

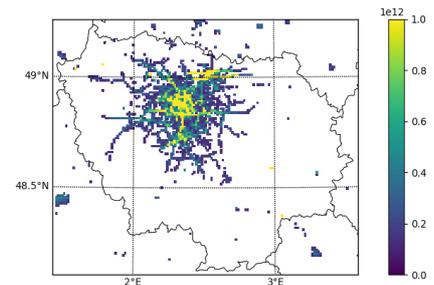


Évaluation de l'exposition de la population francilienne à la pollution atmosphérique par une approche de modélisation

Contexte

Ce stage s'inscrit dans le cadre d'un projet innovant de **modélisation de l'exposition** des populations urbaines à la pollution atmosphérique, porté par le LISA. L'objectif du projet est de développer et de mettre en œuvre une chaîne de modèles permettant d'analyser la consommation énergétique, les émissions de polluants et la qualité de l'air dans des **scénarios d'aménagement urbain, de politiques énergétiques et de transport**.

Les résultats doivent permettre de fournir une **aide à la décision environnementale**.



Simulation des émissions de NO
(molec/cm²/s) sur Paris pour une
semaine d'hiver (OLYMPUS)

Travaux à mener

L'équipe de modélisation du LISA a développé l'outil OLYMPUS, un modèle calculant les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre pour les secteurs du transport routier et du bâtiment pour un scénario urbain donné, via une approche désagrégée (émissions par individu). Ces émissions seront utilisées en forçage d'une plateforme de simulation de la qualité de l'air fine échelle produisant des champs de concentrations de polluants atmosphériques à l'échelle de la rue, et les croisant avec des données de population afin d'en extraire des valeurs d'exposition.

- Le/la stagiaire devra travailler sur la paramétrisation d'OLYMPUS, afin de permettre au modèle de produire des jeux d'émissions de polluants sur un tissu urbain quelconque (pour application à de grandes villes françaises telles que Paris/Nantes/Strasbourg...).
- Le/la stagiaire devra intégrer différents critères sociaux au sein modèle OLYMPUS et mener le travail de modélisation jusqu'à la quantification de l'exposition des populations, dans le but de rechercher de potentielles inégalités d'exposition.

Ce stage vient en accompagnement d'une thèse et d'un post-doctorat, tous deux conduits au LISA, sur les liens entre aménagement urbain et pollution. Le stagiaire bénéficiera de l'expertise et des compétences techniques qui sont développées dans le cadre de ces travaux.

Responsable de stage : Isabelle Coll

Tel : 01 45 17 15 46

isabelle.coll@lisa.u-pec.fr

