

DAIMLER TRUCK

Daimler Truck AG

Press Information

19 Décembre 2023

Pile à combustible : Daimler Truck organise la première flotte d'essai client de Mercedes-Benz GenH2 Truck

- Dès la mi-2024, Amazon, Air Products, INEOS, Holcim et Wiedmann & Winz participeront aux premiers essais clients de camions à pile à combustible.
- Cinq tracteurs seront déployés dans différentes applications long-courrier sur des itinéraires spécifiques en Allemagne.
- Ces camions seront ravitaillés dans des stations-service publiques d'hydrogène liquide (sLH2) à Wörth-am-Rhein et dans la région de Duisburg.
- Andreas Gorbach, Membre du Conseil d'Administration de Daimler Truck AG, en charge de la technologie : "Avec cette première flotte de clients, nos camions à pile à combustible sont désormais testés en situation réelle. C'est une situation gagnant-gagnant pour les deux parties : nos clients découvrent la technologie des piles à combustible dans le cadre d'une utilisation quotidienne et notre équipe d'ingénieurs comprend mieux les besoins des clients et les cas d'utilisation pertinents, et les prend en compte pour le développement en série."

Leinfelden-Echterdingen - Daimler Truck entre dans une nouvelle phase de développement sur la route de la décarbonisation des transports avec des camions alimentés à l'hydrogène. Après une phase d'essais rigoureux sur piste et sur route, les camions à pile à combustible ont maintenant atteint un stade de développement suffisamment avancé pour être déployés chez des clients. Daimler Truck passe onc maintenant à l'étape suivante en assemblant une première flotte d'essai de Mercedes-Benz GenH2 Trucks. Dès la mi-2024, les entreprises Amazon, Air Products, INEOS, Holcim et Wiedmann & Winz participeront aux premiers essais clients afin d'acquérir une première expérience du transport longue distance sans CO2 avec des camions à pile à combustible.

Les cinq tracteurs seront déployés dans différentes applications long-courrier sur des itinéraires spécifiques en Allemagne, comme le transport de matériaux de construction, de conteneurs maritimes ou de gaz en bouteille. Au cours de ces premiers essais en clientèle, les

GenH2 Trucks restent sous la supervision et la responsabilité directes de Mercedes-Benz Trucks. Les véhicules seront ravitaillés dans des stations-service publiques d'hydrogène liquide (sLH2) à Wörth-am-Rhein et dans la région de Duisburg. Daimler Truck et ses entreprises partenaires créent ainsi un projet phare et démontrent que le transport décarboné avec des camions à hydrogène est déjà possible aujourd'hui. Toutefois, pour que la transformation réussisse, il sera nécessaire, dans les années à venir, d'assurer la mise en place d'une infrastructure internationale de ravitaillement et d'un approvisionnement suffisant en hydrogène liquide vert.

Andreas Gorbach, Membre du Conseil d'Administration de Daimler Truck AG, en charge de la technologie : "Avec cette première flotte de clients, nos camions à pile à combustible sont désormais testés en conditions réelles d'utilisation. C'est une situation gagnant-gagnant pour les deux parties : nos clients découvrent la technologie des piles à combustible dans le cadre d'une utilisation quotidienne et notre équipe d'ingénieurs comprend mieux les besoins des clients et les cas d'utilisation pertinents, et les prend en compte pour le développement en série."

Amazon, Air Products, Holcim, INEOS et Wiedmann & Winz vont acquérir une expérience pratique dans le cadre d'essais clients

La société Wiedmann & Winz, basée à Geislingen an der Steige (Bade-Wurtemberg), sera l'une des premières entreprises à tester le Mercedes-Benz GenH2 Truck. Pour le fournisseur international de services logistiques DP World, le véhicule à hydrogène transportera des conteneurs maritimes à destination et en provenance de clients industriels et commerciaux. Micha Lege, Directeur Général de l'entreprise, estime que ce camion innovant a un fort potentiel de déploiement, en particulier sur les itinéraires logistiques paneuropéens : "Notre entreprise a toujours été à l'avant-garde en matière d'innovation. Avec FleetBoard, par exemple, Wiedmann & Winz a été l'une des premières entreprises à miser sur la télématique et la numérisation dans le secteur de la logistique. Nous avons également commencé récemment à déployer un eActros 300 comme tracteur dans les opérations de transport quotidiennes. Nous sommes maintenant impatients de passer à l'étape suivante avec le GenH2 Truck, en testant un camion long-courrier équipé d'une pile à combustible à hydrogène."

John H. Landwehr, dont l'entreprise de logistique Gerdes + Landwehr fait partie du groupe Holcim, a l'intention de transporter des granulés et des minéraux pour l'industrie des matériaux de construction avec le camion Mercedes-Benz GenH2. Il ajoute : "La charge utile a toujours joué un rôle important dans notre logistique en vrac en ce qui concerne l'empreinte CO2 et l'efficacité. Après des essais approfondis avec des camions électriques à batterie, nous sommes ravis de continuer à explorer la voie du transport durable avec un camion fonctionnant à l'hydrogène. Ce n'est qu'avec notre expérience spécifique que nous pourrions prendre les bonnes décisions pour le changement qui commencera en 2025 dans notre groupe d'entreprises."

Caroline Stancell, Directrice Générale de l'hydrogène pour la mobilité, Europe et Afrique, de Air Products, explique : "Air Products prévoit de convertir l'ensemble de sa flotte mondiale en véhicules fonctionnant à l'hydrogène et est fier de participer à ce projet phare avec Daimler Truck, leader dans le domaine du transport lourd et de la décarbonisation. Le camion Mercedes-Benz GenH2 sera déployé dans notre flotte existante pour transporter des gaz en bouteille, ce qui nous permettra d'acquérir une expérience précieuse dans le domaine du transport des gaz industriels. Nous sommes également fiers de fournir à Daimler Truck une partie de l'infrastructure de ravitaillement nécessaire et de l'hydrogène dans le cadre des essais. Notre dernière station mobile de ravitaillement en hydrogène liquide sera utilisée pour le projet dans la région de Duisbourg et pourra donc fonctionner dans des conditions réelles".

INEOS et VERVAEKE ont l'intention d'utiliser le camion Mercedes-Benz GenH2 pour transporter du PVC sec en vrac : "Nous sommes ravis de soutenir ces essais clients de piles à combustible. L'hydrogène est une source d'énergie qui change la donne, qui transformera la technologie des camions et qui nous aidera à atteindre un avenir sans émissions de gaz à effet de serre. En tant qu'utilisateur et producteur d'hydrogène, INEOS se trouve dans une position unique pour soutenir cette transition. Avec notre partenaire de transport VERVAEKE, nous sommes ravis de soutenir Daimler Truck AG ", déclare Wouter Bleukx, Business Director Hydrogen chez INEOS Inovyn. Frédéric Derumeaux, PDG de VERVAEKE, ajoute : "Je suis ravi de ce projet qui s'inscrit parfaitement dans notre stratégie de réduction drastique des émissions de CO2. L'alimentation des poids lourds à l'hydrogène liquide est une avancée révolutionnaire et vitale. En tant qu'entreprise de transport de premier plan, nous jouons un rôle important et cette coopération unique avec INEOS et DAIMLER TRUCK AG nous aide à démontrer une véritable logistique sans émissions."

Andreas Marschner, vice-Président d'Amazon Transportation Services : "Amazon s'efforce en permanence d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2040. La décarbonisation de notre réseau de transport joue un rôle crucial dans la réalisation de cette étape. Tous les acteurs de la logistique - des fabricants aux entreprises énergétiques en passant par les opérateurs - doivent donc continuer à investir, à expérimenter et à innover. Nous sommes impatients de participer à ce projet pilote et d'en tirer des enseignements.

Premiers essais clients avec la nouvelle technologie de l'hydrogène liquide (sLH2)

Daimler Truck privilégie l'hydrogène liquide pour le développement de ses véhicules à hydrogène. Dans cet état, le vecteur énergétique présente non seulement une densité énergétique nettement plus élevée, mais les coûts de transport peuvent également être réduits de manière significative. Il est donc possible de transporter plus d'hydrogène, ce qui augmente considérablement l'autonomie et permet au véhicule d'avoir des performances comparables à celles d'un camion diesel classique. Les réservoirs d'hydrogène liquide présentent également des avantages en termes de coût et de poids. L'utilisation de l'hydrogène liquide permet donc d'augmenter la charge utile.

Pour la première fois, un nouveau processus de ravitaillement en hydrogène liquide sera utilisé dans la flotte d'essai des clients : la technologie dite "sLH2" (sLH2 = hydrogène liquide "sous-refroidi"). Cette technologie a été développée conjointement avec Linde et est mise gratuitement à la disposition de toutes les entreprises intéressées par le biais d'une norme ISO. Cette approche innovante permet, entre autres, une densité de stockage encore plus élevée que celle du LH2 et un ravitaillement plus facile en 10 à 15 minutes. Les entreprises prévoient le premier ravitaillement d'un camion à pile à combustible dans une station pilote à Wörth-am-Rhein pour le début de l'année 2024. Daimler Truck et ses partenaires prévoient un niveau élevé de transparence et d'ouverture autour des interfaces pertinentes de la technologie sLH2 développée conjointement. L'objectif est de collaborer avec d'autres entreprises et associations, dans la mesure du possible, pour développer leurs propres technologies de ravitaillement et de véhicules qui appliquent la nouvelle norme relative à l'hydrogène liquide et ainsi établir un marché de masse mondial pour le nouveau processus de ravitaillement.

Les principales performances du GenH2 Truck sont comparables à celles des camions longue distance classiques

Les ingénieurs de Daimler Truck ont basé le GenH2 Truck sur les caractéristiques du camion longue distance Mercedes-Benz Actros conventionnel en termes de charge utile, d'autonomie et de performances. Les camions Mercedes-Benz GenH2 utilisés dans le cadre de ces premiers essais en clientèle offrent une charge utile d'environ 25 tonnes pour un poids total en charge (PTAC) de 40 tonnes. Deux réservoirs spéciaux d'hydrogène liquide et un système de pile à combustible centré sur la cellule particulièrement puissant permettent cette charge utile élevée et cette grande autonomie. Ils constituent la pièce maîtresse du GenH2 Truck. Les deux réservoirs d'hydrogène liquide en acier inoxydable du GenH2 Truck ont une capacité de stockage particulièrement élevée de 88 kilogrammes (44 kg chacun), ce qui les rend parfaitement adaptés pour couvrir de longues distances. Le système de réservoirs en acier inoxydable se compose de deux tubes, l'un dans l'autre, qui sont reliés l'un à l'autre et isolés sous vide.

Le système de pile à combustible du camion GenH2 fournit 300 kilowatts (2 x 150 kW) et la batterie fournit temporairement 400 kW supplémentaires. Avec 70 kWh, la capacité de stockage de la batterie est relativement faible, car elle n'est pas destinée à répondre aux besoins en énergie, mais principalement à être activée pour fournir un soutien énergétique situationnel à la pile à combustible, par exemple lors des pics de charge pendant l'accélération ou la montée d'une côte à pleine charge. En même temps, la batterie relativement légère permet d'augmenter la charge utile. Elle est rechargée avec l'énergie de freinage et l'énergie excédentaire de la pile à combustible. Un élément essentiel de la stratégie de fonctionnement sophistiquée du système de pile à combustible et de batterie est un système de refroidissement et de chauffage qui maintient tous les composants à une température de fonctionnement appropriée, garantissant ainsi une durabilité maximale. Dans une version de présérie, les deux moteurs électriques sont conçus pour une puissance totale de 2 x 230 kW en continu et de 2 x 330 kW en puissance maximale.

Tout récemment, en septembre 2023, Daimler Truck a démontré avec succès que la technologie des piles à combustible à hydrogène peut être la bonne solution pour décarboniser le transport routier long-courrier, flexible et exigeant. Un prototype du Mercedes-Benz GenH2 Truck homologué pour la circulation publique a achevé le #HydrogenRecordRun de Daimler Truck en parcourant 1 047 km avec un seul plein d'hydrogène liquide. La société prévoit d'introduire la version de série du Mercedes-Benz GenH2 Truck dans la seconde moitié de la décennie.

Daimler Truck poursuit une stratégie à double voie avec des véhicules à hydrogène et à batterie

En tant que l'un des plus grands constructeurs de véhicules industriels au monde, Daimler Truck s'est engagé à respecter l'Accord de Paris sur le climat. L'objectif est de proposer de nouveaux véhicules neutres en CO₂ sur nos principaux marchés mondiaux (Europe, États-Unis, Japon) d'ici à 2039. Les camions électriques à batterie constituent le choix idéal pour le transport de distribution et, dans le cas de l'eActros 600, pour le transport longue distance en ligne régulière sur des itinéraires planifiables avec des distances et des options de recharge appropriées. Toutefois, les camions à pile à combustible pourraient constituer une meilleure solution, notamment pour les déploiements très flexibles et particulièrement exigeants dans le domaine du transport lourd et du transport longue distance. En outre, la disponibilité d'une infrastructure appropriée et d'une quantité suffisante d'électricité verte est cruciale pour une transition réussie vers des technologies sans CO₂. Daimler Truck est convaincu qu'une couverture rapide et à moindre coût de cette demande énergétique ne peut être obtenue qu'avec les deux technologies.

D'autres informations sur Daimler Truck sont disponibles aux adresses suivantes :
newsroom.daimlertruck.com et www.daimlertruck.com

Forward-looking statements:

This document contains forward-looking statements that reflect our current views about future events. The words "aim", "ambition", "anticipate," "assume," "believe," "estimate," "expect," "intend," "may," "can," "could," "plan," "project," "should" and similar expressions are used to identify forward-looking statements. These statements are subject to many risks and uncertainties, including an adverse development of global economic conditions, in particular a decline of demand in our most important markets; a deterioration of our refinancing possibilities on the credit and financial markets; events of force majeure including natural disasters, pandemics, acts of terrorism, political unrest, armed conflicts, industrial accidents and their effects on our sales, purchasing, production or financial services activities; changes in currency exchange rates, customs and foreign trade provisions; a shift in consumer preferences; a possible lack of acceptance of our products or services which limits our ability to achieve prices and adequately utilise our production capacities; price increases for fuel or raw materials; disruption of production due to shortages of materials, labour strikes or supplier insolvencies; a decline in resale prices of used vehicles; the effective implementation of cost-reduction and efficiency-optimisation measures; the business outlook for companies in which we hold a significant equity interest; the successful implementation of strategic cooperations and joint ventures; changes in laws, regulations and government policies, particularly those relating to vehicle emissions, fuel economy and safety; the resolution of pending government investigations or of investigations requested by governments and the conclusion of pending or threatened future legal proceedings; and other risks and uncertainties, some of which are described under the heading "Risk and Opportunity Report" in the current/ in this Annual Report or in the current Interim Report. If any of these risks and uncertainties materializes, or if the assumptions underlying any of our forward-looking statements prove to be incorrect, the actual results may be materially different from those we express or imply by such statements. We do not intend or assume any obligation to update these forward-looking statements since they are based solely on the circumstances at the date of publication.

Daimler Truck at a glance

Daimler Truck Holding AG ("Daimler Truck") is one of the world's largest commercial vehicle manufacturers, with over 40 main locations and more than 100,000 employees around the globe. The founders of Daimler Truck have invented the modern transportation industry with their trucks and buses a good 125 years ago. Unchanged to this day, the company's aspirations are dedicated to one purpose: Daimler Truck works for all who keep the world moving. Its customers enable people to be mobile and get goods to their destinations reliably, on time, and safely. Daimler Truck provides the technologies, products, and services for them to do so. This also applies to the transformation to CO₂-neutral driving. The company is striving to make sustainable transport a success, with profound technological knowledge and a clear view of its customers' needs. Daimler Truck's business activities are structured in five reporting segments: Trucks North America (TN) with the truck brands Freightliner and Western Star and the school bus brand Thomas Built Buses. Trucks Asia (TA) with the FUSO, BharatBenz and RIZON commercial vehicle brands. Mercedes-Benz (MB) with the truck

brand of the same name. Daimler Buses (DB) with the Mercedes-Benz and Setra bus brands. Daimler Truck's new Financial Services business (DTFS) constitutes the fifth segment, the product range in the truck segments includes light, medium and heavy trucks for long-distance, distribution and construction traffic and special-purpose vehicles used mainly in the municipal and vocational sector. The product range of the bus segment includes city buses, school buses and intercity buses, coaches and bus chassis. In addition to the sale of new and used commercial vehicles, the company also offers aftersales services and connectivity solutions.