

## Offre de stage niveau M1-M2

### Inégalités dans la mobilité et les émissions de CO<sub>2</sub> du transport en France

**Laboratoire d'accueil :** Institut de biologie de l'école normale supérieure (IBENS), 45 rue d'Ulm, 75005, Paris

**Équipe de recherche :** PARSEC (Paris Research in Health Environment and Climate) (site)

**Encadrants :** Rémy Slama (Directeur de recherche, IBENS/INSERM), Albert Moukanas (doctorant, IBENS/INSERM)

**Dates et durée :** 4 à 6 mois ; à partir septembre 2026 ou janvier 2027 (à convenir)

**Rémunération prévue**

#### Contexte

La réduction des émissions de CO<sub>2</sub> constitue un enjeu central des politiques climatiques. Le secteur des transports en représente une part importante et se distingue par une forte hétérogénéité entre individus, liée à la fois aux contraintes et aux comportements (choix modal, usage de la voiture).

Des travaux récents soulignent l'importance des inégalités d'émissions, ainsi que le rôle des modes de vie dans leur formation (Berland, Leroutier, 2025). Toutefois, la distinction entre facteurs structurels et comportements individuels reste encore insuffisamment explorée, en particulier dans le domaine des mobilités.

Dans ce contexte, l'Enquête Mobilité des Personnes (EMP 2019) offre une opportunité unique d'analyser finement les déterminants des émissions individuelles liées au transport en France.

#### Objectifs du stage

La finalité est de décrire et comprendre les inégalités d'émissions de gaz à effet de serre liées au transport en France.

Plus spécifiquement, le travail pourrait notamment :

- Caractériser les inégalités d'émissions selon les profils (revenu, genre, territoire)
- Distinguer la part des émissions liées aux contraintes structurelles (distance, localisation) de celles liées aux comportements individuels (choix modal, usage de la voiture)
- Analyser les effets intersectionnels et identifier des groupes à fort potentiel de réduction
- Bien comprendre le rôle de la voiture dans ces inégalités

Le travail s'appuiera sur les données de l'EMP 2019. Sa richesse permet de croiser informations sur les déplacements, les distances parcourues, les caractéristiques socio-économiques, la localisation des individus et bien d'autres variables.

Ce travail pourrait permettre d'éclairer la conception de politiques publiques plus ciblées, efficaces et équitables.

Le stage pourra aboutir sur la rédaction d'un article et des opportunités de thèse existent dans le laboratoire.

#### Profil recherché

- Formation en statistique, data science (niveau M1/M2)
- Bonnes compétences en analyse de données (statistiques descriptives, visualisation, manipulation de données)
- Maîtrise d'un langage de programmation (R ou Python)
- Intérêt pour les enjeux climatiques et/ou les questions de mobilité ou d'environnement
- Rigueur, autonomie et capacité d'analyse
- Bonnes capacités de synthèse et de communication

Une première expérience en traitement de données d'enquête ou en analyse de données serait un plus.

#### Comment postuler ?



Pour postuler : envoyer un CV et une lettre de motivation à Rémy Slama ([remy.slama@inserm.fr](mailto:remy.slama@inserm.fr)) et/ou Albert Moukanas ([albert.moukanas@bio.ens.psl.eu](mailto:albert.moukanas@bio.ens.psl.eu)).

Toute question peut être adressée aux mêmes adresses email.

### Références

Berland O, Leroutier M (2025) The gender gap in carbon footprints: determinants and implications. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment Working Paper 424. London: London School of Economics and Political Science

Leroutier, M. & Quirion, P. Air pollution and CO2 from daily mobility: Who emits and Why? Evidence from Paris. Energy Economics 109, 105941 (2022).

Résultats détaillés de l'enquête mobilité des personnes 2019. Données et études statistiques pour le changement climatique, l'énergie, l'environnement, le logement, et les transports <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/resultats-detailles-de-lenquete-mobilite-des-personnes-de-2019>.