

Alstom obtient la certification de la toute dernière norme ETCS

Première mondiale : des algorithmes de fusion de données ferroviaires pour mesurer la localisation et la vitesse des trains

25 juin 2020 – Alstom vient d'obtenir la certification¹ de la toute dernière norme d'interopérabilité ferroviaire, ETCS² Baseline 3 Version 2. Avant que la solution ne soit déployée à grande échelle en Norvège, Alstom a également été certifié par Belgorail³ pour appliquer ses algorithmes inédits de fusion des données utilisant à la fois la navigation par satellite et le mouvement inertiel pour calculer de façon sûre et précise l'emplacement et la vitesse des trains.

Créé à l'origine pour uniformiser le trafic ferroviaire transfrontalier européen, ETCS permet d'accroître en toute sécurité la vitesse, la fiabilité et la capacité des trains. ETCS inclut une protection automatique des trains en continu basée sur la radio, ce qui permet à la fois d'optimiser l'exploitation à grande vitesse et de garantir l'interopérabilité du réseau, tout en réduisant les frais de maintenance pour l'opérateur. La toute dernière norme propose une capacité radio améliorée et d'autres évolutions pour mieux répondre aux besoins ferroviaires.

Le nouveau système d'odométrie basé sur la fusion de données, actuellement déployé par Alstom en Norvège, s'applique à tous les types de trains et d'environnements, même aux conditions climatiques les plus rudes. D'ici 2026, 450 trains seront équipés de la nouvelle norme et en service commercial dans toute la Norvège. Les essais de la première locomotive équipée de la nouvelle solution débiteront cette année, en juin.

« Dans l'optique de digitaliser son système ferroviaire, la Norvège a choisi de se doter de la toute dernière version de la norme d'interopérabilité européenne, ce qui s'inscrit dans sa stratégie pour un avenir plus vert. Nous sommes extrêmement fiers de participer à ce projet, d'autant plus avec une technologie pionnière pour laquelle nous venons tout juste d'obtenir une certification » déclare Rob Whyte, Directeur général d'Alstom Pays Nordiques.

La fusion de données, une innovation Alstom, rend inutile les radars externes actuellement utilisés pour calculer l'emplacement et la vitesse des trains. La fusion de données consiste à rassembler des sources de données multiples pour produire des informations plus cohérentes, précises et utiles par rapport à celles issues d'une source de données unique. Conçu comme un système hybride, doté aussi bien de capteurs inertiels que de capteurs satellite pour la toute première fois, son équipement est installé à bord du train et est ainsi protégé des conditions climatiques. Les algorithmes utilisés garantissent la précision même dans les zones couvertes, telles que les tunnels.

Alstom est le numéro un mondial des systèmes ERTMS embarqués grâce à sa solution Atlas, qui représente 70 % des systèmes en service sur ERTMS Niveau 2. À ce jour, les trains sous Atlas ont parcouru plus de 250 millions de kilomètres dans 30 pays, notamment en Allemagne où la flotte de trains à grande vitesse ICE3 de la Deutsche Bahn a récemment été équipée. Au total, Alstom a été choisi

¹ Certifications ISA et NoBo

² European Train Control System (Système européen de contrôle des trains)

³ Un des principaux organismes de certification et d'essais ferroviaires

pour installer ses solutions Atlas à bord de 9 000 trains, dont 1 100 véhicules seront équipés de la solution Baseline 3, Version 2.

À propos d'Alstom

Alstom, à l'avant-garde d'une mobilité plus propre et plus intelligente, développe et commercialise des solutions intégrées qui constituent les fondements durables de l'avenir du transport. Alstom propose une gamme complète d'équipements et de services, des trains à grande vitesse, métros, tramways et e-bus aux systèmes intégrés, services sur mesure, infrastructure, signalisation et solutions de mobilité digitales. Alstom a enregistré un chiffre d'affaires de de 8,1 milliards d'euros et 12,1 milliards d'euros de commandes sur l'exercice 2018/19. Basé en France, Alstom est présent dans plus de 60 pays et emploie 36 300 personnes.

Contacts

Presse :

Samuel MILLER - Tel.: +33 (1) 57 06 67 74

samuel.miller@alstomgroup.com

Coralie COLLET – Tel.: + 33 (1) 57 06 18 81

coralie.collet@alstomgroup.com

Maria Parent - Tel.: +46 (0)76 807 6550

maria.parent@alstomgroup.com