

# ACTEURS du PROJET

Le réseau coopératif de recherche Santé, Environnement, Toxicologie (SEnT), labellisé « Domaine d'intérêt majeur », est financé par le Conseil régional et est porté par le PRES *UniverSud Paris*.

Il s'inscrit dans une perspective de développement soutenable de la région Ile-de-France.

Il s'intéresse à l'étude des conséquences actuelles ou futures des perturbations de l'environnement sur la santé humaine.



## Fiche de projet

### Coordinateur du projet

Unité INSERM 700 – Faculté de médecine

Xavier Bichat

Physiopathologie et épidémiologie de l'insuffisance respiratoire.

**Porteuse du projet :** Bénédicte LEYNAERT

E-mail : benedicte.leynaert@inserm.fr

Tel : 01 57 27 75 68

Fax : 01 57 27 75 51

**Post-doctorant :** Rodrigue NDONG

E-mail : rodrigue.ndong@inserm.fr

Adresse : Inserm U700 - Faculté X. Bichat

16 Rue Henri Huchard

75018 PARIS

### Partenaires du projet

ICentre d'Investigation Clinique de Bichat

Contact : Xavier DUVAL

Laboratoire de biochimie – hôpital Bichat

Contact : Fathi DRISS

Service de physiologie et explorations fonctionnelles

Contact : Marcel BONAY

### Contexte du projet dans SEnT

Le réseau SEnT est organisé en 4 axes thématiques.

Ce projet appartient à l'axe :

**« Impact des agressions physiques, chimiques, climatiques et biologiques sur la santé humaine »**

**SEnT finance dans ce projet un post-doctorant pour 18 mois**

Autres exemples de projets dans cette thématique :

- Comparaison des effets pro-inflammatoires d'une endotoxine, d'un extrait de fumée de cigarette et de nano-particules sur du parenchyme pulmonaire et des macrophages alvéolaires humains.
- Impact des polymorphismes des protéines de réparation des dommages oxydatifs de l'ADN sur la réponse des cellules humaines au stress oxydant.

Incidence, prévalence et déterminants de l'asthme chez l'adulte après 45 ans.



Appel à projet  
2009

**THÉMATIQUE**  
Impact des agressions physiques, chimiques, climatiques et biologiques sur la santé humaine

**iledeFrance**

Contact **SEnT**

E-mail : contact-sent@universud-paris.fr

www.sent-iledefrance.org



La proportion de la population atteinte d'asthme a fortement augmenté ces dernières années. De même, une augmentation des cas de rhume des foins a été observée.

Différentes hypothèses ont été avancées pour expliquer ces augmentations telles que :

- La modification de l'exposition aux allergènes et aux polluants atmosphériques.
- L'amélioration des conditions d'hygiène et la diminution des infections dans l'enfance. Ainsi, selon l'hypothèse hygiéniste, l'exposition précoce à certaines bactéries pourrait avoir un effet protecteur vis à vis de l'asthme.

Toutefois, aucune de ces théories ne suffit à rendre compte de la forte augmentation de l'asthme.

D'autres modifications de l'environnement, notamment celles liées à l'évolution du mode de vie, sont vraisemblablement impliquées.

Certains facteurs environnementaux pourraient être responsables de l'augmentation de la forme non allergique.

L'asthme est une maladie inflammatoire des bronches, cette affection est caractérisée par des crises d'asthme, ou gêne respiratoire, témoignant d'une contraction brutale des muscles commandant l'ouverture et la fermeture des bronches.

Il existe deux types d'asthme :  
L'asthme allergique, le plus fréquent (pollens, nourriture, ...);  
L'asthme non allergique (asthme d'effort, asthme lié au froid, ou encore aux médicaments,...).

②

L'objectif général de ce projet est l'étude des facteurs environnementaux et personnels liés à l'apparition et à l'évolution de l'allergie et de l'asthme. Il s'appuie sur l'étude ECRHS-III, réalisée auprès de 750 sujets parisiens, âgés de 40 à 65 ans.

**Le premier objectif de l'étude concerne le rhume des foins.**

- Le but de cette partie est d'évaluer la proportion de personnes ayant un rhume des foins en 2011, et de chercher si le traitement de celui-ci peut permettre de réduire le risque de développer un asthme chez les personnes atteintes.
- D'autre part, une enquête sera réalisée auprès d'un nouvel échantillon représentatif de sujets Parisiens en 2011. Une nouvelle évaluation des sujets ayant déjà participé à l'étude en 1991 et 2001 sera effectuée.

**Le second objectif est d'étudier l'évolution de l'asthme sous ses formes allergique et non allergique.**

- Cette recherche est réalisée en comparant l'évolution de la maladie chez les femmes et chez les hommes.

**Le troisième objectif concerne les relations entre le mode de vie et l'asthme.**

- Il s'agit d'étudier en particulier l'impact de l'obésité sur l'apparition de l'asthme.

ECRHS (European Community Respiratory Health Survey) est une étude sur la santé respiratoire de l'adulte, réalisée auprès d'échantillons représentatifs d'adultes de différentes villes européennes, qui ont été examinés en 1991 et en 2001 et qui seront revus en 2011.

③

Peu d'étude sur l'asthme de l'adulte, après 45 ans, ont été menées à ce jour. De plus, ces études demandent un suivi d'échantillons représentatifs et effectué sur le long terme.

Dans le cadre de ce projet, les recherches menées sur les 660 personnes examinées en 1991 dans le centre de Paris, 440 ont été revues lors du suivi en 2001. On espère pouvoir examiner à nouveau au moins 60% de ces sujets.

De plus, un nouvel échantillon de 250 hommes et 250 femmes de 40 à 65 ans sera recruté.

Cette nouvelle étude apportera de nouveaux éléments de connaissance sur la santé respiratoire de l'adulte après 45 ans permettant à améliorer les processus de prévention de ce genre d'affection.

Ces résultats devraient permettre d'établir des relations plus précises concernant les interactions entre les facteurs environnementaux et les facteurs personnels et biologiques, ainsi que leurs effets sur l'augmentation du risque d'allergie et d'asthme.

④