

# RITMEA

## Recherche et Innovation en Transports et Mobilité Ecoresponsables et Autonomes.

### Les objectifs du projet RITMEA

Le CPER RITMEA vise à développer des modèles, méthodes, techniques et outils pour améliorer les systèmes de transport au sens large, tant pour les véhicules que pour les infrastructures. Il a également comme objectif de rationaliser les usages pour plus d'efficacité, d'économie et moins d'impacts environnementaux grâce à l'amélioration de la chaîne logistique, au report modal et à l'étude des impacts sociaux économiques.

Le programme de recherche se décline en 6 domaines :

- Durabilité des matériaux et des structures, cycle de vie et économie circulaire, nouveaux procédés pour nouvelles fonctionnalisations,
- Efficacité énergétique ; optimisation de la consommation dans la mobilité et émission (gaz et particules, véhicules décarbonés),
- Automatisation des véhicules,
- Gestion opérationnelle, mobilité et logistique : logistique appliquée au transport fluvial, nouvelles mobilités (urbaines et fret),
- Silver économie / Smart cities: maintien à la mobilité, handicap et ville intelligente,
- Impact socio-économique et territorial des mutations de la mobilité.

### Apports vers l'économie et le citoyen

La fédération CNRS 3733 structure la recherche en Hauts-de-France sur la thématique Transports Terrestres et Mobilité notamment avec son projet RITMEA. Elle réunit des partenaires qui participent activement au développement économique de la région en menant de nombreux projets et en établissant des collaborations avec des industriels. Les compétences et les outils développés dans le cadre du CPER RITMEA favorisent ainsi l'innovation au sein des entreprises. Concrètement, les laboratoires contractualisent la création de thèses CIFRE, des contrats collaboratifs (ANR, AMI, etc.), créent des laboratoires communs, déposent des brevets et contribuent à la création de startups.

### Les porteurs du projet

Pr. Sébastien DELPRAT, Lab. LAMIH, UMR 8201 CNRS, UPHF.

### Les membres du consortium

Le consortium réunit les membres suivants et 28 laboratoires.

Univ. Lille, Univ. Artois, Univ. Gustave Eiffel, ULCO, **UPHF**, UPJV, UTC, CEREMA, CNRS, INRIA, ONERA, Centrale Lille, ENSAM, IMT NE, INSA HdF, JUNIA, CHU de Lille, GHICL, TRANSVALLEY, VALUTEC.

**Site Internet** <https://www.frttm.fr/ritmea>

### Exemples d'investissements phares



Spectromètre d'émission optique à décharge lumineuse installé sur la Plateforme d'Ingénierie des Matériaux et Surfaces (PIMS) hébergée à Centrale Lille qui s'inscrit dans la plateforme Multiaxiale des Matériaux et des Structures DM2SE (Défectologie Multiaxiale des Matériaux et des Structures en conditions Extrêmes)