

## *Offre poste de chercheur(se) contractuel(le)*

# Évaluation environnementale et ACV des nouvelles mobilités

## Contexte

### *Positionnement*

L'offre s'inscrit dans le cadre des travaux menés par le Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT) au sein de projets pour de nouvelles mobilités exploitant entre autres les technologies d'automatisation des moyens de transport (véhicules légers, navettes routières, trains), en questionnant leur degré de durabilité.

Le LVMT, laboratoire pluridisciplinaire, est une unité mixte de recherche placée sous la cotutelle de l'École des Ponts ParisTech et de l'Université Gustave Eiffel. Il traite de grandes questions de société sur la ville, la mobilité et les transports.

Le poste vise à développer des méthodologies et des outils pour l'analyse environnementale des impacts et des enjeux posés par ces nouvelles formes de mobilité, en contribuant en particulier à la mise en œuvre d'une expertise en analyse du cycle de vie (ACV) de la mobilité autonome au sein du laboratoire.

Le poste s'inscrit dans le cadre du projet ADEME SAM pour la Sécurité et l'Acceptabilité de la conduite et de la Mobilité autonome en France. Le projet SAM (2019-2023) réunit un consortium d'acteurs industriels, de la recherche et de partenaires territoriaux, en réponse à l'Appel à Projets sur l'Expérimentation du Véhicule Routier Autonome (EVRA) lancé par l'ADEME dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (PIA). La personne candidate pourra également être amenée à contribuer par la suite à d'autres projets comparables comme Train léger innovant (2022-2027, financement PIA 4).

### *Contexte scientifique*

L'évaluation environnementale met en œuvre deux grandes méthodes : d'une part la quantification des impacts locaux et des émissions associées de GES, d'autre part l'analyse de cycle de vie (ACV) du transport automatisé et des infrastructures. La mission du poste concerne l'ensemble des thématiques environnementales (air, bruit et vibrations). Elle vise à dresser un bilan général prenant en compte les différents aspects de la conception de systèmes pour la mobilité automatisée et de l'opération de services à travers le déploiement d'outils complet d'évaluation. L'objet scientifique prendra en particulier en compte les aspects sociétaux de ces impacts à travers le point de vue des riverains et des usagers. Les études seront menées en collaboration avec l'IFPEN et le CEREMA.

## Descriptif de l'offre

### *Missions*

Le/la chercheur(se) contractuel(le) concevra, développera et implémentera des méthodologies et des outils d'évaluation environnementale des services de mobilité automatisée, basée sur la modélisation des émissions et l'approche en ACV.

L'ACV comptabilise de manière analytique les flux de matières et d'énergie entrants et sortants d'un système pour en déduire des impacts environnementaux. Elle considère le cycle de vie complet, depuis les phases « constructives » de fabrication et d'entretien des véhicules, des infrastructures et des équipements jusqu'à la mise en décharge ou recyclage. L'ACV compare la situation de référence à une situation de déploiement de la mobilité automatisée, notamment sous la forme d'expérimentation, et permet ainsi de rendre compte de transferts de pollution potentiels.

Le/la chercheur(se) contractuel(le) s'appuiera sur les travaux déjà menés au LVMT de refermement des systèmes techniques de la mobilité automatisée et de leur modélisation dans l'outil OpenLCA pour mettre en pratique une méthodologie orientée service. Les travaux seront également amenés à être interfacés au bilan coûts-avantages des évaluations socio-économiques de ces services menés au sein du LVMT. Plus généralement, les missions portées par le/la chercheur(se) contractuel(le) seront menées en relation étroite avec les autres membres de l'équipe à l'École des Ponts ParisTech.

La personne candidate pourra être appelée à participer aux réunions d'avancement du projet.

Elle pourra contribuer à des enseignements en lien avec les thématiques du poste, notamment à travers l'encadrement de projets étudiants. Elle contribuera à la valorisation des travaux (publications, participation à des congrès).

### ***Compétences requises***

- Doctorat en sciences de l'ingénieur, sciences environnementales, aménagement, géographie ou tout autre domaine avec une forte compétence en évaluation environnementale
- Expérience professionnelle souhaitée (après doctorat) en analyse environnementale
- Connaissance des systèmes techniques de la mobilité
- Expérience en ACV, notamment une connaissance de l'outil OpenLCA, et en transport, sera fortement appréciée
- Rigueur et aisance dans la conception de méthodologies et d'évaluation scientifique
- Capacité démontrée à rédiger des communications académiques et des notes techniques
- Autonomie et capacité à interagir avec les partenaires internes et externes
- Anglais courant lu et écrit indispensable

## **Informations pratiques**

**Localisation** : Laboratoire LVMT, bâtiment Bienvenüe, Cité Descartes, Champs-sur-Marne

**Employeur** : École Nationale des Ponts et Chaussées

**Direction scientifique du projet** : Daphné TUNCER, chercheuse senior au LVMT

**Rémunération** : à partir de 2100 € nets/mois, selon l'expérience et les compétences

**Durée** : De la date de recrutement jusqu'au 31/12/2023 avec un renouvellement possible

**Date de démarrage** : Dès que possible à compter de septembre 2022

**Pour candidater** :

- Lettre de motivation et CV détaillé à envoyer à pierre.zembri@enpc.fr et daphne.tuncer@enpc.fr
- Date limite de candidature : 31 août 2022