

## **HECTOR teste un véhicule à pile à combustible avec la transmission Allison pour la collecte des déchets**

*Une entreprise allemande de gestion des déchets reçoit le premier camion de collecte des déchets à hydrogène, équipé d'une transmission entièrement automatique Allison, pour des tests en conditions réelles.*

**Paris, juin 2022** – Abfallentsorgungsgesellschaft Ruhrgebiet mbH (AGR), entreprise de gestion des déchets à Herten, en Rhénanie du Nord-Westphalie (Allemagne), s'est engagée depuis de nombreuses années à utiliser des véhicules respectueux de l'environnement. Elle a ainsi soumis une candidature pour participer au programme HECTOR (**H**ydrogen Waste **C**ollection Vehicles in **N**orth West Europe - Véhicules de Collecte des Déchets à Hydrogène en Europe du Nord-Ouest). L'objectif est d'étudier comment l'hydrogène peut être une solution efficace pour réduire les émissions des véhicules de collecte des déchets.

Auparavant, un DAF CF 340 équipé d'une carrosserie Millennium XXL 40 de Terberg HS avec chargement frontal était utilisé pour collecter les déchets commerciaux. La conversion de la propulsion diesel standard à l'hydrogène a été réalisée par E-Trucks Europe, un constructeur spécialisé de véhicules utilitaires électriques à hydrogène basé en Belgique, en collaboration avec Wietholt, un concessionnaire DAF agréé à Dorsten, en Allemagne, qui est également un partenaire de service d'Allison Transmission.

Afin de convertir le camion diesel en propulsion à hydrogène, le véhicule a dû être complètement démonté. Presque tout le groupe motopropulseur d'origine - le moteur, les réservoirs de carburant et le système d'échappement - a été retiré. Seule la transmission entièrement automatique Allison 3200 a été conservée, car elle fait partie intégrante du nouveau concept d'entraînement.

La transmission entièrement automatique Allison 3200 a été développée pour une utilisation dans les véhicules de collecte des ordures, entre autres, et a été optimisée par les ingénieurs d'application d'Allison et E-Trucks Europe pour répondre aux exigences du véhicule à pile à combustible. La technologie d'alimentation continue d'Allison (Continuous Power Technology™) offre des changements de rapports fluides et ininterrompus et une accélération plus rapide. Le convertisseur de couple breveté multiplie le couple moteur lors du démarrage et de l'accélération. De plus, il protège l'ensemble du groupe motopropulseur des vibrations et des à-coups lors des changements de rapports. La précision de l'avancée au pas du véhicule et la manœuvrabilité facilitent la collecte des déchets dans les ruelles étroites, même à des vitesses extrêmement faibles.

Un module de pile à combustible a été installé dans l'ancien compartiment moteur du véhicule. Les réservoirs de gasoil ont été démontés et remplacés par des blocs-batteries qui alimentent un moteur électrique avec de l'énergie hydrogène, moteur couplé à la transmission automatique Allison à six rapports. Les quatre réservoirs d'hydrogène sur le toit du véhicule ont une capacité de 20 kilogrammes, suffisante pour une autonomie d'environ 200 kilomètres. Faire le plein à 350 bars prend un peu moins de 15 minutes.

Le véhicule de 28 tonnes, en 6x2 avec essieu traîné directeur, équipé d'un chargeur frontal sera utilisé par une seule personne pour collecter les déchets commerciaux des entreprises de la région métropolitaine de la Ruhr. En plus du nouveau véhicule de collecte des ordures à hydrogène, 15 voitures à hydrogène sont déjà en service à AGR. L'acquisition de nouveaux camions respectueux de l'environnement équipés de moteurs à hydrogène est prévue. AGR envisage actuellement de construire sa propre installation de production d'hydrogène avec une station-service haute performance attenante, qui sera ouverte aux véhicules hydrogène municipaux de collecte des déchets et aux voitures hydrogène privées.

« Ce type particulier de propulsion est idéal pour une utilisation dans le secteur de la collecte des déchets en raison de son potentiel de protection du climat. Et cela démontre une fois de plus que les transmissions Allison peuvent être utilisées avec tous les types de carburant », a déclaré Stephan Marker, Directeur régional des ventes chez Allison Transmission. « Les transmissions Allison sont connues pour leurs associations avec les moteurs thermiques. Elles conviennent aussi parfaitement pour l'électromobilité. »

De plus, Allison Transmission a lancé l'année dernière l'essieu électrique eGen Power™ 100D. Il s'agit de l'un des systèmes d'essieux électriques les plus puissants et entièrement intégrés au monde pour les véhicules moyens et lourds. Depuis, Allison a continué d'enrichir son portefeuille d'essieux électriques avec les modèles 130D et 100S qui prennent en charge une variété de véhicules de divers Poids Total en Charge et diverses applications. Pour en savoir plus sur le portefeuille eGen Power, visitez [www.allisontransmission.com/fr-fr/ev-solutions/egen-power](http://www.allisontransmission.com/fr-fr/ev-solutions/egen-power).

### **À propos du projet Hector**

HECTOR est l'acronyme de **H**ydrogen **W**aste **C**ollection **V**ehicles in **N**orth **W**est **E**urope (Véhicules de Collecte des Déchets à Hydrogène en Europe du Nord-Ouest). Le projet teste l'utilisation de véhicules de collecte à hydrogène sur sept sites pilotes du nord-ouest de l'Europe : Aberdeen (Écosse), Groningen (Pays-Bas), Arnhem (Pays-Bas), Duisburg, Herten (Allemagne), Touraine Vallée de l'Indre (France) et Bruxelles (Belgique). HECTOR vise à montrer que les véhicules à l'hydrogène pour la collecte des déchets sont une solution efficace pour réduire les émissions du transport routier de marchandises. Les véhicules opèrent dans des environnements différents, certains des véhicules circulent en centre-ville, d'autres en zones rurales, certains collectent les ordures ménagères à heures fixes, d'autres les déchets commerciaux avec des horaires flexibles. Le chargeur frontal d'AGR, par exemple, collecte les déchets commerciaux. D'autres véhicules du projet sont également équipés de transmissions Allison, comme un véhicule du conseil municipal d'Aberdeen pour la collecte des déchets basé sur un châssis Mercedes-Benz Econic.

Le conseil municipal d'Aberdeen coordonne le projet et le programme INTERREG Europe du Nord-Ouest le soutient avec une subvention d'un montant total de 5,5 millions d'euros.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur : <https://www.nweurope.eu/projects/project-search/hector-hydrogen-waste-collection-vehicles-in-north-west-europe/>

### **À propos d'AGR**

AGR Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet mbH (AGR) emploie environ 950 personnes travaillant dans les cinq secteurs suivants : recyclage et logistique, traitement thermique, gestion des décharges, services environnementaux et matières premières secondaires. L'AGR contribue de manière significative à la sécurité de la gestion des déchets dans la région et génère de l'électricité, de la vapeur et du chauffage urbain ainsi que des matières premières secondaires issues des activités de gestion des déchets. Depuis

1982, AGR exploite le RZR Herten, une usine de traitement thermique des déchets. L'énergie générée par cette centrale est utilisée pour alimenter en électricité l'équivalent de plus de 80 000 foyers chaque année. Il alimente également 25 000 foyers en chauffage respectueux de l'environnement.

**À propos d'Allison Transmission**

Allison Transmission (NYSE : ALSN) est l'un des principaux concepteurs et fabricants de solutions de propulsion pour véhicules commerciaux et de défense et le plus grand fabricant mondial de transmissions entièrement automatiques de poids moyen et lourd qui améliorent la façon dont le monde fonctionne. Les produits Allison sont utilisés dans une grande variété d'applications, y compris les camions routiers (distribution, collecte de déchets, construction, incendie et urgence), les cars et bus (scolaire, transport en commun et autocar), les camping-cars, les véhicules et équipements hors route (énergie, mines et applications de construction) et véhicules de défense (tactiques à roues et à chenilles). Fondée en 1915, la société a son siège social à Indianapolis, Indiana, États-Unis. Avec une présence dans plus de 150 pays, Allison possède des sièges régionaux aux Pays-Bas, en Chine et au Brésil, des usines de fabrication aux États-Unis, en Hongrie et en Inde, ainsi que des ressources d'ingénierie mondiales, notamment des centres d'ingénierie d'électrification à Indianapolis (Indiana), Auburn Hills (Michigan) et Londres (Royaume-Uni). Allison compte également plus de 1 400 distributeurs et revendeurs indépendants dans le monde. Pour plus d'informations : [www.allisontransmission.com](http://www.allisontransmission.com).