

Annexe 4

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

Institut de Chimie et des Matériaux Paris-Est,
UMR 7182 CNRS - Université de Paris 12

Porteur du projet : Thierry MARTENS

E-mail : martens@icmpe.cnrs.fr

Tel : 01.49.78.11.56

Fax : 01.49.78.11.66

Responsables plateforme : Isabelle LACHAISE

E-mail : lachaise@icmpe.cnrs.fr

Tel : 01.49.78.11.27

Christine JAKUBOWICZ

E-mail : jakubowicz@icmpe.cnrs.fr

Tel : 01.49.78.11.30

Partenaires du projet

ICMPE Groupe Macromolécules biomimétiques

Contact : Dr. Jacques PENELLE

IMRB Institut Mondor de Recherche Biomédicale

Contact : Dr. Jorge BOCZKOWSKI

IFSA Institut Francilien des Sciences Appliquées

Contact : Pr. Mehmet OTURAN

LEESU Laboratoire Eau Environnement et Services Urbains

Contact : Pr. Régis MOILLERON

Contexte du projet dans SEnT

Le réseau SEnT est organisé en 4 axes thématiques.

Ce projet appartient à l'axe :

« **Toxicologie prédictive et risques émergents** »

SEnT finance dans ce projet l'achat d'un appareil de chromatographie

Autres exemples de projets dans cette thématique :

- Toxicologie de nanoparticules : impact de la modification de surface.
- Effets de mélanges de Perturbateurs Endocriniens sur le développement du squelette.
- Mécanismes de toxicité des phtalates sur les cellules germinales foetales mâles humaines.
- Rôle du facteur de transcription Nrf2 dans le contrôle de la maturation des cellules dendritiques : mécanismes moléculaires et cellulaires.

Contact SEnT
E-mail : contact-sent@universud-paris.fr
www.sent-iledefrance.org

Plateforme francilienne mutualisée de chromatographie analytique et (semi)préparative



Appel à projet
2009

THÉMATIQUE
Toxicologie prédictive et
risques émergents

ile de France

La capacité à identifier les polluants présents dans notre environnement représente un enjeu majeur.

En effet, ceux-ci peuvent être impliqués dans de nombreuses maladies, telles que les cancers ou les allergies.

Cependant, un premier problème qui se pose pour cette identification est le mélange des polluants.

En effet, il est rare qu'un seul et unique polluant soit présent dans les échantillons.

Au contraire, et le plus souvent, c'est une grande quantité de produits différents que l'on y retrouve.

Un second frein au développement de ces identifications est le faible nombre d'appareil capable d'identifier clairement différents produits présents dans un mélange.

En complétant une plateforme déjà familiarisée avec ce type d'appareil et possédant d'autres chromatographes de moindres précisions, cet équipement dote ainsi la Région Ile-de-France de sa première plateforme francilienne mutualisée.

Le financement d'une plateforme francilienne mutualisée de chromatographie analytique et (semi)préparative donne la capacité à différentes équipes de travailler sur leurs projets respectifs mais dans un intérêt commun, et cela suivant 2 axes de recherche :

- Tout d'abord, dans l'identification de polluants organiques sur lequel le travail de quatre équipes est concentré.

Une première équipe tente d'identifier les différents produits de la dégradation des médicaments rejetés dans l'environnement.

Une seconde se concentre sur des polluants présents à de très faibles concentrations dans l'eau, et nécessitant donc du matériel de pointe pour être détectés.

Une troisième équipe s'intéresse au devenir des polluants organiques persistants, possédant une très longue durée de vie.

Enfin, une quatrième équipe cherche à déterminer la toxicité de polluants solubles dans l'eau, ces produits étant utilisés comme liant dans l'industrie pharmaceutique ou l'industrie lourde.

- Le second axe de recherche se penche sur les nanoparticules leur devenir et leur toxicité

L'objectif de l'équipe chargée de ce projet est de déterminer la toxicité potentielle des nanoparticules vis-à-vis des cellules.

Les recherches associées à l'utilisation de cet équipement permettront d'aboutir à une meilleure identification des polluants.

Ces résultats pourront ainsi amener au développement ou au renforcement de méthodes de protection des populations, ainsi qu'à de meilleurs soins, dans le cas d'une contamination.

Le travail réalisé dans l'identification des polluants est un atout majeur dans la détermination de sources polluantes.

Un tel avantage facilitera la mise en place de mesures correctives permettant de protéger l'environnement et limiter l'exposition de la population.