

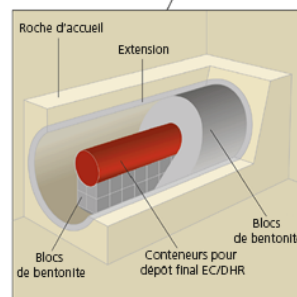
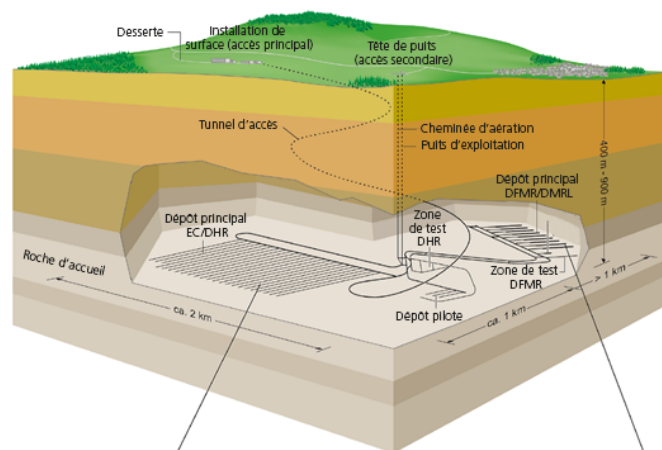
# FICHE D'INFORMATION SUR LES DÉPÔTS EN COUCHES GÉOLOGIQUES PROFONDES

## ► ÉLÉMENTS DU DÉPÔT EN COUCHES GÉOLOGIQUES PROFONDES

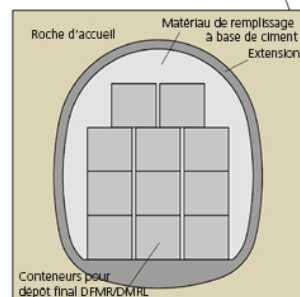
Dans le sous-sol, le dépôt en couches géologiques profondes comprend des zones de test, un dépôt pilote, le dépôt principal et les indispensables ouvrages d'accès et de desserte depuis la surface. Les zones de test servent à démontrer les processus de construction et d'exploitation du dépôt en couches géologiques profondes, par exemple le mode de récupération des déchets. Un petit volume représentatif de déchets est stocké dans le dépôt pilote, d'où l'on surveille le comportement du système de barrières. Cela permet de déceler à temps les possibles évolutions défavorables et de prendre les mesures nécessaires. Le dépôt principal abrite finalement les déchets radioactifs de la catégorie concernée de déchets du dépôt en couches géologiques profondes.

## ► SÉCURITÉ GRÂCE AU SYSTÈME DE BARRIÈRES MULTIPLES

Une grande partie des substances radioactives se décomposent déjà après quelques centaines d'années, c'est-à-dire pendant une période où les conteneurs de déchets sont encore intacts. Lorsque les conteneurs se désintègrent après plusieurs centaines, voire milliers d'années, les minéraux d'argile du comblement de la galerie (bentonite) retiennent les substances qui auraient tendance à s'échapper de la roche d'accueil et les empêchent partiellement ou totalement de pénétrer dans le milieu naturel. A cet effet, la roche d'accueil idéale doit afficher des caractéristiques physiques et chimiques favorables, empêcher dans la mesure du possible l'eau et les gaz de circuler et posséder des propriétés d'autoreconstitution en cas de formation de fissures. Les roches très argileuses en particulier possèdent une combinaison de ces propriétés. Par ailleurs, au fil de l'histoire de la Terre, la roche



Galeries de dépôt EC/DHR



Cavernes de dépôt DFMR/DMRL

Les déchets radioactifs entreposés dans les dépôts en couches géologiques profondes sont protégés par des barrières naturelles et techniques.

d'accueil devrait avoir été épargnée par les incidents tectoniques, s'étendre le plus possible dans toutes les directions et se situer à une profondeur favorable pour la construction d'un dépôt. Elle devrait également être la plus homogène (uniforme) possible et facilement explorable avec les méthodes modernes, telles que les forages et les mesures sismiques.

### IMPRESSUM

Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC — **Office fédéral de l'énergie OFEN**, Section Gestion des déchets radioactifs, Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen — Adresse postale: 3003 Berne Tel. +41 (58) 462 56 11 — Fax +41 (58) 463 25 00 sachplan@bfe.admin.ch — www.dechetsradioactifs.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'énergie OFEN

### ILLUSTRATION

© Nagra