

Ancora un terremoto indotto di magnitudo 3,5 a Strasburgo

Gli abitanti della Tuscia e dell'Orvietano sono preoccupati.

I motivi della preoccupazione derivano dal fatto che a Castel Giorgio e a Torre Alfina sono in corso di valutazione da parte delle autorità competenti i progetti di due impianti geotermici per la produzione di elettricità che utilizzano una tecnologia uguale a quella dell'impianto geotermico di Strasburgo che, secondo la Prefettura locale e la Rete francese di Sorveglianza Sismica, è la causa dei terremoti.

Agli inizi di dicembre 2020, l'impianto di Strasburgo, dopo un terremoto di magnitudo 3,5, è stato definitivamente chiuso per ordine della Prefettura, che lo ha ritenuto pericoloso. Ma gli effetti sismici hanno continuato a farsi sentire: infatti il 25 dicembre, tre settimane dopo la chiusura forzata dell'impianto, un terremoto di assestamento di magnitudo 2,5 ha funestato la festività natalizia di Strasburgo. Ufficialmente tale terremoto è stato classificato come "indotto", cioè causato dall'impianto. Dopo quasi due mesi dalla chiusura, ecco ancora un terremoto di magnitudo 3,5, e non è detto che sia l'ultimo.

L'impianto di Strasburgo e quelli geotermici previsti nella Tuscia e nell'Orvietano sfruttano acqua calda sotterranea di giacimenti detti "idrotermali". Il fluido geotermico viene estratto dal sottosuolo, a temperatura elevata, mediante pozzi. Raggiunta la centrale, il fluido attraversa la tubazione di uno scambiatore, dove cede calore ad un fluido ausiliario e poi, raffreddato, conclude il suo percorso di ritorno verso il sottosuolo mediante pozzi di reiniezione. Il fluido ausiliario, che segue un percorso separato da quello del fluido geotermico, aziona le turbine elettriche e per questo tali impianti si chiamano a "ciclo binario"

La quantità di fluido geotermico utilizzato in ciascuno dei due impianti laziali è enorme: mille tonnellate all'ora! Moltiplicando questo numero per 24 ore, per 365 giorni, per 30 anni si ottiene un volume dell'ordine di quello del lago di Vico. Nel sottosuolo, sul versante della produzione, il fluido geotermico viene sottoposto a depressione dalla produzione, mentre sul versante della reiniezione, il fluido geotermico, raffreddato, è sottoposto alla pressione di reiniezione. Dato che il ritorno sotterraneo dal versante della reiniezione a quello della produzione è ostacolato dalle faglie, si genera nel sottosuolo un crescente travaso e accumulo di fluido da un versante all'altro e quindi un crescente squilibrio termico e pressorio fra i due versanti. Con il passare del tempo, forse mesi, forse anni, la lo stress raggiunge il punto di rottura, e il sottosuolo ritrova un suo nuovo assestamento con terremoti indotti o innescati.

È stato ipotizzato che i terremoti di Strasburgo siano dovuti al fatto che l'impianto utilizzerebbe una tecnica detta EGS secondo la quale il calore verrebbe sottratto da rocce sotterranee secche e caldissime, che richiedono fratturazioni, notoriamente causa di terremoti. L'ipotesi è del tutto falsa dato che in Francia le fratturazioni sono vietate, inoltre lo schema divulgativo diffuso dalla Società Fonanche mostra chiaramente che l'impianto sfrutta un giacimento "idrotermale" con un pozzo di estrazione e uno di reiniezione, quindi l'impianto di Strasburgo non è un EGS ma è un "idrotermale" a "ciclo binario" come sarebbero gli impianti di Torre Alfina e di Castel Giorgio se fossero autorizzati.

Il rischio sismico nella Tuscia e nell'Orvietano è aggravato dal fatto che gli edifici nei centri storici, essendo in tufo, sono sismicamente vulnerabili, come ci ricordano le vittime e i danni prodotti a Tuscania da un terremoto avvenuto nel febbraio del 1971. Secondo i geologi, i terremoti indotti dagli impianti geotermici nella Tuscia e nell'Orvietano, potrebbero superare magnitudo 4, con epicentri intorno a 2 chilometri, mentre i sismi che potrebbero essere

innescati nelle faglie tettoniche attive, a maggiore profondità, potrebbero raggiungere magnitudo 6, con una energia molto superiore a quella dei terremoti di Strasburgo.

Sono stati fatti numerosi esposti alle autorità competenti e alla magistratura affinché non vengano autorizzati gli impianti di Torre Alfina e Castel Giorgio. Si spera che quest'ultimo terremoto a Strasburgo solleciti la presa di coscienza dell'effettivo pericolo che **comportano gli impianti binari che movimentano enormi quantità di fluidi nel sottosuolo.**

Ing. Piero Bruni – Esperto in prospezioni geofisiche - Presidente dell'Associazione Lago di Bolsena.