

**Dans le cadre d'un Plan d'Etudes Amont (PEA) confié à RENAULT TRUCKS Defense, le démonstrateur ELECTER équipé d'une propulsion hybride parallèle et réalisé sur la base d'un VAB MK III, a été livré à la Direction Générale de l'Armement (DGA).**

A la suite des essais de recette ayant permis de mettre en valeur les performances de très bon niveau et la robustesse du démonstrateur, le véhicule a été livré à la DGA sur le site d'Angers le 13 janvier 2015.

Combinant une machine électrique et un moteur diesel, la propulsion hybride parallèle qui équipe de nombreux véhicules civils du Groupe Volvo et qui a démontré ses qualités sur la réduction de la pollution et de la consommation, pourrait désormais s'appliquer au domaine militaire qui lui trouve d'autres vertus.

Ainsi, en matière de mobilité, la propulsion hybride peut servir de « booster », délivrant instantanément plus de 170 kW (230 chevaux) additionnels d'origine électrique, améliorant l'accélération et réduisant le temps du « bond en avant » tactique du véhicule.

La mobilité furtive devient accessible car la configuration hybride permet un roulage silencieux sur plus de 10 kilomètres, augmentant la survivabilité des unités de l'avant, grâce à l'utilisation du seul moteur électrique alimenté par des batteries à haute performances, le moteur thermique étant éteint.

Les besoins électriques des véhicules militaires étant en forte croissance, la présence de cette machine électrique évite la délicate greffe de gros alternateurs pouvant aller jusqu'à 15kW : la combinaison du fonctionnement d'un alternateur standard et de la machine électrique permettrait de garantir les besoins électriques présent et futur du réseau de bord.

De plus, grâce à ses batteries intégrées, la propulsion hybride offre également une réserve d'énergie utile pour les véhicules de commandement ou d'observation en mission de longue durée durant les veilles silencieuses et dont l'alimentation des systèmes ou composants à forte consommation électrique est toujours problématique pour les véhicules classiques.

Le véhicule peut enfin se transformer en groupe électrogène de 70kW, remplaçant avantageusement un groupe électrogène tracté.

Les essais prévus sur 18 mois doivent permettre à la DGA et à RTD de valider la migration au domaine militaire de la transmission hybride parallèle développée par la direction R&D du Groupe, et doivent permettre à la DGA de mieux prendre en compte les capacités opérationnelles offertes par cette nouvelle technologie dans le cadre du développement des futures plates-formes de combat.

Ce PEA Electer renforce les positions du Groupe en tant que fournisseur de premier rang en France de solutions de mobilité protégée à haute performances.

-----

**As part of a PEA (advanced design plan) assigned to RENAULT TRUCKS Defense, the ELECTER demonstrator fitted with a parallel hybrid drive system and developed on**

**the basis of a VAB MK III, has been delivered to the French defense procurement agency (DGA).**

Following the acceptance tests which confirmed the demonstrator's very high level performance and robustness, the vehicle was delivered to the DGA on the Angers site on 13 January 2015.

Combining an electric machine and a Diesel engine, the parallel hybrid drive system, which is fitted to a number of the Volvo Group's civil vehicles and which has demonstrated its pollution reduction and consumption qualities, could now be usefully applied to the military field.

In terms of mobility, the hybrid drive system can thus act as a "booster" in instantaneously delivering additional electrical power of more than 170 kW (230 HP), thereby improving the vehicle's acceleration and reducing its tactical "leap forward" time.

Stealth mobility becomes accessible as the hybrid configuration allows the vehicle to move silently over more than 10 kilometers, thereby increasing the survivability of front-line units, through the sole use of the electric motor supplied by high-performance batteries, with the thermal-combustion engine not running.

As the electrical needs of military vehicles are increasing sharply, the availability of this electric machine avoids the difficult addition of large generators with powers of up to 15 kW: the combined operation of a standard generator and the electric machine would then fully meet the current and future needs of the vehicle's system.

In addition, the hybrid drive system provides spare power that is useful for command or observation vehicles during long-endurance missions in silent watch periods where supplying high energy-consuming systems or components always poses a problem for conventional vehicles.

The vehicle can finally be used as a 70kW generating set, advantageously replacing a towed generating set.

The trials scheduled over 18 months will allow the DGA and RTD to approve the migration to the military field of the parallel hybrid transmission developed by the Group's R&D division, and allow the DGA to give better consideration to the operational capabilities provided by this new technology as part of the development of future combat platforms.

This Electer PEA strengthens the Group's positions as a leading supplier in France of high performance protected mobility solutions.