

Osservazioni

al Progetto per la realizzazione di pozzi esplorativi nel permesso di ricerca “Pomonte”

presentato da Terra Energy per la V.I.A.

Il sottoscritto **Lamberto Soldatini**, [REDACTED]

[REDACTED]
proprietario di un’azienda agricola sita in loc. Ripacci e vicina sia ai pozzi previsti nei pressi di Pereta, sia a quelli previsti in loc. Pomonte,

sottoscrive le presenti osservazioni, fatte con la collaborazione di Filippo Aparo, pure residente in zona ed interessato alla salvaguardia dell’ambiente e dell’economia locale, così come strutturatasi negli ultimi decenni.

Premesso:

- che progetti di questo tipo sono possibili esclusivamente per l’uso cospicuo di soldi pubblici, nella fattispecie quelli prelevati dalle bollette elettriche dei cittadini nella misura del 20-25%;
- che il fondo originario CIP6 fu creato per dar vita ad investimenti sulle energie **rinnovabili**, solo successivamente esteso alle cosiddette “assimilate alle rinnovabili” che oggi assorbono la maggior parte di questi fondi, con un forte tradimento delle corrette intenzioni iniziali finalizzate anche agli obiettivi della riduzione di emissioni climalteranti;
- che gli impianti geotermici emettono quantità rilevanti di CO2, e quindi in forte contraddizione con gli impegni presi a Parigi Cop21 (dicembre 2015) e a Marrakesh Cop22 (novembre 2016);
- che diffondono in atmosfera e quindi al suolo, minerali tossici per le colture e per la salute umana e che inquinano e consumano le falde idropotabili, sapendo ormai bene tutti quanto l’acqua diventi sempre più un elemento da salvaguardare;
- che la produzione elettrica da fonti geotermiche ha un indice di rendimento basso e che contribuisce alla produzione nazionale in maniera insignificante, pur assorbendo spropositati contributi pubblici.

Considerato che:

- Nella Decisione n. 40 del 2 maggio 2017 la Giunta regionale incarica la Direzione Ambiente ed Energia di predisporre le **Linee guida sulla Geotermia** e le Direzioni di Urbanistica e Agricoltura di collaborare alla loro stesura producendo *“una ricognizione dei vincoli esistenti di natura*

paesaggistica, ambientale ed agricola con particolare riferimento, in quest'ultimo caso, alle zone dedicate alle coltivazioni della vite e dell'ulivo"; ed incarica IRPET "di collaborare alla stesura delle ricordate linee guida producendo, per le stesse aree di cui al precedente punto, una relazione sulla vocazione economica dei territori"

- Nelle **Linee Guida per l'identificazione delle aree non idonee all'attività geotermoelettrica** si afferma anche che si deve garantire *un corretto equilibrio tra la coltivazione della risorsa geotermica e la tutela ambientale, anche in relazione al contesto paesaggistico ed alle vocazioni socio-economiche dei territori toscani.*

Queste affermazioni già da sole, senza bisogno di approfondite ricerche, ci portano a definire in modo inequivoco l'assoluta inopportunità di prevedere interventi così invasivi e inadatti.

Tutto ciò premesso e considerato si rileva come il Progetto in oggetto non possa avere caratteristiche tali da avere l'approvazione della Valutazione di Impatto Ambientale, come puntualizzato nelle Osservazioni seguenti.

Osservazioni sulla natura tecnica del progetto

1. La struttura geologica attraversata dai pozzi progettati incontra l' "Unità di Facies Ligure" che è stata sottoposta a forti "tettonizzazioni" che hanno creato una permeabilità secondaria per fratturazione. La certezza delle affermazioni contenute nel Progetto al punto 2.1 "Modello geotermico di riferimento" sul "*basso grado di permeabilità*" deve essere messo in discussione. Ogni fratturazione, infatti compromette il buon funzionamento del casing del pozzo, durante i lavori e quel che conta, nell'eventualità della messa in funzione dell'impianto. Giacimenti di travertino che costellano la zona sono a dimostrare la fratturazione degli strati.

Questa possibilità è del resto affermata anche nel punto 5.3.3 "Uso di risorse in fase di perforazione" laddove a pag. 39 si dice: "*La perforazione delle formazioni rocciose del Anidriti di Burano (Evaporiti in Figura 5.1a), dove presenta elevata permeabilità (per fratturazione), comporta un maggior consumo idrico in conseguenza della minor pressione del fluido di strato, rispetto alla idrostatica equivalente, che implica il fenomeno della cosiddetta perforazione in perdita di circolazione.*"

2. Nel Progetto non si fa menzione di situazioni minerarie che pure sono ben note e prossime alla localizzazione dei pozzi e che parlano di una miniera di cinabro dal quale si ricavava mercurio fino agli

anni '70 del secolo scorso. Questo fatto conferma con assoluta certezza la presenza di mercurio nel bacino geotermico e la possibile contaminazione di questo elemento, insieme ad altri non meno nocivi, con aria, acqua e suolo.

3. Nel Progetto, al punto 5.2.1, alla pag. 26 si afferma con certezza che: *“Un efficace collegamento tra la roccia della formazione geologica presente e la tubazione è realizzato mediante riempimento dell’intercapedine con malta di cemento, di caratteristiche meccaniche atte a garantire un legame sicuro tra roccia e tubo. In gergo tale operazione prende il nome di “cementazione del casing”. La tubazione in acciaio così cementata permette il completo isolamento delle formazioni attraversate nel corso della perforazione.”* Questa affermazione è messa fortemente in discussione dalla presenza di faglie e rotture degli strati geologici che si attraversano (vedi punto 1. precedente) e questo fatto propone pericoli di risalita di gas e fluidi contenenti sostanze tossiche e nocive. Lo stesso pericolo è dato dagli additivi necessari alla perforazione più profonda.

4. Al punto 5.2.2 *“Approvvigionamento idrico”* si dice: *“I fabbisogni idrici per la fase di perforazione, saranno garantiti mediante il prelievo di acqua dal Fosso Sanguinaio.”* . Si prosegue poi dicendo: *“Si ritiene necessario il prelievo medio di 10 mc./h (2,5 l/s) con eventuali portate massime di breve periodo pari a circa 70 mc/h (20 l/s)”*. La portata di questo fosso non è mai così cospicua, per cui ci si può chiedere dove altro si approvvigionerà l’acqua necessaria alla perforazione. E se mai si arrivasse alla messa in funzione della centrale, dove si approvvigionerà l’enorme quantità necessaria al suo funzionamento.

5. Al punto 5.5 *“Rifiuti e residui”* si dice che la quantità di materia derivante dalla perforazione si può stimare in circa 1.000 t. per pozzo, ovvero 2.000 tonnellate di materiale contenente minerali tossici e nocivi che dovranno essere smaltiti. E ci viene da pensare che il percorso proposto in questo capitolo da Terra Energy sia estremamente ottimistico, anche in relazione a quanto si dice al punto 5.7 *“Mezzi di cantiere e traffico indotto”* in cui si stimano 23 trasporti per il ritiro del *“materiale di scarto”*, si dice, derivante dall’attività di perforazione. Il *“materiale di scarto”* è quello che contiene molti elementi tossici e nocivi che non possono essere indirizzati alla discarica tout-court. Come del resto l’acqua di risulta dalla separazione solidi – liquidi non potrà certo essere reimpressa nei corpi idrici, come si afferma alle pagg. 41 e 42 del Progetto.

6. Infine nel Progetto, che pure prevede un'elevata probabilità di conferma delle ipotesi fatte e quindi della realizzazione della centrale, escluso quanto può essere dedotto da quanto descritto alle pagg. 32, 33 e 34, non si fa menzione in modo chiaro alla possibilità di microsismi indotti dalla reiniezione a forte pressione, come previsto nei sistemi a ciclo binario. Al punto 5.3.2.2 "Valori critici e di allarme per la concentrazione del gas" si ammette la possibilità di fuori uscita di gas in quantità pericolose.

Osservazioni sulla natura economica delle Società proponenti

L'analisi della composizione sociale della società titolare del permesso di ricerca nel territorio del comune di Scansano e Magliano, TERRA ENERGY S.r.l, per la ricerca e l'eventuale sfruttamento di risorse geotermiche tramite ciclo binario ad alta entalpia rivela diverse importanti criticità sulla sostenibilità e capacità di realizzazione del progetto e di tutela del territorio ospite.

Con le visure di impresa ottenibili liberamente tramite il registro della camera di commercio italiano è possibile ricostruire la struttura societaria e storia della azienda TERRA ENERGY S.r.l. Il profilo che se ne ottiene è un chiaro sistema di scatole cinesi finalizzato allo scarico di responsabilità e dei rischi di impresa attraverso partecipazioni a società a capitale e responsabilità limitate la cui sostenibilità finanziaria risulta alquanto dubbia.

Da sottolineare, la certamente casuale omonimia fra la società TERRA ENERGY srl con sede a Nalles - BZ, titolare del permesso di ricerca nel territorio dei Comuni di Scansano e Magliano e la società Terra Energy Srl, la cui sede è a San Giuliano Terme, Pisa, fondata nel 2010 come Spin-off del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pisa, per la valutazione e lo sfruttamento dei fluidi geotermici, ricoprendo tutti gli aspetti inerenti la geotermia attraverso l'offerta di servizi di trasferimento tecnologico e supporto operativo per la valutazione e lo sfruttamento delle risorse idrotermali per produzione di energia elettrica, usi diretti, termalismo e climatizzazione con pompe di calore geotermiche. Lo spin off è stato fondato anche con l'obiettivo di accelerare lo sviluppo di già conosciuti e nuovi campi geotermici. La società raccoglie le esperienze in materia geotermica che il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pisa ha conseguito a partire dagli anni '50 sino ad oggi in Italia e all'estero (Grecia, Turchia, Africa Orientale, Centro e Sud America).

Osservazioni:

1. La società TERRA ENERGY, la cui sede legale è sita in Via Vilpiano 6, Nalles (BZ), è una S.r.l. con capitale sociale di € 10.000 i cui soci unici risultano essere due Holding di ridotte dimensioni e capacità di investimento: la CUMULUS S.r.l. con capitale sociale di € 10.000, anche essa residente in Via Vilpiano 6, Nalles (BZ), titolare del 66,67 per cento delle quote; e la società MAMACO S.r.l con capitale sociale di € 10.000, anch'essa residente in Via Vilpiano 6, Nalles (BZ), titolare del 33,3 per cento delle quote. L' amministratore unico della Società TERRA ENERGY S.r.l., Rauch Anton Heinrich, rimane socio di quest'ultima al 50 per cento;
2. Rauch Anton Heinrich, immobiliare di professione, ha all'attivo svariate aziende che dichiarano di occuparsi di geotermia e che hanno chiesto permessi di ricerca in mezza Europa: non si è in grado di reperire le informazioni relative a un qualsivoglia progetto che sia stato portato a termine;
3. i soci della MAMACO S.r.l al 50 per cento risultano essere le signore Margesin Margharethe e Margesin Maria Theresia entrambe residenti a Lana (BZ), di cui non è stato possibile ricostruire occupazione e professionalità;
4. TERRA ENERGY S.r.l. dichiara, nell'ultimo bilancio disponibile, anno fiscale 2015, passività per € 423.299. La disponibilità e utilizzabilità del patrimonio netto risultano di € 10.342;
5. la CUMULUS S.r.l, società controllante, dichiara nell'ultimo bilancio disponibile, anno fiscale 2015, passività per € 279.040, nell'esercizio precedente ammontava a € 52.955.

Riteniamo:

1. Malgrado sul sito web dell'azienda si dichiara "Il background scientifico e culturale dei soci è maturato e cresciuto in oltre 20 anni di esperienza nel settore delle risorse e applicazioni geotermiche, fornendo collaborazione e consulenza sia a livello locale che internazionale", non è possibile identificare quali progetti di sviluppo industriale e territoriale siano stati sviluppati in questi 20 anni, e quali siano i relativi risultati economici. Né, tantomeno, è possibile identificare tramite ricerca generalizzata e di settore quali siano le *expertise* e pubblicazioni maturate nel campo della geotermia dai soci, ovvero il signor Rauch e le signore Margesin;

2. Interpretando correttamente il bilancio societario di TERRA ENERGY S.r.l., si evidenzia che l'ingente passività accumulata, non garantisce sufficienti garanzie in termini di solidità finanziaria per lo svolgimento delle attività sia di ricerca che di eventuale sfruttamento della risorsa geotermica, soprattutto vista la totale assenza di altre entrate se non quelle fornite dai soci e finanziatori esterni.
3. In caso di realizzazione dell'impianto, vista la natura scatolare delle società a cui fa riferimento TERRA ENERGY S.r.l. e il ridottissimo ammontare del capitale sociale, chi sarebbe il responsabile in caso di fallimento del progetto dei costi di dismissione della centrale? Si vuole realizzare una centrale binaria a ciclo chiuso che, a detta di Enel green Power, in bacini geotermici come quelli dell'Amiata e delle sue pendici non ha la possibilità di re immettere la totalità dei gas perché alcuni di questi sono difficilmente condensabili. La certezza si avrà solo durante il primo periodo di attività intensiva. Se così sarà, è presente il serio rischio che dopo molto poco l'impianto debba essere chiuso nell'impossibilità di poter rilasciare gas in atmosfera, vista la vicinanza ai centri abitati di Scansano, Pereta e Montemerano, così come avvenuto a Latera nella Tuscia viterbese.
4. Sempre in riferimento di un eventuale fallimento societario chi sarà responsabile di un eventuale danno ambientale, vedi il possibile inquinamento delle falde acquifere del territorio, la cui emergenza e rilevazione potrebbe verificarsi anche a anni di distanza, chi sarà responsabile degli eventuali danni a persone e aziende? I soci non hanno i mezzi, quindi sarà compito della Regione oppure dello Stato?
5. A bilancio 2015 di TERRA ENERGY non risultano fideiussioni attive, al fine di garantire la sicurezza economica, quindi locale: si chiede che la Regione Toscana prima di rilasciare qualsiasi autorizzazione, anche ambientale (VIA), proceda a opportuna verifica e in caso di pretenderne l'attivazione da parte della società in causa.

In Toscana la geotermia è una risorsa rilevante e ampiamente sfruttata. Sin dai primi decenni del secolo passato il protagonista di questo sviluppo è stato lo Stato Italiano attraverso la partecipata Ente Nazionale per l'Energia Elettrica, ora Enel Spa. Tuttavia, oggi giorno, in conseguenza del "decreto Scajola" e collegati, ovvero Decreto Legislativo 11 febbraio 2010, n. 22, che "liberalizza" l'attività geotermoelettrica, Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28 che prevede in particolare la costruzione sul territorio nazionale di 10 impianti pilota da 5MW a "basso" impatto ambientale; Decreto Legislativo 11 febbraio 2010, n. 22 e successive modifiche in base al quale l'autorità competente per le concessioni minerarie per queste centrali pilota è il Ministero dello Sviluppo Economico; Decreto

ministeriale 6 luglio 2012 che stabilisce gli incentivi per gli impianti ad energia rinnovabile tra cui quella geotermica; legge 7 agosto 2012 n. 134 in base alla quale l'energia geotermica è considerata d'interesse strategico nazionale, i nuovi protagonisti emersi che hanno ottenuto i permessi di ricerca e possibile sfruttamento non sono in grado di garantire un pari livello di sicurezza economica a lungo termine.

Questa va pretesa in virtù del Principio di Precauzione sempre da applicare da parte del legislatore al fine della salvaguardia del territorio.

Ritenuto di fare proprie e dare voce alle preoccupazioni manifestate dai cittadini e dagli imprenditori della zona, in ordine alla realizzazione dell'impianto in oggetto per le possibili ricadute negative che questa provocherebbe all'economia locale.

**Si chiede di non autorizzare il progetto di cui si tratta
perché l'Impatto Ambientale che avrebbe la sua realizzazione
stravolgerebbe gli equilibri ambientali, paesaggistici e socio-economici**

lo scrivente chiede che le presenti osservazioni vengano acquisite agli Atti del Procedimento con pubblicazione delle stesse sul sito web dedicato alla procedura in oggetto (siccome previsto dalle norme vigenti) e ribadisce la propria volontà di partecipare - in ossequio a quanto previsto dagli artt. 9 e 10 L. 241/1990 e s.m.i. - a tutte le fasi procedurali e di ricevere comunicazione diretta su ogni ulteriore passaggio procedimentale futuro.

In fede

Lamberto Soldatini

Scansano, 27 maggio 2017

Oggetto : Osservazioni VIA - Progetto realizzazione pozzi esplorativi - permesso di ricerca "Pomonte"

Da : "lamberto.soldatini@archiworldpec.it" <lamberto.soldatini@archiworldpec.it>

Rispondi A : lamberto.soldatini@gmail.com

Data : 27-05-2017

A : regionetoscana@postacert.toscana.it

Corpo messaggio:

null

Allegati :

utf-8_Q_Osservazioni_Pomonte1.pdf

utf-8_Q_Osservazioni_Pomonte1.pdf.p7m

utf-8_Q_Lamberto_C.I.pdf