



CONSIGLIO REGIONALE DEL VENETO

UNDICESIMA LEGISLATURA

MOZIONE N. 571

IL NOSTRO PETROLIO È L'ENERGIA GEOTERMICA UTILIZZATA SOLO MARGINALMENTE. LA REGIONE VENETO SI IMPEGNI PER LA SEMPLIFICAZIONE AMMINISTRATIVA REGIONALE E NAZIONALE E PROMUOVA INVESTIMENTI PER LO SVILUPPO DELLA GEOTERMIA PER IL RISCALDAMENTO DELLE CITTÀ, RIDUCENDO NOTEVOLMENTE L'INQUINAMENTO DELL'ATMOSFERA

presentata il 3 settembre 2024 dal Consigliere Valdegamberi

Il Consiglio regionale del Veneto

PREMESSO CHE:

- nonostante l'Italia sia stata pioniera nella geotermia, inaugurando la prima centrale geotermoelettrica al mondo a Larderello nel 1913, la sua politica energetica attuale mostra ambizioni modeste verso questa fonte rinnovabile. Ostacoli finanziari, normativi e di accettazione sociale frenano lo sviluppo. Tra i limiti allo sviluppo spiccano i costi iniziali elevati, le incertezze normative e la mancanza di accettazione sociale;
- la temperatura all'interno della Terra aumenta con la profondità, generalmente al ritmo di 30°C/km (questo è chiamato "gradiente geotermico normale"). In poche parole, gli impianti geotermici per la produzione di energia elettrica sono possibili quando la temperatura è sufficientemente alta per utilizzare del vapore che aziona le turbine collegate ai generatori. Gli impianti convenzionali per la produzione di energia usano direttamente il fluido proveniente dal sottosuolo che deve avere una temperatura di almeno 150°C. Negli impianti detti a doppio circuito o a ciclo binario, un fluido secondario di lavoro riceve calore dal fluido geotermico attraverso uno scambiatore di calore. Il fluido secondario è scelto in modo da poter produrre vapore a temperature intorno a 90°C;
- attualmente l'Italia produce 6 terawattora l'anno, il 5% dell'energia verde nazionale. Secondo l'Enel l'Italia ha un potenziale di energia geotermica estraibile e sfruttabile tra i 5.800 e i 116mila terawattora di energia, a fronte di un

fabbisogno annuo di poco superiore ai 300 terawattora. Ipoteticamente si potrebbe addirittura pensare di soddisfare la domanda interna con una frazione di questa energia. Per quel che riguarda il teleriscaldamento (district heating), il potenziale italiano è enorme: l'EGEC (European Geothermal Energy Council) ha stimato nel 2014 che il 50% della popolazione italiana vive in aree che potrebbero beneficiarne. Una parte rilevante del territorio del Veneto rientra in queste aree. Una percentuale superiore o equivalente a quella di Paesi in cui questa pratica è molto più diffusa. Anche nell'uso delle pompe a calore geotermiche per il riscaldamento residenziale, l'Italia ha accumulato un ritardo notevole. In Svezia, campione europeo in materia, vi sono 118 pompe a calore geotermiche per mille famiglie, mentre l'Italia ne conta meno di una;

- nei sistemi a bassa entalpia, con temperature inferiori ai 140° C, la produzione diretta di energia elettrica dal vapore non è in genere conveniente. Tuttavia, se le temperature sono superiori ai 90° C è possibile utilizzare i fluidi caldi per far vaporizzare un secondo fluido, a punto di ebollizione più basso (come freon, isobutano o cloruro di etile), ottenendo così vapore per la produzione indiretta di energia elettrica, anche se il rendimento di questo processo è piuttosto basso. Le acque calde, però, si prestano ad una molteplicità di usi, con uno schema "a cascata", che utilizza dapprima i fluidi caldi per usi che richiedono temperature più elevate, e riutilizzandoli successivamente per usi che richiedono temperature meno elevate via via che i fluidi si raffreddano. L'utilizzo primario è per il riscaldamento urbano, per il quale si possono impiegare acque con temperature comprese tra 130 e 50° C. Campi di acqua calda vengono utilizzati per il riscaldamento domestico in numerosissimi stati nel mondo, specialmente, in ordine di importanza, in Giappone, Cina, Ungheria, ex- URSS, Islanda, Polonia, Francia. I primi esperimenti di riscaldamento geotermico per usi domestici sono stati realizzati in Islanda nel 1930: in questo Paese, buona parte del riscaldamento delle abitazioni della capitale è alimentato proprio da campi geotermici a bassa energia. In Italia sono riscaldati, per esempio, gli alberghi della zona termale intorno ad Abano Terme (Colli Euganei, Veneto) e quasi tutti i comuni sede di impianti geotermoelettrici, in Toscana, dove esiste un sistema di teleriscaldamento per le abitazioni;

- seppur disponiamo di un potenziale ragguardevole, in una tecnologia praticamente inventata in Italia. Stranamente gli italiani non ne sono coscienti e la politica ha ambizioni estremamente modeste al riguardo. Nel Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC) si prevede una crescita irrisoria della geotermia al 2040. Nella "Strategia italiana di lungo termine sulla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra" che parte dal PNIEC, per estenderlo al 2050 in un'ottica di decarbonizzazione, la geotermia è largamente ignorata. Addirittura, quando si parla di teleriscaldamento, il documento si limita ad auspicare di "diversificare e sfruttare diverse fonti energetiche (anche rinnovabili)" senza menzionare il grande potenziale italiano in materia. In contrasto, un peso notevole viene dato alle tecnologie di cattura del Carbonio che sono attualmente a uno stadio di sviluppo ben più rudimentale della geotermia. In tutto il documento la geotermia è citata appena cinque volte, per lo più per notare, giustamente, il fatto che è sottoutilizzata e auspicando l'avvento di tecnologie che potrebbero favorirne la progressione, senza però fornire chiare indicazioni programmatiche. Essendo chiaro che la speranza non è una strategia, possiamo constatare che, chiaramente, la geotermia non fa attualmente parte del quadro strategico italiano all'orizzonte

2050. Tutto ciò denota una scarsa consapevolezza del potenziale e dei vantaggi della geotermia;

- una prima ragione è probabilmente la scarsa consapevolezza del potenziale e dei vantaggi offerti dalla geotermia, in particolare tra i leader politici, che sono storicamente abituati a ragionare in termini di combustibili fossili e ora preferiscono puntare la loro attenzione verso energie tipo solare ed eolica. È chiaro che la geotermia da sola non può risolvere la problematica energetica nazionale e inoltre richiede una più approfondita conoscenza delle realtà economiche e del territorio. Ovviamente è molto più facile comunicare sui rinnovabili classici e sul nucleare, incluse ricorrenti fantasie sulla fusione che purtroppo non disporrebbe in ogni caso dei tempi tecnici e industriali per contribuire significativamente a limitare il riscaldamento del pianeta all'orizzonte 2050. Per non parlare di alcuni politici che, senza negare esplicitamente la crisi climatica, sottovalutano sistematicamente l'urgenza di prendere misure efficaci;

- in Italia si aggiungono infine le problematiche amministrative e normative. Il processo burocratico per ottenere le autorizzazioni e le concessioni per progetti geotermici può essere complesso, coinvolgendo diverse fasi che richiedono l'approvazione di autorità a livello comunale, regionale e nazionale, oltre alla competente soprintendenza. Queste complicazioni si svolgono in un quadro di incertezza legata a normative e regolamenti vari. Ad esempio, il decreto FER1 del 2019, destinato a promuovere le fonti di energia rinnovabile ha semplicemente ignorato la geotermia. Nonostante la liberalizzazione del mercato geotermico nel 2010, il decreto FER2, che avrebbe potuto portare ulteriori sviluppi e agevolazioni, è ancora in attesa di approvazione dal 2019. Il risultato è che alcuni progetti pilota geotermici sono intrappolati in un limbo burocratico, con ritardi che superano anche i 10 anni;

- PRESO ATTO che il Veneto e la Pianura Padana, per motivi soprattutto orografici, presentano livelli molto elevati di micropolveri nell'aria, superando i limiti imposti dalla normativa europea e nazionale, con possibili ricadute sulla salute dei cittadini. Una delle principali cause è l'emissione in atmosfera derivante dal sistema dei riscaldamenti domestici e industriali;

tutto ciò premesso

impegna la Giunta regionale

- a favorire una politica decisa di rilancio della filiera industriale tramite il finanziamento della ricerca, della formazione di base e applicata nonché di progetti strategici e innovativi nell'ambito della geotermia. È importante far capire a chi prende le decisioni politiche da una parte e alle popolazioni implicate dall'altra, le potenzialità di questa tecnologia in termini economici e di sicurezza energetica, in particolare in un momento in cui molte famiglie italiane sono a rischio di povertà energetica, e chiarire che le tecniche moderne hanno un impatto ambientale tra i più bassi sul mercato;

- a promuovere investimenti pubblici e privati per utilizzare l'energia termica nei sistemi a bassa entalpia, per il riscaldamento urbano, abbassando le emissioni in atmosfera nelle città, provenienti prevalentemente dai sistemi di riscaldamento tradizionali, come evidenziano i dati raccolti negli ultimi decenni.