Zeitschrift: Energie extra

Herausgeber: Office fédéral de l'énergie; Energie 2000

Band: - (2002)

Heft: [2]

Artikel: La modèle suisse de gestion des déchets radioactifs : pour la sécurité des personnes et de l'environnement

Autor: Bühlmann, Werner

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-642378

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 05.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Déchets radioactifs

Le modèle suisse de gestion des déchets radioactifs – pour la sécurité des personnes et de l'environnement

Le premier modèle de gestion des déchets radioactifs présenté en Suisse date de 1978. Il se fondait sur le stockage géologique final. En 2000, l'EKRA a présenté son modèle de «dépôt géologique durable contrôlé», qui associe le stockage final et la possibilité de récupérer les déchets. Ce dernier est à l'origine du «dépôt souterrain en profondeur» de la nouvelle loi sur l'énergie nucléaire. Entre les deux, des travaux de recherche, des examens, des forages, des discussions ... ont pris place.

Le modèle de gestion des déchets radioactifs présenté en 1978 prévoyait – à l'instar de modèles conçus dans d'autres pays – d'éliminer les déchets radioactifs en procédant à leur stockage final dans des formations géologiques appropriées. D'où la nécessité d'assurer la sécurité à long terme après la fermeture définitive du dépôt, sans surveillance ni entretien. Par ailleurs, diverses barrières techniques et géologiques assurent une sécurité maximale, en fonction du type de déchets et de leur toxicité.
Le modèle d'origine comportait trois types de dépôts finaux au niveau du sol: des cavernes dans la roche, proches de la surface, pour le stockage des déchets faiblement radioactifs, des cavernes dans la roche avec accès par des galeries pour les déchets faiblement et moyennement radioactifs, des galeries situées en profondeur avec accès par des puits pour les déchets hautement radioactifs et le combustible usé. L'idée de dépôts proches de la surface a été abandonnée depuis. Ainsi, le modèle actuel prévoit deux types d'entreposage: un dépôt pour les déchets faiblement et moyennement radioactifs (SMA) et un dépôt pour les déchets hautement radioactifs et moyennement radioactifs de longue vie (HAA/LMA) et le combustible usé, creusés tous deux dans le sous-sol géologique.

La question du modèle a ressurgi dans les discussions à propos du Wellenberg comme site potentiel d'accueil d'un dépôt final pour les déchets faiblement et moyennement radioactifs. Il a été notamment exigé de ne pas stocker les déchets dans un dépôt final, mais de procéder à un stockage contrôlable et réversible. Suite au refus du canton de Nidwald, en 1995, d'octroyer la concession d'utilisation de son sous-sol pour un dépôt final, divers groupes de travail se sont occupés depuis 1997 de questions relatives aux exigences minimales en matière de stockage, de la possibilité de contrôler et de récupérer les déchets radioactifs, ainsi que de la fermeture d'un dépôt final.
En 1998, le groupe de travail Dialogue sur la gestion des déchets radioactifs a examiné le modèle préconisé. Des divergences sont apparues à cette occasion entre le «stockage final» et le modèle de «stockage durable contrôlé et récupérable» émanant des organisations écologistes. Ce dernier modèle vise à permettre de revenir sur des erreurs et d'adapter toutes les manipulations de déchets radioactifs aux avancées de la connaissance et au progrès technique. De surcroît, il prévoit des contrôles et une surveillance pendant la longue période d'exploitation nécessaire pour que la radioactivité diminue suffisamment. Les implications pratiques du «stockage durable contrôlé et récupérable» revendiqué par les organisations écologistes n'étaient toutefois pas claires. Le DETEC a donc créé en juin 1999 le groupe d'experts pour les modèles de gestion des déchets radioactifs (EKRA), chargé d'établir des bases de comparaison des modèles en discussion.

De l'avis unanime des membres de l'EKRA, tout modèle de gestion doit principalement viser à assurer la sécurité des individus et de l'environnement. L'optique étant celle de la durabilité, il est impératif de prendre en compte les générations à venir. Par ailleurs, le principe de réversibilité, qui laisse les générations futures libres de décider de fermer un dépôt ou de le maintenir ouvert, joue un rôle important. Or l'exigence de sécurité pour une durée supérieure à 100 000 ans et celle de contrôles et de possibilités de récupération se traduisent par des conflits d'objectifs. Ainsi, l'expérience montre que par la faute des crises et des catastrophes, les cultures humaines ne durent guère plus de 1000 ans. Par conséquent, les possibilités de surveillance et de contrôles sont limitées. En outre, des dépôts faciles d'accès augmentent les risques en matière de sécurité, à court comme à long terme.
L'EKRA a donc élaboré le modèle du «stockage géologique durable contrôlé», qui associe le stockage final et la possibilité de réversibilité. En effet, une longue phase d'observation et l'exploitation d'un dépôt pilote précèdent la fermeture, garantissant la surveillance, les contrôles et l'entretien pendant plusieurs générations.

Le modèle de stockage géologique durable contrôlé est repris dans le «dépôt souterrain en profondeur» figurant dans le projet de nouvelle loi sur l'énergie nucléaire.

Werner Bühlmann, Chef de la division Droit et énergie nucléaire et Président du Groupe de travail de la Confédération pour la gestion des déchets nucléaires (AGNEB)

« La NAGRA mène des campagnes d'information sur les progrès du modèle de gestion des déchets nucléaires. »