

► FÉDÉRATION DE RECHERCHE CNRS TRANSPORTS TERRESTRES ET MOBILITÉ

La recherche académique se structure en région Hauts de France

La Fédération de Recherche CNRS Transports Terrestres et Mobilité, créée en janvier 2016, est l'aboutissement d'une recherche académique collaborative d'excellence menée en région Hauts de France depuis une dizaine d'années. Elle est la reconnaissance à la fois d'un fort potentiel scientifique et d'un potentiel d'innovation de rupture.

Portée par l'Université de Valenciennes, la fédération réunit quatre laboratoires Unités Mixtes de Recherche du CNRS partenaires historiques de projets régionaux et du Contrat de Plan État-Région (CPER) : le LAMIH, l'IEMN, le CRISTAL et le LML.

Elle a pour mission de renforcer la visibilité et la structuration de la recherche interdisciplinaire en région Hauts de France en étant au cœur d'un de ses axes économiques les plus importants, les transports.

La Fédération est positionnée à la croisée des grands défis sociétaux et environnementaux, tels que repris dans l'Agenda stratégique France Europe 2020, le programme de l'Union Européenne «Horizon 2020», la Stratégie Recherche et Innovation pour une Spécialisation Intelligente de la région Hauts de France et son Master Plan pour la Troisième Révolution Industrielle, pour innover dans le développement d'une mobilité plus sûre, plus intelligente, plus « verte », plus intégrée et personnalisée.

La réponse à ces enjeux se formalise par la mise en œuvre du projet collaboratif ELSAT2020 (Écomobilité, Logistique, Sécurité et Adaptabilité dans les Transports à l'horizon 2020) soutenu et cofinancé par l'Union Européenne avec le Fonds Européen de Développement Régional, par l'État et la Région Hauts de France dans le cadre du CPER 2015-2020.



Le projet ELSAT2020, dont le pilotage est assuré par l'Université de Valenciennes, s'appuie sur le socle des UMR CNRS constituant la Fédération de Recherche et sur un réseau de partenaires régionaux, académiques et organismes de recherche, pour développer une recherche de qualité et doter la région de plateformes scientifiques, pour certaines uniques en Europe. Ce projet poursuit les

LES LABORATOIRES UMR CNRS DE LA FR TTM ET LEURS TUTELLES



UMR 8201



UMR 9189



UMR 8520



UMR 8107










Les thèmes scientifiques de la FR TTM

Modélisation • Signaux/estimation • Fusion de données/informations • Commande/observation, Supervision, Micro-capteurs et actionneurs • Matériaux actifs • Contrôle non destructif • Connectivité et mobilité, Intelligence artificielle • Optimisation et Recherche opérationnelle • Services mobiles, Systèmes embarqués, Mécanique des fluides et Contrôle d'écoulement • Transferts thermiques pariétaux • Matériaux-procédés-comportement mécanique • Dynamique rapide • Surfaces • Milieux hétérogènes • Biomécanique.

ambitions du précédent projet CPER en renforçant ses champs de compétences et en élargissant le champ des disciplines impliquées, notamment sur les aspects économiques, juridiques et sociaux.

Les recherches menées dans le projet ELSAT2020 s'adressent principalement aux secteurs économiques du transport **automobile, ferroviaire et de la logistique**. Les recherches portent tant sur les matériels roulants et les infrastructures que sur les aspects socio-culturels. Les travaux répondent aux grands défis à relever que sont ; les transports intelligents, la sécurité, la protection de l'environnement, la mobilité des personnes et des biens avec une spécificité sur la mobilité des Personnes à Mobilité Réduite, l'évolution des modes et des usages de la mobilité. Au travers ELSAT2020, la Fédération de Recherche Transports Terrestres & Mobilité met en œuvre ses missions stratégiques qui sont de :

→ **Fédérer** pour constituer une force de frappe lisible et visible de la recherche régionale interdisciplinaire dans les transports.

→ **Mutualiser** les moyens matériels et humains. L'objectif est de poursuivre et d'intensifier le développement de Plateformes Stratégiques Mutualisées, déjà initié, pour

doter la région d'équipements de très haut niveau à forte visibilité.

→ **Développer** de nouvelles connaissances et des partenariats à l'échelle régionale, nationale et internationale,

→ **Favoriser** les interactions avec les acteurs socio-économiques et la mise en synergie de l'amont vers l'aval sur des orientations stratégiques.

→ **Être** un interlocuteur privilégié avec les financeurs publics et les collectivités territoriales autour des grands enjeux des secteurs économiques concernés.

Par son approche interdisciplinaire et une fertilisation croisée des compétences scientifiques, la Fédération de Recherche CNRS Transports Terrestres & Mobilité constitue un atout unique dans le paysage français pour ouvrir de nouveaux champs d'investigation qui permettront de répondre aux besoins de l'économie et de la société. ■

CONTACT

eric.markiewicz@univ-valenciennes.fr

**UNIVERSITÉ DE VALENCIENNES
ET DU HAINAUT CAMBRÉSIS**

Le Mont Houy
59 313 VALENCIENNES Cédex 9

Tél. : 03 27 51 14 10

www.univ-valenciennes.fr