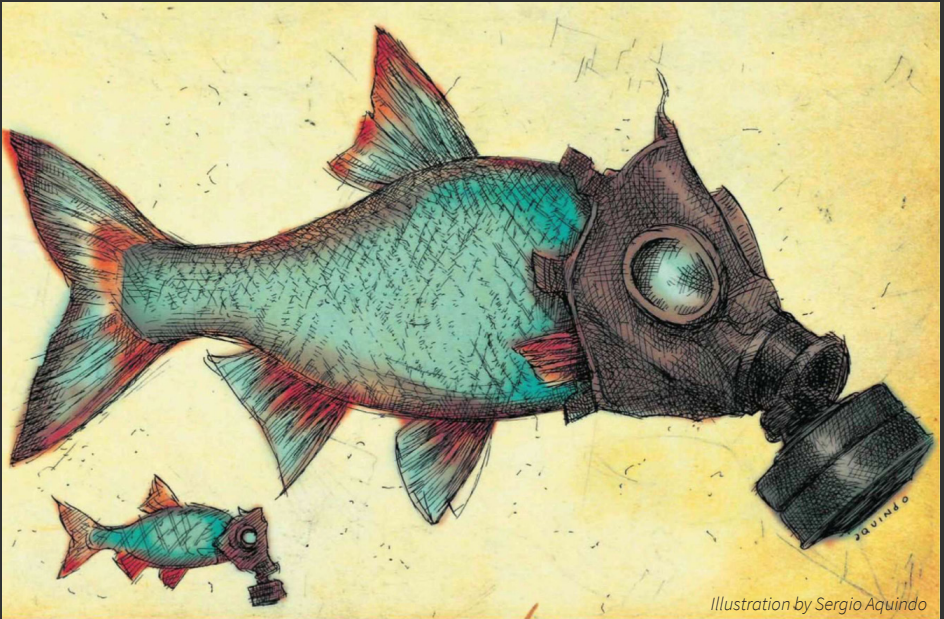




**Projet de recherche et de développement  
autour de la plateforme MOSAIC**

*Un projet soutenu par la fondation Rovaltain*



*Illustration by Sergio Aquindo*

**Supports financiers**

**AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ**  
Établissement public du Ministère de l'Environnement

**EnvitéRA**  
Centre Environnement Rhône-Alpes

**La Région**  
Auvergne-Rhône-Alpes

**ars**  
Agence Régionale de Santé  
Île-de-France

Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement  
**AUVERGNE -  
RHÔNE-ALPES**

**Institutions**

**PULSAL/S**

Université Claude Bernard Lyon 1

**FCS Rovaltain**

**LBBE**  
LABORATOIRE DE BIOLOGIE ÉCOLOGIQUE

**CNRS**

**VetAgro Sup**

# La plateforme MOSAIC

**MOSAIC** est un outil d'aide à la décision clé en main pour les écotoxicologues, les régulateurs et les industriels destiné à faciliter l'évaluation du risque environnemental à partir de données de toxicité standard. Sans avoir à se soucier des aspects mathématiques et statistiques sous-jacents, les utilisateurs profitent des méthodes les plus innovantes du domaine pour obtenir des estimations des LCx/ECx/NEC ou HCp assorties de leurs incertitudes.

**MOSAIC** comporte actuellement quatre modules :

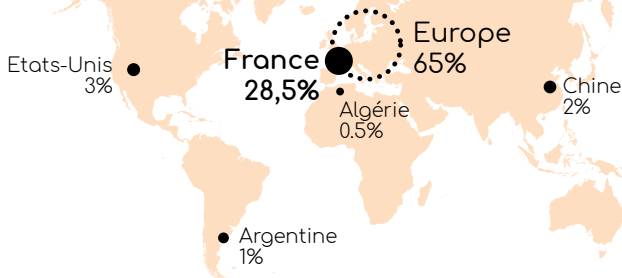
**MOSAIC<sub>surv</sub>** : analyse statistique complète de données de toxicité de survie, incluant un résumé descriptif des données et les estimations des concentrations létales x% (LCx) dans un cadre Bayésien ;

**MOSAIC<sub>guts-fit</sub>** : analyse statistique temps-dépendante complète de données de toxicité de survie, fondée sur les modèles GUTS (*General Unified Threshold model of Survival*) dans un cadre Bayésien ;

**MOSAIC<sub>repro</sub>** : analyse statistique complète de données de toxicité de reproduction, incluant un résumé descriptif des données et les estimations des concentrations effectives x% (ECx) dans un cadre Bayésien ;

**MOSAIC<sub>ssd</sub>** : ajustement de distribution de probabilité sur des données de sensibilité de plusieurs espèces pour estimer la concentration dangereuse pour p% des espèces (HCp). Les paramètres de la distribution de probabilité sont estimés à partir des seuils de toxicité dans un cadre fréquentiste.

## Les utilisateurs dans le monde



## Les développements à venir

- Un module d'évaluation du potentiel de bioaccumulation des substances actives et de leurs métabolites au sein des réseaux trophiques ;
- Un module d'analyse de données de toxicité pour évaluer l'impact des contaminants chimiques sur la croissance des organismes vivants ;
- Un module d'évaluation des risques des contaminants chimiques simultanément sur la croissance et la reproduction des organismes vivants en tenant compte des variations temporelles de l'exposition (modèles TKTD des effets sublétaux).

## Coordination scientifique

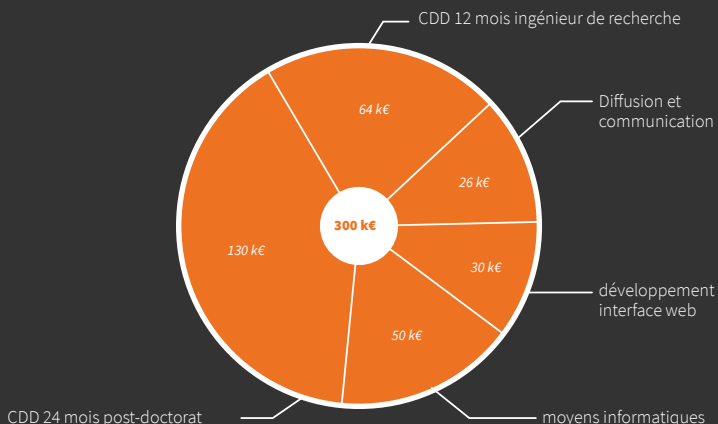


**Sandrine Charles** est Professeur à l'université de Lyon au laboratoire de Biométrie – Biologie Évolutive (UMR CNRS 5558) où elle mène des recherches dans le cadre de l'évaluation quantitative du risque en écotoxicologie par le développement de méthodes et d'outils visant à identifier les substances potentiellement dangereuses, à définir des seuils de concentrations acceptables aux différents niveaux d'organisation biologiques, à élaborer des indicateurs de la qualité environnementale, mais aussi à caractériser les liens de causalité entre toxicité et impact écologique.

*Pour en savoir plus : <https://lbbe.univ-lyon1.fr/~Charles-Sandrine-.html>*

**Soutenez ce projet,  
engagez vous pour l'environnement !**

## Budget du projet



## Les catégories de donateurs *(avant réduction d'impôts de 60%)*

Les donateurs pourront bénéficier de contreparties à définir dans une convention de Mécénat en fonction du montant du don. Par exemple : Mention du soutien financier sur les pages web du projet MOSAIC et de la Fondation, Adhésion à la fondation, Conférences annuelles au sein de l'entreprise, Journée de formation MOSAIC, Sensibilisation en santé-environnement, Journée en laboratoire.  
Il existe différentes catégories de donateurs :



**Contactez-nous !**

— <https://mosaic.univ-lyon1.fr/>

— **Coordination scientifique**  
[sandrine.charles@univ-lyon1.fr](mailto:sandrine.charles@univ-lyon1.fr)

— **Mécénat**  
[contact@fcsrovaltain.org](mailto:contact@fcsrovaltain.org)