

Greenmot veut devenir un acteur majeur des essais de véhicules militaires et industriels

Implantée à Villefranche/Saône (Rhône) et à peine âgée de 8 ans, la société Greenmot se définit elle-même comme « un centre d'essais inédit » dédié aux véhicules off-road et tout particulièrement aux engins militaires. Doté d'une cellule d'essais haute puissance, le laboratoire est capable de recréer un grand nombre d'environnements climatiques (de -46 c° à +55 c° avec simulation solaire) et de conditions de roulage. Objectif : permettre aux constructeurs et aux équipementiers d'engins blindés de valider leurs véhicules conformément aux normes Stanag.

Si Greenmot préfère garder le nom de ses clients et les programmes de recherche confidentiels, c'est parce qu'ils sont rares à dévoiler les secrets d'un projet dont la sécurité des personnes dépendra bien souvent de sa mise en œuvre. « Nous travaillons avec plusieurs principaux acteurs de la défense européenne, constructeurs et de véhicules blindés », indique-t-on à la direction de l'entreprise... à l'image du programme Scorpion, dans lequel l'entreprise participe à la revalorisation du parc de véhicules de l'armée française. À travers ce programme, notamment dans le cadre du remplacement du VAB, Greenmot (société créée en 2010 et employant une quarantaine de personnes) a accueilli des véhicules destinés à l'infanterie et aux transports de troupes (architecture 6*6 et 8*8) pour des essais d'environnement climatique. La campagne s'est déroulée sur plusieurs jours en collaboration avec des ingénieurs d'essais. Cet essai a permis de connaître les performances réelles et maximales sous climats sévères avant démonstration terrain au client final.

L'environnement réel ne permet que l'exploration d'un nombre limité de situations. C'est pourquoi les constructeurs militaires attendent de Greenmot une expérimentation en laboratoire en les accompagnant dans la mise en œuvre, et la réalisation d'essais, puis l'analyse des mesures effectuées. « Notre laboratoire fait également preuve d'une grande expérience dans l'expertise de la chaîne de traction et apporte un support au développement de nouvelles architectures véhicule. » L'expérimentation en laboratoire permet de mettre en évidence, par



© Francis Maimard

comparaison, l'importance de facteurs agissant sur la sévérité. Greenmot recrée ainsi au sein de sa chambre climatique des conditions climatiques extrêmement sévères, sur mesure, permettant de répondre aux normes Stanag et de valider les véhicules (température, rayonnement solaire, humidité, vitesse, vent, pente, conditions de roulage exceptionnelles et sollicitations extrêmes de la CC, capable de reproduire des franchissements).

UNE PLATEFORME D'ESSAIS UNIQUE EN EUROPE

La plateforme d'essais forte puissance dispose des systèmes d'automatisation et de mesure les plus récents pouvant accueillir tous types de véhicules avec différentes puissances de motorisation. Équipée de machines de charge, les véhicules peuvent être raccordés aux moteurs électriques par des transmissions mécaniques et ainsi obtenir une mesure de couple directe à la roue. La cellule de test est capable de solliciter le véhicule jusqu'à 100 000 Nm/roue. La laboratoire a déjà testé de très puissants moteurs allant jusqu'à des cylindres de 13 litres.



© Francis Mainard

Greenmot est en mesure de réaliser des tests sur tout le véhicule, notamment la chaîne de traction, le moteur, la transmission, l'habitacle et les différents systèmes équipant le véhicule (télécom, armement et poste de commandement). Pour ce faire plusieurs moyens d'essais peuvent être utilisés : une chambre d'essais climatiques, un banc de charge et équipement de mesures électrique haute fréquence (test organe électrique) ou encore des capteurs métrologiques permettant d'enregistrer des températures, des pressions, des débits, des couples et des efforts.

DE NOUVEAUX PROJETS POUR LES ANNÉES À VENIR

Toujours dans le cadre du programme Scorpion, Greenmot accompagnera de nouveaux projets « validation véhicule ». Par ailleurs, l'entreprise grandit rapidement et structure ses activités par la création de trois marques : Greenmot Engineering (support au développement véhicules et moyen d'essais), Greenmot Testing (exploitation des plateformes d'essais existantes) et Greenmot pour la commercialisation de systèmes de mesures et/ou outils aux activités d'essais.

À moyen terme, Greenmot continue sa croissance jusqu'à devenir un acteur européen de référence dans le monde des essais de véhicules industriels (militaires, off-Road et trucks). En forte croissance, la société cherche à renforcer ses équipes et à développer ses infrastructures. Des ambitions que l'entreprise mènera à bien à condition toutefois de relever un autre défi, celui du recrutement ; la société recherche régulièrement de nouveaux talents dans le domaine d'ingénierie d'essais, et mécatronique. ●

Propos recueillis par Olivier Guillon



© Francis Mainard