



LE SITE POUR LE
DÉPÔT EN PROFONDEUR
La proposition de la Nagra
nagra.

DE QUOI S'AGIT-IL ?

1

LA MISSION

Stocker les déchets radioactifs suisses de manière sûre à long terme constitue une mission d'importance nationale. Une grande partie des déchets provient des centrales nucléaires, mais également de la médecine, de l'industrie et de la recherche.

2

LA SOLUTION

Les experts du monde entier sont unanimes : un dépôt en profondeur constitue l'option la plus sûre pour le stockage de déchets radioactifs à long terme. C'est pourquoi cette solution a été inscrite dans la législation suisse. Un tel dépôt est constitué de galeries et de cavernes creusées dans les profondeurs de la terre. Des barrières techniques, telles que les conteneurs en acier, et géologiques, constituées de roches, confinent les déchets à long terme. La barrière la plus importante est la roche imperméable dans laquelle sera aménagé le dépôt, nommée roche hôte. En Suisse, il s'agit de l'argile à Opalinus.

3

LA RECHERCHE D'UN SITE

La Confédération coordonne la recherche d'un site depuis 2008. En partant de l'ensemble de la Suisse, les régions et les roches les moins propices ont été exclues dans le cadre d'une procédure de sélection en plusieurs étapes. En 2018, le Conseil fédéral a décidé que la Nagra devait examiner plus en détail trois domaines d'implantation potentiels : Jura-est, Nord des Lägern et Zurich nord-est. La Nagra a rempli ce mandat et peut aujourd'hui proposer le site le mieux approprié pour un dépôt en profondeur.

4

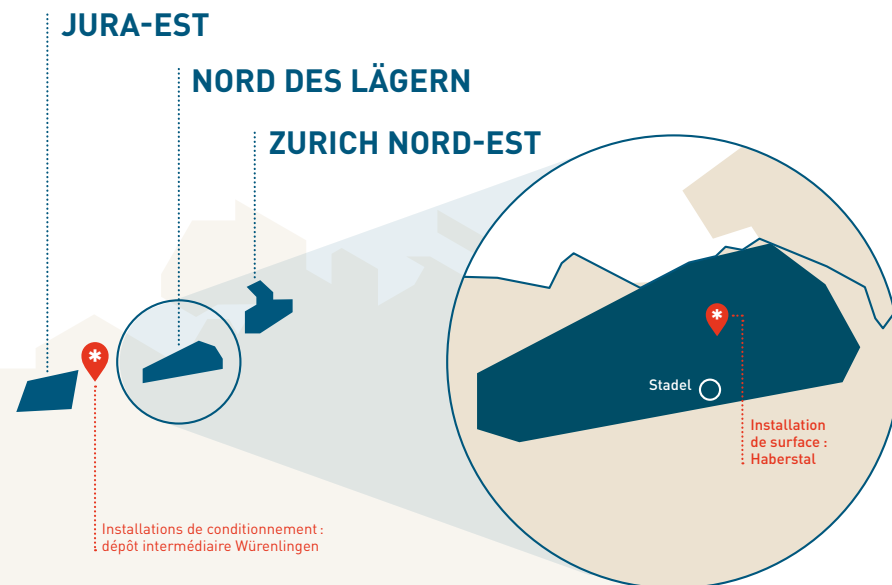
LA PROPOSITION DE SITE

Le Nord des Lägern présente les plus grandes marges de sécurité et, selon la Nagra, est le mieux approprié pour le stockage en profondeur de l'ensemble des déchets radioactifs de la Suisse. En collaboration avec la région et le canton de Zurich, la Nagra a défini l'emplacement pour les installations de surface : la région du Haberstal, dans la commune de Stadel. Quant aux installations pour le conditionnement des déchets, il est prévu de les construire à proximité du dépôt intermédiaire centralisé de la Zwiilag, dans la commune de Würenlingen.

5

PERSPECTIVES

Les bases scientifiques et techniques ont été élaborées. La Nagra va maintenant préparer les demandes d'autorisation générale et les déposera à la Confédération dans environ deux ans. L'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire et d'autres experts examineront ces demandes. Après cela, la décision appartiendra au Conseil fédéral, au Parlement et, en cas de référendum, à la population suisse.



POURQUOI LE NORD DES LÄGERN EST LE SITE LE PLUS SÛR ?

L'ensemble des trois domaines d'implantation sélectionnés respectent les exigences formulées par les autorités pour la construction d'un dépôt en profondeur. Il s'agit ainsi du site le plus approprié pour un stockage géologique profond. La Nagra a identifié trois critères déterminants pour le choix du futur site d'implantation.

LA QUALITÉ DE LA BARRIÈRE GÉOLOGIQUE

Une grande distance entre l'argile à Opalinus et l'aquifère le plus proche contribue au meilleur confinement des déchets. Si l'eau dans les interstices de l'argile à Opalinus est très ancienne, elle y est ainsi restée très longtemps, démontrant un confinement très efficace et la très bonne qualité de la barrière géologique. C'est dans la région du Nord des Lägern que la distance à l'aquifère le plus proche est la plus grande et que l'eau interstitielle est la plus ancienne.

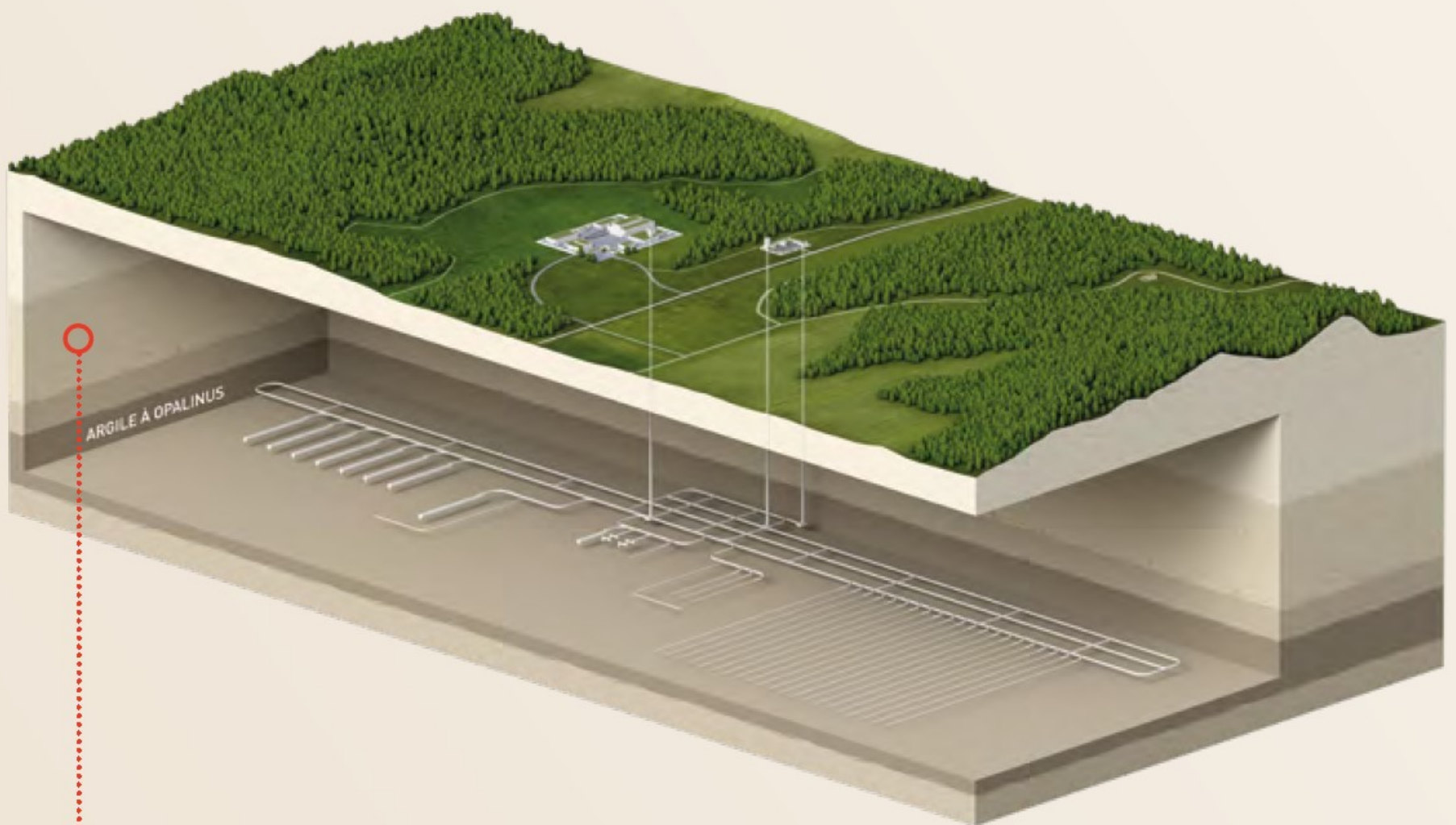
LA STABILITÉ DE LA BARRIÈRE GÉOLOGIQUE

L'argile à Opalinus doit confiner de manière sûre les déchets à très long terme. Les influences naturelles telles que l'érosion fluviale et glacière peuvent modifier les paysages. Le dépôt profond sera mieux protégé contre ces processus de surface dans la région du Nord des Lägern en raison de la grande profondeur à laquelle se situe la roche hôte. La stabilité à long terme du dépôt est donc la plus grande sur ce site.

LA FLEXIBILITÉ

C'est dans le Nord des Lägern que le volume de roche hôte est le plus important, offrant une plus grande flexibilité pour la construction du dépôt.

De l'avis de la Nagra, le domaine d'implantation du Nord des Lägern présente les plus grandes marges de sécurité et se prête par conséquent au mieux pour un futur dépôt en profondeur.



LE DÉPÔT GÉOLOGIQUE

Les déchets radioactifs seront stockés à grande profondeur au sein d'une roche imperméable. Les installations servant à la construction et à l'exploitation du dépôt se situeront en surface. Des puits relieront les installations de surface et le dépôt en profondeur.



**Nagra | Société coopérative nationale
pour le stockage des déchets radioactifs**
Hardstrasse 73 | 5430 Wettingen | Suisse
T. +41 56 437 11 11 | info@nagra.ch | nagra.ch