

Jean-Arsène JOSSEN

63 ans. Ingénieur géologue

Je vis à deux pas du laboratoire souterrain du Mont Terri, dans le canton du Jura, en Suisse.

En 1999 une délégation d'élus de la région de Bure venait visiter le laboratoire souterrain du Mont Terri...

Ici, nous sommes rassurés car nous savons que la mise en place d'un dépôt n'est pas possible, et qu'ils se feront, s'ils se font un jour, loin d'ici. Nous nous sentons néanmoins concernés, car les risques paraissent énormes et non contrôlés. J'ai choisi de participer aux cahiers d'acteurs pour informer la population de la Meuse qu'en Suisse tout n'est pas idéal et que la catastrophe de Fukushima a libéré la parole et eu des effets politiques positifs.

contact //

Adresse Société et Environnement
La Basse Ville 10
CH-2942 Alle

Tél. 00 41 79 471 91 58

Email societenv@bluewin.ch

En prenant la Suisse comme exemple, ce cahier d'acteur montre la complexité politique, sociale et scientifique de la question de l'élimination ultime des déchets issus de l'industrie nucléaire.

// Quid des droits démocratiques ?

Plusieurs sites ont été sélectionnés pour recevoir de futurs dépôts en couches profondes. Le Wellenberg, situé dans le demi-canton de Nidwald, fait partie de cette sélection. A quatre reprises, 1988, 1995, 2002, 2011, lors de scrutins, la population de Nidwald s'est prononcée contre un tel projet.

La réaction « normale » des populations concernées est le rejet pur et simple, qui s'exprime en Suisse par une succession de scrutins toujours opposés.

Pour passer outre à cette expression du droit démocratique, le Gouvernement fédéral a proposé de changer la loi. En 2005, les deux chambres du Parlement ont décidé que le choix d'un site serait du ressort du Gouvernement fédéral. Le Parlement avait alors renoncé à introduire un droit de veto des cantons où de tels dépôts étaient envisagés. Toutefois, on assurait aux populations locales d'être associées au choix du site : « *les opérations menées pour rechercher un lieu de dépôt permettent à tous les acteurs concernés de participer à la procédure. La loi leur offre la possibilité de présenter des objections ou des oppositions à l'octroi des autorisations* ».

Seulement, comme la décision finale appartient au seul pouvoir fédéral, ce dernier peut lever les oppositions, sans recours possibles de la part des opposants.

Désireux d'empêcher qu'un tel dépôt soit construit au Wellenberg contre la volonté de la population, le Parlement du demi-canton de Nidwald a déposé une initiative visant le rétablissement du droit de veto cantonal. Le résultat est cette fois plus nuancé qu'en 2005 puisque la chambre du peuple l'a acceptée à une large majorité de 111 voix contre 68, alors que la chambre des cantons l'a refusée. Une autre initiative, cette fois du canton de Shaffhouse, est en-cours de traitement par le Parlement.

Pour les tenants du statut-quo la réintroduction du droit de veto présenterait des risques car l'aspect émotionnel dans une votation populaire l'emporterait sur le critère de la sécurité, qui doit être scientifique et objectif. Et cela pourrait empêcher qu'un dépôt voie finalement le jour.

Les tenants du veto se demandent quant à eux si l'on enverra l'armée pour permettre la mise en place d'un projet contre la volonté des populations locales. Un député prévoit des manifestations

violentes si une population se voit imposer un site et il appelle à la plus grande circonspection face aux avis rendus par la science à un moment donné. Dans le même ordre d'idées un autre député rappelle qu'après le fond des océans, les mines de sel et le granite, l'option de l'argile à Opalinus est tout aussi risquée pour le choix d'un site. *(Adapté d'un article du journal 24 Heures du 3 décembre 2013)* ■

// Une aubaine pour les scientifiques

Les recherches financées par la NAGRA (Société coopérative nationale pour le stockage des déchets radioactifs) ont fourni une somme de travail exceptionnelle à la corporation des géologues.

En vertu de la loi sur l'énergie nucléaire, ceux qui produisent des déchets radioactifs doivent aussi les éliminer. Pour accomplir cette tâche, les exploitants des centrales nucléaires et la Confédération suisse ont créé la NAGRA en 1972. L'historique des recherches et études entreprises dès 1972 est la suivante :

De 1972 à 1980 les recherches ont été localisées sur deux sites potentiels formés d'anhydrites et de sels dans les cantons de Vaud et Tessin.

Dès 1980, les recherches ont pris de l'ampleur avec un programme d'investigations géologiques régionales dans le Nord de la Suisse (études sismiques, hydrogéologiques, tectoniques, forages profonds) pour l'étude de sites d'un dépôt final pour déchets fortement radioactifs (déchets de haute activité, DHA). L'objectif était alors les granites situés à grande profondeur, les nombreux forages réalisés atteignaient des milliers de mètres de profondeur.

L'option granite était validée en 1983 par la construction du laboratoire souterrain du col du Grimsel, situé au cœur des alpes, où les roches cristallines affleurent.

Dès 1988 on s'intéresse à la couverture sédimentaire. De nouveaux forages sont alors réalisés et en 1991-1992 de nouvelles campagnes

sismiques régionales sont entreprises dans le Nord de la Suisse (cantons d'Argovie, Zurich, Thurgovie et Shaffhouse).

Dès 1993 les zones potentielles de dépôts se précisent et les zones de reconnaissance par forages sont réduites pour le socle cristallin au Nord du canton d'Argovie et pour les roches sédimentaires aux Argiles à Opalinus du Weinland zurichois.

En 1995 prennent fin les investigations complémentaires de surface au Wellenberg et en 1996 le laboratoire souterrain du Grimsel est agrandi par le creusement d'une nouvelle galerie. Des investigations de terrain sont entreprises pour la création d'un laboratoire souterrain dans les Argiles à Opalinus dans le canton du Jura (Mont Terri). Cette même année une campagne sismique est effectuée dans le Nord du canton d'Argovie.

En 1997 débute la phase V (1997-2002) au laboratoire souterrain du Grimsel par l'excavation d'une nouvelle galerie d'expérimentation avec silo alors qu'une nouvelle galerie est excavée au laboratoire souterrain du Mont Terri déjà en activité. Le forage profond de Benken dans le canton de Zurich est effectué en 1998-99.

En 2007, la NAGRA participe à divers forages de tiers pour l'amélioration des bases de données et en 2011 débutent des campagnes sismiques dans les régions Jura-est et Nord des Lägern.

Cette liste de travaux de terrain est impressionnante et couvre de larges portions du territoire national.

Les résultats sont exceptionnels d'un point de vue de la connaissance géologique de la Suisse, ils ont permis de produire de nombreuses études, rapports, recommandations, concepts, etc. En 30 ans, les connaissances géologiques du sous-sol helvétique ont fait un bond énorme.

Les études ont passé des anhydrites aux granites puis aux roches sédimentaires, tout en gardant en activité les infrastructures dévolues aux anhydrites et aux granites. Par exemple, le laboratoire souterrain du Grimsel reste actif après plus de 30 ans d'existence, même si l'objectif est maintenant situé dans les roches sédimentaires (argiles à Opalinus).

Le seul laboratoire souterrain du Mt Terri c'est 600 mètres de galeries et de niches dans lesquelles ingénieurs, chercheurs et techniciens effectuent forages et expériences diverses. 14 partenaires suisses, européens, étasuniens, canadiens et japonais participent au projet en y développant

leurs propres expériences. 74 millions de francs suisses ont été investis depuis le lancement du projet en 1996. La France a contribué à raison de 20.6% du total pour l'Andra et de 2.6% pour l'IRSN. Tous ces travaux coûtent très chers, apportent connaissances et travail à la corporation des géologues qui sont de ce fait assez mal placés pour prendre des positions objectives. En privé, toutefois, ils montrent une certaine gêne et laissent entendre que la solution serait plutôt des dépôts en surface ou à faible profondeur, qui permettraient une réversibilité absolue. Les essais menés dans les laboratoires souterrains portent sur la roche encaissante, qui montre des capacités de confinement plutôt bonne. Mais ce n'est qu'un aspect de la question, tout le reste, du transport au scellement définitif des galeries avec de la bentonite reste en dehors du champ des expérimentations menées sur les quelques mètres d'argiles situés autour des galeries. ■

// En 2012 le système se grippe

Ce n'est que très récemment que les critiques se sont faites plus précises et ont été rendues publiques avec les démissions coup sur coup de deux personnes haut placées dans la structure de contrôle de tout le processus.

Dans *Le Temps* du 8 octobre 2012 on peut lire ceci : « *Des voix s'élèvent pour exiger la démission des dirigeants de la société chargée du stockage des déchets radioactifs* ». Un document interne indiquerait deux seuls sites possibles en Suisse alors qu'officiellement six ont été mis à l'étude. En pleine tempête, le président de la NAGRA, assure qu'il n'a pas eu connaissance du document avant sa diffusion. L'Office fédéral de l'énergie exige pour sa part des explications. « *Je considère qu'il faut changer l'équipe dirigeante de la NAGRA* », a dit lundi le professeur de géologie Walter Wildi sur les

ondes de la radio alémanique DRS. Critique vis-à-vis de l'énergie nucléaire, il avait démissionné en août du comité consultatif « Gestion des déchets », en reprochant à la NAGRA une « culture de la sécurité irresponsable ».

Le géologue et expert en énergie nucléaire Marcos Buser va encore plus loin. Il faut suspendre la procédure afin que les circonstances puissent être éclaircies, dit-il dans une interview publiée par le *Tages-Anzeiger* et le *Bund*. Et d'ajouter qu'il faudra aussi des têtes « nouvelles, dignes de confiance ». M. Buser avait démissionné en juin 2012 de la Commission de sécurité nucléaire (CSN) en dénonçant, des connivences entre l'Inspection fédérale pour la sûreté nucléaire (IFSN) et la NAGRA, sous le couvert de l'Office fédéral de l'énergie. ■

C O N C L U S I O N

En Suisse, la catastrophe de Fukushima a marqué les esprits et déclenché une évolution remarquable des instances dirigeantes. Deux mois après la catastrophe le Gouvernement annonce sa décision de sortir du nucléaire. Décision confirmée par le Parlement en juin pour la chambre du peuple et en septembre pour la chambre des cantons. Une année plus tard, en septembre 2012, le Conseil Fédéral met en consultation sa « Stratégie énergétique 2050 » qui prévoit de ne plus autoriser la construction de nouvelles centrales nucléaires. Enfin, en 2013, la question du droit de veto est revenue sur le tapis, avec l'initiative du canton de Nidwald qui a été acceptée par la chambre du peuple alors qu'en 2005 cette même chambre avait validé l'interdiction du droit de veto.

Fukushima a aussi libéré les milieux scientifiques associés aux travaux de recherche de sites de dépôts, puisque c'est au cours de l'année 2012 que les démissions de deux éminents géologues impliqués dans le processus ont eu lieu, dénonçant une « culture de la sécurité irresponsable » et demandant le changement de l'équipe dirigeante de la NAGRA.

Le rejet par les populations locales d'un stockage en couches profondes est une réaction naturelle et sensée, étant donné la masse d'incertitudes liées à de tels projets aussi fous que flous. Si on analyse les processus décisionnels, en Suisse ou en France, on se rend compte qu'en fin de compte, les choix sont faits en dehors d'un processus démocratique normal. Ce sont des décisions politiques prises ailleurs que dans les régions concernées, soutenues par des promesses garantissant la sécurité absolue des projets et faisant miroiter des ressources économiques inespérées et des places de travail pour les régions sélectionnées.

