fondation fondamental

PROJET 2025 > 2028

POLLUPSY

L'influence de la pollution de l'air sur le risque de schizophrénie, de troubles bipolaires et de troubles du spectre de l'autisme : une étude cas-témoins.
Ce projet est mené par l'équipe du Pr Franck Schürhoff et porte sur l'influence de la pollution de l'air sur la santé mentale. A travers ce projet, nous souhaitons comprendre comment l'exposition à la pollution atmosphérique, en interaction avec d'autres facteurs, augmente le risque de développer des troubles psychiatriques tels que les troubles bipolaires, la schizophrénie et les troubles du spectre de l'autisme.

L'enjeu **de société**

Les troubles psychiatriques tels que la schizophrénie, les troubles bipolaires et les TSA sans déficience intellectuelle (TSA SDI) représentent un enjeu majeur de santé publique. **Les liens entre pollution atmosphérique et troubles mentaux sont peu étudiés, particulièrement en France,** malgré des arguments suggérant un impact neurotoxique. Ce projet vise à établir des données fiables d'exposition à différents polluants (PM10, PM2.5, O3, NO2) et à identifier leurs effets sur la santé mentale ainsi que les fenêtres de vulnérabilité (périodes d'exposition associées à une augmentation du risque).

Les **atouts**

Approche novatrice combinant l'analyse d'exposition cumulée à différents polluants atmosphériques (en collaboration avec des physico-chimistes de l'atmosphère) et l'identification des périodes critiques de la vie (la grossesse, l'enfance, l'adolescence, la vie adulte) entre des sujets atteints de pathologies psychiatriques et des sujets témoins indemnes de troubles psychiatriques.

Équipe pluridisciplinaire combinant expertise en épidémiologie, psychiatrie, physico-chimie de l'atmosphère et biostatistique.

Les porteurs du projet



Pr Franck Schürhoff

Université Paris Est Créteil, Responsable de l'équipe facteur de risque environnemental du laboratoire de neuropsychiatrie translationnelle (Inserm U 955)



Pr Baptiste PIgnon

HU Henri Mondor, Pôle de psychiatrie en qualité de responsable scientifique

Budget : 261 520 € avant déduction fiscale

Potentiel impact sociétal et médico-économique avec l'amélioration des connaissances épidémiologiques et physiopathologiques sur des pathologies aux lourdes conséquences personnelles et sociales.

Les **objectifs**

Objectif principal :

L'objectif principal est de déterminer s'il existe une association entre le niveau d'exposition à la pollution atmosphérique dans un premier temps durant la vie-entière, puis en particulier pendant les différentes périodes du neurodéveloppement et le risque de développer une schizophrénie, un TSA SDI ou un trouble bipolaire.

Objectifs secondaires :

- Explorer l'impact de divers polluants (particules fines, NO_2, O_3) sur la santé mentale en prenant en considération l'exposition à d'autres facteurs de risque génétique ou environnementaux .
- Identifier les fenêtres de vulnérabilité au cours du développement.
- Relier l'exposition à des caractéristiques cliniques spécifiques et/ou à une sévérité accrue.
- Mieux comprendre les mécanismes en cause: stress oxydatif, inflammation, dysrégulations hormonales, neurotoxicité directe
- Développer des outils et méthodes innovantes pour modéliser l'exposition aux polluants

Retombées :

Améliorer les connaissances sur 1) les liens entre pollution de l'air et santé mentale ; 2) la physiopathologie des troubles mentaux ; 3) la mise en place de mesure de prévention primaire et secondaire.

Devenez **Mécène** du projet et **partenaire** de la Fondation

Depuis 2007, la Fondation FondaMental relève le défi de la psychiatrie de précision. Elle mobilise ses équipes pour l'innovation, l'efficacité et la précision des diagnostics et des stratégies thérapeutiques pour que les patients puissent bénéficier d'un bilan diagnostique complet et du bon traitement au bon moment. **Grâce à votre soutien, la Fondation FondaMental agit pour améliorer la psychiatrie de demain.**

Le budget du projet

Détail	Budget	Coût après déduction fiscale (entreprise)
Equipement	2 100 €	840 €
Chefferie de projet & coordination	120 000 €	48 000 €
Coordination / maintenance / communication	43 000 €	17 200 €
Prestations de service (post doctorant physico-chimie)	50 000 €	20 000 €
Missions de déplacements	5 000 €	2 000 €
Gestion de projet	41 420 €	16 568 €
Total	**261 520 €**	**104 608 €**