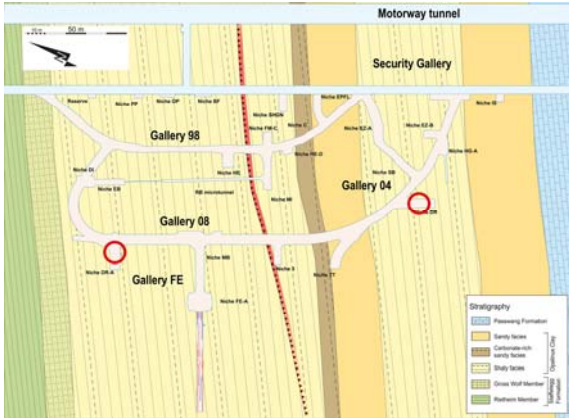




Visite guidée



2 La diffusion et la sorption



Objectif: Compte tenu de la très faible perméabilité de l'argile à Opalinus, la diffusion moléculaire comme la sorption (les radionucléides demeurent en suspension dans les minéraux argileux) jouent un rôle capital. Les expérimentations menées dans les forages ont permis d'examiner les caractéristiques propres à chacun des différents types de radionucléides. L'objectif est de déterminer à quelle échelle les molécules se propagent au cours d'une période donnée, dans quels espaces interstitiels elles se diffusent et quel est leur pouvoir de rétention.

Procédure: Réaliser un forage central (d'environ 10 mètres). Faire circuler les traceurs radioactifs en faible concentration dans le forage. Attendre entre un et cinq ans. Surcarotter le forage central et prélever des carottes. Scier la roche en lamelles afin de prélever des profiles. Analyser les concentrations le long des profiles (PSI Würenlingen).

Résultats: La rétention des radionucléides est tout à fait satisfaisante dans la mesure où leur migration est en règle générale extrêmement lente. De plus, leur concentration tend à diminuer au fur et à mesure de la distance parcourue.

Début: 1997 (5 expérimentations sont déjà terminées)
Fin: 2015 (2 expérimentations sont en cours)
Partenaires au projet: NAGRA, NWMO
Budget: Environ 0,5 millions de CHF par essai de diffusion