



Rapport 2018 sur les activités du Groupe de travail de la Confédération pour la gestion des déchets nucléaires (Agneb), vue d'ensemble de la recherche et avancement du traitement des recommandations de la CSN

Institué par le Conseil fédéral en février 1978, le Groupe de travail de la Confédération pour la gestion des déchets nucléaires (Agneb) a pour mission de suivre les travaux réalisés en Suisse dans ce domaine, de rédiger des avis pour le Conseil fédéral, de superviser les procédures d'autorisation au niveau fédéral et d'étudier les questions qui se posent sur le plan international. L'Agneb comprend des représentants des autorités chargées de la surveillance, des autorisations, de la santé, de l'environnement et de l'aménagement du territoire, ainsi que des représentants de la géologie nationale et de la recherche. Le Groupe de travail a le mandat d'établir chaque année un rapport rendant compte de ses activités au DETEC.

Avec le présent rapport, l'Agneb rend compte de ses activités au Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), d'une part, et informe sur les activités de recherche sur la gestion des déchets radioactifs menées de manière indépendante de la Société coopérative nationale pour le stockage des déchets radioactifs (Nagra) ainsi que sur l'état d'avancement du traitement des recommandations émises par la Commission fédérale de sécurité nucléaire (CSN), d'autre part. Ce rapport remplace le rapport annuel supprimé en 2017 dans le cadre des mesures d'économie définies par la Confédération.

Activités de l'Agneb

L'Agneb s'est réuni à trois reprises en 2018 (le 26 mars, le 7 septembre et le 7 décembre), principalement pour l'échange d'informations détaillées sur tous les événements, les développements et les discussions en lien avec la gestion des déchets radioactifs.

Au cours de l'année sous revue, l'Agneb s'est penché sur les recommandations des autorités fédérales relatives au programme de gestion des déchets 2016 et s'est informé sur l'actualisation des coûts de gestion des déchets radioactifs incombant à la Confédération, l'achèvement de l'étape 2 du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes» et l'état de la clarification des compétences de la Confédération en tant que responsable de la gestion des déchets radioactifs.

En collaboration avec la CSN, l'Agneb a organisé le 7 septembre la deuxième journée de réflexion sur la recherche lors de laquelle l'état d'avancement des différents projets du programme de recherche Déchets radioactifs et les travaux de recherche en cours au sein de l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN), à l'Institut Paul Scherrer (PSI) et au Mont Terri ont été présentés et discutés. La version actualisée du programme de recherche Déchets radioactifs pour la période 2017-2020 a été adoptée à l'issue de cette journée de réflexion. La prochaine édition sera organisée en 2019, une fois encore en collaboration avec la CSN. Les développements des différents projets de recherche y seront présentés.

L'approbation du rapport final sur la gestion des déchets radioactifs MIR à l'issue de la période d'exploitation du stockage dans les dépôts en couches géologiques profondes prévus (en allemand, «Entsorgung der MIF-Abfälle nach dem Ende des Einlagerungsbetriebs der geplanten geologischen Tiefenlager») est agendée pour 2019. L'Agneb s'informerait par ailleurs sur l'état d'avancement des travaux d'actualisation des coûts de gestion des déchets radioactifs qui incombent à la Confédération;



Vue d'ensemble des activités de recherche indépendante

Programme de recherche Déchets radioactifs pour la période 2017-2020

Les projets suivants ont été traités en 2018:

Maintien des connaissances et conceptions de marquage

En vertu des dispositions de la loi sur l'énergie nucléaire (LENu) et de l'ordonnance sur l'énergie nucléaire (OENu), la Confédération doit veiller à garantir la conservation à long terme des informations concernant les dépôts en couches géologiques profondes. Ainsi, selon la LENu, le Conseil fédéral «prescrit le marquage durable du dépôt en profondeur». Afin de traiter de manière concertée la question du marquage au niveau international, la Suisse participe à une initiative de l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN), organe spécialisé de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Les résultats du projet devraient être disponibles courant 2019.

Evaluation scientifique de la participation régionale

La participation régionale à la procédure du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes» a été analysée de septembre 2014 à juin 2018 dans le cadre d'un projet de thèse mené à l'Institut des sciences politiques de l'Université de Berne. Dans le cinquième et dernier module de cette thèse, la participation régionale a été réévaluée, sur la base des critères définis dans le premier module, pour la période allant de la proposition 2 x 2 faite par la Nagra en janvier 2015 jusqu'au début de la procédure de consultation relative à l'étape 2 de la procédure de sélection des sites en novembre 2017. Seuls les critères dont l'évaluation aurait pu changer ont toutefois été pris en compte. Contrairement au premier rapport intermédiaire de l'été 2016, dans lequel l'évaluation n'intervient qu'*a posteriori*, il était possible dans ce module d'observer et d'évaluer participation régionale en cours de procédure. En outre, les résultats de cette évaluation continue ont été comparés avec ceux de l'évaluation ex-post du premier rapport intermédiaire. En résumé, la conclusion à en tirer est que la qualité de la participation régionale s'est maintenue à peu près au même niveau au fil du temps et que les recommandations du premier rapport intermédiaire restent valables. Certaines d'entre elles ont déjà été intégrées dans le concept de participation régionale de l'étape 3 et devront être mises en œuvre, dans la mesure du possible, au cours de cette étape. L'OFEN en a publié les résultats de ce projet partiel le 20 juin 2018 sur son blog.

Article publié sur le blog de l'OFEN «Die regionale Partizipation aus dem Wissenschaftlichen Blickwinkel» (Participation régionale du point de vue scientifique)

Dernier rapport en date sur le projet de recherche «Politique participative de gestion des déchets»:
<https://www.aramis.admin.ch> (en allemand uniquement)

Déchets produits par la médecine, l'industrie et la recherche après la fermeture des dépôts

Contrairement aux centrales nucléaires, la médecine, l'industrie et la recherche (MIR) continueront à produire des déchets radioactifs après la période d'exploitation du stockage et le scellement des dépôts en couches géologiques profondes. L'Agneb a constitué en juin 2016 un sous-groupe composé de représentants de l'OFSP, de l'OFEN, de l'IFSN, du PSI et de la Nagra qui analyse la gestion à long terme des déchets MIR et dégage des pistes de réflexion. Le sous-groupe a déterminé à cet effet la provenance des déchets ainsi que la période concernée et a imaginé différents scénarios en fonction des quantités attendues. Il a en outre examiné les options possibles pour la gestion de ces déchets.



Ces options ont été résumées en 2018 dans un projet de rapport puis débattues au sein de l'Agneb. Le rapport final devrait être approuvé en 2019.

Ethique et objectifs de protection

Lancé en 2017, le projet de recherche a été clos en avril 2018. La question de savoir dans quelle mesure la sécurité des êtres humains et de l'environnement doit être respectée, du point de vue éthique, lors de la création de dépôts en couches géologiques profondes destinés à accueillir des déchets radioactifs est l'un des éléments-clé du projet de recherche. Une recherche bibliographique systématique a montré que le bien-être des êtres humains est une préoccupation fondamentale. Le souci de protection de l'environnement découle du fait que celui-ci est vital pour l'être humain. Le rapport final se fonde sur les résultats de la recherche bibliographique pour répondre à quatre questions fondamentales:

- Quels sont les réflexions éthiques et les principes de protection de l'environnement sur lesquels devra se fonder à l'avenir le choix des objectifs et des critères de protection?
- Qu'entend-on par «protection» sur de longues périodes (avec l'inconnue de l'évolution de l'être humain et de la technique)?
- Comment peut-on définir les notions de justice et d'équité intergénérationnelle à très long terme en relation avec l'être humain et l'environnement (concernant la radioprotection, p. ex.)?
- Est-ce que la notion même d'obligation intergénérationnelle perd son sens au bout d'un certain temps?

Les résultats du projet de recherche livrent de précieuses informations pour la révision future de la directive ENSI-G03 par l'IFSN. Outre l'objectif actuel de sécurisation des dépôts en couches géologiques profondes, cette directive contient les principes de mise en œuvre de l'objectif de protection et les critères de protection. Les résultats du projet de recherche ont été publiés par l'OFEN le 26 avril 2018 sur le blog de celui-ci.

Article publié sur le blog de l'OFEN [«Geologische Tiefenlager: Wie sicher müssen sie für Mensch und Umwelt aus ethischer Sicht sein?» \(Dépôts en couches géologiques profondes: dans quelle mesure doivent-ils être sûrs pour les personnes et l'environnement d'un point de vue éthique?\)](#)

Rapport final (en allemand): <https://www.aramis.admin.ch>

Autres programmes de recherche

Programme de recherche de l'IFSN

L'IFSN attribue et coordonne dans le cadre de la recherche réglementaire en sécurité nucléaire des missions de recherche dont l'objectif est de déterminer le niveau actuel des connaissances scientifiques et techniques, de l'étendre et de le rendre disponible pour les missions de surveillance. Dans le domaine du transport et de la gestion des déchets radioactifs, l'IFSN se concentre actuellement sur les projets de recherche concernant l'examen de couches géologiques appropriées pour le stockage en profondeur de déchets hautement radioactifs à vie longue.

<https://www.ensi.ch/fr/themes/recherche/>

Office fédéral de topographie swisstopo au Mont Terri

L'Office fédéral de topographie swisstopo a reçu pour mandat de diriger le projet de recherche international du Mont Terri et d'assurer l'exploitation du laboratoire souterrain. L'objectif est de mener à



bien les projets de recherche des différents partenaires, suisses et internationaux, dans les meilleures conditions possibles. En sa qualité d'office fédéral neutre et expert en la matière, swisstopo maintient un contact permanent avec l'ensemble des parties prenantes, qu'elles appartiennent aux milieux politiques ou à la société civile.

<https://www.mont-terri.ch/fr/page-d-accueil.html>



Membres de l'Agneb et autres participants aux réunions

Présidence

Roman Mayer Sous-directeur et responsable de la division Droit, force hydraulique et gestion des déchets radioactifs, Office fédéral de l'énergie (OFEN)

Membres

Peter Allenspach Membre de la direction et responsable du département Logistique, Institut Paul Scherrer (PSI)

Sébastien Baechler Responsable de la division Radioprotection, Office fédéral de la santé publique (OFSP)

Thomas Baumann Chef de la section EIE et organisation du territoire, Office fédéral de l'environnement (OFEV)

Paul Bossart Directeur du projet du Mont Terri, Office fédéral de topographie (swisstopo)

Simone Brander Responsable du service Bases de la gestion des déchets radioactifs, section Gestion des déchets radioactifs, Office fédéral de l'énergie (OFEN)

Stefan Theis Suppléant du chef du domaine de surveillance Gestion des déchets, Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN)

Leonhard Zwiauer Collaborateur scientifique, section Planifications fédérales, Office fédéral du développement territorial (ARE)

Secrétariat du Groupe de travail

José Rodriguez Spécialiste Bases de la gestion des déchets radioactifs, section Gestion des déchets radioactifs, Office fédéral de l'énergie (OFEN)

Représentants de la Nagra qui ont participé à des réunions du Groupe de travail

Thomas Ernst Président de la Nagra

Markus Fritschi Membre de la direction

Membres de la CSN qui ont participé à la journée de réflexion sur la recherche

Bruno Covelli

Prof. Christian Schlüchter

Johannes Holocher, responsable du secrétariat de la CSN



État d'avancement du traitement des recommandations de la CSN

Dans le contexte du départ de deux membres de la CSN en juin 2012, la mise en œuvre jusque-là de la procédure du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes» a fait l'objet de nombreuses critiques. Le SG-DETEC a décidé, d'entente avec la cheffe du DETEC, de mener ses propres investigations, dont les résultats ont été publiés le 3 décembre 2012.¹ Le traitement des recommandations de la CSN ne figurait pas expressément dans les recommandations émises par le SG-DETEC. Le Comité consultatif «Gestion des déchets» a cependant recommandé à l'OFEN de veiller à ce que les recommandations faites par la CSN soient systématiquement traitées et que les non-entrées en matière éventuelles soient commentées et communiquées à la CSN.

Afin que les recommandations de la CSN soient traitées systématiquement, l'OFEN, l'IFSN et la CSN se sont mis d'accord sur une procédure commune qu'ils ont consignée dans un document commun. Après plusieurs séances, l'OFEN, l'IFSN et la CSN se sont entendus sur la manière de traiter systématiquement les recommandations que la CSN émet dans ses avis relatifs à la gestion des déchets radioactifs et à la procédure du plan sectoriel. Ils ont notamment convenu que la CSN mettrait à l'avenir par écrit à qui elle adresse une recommandation (responsables de la gestion des déchets radioactifs, autorité de surveillance ou autorité compétente en matière d'autorisation) et dans quel délai, de son point de vue, cette recommandation devrait être traitée. Avant de rendre son avis, la CSN convoque l'IFSN ou l'OFEN à une rencontre technique afin de présenter ses conclusions, de clarifier des questions et de discuter des divergences. En cas de divergences de fond entre la CSN et l'IFSN, la CSN en informe l'OFEN. En ce qui concerne le traitement des recommandations de la CSN, l'OFEN définit provisoirement, en concertation avec l'IFSN, les responsabilités et les délais et les communique à la CSN deux mois au plus tard après la réception d'une recommandation. Si nécessaire, des discussions techniques ont lieu avec des représentants de l'OFEN, de l'IFSN et de la CSN. Sur la base de ces discussions, l'OFEN ou l'IFSN rend un avis provisoire comprenant des explications et un calendrier des mesures à prendre ou un avis définitif étayé par une argumentation technique. L'OFEN et l'IFSN peuvent charger la Nagra de mettre en œuvre des recommandations de la CSN. S'agissant du contrôle et de l'établissement des rapports, il est dressé une liste des recommandations de la CSN qui présente les responsabilités, les délais et l'état d'avancement du traitement de chaque recommandation et qui est actualisée à la fin de chaque année.

L'OFEN, l'IFSN et la CSN se sont réunis le 25 janvier 2018 pour discuter de l'état d'avancement de la mise en œuvre des recommandations de la CSN. Ils se sont mis d'accord à cette occasion sur la version actualisée de la documentation en la matière. La CSN approuve elle aussi cette version de la documentation.

Dans sa prise de position d'avril 2018 au sujet de l'avis de l'IFSN concernant le programme de gestion des déchets 2016 applicable aux responsables en la matière, la CSN a rédigé cinq recommandations qui ont désormais été intégrées à liste de recommandations existante.

¹ Communiqué de presse du DETEC (03.12.2012), «DETEC: La procédure du Plan sectoriel 'Dépôts en couches géologiques profondes' est respectée» et rapport du Secrétaire général du DETEC «Investigations du Secrétariat général du DETEC (SG-DETEC) concernant les reproches au sujet de la mise en œuvre du Plan sectoriel 'Dépôts en couches géologiques profondes'», novembre 2012.