

Thèses de doctorat 2017

Appel à projets

Des thématiques scientifiques répondant aux enjeux
de la R&D de l'Andra pour les années à venir



Une démarche
de sélection
en deux étapes :

> Pré-proposition de sujet
de thèses de 3 ou 4 pages
maximum à soumettre

le 16 janvier 2017 au plus tard

> Pour les laboratoires retenus :
dossier complet avec proposition
d'un candidat à soumettre
le 31 mars 2017 au plus tard

Radionucléides, Déchets

- Description quantitative et modélisation du cycle biogéochimique des radionucléides ^{36}Cl , ^{79}Se et/ou ^{129}I dans des environnements de surface contrastés

Matériaux naturels et composants ouvragés

- Représentation de l'évolution chimique des bétons bas pH en conditions du stockage (projet de stockage Cigéo)
- Modélisation des mécanismes du maintien d'une corrosion active des aciers bas carbone sous dépôts de produits de corrosion en milieu argileux (projet de stockage Cigéo)
- Caractérisation de l'influence de la teneur en oxygène dans une phase gazeuse en équilibre avec un milieu aqueux, sur la corrosion des aciers bas carbone (projet de stockage Cigéo)
- Optimisation de la mise en œuvre de revêtements sacrificiels à base de Zn, Al ou leurs alliages pour la protection d'acier bas carbone contre la corrosion (projet de stockage Cigéo)
- Développement de matériaux composites à matrice minérale pour les chemisages des alvéoles de déchets vitrifiés (projet de stockage Cigéo)
- Caractérisation des propriétés mécaniques à moyen et long termes de matériaux de remblai à base d'argilites excavées (projet de stockage Cigéo)

Comportement thermo-hydro-mécanique-gaz des ouvrages souterrains et du milieu géologique environnant

- Modélisation par « approche discrète » des transferts eau/gaz dans la zone endommagée (argilites fracturées) autour des ouvrages souterrains (projet de stockage Cigéo)
- Modélisation mécanistique du comportement différé de la zone endommagée (argilites fracturées) autour des ouvrages souterrains (projet de stockage Cigéo)

Simulation numérique

- Modélisation des écoulements dans les réseaux karstiques (projet de stockage Cigéo)
- Développement de méthodes d'estimation d'erreur a posteriori et contrôle d'erreur pour les problèmes d'écoulement diphasique eau-gaz en milieu poreux
- Modélisation explicite d'un réseau de fissures/fractures et de son évolution temporelle au cours du transitoire hydraulique-gaz dans des milieux à très faibles perméabilités (projet de stockage Cigéo)

Surfaces et interfaces continentales

- Développement de capteurs ou bio-indicateurs des changements environnementaux (projet de stockage Cigéo)

Mesure, traitement de l'information et bases de données

- Développement de technologies de mesure de paramètres chimiques (projet de stockage Cigéo)
- Caractérisation in situ par des méthodes géophysiques de la zone endommagée autour des ouvrages souterrains (projet de stockage Cigéo)

Sciences Humaines et Sociales

- L'administration de la preuve technoscientifique
- Gouvernance des « mégaprojets » et temporalités extrêmes (projet de stockage Cigéo)

Knowledge management

- Ingénierie des connaissances et transmission du savoir

Les descriptions des thématiques
scientifiques et de la démarche
de sélection sont téléchargeables
et consultables sur le site

www.andra.fr

rubrique « Recherche & développement »
« La diffusion et la valorisation des acquis
scientifiques et techniques ».

L'allocation de thèse sera accordée
pour trois ans par l'Andra à compter
du 1^{er} octobre 2017

Votre contact :

Christine Trentesaux

Direction Recherche et Développement
Parc de la Croix Blanche
1/7 rue Jean Monnet
92298 Châtenay-Malabry Cedex

E-mail : christine.trentesaux@andra.fr

Tel : 01 46 11 82 72

