

Allocations Thèses de doctorat 2012

Appel à candidatures 2012

Clôture au 31 mars 2012

En association avec son Conseil Scientifique, l'Andra propose des recrutements pour la préparation de thèses de doctorat. L'allocation sera accordée pour trois ans à compter du 1^{er} octobre 2012. Les doctorants devront, à cette date, être titulaires d'un Master 2 de recherche. Un cofinancement par un partenaire, entreprise ou collectivité locale, pourra être mis en place.



Les principales thématiques scientifiques intéressant l'Andra sont les suivantes :

- Co-production entre action politique et connaissances scientifiques et techniques.
- Intégration et communication de savoirs à travers les outils de représentation et de modélisation scientifique.
- Description et compréhension de la régulation des réactions d'oxydo-réduction dans les environnements de subsurface.
- Transport réactif dans les argilites non saturées et fronts réactifs (expérimentation et modélisation).
- Transfert réactif des molécules organiques dans les argilites et du calcium 41 dans les matériaux cimentaires.
- Simulation numérique du couplage entre la dégradation chimique et le comportement mécanique du béton armé.
- Simulation des échanges de masse et de chaleur entre l'air de ventilation des ouvrages souterrains et les milieux poreux associés.
- Propriétés de transfert colloïdal dans la roche saine et endommagée.
- Évolution physico-chimique, comportement différé et méthodes de simulation des milieux argileux compacts sains et endommagés à l'échelle de la structure porale.
- Endommagement induit autour des ouvrages souterrains : mesures géophysiques, caractérisation et modélisation.
- Modélisation du comportement et de l'endommagement ductile d'aciers de construction non alliés. Caractérisation du chargement mécanique du chemisage métallique d'une alvéole HA.
- Identification des conditions de passivation des aciers non alliés en milieu argileux et propriétés physico-chimiques des produits de corrosion et produits d'interactions fer/argile.
- Corrosion sous contrainte des aciers non alliés.
- Altération de combustible UOX/MOX et du verre SON68 en présence de matériaux d'environnement.
- Biodégradation des polymères et comportement des enrobés bitumineux lors de la reprise d'eau.
- Localisation, relâchement et spéciation des produits d'activation et de fission au sein des matériaux métalliques.
- Comparaison du fonctionnement des écosystèmes à l'aide de mesures de flux dans le cadre d'ICOS écosystèmes.
- Transformation biotique et cycles biogéochimiques du chlore et du sélénium au sein des écosystèmes terrestres.
- Usages des sols : dynamiques territoriales, effet de différentes modalités de gestion des vers.
- Contrôles non destructifs des gaz et radionucléides gazeux.
- Techniques pour la gestion et l'assimilation de données d'observation et de surveillance et outils d'aide à la décision.
- Propriétés thermodynamiques des interstratifiés illite-smectite et des phases cimentaires des bétons «bas-pH».
- Influence de la température sur les équilibres carbonates / éléments mineurs et traces dans les conditions du Callovo-Oxfordien.

Les sujets détaillés des thèses ouverts cette année ainsi que les dossiers de candidature sont téléchargeables sur le site internet :

www.andra.fr

Catherine BERGDOLL

Direction de la recherche et développement

Parc de la Croix Blanche
1/7, rue Jean Monnet
92298 Châtenay-Malabry Cedex

Tél. : 01 46 11 84 80

Fax : 01 46 11 84 10

e-mail : catherine.bergdoll@andra.fr

