



## Contrat doctoral : chémo-biologie/ (éco)toxicologie des phtalates perturbateurs endocriniens

Les esters de dérivés de l'acide phtalique (ou phtalates) sont présents dans une multitude de produits de consommation courante (plastiques de type PVC le plus souvent mais aussi solvants, peintures, colles, détergents, produits cosmétiques) et comptent parmi les composés perturbateurs endocriniens fréquemment pointés du doigt aussi bien en santé humaine que dans le domaine environnemental. Nous avons récemment initié une stratégie innovante et interdisciplinaire alliant la chémo-biologie et l'(éco)toxicologie entre nos 2 laboratoires partenaires (Laboratoire Interdisciplinaire des Environnements Continentaux, LIEC, UMR7360, Université de Lorraine et Laboratoire de Chémo-Biologie Synthétique et Thérapeutique, CBST, UMR 7199, Université de Strasbourg) permettant de disposer d'une méthode simple, rapide, et sensible de quantification de phtalates modèles dans des modèles cellulaires et *in vivo* (poisson zèbre *D. rerio* plus particulièrement). Cet outil reposant sur l'utilisation d'analogues synthétiques représentatifs de phtalates sera exploité pour caractériser la localisation et le devenir de phtalates (bioaccumulation, métabolisme, excrétion) à faibles concentrations reflétant de manière réaliste les expositions humaines et environnementales chroniques.

Le doctorant devra s'impliquer dans la conception des analogues de phtalates et leur synthèse (directement ou indirectement en fonction de ses compétences techniques). Il devra évaluer dans quelle mesure ces composés miment l'activité de perturbation endocrinienne des phtalates de référence correspondants (DBP, DEHP) dans des modèles reliés à une exposition aquatique (larves de poisson zèbre *D. rerio* et lignées cellulaires *D. rerio*). Il devra exploiter ces composés synthétiques pour étudier avec ces modèles l'influx, l'organotropisme, la bioaccumulation et le métabolisme de ces composés à de faibles concentrations représentatives des concentrations environnementales des phtalates.

### Profil du candidat :

Le candidat devra posséder des connaissances et compétences expérimentales dans un ou autant que possible plusieurs des domaines suivants : écotoxicologie, toxicologie, biochimie et biologie moléculaire, synthèse organique, méthodes analytiques (plus particulièrement HPLC). Il devra être titulaire d'un diplôme M2 ou équivalent en lien avec les domaines mentionnés. Il devra faire preuve d'aisance en communication, dans la présentation de ses résultats, la rédaction de rapport et d'articles scientifiques en anglais. Il devra être dynamique, capable d'initiative, scientifiquement curieux, ouvert à la collaboration, capable de travailler en équipe et rapidement autonome.

### Environnement de travail :

L'expérimentation biologique s'effectuera au LIEC UMR7360 (site Bridoux, Metz, équipe Toxicologie de l'Environnement) sous la responsabilité de Eric Battaglia et Bénédicte Sohm. Les synthèses organiques des analogues de phtalates de référence seront réalisées au sein du CBST (Université de Strasbourg) sous la direction de Alexandre Specht. Des informations concernant les deux laboratoires sont accessibles à l'aide des liens suivants : <https://liec.univ-lorraine.fr/> ; <https://cbst.unistra.fr/>

Le candidat dépendra de l'école doctorale SIRENa (<http://www.doctorat.univ-lorraine.fr/fr/les-ecoles-doctorales/sirena/presentation>) et devra répondre aux demandes de cette école doctorale en terme de formation des doctorants (inscription aux formations et validation de crédits).

**Pour candidater :** transmettre votre CV incluant les coordonnées de référent(s), une lettre de motivation, les copies de vos diplômes de M1 et M2 si disponibles, **via le site web du CNRS**, ceci avant le 27 juillet 2025.

### Lien CNRS de l'offre :

<https://emploi.cnrs.fr/Offres/Doctorant/UMR7360-CATPIE-035/Default.aspx>