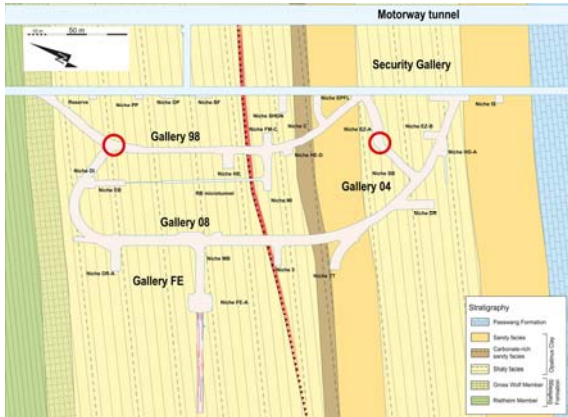




Visite guidée



11 Expérience CO₂



Objectif: Réaliser une expérience en laboratoire souterrain dans le cadre du projet européen ULTimate CO₂ afin d'améliorer les connaissances sur les effets à long terme du stockage géologique de CO₂. Analyser le comportement des puits considérés comme des voies de fuites potentielles lorsqu'ils traversent des roches de couverture. L'agrile à Opalinus a été choisie comme analogue.

Procédure: Le concept était de reproduire une section d'un puits de 2.3m de longueur soumis à des contraintes similaires à celles d'un puits profond soumis à un stockage de CO₂. Plusieurs paramètres ont été testés : une augmentation de température et de pression liée à la profondeur, et la mise en contact avec une saumure acidifiée par du CO₂ dissout pendant un an. Le surcarottage final de la section du puits a permis de récolter des échantillons pour des analyses port-mortem.

Résultats: En dehors du paramètre de pression, les résultats montrent une augmentation de l'étanchéité du puits dans les conditions testées. La carbonatation attendue du ciment adhérent aux parois du puits a été confirmée par les analyses minéralogiques.

Début: 2003

Fin: 2015

Partenaires au projet: ANDRA, BGR, NAGRA, NWMO

Budget: Environ 3 millions de CHF