

- Acute toxicology with lipophilic toxins
- Intestinal absorption kinetics
- Mechanism of action
- Mixtures
- Development of new tools for toxicity prediction or detection of compounds

Research activity per scientist

Valérie Fessard: Toxicology

Ludovic Le Hégarat: Genotoxicity, development of cell models

Kevin Hogeveen : In vitro High Content Screening

Antoine Huguet: Intestinal absorption kinetics, mechanism of action

Pierre-Jean Ferron: In vitro High Content Screening, mixtures



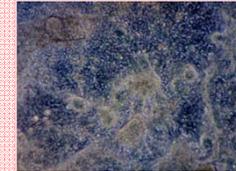
Models

Human intestinal cells

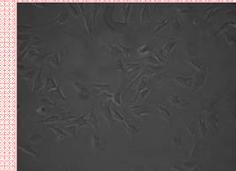
Caco2



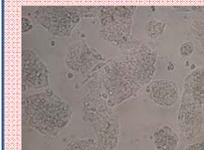
HT29-MTX



HIEC



Human liver cells



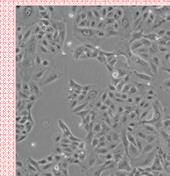
HepG2



HepaRG

Human lung cells

A549



En cours

Thèse CLIMPHYC : Nouvelles approches in vitro pour l'étude des effets toxiques des phycotoxines lipophiles, seules ou combinées, susceptibles d'émerger suite à un dérèglement climatique
Collaboration avec INRA (R. Rahmani), université Sherbrooke (Canada), JF Beaulieu)

Projet DGAI/DGS PINNA : Etude de pinnatoxines en lien avec l'espèce *Vulcanodinium rugosum*
Intestinal barrier kinetics and effects on intestinal cell lines of pinnatoxin G and A and mussel extracts;
Collaboration avec CNRS Gif/Yvette (R. Araoz)

Thèse Palytoxine/ovatoxines:

Various effects on human intestinal, liver and pulmonary cell lines;
Collaboration avec IRTA Tarragone (L. Solino, J. Diogène)

Etude brevéttoxines:

Intestinal absorption kinetics of brevetoxins and metabolites
Collaboration avec NOAA (J. Ramsdell)

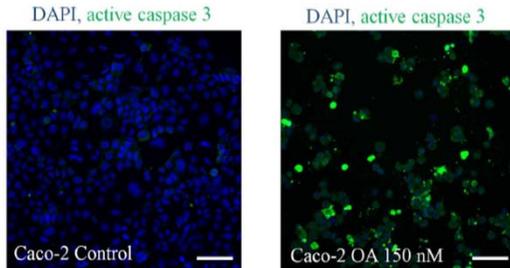
En attente de réponse

Thèse COMEBACK : Effect of CO-exposure to MarinE lipophilic Biotoxins on the intestinal barrier, bioActivation and identification of molecular modes of actions
Intestinal barrier and metabolism of lipophilic phycotoxins alone and in mixtures
Co financement Anses/BfR, collaboration avec équipe A. Lampen (Department of Food Safety, Federal Institute for Risk Assessment)

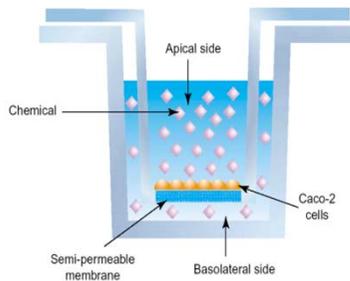
Thèse sur projet ANR CARISMATIG : Réactivité chimique et détection des ciguatoxines et maitotoxines dans des cultures de microalgues et dans des poissons

Collaboration avec l'Ifremer Nantes; Mise en place du test Neuro2A pour la détection des ciguatoxines

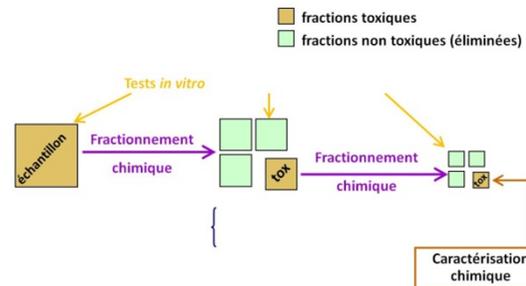
Effet toxiques sur modèles cellulaires humains intestinaux



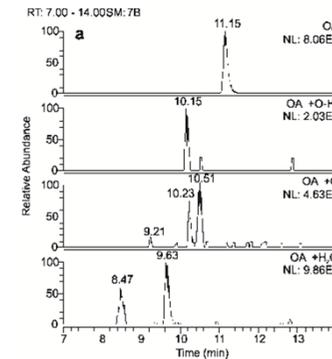
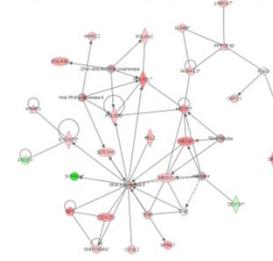
Passage de la barrière intestinale à l'aide d'un modèle *in vitro*



Approche intégrée bio-analytique (EDA)



Mécanisme d'action?



Effet toxiques sur modèles cellulaires humains hépatiques
Métabolisation