

Ingénieur « évolutions chimique et hydraulique d'un stockage de déchets radioactifs » H/F

La direction de la R&D est le garant 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. La direction regroupe ainsi des compétences diverses et complémentaires (géosciences, sciences des matériaux, chimie, mécanique, mathématiques appliquées, simulation numérique, monitoring, sciences de l'environnement...), réparties dans différents services, soit une centaine de personnes localisées au siège de l'Andra à Châtenay-Malabry et au Centre de Meuse/Haute-Marne.

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

Au sein du service, vous êtes un architecte-ensemblier de la description du comportement multi-physique des stockages, plus particulièrement du projet Cigéo de stockage géologique profond, à la fois en phase d'exploitation et en après-fermeture. Vous avez plus particulièrement pour mission de décrire le fonctionnement (géo)chimique et le fonctionnement hydraulique associé, aux différentes échelles de temps et d'espace pertinentes, et en hiérarchisant les processus mis en jeu.

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 chimiques et hydrauliques, notamment vis-à-vis 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).

Pour mener votre mission, vous travaillez en interface très étroite avec les différents ingénieurs du service et de la direction en charge des mécanismes de base, de la direction de l'ingénierie, afin de fonder la description sur la réalité physique des stockages, et des directions en charge des stockages existants et des projets de stockage. Dans le cadre de l'utilisation de la description des performances des stockages, vous êtes en interface avec les ingénieurs de la direction sûreté, environnement et stratégie filières. 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 disposez d'une solide formation scientifique et justifiez d'une expérience avérée dans les domaines de la chimie et du transfert de fluides (eau/gaz) en milieu poreux, pour des installations industrielles ou de grands projets scientifiques pluridisciplinaires.

Une connaissance affirmée des géosciences en général 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 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 Châtenay-Malabry (92).

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