

Ingénieur « évolution chimique des stockages de déchets radioactifs » H/F

La direction de la R&D est l'appui scientifique de l'Andra, architecte-ensemblier scientifique au service des activités de conception, d'exploitation, de surveillance et d'évaluation de sûreté des stockages en projet ou existants. Elle est à la fois le maître d'ouvrage dans le pilotage des études, recherches et innovations scientifiques et technologiques associées menées en externe de l'Andra, et le maître d'œuvre dans l'analyse, la structuration et la capitalisation des connaissances scientifiques en réponse aux besoins des activités de l'Andra. Cette direction regroupe ainsi des compétences scientifiques diverses complémentaires (géosciences, sciences des matériaux, chimie, mécanique, mathématiques appliquées, simulation numérique, monitoring, sciences de l'environnement...).

Le service évaluation et analyse de performances de cette direction a pour mission principale la description qualitative et quantitative du fonctionnement multi-physiques des stockages et de leur environnement naturel, et l'analyse de leur performance (i.e. fonctions des composants), à l'aide notamment de la simulation numérique.

Au sein d'une équipe du service dédiée à cette description, vous êtes l'architecte-ensemblier de la description des processus chimiques mis en jeu au sein des stockages à la fois en phase d'exploitation et en après-fermeture. Vous avez pour mission de décrire l'évolution chimique des stockages et de leur environnement géologique aux différentes échelles de temps et d'espace pertinentes, du général au particulier, du commun au spécifique, et en hiérarchisant les processus mis en jeu. Vous êtes ainsi confronté à une large gamme de composants/matériaux naturels et ouvragés (bétons, métaux, verre, matériaux organiques, argiles...), et de conditions d'environnement chimique, thermique, hydraulique, mécanique, et de rayonnement.

Pour ce faire, vous menez en propre ou faites mener les travaux d'intégration des connaissances de base par des partenaires de recherche ou sous-traitants. Pour les travaux menés en externe, vous rédigez les cahiers des charges afférents et assurez le suivi des études auprès des partenaires ou sous-traitants retenus. Vous garantissez la cohérence d'ensemble des descriptions des processus d'évolution chimique, notamment en regard des autres processus, et rédigez les documents capitalisant les descriptions. Enfin, en lien avec l'identification des incertitudes résiduelles, vous participez à la définition des besoins d'acquisition de connaissances de base et contribuez ainsi à la définition des programmes de recherche afférents de l'Andra (mécanismes, modélisations, simulations numériques).

Vous travaillez en interface très étroite avec les différents ingénieurs du service et de la direction en charge des mécanismes physico-chimiques de base, ainsi que de la direction de l'ingénierie et des directions en charge des stockages existants et des projets de stockage, afin de fonder la description de l'évolution phénoménologique des stockages sur leur réalité physique. Par ailleurs, vous pouvez être amené à travailler dans le cadre de projets européens ou avec nos homologues étrangers.

Ingénieur diplômé de grande école et/ou titulaire d'un doctorat, vous justifiez d'une solide formation scientifique et d'une expérience avérée dans les domaines de l'évolution/dégradation chimique des composants/matériaux naturels et ouvragés au sens large, en particulier pour de grands projets scientifiques pluridisciplinaires. Une connaissance affirmée des géosciences en général, en particulier des processus d'interactions fluides-solides dans les milieux naturels, serait un plus très apprécié.

Pour la tenue de ce poste, vous avez une capacité avérée d'analyse et de synthèse cognitives, associée à une grande rigueur scientifique, une prise de recul et une capacité rédactionnelle afférentes au service des différents objectifs de votre mission. Vous justifiez par ailleurs d'une forte aptitude à travailler en équipe.

Le poste est basé à Chatenay-Malabry (92).

L'Andra s'engage en faveur de la mixité, de la diversité et du handicap.