



Programme de gestion des déchets

du 8 décembre 2023

Le 8 décembre 2023, le Conseil fédéral a approuvé le programme de gestion des déchets 2021 des responsables de la gestion des déchets:

Décision concernant le programme de gestion des déchets 2021 des responsables de la gestion des déchets

*Le Conseil fédéral suisse
arrête:*

1. Avec le programme de gestion des déchets 2021 (NTB 21–01) remis par la Nagra, les responsables de la gestion des déchets ont rempli leur mandat légal conféré par l'art. 32 cxde la loi sur l'énergie nucléaire ainsi que par l'art. 52 de l'ordonnance sur l'énergie nucléaire et le programme de gestion des déchets 2021 est approuvé.
2. Les responsables de la gestion des déchets devront remettre le prochain programme de gestion des déchets en 2026 en même temps que les études de coûts 2026.
3. Les exigences suivantes découlant de la décision du Conseil fédéral suisse du 21 novembre 2018 concernant le programme de gestion des déchets 2016 des responsables de la gestion des déchets conservent leur validité:
 - a. *Coûts de récupération*: les responsables de la gestion des déchets devront veiller à ce que, conjointement avec la demande de permis de construire pour un dépôt DFMR et un dépôt DHR, un rapport soit remis au DETEC dans lequel figurera une estimation des coûts de récupération des déchets placés dans un dépôt DFMR et un dépôt DHR ou dans un dépôt combiné pendant la phase d'observation et les coûts de récupération après le scellement. Dans les deux cas, les coûts de transfert de ces déchets dans un entrepôt devront faire l'objet d'une estimation.
 - b. *Quantités de déchets*: les responsables de la gestion des déchets devront aussi présenter, dans le cadre des futurs programmes de gestion des déchets, les quantités de déchets prévues et démontrer qu'elles ne seront pas dépassées. Ils devront en outre préciser quelle méthode a été utilisée pour effectuer les prévisions, quelles sont les différences par rapport aux

prévisions antérieures, comment elles s'expliquent et comment les évaluer.

- c. *Plan de réalisation*: les responsables de la gestion des déchets devront préciser dans les futurs programmes de gestion des déchets comment préparer l'archivage à long terme des informations relatives aux dépôts en couches géologiques profondes. Pour la demande de permis de construire, la législation sur l'énergie nucléaire et la directive G03 de l'IFSN requièrent un projet pour la phase d'observation, un plan de scellement de l'installation et des concepts de récupération, de marquage et de fermeture temporaire en temps de crise. Les responsables de la gestion des déchets devront présenter les travaux préparatoires nécessaires à cette fin également dans les futurs programmes de gestion des déchets.
- d. *Prise en considération des expériences réalisées et de l'état de la science et de la technique*: les responsables de la gestion des déchets devront démontrer dans les prochains programmes de gestion des déchets que toutes les mesures nécessaires selon les dernières expériences réalisées et l'état de la science et de la technique ont été prises afin que les objectifs de protection prévus par la loi lors de la construction, lors de l'exploitation et après le scellement d'un dépôt en couches géologiques profondes soient atteints. Ils indiqueront et étudieront des mesures d'optimisation appropriées en vue d'un gain supplémentaire pour la sécurité. Pour ce faire, ils évalueront si ces mesures sont appropriées dans le contexte général (notamment en ce qui concerne la sécurité d'exploitation, la sécurité à long terme, la sécurité des transports, les doses individuelles, les quantités de nouveaux déchets, etc.).
- e. *Programme de recherche*: les responsables de la gestion des déchets devront remettre, avec le programme de gestion des déchets, un programme de recherche, de développement et de démonstration qui indiquera le but, l'envergure, la nature et le déroulement dans le temps des futures activités de recherche, de développement et de démonstration. Les futurs programmes de recherche, de développement et de démonstration devront intégrer une liste exhaustive des questions en suspens importantes du point de vue des responsables de la gestion des déchets, avec des indications sur la façon dont ils prévoient d'y répondre et dans quels délais. Ils devront préciser les questions déterminantes pour les prochains jalons et démontrer comment les solutions nécessaires pourront être trouvées à temps. Ils devront aussi exposer les conséquences dans le cas où les objectifs visés pour les jalons ne pourront pas ou pas complètement être atteints.
- f. *Ensemble du système de dépôts en couches géologiques profondes*: dans les futurs programmes de gestion des déchets, les responsables de la gestion des déchets devront présenter comment l'ensemble du système de dépôts en couches géologiques profondes sera mis en œuvre du point de vue technique et selon quel calendrier, comment les différentes activités de recherche et de développement seront mises en réseau et en relation avec les jalons qui seront posés et les décisions qui seront prises lors de la réalisation d'un dépôt en couches géologiques profondes. Concernant

les décisions, ils indiqueront quand et pourquoi ils lanceront quels projets de recherche et développement, où et quand ils fixeront quelles priorités. Pour les décisions relatives à la sécurité, ils envisageront différentes pistes et opteront pour une procédure dans l'ensemble propice à la sécurité. Ils devront documenter les décisions prises avec leurs justifications sous une forme offrant une garantie suffisante de pérennité pour rester compréhensible à l'avenir.

4. Exigences pour le programme de gestion des déchets 2026:
 - a. Les responsables de la gestion des déchets devront, à l'aide d'outils de simulation, étudier de manière approfondie la transférabilité des résultats obtenus dans le dépôt pilote au dépôt principal. Ils devront en outre poursuivre la concrétisation par étapes de l'étendue et du contenu de mesures dans le dépôt pilote et le cas échéant élargir le programme de mesure en vue de la livraison d'informations sur les comportements à court et long termes du système à barrières multiples et de la découverte d'évolutions inattendues pendant la phase d'observation.
 - b. Dans le prochain programme de gestion des déchets, les responsables de la gestion des déchets devront concrétiser le déroulement des études géologiques souterraines prévues ainsi que d'autres expérimentations dans les zones de tests afin de durcir le justificatif de sécurité pour les parties de dépôt DFMR et de dépôt DHR en vue de l'élaboration de la demande de construction et d'autorisation d'exploiter le dépôt en couches géologiques profondes. Ils devront également présenter les données disponibles à l'échelon hiérarchique H1 pour l'autorisation de la partie du dépôt DFMR afin de placer de manière optimale sur le plan de la sécurité technique les parties d'un dépôt combiné.
 - c. Les responsables de la gestion des déchets devront poursuivre l'élaboration du concept visant à augmenter le nombre d'alvéoles de stockage intermédiaire d'assemblages combustibles usés et de déchets de haute activité vitrifiés en prenant en compte les connaissances issues de l'actualisation en cours du concept d'emplacement pour le prochain programme de gestion des déchets.
 - d. Dans le cadre du prochain programme de gestion des déchets, les responsables de la gestion des déchets devront présenter les stratégies suivies destinées à la corrélation de données, aux informations géométriques et aux modèles mathématiques pour le justificatif de sécurité. Il conviendra également d'expliquer les rôles possibles des concepts numériques modernes, tels que «modélisation des données du bâtiment» et «jumeau numérique».
 - e. Les responsables de la gestion des déchets devront présenter la façon dont sont définis les critères pour choisir une petite quantité représentative de déchets radioactifs dans le but de la stocker dans un dépôt DFMR pilote.

5. Exigences pour le programme de gestion des déchets 2026 et les suivants:
 - a. Les responsables de la gestion des déchets devront adapter le concept d'emballage des déchets emballés dans les conteneurs pour le stockage final ainsi que le volume de déchets emballés dans le concept de dépôt résultant de la proposition de sites de la Nagra. Ils devront par ailleurs expliquer le concept de transport des déchets radioactifs de l'installation d'emballage vers le dépôt en couches géologiques profondes. Il convient de prendre en compte certains aspects de sécurité technique pour le choix du conteneur en vue du stockage final, notamment la maniabilité.
 - b. Pour autant qu'ils prennent en considération l'exploitation pendant 60 ans des réacteurs nucléaires, les responsables de la gestion des déchets devront justifier dans les prochaines actualisations du programme de gestion des déchets les quantités de déchets attendues dans les scénarios incluant une durée de vie prolongée des réacteurs et évaluer les conséquences sur la gestion.
 - c. Les responsables de la gestion des déchets devront remettre un plan actualisé de gestion des données et y déterminer comment sont traitées les données et informations rassemblées dans le cadre du plan sectoriel et lors des prochaines étapes de la réalisation d'un dépôt en couches géologiques profondes. Il convient de régler dans le plan de gestion des données à partir de quand, pour combien de temps et dans quelle quantité quelles données seront activement disponibles, quelles informations seront archivées à long terme, quelles technologies seront introduites à cet effet et quelles ressources seront nécessaires.
 - d. Les responsables de la gestion des déchets devront exposer dans les programmes de recherche, de développement et de démonstration de chaque domaine de recherche les progrès des projets de recherche par rapport aux programmes actuels. Cela concerne notamment les cas où l'expérience n'a pas connu le succès attendu ou a été annulée.
6. Dans le cadre de l'art. 83, al. 1 et 3, LENU et des ordonnances sur les émoluments applicables, les autorités fédérales prélèvent des émoluments auprès de la Nagra en sa qualité de représentante des responsables de la gestion des déchets et exigent d'elle le remboursement des frais. Les frais de procédure ont été régulièrement facturés à la Nagra.

8 décembre 2023

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Alain Berset
Le chancelier de la Confédération, Walter Thurnherr

La présente décision est exécutoire. Tout recours est exclu.

La décision peut être consultée auprès de l'Office fédéral de l'énergie, Pulverstrasse 13, 3063 Ittigen (adresse postale: OFEN, 3003 Berne). Par ailleurs, tous les documents relatifs au programme de gestion des déchets 2021 peuvent être téléchargés à l'adresse suivante: www.ofen.admin.ch.

18 décembre 2023

Office fédéral de l'énergie

