



**Appel à
candidature
pour post-doc
18 mois**

**Post-doc (H/F) en
Evaluation de la mobilité

DR - CIRED**

« Evaluer des services de mobilité partagée en territoire peu dense »

1. Contexte du poste

Le projet de recherche MOBIPART (lauréat du PIA 4 – iDEMO) associe les sociétés ECOV (leader français du covoiturage en lignes) et TELLAE (start-up en SMA de mobilité) et les laboratoires de recherche LAET (Université Lyon II) et CIRED. Le CIRED, Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement, associe le CNRS, l'ENPC, AgroParisTech et le CIRAD : les recherches de la chaire Mobilité territoriale concernent la modélisation systémique et économique de la mobilité.

La recherche MOBIPART a pour but de concevoir et expérimenter des bouquets de mobilité partagée (covoiturage, transport à la demande, transport solidaire) afin d'assurer du transport public de qualité en territoire diffus. Le défi tant pragmatique que scientifique tient aux spécificités des territoires peu denses : urbanisation diffuse dans un espace large, population peu nombreuse, dont les caractères socio-démographiques diffèrent nettement des centres urbains, prégnance de la voiture particulière et faiblesse ou inexistence des services collectifs. Dans ces conditions, quels services partagés convient-il d'offrir, avec quels impacts et à quel coût de revient ? Quels individus sont susceptibles de s'impliquer dans la production de services partagés ?

Le projet de recherche est articulé en 3 phases : (A) études amont de conception incluant Simulation, Evaluation ex ante et Etudes comportementales, (B) développement informatique de la plateforme servicielle « bouquet de services », (C) déploiement expérimental sur 3 sites.

Le CIRED pilote la tâche Evaluation et contribue à la tâche Simulation, en interaction avec TELLAE qui assure l'implémentation informatique de la simulation et avec ECOV qui réalise les études applicatives par ECOV. Trois cas territorialisés seront étudiés.

2. Objectif du post-doc Evaluation

La méthodologie d'évaluation sera spécifiée en se référant au corpus théorique de l'évaluation socio-économique et environnementale des plans et projets de transport : quantification des avantages pour la demande, des coûts de production, et des impacts sociaux, environnementaux et économiques, aboutissant au « surplus de la collectivité ». On ciblera spécifiquement le bilan financier des opérateurs des services, tant au niveau de la plateforme « bouquet de services » qu'au niveau des contributeurs (services spécifiques, agents individuels). On s'attachera à expliciter les spécificités des territoires cibles et des services concernés (cf. questions ci-dessus), et à les traiter avec pertinence : notamment en rapportant les déplacements servis aux individus concernés et à leur mobilité antérieure, et en comparant les coûts de production des services à ceux d'une offre en transport collectif de qualité équivalente.

Cette spécification sensible de méthodologie d'évaluation aura pour réciproque l'identification d'indicateurs de performance destinés à guider la conception du « plan de services ».

En lien avec le directeur de projet (F. Leurent) et un ingénieur de recherche expert en modélisation et évaluation des services de transport (A. Poulhès), et en interaction étroite avec le post-doc « Simulation Mobipart », vous assurerez les fonctions suivantes :

- Spécifier la méthodologie et la présenter sous forme d'un mémoire technique ().
- accompagner l'implémentation de la méthodologie d'évaluation dans la simulation (par TELLAE) et dans le diagnostic territorial initial (par ECOV).
- communiquer la méthode et les résultats d'application par des articles en revue internationale anglophone, et par des « résumés pour décideurs » destinés aux élus territoriaux et aux citoyens intéressés.

3. Profil attendu

La mission s'adresse à un.e jeune docteur.e en économie de la mobilité (avec une spécialisation en modélisation offre-demande-impacts) ou en évaluation socio-économique ou environnementale.

Vous maîtrisez les concepts et les méthodes de l'analyse coûts-bénéfices et de l'évaluation socio-économique-environnementale. Vous êtes curieux.se, motivé.e, imaginatif.ve pour concevoir une méthodologie innovante et efficace, en adressant avec pertinence les spécificités des territoires et des services, en anticipant avec pragmatisme les conditions applicatives.

Vous êtes motivé.e pour travailler en interaction étroite avec des entreprises d'innovation et avec des chercheurs d'autres disciplines : le post-doc Simulation dans l'équipe-projet au CIRED et des confrères au LAET spécialisés en économie expérimentale.

Vous avez publié dans des revues scientifiques anglophones et vous aimez communiquer vos résultats à des publics spécialisés ou élargis.

4. Conditions d'emploi

Post-doc 18 mois, au CIRED à Nogent-sur-Marne, équipe chaire Mobilité territoriale (emploi Enpc).

A commencer à partir du 1er décembre 2023 (dans la mesure du possible).

Salaire selon grille Enpc en considération de l'expérience professionnelle

5. Mode de candidature

Candidatures attendues pour le 5 octobre 2023 jusqu'à minuit, par e-mail à fabien.leurent@enpc.fr. Le dossier comprendra (1) un CV en 2 pages dont liste de publications en revues scientifiques et de communications à conférences de recherche, (2) ainsi qu'une lettre de motivation et d'intentions scientifiques ciblant le sujet et ses spécificités. En option, vous pouvez joindre une ou plus lettres de recommandation par des chercheurs ayant supervisé vos recherches antérieures.

6. Références

Berrada J., Poulhès A. (2021) Economic and socioeconomic assessment of replacing conventional public transit with demand responsive transit services in low-to-medium density areas. *Transportation Research Part A* 150: 317–334.

<https://doi.org/10.1016/j.tra.2021.06.008>

Coutinho F.M., van Oort N., Christoforou Z., Alonso-González M.J., Cats O., Hoogendoorn S. (2020) Impacts of replacing a fixed public transport line by a demand responsive transport system: Case study of a rural area in Amsterdam. *Research in Transportation Economics*, 100910, <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2020.100910>

de Bortoli A, Féraille A, Leurent F. (2022) Towards Road Sustainability —Part I: Principles and Holistic Assessment Method for Pavement Maintenance Policies. *Sustainability* 14:1513, <https://doi.org/10.3390/su14031513> & Part II: Applied Holistic Assessment and Lessons Learned from French Highway Resurfacing Strategies. *Sustainability* 14, 7336,

<https://doi.org/10.3390/su14127336>

Hui Wang, Jinyang Li, Pengling Wang, Jing Teng & Becky P. Y. Loo (2023) Adaptability analysis methods of demand responsive transit: a review and future directions, *Transport Reviews*, <https://doi.org/10.1080/01441647.2023.2165574>

Imhof, Sebastian & Blättler, Kevin (2023) Assessing spatial characteristics to predict DRT demand in rural Switzerland. *Research in Transportation Economics*, 101301, <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2023.101301>

Leblond V., Desbureaux L., Bielecki V. (2020) A new agent-based software for designing and optimizing emerging mobility services : application to city of Rennes. *Proceedings of the European Transport Conference*, 11 September 2020, Milan.

<https://aetransport.org/past-etc-papers/conference-papers-2020?abstractId=6706&state=b>

Leurent, F. & Li, S. (2020) Between Pricing and Investment, What Mobility Policies Would Be Advantageous for Île-de-France? *Journal of Advanced Transportation*, 8859913, <https://www.hindawi.com/journals/jat/2020/8859913/>

Leurent, F. (2022). Used (Lived) versus Offered (Plain) Densities of Human Settlement in space: An instance of the probabilistic consumption model. *International Journal of Population Studies*, 8(2):34-50.

<https://doi.org/10.36922/ijps.v8i2.297>

Poulhès A., Berrada J. (2019) Single vehicle network versus dispatcher: user assignment in an agent-based model.

Transportmetrica A: Transport Science, 1-23. <https://doi.org/10.1080/23249935.2019.1570383>

Sieber L., Ruch C., Hörl S., Axhausen K.W. & Frazzoli E. (2020) Improved public transportation in rural areas with self-driving cars: A study on the operation of Swiss train lines. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*,

<https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.01.020>

TheShiftProject (2017) Décarboner la mobilité en zones de moyenne densité. Guide technique, 118 pages,

<https://theshiftproject.org/article/publication-du-rapport-decarboner-la-mobilite-dans-les-zones-de-moyenne-densite-cest-possible/>