



ZF équipe les bus à pile à combustible d'un système de transmission électrique

- **Première application du pont portique électrique AxTrax AVE de ZF dans un véhicule à pile à combustible ADL**
- **ZF fournit une solution système pour une performance optimale**
- **Un prototype de bus présente des performances remarquables lors des essais sur le terrain**

Friedrichshafen / Larbert, Écosse. Le constructeur d'autobus britannique Alexander Dennis Ltd. (ADL) étend sa gamme de produits avec un modèle à impériale alimenté par pile à combustible. Cette nouvelle version est aussi équipée de l'essieu électrique AxTrax AVE de ZF pour éviter les émissions locales. ZF fournit également des solutions matérielles et logicielles additionnelles pour une performance optimale. Un premier prototype circule déjà efficacement dans le cadre d'un essai sur le terrain.

Cette nouvelle application est une preuve supplémentaire du succès de la série de ponts portiques électriques AxTrax AVE. « Nous sommes ravis que le constructeur de bus britannique se fie à la solution de transmission électrique AVE AxTrax de ZF », déclare Fredrik Staedtler, Directeur de la Division « Commercial Vehicle Technology » chez ZF. « ZF a simplifié le processus d'électrification des plateformes de véhicule pour le constructeur en contribuant d'une manière décisive à la mise en œuvre de solutions de mobilité sans émissions dans les centres-ville. »

L'AxTrax AVE sera monté dans un autobus alimenté par pile à combustible. Conçu par ADL, cet autobus se base sur la série Enviro400 du constructeur. Cette configuration renferme un système sécurisé qui transforme l'hydrogène en électricité qui, à son tour, entraîne deux moteurs électriques sur moyeu de roue dans le pont portique électrique.



PRESSE-INFORMATION
PRESS RELEASE

Page 2/4, 25 janvier 2019

Comme les piles à combustible n'utilisent pas de carburants fossiles, elles ne produisent pas d'émissions nocives, seulement de la vapeur.

Des partenaires dans le système

ADL a passé deux années à développer ce bus à impériale fonctionnant à l'hydrogène et ZF a été sélectionné comme partenaire dès le départ. Au cours des essais sur le terrain, le prototype a suivi des itinéraires d'autobus réels dans plusieurs villes du Royaume-Uni. La conception de l'Enviro400 a impressionné tous les intervenants par sa remarquable efficacité.

En plus de l'AxTrax AVE, ZF a fourni l'onduleur, l'unité de contrôle électronique EST 54 et le logiciel de commande approprié. Dans ce système complet, l'entreprise a aligné la performance, l'efficacité et la durée de vie de l'essieu tout en réduisant les coûts d'essai et d'homologation pour ADL.

Le constructeur britannique a déjà présenté au public et à plusieurs exploitants de flottes le prototype du nouvel autobus à impériale alimenté par pile à combustible.

Efficace et éprouvé

ZF a introduit l'AxTrax AVE en 2012 et l'a déployé avec succès dans le monde entier. L'essieu électrique peut être utilisé dans un large éventail d'applications car il peut non seulement intervenir dans la configuration pile à combustible, mais aussi comme composant hybride ou purement électrique en combinaison avec des batteries lithium-ion. En plus des excellentes performances sur route, une puissance totale de 250 kW pour une charge sur essieu de 13 000 kilogrammes, la conception compacte est avantageuse du point de vue de l'intégration.

Puisqu'il n'est pas nécessaire d'utiliser une unité conventionnelle ou un arbre à cardan pour la transmission de la puissance, les constructeurs ont désormais plus de liberté pour configurer l'habitacle selon leurs préférences de conception. Ils peuvent par exemple ajouter des places



PRESSE-INFORMATION
PRESS RELEASE

Page 3/4, 25 janvier 2019

assises ou debout, prévoir une entrée et une sortie sans marche ou encore un plancher complètement plat.

Légendes :

1) Le prototype du nouvel autobus ADL alimenté par pile à combustible se base sur le modèle Enviro400 et a fait preuve d'une efficacité remarquable lors de l'essai sur le terrain.

2) Puissant et écologique, l'essieu électrique AxTrax AVE de ZF entraîne les autobus à plancher surbaissé jusqu'à une charge sur essieu maximale de 13 000 kg. Les moteurs électriques intégrés dans les moyeux de roue développent en tout une puissance de 250 kilowatts.

Photos : ADL, Andrew Macintosh (1), ZF (2)

ZF Friedrichshafen AG

ZF est un leader mondial du marché des technologies de transmission et de châssis, ainsi que des technologies de sécurité active et passive. La société emploie près de 146 000 collaborateurs répartis sur environ 230 sites dans une quarantaine de pays. En 2017, ZF a réalisé un chiffre d'affaires de 36,4 milliards d'euros. ZF est l'un des plus grands équipementiers automobiles au monde.



PRESSE-INFORMATION
PRESS RELEASE

Page 4/4, 25 janvier 2019

ZF permet aux véhicules de voir, penser et agir. Chaque année, la société investit plus de 6 % de son chiffre d'affaires dans la recherche et le développement, notamment dans des transmissions électriques et efficaces et en faveur d'un monde sans accident. ZF met l'ensemble de ses solutions au service du progrès dans les domaines de la mobilité et des services pour le secteur automobile, du poids lourd et des applications industrielles.

Pour plus de visuels et d'informations, veuillez-vous rendre sur : www.zf.com/press