

Title: Monitoring of stains induced by removing the support of an underground gallery excavated in clay-rocks.

A field experiment will be carried out to measure the displacements and the strains of a gallery wall resulting from a partial removal of its mechanical support. This gallery is located in the Underground Research Laboratory (ANDRA - National Radioactive Waste Management Agency) at Bure (France). The objective of this internship will be twofold:

- a- to quantitatively analyse the data acquired in this field test by an optical full-field method: Digital Image Correlation method. This method is very innovative in this context.
- b- To compare these data to other data obtained by conventional methods performed in the same site at the same moment.

Titre: suivi des déformations induites par la dépose du soutènement d'une galerie souterraine excavée dans une argilite.

Une expérimentation in situ sera réalisée pour mesurer les déplacements et les déformations d'une paroi d'une galerie souterraine, consécutivement à la dépose partielle de son soutènement. Cette galerie est située dans le laboratoire souterrain de Bure appartenant à l'ANDRA (Agence Nationale de gestion des Déchets Radioactifs).

L'objectif de ce stage sera double :

- a- analyser quantitativement les données acquises dans cette expérimentation in situ par une méthode optique encore peu utilisée dans le contexte des ouvrages souterrains: la Corrélation d'Images Numériques.
- b- comparer ces données à celles obtenues par des méthodes plus classiques en contexte minier, effectuées sur le même site et au même moment.

Contacts: stephen.hedan@univ-poitiers.fr