



Série de webinaires 2022

L'inscription est **gratuite, mais obligatoire** en ligne *via* notre site web :

<https://aret.asso.fr>

"LUCS (Light Up Cell System)

Une nouvelle méthode alternative aux tests animaux pour l'évaluation de la toxicité systémique et autres applications réglementaires"

Christophe FURGER

AOP-LAAS/CNRS, 7 avenue du Colonel Roche, Toulouse

Jeudi 31 Mars 2022

16-18 h

De quoi s'agit-il ?

La technologie LUCS (Light Up Cell System) constitue une nouvelle approche de mesure d'homéostasie cellulaire et de son altération par des agents toxiques. Elle possède différents attributs qui la distinguent des tests de cytotoxicité classiques comme le MTT ou le NRU. Basée sur la production de radicaux libres intracellulaires par photoinduction, l'approche LUCS assure en effet le maintien des cellules vivantes pendant et après la mesure ce qui permet de l'intégrer à des approches multiplexes. Dans le contexte de l'évaluation de la toxicité systémique orale aiguë chez l'humain, nos résultats montrent que le LUCS se positionne favorablement, avec une prédiction de 69% des effets observés, supérieure aux prédictions issus des modèles animaux, pourtant toujours prépondérants sur le plan réglementaire. Un dossier a été déposé auprès de l'ECVAM pour une pré-validation sur ce domaine d'application spécifique. Enfin, par sa simplicité de mise en œuvre (ajout du biocapteur dans le milieu de culture, lecture de fluorescence et flash de lumière), sa robustesse (facteur Z > 0.8 sur plaque 96 puits) et son caractère universel en terme de modèles cellulaires, le LUCS se présente comme une approche de choix sur le domaine émergent des organ-on-chips.

Qui est Christophe Furger ?



Biologiste cellulaire, Christophe Furger est titulaire d'un Doctorat de de l'Université Pierre et Marie Curie depuis 1995. Son projet de thèse portait sur la « Communication intercellulaire et signaux de transduction dans les cellules de la granulosa humaine », des travaux qui lui ont permis de valider les cultures de cellules de granulosa comme modèle expérimental pour étudier la physiologie et des dysfonctionnements de l'ovulation chez la femme. Depuis, Christophe Furger travaille sur la conception et la mise sur le marché de tests cellulaires à l'interface recherche publique/privée, en s'impliquant dans la création et au développement de startups (Novaleads, L.E.D., AOP) et dans des programmes de recherche en toxicologie au LAAS/CNRS à Toulouse, mais aussi en s'associant à d'autres sociétés pour partager ses modèles expérimentaux et contribuer ainsi au développement de méthodes alternatives à l'expérimentation animale. Il est également auteur d'un ouvrage sur « les tests cellulaires » paru en 2016 aux éditions ISTE (version française) et Wiley (version anglaise).

N'hésitez pas à transférer ce message accompagné de l'affiche de diffusion ci-jointe à vos réseaux académiques et industriels et à toutes personnes susceptibles de contribuer à la réussite de ce webinaire.

Merci de consulter notre site pour connaître les modalités d'inscription et d'adhésion.