

### Il grande affare della geotermia

di Roberto Barocci e Maurizio Marchi □ □ □ □ □ MAGGIO 2014

<http://ilmiolibro.kataweb.it/schedalibro.asp?id=1074897>

#### IL GRANDE AFFARE DELLA GEOTERMIA:

nè sostenibile, nè rinnovabile, ma sorretta da enormi contributi pubblici. Il primo libro nella storia italiana che traccia un quadro molto critico della geotermia, tanto più ora che si sta espandendo fuori dalla Toscana, in altre regioni del Belpaese. Seguendo profitti e incentivi statali, si fa strame della salute delle popolazioni coinvolte.

Con la Prefazione di Valerio Gennaro, epidemiologo.

Il grande affare della geotermia è stato possibile grazie ad un'accurata manipolazione mediatica. E continua ad esserlo. Chi non ha pensato, fino a pochi anni fa che la geotermia fosse realmente – seguendo acriticamente e superficialmente la propaganda Enel – una fonte di energia rinnovabile e pulita ?

Perfino l'ambientalismo moderato – esemplare il caso degli "Amici della terra"- l'ha coccolata, protetta, perfino promossa, salvo doversi smentire amaramente, di fronte all'evidenza terribile, venuta alla luce negli ultimi anni, per merito di pochi militanti.

Seguendo le lotte dei lavoratori scoibentatori dei vapordotti rivestiti di amianto – ancora in corso, comprese lunghe e difficili cause giudiziarie – un numero sempre maggiore di persone si è resa e si sta rendendo conto che la realtà della geotermia è molto diversa da quella che ci avevano raccontato i padroni del vapore ... geotermico. Arsenico, mercurio, cromo, radon, acido solfidrico, acido borico ecc, emessi a migliaia di tonnellate in atmosfera e nelle acque sono solo una parte della realtà reale della geotermia toscana. La perdita di enormi quantità di acqua dolce sono un'altra parte degli effetti disastrosi, a cui va aggiunta la sismicità indotta dalle grandi estrazioni di vapore geotermico, conosciuta da decenni.

Il recentissimo ed autorevole Rapporto ICHESE ha aggiunto conoscenze decisive sulla sismicità indotta dalle grandi estrazioni minerarie nella Pianura Padana, e le responsabilità nel devastante sisma del maggio 2012 in Emilia, con 27 morti e lo sterminio di capannoni, abitazioni e monumenti. D'altra parte Medicina Democratica – sulla base di uno studio del CNR – denuncia da decenni lo sprofondamento e le subsidenze di Venezia, patrimonio unico dell'umanità, a causa delle fortissime estrazioni di metano, in terra ed in mare.

L'altra opacità della geotermia è legata al Protocollo di Kyoto: questo accordo internazionale, siglato nel 1997 (al quale non hanno aderito gli USA) prevede misure obbligatorie per diminuire le emissioni di "gas serra" in atmosfera, per contrastare i cambiamenti climatici e il surriscaldamento del pianeta (si veda lo Studio Basosi Bravi in Appendice , e il Piano energetico della Provincia di Siena, tutto basato su geotermia, biomasse e inceneritori, al link a pag. 28

<http://www.provincia.siena.it/var/prov/storage/original/application/6e533569fe2513a28f1e1fb0a87e00e9.pdf>). Ma la geotermia è esclusa dagli obblighi di diminuzione dei gas climalteranti anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), metano, protossido di azoto, idrofluorocarburi. Anzi, è incentivata dallo stato con i "certificati verdi": paghiamo noi cittadini in bolletta l'inquinamento della geotermia, come quello degli inceneritori ....

Le enormi perdite di acqua dolce meriterebbero un libro a parte, data la rilevanza del problema. In parte questo lavoro è stato compiuto da Maurizio Marchi con il libro "Non ce la date a bere, l'acqua nella Toscana occidentale tra inquinamento e privatizzazioni" (www.ilmiolibro.it 2011), e da Roberto Barocci con il libro "Arsenico e scellerati progetti" (Stampa alternativa 2012), ma il disastro sull'acqua toscana è in continua evoluzione e meriterebbe aggiornamenti continui. Qui ne daremo alcuni cenni, più legati alla geotermia.

La geotermia non è rinnovabile, al contrario del mantra circolante, ed assunto dall'opinione pubblica superficialmente. Valga per tutte la valutazione del Prof. Eros Bacci, 1998 (Università di Siena), in "Energia geotermica – Impieghi, implicazioni ambientali, minimizzazione

dell'impatto" pubblicato a cura di ARPAT, e rilanciata dal geologo Ugo Chessa al Parlamento italiano il 5 marzo 2014. Scrive Bacci:

“Da studi condotti sia su campi a vapore secco (Larderello, The Geysers) che a liquido dominante (Wairakei, Monte Amiata) è stato osservato che nei primi 2-3 anni di attività la quantità di vapore prodotto si riduce del 7-8% all'anno, per poi declinare con un tasso annuale del 12%. Si considera normale, nei primi 10 anni di attività, un declino del 10-12% all'anno, che porta il pozzo, in questo intervallo di tempo, a circa il 30% della portata iniziale. Fatto questo che fa mettere il pozzo fuori produzione, rimpiegandolo, eventualmente, come pozzo di reiniezione dei condensati nel serbatoio.”

Quindi, nei primi dieci anni di attività, un pozzo geotermico riduce la sua portata (e quindi la sua potenza) del 70 %, per poi esaurirsi del tutto.

Con questo lavoro intendiamo raccogliere e rendere di pubblico dominio le conoscenze che sono state accumulate negli ultimi anni dai comitati di lotta e da alcune associazioni – come il Forum Ambientalista e Medicina democratica – in totale controtendenza alla propaganda di aziende grandi e piccole, delle istituzioni a tutti i livelli e del sottobosco della politica, che dalla geotermia trae vantaggi clientelari.

Ci sentiamo quasi obbligati a fare questo lavoro proprio adesso perché – grazie alle dissennate “liberalizzazioni” di Letta e Bersani di oltre un decennio fa, e l'applicazione di Marzano-Scaiola-Berlusconi negli ultimi anni – la geotermia in Toscana sta per moltiplicarsi per 10 volte, e si sta estendendo ad altre regioni, Umbria, Lazio, Emilia, Sardegna, nonostante le evidenze negative in Toscana.

Così come è stata concepita e applicata finora – compresa la nuova centrale in costruzione sull'Amiata, Bagnore 4 – la geotermia è improponibile in Italia, un territorio altamente sismico e densamente popolato, con la risorsa idrica chiaramente in tracollo. Per concludere questa breve introduzione, che sarà argomentata nei vari capitoli, possiamo e dobbiamo anticipare che la geotermia – così come conosciuta finora – si è configurata come un vasto disastro ambientale e sanitario, che darà i suoi effetti nocivi per decenni. A fronte di un modestissimo contributo alla produzione elettrica.

# IL PRIMO LIBRO CRITICO SULLA GEOTERMIA

Scritto da Maurizio Marchi

Martedì 07 Ottobre 2014 18:32 - Ultimo aggiornamento Martedì 07 Ottobre 2014 18:36

---

Rivolgiamo un grazie vivissimo a tutti coloro, e sono tanti, che da anni si battono contro questa geotermia.

Maurizio Marchi Roberto Barocci

Sotto, l'indice del libro

## Capitolo 1°

- inquinamento, grandi profitti 1.1 Geotermia: poca energia, tanto pag. 6
- ambientale della geotermia pag. 15 1.2 Il piano energetico regionale e l'impatto
- Montalcino 1.3 Geotermia anche a Chiusdino e pag. 27
- copre ed incassa le briciole 1.4 La casta politica toscana autorizza, pag. 40
- UE sulle rinnovabili vere 1.5 I ritardi della Toscana, dell'Italia, della pag. 45

## IL PRIMO LIBRO CRITICO SULLA GEOTERMIA

Scritto da Maurizio Marchi

Martedì 07 Ottobre 2014 18:32 - Ultimo aggiornamento Martedì 07 Ottobre 2014 18:36

---

- 1.6 La geotermia non è soggetta agli  
obblighi di Kyoto, anzi è incentivata pag. 49

- 1.7 Il Piano energetico della Toscana 2013,  
green economy all'arsenico pag. 51

- 1.8 Decine di autorizzazioni a nuove  
esplorazioni concesse prima del Piano Regionale pag. 61

### Capitolo 2°

- 2.1 La nocività della geotermia nella Ricerca  
ARS del 2010. Morti ed ammalati non contano  
pag. 84

- 2.2 Bramerini: "Nelle aree geotermiche una  
buona qualità della vita" pag. 89

- 2.3 Sull'Amiata si muore più che a  
Larderello. A Larderello si muore più che in Toscana  
pag. 95

### Capitolo 3°

- 3.1 Lo sfruttamento geotermico si espande  
in altre regioni, seguendo gli incentivi statali (Umbria, Lazio, Sardegna, Emilia)  
pag. 111

## IL PRIMO LIBRO CRITICO SULLA GEOTERMIA

Scritto da Maurizio Marchi

Martedì 07 Ottobre 2014 18:32 - Ultimo aggiornamento Martedì 07 Ottobre 2014 18:36

---

- 3.2 E pensano perfino di impiantarla in mare  
..... pag. 127

- 3.3 la geotermia toscana come vetrina per  
affari all'estero pag. 129

- 3.4 La "bassa entalpia", un cavallo di Troia ?  
pag 130

### Capitolo 4°

- 4.1 La sismicità indotta dalla geotermia: le  
esperienze toscana, svizzera, statunitense pag. 133

- 4.2 La ribellione al fracking in Europa  
pag. 140

- 4.3 Il Servizio sismico svizzero sulla  
sismicità in geotermia pag. 141

- 4.4 Il Rapporto ICHESE sulla sismicità  
indotta dalle trivellazioni in Emilia. pag. 143

### Capitolo 5°

- 5.1 Il caso esemplare della centrale Bagnore  
4 in AMIATA pag 148

- Certaldo pag. 159 5.2 il curioso caso dell'estrazione di CO2 a

- pag. 163 5.3 l'acqua in Val d'Elsa

-

## APPENDICE

1- Dalla Rivista Epidemiologia e Prevenzione  
"STATO DI SALUTE DELLE POPOLAZIONI RESIDENTI NELLE AREE GEOTERMICHE  
DELLA TOSCANA" pag. 170

2- pag. 185 Raccomandazioni dell'ISS sul radon

3- Basosi e Bravi "L'impatto ambientale della  
produzione elettrica da selezionate centrali geotermiche in Italia" marzo 2014  
pag. 189

4- Il Piano energetico della Regione Toscana

