

## Une première mondiale : 14 Coradia iLint vont entrer en service commercial sur la première ligne ferroviaire 100 % hydrogène

- Alstom contribue à rendre le transport ferroviaire mondial plus vert
- Des trains sans émission de CO<sub>2</sub>, mis en service 4 ans seulement après le démarrage des essais
- Ceci démontre la capacité d'Alstom à travailler en étroite collaboration avec ses clients et à porter rapidement des innovations sur le marché

**24 août 2022** – Alstom, leader mondial de la mobilité durable et intelligente, est fier d'annoncer que le Coradia iLint, le premier train à hydrogène au monde, a franchi aujourd'hui une nouvelle étape historique à Bremervörde, en Basse-Saxe (Allemagne) : il est désormais utilisé pour le transport de passagers sur la première ligne ferroviaire 100 % hydrogène au monde. Peu bruyant, ce train régional émet seulement de la vapeur d'eau et de l'eau condensée. Les 14 rames, propulsées à l'aide de piles à combustible à hydrogène, appartiennent à LNVG (Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen). LNVG a commencé dès 2012 à chercher des solutions alternatives au diesel et a donné l'impulsion au développement des trains écoresponsables en Allemagne. La société Elbe-Weser (evb), spécialisée dans les transports ferroviaires et routiers, et la société Linde, spécialisée dans le domaine du gaz et de l'ingénierie, sont également partenaires de ce projet.

*« La mobilité zéro émission est l'un des objectifs les plus importants pour garantir un avenir durable et Alstom nourrit l'ambition claire de devenir le leader mondial des systèmes de propulsion décarbonés pour le rail. Premier train à hydrogène au monde, le Coradia iLint prouve la hauteur de notre engagement pour une mobilité verte combinée aux dernières avancées technologiques. Nous sommes très fiers de pouvoir porter cette technologie sur une exploitation commerciale, dans le cadre d'une première mondiale en collaboration avec nos partenaires de premier plan »,* a déclaré **Henri Poupart-Lafarge**, Président Directeur-Général d'Alstom.

Sur le trajet reliant Cuxhaven, Bremerhaven, Bremervörde et Buxtehude, 14 trains régionaux Alstom alimentés à l'hydrogène seront exploités par evb pour le compte de LNVG, remplaçant progressivement 15 trains diesel. Ils seront rechargés quotidiennement, jour et nuit, à la station de recharge en hydrogène de Linde. Grâce à une autonomie de 1 000 km, les trains Coradia iLint d'Alstom peuvent fonctionner toute une journée sur le réseau evb, sans émission, grâce à un seul plein d'hydrogène. En septembre 2018, 2 trains de présérie avaient réussi une période d'essai qui avait duré presque 2 ans.

Malgré le nombre important de projets d'électrification réalisés dans différents pays, une grande partie du réseau ferroviaire européen ne sera pas électrifiée à long terme. Le nombre de trains diesel en circulation reste élevé dans de nombreux pays, avec plus de 4 000 trains diesel en Allemagne par exemple.

Alstom a déjà signé quatre contrats de trains régionaux alimentés par des piles à combustible à hydrogène. Deux d'entre eux sont mis en œuvre en Allemagne, le premier concerne 14 trains Coradia iLint dans la région de Basse-Saxe et le deuxième, 27 trains Coradia iLint dans la région métropolitaine

de Francfort. Le troisième contrat concerne la région de Lombardie en Italie, où sont construits 6 trains Coradia Stream à hydrogène – avec une option pour 8 trains supplémentaires, tandis que le quatrième contrat concerne la France avec 12 trains Coradia Polyvalent à hydrogène qui seront partagés entre quatre régions. Le train Coradia iLint a également réussi des essais en Autriche, aux Pays-Bas, en Pologne et en Suède, notamment.

Lien de téléchargement photo et vidéo : <https://alstom.canto.global/b/LNVQM>

### **À propos du Coradia iLint**

Le Coradia iLint est le premier train de passagers au monde fonctionnant avec une pile à combustible à hydrogène qui génère l'énergie électrique nécessaire à sa propulsion. Ce train zéro émission est peu bruyant et n'émet que de la vapeur d'eau et de l'eau condensée. Le Coradia iLint intègre plusieurs innovations : conversion énergétique propre, stockage de l'énergie en batteries et gestion intelligente de la force motrice et de l'énergie disponible. Spécialement développé pour une utilisation sur des lignes non électrifiées, il permet une exploitation propre et durable tout en conservant des performances élevées. Sur le réseau evb, les trains roulent à une vitesse de 80 à 120 km/h, avec un maximum de 140 km/h.

Le Coradia iLint a été conçu par les équipes Alstom du centre d'excellence pour trains régionaux situé à Salzgitter (Allemagne), ainsi que celles du centre d'excellence pour les systèmes de traction situé à Tarbes (France). Le projet bénéficie du soutien du gouvernement allemand et le développement du Coradia iLint a été en partie financé par le programme national d'innovation (NIP) allemand pour les technologies de l'hydrogène et de la pile à combustible.

En Allemagne, le Coradia iLint a reçu le prix 2022 de la conception durable, qui récompense des solutions techniques et sociales particulièrement efficaces pour mener à la durabilité des produits, de la production, de la consommation ou du style de vie, en accord avec le Programme de développement durable des Nations Unies à l'horizon 2030.

### **À propos du système de recharge**

À Bremervörde, le site de Linde comprend 64 réservoirs de stockage sous haute pression de 500 bars, pour une capacité totale de 1 800 kilogrammes, ainsi que 6 compresseurs à hydrogène et 2 pompes à combustible. L'utilisation de l'hydrogène pour les trains réduit considérablement l'impact sur l'environnement, car 1 kg d'hydrogène remplace environ 4,5 litres de diesel. La production d'hydrogène sur site est prévue à l'avenir au moyen d'électrolyse et d'électricité produite par régénération; les zones d'extension correspondantes sont disponibles.

Le projet est financé par le ministère fédéral du Numérique et du Transport dans le cadre du programme national d'innovation (NIP) allemand pour les technologies de l'hydrogène et de la pile à combustible. Le gouvernement fédéral contribue pour 8,4 millions d'euros aux coûts des rames et pour 4,3 millions d'euros aux coûts de la station de recharge. La directive relative au financement est coordonnée par NOW GmbH et mise en œuvre par Project Management Jülich (PtJ).

## À propos d'Alstom

Ouvrant la voie de la transition énergétique, Alstom développe et commercialise des solutions de mobilité qui constituent des fondations durables pour l'avenir du transport. Qu'il s'agisse des trains à grande vitesse, des métros, des monorails, des trams, des systèmes intégrés, des services sur mesure, de l'infrastructure, des solutions de signalisation ou de mobilité numérique, Alstom offre à ses divers clients le portefeuille le plus complet du secteur. 150 000 véhicules en service commercial à travers le monde attestent de l'expertise reconnue du Groupe dans la gestion de projet, l'innovation, la conception et la technologie. En 2021, Alstom figure dans les indices de durabilité Dow Jones Sustainability, Monde et Europe, pour la 11<sup>e</sup> fois consécutive.

Basé en France, Alstom est présent dans 70 pays et emploie plus de 74 000 personnes dans le monde. Le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 15,5 milliards d'euros au cours de l'exercice clos le 31 mars 2022.

Connectez-vous sur [www.alstom.com](http://www.alstom.com) pour plus d'informations.

## Contact

### Presse :

Philippe MOLITOR – Tél. + 33 (7) 76 00 97 79

[philippe.molitor@alstomgroup.com](mailto:philippe.molitor@alstomgroup.com)

Samuel MILLER – Tél.: +33 (6) 65 47 40 14

[samuel.miller@alstomgroup.com](mailto:samuel.miller@alstomgroup.com)

Coralie COLLET – Tél.: +33 (7) 63 63 09 62

[coralie.collet@alstomgroup.com](mailto:coralie.collet@alstomgroup.com)

Eric PRUD'HOMME – Tél.: +49 (0) 152 545 39436

[eric.prud-homme@alstomgroup.com](mailto:eric.prud-homme@alstomgroup.com)

### Relations investisseurs :

Martin VAUJOUR – Tél.: +33 (6) 88 40 17 57

[martin.vaujour@alstomgroup.com](mailto:martin.vaujour@alstomgroup.com)

Estelle MATURELL ANDINO – Tél.: +33 (6) 71 37 47 56

[estelle.maturell@alstomgroup.com](mailto:estelle.maturell@alstomgroup.com)