

DGpostacertificata



Da: PEC BOLSENAFORUM [pec@pec.bolsenaforum.it]
Inviato: lunedì 7 luglio 2014 09:43
A: dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it
Oggetto: impianto geotermico pilota a Castel Giorgio
Allegati: 00. osservazioni impianto geotermico.Castel.Giorgio.doc; opposizione dei Sindaci.pdf; osservazioni geotermia all. rapido.pdf

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

Ed. DVA - 2014 - 0022514 del 08/07/2014

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

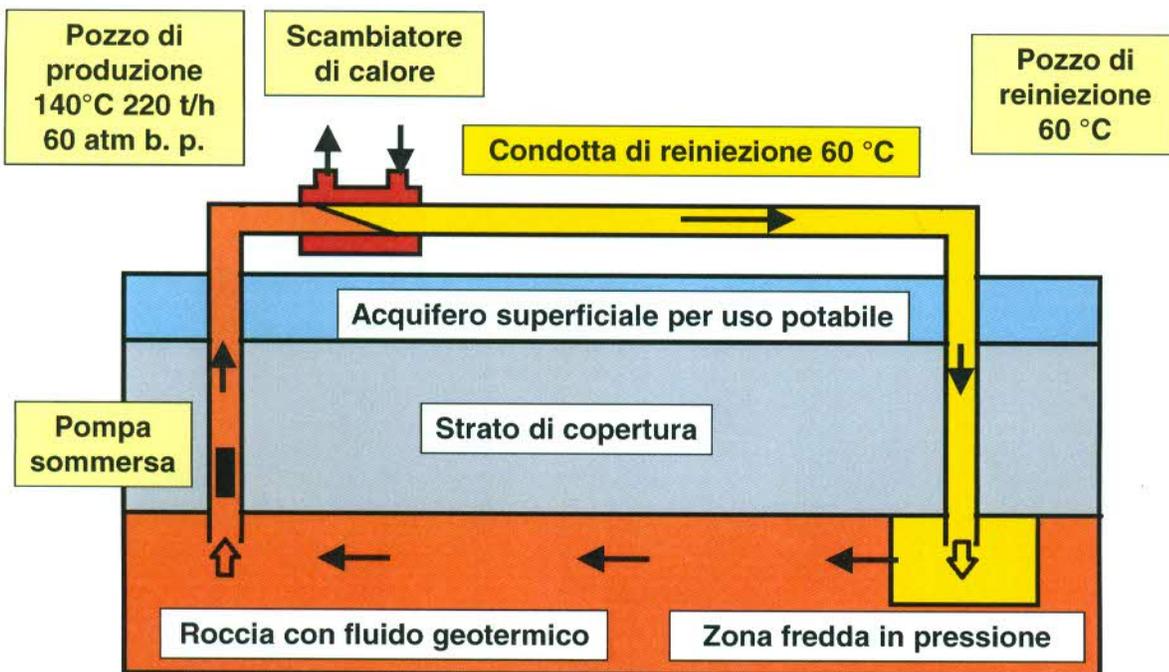
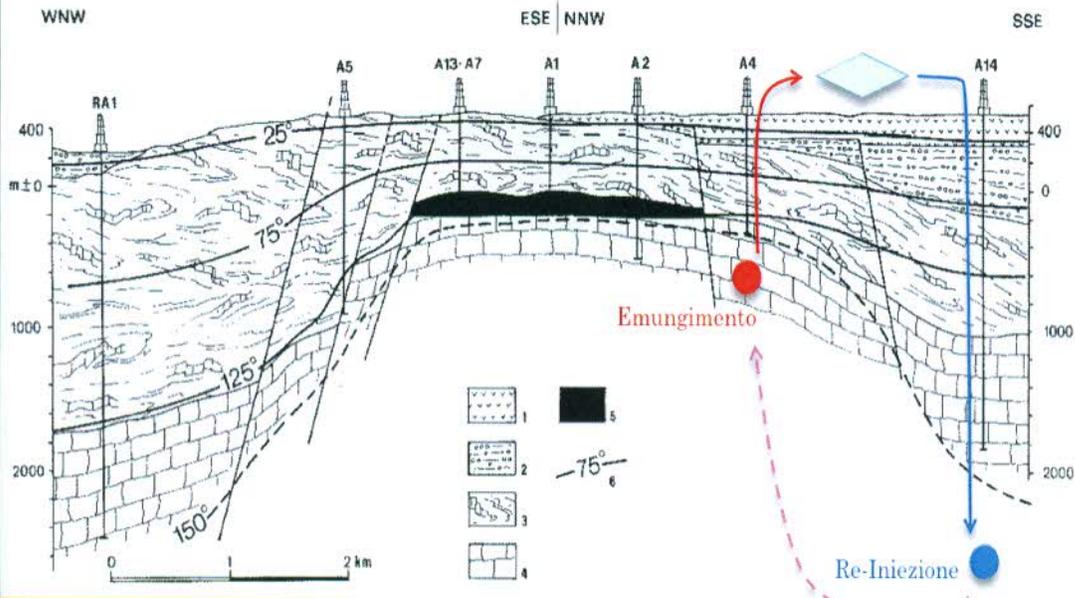
Ai sensi dell'art. 24, del D.Lgs.152/2006 e ss. mm. ii. si inviano le osservazioni su II° ripubblicazione relative all'impianto pilota geotermico denominato Castel Giorgio così come definito dall'art. 9 del D.lgs n.28 del 03/03/2011, da realizzarsi in Provincia di Terni, nel Comune di Castel Giorgio. Scadenza delle osservazioni 08.07.2014. Sono allegate n. 6 pagine di osservazioni: un allegato con 6 pagine di illustrazioni e un allegato di 4 pagine con una dichiarazione dei sindaci. Si chiede, ai sensi dell'art.24 comma 10 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., cortese pubblicazione delle presenti osservazioni sul portale delle valutazioni ambientali. Distinti saluti.

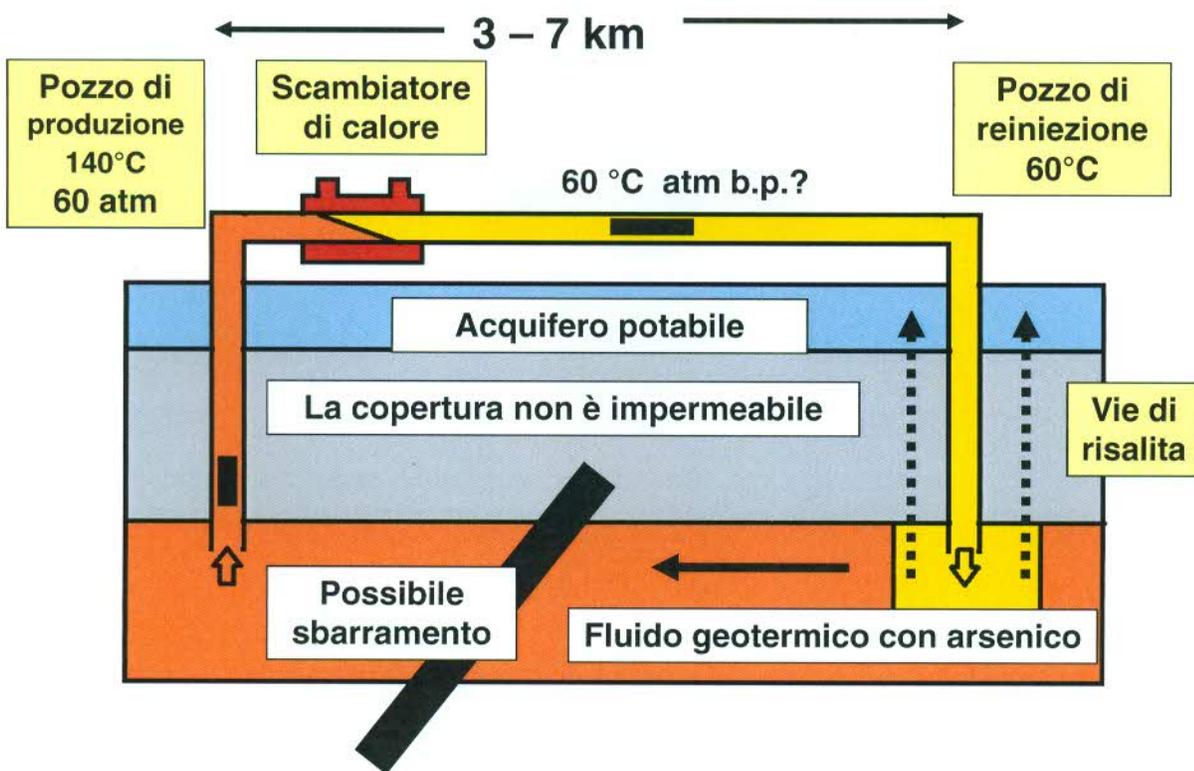
7 Giugno 2014

Associazione Lago di Bolsena - Piero Bruni - Presidente 347.9693864



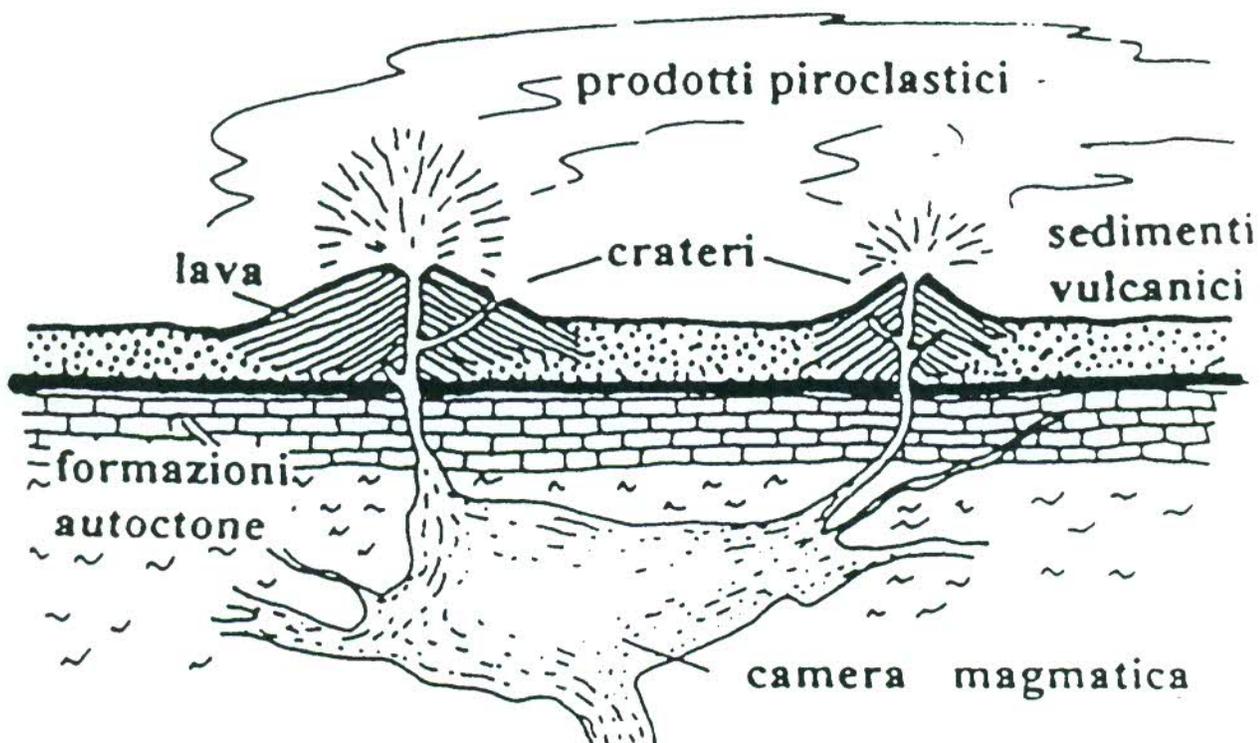
POZZI GEOTERMICI ENEL





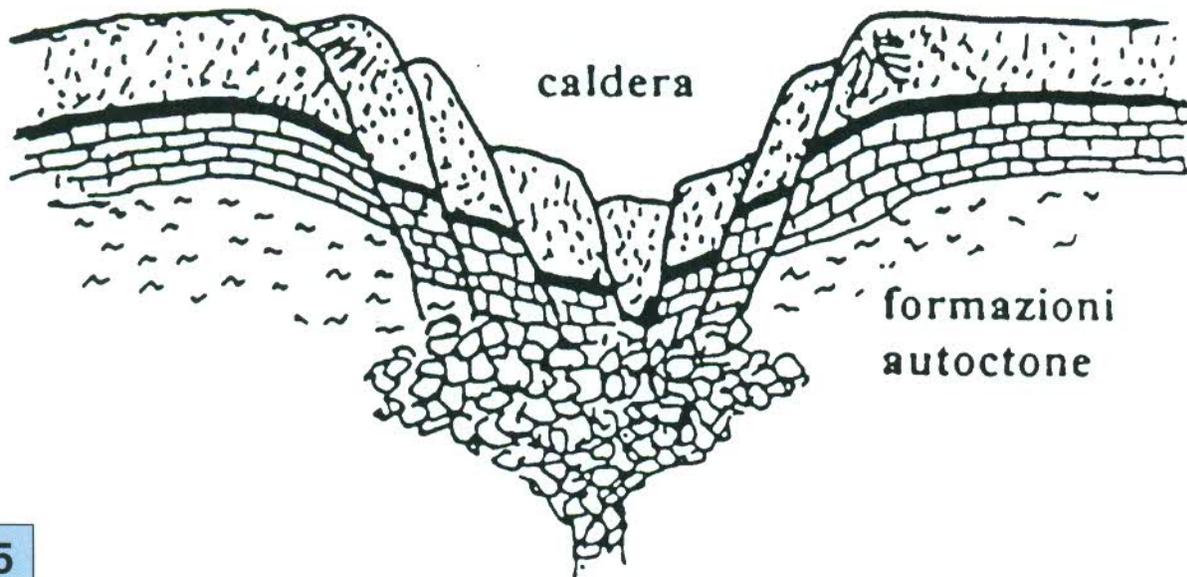
3

La situazione geologica non è idonea alla produzione geotermica



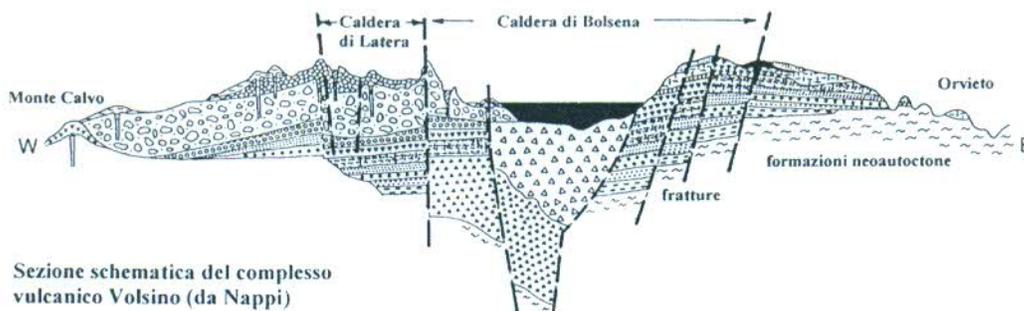
schema di vulcano in fase attiva

4

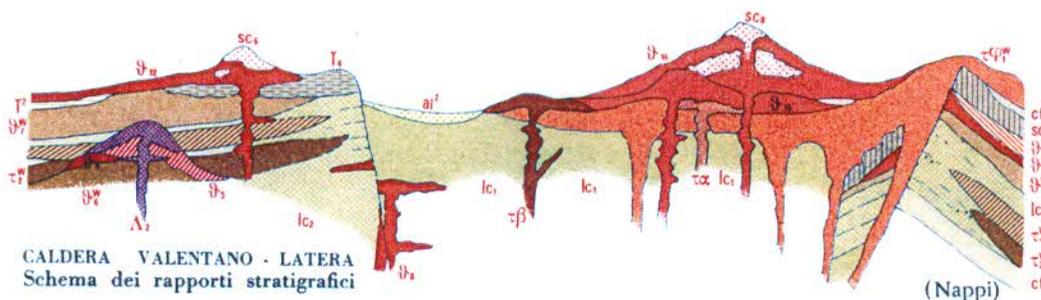


5

crollo della camera magmatica e formazione della caldera



Sezione schematica del complesso vulcanico Volsino (da Nappi)

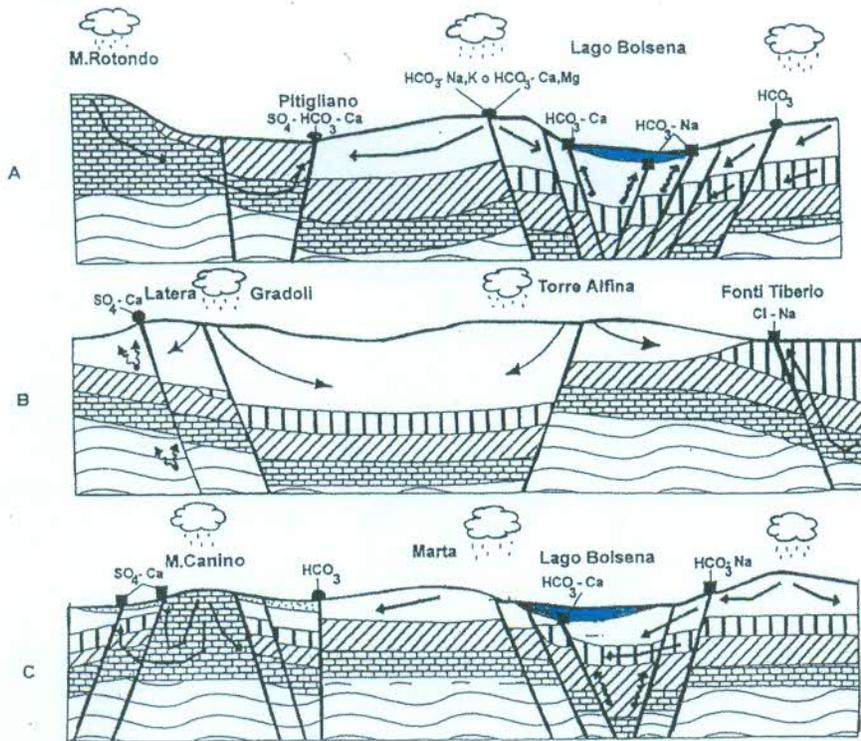


CALDERA VALENTANO - LATERA
Schema dei rapporti stratigrafici

(Nappi)

6

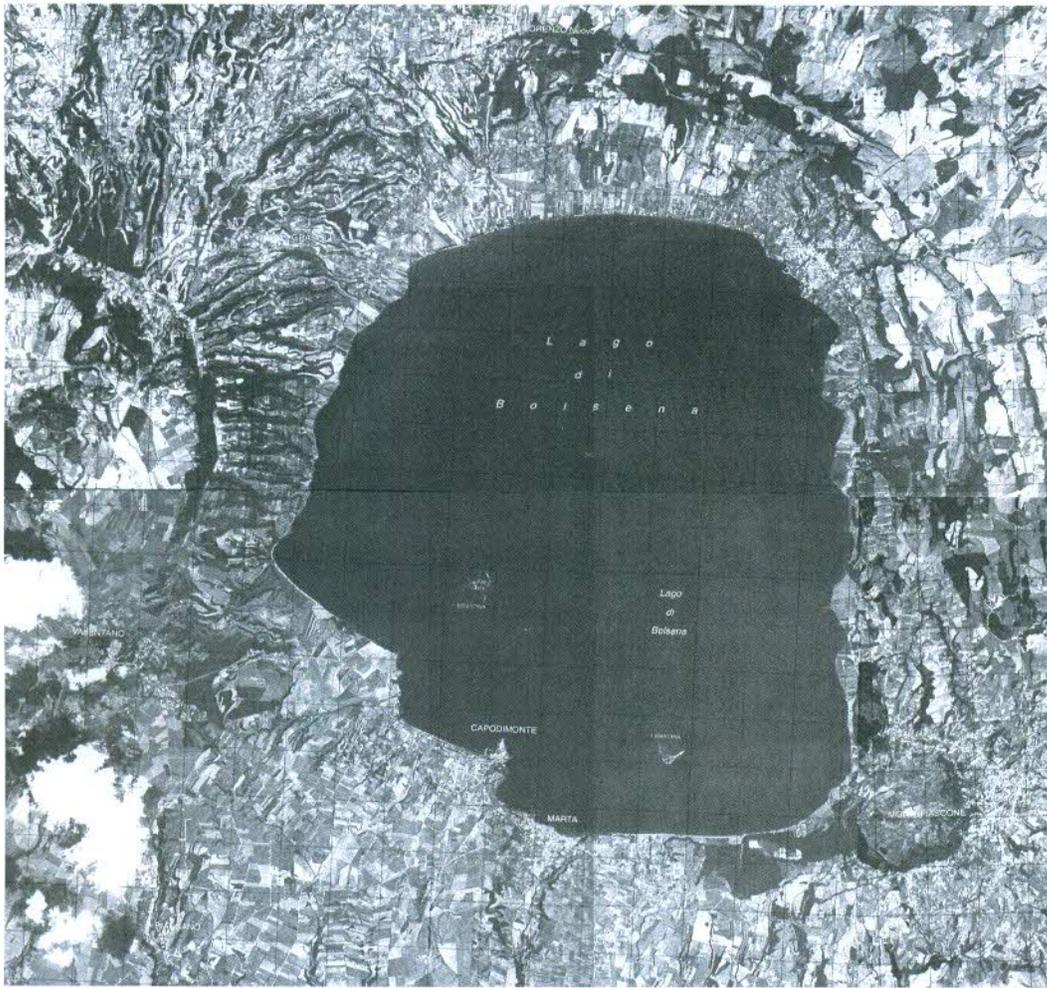
Modelli schematici di circolazione dei fluidi nell'area dei Monti Vulsini da:
 V. Duchi, L. Marassoni, F. Tassi & B. Nisi - Dpt. Scienze della Terra - FI



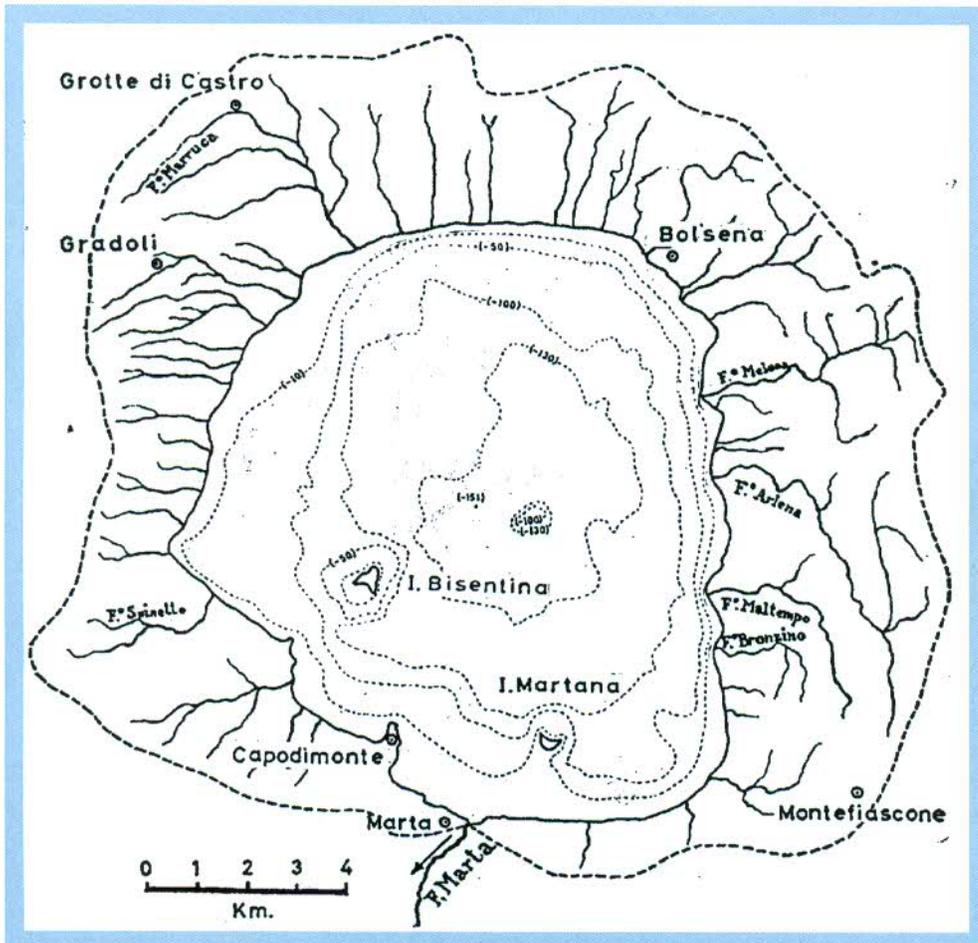
7



8



9



10



DICHIARAZIONE DI OPPOSIZIONE ALLA GEOTERMIA NEL TERRITORIO DEL NOSTRO COMUNE

Si stanno moltiplicando le Società che attratte da incentivi economici inseriti nelle bollette degli utenti, chiedono autorizzazioni per utilizzare i siti geotermici nelle aree di origine vulcanica dell'Orvietano e del Lago di Bolsena.

Questo territorio ha già vissuto in passato problematiche legate a danni ambientali notevoli, che hanno imposto l'abbandono dei progetti di sfruttamento dell'energia geotermica (14 pozzi abbandonati dall'ENEL, oltre all'esempio emblematico di Latera).

Tecnici qualificati ci confermano che la trivellazione e produzione di fluidi geotermici da pozzi profondi - anche alla luce delle nuove tecnologie - possono causare alterazioni geologiche tali da generare scosse sismiche e il possibile inquinamento delle acque pubbliche.

Ad esempio questa estate in Svizzera è stata fermata la trivellazione di un pozzo geotermico di nuova concezione che aveva generato un terremoto di magnitudo 3,7. Le costruzioni dei nostri centri storici non sono antisismiche, siamo nella civiltà del tufo: terremoti di piccola magnitudo possono provocare più che altrove vittime e danni al patrimonio culturale (Tuscania, Castel Giorgio). La migliore prevenzione è quella di non provarli.

Inoltre i fluidi geotermici reiniettati a pressione nel sottosuolo possono risalire attraverso le fratture del terreno inquinando con arsenico ed altre sostanze cancerogene le falde acquifere sovrastanti utilizzate dalla rete idropotabile.

Lo sfruttamento geotermico mette a rischio così non solo i pozzi che emungono dalla falda acquifera, ma anche la programmata possibilità di miscelare con l'acqua del lago di Bolsena la rete potabile della provincia di Viterbo, oggi contaminata da arsenico oltre il limite ammesso di 10 µg/l per la potabilità.

Il lago di Bolsena è inoltre Sito d'Interesse Comunitario (SIC) per cui i pozzi geotermici che attraversano il bacino idrogeologico costituiscono un rischio inammissibile.

Il rilascio delle autorizzazioni per la geotermia sono soggette alla valutazione d'impatto ambientale regionale, ma recentemente lo Stato ha tolto questa facoltà alle Regioni per "gli impianti pilota geotermici" tra cui due nel nostro territorio (Castel Giorgio e Acquapendente) dando sempre meno peso ai pareri delle comunità locali.

Per le ragioni sopra esposte questo Comune, a nome della cittadinanza e in nome del principio guida della precauzione, dichiara la propria opposizione alla trivellazione ed alla utilizzazione di pozzi profondi nel proprio territorio finalizzati allo studio ed alla produzione di energia da fonte geotermica.



Assessore all'Ambiente
Ing. Paolo Equitani

[Signature]



Il Sindaco del Comune di
Acquapendente

[Signature]

Il Sindaco del Comune di
Bagnoregio

[Signature]



Il Sindaco del Comune di
Bolsena

[Signature]

Il Sindaco del Comune di
Capodimonte

[Signature]



Il Sindaco del Comune di
Farnese

[Signature]



Il Sindaco del Comune di
Gradoli

UFFICIALE STATO CIVILE ANAGRAFE
(Sig. G. FELICIA DI ANNA)

Il Sindaco del Comune di
Grotte di Castro

Il Sindaco del Comune di
Latera



VICE SINDACO
[Signature]



Il Sindaco del Comune di
Ischia di Castro

[Signature]



Il Sindaco del Comune di
Montefiascone

[Signature]



Il Sindaco del Comune di
Oratio

[Signature]



Il Sindaco del Comune di
Pianzano

[Signature]

Il Sindaco del Comune di
Pianzano

[Signature]



Il Sindaco del Comune di
Proceno

[Signature]

Il Sindaco del Comune di
San Lorenzo Nuovo

[Signature]

Il Sindaco del Comune di
Tuscania



Il Sindaco del Comune di
Valentano

[Signature]

ARLENA DI CASTRO



COMUNE DI CANINO



COMUNE DI CELLERE



COMUNE DI FARNESE



COMUNE DI ISCHIA DI CASTRO



COMUNE DI PIANSANO

Il Sindaco
Dott. Andrea Di Virgilio

COMUNE DI TESSENNANO



COMUNE DI TUSCANIA



COMUNE DI VALENTANO



COMUNE DI BAGNOREGIO

COMUNE DI BOLSENA

Marino S...



COMUNE DI CAPODIMONTE

COMUNE DI MARTA



COMUNE DI MONTEFIASCONE

IL SINDACO
Luciano Cimarello



COMUNE DI PIANSANO

IL SINDACO

Donna Virginia

COMUNE DI VITERBO



**OSSERVAZIONI IDROGEOLOGICHE AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 4 DEL D.LGS. 152
ALL' IMPIANTO PILOTA GEOTERMICO DENOMINATO CASTEL GIORGIO
COMUNE DI CASTEL GIORGIO (TR) CON RIFERIMENTO ALLA DOCUMENTAZIONE
INTEGRATIVA PRESENTATA DA ITW-LKW IN DATA 09.05.2014.
RELATIVE AL PARAGRAFO 2.11 pag. 94 AVENTE PER SOTTOTITOLO:
*ipotesi di risalita del fluido geotermico dalla zona di reiniezione alla falda acquifera,
attraverso fratture subverticali nella roccia di copertura.***

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 reiniezione, aggiungerebbe un ulteriore inquinamento da arsenico assolutamente inaccettabile per la salute pubblica.

Nella relazione ITW-LKW si afferma che a Castel Giorgio non vi sarebbero vie di risalita di fluido geotermico (inopportuno e ridicolizzate come ipotetici camini) per il fatto che i vecchi pozzi ENEL A4, A14, A14, 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 reiniezione. Obiettiamo inoltre che i pozzi ENEL sono ubicati in una zona lontana da Castel Giorgio e, data la grande discontinuità geologica, ogni pozzo vale per se stesso.

La 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 reiniezione diventerebbero attive.

La relazione afferma 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 "calcareo-argillosa"; Formazione di Santa Fiora: "argilloso-calcareo"; Formazione di Poggio Belvedere "calcareo-argillosa" e la Formazione di S.Pietro Aquaeortus "calcareo-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 ligure, 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 calcareo 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.”

Fra le finalità della nostra Associazione figura anche quella d'informare i non addetti ai lavori, per i quali abbiamo realizzato una presentazione in power point che

presentiamo ai cittadini dei Comuni che ce lo chiedono. La alleghiamo separatamente in formato pdf perché illustra visivamente in modo semplice quanto sopra descritto.

Dia 1 – è una sintesi della storia della geotermia attorno al lago di Bolsena. Per l'ENEL è stata una esperienza fallimentare. LTW&LKW hanno proposto una nuova tecnologia "pilota" che dovrebbe superare le difficoltà registrate dall'ENEL. Ha ottenuto il permesso di utilizzare due pozzi esistenti, uno per la produzione, l'altro per la reiniezione. Ottenuta l'autorizzazione LTW&LKW ha optato per fare nove pozzi nuovi, senza utilizzare i vecchi che erano in cattivo stato.

Dia 2 – mostra l'impianto pilota in condizioni geologiche ottimali: copertura acquicluda a perfetta tenuta; continuità di flusso nella falda geotermica fra zona di iniezione e zona di produzione. Non essendo stato reso noto, nella illustrazione non è indicato il dispositivo che regola la pressione di iniezione a bocca pozzo.

Dia 3 – mostra l'impianto in condizioni geologiche avverse. Lo strato interposto fra la falda geotermica e l'acquifero superficiale non è acquicluda e consente la risalita di fluidi cancerogeni. Stante la distanza di alcuni chilometri fra zona di reiniezione e di produzione non sarà facile dimostrare a priori la continuità idraulica fra le due zone. L'impianto è come un edificio tecnologicamente perfetto costruito su un terreno che non ne regge il peso: crolla per le avverse condizioni geologiche.

Dia 4 – è stata utilizzata per spiegare agli 800 ragazzi delle scuole medie del comprensorio lacustre l'origine vulcanica del lago.

Dia 5 – completa la dia precedente e mostra le fratture con scivolamenti verticali provocati dal crollo della camera magmatica con la conseguente formazione della conca lacustre. Difficile immaginare che in tale sfasciume geologico sia possibile garantire una copertura acquicluda.

Dia 6 – rappresenta le sezioni della caldera di Bolsena e la contigua di Latera (Nappi). Sono due sezioni che confermano autorevolmente la precedente dia 5 didattica.

Dia 7 – anche queste sezioni (Duchi e al.) confermano autorevolmente la dia 5. Sono indicate anche numerose vie di risalita attive che in superficie si manifestano come sorgenti termali.

Dia 8 – è una mappa di Google sulla quale sono state indicate alcune sorgenti termali. La mappa conferma l'esistenza di vie di risalita attive. Le vie di risalita inattive sono sicuramente ovunque e diventerebbero attive a seguito della pressione causata dalla reiniezione.

Dia 9 – la foto dal satellite mostra che le fratture provocate dalla formazione della caldera sono ancora visibili in superficie sul versante a ponente. A levante sono state coperte dai prodotti vulcanici provenienti dal vulcano di Latera.

Dia 10 – Il reticolo idrografico (CNR – Pallanza) mostra che alcuni fossi hanno percorsi paralleli alla linea di costa del lago. Fatto che conferma la presenza delle fratture visibili dal satellite.

Dia 11 – è un esempio dagli USA che mostra l'erogazione casalinga di acqua potabile in una località dove era stata assicurata adeguata copertura di una falda profonda di gas. Avvicinando un fiammifero acceso.....

Dia 12 – dal rubinetto, assieme all'acqua, esce gas che si accende. Da noi invece del gas uscirebbe acqua contaminata da arsenico. Anche da noi potrebbe accadere qualcosa di simile. Pare che nella zona dell'Amiata nel tentativo di saldare la testata di un pozzo d'acqua sia avvenuto un botto.

In conclusione la citata relazione del Dott. Giuseppe Pagano e le diapositive sopra illustrate dimostrano 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.

**OSSERVAZIONI IDROGEOLOGICHE AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 4 DEL D.LGS. 152
ALL' IMPIANTO PILOTA GEOTERMICO DENOMINATO CASTEL GIORGIO
COMUNE DI CASTEL GIORGIO (TR) CON RIFERIMENTO ALLA DOCUMENTAZIONE
INTEGRATIVA PRESENTATA DA ITW-LKW IN DATA 09.05.2014,
RELATIVE AL PARAGRAFO 2.8 pag. 73-76 AVENTE PER TITOLO:
Modellizzazione delle falde
E PARAGRAFO 2.15 pag. 108 AVENTE PER TITOLO
B10) VINCA**

La nostra opposizione al progetto si basa sul fatto che la copertura della falda geotermica non è acquiclude. L'inquinamento del bacino idrogeologico del lago di Bolsena, è un aggravante che richiede l'applicazione del principio della prudenza e l'obbligatorio avviamento delle procedure autorizzative (VINCA).che riguardano i SIC

La Valutazione di Incidenza (VINCA) rappresenta uno strumento di prevenzione atto a garantire la coerenza complessiva e la funzionalità dei siti della rete Natura 2000, a vari livelli (locale, nazionale e comunitario). Introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat", recepito con l'art. 5 del D.P.R. n. 357/97 e s.m.i., consente l'esame delle interferenze di piani, progetti e interventi che, non essendo direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie caratterizzanti i siti stessi, possono condizionarne l'equilibrio ambientale. La valutazione di incidenza quindi permette di verificare la sussistenza e la significatività di incidenze negative a carico di habitat o specie di interesse comunitario.

Il lago di Bolsena è la parte affiorante di un grande acquifero delimitato da spartiacque sotterranei nel cui interno si trova il bacino idrogeologico. Nella parte periferica di detto bacino il livello dell'acqua rilevato nei pozzi è di oltre 400 metri s.l.m. come indicano le isopieze mentre il lago si trova a 305 m, fatto che comporta un flusso ipocentrico di acqua dal bacino idrogeologico al lago e da qui verso l'emissario Marta. Il "tempo di ricambio" è di centinaia di anni per cui tutti gli inquinanti che giungono al lago vi rimangono praticamente per sempre, in soluzione o depositati sul fondo.

Nella relazione ITW-LKW si fa riferimento a quattro carte idrogeologiche che danno indicazioni leggermente diverse relativamente alla posizione dell'impianto rispetto al bacino idrogeologico del SIC Lago di Bolsena. Tuttavia la relazione ITW-LKW a pag. 108 riconosce che i pozzi di reiniezione (sito CG14) si collocano nell'area dove il drenaggio sotterraneo dell'acquifero delle vulcaniti è diretto verso il SIC Lago di Bolsena. E' un fatto sostanziale dato che i pozzi di reiniezione sono quelli che producono il temuto inquinamento della falda del lago e del lago stesso. Da qui l'obbligo della VINCA.

Come noto la rete potabile della provincia di Viterbo è alimentata da pozzi ubicati principalmente nel bacino idrogeologico emerso del lago di Bolsena. L'acqua di detti pozzi contiene arsenico in quantità superiore alla norma: mediamente 15 µg/l a fronte dei 10

ammessi. Ciò è dovuto al fatto che l'acqua piovana, priva di arsenico, cade sul territorio del bacino, dove si contamina di arsenico percolando attraverso le vulcaniti.

Il lago di Bolsena contiene invece solo 5 µg/l. L'acqua piovana che cade direttamente sullo specchio lacustre non contribuisce a tale contenuto di arsenico, esso proviene dall'acqua che defluisce dal bacino che, come detto, ne contiene approssimativamente 15. I 5 µg/l del lago sono il risultato di una miscelazione naturale.

Per rendere l'acqua potabile entro i limite di 10 µg/l di legge, la Regione Lazio sta studiando la possibilità di miscelare l'acqua delle rete con quella del lago: ipoteticamente 50/50 %. E' di tutta evidenza che se i pozzi di reiniezione provocano un aumento dell'arsenico sia nella rete potabile che nel lago cade ogni possibilità di effettuare con successo la miscelazione. Il danno per la comunità sarebbe enorme.

Non è facile quantificare a quanto ammonterebbe nel tempo questa "flebo" cancerogena, possiamo però fare delle ipotesi. Per produrre 5 MW occorrono mediamente 1000 t/h di fluido geotermico. Supponiamo che 900 t/h (90%) si disperdano nella roccia geotermica e che 100 t/h (10%) trovi una via di risalita attraverso le fratture della copertura e raggiungano la falda superficiale che alimenta il lago.

Supponiamo inoltre che il fluido geotermico contenga 500 µg/l fra arsenico, boro ed altri inquinanti cancerogeni: l'arsenico in risalita ammonterebbe a 1,2 kg/giorno (100.000 l/h x 500 µg/l = 5⁷ µg/h = 50g/h = 1,2 kg/giorno). Moltiplicando per 365 giorni e per i 30 anni della concessione la "flebo" cancerogena supererebbe 13 tonnellate!

Tenendo conto che l'impianto LTW-LKW è un impianto "pilota", la sua approvazione aprirebbe ovviamente la strada a altre decine di impianti di competenza regionale. Nella sola provincia di Viterbo sono pendenti 22 permessi di ricerca (tabella in calce), se attorno al lago venissero approvati solamente altri 10 pozzi di reiniezione aggiungeremmo al lago di Bolsena l'iperbolica quantità di 130 tonnellate di arsenico!

Come detto in precedenza tutto quello che entra nel lago vi rimane per sempre in modo irreversibile, per cui tonnellate e tonnellate di arsenico verrebbero aggiunte in diluizione al fosforo rilasciato dalle fognature. Stato e Regione, che non trovano due milioni di euro per riparare le fognature attorno al lago, si impegnerebbero a spendere centinaia di milioni di euro per "incentivare" la geotermia!

Di questa situazione teniamo informata la UE (anche inviando la presente relazione). Nel 2015 è prevista una ispezione UE per verificare i miglioramenti ecologici del SIC lago di Bolsena, non riusciamo ad immaginare come il MATTM e l'Assessorato all'Ambiente della Regione Lazio potranno giustificare l'eventuale approvazione dell'impianto pilota di Castel Giorgio.

La pericolosità di tale situazione è stata ben compresa dai Sindaci della Tuscia viterbese che si oppongono energicamente alla ricerca geotermica ed in particolare all'impianto LTW-LKW di Castel Giorgio ed hanno sottoscritto la dichiarazione riportata in allegato.



Associazione Lago di Bolsena
Il Presidente
(Ing. Piero Bruni)

DENOMINAZIONE	SOCIETA'	REGIONI E COMUNI COINVOLTI
1. AUTORIZZAZIONI DI COMPETENZA GOVERNATIVA azione richiesta: rapida e determinata opposizione delle Regioni		
CASTELGIORGIO e TORRE ALFINA	ITW-LKW	LAZIO, UMBRIA LAZIO
2. PERMESSI DI RICERCA RILASCIATI IN PROVINCIA DI VITERBO azione richiesta: scrivere alle Società che le autorizzazioni successive non sono garantite		
CANEPINA	POWER FIELD	Viterbo, Vitorchiano, Bomarzo, Soriano, Canepina Vallerano, Caprarola, Carbognano, Fabrica, Vignanello
LAGO DI VICO	GEOTHERMICS ITALY	Capranica, Caprarola, Carbognano, Ronciglione, Sutri, Vetralla, Viterbo.
PIANA DEL DIAVOLO	GEOTHERMICS ITALY	Cellere, Farnese, Ischia di Castro.
TOBIA	COGEME	Viterbo, Caprarola.
CELLERE	SORGENIA GEOTHERMAL	Cellere, Tuscania, Arlena, Canino, Tessennano, Ischia, Valentano, Piansano.
LA VEDUTA	SORGENIA G.	Acquapendente, San Lorenzo nuovo.
MONTORIO (Toscana)	SORGENIA GEOTHERMAL	Piancastagnaio, San Casciano dei Bagni, Castell'Azzara, Sorano, Proceno, Acquapendente
ARRONE	ITERNA	Montalto, Tuscania, Tarquinia, Canino
3. ISTANZE DI RICERCA PENDENTI IN PROVINCIA DI VITERBO azione richiesta: moratoria in attesa di regolamentazione		
ARLENA DI CASTRO	FUTURO ENERGIA	Cellere, Piansano, Capodimonte, Marta, Canino, Tessennano, Arlena, Tuscania
CENTENO	SORGENIA GEOTHERMAL	Piancastagnaio, San Casciano di Bagni, Proceno, Acquapendente.
GROTTE DI CASTRO	POWER FIELD	Acquapendente, San Lorenzo Nuovo, Grotte di Castro, Onano, Gradoli.
LAGO DI BOLSENA	TOMBELLE	Bagnoregio, Bolsena, Capodimonte, Marta, Montefiascone, Piansano, Viterbo
MONTEROSI	POWER FIELD	Ronciglione, Nepi, Sutri, Monterosi, Castel Sant'Elia, Mazzano Romano, Calcata, Magliano Romano, Sacrofano, Campagnano di Roma, Roma, Trevignano, Rignano.
PONTE RIGO	ITERNA	Piancastagnaio, San Casciano dei Bagni, Proceno, Acquapendente.
SUTRI	STEAM	Sutri, Bassano Romano, Capranica, Ronciglione, Nepi, Monterosi, Caprarola.
TUSCANIA	FUTURO ENER.	Tuscania, Monteromano
CELLENO	GEOENERGY	Bagnoregio, Civitella, Montefiascone, Viterbo, Celleno, Graffignano
CASALINO	MALALBERGO	Tuscania, Tarquinia.
CASTRO	MALALBERGO	Farnese, Ischia di Castro
S. MARIA IN S.	MALALBERGO	Frnese, Ischia di Castro, Valentano.
MONTE FUM.	MALALBERGO	Canino, Cellere, Ischia di Castro