

## Chargé(e) d'enseignement contractuel(le) en Toxicologie.

### Département SPAB

|   |   |
|---|---|
| <b>Catégorie : A - CDD d'un an recrutement à partir de septembre (renouvellement)</b> |   |
| <b>Présentation de l'environnement professionnel</b>                                  | <p>AgroParisTech, établissement d'enseignement supérieur et de recherche, conduit deux missions principales : la formation (ingénieurs, masters, docteurs et formation continue) et la production et diffusion de connaissances. AgroParisTech est implanté sur 5 centres (1 en Ile-de-France (Palaiseau-Saclay), 3 en région et 1 en Guyane).</p> <p>Le poste est proposé par l'un des cinq départements d'enseignement recherche de l'établissement : le département SPAB (Sciences et Procédés des Aliments et Bioproduits). Au sein de ce département, la personne recrutée sera affectée sur le campus de Palaiseau.</p> <p>L'activité de recherche du poste est positionnée au sein de l'Institut de Biologie François Jacob qui fait partie du CEA Paris-Saclay. La personne recrutée sera affectée au département Institut de Radiobiologie Cellulaire et Moléculaire (IRCM), situé sur le site de Fontenay-aux-Roses, et plus précisément rattachée au Laboratoire de Développement des Gonades (LDG/UMR E008).</p>  |
| <b>Objectifs du poste</b>   | <p>La personne recrutée aura en charge les enseignements de toxicologie (générale, environnementale, alimentaire) existants dans le cursus ingénieur AgroParisTech ainsi que dans le cursus master Mention « Nutrition et Sciences des Aliments » de l'Université Paris-Saclay. Ces enseignements seront basés quasi-exclusivement sur le campus AgroParisTech de Palaiseau (quelques enseignements ponctuels en M2 sont à prévoir sur le campus Grands Moulins de l'Université Paris Cité).</p> <p>Selon ses compétences en toxicologie, la personne recrutée pourra s'investir dans des projets de recherche portant sur les mécanismes d'action de contaminants ayant une activité de type perturbation endocrinienne, ou sur les mécanismes de toxicité de rayonnements ionisants.</p>  |
| <b>Description des missions à exercer ou des tâches à exécuter</b>                    | <p><b>Les activités d'enseignement</b> auxquelles la personne recrutée devra prendre part, en collaboration avec les enseignant(e)s des équipes pédagogiques concernées, sont :</p> <p><u>Cursus ingénieur AgroParisTech :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contribution importante aux enseignements existants de 3<sup>ème</sup> année dans la dominante « Métatox » : co-organisation et accompagnement du voyage d'étude de 3 jours ; co-organisation de l'UE « Effets toxiques des contaminants » du tronc commun et réalisation des cours / TD / TP de toxicologie ; co-encadrement d'un projet d'ingénieur ; contribution à l'UE à choix « Modélisation » ; suivi de stages de fin d'études et participation au jury d'évaluation.</li> <li>▪ Contribution possible aux enseignements d'autres dominantes d'AgroParisTech (ex : réalisation de cours sur les mécanismes d'action des pesticides dans l'UE « Méthodes de la protection intégrée » de la dominante « Protection des Plantes et Environnement »).</li> <li>▪ Participation importante dans plusieurs enseignements à choix de 2<sup>ème</sup> année, avec des cours/TD/TP relatifs aux effets toxiques des substances (contaminants, additifs, nanoparticules) : UE « Food safety and risk analysis », UE « Additifs et arômes alimentaires », UE « Ingénierie cellulaire expérimentale », UE « Nanotechnologies ».</li> <li>▪ Contribution aux enseignements de 1<sup>ère</sup> année avec en particulier une forte implication dans l'UE « Perturbateurs endocriniens » (cours sur les mécanismes d'action et encadrement d'un sujet thématique) ainsi que dans l'UE « Enjeux et défis » (en contribuant au défi « Santé et nouvelles technologies »).</li> </ul> <p><u>Cursus master mention « Nutrition et Sciences des Aliments » de l'Université Paris-Saclay :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contribution aux enseignements dans le M2 « Toxicologie Environnement Santé » : réalisation de cours sur les effets toxiques et mécanismes d'action des néoformés indésirables alimentaires et des nanoparticules utilisées en alimentation dans l'UE « Toxicologie alimentaire » ; contribution à l'UE « Etude bibliographique » avec proposition d'un sujet ; participation au jury d'évaluation des stages de fin d'études.</li> <li>▪ Participation aux enseignements dans le M2 « Analyse des Risques Sanitaires liés à l'Alimentation » : réalisation de cours/TD en toxicologie dans l'UE « Evaluation quantitative des risques chimiques » et</li> </ul> |

|                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
|                                   | <p>co-organisation de cette UE ; contribution à l'UE « Etude bibliographique » avec proposition d'un sujet ; suivi de stages de fin d'études et participation au jury d'évaluation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intervention dans le M2 « Nutrition Santé » avec deux cours de toxicologie alimentaire dans l'UE « Réactions indésirables aux aliments » et dans l'UE « Besoins nutritionnels ».</li> <li>▪ Participation aux enseignements du M1 : réalisation de cours/TD/TP en biologie cellulaire et toxicologie alimentaire dans l'UE « Microbiologie, génétique et physiologie cellulaire » du tronc commun.</li> </ul> <p><b>Les activités de recherche</b> pourront porter sur la compréhension des effets reprotoxiques de certaines substances chimiques (contaminants alimentaires, résidus de pesticides ou polluants environnementaux) à l'échelle cellulaire, et l'élucidation des mécanismes moléculaires et cellulaires impliqués. Ce travail pourra être mené avec des cultures organotypiques (modèles cellulaires humains ou murins), et avec un focus particulier sur le développement des cellules germinales compte tenu de l'expertise du laboratoire d'accueil dans ce domaine (de nombreux travaux ont déjà été publiés, comme par exemple l'effet du bisphénol A et de ses analogues sur des ovocytes et leurs précurseurs, ou encore l'impact des phtalates sur le testicule fœtal). Le ou la candidat(e) pourra également s'appuyer sur de nombreux modèles d'exposition <i>in vivo</i> développés par le laboratoire d'accueil permettant de prendre en compte l'impact de polluants dans un contexte physiologique. Selon le profil de la personne recrutée, l'étude de l'effet de stress génotoxiques est également envisageable, mais toujours avec une visée de cible(s) biologique(s) liée(s) à la fonction de reproduction.</p> |  |
| <b>Champ relationnel du poste</b> | La personne recrutée aura à interagir étroitement avec les enseignants-chercheurs des deux autres départements de l'école concernés par les problématiques toxicologiques, à savoir les départements SVS (Sciences de la Vie et Santé) et SIAFEE (Sciences et Ingénierie Agronomiques Forestières de l'Eau et de l'Environnement). Elle devra également entretenir des relations de travail avec les enseignant(e)s de son département de rattachement, ainsi qu'avec les collègues chercheurs et enseignants-chercheurs du laboratoire d'accueil en recherche.   |  |
| <b>Niveau minimum requis</b>      | Doctorat  |  |
| <b>Compétences liées au poste</b> | <b>Savoirs</b>  | <b>Savoir-faire</b>  |
|                                   | <p>Connaissances approfondies en Toxicologie et Biologie cellulaire (en particulier sur les mécanismes d'action toxiques des substances)</p> <p><i>Des connaissances en toxicologie environnementale ou alimentaire sont souhaitées.</i></p>  | <p>Esprit critique, rigueur</p> <p>Capacité d'organisation et de planification</p> <p>Aptitude à travailler en équipe</p> <p>Aptitude à la communication orale et écrite</p> |
| <b>Personnes à contacter</b>      | <p>Activités d'enseignement : V. Camel &amp; J. Faburé : <a href="mailto:valerie.camel@agroparistech">valerie.camel@agroparistech</a> ; <a href="mailto:juliette.fabure@agroparistech">juliette.fabure@agroparistech</a></p> <p>Activités de recherche : M.-J. Guerquin &amp; G. Livera : <a href="mailto:marie-justine.guerquin@cea.fr">marie-justine.guerquin@cea.fr</a>; <a href="mailto:gabriel.livera@cea.fr">gabriel.livera@cea.fr</a></p>  |  |