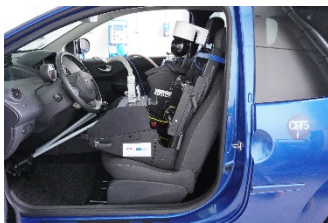


Valenciennes, le 22 mars 2021

## Communiqué de presse

# Un robot de conduite vient compléter les équipements de recherche de l'Université



Le Laboratoire d'Automatique, Mécanique, Informatique, Industrielles et Humaines (LAMIH UMR CNRS 8201) de l'Université Polytechnique Hauts-de-France (UPHF) vient d'acquiescer un robot de conduite G-ROBOT de la société GREENMOT. L'équipement a été co-financé par l'Union Européenne avec le Fonds européen de développement régional, par l'Etat, la Région Hauts-de-France et l'UPHF dans le cadre du projet ELSAT2020 de la Fédération de Recherche Transports Terrestres et

Mobilité (FR TTM CNRS 3733). Il vient compléter les plateformes dynamométrique et énergétique de l'établissement, portant à plus d'un million d'euros l'ensemble des équipements relatifs à cette thématique.

Le LAMIH, déjà reconnu pour son expertise concernant les tests sur véhicules conventionnels et hybrides entend, grâce à ce nouvel équipement, aider au développement de systèmes innovants d'assistance à la conduite, notamment, **faire avancer les connaissances en matière de consommation énergétique et d'électrification des véhicules**. Les premières publications scientifiques arriveront courant 2021.

Sébastien Delprat, Professeur des Universités en charge du projet précise : « *Le robot de conduite va nous permettre de reproduire des tests à l'identique à l'infini et donc de mesurer avec une extrême fiabilité les améliorations proposées* ».

Ce robot a en effet été développé pour répondre au besoin de répétabilité indispensable à la réalisation d'essais véhicules, notamment lors de cycles de conduite réglementés type WLTC, RDE, ISC ou SORT par exemple. Mis au point par les équipes Greenmot, de la conception par le bureau d'études ingénierie au montage par les équipes techniques, c'est un outil développé pour s'installer sur tout type de banc et dans tout type de véhicule. Il s'adapte à la voiture particulière comme au bus et camion, équipés de boîte de vitesse manuelle ou automatique, en conduite à gauche ou à droite, sur des motorisations thermiques, hybrides, électriques, gaz ou autre.

Destiné à la réalisation d'essais de développement et d'endurance, le robot, dans son principe même d'automatisation des fonctions, permet d'enchaîner les cycles de conduite longs de jour comme de nuit, comme par exemple deux cycles RDE – Real Driving Emissions- de quatre heures sans pause (ce qui n'est pas réalisable avec un chauffeur). Piloté par un logiciel IHM web mis au point par GREENMOT, le robot peut être configuré pour choisir le type de conduite (conduite eco ou sportive). Cette subtilité permet de comprendre les réels effets de la conduite sur la consommation du véhicule et sur les émissions polluantes.



Université  
Polytechnique  
HAUTS-DE-FRANCE



Responsable du suivi du projet, Serge Moling, chef de produit GREENMOT, se félicite de la collaboration avec l'UPHF : « *Nous sommes ravis d'avoir pu répondre à leur cahier des charges et que les équipes du LAMIH nous aient sélectionnés pour les accompagner dans l'amélioration de leurs moyens d'essais.* »

Au-delà de l'UPHF, cet équipement est déjà utilisé depuis plusieurs années par les équipes GREENMOT en interne pour la réalisation d'essais de mise au point et de validation des véhicules dans les cellules climatiques des centres d'essais de Villefranche-sur-Saône. Le robot est mis à disposition des universitaires et des industriels pour leurs besoins spécifiques.

#### **A propos de l'Université Polytechnique Hauts-de-France**

L'Université Polytechnique Hauts-de-France, établissement expérimental, est né de la transformation de l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis. Elle accueille plus de 12 000 étudiants et plus de 2000 personnels permanents et non permanents sur des sites à taille humaine à Valenciennes, Cambrai, Maubeuge et Wallers-Arenberg. L'Université Polytechnique Hauts-de-France propose plus de 160 parcours de formation en sciences, technologies, droit, économie, gestion, arts, lettres, langues, sciences humaines et sociales. Les contenus de formation sont notamment alimentés par ses laboratoires de recherche.

#### **A propos du LAMIH UMR CNRS 8201**

Le Laboratoire d'Automatique, Mécanique, Informatique, Industrielles et Humaines est une unité mixte de recherche entre l'Université Polytechnique Hauts de France (UPHF) et le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Il est membre de l'Institut Carnot ARTS. Il est composé de 4 départements qui regroupent 157 chercheurs : Automatique, Mécanique, Informatique, Science de l'Homme et du Vivant (SHV) et d'un axe transversal « mobilité humaine et handicap » dont l'un des challenges sociétaux cible le développement de systèmes d'aides à la communication.

#### **A propos de GREENMOT**

GREENMOT est un centre d'essais et un bureau d'études destinés à tous types d'engins motorisés, de l'automobile aux engins spéciaux militaires. La société a, dès sa création, conçu ses propres cellules et outils d'essais.

Au fil des années, la stratégie de la société s'est structurée et les activités sont maintenant réparties en trois pôles distincts qui travaillent en synergie :

- Le pôle TESTING : qui conçoit et réalise les essais sur la base d'un cahier des charges clients (essais de roulage, consommation, pollution, mise au point transmission, comparatif véhicules, autres) et procède à des instrumentations premium de test de véhicules ;
- Le pôle ENGINEERING : qui conçoit, monte et installe des cellules climatiques et de bancs d'essais chez des clients, organise le transfert de technologie pour répondre aux mutations énergétiques des véhicules ;
- Le pôle PRODUIT : qui conçoit et fabrique des produits spécifiques liés aux essais : capteurs de mesure de couple et robot de conduite haute précision.

La société compte aujourd'hui soixante collaborateurs et fête ses 10 ans.

**TELECHARGER LES PHOTOS**  
<https://we.tl/t-fZ09AWJzbm>

[Plus d'informations et de photos - contact UPHF :](#)

Mme Pascale FRIZOT | Tel 03 27 51 77 63 | [Pascale.frizot@uphf.fr](mailto:Pascale.frizot@uphf.fr)

[Plus d'informations et de photos - contact GREENMOT :](#)

Mme Alix NOUHAUD | Tel 04 74 66 65 67 | [Alix.nouhaud@greenmot.com](mailto:Alix.nouhaud@greenmot.com)