

Ingénieur « comportement et vieillissement des structures en béton » H/F

La direction de la recherche et développement est le garant scientifique de l'Andra en tant qu'architecte-ensemblier scientifique au service des activités de conception, d'exploitation, de surveillance et d'évaluations de sûreté des stockages en projet ou existants. Au sein de cette direction, le service colis et matériaux est responsable des connaissances et des travaux sur les colis de déchets et les matériaux ainsi que leurs interactions avec le milieu naturel dans les conditions d'environnement d'un stockage. Pour ce faire, il dispose d'un ensemble de compétences pluridisciplinaires dans le domaine de la physico-chimie des matériaux.

Dans ce cadre, en tant que garant scientifique dans le domaine du « comportement et du vieillissement des structures en béton », vous avez pour mission d'analyser l'état des connaissances scientifiques en regard aux besoins des activités de l'Andra, d'identifier les éventuelles lacunes de connaissances, de définir puis de faire mener par des organismes externes les actions de R&D sur cette thématique. Il s'agit in fine de mettre à disposition les connaissances ainsi acquises et de les traduire en réponses opérationnelles pour les activités de l'Andra, et de capitaliser les savoirs et les savoir-faire scientifiques acquis. Au-delà de la réponse opérationnelle aux questions posées, vous pouvez faire mener une R&D prospective préparant les progrès, innovations et optimisations du futur.

Le domaine du « comportement et du vieillissement des structures en béton » recouvre la caractérisation et l'étude des comportements hydraulique/mécanique/chimique des structures en béton (colis de déchets et infrastructures de stockage), plus particulièrement leur vieillissement en conditions de stockage sous l'effet de différents processus (mécanique, hydraulique, hydrique, chimique, thermique, radiologique...). Il intègre la description des mécanismes et des processus mis en jeu, l'établissement des modèles de représentation de ces processus et leur simulation numérique, aux différentes échelles spatiales pertinentes.

Par ailleurs, vous apportez votre soutien à la définition de l'instrumentation nécessaire à la surveillance du vieillissement des structures cimentaires. De par le caractère transverse des questions opérationnelles posées, vous travaillez en collaboration étroite avec l'ensemble de la direction R&D, les centres de stockage en exploitation ou en projet, et les unités spécialisées comme la direction de l'ingénierie et la direction de la sûreté.

Enfin, le poste comporte une forte composante de communication scientifique et technique vis-à-vis des évaluateurs de l'Andra (Autorité de Sûreté Nucléaire, Commission Nationale d'évaluation...), des producteurs de déchets et des autres parties prenantes (public...).

De formation Bac+5 et/ou titulaire d'une thèse de doctorat, vous justifiez d'une expérience probante d'au moins 5 à 10 ans dans le domaine de la R&D et de la pratique du comportement et vieillissement des ouvrages/structures en béton, associée au domaine du comportement chimique (réactivité chimique des matériaux cimentaires, corrosion des armatures...), dans le cadre de projets de recherche et de projets industriels.

Vous justifiez aussi d'une excellente connaissance et pratique des réseaux de recherche et des réseaux professionnels afférents nationaux et internationaux.

La pratique courante de l'anglais est requise.

L'autonomie, le dynamisme, la rigueur, l'aptitude au travail en équipe, l'esprit d'analyse et de synthèse et des qualités d'expression orale et écrite associées sont également requis.

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

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