ASSEMBLÉE NATIONALE

15ème législature

Conséquences géologiques de la géothermie profonde

Question écrite n° 8903

Texte de la question

M. Fabrice Brun attire l'attention de M. le ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire, sur les conséquences géologiques de la géothermie profonde. La géothermie profonde permet aux pays qui n'ont pas de volcan ni de sources naturelles d'eau chaude de produire de l'électricité renouvelable 24 heures sur 24. Si elle semble séduisante, cette technique n'a pas encore démontré sa viabilité technique et économique. Elle a été testée notamment en Alsace par le Bureau de recherches géologiques et minière (BRGM). À Lochwiller en Alsace, l'utilisation de cette méthode avait déjà occasionné des soulèvements de terrains qui avaient provoqué des dégâts majeurs sur les habitations, la voirie, mais aussi les réseaux d'eau. En Corse-du-Sud une nouvelle forme expérimentale de géothermie profonde serait selon certains chercheurs à l'origine d'un séisme d'une magnitude de 5,5 sur la ville portuaire de Pohang. C'est pourquoi il lui demande, notamment au regard du principe de précaution, de lui indiquer si les mesures envisagées par le Gouvernement pour évaluer les conséquences au recours à cette méthode de fracturation.

Texte de la réponse

La géothermie constitue une énergie renouvelable, source d'indépendance énergétique, à faible émission de gaz à effet de serre. Les gîtes géothermiques sont classés à haute ou à basse température selon que la température de leurs eaux est soit supérieure, soit inférieure ou égale à 150 °C. Les installations géothermiques à haute température ont vocation à produire de l'électricité avec ou sans cogénération. Les installations géothermiques de haute ou basse température relèvent des mêmes dispositions réglementaires que les substances minières. En l'occurrence, il est nécessaire pour rechercher ou exploiter un gîte géothermique de disposer, d'une part, d'un permis exclusif de recherche ou d'exploitation accordé par arrêté ministériel ou décret, et, d'autre part, d'un arrêté préfectoral d'ouverture de travaux de forage géothermique délivré par le préfet. Ces demandes d'ouverture de travaux de forage géothermique sont soumis au régime de l'autorisation, et suivent la procédure définie par le décret no 2006-649 du 2 juin 2006 relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains, qui prévoit notamment que cette demande est soumise à enquête publique. Le code de l'environnement prévoit par ailleurs la réalisation systématique d'une étude d'impact soumise à évaluation environnementale. L'étude d'impact est proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine. Les mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine y sont détaillées. En tout état de cause le préfet ne pourra délivrer l'autorisation que si les dangers et inconvénients pour les intérêts protégés par le code minier peuvent être efficacement prévenus par des prescriptions reprises par l'arrêté préfectoral d'autorisation et fixées par une réglementation nationale, constituée notamment par le décret no 2016-1303 du 4 octobre 2016 relatif aux travaux de recherches par forage et d'exploitation par puits de substances minières, et abrogeant l'annexe intitulée « Titre Recherche par forage, exploitation de fluides par puits et traitement de ces fluides » du décret no 80-331 du 7 mai 1980 portant règlement général des industries extractives, et l'arrêté du 14 octobre 2016 relatif aux travaux de recherches par forage et d'exploitation par puits

de substances minières. Ces prescriptions peuvent également être complétées par le préfet suivant la sensibilité particulière du milieu, les conclusions de l'étude d'impact et les avis émis au cours de l'enquête publique. L'ensemble des dispositions sont donc prises pour encadrer les activités de géothermie afin de prévenir les dommages qu'elles pourraient causer. En ce qui concerne le forage de Lochwiller, celui-ci a été réalisé illégalement en 2008 sans respecter la réglementation alors en vigueur. Un tel forage relèverait aujourd'hui de la géothermie de minime importance (GMI), régime qui a fait l'objet d'une profonde refonte en 2015, pour tenir compte notamment de cet accident. Les installations relevant du régime de la GMI sont soumises à un régime de télédéclaration dématérialisée, qui prévoit notamment des critères stricts (profondeur du forage inférieure à 200 mètres, température inférieure à 30 °C, puissance thermique soutirée inférieure à 500 kW, etc.), et dès lors qu'un des critères de la GMI n'est pas respecté l'installation bascule dans le régime de la géothermie basse température soumis à autorisation. Bien que la GMI relève du régime de la déclaration, la réforme de 2015 a introduit plusieurs obligations pour assurer un bon niveau de prévention des risques et de préservation des enjeux notamment l'obligation de qualification des foreurs, l'obligation d'assurance des foreurs à hauteur de 3 M€ par forage, diverses obligations relatives à la conception et à la réalisation des ouvrages avec en particulier une obligation de cimentation sur toute la hauteur du forage, une cartographie nationale en trois zones qui définit les zones où la GMI présente ou non des dangers ou inconvénients graves. Depuis 2015 et la refonte du régime de GMI, aucun incident du type de celui de Lochwiller n'a été recensé.

Données clés

Auteur : M. Fabrice Brun
Circonscription : Ardèche (3e circonscription) - Les Républicains
Type de question : Question écrite
Numéro de la question : 8903
Rubrique : Énergie et carburants
Ministère interrogé : Transition écologique et solidaire
Ministère attributaire : Transition écologique et solidaire

Date(s) clée(s)

Question publiée au JO le : 5 juin 2018, page 4712
Réponse publiée au JO le : 31 juillet 2018, page 6972