

ARTICOLO Un Monte d'acqua

CONSIDERAZIONI

Il monte in questione è il Monte Amiata, il cui nome viene dal latino ad meata, crocevia di fonti d'acqua. Ma “un monte” è anche, in dialetto toscano, un'espressione che indica una grande quantità di qualcosa, di acqua in questo caso. Serve a far intuire l'abbondanza ma anche la preziosità di una tale riserva idrica, tutta da sfruttare commercialmente, sia con la privatizzazione dell'acqua potabile che da qui viene (Acquedotto del Fiora, Nuove Acque Spa), sia con lo sfruttamento dell'energia geotermica dal sottosuolo (Enel).

*Enel infatti si appresta a costruire Bagnore 4, la più grande centrale geotermica (40 MW) sul Monte Amiata, sito ideale per la produzione di questa energia in Italia, viste le caratteristiche geologiche di questo ex vulcano sfruttato fin dalla fine degli anni cinquanta. La **geotermia** infatti è nata proprio in Toscana, la regione con il sottosuolo più caldo d'Italia e con l'estinzione dei bacini di Larderello, i primi aperti in Italia, la produzione si concentrerà sul Monte Amiata: nel prossimo decennio Enel intende raddoppiare se non triplicare lo sfruttamento di questa risorsa dal nome pulito ma molto problematica.*

Si può immaginare quanto poco fossero diffusi i temi della tutela del territorio e della salute al tempo dello scavo dei primi pozzi per lo sfruttamento dell'energia geotermica (1958), o all'inaugurazione della prima centrale di Piancastagnaio (versante est del Monte) nel 1962. Si può immaginare quanta sensibilità potesse esserci all'epoca verso una popolazione montana molto frammentata in microattività agricole, che per di più abbandonava progressivamente quel territorio per via di una crisi economica e sociale scaturita dalla chiusura delle miniere di mercurio. L'ascesa del geotermico ha coinciso proprio con la fine delle miniere, sfruttando il nome di una energia teoricamente pulita e rinnovabile e promettendo posti di lavoro che poi si riveleranno molti di meno nella realtà. Enel, allora, non si limitò a costruire ma pretese e ottenne molto di più:

*“Dallo Stato, allora titolare dei diritti di concessione mineraria, l'ente produttore reclamò di poter agire senza impedimenti e controlli di sorta. In pieno **boom economico**, di energia ce n'era bisogno eccome e quindi tutti i problemi legati alla capacità del territorio (notevolmente antropizzato) di tollerare quella ingombrante e crescente presenza non vennero presi in considerazione.” da *Geotermia sul Monte Amiata, una storia di distruzione* di Carlo Carlucci*

Chi rimaneva, inoltre, dovette giocoforza essere affascinato da questa nuova opportunità di lavoro e crescita economica, dalla possibilità di una linea di continuità con un passato egemonizzato dalle miniere di mercurio, allontanando la miseria che incalzava. Una popolazione che da anni era stata costretta a fare i conti con il sottosuolo, fonte di sostentamento ma anche di sofferenza e morte, forse pensava, con la chiusura delle miniere, di aver per sempre voltato pagina. E quando il sottosuolo tornò in superficie, sotto forma di nubi di vapore, dovette sembrare un male minore di fronte alla necessità di sopravvivere, lavorare, andare avanti. Del resto non fu un grande cambiamento: all'ENI che gestiva e sfruttava le miniere subentrò l'ENEL; alla silicosi provocata dal mercurio iniziarono a sostituirsi i dubbi e le domande attorno a questi vapori che sgorgavano dal sottosuolo ed al loro impatto sulla salute.

*“La **crisi petrolifera** degli anni settanta e le riserve sull'alternativa del nucleare portarono come conseguenza a una impennata e ad una intensificazione dell'attività geotermica. E con l'apertura dei pozzi sul versante Est sul crinale tra S. Fiora ed Arcidosso si assistette ad un fenomeno allora inspiegabile, la **perdita di portata** anche del **90%** di alcune sorgenti accompagnata dall'esaurirsi di tutte le sorgenti alte.” da *Geotermia sul Monte Amiata, una storia di distruzione* di Carlo Carlucci*

Acqua.

Una centrale geotermica ha bisogno del calore sotterraneo e dell'**acqua** che si trasforma in vapore a contatto con le rocce magmatiche. L'Amiata, appunto *Mons ad meata*, sopperisce al fabbisogno idrico di 700.000 persone. Fino ad un po' di tempo fa l'*Enel* aveva la vita facile nel fornire le sue spiegazioni: le acque superficiali alimentano il bacino idrico e quelle profonde il bacino geotermico profondo. Ma negli ultimi anni, a fronte di una politica sorda e troppo vicina agli interessi economici, gruppi e comitati di cittadini hanno iniziato a contestare questa versione.

Ma andiamo con ordine: i pozzi geotermici attingono a circa 4 km di profondità dove il calore della terra riscalda masse di gas e polveri liquide producendo un vapore che produce energia elettrica. Questo strato è separato dalla falda acquifera e potabile sovrastante da uno strato impermeabile argilloso che dovrebbe assicurare l'equilibrio del sistema. Il problema è che lo sfruttamento di queste risorse del sottosuolo potrebbe diminuire la pressione facendo collassare lo strato di separazione, producendo così delle contaminazioni tra l'acqua della falda e i gas nocivi, abbassando notevolmente il livello della falda stessa. In questo modo si spiegherebbero le crisi di acqua potabile e la presenza di agenti inquinanti, che periodicamente si riscontrano nei comuni della zona.

“I dati drammatici attuali riguardano il **collasso del bacino idropotabile** che si è ridotto del 50% se non più, e il fatto che le già “purissime acque” presentano percentuali di **arsenico** ben oltre i limiti stabiliti dall'OMS. Per l'Enel il problema è liquidato al solito con la formula delle “cause naturali”. Per la Regione Toscana e le varie autorità preposte, in forza della legge triennale delle deroghe, l'**acqua è “legalmente” potabile.**” da *Geotermia sul Monte Amiata, una storia di distruzione di Carlo Carlucci*

La questione dell'arsenico, ad esempio, accomuna l'Amiata ad altre zone del centro e nord Italia, come emerso nell'emergenza dello scorso anno con la mancata conferma delle deroghe ai limiti dell'arsenico nell'acqua potabile. Un caso molto simile a quello di un altro territorio di origine vulcanica, i castelli romani: anche qui l'abbassamento della falda acquifera, per ragioni di agricoltura intensiva, ha causato una maggiore concentrazione di metalli pesanti, come l'arsenico appunto. L'Amiata, tuttavia, non figurò in questa emergenza mediatica, al contrario della provincia di Viterbo che riceve dal monte la sua acqua. Abbadia Piancastagnaio e Arcidosso non furono inseriti nella lista dei comuni in cui si vietava l'uso di acqua potabile, neanche verso i bambini. Potenza di Enel e della Regione Toscana che ancora oggi, a trenta e più anni di distanza dai primi problemi al bacino idropotabile, trascinano ancora guerre di studi, consulenze, analisi e dati che intendono smontare le preoccupazioni della cittadinanza. In questa guerra di cifre e numeri, quello che è certo è che nonostante quanto vorrebbero il buon senso ed il principio di precauzione, oggi Enel intende aprire un'altra centrale più potente, mentre le crisi idriche continuano a ripetersi.

E' un dato di fatto che il livello della falda sia **sceso in maniera preoccupante**, vedi il caso limite del 2008 con la crisi idrica ai pozzi dell'Acqua Gialla, del Pian dei Renai e alla sorgente dell'Ermicciolo (solo nell'estate del 2008 l'acquedotto del Fiora ha speso – lo abbiamo pagato noi utenti – un milione e mezzo di euro per il trasporto dell'acqua con autobotti).

Se per la scarsità d'acqua Enel invoca la diminuzione delle piogge (nonostante le riserve d'acqua della montagna siano diminuite di oltre il 50% contro un 20%, 30% di diminuzione delle precipitazioni), per la questione delle sostanze nocive nell'acqua potabile vengono evocati i fantasmi delle miniere non bonificate che rilascerebbero il loro percolato nella falda acquifera. Ciò non giustifica nessuno, e non prova nulla se non che il passato torna a galla e non si cancella, quando un territorio viene sfruttato solo per il profitto.

Aria.

Oltre all'acqua c'è anche l'aria. Già ad alcuni chilometri di distanza si scorgono grandi colonne di fumo. Poi improvvisamente compare un impianto enorme, unica costruzione in mezzo a tanto verde

e boschi. Le sostanze rilasciate nell'aria dai vapori che fuoriescono da questi impianti “mediamente sono, come livello di tossicità, **5 volte superiori** alla media delle centrali che operano nel mondo.”

I fluidi del campo geotermico amiatino sono composti, oltre che da acqua e vapore, da una parte gassosa incondensabile in quantità molto elevate, contenente il 96% di anidride carbonica e concentrazioni rilevanti di elementi inquinanti quali mercurio, arsenico, acido solfidrico, acido bórico, ammoniaca, piombo, metano, radon etc. Queste fluidi geotermici sono ritenuti fra i più inquinanti al mondo (e ne sanno qualcosa le tubazioni che la veicolano e i licheni che scompaiono attorno alle centrali).

Il geotermico è solitamente considerato una energia a basso impatto, ad esempio in Islanda, dove la popolazione è rada e distante dalle centrali, o fonte rinnovabile come negli Usa dove i vapori rimangono all'interno di un circuito chiuso senza disperdersi nell'atmosfera. Ma sull'Amiata, con una densità abitativa non trascurabile e 4 impianti collocati nei pressi di centri abitati di medie dimensioni come Abbadia San Salvatore, Arcidosso e Piancastagnaio, il geotermico non può essere acriticamente considerato un'energia pulita e sostenibile. Tuttavia Enel fa leva proprio su questa classificazione per ottenere una serie di incentivi, come il “diritto ai certificati verdi (quindi altro introito) e il diritto a convertire (in proporzione paritetica di produzione) centrali a metano in centrali a carbone (il combustibile fossile più a buon mercato e di gran lunga più economico)”. Dunque, visto che produce energia pseudo-verde (geotermica) Enel può produrre un uguale corrispettivo della più inquinante energia sul mercato, il carbone. Da ciò si spiega il grande investimento che la società intende fare a livello strategico nel settore geotermico, che per assicurarsi meglio è giunta a **centuplicare** i corrispettivi economici alla Regione Toscana, titolare dei diritti di concessione mineraria.

Politica.

E qui veniamo alla politica. Nonostante le cause risarcitorie per danni alla salute promosse da singoli cittadini nei confronti dell'Enel siano state tutte vinte – la Corte di Cassazione con la sentenza del 9 marzo 2009 ha definitivamente stabilito che l'eruzione di vapori e gas venefici verificatosi a Piancastagnaio nel settembre 2000 in località “Podere del Marchese” è diretta conseguenza delle attività di sfruttamento della geotermia da parte di Enel – i cittadini, che hanno recentemente lanciato un appello pubblico contro la costruzione di questa nuova centrale, non sono certo stati aiutati dal posizionamento degli enti locali, delle istituzioni regionali e dal partito che le domina, il PD. Il partito riscuote una fiducia altissima nella popolazione, fiducia che si ripercuote spesso in materia acritica anche rispetto a scelte quantomeno discutibili e affrettate. La Regione Toscana sostiene ad esempio di aver fatto il possibile per appurare le conseguenze dell'attività geotermica su salute e risorse idriche, ma dà credito solamente agli studi che ne escludono la nocività senza tenere in alcun conto ricerche, pur autorevoli, di stampo contrario, bollate come evocatrici di scenari apocalittici, come quella ormai celebra dell'EDRA ([link](#)). In sostanza la regione supporta le strategie di Enel, condividendone le prospettive, permettendole di andare avanti nonostante i dubbi e le problematicità.

Agli amministratori da anni i Comitati chiedono, e il disastro annunciato della TAV nel Mugello (perdita di tutte le sorgenti attigue all'attraversamento dei tunnel) lo imporrebbe, un maggior rispetto del principio di precauzione. Ad esempio, fatto gravissimo, alla scadenza della deroga triennale per l'arsenico presente nelle acque idropotabili i Comitati avevano chiesto che non venisse automaticamente rinnovata la deroga, ma che si ottemperasse alla normativa, ovvero che si ricercassero le cause e si prendessero le misure per contrastare la presenza del veleno e si avvertisse la popolazione.

Nel 2007 scadevano varie concessioni tra cui quella della Centrale di Bagnore, pare la più inquinante (per le emissioni) fra quelle in funzione in Europa. Questa centrale era stata messa in

funzione quando non vi era la legge sulla Valutazione di impatto ambientale (VIA). I comitati per l'ambiente invocarono quanto meno, prima del rinnovo, che tale centrale venisse sottoposta alle procedure di adeguamento alla nuova normativa comunitaria, ma la Regione **concesse il rinnovo** senza il rispetto di tali procedure. Al momento del rinnovo delle concessioni in scadenza era prevista anche l'approvazione di un raddoppio della produzione geotermoelettrica. I comitati chiesero una pausa, un attimo di riflessione vista la drammatica situazione del bacino idropotabile. Niente da fare, l'Enel ricevette il permesso di raddoppiare a breve scadenza la produzione e successivamente di giungere quasi a triplicarla, in nome di una risorsa peculiare della Toscana tutta da valorizzare o forse, sarebbe meglio dire, da mettere a valore.

Conclusioni.

Non ci sono parole migliori di quelle che chiudono l'appello firmato alcuni cittadini dell'Amiata contro la costruzione della nuova centrale:

“Che cosa vogliamo fare? Non nel nostro giardino!?” Vogliamo che si inquinino altrove pur di avere sempre i nostri quantitativi di energia? Dobbiamo augurarci la Centrale nucleare a Montalto pur di salvare il nostro territorio dai danni dello sfruttamento geotermico? Ci sono tante situazioni non meno gravi della nostra in Italia, per non parlare degli scempi che si consumano nei paesi poveri (in nome degli interessi delle multinazionali e tutto sommato anche per rifornire e mantenere la nostra abbondanza). Perché il nostro discorso al di là dei dati tecnici sopra esposti, possa avere autorevolezza, dovremmo essere portatori di uno spirito diverso. Dovremmo riuscire ad invertire la logica del profitto, del mercato e del consumismo. L'energia obbedisce alle leggi di mercato, se aumenta la domanda questa energia si deve produrre ad ogni costo. Ma chi ha detto che deve essere sempre e necessariamente così?

Quello che sta avvenendo sul nostro territorio è lo **specchio drammatico** di quello che sta avvenendo su scala mondiale. Da ora stiamo entrando nella strada del non ritorno, nel Villaggio Globale stiamo oramai intaccando i grani messi via per la semina, stiamo già consumando il futuro. L'Enel come qualsiasi altro potentato pensa di poter comprare tutto anche il nostro spirito. Non siamo stati fin qui capaci di reagire adeguatamente perché il benessere ha ottuso le nostre capacità di reazione e ci ha reso dipendenti.

Il perseguimento dei nostri poveri interessi ci ha definitivamente precluso la partecipazione.

L'impegno a fermare l'ulteriore avanzata dell'Enel sull'Amiata non può essere separato da quest'altro impegno a mettere al centro della nostra vita altre cose, più semplici, più povere, più sagge. Per ritrovarci nuovamente come popolo dobbiamo abbandonare tutte le oramai fuorvianti derive ideologiche di destra o di sinistra e ritrovarci in questo nuovo spirito, nella sobrietà del vivere, nel coraggio di affrontare le grandi difficoltà che ci aspettano. E allora potrà tornare buono quel proverbio comune a tutti i popoli: **la necessità aguzza l'ingegno**. L'unica speranza che ci rimane dunque è che coloro i quali credono in un modo diverso di vivere siano uniti in questo slancio per resistere al rullo compressore che sta lasciando alle future generazioni il deserto.”

LINKs

- http://www.terranauta.it/a1967/energie_alternative/monte_amiata_la_nuova_centrale_geotermica_dell_enel.html
- http://www.terranauta.it/a1568/energie/geotermia_sul_monte_amiata_ecoinsostenibilita_di_una_fonte_classificata_come_rinnovabile.html
- http://www.ilcambiamento.it/energie_alternative/geotermia_italiana_monte_amiata.html
- http://www.ilcambiamento.it/inquinamenti/centrale_porto_tolle_centrali_amiata.html
- http://www.altreconomia.it/site/fr_contenuto_detail.php?intId=2202
- http://www.ariannaeditrice.it/articolo.php?id_articolo=31986