

Zurich, le 20 mars 2019

Communiqué de presse

La commission d'investigation sud-coréenne confirme les résultats du rapport de Geo-Energie Suisse sur le tremblement de terre de Pohang en 2017

La commission gouvernementale sud-coréenne a rendu public aujourd'hui son rapport sur les causes du tremblement de terre de Pohang en 2017. Elle arrive à la conclusion que les injections à haute pression dans l'un des deux forages du projet de géothermie de Pohang ont conduit au déclenchement du séisme de magnitude 5.4 du 15 novembre 2017. Geo-Energie Suisse (GES), qui a remis au mois de janvier son rapport au gouvernement jurassien, arrive à la même conclusion que les experts mandatés par le gouvernement coréen. De plus, le rapport de Geo-Energie Suisse a également livré des résultats importants pour le projet de Haute-Sorne. Il ressort en particulier des analyses qu'un scénario identique à celui de Pohang est pratiquement exclu grâce aux conditions d'autorisation strictes imposées au projet de Haute-Sorne.

Le 15 novembre 2017, un fort séisme de magnitude 5.4 a secoué la ville sud-coréenne de Pohang. A la suite de cet événement, le gouvernement de Corée du Sud a mandaté une commission chargée de déterminer les causes de ce séisme et, en particulier, sa relation à un projet de géothermie situé à proximité de l'épicentre. Cette commission, placée sous l'égide de la société géologique coréenne, est constituée d'un groupe de 12 spécialistes coréens issus de différentes disciplines des sciences de la terre et d'un comité de 5 experts étrangers internationalement reconnus dans leur discipline. Les résultats d'une année d'investigation menée par cette commission ont été présentés aujourd'hui en conférence de presse. La principale conclusion du [rapport](#) publié à cette occasion est que les injections à haute pression répétées durant près de 2 ans dans l'un des deux forages du projet de géothermie de Pohang ont conduit au déclenchement du séisme de magnitude 5.4 du 15 novembre 2017. Les travaux de stimulation dans l'un des forages ont en effet activé une grande zone de faille, traversée par ce forage, qui a fini par se rompre et déclencher ainsi le séisme.

Après avoir été informé par GES des événements de Pohang, le gouvernement jurassien avait de son côté exigé en novembre 2017 que la société lui remette un rapport qui explique la relation entre le projet de géothermie et le séisme de Pohang et qui examine les implications que cela pouvait avoir sur l'évaluation des risques du projet pilote de Haute-Sorne. GES a remis dans les délais son rapport au gouvernement jurassien et a rendu public le [résumé de son travail](#) le 8 février 2019. Les travaux de GES sont arrivés à la même conclusion que ceux des experts mandatés par le gouvernement coréen concernant le lien de causalité entre les injections à haute pression et le séisme de novembre 2017. Le gouvernement jurassien pourra dès à présent soumettre ces deux rapports pour évaluation aux experts indépendants qu'il aura nommés.

Résultats importants pour le projet géothermique de Haute-Sorne

Outre les conclusions sur le projet de Pohang, le rapport de GES livre également des résultats importants pour le projet géothermique de Haute-Sorne.

- Le concept du projet géothermique approuvé en Haute-Sorne, sa mise en œuvre avec une évaluation continue des risques par des experts externes ainsi que le contexte tectonique différent fondamentalement de ceux du projet sud-coréen.
- Les injections à haute pression pour le projet géothermique sud-coréen ont eu lieu à trois reprises en 2016 et 2017, durant deux semaines chaque fois, à proximité d'une zone de faille sismiquement instable. Qui plus est, une pression exceptionnellement élevée, allant jusqu'à 900 bars, a été appliquée. Cette pression est trois fois plus élevée que la pression maximale utilisée pour le projet géothermique de Bâle en 2006 - et neuf fois plus élevée que celle autorisée pour de tels puits en France.
- La réalisation et l'exploitation du projet géothermique de Haute-Sorne sont soumises à de nombreuses conditions fixées par les autorités. Celles relatives à la sismicité induite sont particulièrement strictes et exigeantes. Si de telles exigences avaient également existé pour le projet géothermique de Pohang, en Corée du Sud, les travaux auraient dû être arrêtés immédiatement après le début des injections à haute pression. Une évaluation complète des risques aurait alors été effectuée et le projet aurait probablement dû être abandonné définitivement.

Prochaines étapes de la feuille de route du projet de Haute-Sorne

Sur la base des recommandations des experts indépendants qu'il aura mandatés, le gouvernement jurassien prendra une décision quant à la suite du projet. Le dialogue et la transparence continueront à jouer un rôle central. Dès 2015, le canton du Jura, la commune du Haute-Sorne et GES se sont mis d'accord sur la création d'une commission de suivi et d'information, qui devrait prochainement être mise sur pied. Le calendrier du projet géothermique s'articulera autour d'une réalisation en deux phases. Durant la première phase (exploration), le premier forage sera réalisé et de nombreux tests sont prévus afin de fournir des informations supplémentaires sur les conditions géologiques et tectoniques. Sur la base de ces résultats, et avec la participation d'experts nationaux et internationaux de premier plan, GES évaluera son concept technique et l'étude de risque existante et les adaptera si nécessaire. Ce n'est qu'en cas d'évaluation positive que les responsables aborderont la deuxième phase (stimulation), durant laquelle le deuxième puits ainsi qu'une stimulation contrôlée du réservoir sont planifiés. Celle-ci sera effectuée dans le strict respect des conditions de sécurité.

L'innovation sous le signe de la stratégie énergétique

En mai 2017, le peuple suisse a approuvé le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération (SE 2050), qui prévoit une restructuration progressive du secteur énergétique. Le développement des énergies renouvelables en Suisse est la condition sine qua non pour garantir à l'avenir un approvisionnement énergétique sûr, compétitif et respectueux du climat. Pour ce faire, la géothermie doit devenir une source établie d'énergie renouvelable indigène de première importance. C'est dans ce contexte que Peter Meier, CEO de GES, considère l'importance du site de Haute-Sorne : "Notre projet pilote dans le canton du Jura est synonyme d'innovation et est décisif pour le succès de la géothermie en Suisse".

Informations complémentaires

En français : Olivier Zingg, Chef de projet Suisse romande, Tel. +41 79 321 43 20

En allemand : Dr. Peter Meier, CEO, Tel. +41 79 248 48 65

A propos de Geo-Energie Suisse

Geo-Energie Suisse SA est le centre de compétence suisse en géothermie profonde pour la production d'électricité et de chaleur. Ses actionnaires fondateurs sont Azienda Elettrica Ticinese, Elektra Baselland, EOS Holding SA, Energie Wasser Bern, Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, Gasverbund Mittelland AG et Industrielle Werke Basel. Geo-Energie Suisse emploie dix collaborateurs et est également soutenue ponctuellement par de nombreux spécialistes externes. <https://fr.geo-energie.ch/>