

Mieux comprendre les maladies respiratoires chroniques

Depuis 2020, l'équipe GEIC₂O étudie les interactions entre facteurs génétiques et environnementaux dans le développement des pathologies pulmonaires, de l'enfance à l'âge adulte. La broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO), la mucoviscidose et certaines maladies respiratoires rares comptent parmi les pathologies ciblées. Nos travaux visent à identifier des facteurs de risque modifiables pour mener des actions préventives et ouvrir la voie à de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Projets phares



Relier les atteintes génétiques et fonctionnelles

Le projet collaboratif DiTCAP, financé par Vaincre la Mucoviscidose, explore les bases moléculaires et génétiques de cette pathologie. Grâce à des modèles 3D d'épithélium bronchique et l'étude de cellules souches, ces recherches visent à identifier de nouvelles cibles thérapeutiques pour les mutations rares de la mucoviscidose.



Comprendre l'effet de l'environnement sur l'inflammation

Le projet PRIME, financé par l'ANR, étudie l'impact de la pollution atmosphérique sur la résolution de l'inflammation dans la mucoviscidose. Ses objectifs : (1) comprendre le rôle des médiateurs lipidiques dans la régulation de l'immunité innée ; (2) décrypter les mécanismes entraînant des anomalies de leur biosynthèse.



Analyser le rôle de l'exposome sur la santé

À travers notamment le projet Impulsion Exposome, financé par l'Inserm, nous examinons l'impact global des expositions environnementales – précoces, professionnelles, ou liées à la pollution atmosphérique – sur l'évolution des pathologies respiratoires chroniques, dont la BPCO. L'un des axes du projet étudie le rôle combiné du stress maternel et du tabagisme sur la santé respiratoire de l'enfant.

Moyens de recherche

- Plateforme PolluRisk :
 - Chambre de simulation atmosphérique ACBA (*Atmospheric Chamber for Biological Applications*)
 - Modules dédiés aux expositions de modèles biologiques (*in vitro* et *in vivo*)
- Zone d'hébergement et d'expérimentation pour modèles murins
- Laboratoire de type L2 pour culture cellulaire et recherches précliniques
- Espaces tertiaires (bureaux, salles de réunion...)

