

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

SNCF ET SES PARTENAIRES FONT CIRCULER LE PREMIER TRAIN SEMI-AUTONOME SUR LE RÉSEAU FERRÉ NATIONAL

SAINT-DENIS, LE 16 DÉCEMBRE 2020

Pour la première fois en France, une locomotive a circulé en autonomie partielle, dans des conditions d'exploitation réelles, avec des fonctions d'accélération et de freinage 100% automatisées. Cet essai, réalisé le 29 octobre, marque une étape clé dans le projet Train Autonome.

UNE ÉTAPE MAJEURE POUR LE PROJET TRAIN AUTONOME

Deux ans après le lancement en 2018 d'un consortium dédié au développement d'un prototype de train autonome, une locomotive Prima BB 27000 a circulé en autonomie partielle sur le réseau ferré national entre Longwy et Longuyon, dans l'Est de la France, sur une ligne équipée du système de signalisation européenne ERTMS, sous la surveillance d'un conducteur.

Le consortium composé de **Alstom**, **Altran** (une société du groupe Capgemini), **Apsys**, **Hitachi Rail**, **Railenium** et **SNCF** a réalisé l'ensemble des étapes ayant permis cet essai important, du design à la description des systèmes informatiques, en passant par les câblages ou la programmation des logiciels. Grâce à ce travail auquel ont contribué près d'une centaine de personnes issues de l'ensemble des entreprises partenaires, le calendrier annoncé en 2018 est respecté et l'ambition de 2020 est atteinte.

LES PROCHAINES ÉTAPES DU PROJET

La prochaine étape clé du projet sera la circulation, fin 2021, d'un train avec le même niveau d'autonomie partielle sur une ligne équipée de signalisation latérale¹ sans aucune modification de

¹ La signalisation latérale est la signalisation en vigueur avant le déploiement de la signalisation européenne ERTMS et toujours utilisée sur la grande majorité des lignes (hors grande vitesse).

l'infrastructure. Cette étape permettra à la SNCF et ses partenaires de maîtriser l'ensemble des possibilités de circulation en autonomie partielle, quel que soit le système de signalisation.

En parallèle, les travaux d'ingénierie se poursuivent pour développer les différentes fonctions nécessaires à l'autonomie complète telles que la détection d'obstacles et la surveillance de l'environnement. Douze sessions d'essais sont programmées et devront permettre d'ajouter progressivement les fonctions nécessaires pour augmenter le niveau d'autonomie. Ces étapes mèneront ensuite le consortium vers son objectif final : faire circuler un prototype en autonomie complète en 2023.

TRAIN AUTONOME : DES BÉNÉFICES CONCRETS POUR LE TRANSPORT DES VOYAGEURS ET DES MARCHANDISES

L'automatisation des trains se traduit par des bénéfices concrets pour les clients du ferroviaire :

- Une plus grande capacité car faire circuler plus de trains, c'est pouvoir transporter plus de voyageurs et plus de marchandises ;
- Un gain de fluidité et de régularité, grâce à une circulation harmonisée et une vitesse optimisée, permettant de mieux faire face aux imprévus ;
- Un transport plus écologique grâce à une diminution de la consommation d'énergie et au report de la route vers le rail.

L'autonomie apporte ainsi de nouvelles perspectives au transport ferroviaire: une organisation plus souple, avec la possibilité de faire évoluer rapidement le nombre de trains en fonction de l'évolution des besoins. Ces bénéfices favoriseront le report modal de la route vers le rail et contribueront ainsi à un mode de transport plus respectueux de l'environnement.

« Notre projet commun vient de franchir une étape clé, dans le respect du calendrier annoncé. c'est un succès. Les recherches et essais menés avec nos partenaires pendant ces deux années nous ont permis d'avancer rapidement vers le train autonome et nous levons un à un les obstacles techniques. Notre travail vise à renforcer la compétitivité du mode ferroviaire et contribuera au développement d'un mode de transport plus écologique ».

Luc Laroche, directeur du projet Train Autonome chez SNCF

« En tant que leader technique du projet, Alstom est particulièrement fière d'avoir contribué à franchir une nouvelle étape de la conduite autonome en France. Ce projet est une opportunité majeure pour Alstom de valoriser ses compétences et ses innovations dans le domaine des automatismes ferroviaires et du transport autonome afin de développer son leadership autour de nouvelles mobilités autonomes et digitales. » **Jean-Baptiste Eyméoud, Président Alstom France**

« Ces premiers tests dynamiques d'un train autonome, en GOA2 sous ETCS sur le réseau ferré national, concrétisent deux années d'études et de partenariats basés sur l'expertise de nos équipes d'ingénieurs, la relation de confiance avec la SNCF et une volonté commune d'innover et de promouvoir des solutions de transport sûres, disponibles et respectueuses de l'environnement. Dans le cadre de ce programme SNCF ambitieux et novateur pour les filières ferroviaires française et européenne, Hitachi Rail apporte ses briques technologiques, son expertise et son expérience de la première mise en service d'un train autonome en Australie, pour contribuer à la normalisation d'un monde ferroviaire intelligent et durable. » **Gilles Pascault, Président Hitachi Rail STS France**

« Nous saluons le travail des équipes et sommes très heureux de contribuer à ce projet qui mobilise nos ingénieurs sur les enjeux de la mobilité intelligente connectée et autonome. Au-delà du défi technologique du train autonome, c'est toute la filière qui peut envisager de nouvelles perspectives sur ses modèles économiques, ses activités et son empreinte sur l'environnement. » **Arnaud Maury, CEO France d'Altran**

« Le chapitre de cyber sécurité est une partie essentielle du Dossier d'Architecture technique, et apporte la garantie que les exigences de cyber sécurisation soient vérifiées au plus profond des couches technologiques des systèmes concernés. La collaboration d'APSYS avec l'ANSSI dans ce projet a été particulièrement fructueuse, et permet d'anticiper concrètement les enjeux de future certification de ces systèmes autonomes. APSYS est très fière de contribuer à la cyber sécurisation de ce projet. » **Christian Forestier CEO d'APSYS**

À PROPOS DU GROUPE SNCF

SNCF est l'un des premiers groupes mondiaux de transport de voyageurs et de logistique de marchandises avec en son sein la gestion du réseau ferroviaire français, réalisant 35 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2019. Présent dans 120 pays, le Groupe emploie 275 000 collaborateurs, dont 220 000 en France et plus de la moitié au service de son cœur de métier ferroviaire. La nouvelle SNCF, entreprise publique née au 1er janvier 2020 est pilotée par la société mère SNCF, qui détient cinq sociétés : SNCF Réseau (gestion, exploitation et maintenance du réseau ferroviaire français, ingénierie ferroviaire) et sa filiale SNCF Gares & Connexions (gestion et développement des gares), SNCF Voyageurs (Transilien, TER et Intercités, TGV INOUI, OUIGO, Eurostar, Thalys, Aléo, Lyria et la distribution avec OUI.sncf), Keolis (opérateur de transports publics urbains, périurbains et régionaux en France et dans le monde), SNCF Fret (transport ferroviaire de marchandises) et Geodis (solutions logistiques et transport de marchandises). Aux côtés de ses clients (voyageurs, collectivités, chargeurs ainsi que des entreprises ferroviaires concernant SNCF Réseau) au cœur des territoires, le Groupe s'appuie sur ses expertises dans toutes les composantes du ferroviaire, et plus globalement dans l'ensemble des services de transport, pour répondre de manière simple, fluide et durable à tous leurs besoins de mobilité. Pour en savoir plus, sncf.com

+ Pour en savoir plus, sncf.com

À PROPOS D'ALSTOM

Pionnier des solutions de mobilité plus durables et plus intelligentes, Alstom développe et commercialise des systèmes intégrés permettant de jeter les bases d'un futur modèle de transport. Alstom propose une gamme complète de solutions, des trains à grande vitesse, métros, tramways et e-bus aux systèmes intégrés, services personnalisés et solutions d'infrastructure, de mobilité digitale et de signalisation. En 2019/20, l'entreprise a réalisé un chiffre d'affaires de 8,2 milliards d'euros et enregistré pour 9,9 milliards d'euros de commandes. Alstom, dont le siège est basé en France, est présent dans plus de 60 pays et compte actuellement 38 900 collaborateurs.

www.alstom.com

À PROPOS D'ALTRAN

Altran est le leader mondial des services d'ingénierie et de R&D. Le Groupe offre à ses clients une proposition de valeur unique pour relever leurs défis de transformation et d'innovation. Altran accompagne ses clients, du concept à l'industrialisation, pour développer les produits et les services de demain. Altran intervient depuis plus de 35 ans auprès des grands acteurs de nombreux secteurs : Automobile, Aéronautique, Spatial, Défense & Naval, Rail, Infrastructure & Transport, Energie, Industrie & Biens, Sciences de la vie, Communications, Semi-conducteur & Electronique, Logiciel & Internet, Finance & Secteur Public. Altran compte plus de 50 000 employés dans plus de 30 pays. Altran fait partie intégrante du groupe Capgemini, un leader mondial du conseil, de la transformation numérique, des services technologiques et d'ingénierie. A la pointe de l'innovation, le Groupe aide ses clients à saisir l'ensemble des opportunités que présentent le cloud, le digital et les plateformes. Fort de plus de 50 ans d'expérience et d'une grande expertise des différents secteurs d'activité, il accompagne les entreprises et organisations dans la réalisation de leurs ambitions, de la définition de leur stratégie à la mise en œuvre de leurs opérations. Pour Capgemini, ce sont les hommes et les femmes qui donnent toute sa valeur à la technologie. Résolument multiculturel, le Groupe compte aujourd'hui 270 000 collaborateurs présents dans près de 50 pays. Avec Altran, le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires combiné de 17 milliards d'euros en 2019. People matter, results count. Plus d'informations sur altran.com

À PROPOS D'APSYS

Filiale d'Airbus, APSYS est une société de conseils et d'études basée à Toulouse. Elle est spécialisée dans la fiabilisation, la cyber protection, et le soutien des systèmes de transport ainsi que des infrastructures industrielles, dans le respect des exigences environnementales. La société intervient sur les phases de conception, fabrication et exploitation des produits et développe également des solutions digitales. Elle emploie plus de 600 personnes dans le monde (France, UK, Allemagne, Espagne, Mexique, Chine), pour un CA de 66 M€ en 2019.

À PROPOS D'HITACHI RAIL

Hitachi Rail est un fournisseur mondial de solutions ferroviaires entièrement intégrées, couvrant le matériel roulant, la signalisation, l'exploitation, le service et la maintenance, les technologies numériques et les solutions clé en main. Avec une présence dans 38 pays sur six continents et plus de 12 000 employés, notre mission est de contribuer à l'évolution de la société par le développement continu de

solutions de transport ferroviaire supérieures. Nous sommes fiers de nos réalisations mondiales, depuis nos «trains à grande vitesse» jusqu'à nos solutions de signalisation et projets clé en main, en passant par les systèmes de gestion du trafic de dernière génération et les solutions numériques. En nous appuyant sur les technologies de pointe et sur les capacités de recherche et développement du groupe Hitachi, nous nous efforçons de proposer des solutions innovantes et des systèmes ferroviaires durables qui génèrent de la valeur pour nos clients et profitent à la société dans son ensemble.

www.hitachirail.com

À PROPOS DE RAIENIUM

Institut de Recherche Technologique de la filière ferroviaire, Railenium a pour mission de développer par l'innovation collaborative la compétitivité des entreprises comme moteur de croissance et d'emplois. Basé dans les Hauts-de-France, soutenu par l'État et la filière ferroviaire, l'IRT Railenium met en œuvre des projets d'innovation en créant des partenariats entre industriels et académiques. Il coordonne la réalisation de projets d'innovation répondant aux enjeux de filière en lien avec les pouvoirs publics. + Pour en savoir plus, www.railenium.eu - @IRT_Railenium

Contacts presse

SNCF

Ophélie ZEUGMANN : +33 (0)6 26 85 40 09 / ophelie.zeugmann@sncf.fr

Service de presse Groupe SNCF : +33 (0)1 85 07 89 89 / servicepresse@sncf.fr

ALSTOM

Coralie COLLET : + 33 (7) 7 63 63 09 62 / coralie.collet@alstomgroup.com

Samuel MILLER : + 33 (1) 57 06 67 74 / samuel.miller@alstomgroup.com

HITACHI RAIL

Nadia ALVES PIRES : +33 6 76 95 16 46 / nadia.alves-pires@hitachirail.com

ALTRAN

Maximilien SEGUIN : + 33 (0)1 46 41 72 10 / maximilien.seguin@altran.com

APSYS

Marilyne DELEBECQUE : marilyne.delebecque@apsys-airbus.com