

OFFRE D'EMPLOI

Ingénieur en toxicologie computationnelle H/F

Date de publication : 18 mai 2020

Référence de l'offre : VIVA/METO

Lieu : Site dans l'Oise, accessible en transports en commun, à 40 mn au Nord de Paris.

Type de contrat : CDI

Contact : ineris-416101@cvmail.com

L'Institut National de l'EnviRonnement Industriel et des RisqueS (INERIS) est un établissement public à caractère industriel et commercial (550 collaborateurs, budget de 70 M€), placé sous la tutelle du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES). L'institut a pour mission de contribuer à la prévention des risques que les activités économiques font peser sur la santé, la sécurité des personnes et des biens, et sur l'environnement.

Il mène des programmes de recherche visant à mieux comprendre les phénomènes susceptibles de conduire aux situations de risques ou d'atteintes à l'environnement et à la santé, et à développer sa capacité d'expertise en matière de prévention. Ses compétences scientifiques et techniques sont mises au service des pouvoirs publics, des entreprises et des collectivités locales, pour les aider à prendre les décisions les plus appropriées pour l'amélioration de la sécurité environnementale.

Descriptif

L'Ineris assure des missions de recherche et d'appuis techniques auprès du Ministère en charge de l'Environnement et d'opérateurs privés. Dans ce cadre, l'Ineris cherche à identifier et quantifier les dangers et les risques pour la santé humaine et les écosystèmes de facteurs environnementaux liés à l'activité humaine, industrielle, agricole, technologique...

Au sein du pôle « Impacts et Dangers sur le Vivant (VIVA) » de la Direction des Risques Chroniques, l'unité « Modèles pour l'Écotoxicologie et la Toxicologie (METO) », réunit une dizaine de personnes (chercheurs, ingénieurs et doctorants). Cette unité développe des approches *in silico* pour caractériser la toxicité et l'écotoxicité des substances chimiques. En particulier, nos travaux s'organisent autour de deux thèmes : la modélisation multi-échelle (de la cellule à la population) des voies de toxicité et la caractérisation de l'exposome individuel à l'aide de biomarqueurs.

En toxicologie, l'unité METO développe notamment des modèles quantitatifs structure-activité (QSAR) et des modèles toxicocinétiques à fondement biologique (PBPK). Ces méthodes permettent de prédire l'exposition de l'organisme aux substances et d'utiliser des données obtenues *in vitro* pour l'évaluation de la toxicocinétique et de la toxicité *in vivo* (extrapolation *in vitro in vivo* IVIVE). Les modèles QSAR, PBPK et les méthodes d'IVIVE permettent également de prédire la survenue d'évènements clés et les liens mécanistiques entre ces évènements ; elles viennent ainsi en appui de chemins de l'effet adverse (AOP pour Adverse Outcome Pathways) existants, qui est de ce fait une thématique intégratrice de l'unité.

Au sein de l'unité, vous participerez aux projets sur l'extrapolation quantitative *in vitro in vivo*, tant au niveau de la toxicocinétique que des effets. En particulier, nous travaillons sur des modèles cellulaires humains pour la caractérisation des propriétés toxicocinétiques et de certains effets liés à des maladies métaboliques. De plus, nous nous sommes investis ces dernières années sur le modèle d'embryon de poisson zèbre dont l'utilisation est grandissante en toxicologie. Nos travaux se mènent en collaboration avec des équipes expérimentales, soit en interne à l'Ineris soit à l'extérieur dans le cadre de projets de recherche.

Vous aurez en charge le développement de méthodologies, la réalisation d'études, ainsi que la rédaction et publication des travaux dans des revues scientifiques. Vous participerez aussi à l'élaboration de l'axe de recherche correspondant en collaboration avec les membres de l'unité.

Vous serez amené(e) à encadrer des étudiants et serez responsable du suivi de leurs travaux.

Vous participerez au montage de projets collaboratifs afin de développer nos activités, au niveau national et européen. Actuellement, l'unité dispose d'un réseau important de partenariats de par son implication dans de nombreux projets européens (par ex. EUToxRisk, OBERON, HBM4EU). Vous aurez à entretenir et développer ce réseau selon les travaux que vous mènerez.

Outre les activités de recherche, une part de votre activité sera de rendre opérationnelles les méthodologies développées pour les pouvoirs publics ainsi que la réalisation d'études pour des industries. De plus, vous pourrez être amené(e) à dispenser des formations auprès d'étudiants d'universités et/ou d'écoles et d'industriels.

Profil

Docteur(e) en sciences de la vie avec des compétences en modélisation mathématique ou docteur(e) en mathématiques avec une expérience en toxicologie ou en biologie. Vous avez une expérience d'au moins 3 ans dans l'un de ces domaines. Une compétence en statistique sera appréciée.

Par ailleurs, vous disposez des aptitudes suivantes :

- Autonomie technique sur vos activités ;
- Connaissances liées aux données de toxicologie ;
- Aptitude à intervenir en parallèle sur différents projets ;
- Qualités d'expression orale et écrite ;
- Capacité avérée à travailler en équipe ;
- Excellent niveau d'anglais écrit et oral.

Compléments d'informations

Pour postuler merci d'adresser votre CV et lettre de motivation à l'adresse suivante :

ineris-416101@cvmail.com

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.