



26 février 2022

Une analyse de l'institut Fraunhofer donne l'avantage aux camions électriques à batterie par rapport aux camions à hydrogène

- Dans une analyse actuelle, le Fraunhofer ISI part du principe que les entraînements électriques à batterie s'imposeront dans le secteur des véhicules utilitaires, même dans les applications lourdes; la pile à combustible reste une application de niche.
- L'avantage en termes de coûts énergétiques par rapport à l'hydrogène et au diesel est décisif pour le passage aux véhicules électriques à batterie.
- Catharina Modahl-Nilsson, Chief Technical Officer du TRATON GROUP, considère que cela confirme la stratégie actuelle du groupe de véhicules utilitaires.

La stratégie du TRATON GROUP de miser clairement sur la propulsion électrique par batterie pour l'avenir est étayée par une analyse récente. Dans l'article scientifique de l'Institut Fraunhofer pour la recherche sur les systèmes et l'innovation (ISI) intitulé «Hydrogen unlikely to play major role in road transport, even for heavy trucks», publié dans le magazine «Nature Electronics», les auteurs concluent que la propulsion électrique par batterie est supérieure à la pile à combustible dans la grande majorité des régions et des applications de véhicules utilitaires, y compris explicitement les transports lourds à longue distance.

«Nous nous réjouissons de la clarté du résultat de l'analyse, même s'il ne nous surprend pas. Il confirme une fois de plus la stratégie du TRATON GROUP de miser sur les entraînements électriques à batterie pour nos véhicules utilitaires», commente Catharina Modahl-Nilsson, Chief Technical Officer du TRATON GROUP. «Dans le transport par camion, notamment sur les longues distances, les camions purement électriques seront, dans la plupart des cas, la solution la plus avantageuse et la plus écologique. En effet, le camion à hydrogène présente un inconvénient majeur: seul un quart environ de l'énergie de départ est utilisé pour la propulsion, les trois quarts étant perdus en raison des pertes de conversion. Avec le camion électrique, le rapport est inversé.»

A cela s'ajoute le fait que la quantité d'hydrogène vert à laquelle on peut s'attendre est limitée, même avec des importations à grande échelle, et devrait donc être mise à la disposition des industries riches en énergie, comme le résume également l'analyse actuelle de Fraunhofer. Les besoins de l'industrie européenne, par exemple des aciéries, dépassent massivement la capacité totale de production d'hydrogène vert actuellement prévue pour l'UE en 2030.

L'avantage du camion électrique à batterie en termes de coûts énergétiques est la clé d'une transition rapide vers les camions électriques, car les coûts de carburant et d'énergie représentent la plus grande part du coût total de possession (TCO) des véhicules utilitaires à usage intensif. Ils sont plusieurs fois supérieurs aux coûts d'acquisition. Plus le taux d'utilisation des véhicules est élevé, plus leur utilisation est intensive, longue et régulière, plus l'avantage des camions électriques en termes de coûts énergétiques est important. Dans l'ensemble, un camion électrique lourd typique en



Europe devrait devancer un camion diesel conventionnel en termes de coûts totaux dès 2025. La condition préalable est toutefois une infrastructure de recharge rapide généralisée, adaptée en Europe à la pause de 45 minutes d'un conducteur après quatre heures et demie de conduite.

«Les camions électriques à batterie pour le transport longue distance arrivent, la technique est là, les réseaux suivent», explique Modahl-Nilsson et ajoute: «Ce qu'il faut maintenant, c'est un soutien politique pour réduire rapidement et massivement les émissions de CO₂ avec cette technique. C'est pourquoi la mise en place d'un réseau de recharge à haute performance pour les camions électriques doit être accélérée rapidement et avec le soutien de l'État.» D'autres possibilités de soutien pour une transition rapide, poursuit Modahl-Nilsson, résident dans des incitations pour les exploitants de camions électriques à batterie. On pourrait par exemple imaginer des exceptions à l'interdiction de circuler le dimanche ou la possibilité d'une logistique nocturne.

«Pour le TRATON GROUP, la rentabilité élevée des camions électriques sur les longues distances est le levier le plus important pour un avenir sans émissions. Nous prévoyons qu'en 2030, 50 % de nos nouvelles ventes en transport longue distance pourront être électriques à batterie, à condition que l'infrastructure de recharge soit disponible. Cela ne devrait pas échouer en raison de la capacité de charge des réseaux électriques – nos camions se rechargent principalement à midi et la nuit, lorsque la demande et les prix sont particulièrement bas», explique le Dr Andreas Kammerl, responsable de la stratégie des propulsions alternatives et de la conduite autonome au sein du TRATON GROUP.

Un résumé de l'article est publié ici: 'Hydrogen unlikely to play major role in road transport, even for heavy trucks': Fraunhofer | Recharge (rechargenews.com)

De plus amples informations peuvent être obtenues auprès de:

Pietro Zollino
Head of Group Communications, Governmental Relations & Sustainability
Tel. +49 172 8371431 / pietro.zollino@traton.com

TRATON SE - Dachauer Strasse 641 / 80995 München www.traton.com

Scania compte parmi les principaux fournisseurs mondiaux de solutions de transport. Avec nos partenaires et nos clients, nous nous engageons à faire avancer la transition vers un système de transport durable. En 2020, nous avons livré 66'900 camions, 5'200 bus ainsi que 11'000 systèmes d'entraînement industriels et marins à nos clients. Les ventes nettes se sont élevées à plus de 125 milliards de couronnes suédoises, dont plus de 20 % provenaient des prestations de service. Fondée en 1891, Scania est aujourd'hui présente dans plus de 100 pays et emploie quelque 50'000 personnes. Les activités de recherche et de développement sont principalement concentrées en Suède, alors que la production a lieu en Europe et en Amérique latine, avec des centres de produits régionaux en Afrique, en Asie et en Eurasie. Scania fait partie du groupe TRATON. Pour plus d'informations, visitez le site www.scania.com.