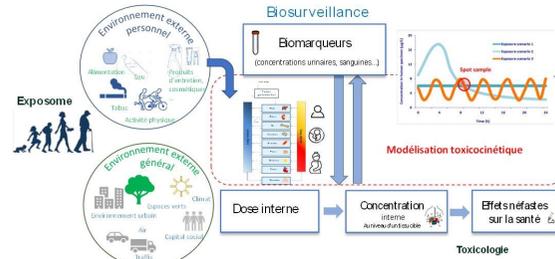


# Ineris/TEAM

## Approches *in silico*

### Modélisation pharmacocinétique basée sur la physiologie

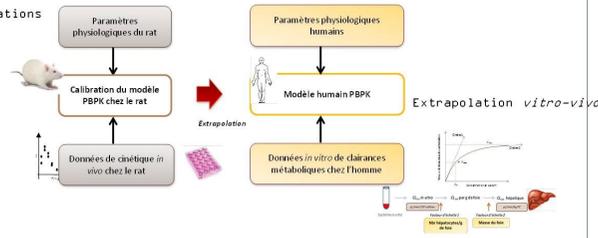
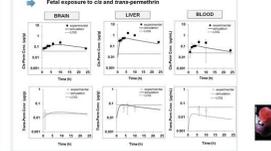
Les modèles pharmacocinétiques basés sur la physiologie (PBPK) sont des outils mathématiques cruciaux pour évaluer les risques des substances chimiques sur la santé humaine. Ils permettent de quantifier l'exposition interne à une substance, notamment dans les organes cibles en prenant en compte les phénomènes d'absorption, distribution, métabolisme et d'excrétion.



### Développement de modèles PBPK pour des expositions aux substances chimiques environnementales

Calibration de modèles PBPK pour les populations sensibles

Exposition *in utero* et postnatale

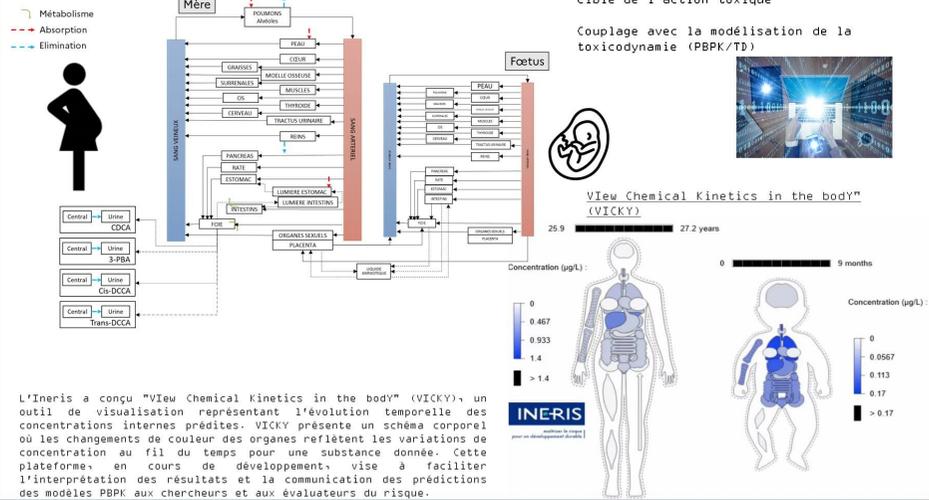


### Application aux études de biosurveillance

Evaluation de l'exposition prénatale et postnatale à partir de données de biosurveillance (urinaires ou sanguines) grâce à la modélisation PBPK

Estimation des concentrations internes au niveau des tissus (maternels et fœtaux) cible de l'action toxique

Couplage avec la modélisation de la toxicodynamie (PBPK/TD)



L'Ineris a conçu "View Chemical Kinetics in the body" (VICKY), un outil de visualisation représentant l'évolution temporelle des concentrations internes prédites. VICKY présente un schéma corporel où les changements de couleur des organes reflètent les variations de concentration au fil du temps pour une substance donnée. Cette plateforme en cours de développement, vise à faciliter l'interprétation des résultats et la communication des prédictions des modèles PBPK aux chercheurs et aux évaluateurs du risque.