

**Stage de recherche de Master 2 d'une durée de 6 mois**

**Épidémiologie et statistiques**

**Étude de l'association entre l'exposition au bruit des avions  
et différents marqueurs de l'obésité**

**Équipe d'accueil**

L'Unité Mixte de Recherche Épidémiologique et de Surveillance Transport Travail Environnement (Umrestte) est une unité mixte de recherche de l'Université Gustave Eiffel (ex Ifsttar) et de l'Université Claude Bernard Lyon 1. Elle assure des missions de recherche épidémiologique et de surveillance dans le domaine de la traumatologie routière, de la santé environnementale et de la santé au travail. Elle est une des deux seules équipes françaises à travailler sur le lien entre exposition au bruit et effets néfastes sur la santé et a développé des compétences reconnues par la communauté française et internationale sur ce sujet.

Le stage sera basé sur le campus de Lyon-Bron de l'Université Gustave Eiffel, dans les locaux de l'Umrestte.

**Contexte de travail**

Les lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la santé (OMS) relatives au bruit dans l'environnement, publiées en octobre 2018, soulignent les preuves épidémiologiques concernant les effets du bruit des transports sur la santé [1]. Les principaux effets sont la gêne due au bruit, les perturbations du sommeil, les pathologies cardiovasculaires et la dégradation des performances cognitives.

Il existe peu d'études portant le risque d'obésité en lien avec l'exposition au bruit. Mais elles vont plutôt dans le sens d'une augmentation du risque lorsque l'exposition au bruit augmente [2].

DEBATS (Discussion sur les Effets du Bruit des Aéronefs Touchant la Santé, 2009-2021, (<http://debats-avions.ifsttar.fr/>)) est le premier programme de recherche d'ampleur, en France, dont l'objectif est d'évaluer les effets éventuels de l'exposition au bruit des avions sur la santé des riverains d'aéroports. Ce programme a été mis en place aux abords de trois aéroports français (Paris-Charles-de-Gaulle, Lyon-Saint-Exupéry et Toulouse-Blagnac). L'étude individuelle longitudinale a inclus, en 2013, 1244 habitants représentatifs des habitants de ces mêmes communes. La passation d'un questionnaire en face à face a permis de renseigner leurs caractéristiques démographiques et socioéconomiques, leur mode de vie et leur état de santé (état de santé perçu, troubles psychologiques, gêne ressentie, effets potentiels sur leur sommeil et leurs systèmes endocrinien et cardiovasculaire, sensibilité au bruit). Les mêmes participants ont été interrogés deux nouvelles fois, en 2015 et en 2017. Des mesures anthropométriques (poids, taille, tour de taille) ont également été réalisées.

Les résultats de DEBATS ont confirmé ceux d'études antérieures réalisées à l'étranger. Ils suggèrent que l'exposition au bruit des avions, en France comme ailleurs, a des effets délétères sur l'état de santé perçu, la santé psychologique, la gêne, la quantité et la qualité du sommeil et les systèmes endocrinien et cardiovasculaire [3].

<b>Objectifs du stage</b>
<p>L'objectif du stage sera d'étudier l'association entre l'exposition au bruit des avions et différents marqueurs de l'obésité (tour de taille, indice de masse corporelle).</p> <p>Ce travail s'appuiera sur les données recueillies dans le cadre de DEBATS.</p>
<b>Références</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. OMS. Environmental Noise Guidelines for the European Region. Copenhagen, Danmark: Organisation mondiale de la santé Europe 2018.</li> <li>2. van Kempen E, et al. WHO environmental noise guidelines for the European region: a systematic review on environmental noise and cardiovascular and metabolic effects: a summary. International Journal of Environmental Research and Public Health 2018 ; 15, 379.</li> <li>3. Evrard AS, et al. Effets de l'exposition au bruit des avions sur la santé : résultats, à l'inclusion, de l'étude DEBATS. Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire 2020 ; 28: 570-579.</li> </ol>
<b>Encadrantes</b>
<p>Anne-Sophie Evrard, épidémiologiste, chargée de recherche, coordinatrice de DEBATS (Université Gustave Eiffel/TS2/Umrestte).</p> <p>Lise Giorgis Allemand, ingénieure d'études en charge des données de DEBATS (Université Gustave Eiffel/TS2/Umrestte).</p>
<b>Gratification</b>
<p>27,30 € par jour (jours fériés ou de fermeture non comptabilisés).</p> <p>Financement Université Gustave Eiffel.</p>
<b>Profil souhaité du candidat</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etudiant(e) en master 2 de biostatistique, de science des données ou de santé publique ou équivalent ;</li> <li>▪ Solides compétences en statistique (modèles mixtes) ;</li> <li>▪ Bonne compréhension écrite et orale en anglais ;</li> <li>▪ Programmation en R et/ou en SAS ;</li> <li>▪ Lecture critique d'articles ;</li> <li>▪ Capacités de travail en équipe et en autonomie ;</li> <li>▪ Intérêt pour les questions de la santé environnementale.</li> </ul>
<b>Modalités de candidature</b>
<p>Envoyer CV et lettre de motivation à :</p> <p><a href="mailto:anne-sophie.evrard@univ-eiffel.fr">anne-sophie.evrard@univ-eiffel.fr</a></p> <p><a href="mailto:lise.giorgis-allemand@univ-eiffel.fr">lise.giorgis-allemand@univ-eiffel.fr</a></p>