedotto con motivazioni inconsistenti.

Nella nota inviata alla Conferenza dei servizi attivata presso il MISE (e quindi anche al MATTM) si faceva cenno appunto alla recente sentenza del Consiglio di Stato che ripristinava definitivamente il vincolo paesaggistico emesso nel 2011 dal MIBACT.

La società- senza fornire alcuna prova-si limita ad asserire che il progetto dell'impianto pilota geotermico di Torre Alfina era stato definito prima che il TAR Lazio emettesse la sentenza n. 10436/2015 del 29.07.2015 di annullamento del vincolo (che è stata poi cassata dal Consiglio di Stato) e che pertanto il SIA "contiene tutte le argomentazioni per superare il vincolo".

Come un impianto industriale così invasivo possa superare un vincolo paesaggistico – imposto dal MIBACT-ci appare di difficile comprensione; tuttavia non può tacersi il fatto che la società ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A., dopo anni di ritardo rispetto all'istanza di Castel Giorgio, ha presentato la istanza VIA presso il MATTM (19.08.2015) (quando non si poteva prevedere che la sentenza venisse ribaltata dal Consiglio di Stato) immediatamente dopo la improvvida sentenza del TAR Lazio. Inoltre la società si è perorata di fornire subito al MATTM la detta sentenza del 29.07.2015 nell'allegato R della documentazione fornita.

Osservazione n.4: relativamente ad una serie di irregolarità e di conflitti di interesse che hanno contraddistinto la vicenda dell'istanza di impianti pilota geotermici denominati Castel Giorgio-Torre Alfina della società ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A.

Su tale argomento nota più completa e munita di allegati è stata inviata in data 08.10.2015 alla Conferenza dei servizi attivata presso il MISE (e quindi anche al MATTM) in relazione all'impianto pilota geotermico di Castel Giorgio; ma i casi sotto riportati sono riconducibili anche al caso dell'impianto pilota geotermico di Torre Alfina:

- 1.La presenza del progettista Prof. Franco Barberi nella Commissione CIRM del MISE che approva il suo progetto privato. Un conflitto di interessi eclatante.
- 2.La mancanza di titolarità- ai sensi di legge- della Commissione per gli Idrocarburi e le Risorse Minerarie (CIRM) che approva per il MISE il progetto. Una procedura illegale.
- 3.La scissione del progetto iniziale all'atto della presentazione in VIA, che determina un improprio "salami slicing", ne impedisce una adeguata valutazione e ne facilita il percorso. Contro le normative europee.
- 4.Il silenzio assordante di MISE, MATTM e Regioni sulla totale inesperienza della società proponente (una società che non ha mai montato un impianto di nessun tipo).
- 5.Il silenzio assordante di MISE, MATTM e Regioni sulla inconsistenza finanziaria della società proponente e sulla fumosità della proprietà originaria in un paradiso fiscale.
- 6.L'inquietante ed eclatante caso di conflitto di interesse da parte della dott.ssa Maria Luisa Carapezza, funzionario dell'ente pubblico INGV - incaricata dall'Istituto di predisporre dati e relazioni sul progetto- e contemporaneamente consorte del già citato prof. Franco Barberi, progettista dell'impianto.

Una sequenza impressionante di appoggi e coperture irrituali, di conflitti di interesse, di incongruenze tutte con esiti favorevoli alla società proponente.

Ma vediamo con maggiore dettaglio:

1.La presenza del Prof Barberi nella Commissione CIRM del MISE che approva il suo progetto privato. Il prof. Franco Barberi viene nominato - fin dal 1.12.2011 - componente della Commissione CIRM in qualità di esperto in materia di risorse geotermiche *"anche in relazione all'esame delle proposte progettuali presentate per impianti pilota geotermici"*, pur essendo noto allo stesso MISE sin dalla data del 19.07.2011 (data di presentazione del progetto ITW & LKW Geotermia Italia S.p.A. relativo a Castel Giorgio-Torre Alfina) che il prof. Franco Barberi era primo firmatario e *project supervisor* del progetto riguardante i due impianti denominati "Castel Giorgio" e "Torre Alfina" e che quindi si sarebbe trovato nella condizione di evidente conflitto di interesse, dovendo esprimere parere -come membro della Commissione ministeriale CIRM- in merito al progetto che portava la sua firma, oltre al parere verso impianti pilota geotermici di società concorrenti della società ITW & LKW Geotermia Italia S.p.A. presso cui presta la sua attività. Dai verbali risulta che il Prof. Franco Barberi si è solamente assentato al momento della decisione.

Ma è questo sufficiente? Chiaramente no: prima della decisione ci sarà sperabilmente stata una istruttoria della Commissione sul progetto, e l'unico esperto di riferimento sulla geotermia in quella commissione era proprio il prof. Franco Barberi, nella duplice veste di membro del CIRM che deve approvare e di progettista del progetto che deve essere approvato. Dieci erano poi gli impianti pilota da approvare, a numero chiuso, e

quindi il Prof. Franco Barberi si è trovato non solo ad occuparsi del suo impianto, ma anche di tutti quelli dei concorrenti della sua società. Il prof. Franco Barberi per correttezza avrebbe dovuto dimettersi dalla Commissione CIRM e non solo uscire per pochi minuti dalla stanza al momento dell'approvazione del suo impianto. Ma soprattutto il prof. Franco Barberi non doveva essere nominato nella Commissione in quanto già noto al MISE –prima della nomina- il suo interesse privato.

2. La mancanza di titolarità della Commissione CIRM del MISE che approva il progetto.

La commissione CIRM non solo aveva al suo interno un grave e noto problema di conflitto di interessi, ma non aveva nemmeno la titolarità legale a decidere l'approvazione di impianti geotermici. La Commissione CIRM del MISE ha approvato l'impianto relativo a Castel Giorgio e Torre Alfina in violazione della Legge, sia dando parere positivo al progetto in data 13.03.2012 (sia susseguentemente con analogo parere in data 19.03.2014, in sede di esame dell'istanza di variazione del programma dei lavori relativamente all'impianto di Castel Giorgio). Infatti l'art. 3, comma 3 del D.Lgs.n.22 dell'11.02.2010 (Riassetto della normativa in materia di ricerca e coltivazione delle risorse geotermiche, a norma dell'articolo 27, comma 28, della legge 23 luglio 2009, n.99) prevede che *"con regolamento da emanare ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n.400 entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto su proposta del Ministero dello sviluppo economico di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nonché di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze, è istituita un'apposita sezione della Commissione per gli idrocarburi e le risorse minerarie di cui al decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n.78, con compiti relativi alla ricerca e coltivazione delle risorse geotermiche. La citata sezione della CIRM può avvalersi di esperti individuati dal Ministero dello sviluppo economico di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare tra il personale in organico di ISPRA, ENEA, CNR ed Università statali senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica"*. Tale iniziativa legislativa non è stata mai realizzata, in violazione di legge.

Pertanto quando si sono dovute sottoporre alla Commissione per gli idrocarburi e le risorse minerarie (CIRM) istanze relative alla ricerca e coltivazione delle risorse geotermiche si è utilizzata *-contra legem-* in mancanza della costituzione della suddetta apposita sezione - una delle tre sottocommissioni in cui si articola la CIRM e segnatamente la sottocommissione a) con compiti-in base al D.P.R. 14.05.2007, n. 78 di costituzione- relativi alla attività di ricerca e coltivazione di ricerche minerarie, integrando - con i poteri conferiti al Direttore Generale per l'energia e le risorse minerarie di cui all'art. 9 del citato D.P.R.- la nomina del Prof. Franco Barberi, docente ordinario di Vulcanologia e Geotermia dell'Università di Roma Tre (Decreto Direttoriale 1 .12.2011) in qualità di esperto in materia di risorse geotermiche *"anche in relazione all'esame delle proposte progettuali presentate per impianti pilota geotermici"*. In assenza di una commissione di esperti ad hoc, prevista dalla Legge, unico esperto di geotermia nella Commissione CIRM è rimasto il prof. Franco Barberi, in assenza di qualsiasi possibile contraddittorio con altri esperti del settore, e per giunta in evidente conflitto di interessi con la propria funzione di progettista privato di uno dei progetti pilota all'esame della Commissione. Si può parlare di una singolare e casuale coincidenza? Tutta la procedura di approvazione del CIRM appare pesantemente viziata.

Si rammenta, per inciso, che tale osservazione figura nel ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale per il Lazio presentato in data 18.05.2015 dai comuni di Acquapendente, Allerona, Bolsena, Castel Giorgio, Grotte di Castro, Montefiascone, Castel Viscardo, Orvieto e Provincia di Viterbo contro il D.M. MATTM n. 59 del 3.04.2015 di valutazione di impatto ambientale per l'impianto pilota geotermico di Castel Giorgio.

3. La scissione del progetto iniziale all'atto della presentazione in VIA, che determina un "salami slicing" e facilita impropriamente il percorso del progetto. Il progetto, approvato dal CIRM come progetto complessivo comprendente due impianti contigui, quello di Castel Giorgio e quello di Torre Alfina, viene presentato alla procedura di VIA in tempi diversi, come due impianti separati. Come se non insistessero sullo stesso bacino sotterraneo. Una evidente operazione di "salami slicing" contraria alle direttive europee, e chiaramente tesa ad evitare la valutazione degli effetti ambientali cumulativi dei due impianti.

Il tutto, nonostante venga denunciato dai Comuni e dai Comitati di cittadini dell'area, non viene assolutamente preso in considerazione dalle autorità competenti. Sia al MISE che al MATTM, che presso le Regioni interessate. Per i loro funzionari, sembra privo di importanza il problema fondamentale della necessità di valutare gli effetti cumulativi di più impianti sullo stesso territorio. Nonostante le chiare normative europee in merito. Anche questo un comportamento casuale?

Si rammenta, per inciso, che tale osservazione figura nel ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale per il Lazio presentato in data 18.05.2015 dai comuni di Acquapendente, Allerona, Bolsena, Castel Giorgio, Grotte di Castro, Montefiascone, Castel Viscardo, Orvieto e Provincia di Viterbo contro il D.M. MATTM n. 59 del 3.04.2015 di valutazione di impatto ambientale per l'impianto pilota geotermico di Castel Giorgio.

4. Quanto meno singolare appare poi che nessuno al MISE o al MATTM abbia avuto nulla da eccepire rispetto alla totale inesperienza della società proponente. La ITW&LKW Geotermia Italia S.p.A. non ha mai realizzato un impianto geotermico, nemmeno un piccolo impianto casalingo. In realtà non ha nemmeno mai realizzato un impianto di nessun tipo. Chiaramente non si può affidare un impianto così complesso e delicato ad una società che in quanto tale non ha alcuna esperienza. Nulla nel suo curriculum, tranne un impianto "da fare": quello di Castel Giorgio. E certamente non può bastare il suo impegno ad assumere personale tecnico. Serve una conclamata e precedentemente comprovata capacità di gestire un progetto, di fonderlo economicamente, di effettuare le scelte giuste, di gestire appropriatamente le possibili crisi. Di dimostrare di essere già stata capace di fare qualcosa di valido in settori così delicati da poter provocare terremoti e inquinamento di bacini idropotabili. Non si può consentire ad un bambino inesperto di giocare col fuoco. E rischiare di dare fuoco al condominio. Comprereste una macchina a scatola chiusa sulla base del progetto fatto da una società che non ha mai fatto automobili? Anche se dice che assumerà i tecnici adatti? Mettereste in questa macchina la vostra famiglia? Invece con enorme superficialità i funzionari del MISE e del MATTM, con il consenso di funzionari regionali, vogliono mettere l'intera popolazione di un territorio su una macchina del genere. Fatta da una società incompetente e priva di esperienza.

5. E altrettanto singolare che nessuna delle autorità preposte a questi progetti si sia soffermata sulla pressoché totale inconsistenza patrimoniale della società proponente, e sulla evidente fumosità della proprietà effettiva. Dalle visure camerali risulta che la ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. è una società vuota, essendo il capitale sociale di soli 200.000 (duecentomila) euro (solo in data 25.09.2015 è stato innalzato il capitale sociale ad 1 milione di euro) (!). Il curriculum del suo presidente Dott. Garrone non sembra essere quello di un imprenditore, ma di un commercialista. Dalle visure risulta che la società italiana ha un socio unico ITW & LKW BETEILIGUNGS GMBH, società di investimenti a responsabilità limitata di diritto austriaco con soli 35.000 (trentacinquemila) euro di capitale, presieduta dal sig. Werner Vogt, e apparentemente interamente di proprietà di una piccola società del Liechtenstein registrata a nome dello stesso sig. Vogt. Il bilancio al 31 dicembre 2014 sembra riportare perdite e un patrimonio negativo di circa 206.000 euro. Per quanto riguarda la società italiana, da

una visura del 31 Agosto 2015, risulta che il bilancio 2014 è stato approvato, ma non siamo riusciti ad accedervi. Il bilancio 2013 evidenzia la situazione tipica di una azienda in avviamento, la cui sopravvivenza è strettamente legata all'intenzione dell'azionista unico di continuare a sostenerla finanziariamente. Infatti gli investimenti effettuati, circa due milioni di euro, sono stati possibili grazie a un prestito del socio unico come risulta dal bilancio 2013. Secondo L'Espresso per realizzare i due progetti occorrono almeno 50 milioni di euro. E' quindi chiaro che né la società italiana né il socio unico austriaco dispongono "in modo trasparente" dell'ingente capitale sociale necessario per realizzare i progetti di Castel Giorgio e di Torre Alfina. La realizzazione del progetto dipende quindi dalle intenzioni e dai prestiti del signor Vogt. Ma il bilancio della società austriaca non lascia ben sperare in tal senso, esprimendo attualmente un deficit. Quanto precede è facilmente verificabile da visure camerali facilmente disponibili, che dovrebbero essere più che sufficienti per giustificare perplessità. Non è ugualmente facile la ricerca per conoscere a chi appartiene la società presieduta dal sig. Vogt, essendo le informazioni tuttora protette dalle procedure di un ex Paradiso Fiscale come il Liechtenstein. Le informazioni accessibili non consentono di individuare la "casa madre", quella cioè che dispone di 50 milioni di euro da investire nel progetto e che si nasconde per sconosciuti motivi dietro una cortina di intermediari. Tutto quello che segue ha quindi un ampio margine di incertezza e ci cauteliamo con un "si presume che". Navigando in *internet* il proprietario della società austriaca presieduta dal sig. Vogt lo troviamo nella società ITW Geothermie Beteiligungs Aktiengesellschaft che è una società per azioni del Liechtenstein con soli 100.000 franchi svizzeri di capitale. E' stata costituita nel 2011. La suddetta società sembra essere quella che sta dietro alla struttura che ha portato alla fondazione della società austriaca e poi di quella italiana subito dopo il 2011. Sembra quindi che i previsti 50 milioni di euro arriverebbero da fondi esteri che transiterebbero dal Liechtenstein, poi "europeizzati" dalla piccola società austriaca, e quindi passati alla società italiana sotto forma di prestiti. I prestiti non garantiscono il risarcimento di eventuali danni a carico della società italiana, titolare della concessione. Il Ministero allo Sviluppo Economico, prima di autorizzare il progetto geotermico di Castel Giorgio aveva il dovere di assicurarsi non solo della compatibilità ambientale (giudicata favorevole sulla base della relazione di un astrofisico) ma anche della reale solvibilità finanziaria del proponente. Questa cautela viene normalmente rispettata per le opere pubbliche e anche questa lo è per molti aspetti.

Si rammenta, per inciso, che le osservazioni al punto 4 e 5 figurano nel ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale per il Lazio presentato in data 18.05.2015 dai comuni di Acquapendente, Alleroni, Bolsena, Castel Giorgio, Grotte di Castro, Montefiascone, Castel Viscardo, Orvieto e Provincia di Viterbo contro il D.M. MATTM n. 59 del 3.04.2015 di valutazione di impatto ambientale per l'impianto pilota geotermico di Castel Giorgio.

6. Ed infine un caso di eclatante conflitto di interessi dai risvolti inquietanti: la questione connessa alla Dott.ssa Maria Luisa Carapezza, funzionario dell'ente pubblico INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia) - incaricata dall'Istituto di predisporre dati e relazioni sul progetto - e contemporaneamente consorte del prof. Franco Barberi, progettista dell'impianto. Una questione che getta un'ombra di discredito e di probabile nullità sull'intero procedimento dell'impianto geotermico di Castel Giorgio. Il progetto presentato dalla società ITW& LKW S.p.A. per un impianto pilota geotermico denominato Castel Giorgio e Torre Alfina è stato predisposto facendo chiaro riferimento a relazioni e dati forniti in veste ufficiale dall'INGV in base ad una convenzione firmata il 5 Marzo 2013 tra INGV e la società ITW-LKW spa. Dai documenti reperiti sul sito dell'INGV, e dai documenti allegati al progetto presentato al MISE ed alla procedura di VIA, esperita presso il MATTM, risulta che incaricata da parte del INGV di supervisionare la convenzione, i relativi rapporti e le relative misurazioni, è stata la dott.ssa Maria Luisa Carapezza, che risulta coniugata con il Prof. Barberi, progettista privato dell'impianto

per conto della Società ITW&LKW spa. E dagli stessi documenti risulta la presenza e la supervisione costante e diretta della Dott. Maria Luisa Carapezza in tutte le fasi di elaborazione di rapporti e di dati a supporto del progetto. Questa presenza evidenzia chiari profili di pesante conflitto di interessi. Numerosi e fondamentali dati utilizzati per il progetto e per la procedura di VIA sono chiaramente inficiati da questo evidente conflitto. Le decisioni prese dal CIRM del MISE e dalla Commissione Via del MATTM si sono basate su questi dati. Questa grave incompatibilità viene evidenziata da documenti disponibili sul sito internet dell'INGV e nei documenti presentati in VIA alla stessa ITW&LKW Geotermia Italia S.p.A. Da questa documentazione- già allegata alla nostra nota alla conferenza di servizi presso il MISE trasmessa in data 2.10.2015- risulta in modo inoppugnabile che:

-la Dott.ssa Maria Luisa Carapezza è stata nominata dall'INGV come "responsabile della convenzione" tra INGV e ITW&LKW Geotermia Italia S.p.A.;

-la "supervisione" dei lavori di misurazione e ricerca inerenti il progetto di Castel Giorgio e Torre Alfina è stata affidata alla dott.ssa Maria Luisa Carapezza;

-l'INGV, sotto la supervisione ed il coordinamento della dott.ssa Maria Luisa Carapezza, ha fornito tre fondamentali studi: sulla sismicità, sul monitoraggio geochimico e sismico e sul monitoraggio CO2 in relazione al progetto di Castel Giorgio e Torre Alfina. La stessa Dott.ssa Carapezza ha partecipato alla realizzazione degli studi. Che sono parte integrante della documentazione di supporto al progetto presentata dalla società privata proponente. Un evidente caso di conflitto di interessi, che inficia pesantemente tutta la procedura fino ad ora seguita per approvare il progetto, sia presso il MISE che presso il MATTM e le amministrazioni regionali di Umbria e Lazio. Tanto più grave in quanto getta un'ombra di discredito su studi e dati il cui scopo principale doveva essere quello di garantire la sicurezza delle popolazioni, dei loro beni e delle loro risorse.

Si rammenta, per inciso, che in merito al punto 6 ed ad altre motivazioni sono stati rimessi nel mese di luglio 2016 i relativi atti alle Procure della Repubblica competenti ed altri Enti di Giustizia.

Osservazione n. 5: Posizioni amministrative assunte dal comune di Acquapendente che deve ospitare l'impianto pilota geotermico di Torre Alfina, posizioni amministrative assunte da 25 comuni sia laziali che umbri del circondario e documento approvato dal Consiglio Regionale dell'Umbria circa gli impianti geotermici pilota della piana dell'Alfina nella seduta del 22.03.2016.

Si riportano di seguito i due documenti predetti:

a) Posizione amministrativa del comune di Acquapendente:



COMUNE DI ACQUAPENDENTE

PROVINCIA DI VITERBO

DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

Verbale n. 26 del 01/07/2016

Oggetto: Ordine del Giorno sulla Geotermia.

L'anno duemilasedici, il giorno uno del mese di luglio alle ore 21:00 in Acquapendente nella sala consiliare, convocato dal Sindaco con avvisi scritti, notificati a ciascun Consigliere, si è riunito il Consiglio Comunale, in sessione ordinaria ed in seduta pubblica nelle persone dei sigg.ri:

Consiglieri	presenti	Consiglieri	presenti
GHINASSI ANGELO	si	BUZZICO LIDO	no
BRENCI GABRIELLA	si	MANZI EVA	si
CLEMENTUCCI GLAUCO	si	LUZZI FRANCESCO	si
FRANCI MICHELE	si	CAMILLI FABRIZIO	si
POPPI MARTINA	si	MANFREDI SOLANGE	si
MAZZUOLI LARA	si	BELCARI BARBARA	no
OCCHIONE ANDREA	si		

Presenti n. 11 Assenti n. 2

Riconosciuto che il numero dei presenti è legale il sig. Dott. Angelo Ghinassi assume la presidenza ed apre la seduta del Consiglio con l'assistenza del Segretario Comunale Dott. Franco Colonnelli

PARERE REGOLARITA':

Tecnica
(art.49 T.U.267/2000)
Favorevole

Contabile
(art.49 T.U.267/2000)
Favorevole

Il Consiglio Comunale

Il Sindaco introduce l'argomento all'O.d.G. facendo intervenire l'Onorevole Alessandra Terrori che sull'argomento ha proposto una serie di interrogazioni parlamentari.

L'On. Terrosi illustra l'ultima interrogazione e la relativa risposta. In particolare si ricordano i principi costituzionali di precauzione sulla materia, le problematiche sull'arsenico legato alle falde che interferiscono sul bacino del Lago di Bolsena. Le risposte non esaustive delle Regioni interessate. Lo stato procedurale nella valutazione ambientale. La questione della sismicità indotta.

Si rappresenta peraltro che 25 Comuni dell'area interessati hanno posto in essere la necessità di dotarsi di un Piano Energetico di Zona.

Concluso l'intervento dell'On. Terrosi, il Sindaco dà atto che sulla questione occorre avere un approccio diverso, non meramente tecnico-ambientale, ma politico-amministrativo per la gestione del territorio e per lo sviluppo socio-economico.

Viene data lettura della relazione del Sindaco come segue:

"Il primo atto che mi è stato chiesto di compiere, insediandomi come Sindaco in questa Amministrazione per assumere il governo di questo territorio, è stato un giuramento: ho giurato di osservare lealmente la Costituzione italiana. E questo devo e intendo fare.

Come sapete vi sono iniziative per realizzare sul nostro territorio impianti pilota geotermici a cui la passata Amministrazione, insieme agli altri comuni in cui sono stati presentati analoghi progetti, ha posto un suo netto diniego, diniego che è stato motivato in numerosi atti trasmessi a tutte le Amministrazioni competenti.

Oggi, in questa sede e nella funzione da poco assunta, anche io voglio ribadire il mio secco no a questo tipo di progetti da attuarsi sul nostro territorio.

Le motivazioni della mia contrarietà non si basano solo sulle problematiche che presentano questo tipo di progetti. Problematiche importanti, allarmanti, sollevate da comuni e associazioni ambientaliste, ma anche da valenti scienziati del ramo, che hanno prodotto documenti comprovanti rischi ambientali, conflitti d'interesse, anomalie nelle procedure amministrative, con conseguenti ricorsi al TAR ed esposti alle Procure della Repubblica.

Ma il mio è un no molto più ampio, che non si limita a questi impianti geotermici, o all'insediamento di altri impianti di produzione di energia, ma è un secco a questo tipo di sviluppo per il nostro territorio. E' un no, cioè, che non si basa su aspetti tecnici o altro, il mio è un no politico.

Cosa significa questo? Significa che al di là della sicurezza di questi impianti, o di quelli che potranno eventualmente essere proposti in futuro, o dei vari via libera delle commissioni tecniche di impatto ambientale o altro, noi non vogliamo che tali tipi di impianti siano realizzati sul nostro territorio. Spetta infatti all'organo politico l'ultima parola sulla fattibilità di un progetto, perché è solo all'organo politico che spetta la competenza di operare un bilanciamento tra vari interessi, al fine di individuare l'interesse pubblico concreto o preminente del territorio (Corte Costituzionale, sentenza n. 81/2013). E l'interesse pubblico concreto e preminente del nostro territorio è un altro.

Infatti, da oltre 30 anni, questo territorio porta avanti una politica di sviluppo legato alla valorizzazione dell'ambiente, del paesaggio, dell'agricoltura, dell'enogastronomia, del turismo, alla valorizzazione del suo immenso patrimonio storico, culturale ed archeologico. Tali interventi sono stati in gran parte realizzati attraverso strumenti finanziari pubblici, di provenienza europea, nazionale e regionale, ma non solo. Proprio fidando in questo sviluppo, anche i privati hanno investito sul nostro territorio, impegnando capitali, lavoro e speranze. Non possiamo far convivere sistemi di sviluppo fra loro in antitesi, e sarebbe incoerente, quindi, autorizzare interventi contrari alla politica di sviluppo che da decenni il territorio sta portando avanti. Politica di sviluppo che, è bene ricordarlo, è stata individuata dalla Regione in base a precisi indici socio economici che caratterizzano quest'area e che, sempre in base alle linee guida, escludeva, ed esclude, talune tipologie di sviluppo. E se il progetto venisse approvato, appare evidente a tutti, che ci sarebbero ricadute negative per il nostro territorio, per il patrimonio naturalistico e ambientale.

E' opportuno ricordare che l'Italia è stato il primo paese al mondo a porre la tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico tra i principi fondamentali della propria Costituzione (art. 9).

E noi, sotto questo aspetto, abbiamo la fortuna di vivere in un territorio di straordinaria bellezza. Basti pensare a Torre Alfina, che è annoverato nel Club dei Borghi più Belli d'Italia, al Bosco Monumentale del Sasseto, sito di interesse comunitario (SIC) e zona di protezione speciale (ZPS), e inserito tra i 20 "luoghi incantati" d'Italia. O alla Riserva Naturale del Monte Rufeno, in cui sono inseriti altri 4 Siti di Interesse Comunitario (SIC) e un'altra Zona di Protezione Speciale (ZPS) che, nel 2012, ha ricevuto una importante certificazione al livello europeo: la Carta Europea per il Turismo Sostenibile nelle Aree Protette (CETS).

Una ricchezza immensa di habitat naturali, biodiversità, specie rare di flora e fauna che deve essere tutelata e promossa, non solo perché risorsa per il territorio, ma responsabilità per le generazioni future.

E l'amministrazione deve farsi carico di questa responsabilità, perché l'aspetto del territorio, per i contenuti ambientali e culturali che contiene, è di per sé un "valore costituzionale", da intendersi come valore "primario" (Corte Cost., sentt. nn.151/1986 e 182/2006), ed "assoluto" (sent. n. 641/1987), un valore che le amministrazioni devono tener presente e dal quale non poter prescindere nello svolgimento delle attività alle quali sono preposte con la conseguenza che: "anche la semplice possibilità di un'alterazione negativa dell'ambiente va considerata un ragionevole motivo di opposizione alla realizzazione di un'attività" (C.d.S., Sez. VI, 4 aprile 2005, n. 1462, e Tar Toscana, sez. II - 20 aprile 2010, n. 986).

Ecco, quindi, il perché del mio netto no politico all'insediamento sul nostro territorio di impianti che possano compromettere i delicati equilibri paesaggistici che lo caratterizzano, e che si pongono in contrasto con la politica di sviluppo che il territorio sta portando avanti da decenni. Il mio, sia ben chiaro, non è un no allo sviluppo, all'iniziativa economica privata, è un no ad un certo tipo di sviluppo e di iniziativa economica privata che, è bene ricordarlo, non è completamente libera, ma incontra precisi limiti all'art. 41 della Costituzione, che stabilisce che tale iniziativa non possa svolgersi in contrasto con l'utilità sociale, o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà e alla dignità umana".

Pertanto, con questo OdG chiedo al Consiglio di associarsi a me ribadendo il no a questi progetti, contrari al modello di sviluppo economico ed occupazionale che caratterizza da anni il nostro territorio."

Conclusa la lettura del documento;

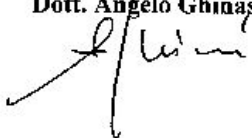
IL CONSIGLIO COMUNALE

CON votazione unanime;

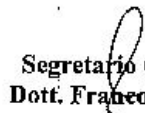
DELIBERA

- Di approvare l'Ordine del Giorno del Comune di Acquapendente sul progetto relativo alla realizzazione di impianti pilota geotermici nella piana di Alfina da trasmettere a tutti gli Enti interessati.

Il Sindaco
Dott. Angelo Ghinassi



Segretario Comunale
Dott. Franco Colonnelli



b) Posizioni amministrative assunte da 25 comuni sia laziali che umbri del circondario:

“PREMESSO CHE in data 09/10/2015 sono riuniti ad Orvieto i Comuni di Allerona, Baschi, Castel Giorgio, Castel Viscardo, Fabro, Ficulle, Montecchio, Montegabbione, Monteleone d'Orvieto, Orvieto, Porano, San Venanzo, Acquapendente, Bolsena, Capodimonte, Gradoli, Grotte di Castro, Latera, Marta, Montefiascone, Onano, Proceno, San Lorenzo Nuovo, Valentano, il Commissario Straordinario del Comune di Parrano;

PREMESSO CHE la Società ITWLKW ha presentato due progetti per la realizzazione di impianti geotermici pilota, della potenza di 5 megawatt l'uno, da realizzarsi nel Comune di Acquapendente e nel Comune di Castel Giorgio, entrambi nella Piana dell'Alfina;

CHE il primo impianto pilota, quello di Castel Giorgio, ha quasi terminato il suo iter autorizzativo con la Conferenza dei Servizi aperta in data 08/09/2015 alla quale seguirà, in caso di esito positivo, l'intesa tra le Regioni Lazio, Umbria ed il Ministero dello Sviluppo Economico. Il secondo, quello di Torre Alfina (Acquapendente) è invece all'inizio dell'iter amministrativo. È chiaro però che una conclusione positiva e la firma dell'intesa sull'impianto di Castel Giorgio significherebbe automaticamente un assenso sul secondo progetto, essendo identici per tecnologia e funzionamento;

CHE l'Assemblea è convocata e riunita con lo scopo di esprimere come territorio interregionale, ancora una volta, un NO deciso ai progetti pilota geotermici;

CHE il territorio rappresentato dai Comuni presenti è oggetto di numerosissimi permessi di ricerca geotermici;

CHE ad oggi le Amministrazioni Comunali e le Associazioni Ambientaliste hanno espresso parere negativo alla loro realizzazione, producendo osservazioni, documenti comprovanti conflitti d'interesse e anomalie nelle procedure amministrative e ricorsi al TAR;

CHE i suddetti documenti e osservazioni riguardano sia aspetti tecnici (possibile sismicità indotta, interferenze con le falde dell'acquifero dell'Alfina, bacino di ricarica del Lago di Bolsena), aspetti giuridici e infine aspetti politici intesi come governo ed indirizzo dello sviluppo del territorio;

CHE in data 15/04/2015 è stata approvata dalle Commissioni riunite della Camera dei Deputati X Attività Produttive e VIII Ambiente, all'unanimità da tutte le forze politiche, la Risoluzione a prima firma On. Braga, che prevedeva numerosi impegni ed in particolare:

- 1) ad avviare le procedure di zonazione del territorio italiano, per le varie tipologie di impianti geotermici, identificando le aree potenzialmente sfruttabili in coerenza anche con le previsioni degli orientamenti europei relativamente all'utilizzo della risorsa geotermica, e in linea con la strategia energetica nazionale;
- 2) ad emanare, entro sei mesi, «linee guida» a cura dei Ministeri dello sviluppo economico e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che individuino nell'ambito delle aree idonee di cui al punto precedente anche i criteri generali di valutazione, finalizzati allo sfruttamento in sicurezza della risorsa, tenendo conto delle implicazioni che l'attività geotermica comporta relativamente al bilancio idrologico complessivo, al rischio di inquinamento delle falde, alla qualità dell'aria, all'induzione di micro sismicità;
- 3) a rilasciare, a seguito dell'emanazione delle linee guida, tutte le autorizzazioni per i progetti di impianti geotermici, comprese quelle relative ai procedimenti in corso, nel rispetto delle prescrizioni ivi previste;

CHE il territorio interessato dai progetti ha intrapreso e realizzato uno sviluppo socio economico legato prevalentemente alla valorizzazione dell'ambiente, dell'agricoltura nella sua multifunzionalità e dell'agroalimentare di qualità, dell'enogastronomia, delle emergenze culturali e delle attività artigianali

CHE la città di Orvieto, Torre Alfina annoverato nel Club dei Borghi più belli d'Italia, il Lago di Bolsena con i caratteristici Comuni che sorgono lungo le sue sponde, ricchi di natura e di storia, sono riconosciuti come patrimonio turistico e culturale;

CHE gli interventi per la valorizzazione del territorio sono stati in gran parte realizzati attraverso strumenti finanziari pubblici, di provenienza regionale;

CHE sia il territorio umbro e sia il territorio laziale oggetto delle richieste di impianti geotermici pilota, sono stati individuati dalle rispettive Regioni come aree interne in base agli indici socio economici che li caratterizzano, nelle quali aree, ai sensi delle linee guida per l'individuazione delle stesse, talune tipologie di sviluppo sono escluse;

CHE sarebbe pertanto incoerente che si autorizzino interventi contrari a programmazioni che vedono l'utilizzo di risorse provenienti dalle stesse Regioni.

L'ASSEMBLEA DELIBERA ALL'UNANIMITÀ DI

- Richiedere ai Ministeri competenti il rispetto di quanto previsto nella Risoluzione di cui in premessa e in particolare di quanto previsto al punto **1, 2, 3**;
- Ribadire nei confronti delle Regioni Umbria e Lazio, le quali come ultimo atto autorizzativo per i due impianti saranno chiamate insieme al Ministero dello Sviluppo Economico alla sottoscrizione dell'intesa, la contrarietà dei territori ai suddetti impianti per le motivazioni espresse in premessa e nei numerosi atti trasmessi alle Amministrazioni competenti;
- Chiedere pertanto alle Regioni Umbria e Lazio di esprimere parere negativo nei confronti dei due progetti pilota, e di non sottoscrivere l'intesa;
- Chiedere di applicare il principio di precauzione: l'Assemblea ribadisce, infatti, oltre ai dubbi sulla sicurezza dell'impianto, che lo sviluppo di questo territorio è legato alla valorizzazione dell'ambiente, dell'agricoltura nella sua multifunzionalità, dell'enogastronomia e delle emergenze culturali, attività che verrebbero inevitabilmente compromesse dalla presenza di impianti geotermici, così come del resto dalla presenza di altre installazioni non sicure e non armonizzate (come è ad esempio il caso degli impianti eolici di grandi dimensioni), tenuto altresì conto che parte di questi territori sono SIC (Siti di interesse comunitario) e ZPS (Zone di protezione speciale);
- Elaborare un documento programmatico che contenga, in continuità con quanto già realizzato nei decenni precedenti, le linee di sviluppo socio economico da perseguire nel prossimo futuro, ribadendo così il grande valore ambientale e la presenza di un immenso patrimonio storico culturale;
- Elaborare, in conformità con la normativa nazionale e regionale in materia energetica, il piano energetico territoriale dell'area interregionale umbro-laziale in oggetto”.

c) Documento approvato dal Consiglio Regionale dell'Umbria circa gli impianti geotermici pilota della piana dell'Alfina nella seduta del 22.03.2016:

PROPOSTA DI RISOLUZIONE

DELLA II COMMISSIONE CONSILIARE PERMANENTE

Oggetto: “Progetto per la realizzazione di impianti geotermici pilota nella Piana dell'Alfina – Adesione della G.R. dell'Umbria al documento di amministrazioni comunali dell'Umbria e del Lazio recante contrarietà a tale realizzazione – Adozione da parte della Giunta medesima di conseguenti iniziative”

Premesso che

- in data 3 novembre 2015, è stata presentata all'Assemblea legislativa la mozione n. 218 a firma dei consiglieri Fiorini, Nevi, Ricci, Liberati, Squarta, Leonelli e Rometti, avente ad oggetto: “Progetto per la realizzazione di impianti geotermici pilota nella Piana dell'Alfina – Adesione della G.R. dell'Umbria al documento di amministrazioni comunali dell'Umbria

e del Lazio recante contrarietà a tale realizzazione – Adozione da parte della Giunta medesima di conseguenti iniziative”;

- la mozione sopra citata, riproduce il testo completo del documento redatto ad Orvieto in data 9 ottobre 2015 dai Comuni di Alleroni, Baschi, Castel Giorgio, Castel Viscardo, Fabro, Ficulle, Montecchio, Montegabbione, Monteleone d'Orvieto, Orvieto, Forano, San Venanzo, Acquapendente, Bolsena, Capodimonte, Gradoli, Grotte di Castro, Latera, Marta, Montefiascone, Onano, Proceno, San Lorenzo Nuovo, Valentano, il Commissario Straordinario del Comune di Parrano;
- nel citato documento si fa esplicito riferimento al fatto che la questione è all'attenzione del Parlamento, dove il 15 aprile 2015 è stata approvata dalle Commissioni riunite Attività Produttive e Ambiente della Camera dei Deputati una risoluzione, votata all'unanimità da tutte le forze politiche, che tra i numerosi impegni prevedeva di:
 - avviare le procedure di zonazione del territorio italiano, per le varie tipologie di impianti geotermici, identificando le aree potenzialmente sfruttabili in coerenza anche con le previsioni degli orientamenti europei relativamente all'utilizzo della risorsa geotermica, e in linea con la strategia energetica nazionale;
 - emanare, entro sei mesi “linee guida” a cura dei Ministeri dello sviluppo economico e dell'ambiente, che individuino nell'ambito delle aree idonee di cui al punto precedente anche i criteri generali di valutazione, finalizzati allo sfruttamento in sicurezza della risorsa, tenendo conto delle implicazioni che l'attività geotermica comporta relativamente al bilancio idrologico complessivo, al rischio di inquinamento delle falde, alla qualità dell'aria, all'induzione di microsismicità;
 - rilasciare, a seguito dell'emanazione delle linee guida, tutte le autorizzazioni per i progetti di impianti geotermici, comprese quelle relative ai procedimenti in corso, nel rispetto delle prescrizioni ivi previste;
- dal documento del 9 ottobre 2015, risulta altresì che l'Assemblea dei comuni sopra citati ha deliberato all'unanimità di:
 - chiedere ai Ministeri competenti il rispetto di quanto previsto nella Risoluzione parlamentare citata, e, in particolare, i tre punti sopra richiamati;
 - ribadire agli esecutivi delle Regioni Umbria e Lazio, chiamati alla sottoscrizione dell'intesa con il Ministero dello Sviluppo Economico, che rappresenta l'ultimo atto autorizzativo, la contrarietà dei territori alla realizzazione dei due impianti, ampiamente motivata con numerosi atti trasmessi alle Amministrazioni competenti nel corso di tutto l'iter;
 - chiedere alle Regioni Umbria e Lazio di esprimere parere negativo nei confronti dei due progetti pilota, e di non sottoscrivere l'intesa;
 - chiedere di applicare il principio di precauzione, poiché oltre ai dubbi sulla sicurezza dell'impianto, lo sviluppo del territorio è legato alla valorizzazione dell'ambiente, dell'agricoltura nella sua multifunzionalità, dell'enogastronomia e delle emergenze culturali, attività che verrebbero inevitabilmente compromesse dalla presenza di impianti geotermici, così come del resto dalla presenza di altre installazioni non sicure e non armonizzate (come è ad esempio il caso degli impianti eolici di grandi dimensioni), tenuto altresì conto che parte di questi territori sono SIC (Siti di interesse comunitario) e ZPS (Zone di protezione speciale);
 - elaborare un documento programmatico che contenga, in continuità con quanto già realizzato nei decenni precedenti, le linee di sviluppo socio economico da perseguire nel prossimo futuro, ribadendo così il grande valore ambientale e la presenza di un immenso patrimonio storico culturale;
 - elaborare, in conformità con la normativa nazionale e regionale in materia energetica, il piano energetico territoriale dell'area interregionale umbro-laziale in oggetto;

atteso che

- la materia è regolata dal D.Lgs. 11 febbraio 2010, n. 22 (Riassetto della normativa in materia di ricerca e coltivazione delle risorse geotermiche, a norma dell'articolo 27, comma 28, della legge 23 luglio 2009, n. 99), il cui comma 2 bis dell'art. 3 stabilisce che per la sperimentazione di impianti pilota, come nel caso della Piana dell'Alfina, l'autorità competente a rilasciare il permesso di ricerca è il Ministero dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministero dell'Ambiente, che acquisiscono l'intesa con le regioni interessate, in questo caso le Regioni Lazio e Umbria, e, all'atto del rilascio del permesso di ricerca, l'autorità competente stabilisce le condizioni e le modalità con le quali è fatto obbligo al concessionario di procedere alla coltivazione dei fluidi geotermici in caso di esito della ricerca conforme a quanto indicato nella richiesta di permesso di ricerca;
- gli impianti pilota sono definiti all'articolo 1, comma 3-bis del citato D.Lgs. 22/2010. Si tratta di impianti "con reiniezione del fluido geotermico nelle stesse formazioni di provenienza, e comunque con emissioni di processo nulle, con potenza nominale installata non superiore a 5 MW per ciascuna centrale, per un impegno complessivo autorizzabile non superiore ai 50 MW; per ogni proponente non possono in ogni caso essere autorizzati più di tre impianti, ciascuno di potenza nominale non superiore a 5 MW. Gli impianti geotermici pilota sono di competenza statale";

preso atto che

- la vicenda ha preso avvio nel 2011 a seguito della richiesta presentata al Ministero dello Sviluppo economico dalla società ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. per la realizzazione di un progetto pilota per sfruttare la risorsa geotermica nell'Altopiano dell'Alfina, sulla quale la Commissione per gli Idrocarburi e le Risorse Minerarie (CIRM) nel marzo 2012 ha espresso parere favorevole al prosieguo dell'istanza in relazione agli aspetti tecnici;
- successivamente, nel gennaio 2014, la ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. ha presentato istanza per il solo impianto pilota denominato "Castel Giorgio" ai fini dell'approvazione della variazione del programma lavori per l'aumento di potenza da 3,2 MWe a 5 MWe da immettere nel sistema elettrico, sulla quale la CIRM ha espresso parere favorevole nella seduta nel marzo 2014;
- la Regione dell'Umbria, nell'ambito delle proprie competenze, con Determinazione dirigenziale n. 7896 del 1 ottobre 2014 (ai sensi dell'articolo 25, comma 2 del D.Lgs. 152/2006 e dell'articolo 20, comma 6 della L.R. 12/2010), sul progetto relativo alla realizzazione dell'impianto nel comune di Castel Giorgio ha espresso il parere ambientale alla Procedura di V.I.A., di natura interlocutoria e corredato di prescrizioni e raccomandazioni poiché, dalle istruttorie svolte, è emerso un quadro non unitario delle posizioni e delle valutazioni formulate dai vari soggetti coinvolti nel procedimento;
- dal canto suo il Ministero dell'Ambiente (di concerto con il Ministro dei beni e delle Attività culturali e del turismo), con D.M. 59 del 3 Aprile 2015, ha emanato un provvedimento positivo con prescrizioni di compatibilità ambientale, nella configurazione dell'impianto che prevede l'immissione di 5 MWe nel sistema elettrico, prescrizioni che peraltro prevedono numerose attività di controllo e di verifica dei possibili impatti ambientali relativi alla sperimentazione dell'impianto pilota;
- la Giunta Regionale umbra, con propria deliberazione n. 1006 del 31 agosto 2015 ha disposto una informativa relativa all'Atto di Intesa richiesto da parte del Ministero dello Sviluppo Economico alla Regione Umbria per il rilascio del Permesso di Ricerca, nella quale ha fatto il punto della situazione e stabilito di convocare un incontro con i comuni del territorio;
- l'incontro previsto nell'informativa sopra citata, si è svolto il 7 settembre 2015, tra l'Assessore regionale competente, Fernanda Cecchini e i Sindaci dei comuni interessati i quali hanno rappresentato le ragioni della loro ferma avversità nei confronti della realizzazione dell'impianto, ragioni peraltro legate alla contrarietà pressoché totale della

popolazione, ai pericoli concreti di determinare inquinamento delle falde dell'acquifero dell'Alfina e alla microsismicità connessa ai lavori, e, alla incoerenza di puntare su un simile impianto quando da tempo tutti i comuni del territorio e la stessa Regione hanno lavorato per definire un modello di sviluppo ambientale, eco-sostenibile e di valorizzazione del patrimonio naturale della zona puntando anche sulle opportunità offerte dalle "aree interne" e dalla presenza di importanti zone protette;

- la Giunta regionale con propria successiva deliberazione n. 1429 del 30 novembre 2015, ha provveduto ad aggiornare la situazione con una nuova informativa, dalla quale risulta tra l'altro che:
 - l'art. 12, comma 3 del D.Lgs. 387/2003, stabilisce che rispetto ad una nuova destinazione d'uso in variante al PRG, l'autorizzazione unica, ove occorra, costituisce variante allo strumento urbanistico;
 - il D.Lgs. 22/2010 prevede che le opere necessarie per la ricerca e la coltivazione, nonché per il trasporto e la conversione delle risorse geotermiche in terraferma sono dichiarate di pubblica utilità, nonché urgenti ed indifferibili e, laddove necessario, è apposto il vincolo preordinato all'esproprio;
 - la realizzazione dell'impianto è compatibile con gli strumenti urbanistici del Comune di Castel Giorgio;
 - dal punto di vista Paesaggistico il complesso della Centrale di produzione elettrica non ricade in ambito sottoposto a tutela paesaggistica e non interessa le aree non idonee di cui al regolamento regionale n. 7/2011 sulle rinnovabili;
 - poiché l'elettrodotto interessa in parte aree boscate e corsi d'acqua vincolati ai sensi dell'articolo 142 del Codice del paesaggio, il Servizio Regionale competente propone l'interramento della maggior parte del tracciato e propone un parere più restrittivo di quello della Soprintendenza competente;
 - il Ministro dei beni e delle Attività culturali e del turismo esprime un parere favorevole nel rispetto di varie prescrizioni riferite per la maggior parte agli aspetti archeologici per consentire alla Soprintendenza interessata il controllo in fase di esecuzione degli scavi;
 - in presenza di un marcato contrasto degli enti locali e di una forte contrarietà di alcuni comitati, nonché della mozione sottoscritta da tutti capigruppo dell'Assemblea legislativa dell'Umbria (Atto n. 218 del 3.11.2015) in cui si esprime la richiesta di formulare parere negativo all'intesa, la Giunta regionale prevede di incaricare il Servizio regionale competente di presentare un documento istruttorio tecnico in merito al progetto oggetto della proposta di Intesa, e, ai fini dell'indirizzo politico, di assumere le proprie determinazioni dopo aver acquisito anche gli elementi che emergeranno dall'Assemblea legislativa;

considerato che

- in questi anni si sono costituiti diversi Comitati, e molte associazioni di cittadini e ambientaliste che si sono espressi in maniera fortemente negativa nei confronti della realizzazione di impianti geotermoelettrici nel territorio dell'Alfina;
- in data 18 giugno 2015, gli stessi comuni della zona (Acquapendente, Allerona, Bolsena, Castel Giorgio, Castel Viscardo, Grotte di Castro, Montefiascone, Orvieto) e la Provincia di Viterbo hanno depositato ricorso al TAR Lazio contro il provvedimento di compatibilità ambientale e tutti gli atti conseguenti;

considerato altresì che

- l'Assemblea legislativa, con nota prot. n. 7101 del 4 dicembre u.s., ha trasmesso alla II Commissione Consiliare permanente la mozione n. 218 per approfondimenti sull'argomento trattato;

- la II Commissione nella consapevolezza della complessità della materia oggetto della mozione ha subito calendarizzato una serie di audizioni per avere elementi di conoscenza utili a svolgere l'approfondimento richiesto e per comprendere le posizioni delle parti coinvolte nella vicenda invitando i Sindaci, le Associazioni Ambientaliste e i Comitati cittadini del territorio orvietano contrari ai progetti di impianti di geotermia nella piana dell'Alfina, nonché il manager e i consulenti della ITW LKW Geotermia Italia SPA, oltre all'Assessore regionale competente, Fernanda Cecchini, e i funzionari regionali;
- all'audizione del 10 dicembre 2015, hanno partecipato i sindaci dei Comuni di Castel Giorgio Andrea Garbini, di Allerona Sauro Basili, di Castel Viscardo Daniele Longaroni, di Monteleone d'Orvieto Angelo Larocca, il portavoce dell'Associazione Accademia Kronos nazionale Roberto Minervini, i rappresentanti della Commissionaria Kronos Francesco Messina e Tonino Cardinali, il rappresentante del Comitato di Castel Giorgio Fausto Carotenuto, la ricercatrice dell'INGV Fedora Quattrocchi i quali hanno puntato l'attenzione sul fatto che mancano sufficienti rassicurazioni sulla possibilità di inquinamento delle falde acquifere e di sismicità indotta e non si possono assumere decisioni simili senza tenere conto della volontà della popolazione di queste aree, tutta schierata contro il progetto che non garantisce la salute dei cittadini, ed è in contrasto con la politica di sviluppo e di valorizzazione di quei territori perseguita finora dalla Regione e dagli enti locali;
- all'audizione del 14 dicembre 2015, hanno partecipato il manager e consigliere delegato della ITW LKW Geotermia Italia SPA Diego Righini, il direttore scientifico e progettista Franco Barberi, il progettista Alberto Bottai, il responsabile delle relazioni esterne Pietro Paluello e i consulenti Stefano Cimicchi, Stefano Fratini, Luciano Mincini e Fabarizio Maria Francesconi, che hanno presentato e illustrato le caratteristiche del progetto pilota, da loro definito totalmente ecocompatibile, unico al mondo, che prevede assenza di immissioni nell'ambiente di prodotti nocivi o con effetto serra, nessun impatto olfattivo nell'ambiente circostante, larga disponibilità di calore per usi termici diretti con ulteriore abbattimento dell'inquinamento da fonti fossili e non produce microsismicità aggiuntiva;
- all'audizione del 17 dicembre ha partecipato l'Assessore Fernanda Cecchini, competente per materia, supportata dai funzionari del Servizio competente della Giunta regionale, che ha riferito sull'iter della pratica e ha chiarito che le autorizzazioni sono in capo al Ministero per lo Sviluppo Economico e al Ministero dell'Ambiente, previa intesa con la Regione Umbria;
- la Commissione ha poi dedicato le sedute del 25 gennaio 2015 e dell'1, 8 e 15 febbraio per valutare gli esiti delle audizioni svolte;

La II Commissione consiliare propone all'Assemblea legislativa di impegnare la Giunta regionale a tenere in debita considerazione

- a) l'informativa alla Giunta regionale (documento istruttorio a corredo dell'intesa richiesto dal Ministero dello Sviluppo economico alla Regione), consegnato ai componenti della seconda Commissione consiliare nella seduta del 1° febbraio 2016, dal parte dell'Assessore regionale competente;
- b) le indicazioni contenute nel documento redatto il 9 ottobre 2015, e sopra citate, a seguito dell'incontro svolto il 7 settembre 2015, tra la Giunta regionale e i sindaci dei comuni interessati;
- c) la totale contrarietà espressa con atti ufficiali da parte di tutti gli Enti locali della zona, oltre che dai cittadini e dai numerosi comitati che si sono costituiti per avversare il Progetto per la realizzazione di impianti geotermici pilota nella Piana dell'Alfina, circostanza di cui le istituzioni regionali devono assolutamente tenere conto;
- d) che ogni decisione finale sia subordinata al rispetto del principio di precauzione, principio che deve prevalere in tutti gli ambiti che attengono l'interesse della salute della

popolazione e della tutela ambientale, come previsto sia dalla normativa nazionale che europea;

- e) una specifica regolamentazione della materia in occasione dell'approvazione della Strategia energetico ambientale regionale – nei limiti degli spazi consentiti dalle competenze regionali – al fine di evitare il ripetersi di una simile e difficile vicenda;
- f) la possibilità di verificare, prima del rilascio degli atti di sua competenza se ci siano ancora la condizioni per intraprendere un'iniziativa volta alla concertazione tra le parti al fine di giungere ad una soluzione condivisa, e, qualora non si dovesse arrivare ad un punto di incontro, si auspica che gli atti di competenza della Giunta regionale, avvenga nel rispetto della normativa vigente e dell'interesse prevalente dei comuni del territorio e delle comunità coinvolte.

Osservazione tecnica n. 6.1: Per attuare lo sfruttamento geotermico occorre che fra la falda contenente fluidi geotermici e quella superficiale utilizzata per alimentare le reti potabile e irrigua sia interposta una formazione di copertura impermeabile che impedisca la risalita di fluidi geotermici, ma nelle nostre zone questa caratteristica non ha luogo: la copertura non è "aquiclude".

Per attuare lo sfruttamento geotermico occorre che fra la falda contenente fluidi geotermici e quella superficiale utilizzata per alimentare le reti potabile e irrigua sia interposta una formazione di copertura impermeabile che impedisca la risalita di fluidi geotermici, ma nelle nostre zone questa caratteristica non ha luogo: la copertura non è "aquiclude".

La separazione dei fluidi deve essere perfetta perché la falda geotermica contiene inquinanti cancerogeni, fra i quali il più conosciuto è l'arsenico, che è presente in quantità di centinaia di µg/l, mentre l'acquifero superficiale attualmente utilizzato (o utilizzabile in futuro) per alimentare la rete potabile e per l'irrigazione di cereali, ortaggi, patate, ecc. ne contiene più di 10, per cui è già fuori norma. La risalita di piccole percentuali di fluido geotermico attraverso la roccia di copertura, causata dalla pressione di re-iniezione, aggiungerebbe un ulteriore inquinamento da arsenico assolutamente inaccettabile per la salute pubblica.

Nella relazione ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. si afferma che a Castel Giorgio e Torre Alfina non vi sarebbero vie di risalita di fluido geotermico per il fatto che i vecchi pozzi ENEL non hanno mostrato anomalie durante le prove. Obiettiamo che quei pozzi non sono stati messi in produzione mentre il processo di inquinamento della falda acquifera per essere rilevato richiede lunghi periodi di pieno esercizio: se detti pozzi fossero stati attivi per anni le anomalie (irreversibili) si sarebbero sicuramente verificate a seguito della persistente re-iniezione.

La stessa relazione minimizza la manifestazione delle vicine "solfatare" che invece dimostra che la roccia di copertura non è aquiclude dato che esistono vie di risalita attive. Sicuramente ne esistono molte altre non attive a causa dell'attuale stato di quiete idrostatica, ma a seguito della pressione di re-iniezione diventerebbero attive.

La relazione suddetta afferma inoltre che mancano le condizioni di innesco di un flusso di fluido geotermico verso l'acquifero idropotabile per semplici motivi idrostatici. Osserviamo che i "semplici motivi idrostatici" cessano di valere in presenza della pressurizzazione causata dalla reiniezione. L'affermazione che il sistema è intrinsecamente sicuro è chiaramente una interessata dichiarazione di parte, non sostenibile dall'evidenza dei fatti.

La roccia di copertura, definita erroneamente "impermeabile" dalla parte interessata, è costituita dal "complesso di facies ligure", il quale ha subito traslazioni per diverse centinaia di chilometri, quindi con piegature, fagliature e sovrascorrimenti. Questo "complesso" a sua volta è costituito da diverse unità, le cui componenti più importanti

sono: Formazione di Villa La selva "calcareao-argillosa"; Formazione di Santa Fiora: "argilloso-calcarea"; Formazione di Poggio Belvedere "calcareao-argillosa" e la Formazione di S. Pietro Aquaeortus "calcarea-marnosa". La risposta data da questi tipi di rocce agli eventi traslativi è stata prevalentemente di tipo rigido, con la formazione di "faglie" e parziale "frantumazione" degli strati calcarei; per cui la permeabilità, se pur bassa, è comunque presente.

La presenza di fratture è particolarmente rilevante nella fossa (graben) di Radicofani dove circa 600.000 anni fa ebbe inizio una intensa attività vulcanica che formò diverse bocche di emissione in una area ristretta. A seguito di attività esplosive, dovute ai gas e vapori d'acqua, nonché per il peso dei materiali vulcanici accumulatisi in superficie, ci fu una coalescenza delle camere magmatiche ed un crollo generalizzato formando una conca (caldera). In essa si accumulò l'acqua piovana che dette origine al lago di Bolsena. Le fratture causate dal crollo che ha formato la caldera sono profonde e rilevabili anche in superficie come riportato dalle successive illustrazioni.

Da una relazione geologica (Pagano) riportiamo: *"Il territorio fra la Toscana ed il Lazio, compreso grosso modo fra il Lago di Bracciano a Sud e Rapolano a Nord, tra la catena appenninica ed il Mar Tirreno, presenta un assetto strutturale caratterizzato dalla presenza di numerose faglie dirette orientate nel verso NNO-SSE, manifestatesi dopo l'orogenesi appenninica, in una fase distensiva della tettonica locale. Esse hanno dislocato sia le formazioni carbonatiche profonde, che le potenti coperture alloctone sovrastanti, generando uno stile tettonico ad Horst e Graben nel quale si inseriscono, giustapponendosi, il graben di Siena e l'horst di Castell'Azzara-Amiata, il graben del Tevere e l'horst del Cetona e, più a Sud il graben del Tevere e l'horst di Monte Razzano.*

In questo contesto strutturale, le coperture alloctone, i flysch della falda liguride, grazie alla loro natura prevalentemente argilloso marnoso siltosa acquisiscono formalmente il ruolo di acquiclude rispetto agli acquiferi profondi, quelli rappresentati dal carbonatico mesozoico (l'acquifero geotermale); ma in corrispondenza degli alti strutturali, gli horst, con l'assottigliamento e la fratturazione delle stesse, si è resa possibile la risalita spontanea dei fluidi geotermici, che hanno generato il complesso di quelle note come "manifestazioni termali".

La diffusa presenza di queste ultime su tre ampie fasce grosso modo parallele fra di loro fra Rapolano, Chianciano, San Casciano e Viterbo-Orte da un lato, Casciana, Montecatini, Larderello, Travale, Amiata, Roselle, Saturnia, Canino dall'altro, Venturina, Albinia, Civitavecchia dall'altro ancora, è testimone della larga possibilità dei fluidi del serbatoio geotermale di risalire fino al piano campagna sia attraverso le grandi faglie regionali, che attraverso linee secondarie di frattura che rendono, di fatto, discontinue le coperture flyschiodi.

Tale situazione trova giustificazione anche in un comportamento talora "semipermeabile" dei Flysch i quali, in condizioni di particolare fratturazione, lasciano filtrare i fluidi termali dal basso verso l'alto consentendo il travaso degli stessi negli acquiferi superficiali (v. Bacino termale viterbese) "contaminandoli" sia dal punto di vista termico, che da quello chimico. Si giustifica così anche la diffusa risalita di anidride carbonica (e di Arsenico), talora associata ad Acido solfidrico, che caratterizza il chimismo di moltissimi acquiferi freddi, certamente freatici.

D'altra parte è plausibile che falde alloctone che hanno subito laboriose traslazioni, spesso contenenti componenti litologiche calcarea marnose e/o calcarenitiche, comunque litoidi, abbiano subito stress meccanici capaci di indurre una permeabilità secondaria affatto trascurabile, comunque tale da assumere un ruolo attivo nella circolazione dei fluidi profondi; come, per converso, nella infiltrazione delle acque meteoriche verso gli acquiferi profondi, nei confronti della quale è regola riconosciuta attribuire ai flysch un coefficiente d'infiltrazione, se pure presunto (c.i.p.) compreso fra il 10 ed il 30%.

In sintesi, il comportamento impermeabile delle coperture alloctone al tetto dei serbatoi geotermali è questione largamente discutibile, a fronte della quale sono numerosissime le eccezioni. In questo senso il territorio preso in considerazione, cosparso di manifestazioni termali particolarmente diffuse, tra l'altro moltissime attive e moltissime estinte solo per il calo dei livelli piezometrici, è certamente il meno indicato a rappresentare il ruolo di acquiclude di quelle formazioni”.

In conclusione la citata relazione del Dott. Giuseppe Pagano dimostra, al di sopra di ogni ragionevole dubbio, che la copertura della falda geotermica non è acquiclude.

La mancanza di una copertura acquiclude è CONDIZIONE PIU' CHE SUFFICIENTE per non autorizzare qualsiasi tipologia d'impianto geotermico a media ed alta entalpia.

Osservazione tecnica n. 6.2: La presenza di faglie verticali verticalizzanti rende estremamente improbabile e comunque non dimostrabile l'intercomunicazione idraulica fra la zona di estrazione del fluido geotermico e quella di re-immissione per cui si creerebbe un travaso anziché un ricircolo che crea un pericoloso scompenso pressorio e termico tale da aumentare il rischio sismico già alto.

Dalla relazione geologica del Dott. Geologo Mario Mancini riportiamo:

“A totale insperato sostegno delle nostre argomentazioni è intervenuta inconsapevolmente la stessa società proponente ITW-LKW Geotermia Italia S.p.a. che ha presentato in data 26/07/2016 una relazione geologica a firma del Prof. Gianluca Vignaroli et al. (altri sei) dal Titolo: “*Structural compartmentalisation of a geothermal system, the Torre Alfina field (central Italy)*” pubblicata sulla rivista scientifica specializzata “Tectonophysics” 608 (2013) pagg 482-498.

Il lavoro degli illustri cattedratici ha un notevole spessore scientifico e si avvale di una ricerca dettagliata e minuziosa fatta sul campo con un notevole contributo di dati originali. Il lavoro dimostra, in maniera inequivocabile la struttura a “compartimenti stagni” del serbatoio di rocce carbonatiche interessato dal progetto ITW- LKW.

Il lavoro aveva come obiettivo principale di dimostrare l'impossibilità dell'alimentazione del campo geotermico di Torre Alfina da parte dell'affioramento delle rocce carbonatiche del Monte Cetona (a Nord dell'area interessata). Per arrivare a questa conclusione i ricercatori hanno dedicato un notevole lavoro di campagna che dimostra come i sistemi di faglie parallele e di faglie normali del serbatoio carbonatico agiscono da barriera impermeabile al movimento orizzontale dei fluidi.

Già nel sommario si dichiara (pag.482): “*post-orogenic deformation structures controlling the compartmentalisation of the Torre Alfina geothermal field. Strike-slip and subordinate normal fault systems (with associated network fractures) cut and dislocate the internal architecture of the reservoir and prevent its hydraulic connection ...The results have been used for illustrating a new geological conceptual model for the Torre Alfina area where the geothermal system is composed of different compartments. Tectonic structures define the main boundaries between compartments, helping the understanding of why productive and non-productive wells were found in apparently similar structural settings within the Torre Alfina field.*”

Traduzione: “**le strutture di deformazione post-orogenetica dividono il campo geotermico di Torre Alfina in compartimenti. I sistemi di faglie parallele e subordinate faglie normali (con le annesse reti di fratture) tagliano e slegano la struttura interna del serbatoio ed impediscono la sua continuità idraulica...**

I risultati dimostrano un nuovo modello geologico concettuale per l'area di Torre Alfina dove il sistema geotermico è composto di distinti compartimenti. Le strutture tettoniche delimitano i confini principali tra i compartimenti, facendo capire perché, all'interno del campo di Torre Alfina, si trovano pozzi produttivi accanto ad altri sterili in una struttura apparentemente simile”

E nell' introduzione (# 1)(pag.482): *"It has been demonstrated that the interplay between deformation, fracturing and sealing may generate a complex fluid-rock pattern in both active and fossil tectonic settings (Cox et al., 2001; Oliver, 1996; Rossetti et al., 2011; Rowland and Sibson, 2004; Sheldon and Ord, 2005; Sibson, 2000), including near vertical channelized fluid flows along unsealed discontinuities (e.g. Cas et al., 2011; Sibson, 2000) and limited horizontal fluid migrations within fault-barriers rock-bounded (e.g. Faulkner and Rutter, 2001)".*

Traduzione: *"È stato dimostrato che la combinazione di deformazione, fratturazione e saldatura può generare un complesso rapporto fluido-roccia sia in una tettonica attiva sia in una fossile (Cox et al., 2001; Oliver, 1996; Rossetti et al., 2011; Rowland and Sibson, 2004; Sheldon and Ord, 2005; Sibson, 2000), compresa la canalizzazione quasi verticale dei fluidi lungo discontinuità non saldate (e.g. Cas et al., 2011; Sibson, 2000) ed un limitato scorrimento orizzontale dei fluidi tra blocchi di roccia delimitati da faglie-barriera (e.g. Faulkner and Rutter, 2001)"*

Dopo un accurato studio sui Lineamenti Geologici della Zona (# 2), Il Rilevamento di Campagna e lo Studio delle Strutture di Fratturazione (# 3), della Geocronologia(# 4), e dell'Analisi degli Andamenti dei Lineamenti Strutturali(# 5), nella Discussione (# 6) si precisa (pag 492): *"It has been also demonstrated that deformation zones may also act as hydraulic barriers to fluid flow (e.g. Faulkner and Rutter, 2001), as effect of rock comminution during fault slip or secondary mineralization"*.

Traduzione: *"È anche stato dimostrato che le zone di deformazione possono anche agire da barriera allo scorrere dei fluidi (e.g. Faulkner and Rutter, 2001), come effetto dell'alterazione della roccia nello scorrere della faglia o della sua mineralizzazione secondaria"*

Ed ancora (#6-3) (pag. 495):*"from numerical models for fluid convection (e.g. McLellan et al., 2010; Oliver et al., 2006) we assume that tectonic discontinuities in Torre Alfina area may have a double role: (i) as main paths of fluids in vertical sense, connecting different structural levels of the geothermal rock system and favouring the advection flow; and (ii) as main barriers for the horizontal motion of fluids, disconnecting the circulation at the same structural level. These features argue for a largely heterogeneous secondary permeability in a compartmentalised reservoir. The occurrence of randomly unproductive or very productive deep bore- holes within the same reservoir should be explained in these terms.*

Traduzione: *da modelli matematici della convezione dei fluidi (e.g. McLellan et al., 2010; Oliver et al., 2006), presumiamo che le discontinuità tettoniche nell'area di Torre Alfina possano avere una duplice funzione: (1) di canale preferenziale per l'ascesa dei fluidi verticalmente, mettendo in comunicazione livelli strutturali differenti di rocce del sistema geotermale e facilitando il flusso di adduzione; (2) di principale barriera al flusso orizzontale dei fluidi, interrompendo la circolazione in uno stesso livello strutturale. Queste caratteristiche sono a favore di una permeabilità secondaria molto eterogenea in un serbatoio fatto a compartimenti. La presenza casuale, nello stesso serbatoio, di perforazioni profonde sterili o molto produttive, andrebbe spiegata per queste ragioni.*

Infine nelle Conclusioni (# 7) si dichiara (pag. 496): *"Torre Alfina represents a key area for studying the effect of the tectonic deformation and its role on the geothermal system. Distribution, persistence, and geometry of the tectonic structures affect the fluid flow within the Torre Alfina geothermal system that can be imaged as composed of different compartments with inhomogeneous fluid network. Tectonic structures define the main boundaries between compartments, helping the understanding of why productive and non-productive wells were found in apparently similar structural settings within the Torre Alfina field"*.

Traduzione: *Torre Alfina rappresenta un'area fondamentale per studiare l'effetto della deformazione tettonica ed il suo ruolo nel sistema geotermale. Distribuzione, insistenza e geometria delle strutture tettoniche determina lo scorrere dei fluidi all'interno del sistema geotermico di Torre Alfina che può essere immaginato come*

composto di differenti compartimenti interessati da una rete disomogenea di fluidi. Le strutture tettoniche delimitano i principali limiti tra compartimenti, aiutando a capire perché nel campo geotermico di Torre Alfina si trovano, in situazioni strutturali apparentemente simili pozzi produttivi e pozzi sterili.

Per meglio visualizzare il fenomeno, nella stessa pag.492 viene mostrato un block-diagramma tridimensionale (fig. 13) dove sono indicate, in maniera schematica, i sistemi di faglie e fratture che condizionano la circolazione sotterranea e le manifestazioni in superficie.

Nei Lineamenti Geologici della Zona (#2) a pag. 485 viene dato largo spazio alla sismicità della zona e viene mostrata in fig. 2° la distribuzione dei terremoti nella zona di studio, cercando di distinguere quelli di origine pericalderica. Va fatto presente che, come evidenziato dallo studio, e confermato dalla zonazione sismica regionale tutta l'area è ad alta sismicità e alto rischio sismico. Le rocce carbonatiche interessate dallo sfruttamento geotermico fanno parte geologicamente e tettonicamente della stessa struttura appenninica dove si è verificato il 24/8 e seguenti il catastrofico sisma di Amatrice-Monti Sibillini, da cui è separata dalla depressione tettonica dove scorre il fiume Tevere. In linea d'aria dista meno di 100 km.

CONCLUSIONI

È legittimo credere che pompando grandi quantità di fluidi da uno dei compartimenti e re-iniettandoli in un altro senza continuità idraulica, creando una depressione in uno ed una alta pressione nell'altro, si favoriscano i movimenti delle faglie innescando e favorendo i terremoti. Nel qual caso chi potrà dimostrare la ininfluenza del processo industriale?

Lo studio geologico depositato dalla ditta ITW-LKW GEOTERMIA ITALIA S.p.A. è palesemente contraddittorio con il piano industriale proposto. È stato evidentemente depositato per fare massa cartacea. Che credito si può dare ad una ditta che si presenta con tale superficialità e supponenza?

Osservazione n. 6.3: relative al documento ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. "Integrazioni richieste dal MATTM/DG Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali in merito ai capitoli: B3, fanghi di perforazione et C3, falde (contributo dr. Geologo Francesco Antonio Biondi).

B3) Fanghi di perforazione.

La risposta che dà la società ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. riportata nelle pagine 21 e 22 non è soddisfacente, parla essenzialmente della sicurezza nell'inquinamento nel cantiere delle piazzole di sondaggio e della perforazione del tratto superficiale (senza entrare nel merito) dove verranno prese tutte le precauzioni. In particolare viene detto che nei primi 100 m, essendo questo lo spessore ritenuto dall'ITW-LKW delle vulcaniti che ospitano la falda acquifera, saranno utilizzati additivi atossici *"da risultare idonei anche per usi alimentari"*.

In merito a ciò ci sono da fare quattro osservazioni:

1.Lo spessore delle vulcaniti in generale non è di 100 m. come è stato asserito, ma presenta valori che oscillano notevolmente in funzione della paleo-morfologia della deposizione dei vari strati, che ospitano più falde, infatti ciò costituisce un sistema idrogeologico a multi falda, basilare per l'approvvigionamento idrico di due regioni. Per cui la massima attenzione non deve limitarsi a soli 100 m di profondità.

2.Tracce consistenti di fanghi comunque rimangono nel foro praticato nella roccia, pertanto queste tracce di fanghi interagiscono con le acque di falda e potrebbero portare problemi alla falda più o meno grandi.

3.L'utilizzo di additivi per alimentari non sempre sono considerati salutari, infatti quello citato nella "Tabella 3.1": Carbossimetilcellulosa (sigla: E466) viene considerato da alcune associazioni di consumatori (Guidaconsumatore) da evitare perché potrebbero far sorgere alle persone effetti collaterali.

4.Inoltre questo "viscosizzante" (sigla: E466), essendo un composto organico, rimanendo nell'acquifero può andare soggetto a fermentazioni e quindi diventare un inquinante batterico per la falda idropotabile, tra l'altro di difficile bonifica, con il rischio che la falda idrica rimane inutilizzata per lunghissimo tempo per la non potabilità.

C3) FALDE

In merito al punto si dissente da quanto asserito dall'ITW-LKW Geotermia Italia S.p.A. a pag. 78 e 79 per i seguenti motivi:

1.Il Complesso delle Liguridi non è un acquiclude valido e continuo. E' bene ricordare che queste torbiditi si sono depositate in un bacino distante diverse centinaia di chilometri, subendo quindi una traslazione che ha portato questo deposito marino ad uno sconvolgimento totale con pieghe, pieghe faglie, faglie e sovrascorrimenti, da rendere una complicata situazione stratigrafica. Da studi effettuati dall'Università di Siena negli anni '70, sono state distinte diverse formazioni: calcareo-argillose e argilloso-calcaree, che si presentano fortemente contorte e fratturate e fessurate.

2.Nella esposizione dell'ITW-LKW a pag.78 non viene spiegato da dove arriva l'arsenico (As) nella falda di base delle vulcaniti. Secondo lo scrivente la presenza di As, Fe e Al nelle acque della falda di base nelle vulcaniti è essenzialmente legata alla risalite di gas e fluidi geotermici. E' da tener presente che il giacimento di Torre Alfina presenta una fase gassosa con valori di CO₂ del 98 % e con pressioni che vanno da 5 a 38 Atm, inoltre contiene anche acido solfidrico (H₂S). Quando questi fluidi tramite le fessurazioni della roccia torbiditica raggiungono le vulcaniti operano lentamente nel suolo una profonda alterazione dei minerali, per l'alta concentrazione della CO₂ e per la presenza del H₂S, mettendo in soluzione diversi elementi alcalino-terrosi e metallici, questo giustifica pienamente la loro presenza nelle acque della falda di base delle vulcaniti stesse. Questo dimostra palesemente che il Complesso Torbiditico delle Liguridi, essendo molto fratturato, è parzialmente permeabile, quindi non è un valido acquiclude.

3.L'acqua piovana è tendenzialmente subacida per il contenuto di CO₂ molto esiguo, quindi non sufficientemente acida da alterare in modo significativo la maggior parte dei minerali, mentre i gas geotermici, qualora raggiungano la soluzione circolante del suolo, miscelandosi con l'acqua la acidificano, per cui diventa una soluzione fortemente aggressiva. In particolare altera alcuni allumosilicati liberando gli ioni Al, Fe, Mg e Si. Nello specifico, l'ossido di Al si combina con l'acqua formando idrossido di alluminio (idrargillite) che in ambiente acido rimane in forma molecolare in sospensione (che da una leggerissima opalescenza all'acqua). Pertanto si ribadisce che non sono le precipitazioni a creare questa situazione, bensì le risalite dei gas geotermici. L'evento citato del 2010 dell'aumento dell'Al e del Fe nella falda idrica di base, è imputabile a eventi sismici che si registrarono a Castel Giorgio nel settembre/ottobre del 2009 e che procurarono i loro effetti nel gennaio 2010.

4.Le perforazioni creano una corona circolare di disturbo nella roccia intorno al foro che si sta effettuando. Il disturbo consiste nella fessurazione e/o frantumazione della roccia circostante al foro, l'entità del disturbo è in funzione della tipologia di roccia attraversata. Considerando che le Torbiditi del Complesso delle Liguridi, sono già fortemente fratturate, il disturbo sarà massimo. Di conseguenza tutta la parte esterna delle tubazioni del pozzo diventerà una via fortemente preferenziale di risalita di gas

geotermici, che andranno a interagire con le vulcaniti. Per cui al processo già naturale, ma molto lento, si andrà a sommare questo nuovo motivo di alterazione ambientale. Questa nuova situazione accelererà tutti i processi alterativi mettendo a rischio, nel lungo termine, sia le falde idriche ma anche il suolo agrario.

In conclusione appare palese che il territorio dell'Alfina è estremamente fragile con un equilibrio precario, già interessato da problemi naturali. Se a questi ultimi si aggiungessero anche quelli antropici, sicuramente nel medio e lungo termine si andrà incontro ad un degrado ambientale, che colpirà sia l'utilizzo delle falde idropotabili, ma anche la parte agraria del territorio, perché i terreni si impoveriranno sempre più di macronutrienti minerali del suolo, pertanto perderanno sempre più la loro fertilità.



Si richiede pertanto -per tutti i motivi sopraesposti- che l'autorità competente concluda il procedimento di valutazione di impatto ambientale con provvedimento negativo alla realizzazione dell'impianto *de quo* sulla base del richiamato principio di precauzione, ovvero sospenda il procedimento in attesa della definizione delle linee guida e la definizione del citato "nuovo codice della materia" relativo alla geotermia preventivato dal Governo.

La presente comunicazione vale infine come diffida, *scilicet* come invito al rispetto più rigoroso delle norme, delle procedure, della deontologia, della verità effettuale e degli inalienabili diritti della popolazione che l'impianto pilota geotermico potrebbe gravemente ledere; *atque* come preannuncio di iniziative legali in tutte le sedi competenti qualora si verificassero violazioni o omissioni atte a consentire ovvero favorire un'iniziativa flagrantemente illecita ed inammissibile.

La presente comunicazione è anche da intendersi quale formale istanza di partecipazione al procedimento amministrativo (Legge 7 agosto 1990, n.241 – D.P.R. 12 aprile 2006, n. 184). Si resta in attesa di essere convocati e comunque di un sollecito riscontro. A tal fine si segnala come riferimento il seguente nominativo: 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

Distinti saluti.

In nome proprio e per conto delle rispettive associazioni appresso indicate:

Fausto Carotenuto, *Comitato Difesa Salute e Territorio di Castel Giorgio, C. Giorgio*

.....
Rita Favero, *Comitato Interregionale Salvaguardia Alfina (CISA), Orvieto*

Piero Bruni, *Associazione lago di Bolsena, Bolsena*

Roberto Minervini, *Associazione Accademia Kronos Umbria, Orvieto*

Lucio Riccetti, *Associazione Italia Nostra- sezione di Orvieto, Orvieto*

Filippo Belisario, *Associazione WWF – sezione di Orvieto, Orvieto*

Donato Borri, *Comitato garanzie per la centrale a biomasse a Castel Viscardo, Castel Viscardo*

Mauro Corba, *Associazione Altra Città, Orvieto*

Anna Puglisi, *Associazione La Renara per l'Eco sviluppo del territorio, Castel Giorgio*

Stefano Ronci, *Comitato tutela e valorizzazione Valli Chiani e Migliari, Ficulle*

Marco Carbonara, *Associazione sviluppo sostenibile e salvaguardia Alfina, Acquapendente*

Annalisa Rohrwacher, *Comitato di Castel Giorgio in massa contro la biomassa, Castel Giorgio*

Aderenti alla:



Acquapendente, 22.09.2016-geo.1276 (def.)
Osservazioni pilota geotermico Torre Alfina