

Alstom obtient 2,4 millions d'euros de financement public dans le cadre de l'appel à manifestations d'intérêt « CORIFER 2023 » du plan France 2030, pour accélérer le développement d'une plateforme de sécurité pour les trains intelligents

- Le dispositif CORIFER 2023, opéré par Bpifrance pour le compte de l'État dans le cadre du plan France 2030, a identifié le projet d'Alstom comme prometteur et susceptible de transformer le paysage ferroviaire.
- L'objectif est de développer, sur le site Alstom d'Aix-en-Provence, une plateforme de sécurité innovante pour les trains intelligents.
- Alstom et ses partenaires, Centrale Méditerranée et Systemel, œuvrent ensemble pour construire un avenir ferroviaire durable et innovant.



2 avril 2025 – Alstom, leader mondial de la mobilité durable et intelligente, a obtenu un financement public pour le développement de la Plateforme d'Automatismes Intelligente et Innovante pour la Sécurité & la Digitalisation par Architecture Intégrée d'Exécution (projet nommé PAIISDAIX) d'un montant de 2,4 millions d'euros. Alstom est le chef de file du consortium, aux côtés de deux partenaires : Centrale Méditerranée (anciennement École Centrale de Marseille) et Systemel.

Le programme PAIISDAIX, démarré le 1^{er} août 2023, prendra fin en janvier 2028. L'objectif est de développer, sur le site Alstom d'Aix-en-Provence, une plateforme de sécurité innovante. L'innovation résidera dans un nouveau système multiprocesseur permettant de réaliser des systèmes embarqués critiques de sécurité plus intégrés, avec des capacités de traitement supérieures, pour intégrer les besoins de mobilité urbaine intelligente et prenant en compte les contraintes croissantes de cybersécurité.

Cette nouvelle plateforme de sécurité permettra de répondre au marché des métros avec conducteur ou automatique, mais aussi des tramways automatisés ou autonomes, que ce soit à l'international ou sur le territoire national, et en particulier en Île-de-France.

Des partenaires de premier plan

Pour atteindre ces objectifs, Alstom s'est associé à deux partenaires de premier plan :

- Systemel, qui garantira, en matière de cybersécurité, la mise à jour des logiciels et les échanges de données entre les équipements, en s'appuyant sur son expertise OPC UA¹.

¹ OPC UA (Open Platform Communications Unified Architecture) est un standard de communication qui permet l'échange sécurisé de données entre systèmes industriels, quel que soit le fabricant. Basé sur la norme IEC 62541, il garantit l'interopérabilité, la sécurité et la fiabilité des échanges, répondant ainsi aux exigences de cybersécurité du transport ferroviaire moderne.

- Centrale Méditerranée, qui permettra d'introduire l'intelligence artificielle à bord de la nouvelle plateforme embarquée de sécurité.

Un soutien aux projets d'innovation et d'industrialisation

CORIFER (Conseil d'Orientation de la Recherche et de l'Innovation de la filière FERroviaire) est un dispositif de soutien aux projets d'innovation et d'industrialisation pour une mobilité ferroviaire plus durable. Cet appel à manifestation d'intérêt s'inscrit dans la volonté du plan France 2030, visant à produire en France, et à l'horizon 2030, 2 millions de véhicules zéro émission et à développer une mobilité sobre, souveraine et résiliente.

La proposition d'Alstom et de ses partenaires a fait l'objet d'une instruction par un comité d'expertise indépendant qui a salué la grande qualité du projet ainsi que son ambition qui s'inscrit pleinement dans les objectifs fixés par le plan France 2030.

« Le développement de ce système informatique de sécurité embarqué de nouvelle génération permettra de relever les prochains grands défis technologiques de la filière ferroviaire tel que l'introduction de l'intelligence artificielle embarquée ou la résilience aux cyber-attaques » a déclaré Frédéric Wiscart, Président d'Alstom France, ajoutant : « Ce financement est une vraie reconnaissance de la part de l'État qui considère ce projet comme structurant pour l'écosystème des transports ferroviaires français et internationaux. »

Le développement de la nouvelle plateforme sera réalisé par trois sites d'Alstom en France :

- le centre d'innovation et de développement Delta à Aix-en-Provence (13), pour les études, la conception et l'intégration des calculateurs, le développement logiciel et les validations système ainsi que pour la conception et l'intégration de la carte informatique de sécurité (UCS-NG) ;
- le site Alstom de Saint-Ouen (93), pour les études de sécurité électronique de la carte UCS-NG ;
- et le site Alstom de Villeurbanne (69), pour les études d'industrialisation, de fabrication des prototypes et les équipements de présérie.

Alstom™ est une marque protégée du groupe Alstom.

À propos d'Alstom

Alstom contribue par ses engagements à un futur décarboné, en développant et favorisant des solutions de mobilité durables et innovantes appréciées des passagers.

Qu'il s'agisse de trains à grande vitesse, de métros, de monorails, de trams, de systèmes intégrés, de services sur mesure, d'infrastructures, de solutions de signalisation ou de mobilité numérique, Alstom offre à ses divers clients le portefeuille le plus large du secteur. Présent dans 64 pays et fort de plus de 84 700 employés de 184 nationalités, le Groupe concentre son expertise en matière de conception, d'innovation et de gestion de projet là où les solutions de mobilité sont les plus nécessaires. Coté en France, Alstom a réalisé un chiffre d'affaires de 17,6 milliards d'euros au cours de l'exercice clos le 31 mars 2024.

Ses quelque 12 000 employés en France sont détenteurs d'un savoir-faire destiné à servir les clients français et internationaux. Environ 30 000 emplois sont générés en France auprès de ses 4 500 fournisseurs français.

Connectez-vous sur www.alstom.com pour plus d'informations

Depuis plus de 20 ans, Systemel se distingue par son expertise dans la conception et l'évaluation de systèmes "zéro défaut". Société d'ingénierie indépendante, elle est spécialisée dans le développement, la validation et l'évaluation de systèmes critiques temps réel, grâce à sa maîtrise des méthodes formelles, de la sûreté de fonctionnement et de la cybersécurité. Au travers de plusieurs implémentations réussies de la technologie OPC UA dans des environnements industriels, elle s'est imposée comme une référence sur ce standard. Systemel est ainsi à l'origine de S2OPC, une implémentation sécurisée du standard OPC UA qui a obtenu le Visa de Sécurité pour la CSPN (Certificat de Sécurité de Premier Niveau) délivré par l'ANSSI. En tant que membre actif de la Fondation OPC, Systemel contribue à l'évolution de cette technologie incontournable pour garantir l'interopérabilité des systèmes industriels. Pour en savoir plus : www.systemel.fr



A propos de Centrale Méditerranée

Centrale Méditerranée est une grande école d'ingénieurs formant des experts généralistes à fort impact scientifique et technologique. Basée à Marseille et Nice, elle se distingue par une approche axée sur l'innovation, la recherche et les enjeux environnementaux et sociétaux. Avec un réseau de 94 partenaires internationaux et 60 doubles diplômes, l'école encourage la mobilité et l'ouverture au monde. Ses domaines d'expertise couvrent l'énergie et l'environnement, la bio-ingénierie et la cybersécurité. Engagée dans la transformation responsable, Centrale Méditerranée prépare les ingénieurs de demain à relever les défis de notre époque.



A propos de Bpifrance

Bpifrance finance les entreprises – à chaque étape de leur développement – en crédit, en garantie et en fonds propres. Bpifrance les accompagne dans leurs projets d'innovation et à l'international. Bpifrance assure aussi leur activité export à travers une large gamme de produits. Conseil, université, mise en réseau et programme d'accélération à destination des startups, des PME et des ETI font également partie de l'offre proposée aux entrepreneurs. Grâce à Bpifrance et ses 50 implantations régionales, les entrepreneurs bénéficient d'un interlocuteur proche, unique et efficace pour les accompagner à faire face à leurs défis. Pour en savoir plus : www.Bpifrance.fr – Suivez-nous sur X : @Bpifrance - @BpifrancePresse et [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/bpifrance)

A propos du dispositif CORIFER 2023

Le dispositif CORIFER 2023 opéré pour le compte de l'Etat par Bpifrance, dans le cadre de France 2030 est ouvert sur quatre thématiques prioritaires : Train à très faible impact environnemental, Mobilité du quotidien performante et inclusive, Numérisation du transport ferroviaire : véhicule, infrastructure et industrie, Accélération du fret ferroviaire. Ce dispositif vise à faire émerger des solutions innovantes et permettra d'orienter les projets les plus pertinents vers les financements existants, dans le cadre de l'instruction de dispositifs opérés par les quatre opérateurs de l'Etat – Caisse des dépôts et des consignations, Agence Nationale de la Recherche, Bpifrance et ADEME – Agence de la transition écologique.



A propos du plan d'investissement France 2030

« France 2030 », pensé en concertation avec les acteurs économiques, académiques, locaux et européen, offre dès à présent des moyens exceptionnels pour répondre aux défis écologiques, démographiques, économiques, industriels et sociaux d'un monde en perpétuelle évolution. Ce plan inédit d'innovation et d'industrie traduit une double ambition. D'une part, transformer durablement des secteurs clés de notre économie (énergie, automobile, aéronautique, numérique ou encore espace) par l'innovation et l'investissement industriel. D'autre part positionner la France non pas seulement en acteur, mais bien en leader de l'économie de demain. « France 2030 » est aussi novateur par son ampleur. Au total, ce sont plus de 50 milliards d'euros, dont 34 milliards d'euros de nouveaux crédits, qui seront investis pour que nos entreprises, nos universités et nos organismes de recherche réussissent pleinement leurs transitions dans les filières stratégiques. Son pilotage est confié à Bruno Bonnell, Secrétaire général pour l'investissement. Une gouvernance unifiée est également mise en place pour assurer un déploiement efficace des 54 milliards d'euros prévus.



Contacts Presse

Alstom

Philippe MOLITOR – Tél : +33 (0) 7 76 00 97 79
philippe.molitor@alstomgroup.com

Fabienne BOCCARD - Tél : +33 (0) 6 80 59 80 63
fabienne.boccard@alstomgroup.com