

Zeitschrift: Energie extra
Herausgeber: Office fédéral de l'énergie; Energie 2000
Band: - (2002)
Heft: [2]

Artikel: Évacuer en toute sécurité les déchets faiblement et moyennement radioactifs : le nouveau modèle de stockage au Wellenberg
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-642624>

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: 09.02.2026

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

Evacuer en toute sécurité les déchets faiblement et moyennement radioactifs: le nouveau modèle de stockage au Wellenberg

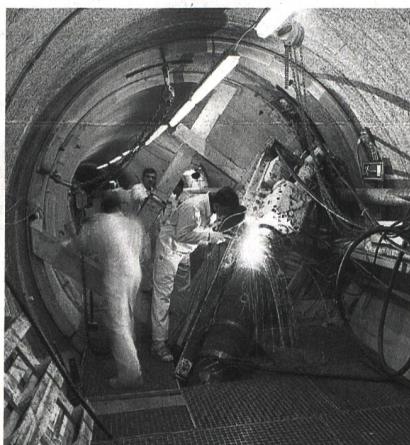
La GNW – Coopérative pour la gestion des déchets radioactifs au Wellenberg – a remis au Conseil d'Etat de Nidwald une demande de concession portant sur une galerie de sondage. Après le refus de justesse, en 1995, d'une première demande par le peuple nidwaldien, une nouvelle votation sera organisée le 22 septembre 2002. Cet article évoque le nouveau modèle de stockage conçu en réponse aux vœux de la population.

Une analyse attentive des résultats des votations a montré que les électeurs désapprouvaient avant tout deux aspects du projet. D'une part, la population tenait à une procédure par étapes. Or en 1995, la GNW a proposé une décision de principe unique pour la construction du dépôt et les examens préalables à mener dans une galerie de sondage. D'où l'impression d'acheter les yeux fermés – 66 % des participants à une enquête réalisée entre-temps ont indiqué qu'ils auraient approuvé seulement une galerie de sondage.

D'autre part, le modèle de stockage final est apparu comme trop définitif. La population avait des exigences quant au contrôle et à la récupération des déchets – là aussi, plus de 60 % des enquêtés ont indiqué leur préférence pour un tel modèle, qu'ils auraient approuvé. La GNW a donc examiné de près ces deux revendications et procédé aux travaux nécessaires.

Les affrontements à propos du modèle correct

Comme toujours, le volet technique du travail s'est avéré plus aisés que l'obtention du soutien nécessaire. Le Conseil fédéral avait chargé la DSN (Division principale de la sécurité des installations nucléaires) de vérifier, sur la base des examens antérieurs, si le Wellenberg paraissait indiqué comme site d'accueil. En août 1996, il



Laboratoire de la NAGRA au Grimsel. Une telle galerie de sondage est prévue au Wellenberg. Elle permettra l'exploration approfondie de la roche destinée à accueillir le dépôt.
© Comet Zürich

a reçu une réponse concluante. Le 23 août, le Conseiller fédéral Moritz Leuenberger a donc écrit au gouvernement nidwaldien de poursuivre le projet Wellenberg. Plusieurs groupes de travail ont alors été créés pour donner une légitimité politique à la procédure et aux changements nécessaires.

La discussion a porté sur quelques questions de principe: voulons-nous un «dépôt durable contrôlé» où les déchets soient accessibles en tout temps – mais où la sécurité sur le plan de la conservation dépendrait de l'entretien constant de l'installation? Ou préférons-nous une solution définitive, un stockage souterrain final à l'abri des interventions humaines – qui laisse-

rait le sentiment d'avoir perdu le contrôle des déchets? Place-t-on davantage de confiance dans la stabilité de la société ou dans la pierre inerte?

Tous les groupes de travail – quelle qu'ait été leur réponse au dilemme soulevé par les modèles – ont recommandé de poursuivre les examens au Wellenberg en réalisant une galerie de sondage. Afin d'évaluer l'adéquation du site, le gouvernement nidwaldien a exigé des précisions sur le modèle de dépôt.

La GNW a donc présenté en 1998 le modèle suivant: le dépôt serait réalisé là où la situation géologique et hydrogéologique garantit une sécurité passive durable. Les cavernes resteraient toutefois ouvertes dans un premier temps, et les déchets seraient facilement récupérables. Quant à la décision sur la fermeture, elle appartiendrait aux générations futures. En d'autres termes: des contrôles aussi longtemps qu'on en voudrait – puis la fermeture au moment choisi. Le modèle a certes rencontré un certain soutien, sans être toutefois encore politiquement acceptable.

Stockage géologique durable sous contrôle de l'EKRA

Le Groupe d'experts pour les modèles de gestion des déchets radioactifs (EKRA), créé par le Conseil fédéral et présidé par le prof. Wildi, a permis de débloquer la situation. En effet, il a proposé le modèle de «dépôt géologique durable contrôlé», qui a introduit dans la discussion un élément supplémentaire, à savoir le dépôt pilote, qui continue à pouvoir être surveillé après la fermeture du dépôt principal. Une petite partie des déchets sont stockés de façon à créer une situation représentative du dépôt central – des mesures servent de «préalarme» pour les effets inattendus du stockage.

Le modèle de l'EKRA a reçu un écho positif auprès du grand public et des médias. La GNW a été contrainte d'adapter son modèle aux idées avancées par l'EKRA. M. Wildi s'est déclaré prêt à diriger un comité technique (Kantonale Fachgruppe Wellenberg, KFW) chargé d'évaluer ladite adaptation ainsi que les autres exigences à remplir. Ceci concernait notamment la spécification exacte de l'inventaire prévu pour les déchets et la formulation de critères dits d'exclusion, servant à fixer à l'avance le moment où le Wellenberg ne serait pas adéquat.

Le modèle de dépôt GNW 2000

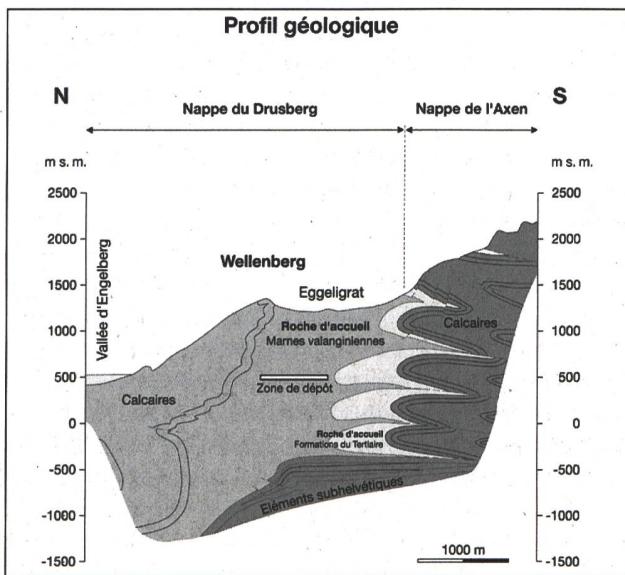
La GNW et la NAGRA, son centre de compétences techniques, ont adapté le projet Wellenberg selon les exigences du KFW, et présenté à fin novembre 2000 dans le rapport



Vue Sud-Ouest du Wellenberg

© Comet Zürich

GNW TB 00-01 leur modèle de dépôt «GNW 2000». Suite à son évaluation positive par le KFW, le gouvernement nidwaldien s'est déclaré prêt à recevoir et étudier la demande de concession de la GNW portant sur une galerie de sondage. Ladite demande lui est parvenue fin janvier 2001.



Profil du Wellenberg, perpendiculaire aux grandes structures géologiques. La roche dans laquelle le dépôt serait creusé au niveau de la vallée est formée de marnes valanginiennes et tertiaires. Les investigations menées ont montré la réelle étanchéité de cette roche argileuse. Quant aux traces de nappe phréatique trouvées dans la région potentielle du dépôt, elles sont enfouies dans la montagne depuis plus de 10 000 ans et sans aucun contact avec la surface.

Le souverain décide

La demande a fait l'objet d'une mise à l'enquête en avril 2001. Quatre oppositions, émanant essentiellement des milieux du tourisme, ont alors été déposées. Étant donné qu'elles ont pu être réglées par la voie prévue dans la loi, le peuple de Nidwald pourra voter le 22 septembre 2002 sur l'octroi de la concession pour la réalisation d'une galerie de sondage.

1^{re} étape: nouveaux examens dans la galerie de sondage

L'octroi de la concession permettra à la GNW de commencer une phase d'investigations de plusieurs années – il faudra obtenir les autorisations en matière de police des constructions, percer la galerie, effectuer et évaluer les investigations. Vers la fin de la prochaine décennie, nous pourrons dire – preuves à l'appui – si le Wellenberg répond réellement aux attentes des spécialistes, fondées sur les résultats jusqu'ici positifs.

La décision sur la construction d'un dépôt n'interviendra qu'au terme des examens menés dans la galerie, lesquels demanderont encore plusieurs années. Selon la législation nidwaldienne, le peuple sera à nouveau appelé à se prononcer sur l'octroi d'une concession définitive.

Demande d'autorisation de creuser une galerie de sondage au Wellenberg

Position du canton de Nidwald

Au milieu du mois d'avril de l'année passée, le Conseil d'Etat a mis à l'enquête publique la demande de la «Genossenschaft für nukleare Entsorgung Wellenberg» (GNW) en vue de la construction d'une galerie de sondage, ouvrant ainsi la procédure cantonale d'octroi de la concession. La démarche faisait suite au souhait de M. Moritz Leuenberger, Conseiller fédéral, de poursuivre l'étude d'un éventuel projet de dépôt pour des déchets faiblement et moyennement radioactifs au Wellenberg; elle répondait aussi à la recommandation du groupe consultatif d'experts mandaté par le canton (KFW).

Une procédure en deux temps

Vers la fin de septembre 2001, le Conseil d'Etat accordait la concession, rejetant les différentes oppositions sur lesquelles il était entré en matière. La concession se rapporte uniquement au creusement d'une galerie souterraine de sondage. Les travaux visent à déterminer si le site en question pourrait se prêter à l'implantation d'un dépôt pour des déchets faiblement et moyennement radioactifs (déchets SMA). S'ils étaient concluants, la réalisation du dépôt dépendrait de l'issue d'une nouvelle consultation populaire dans le canton de Nidwald. Contrairement à ce qui s'est passé en 1995, où la population du canton avait rejeté le projet, une procédure en deux temps est donc prévue cette fois-ci.

Des charges circonstanciées

En se dotant de son propre organe spécialisé – le KFW restera à sa disposition à titre consultatif pendant les travaux de sondage – le Conseil d'Etat poursuit un objectif double: d'une part il s'assure les connaissances techniques requises pour évaluer la demande de concession; d'autre part, il confère à toute la procédure une plus grande transparence, facteur important pour gagner la confiance de la population. Avec le KFW, le gouvernement a été en mesure de formuler diverses obligations spécifiques touchant les critères d'exclusion, le mode d'investigation et l'inventaire des déchets; toutes devront être remplies avant le début des travaux.

«Le Conseil d'Etat est convaincu de soumettre au peuple de Nidwald un projet qui satisfait à toutes les exigences de sécurité, de transparence et d'échelonnement des procédures; ce projet représente une avancée importante dans les recherches géologiques. En effet, seule une galerie de sondage permettra de juger valablement des qualités du site pour l'implantation éventuelle d'un dépôt de déchets SMA. Il appartient désormais à la population du canton de décider, le 22 septembre 2002, de la possibilité de construire cette galerie au Wellenberg».

Josef Baumgartner, Chancelier du canton de Nidwald