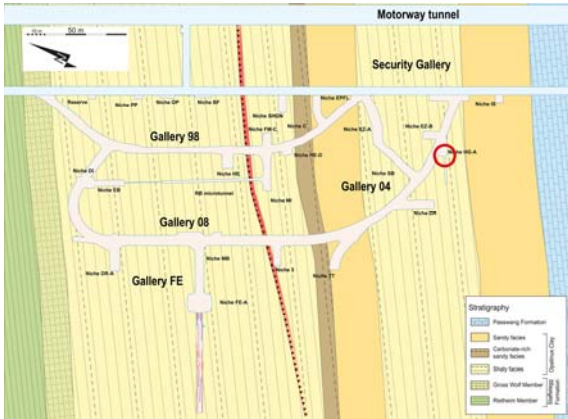




1 Le gaz: processus et voies d'écoulement



Objectif: Les conteneurs d'entreposage vont subir les effets de la corrosion avec le temps. Or, la corrosion dégage de l'hydrogène gazeux. Comment se comporte ce gaz? Est-ce qu'il se dissout dans l'eau interstitielle? Peut-il aller jusqu'à engendrer des fissures, voire des fractures?

Procédure: Creuser des forages d'observation, installer des appareils de mesure. Percer des microtunnels (13 mètres), remplir les 4 derniers mètres avec du gravier. Saturer l'intervalle de test en graviers avec de l'eau salée, introduire du gaz (azote). Procéder à des mesures: pression de l'eau interstitielle, déformations, tomographie.

Résultats: Le gaz se dissout dans l'eau interstitielle mais peut aussi faire refluer l'eau; ouverture des plans de stratification. Pas de fissuration induite par le gaz. L'argile à Opalinus conserve intact son pouvoir de rétention.

Début: 2003
Fin: 2015
Partenaires au projet: ANDRA, BGR, NAGRA, NWMO
Budget: Environ 3 millions de CHF