



Lauréat

REPUBLIQUE FRANÇAISE

ELONROAD®

Université
Gustave Eiffel

REPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité



14 juillet 2023

Première mondiale pour Elonroad à Paris pour décarboner le transport routier !

Le **Groupe VINCI**, la plus grande société de construction en Europe et le plus grand exploitant d'autoroutes, a annoncé une première mondiale sur l'autoroute A10, à la sortie de Paris. Deux technologies d'ERS (**Electric Road System**, ou système de routes électriques) seront utilisées : un système à induction et la **technologie Elonroad**, qui utilise un rail conducteur encastré dans la route.

L'**interopérabilité** était un élément crucial de la sélection de VINCI : les technologies choisies devaient être compatibles avec différents types de véhicules, qu'il s'agisse de voitures, de camionnettes, d'autobus, d'autocars ou de camions, et fonctionner de manière transparente en mode statique et dynamique.

Louis du Pasquier, Directeur de la Décarbonation chez VINCI Autoroutes, remercie au nom du consortium le gouvernement français et Bpifrance pour leur soutien financier au projet Charge As You Drive, qui a obtenu le label du pôle de compétitivité PVF. "Nous sommes ravis de collaborer et de contribuer activement au déploiement mondial des systèmes de routes électriques. Ce partenariat est une étape essentielle dans notre vision commune d'un avenir durable et efficace du transport routier."

Charge As You Drive

Le site pilote sera situé **sur l'autoroute A10 près de Paris** et comprendra 2 km de système de route électrique (ERS) d'Elonroad. De premiers essais seront réalisés sur une piste du CEREMA à Rouen. Huit laboratoires experts de l'Université Gustave Eiffel et du Cerema évalueront le système. Le projet débutera le 1er septembre 2023 et s'étendra sur une période de trois ans.

Cette **première mondiale** présentera deux réalisations disruptives qui confirmeront les avantages inégalés offerts par le système de route électrique (ERS) d'Elonroad et consolideront les capacités exceptionnelles de la mobilité électrique de deuxième génération.

Premièrement, elle démontrera la charge dynamique automatique d'un camion 100 % électrique, avec une capacité de charge de **plus de 350 kW à 90 km/h sur l'A10 en utilisant le rail Elonroad**. Deuxièmement, elle mettra en œuvre la recharge simultanée sur l'A10 d'un camion à 90 km/h, d'une camionnette et de deux voitures à 130 km/h.

Karin Ebbinghaus, PDG d'Elonroad, exprime son enthousiasme : "Il est fantastique de voir que deux pays champions mondiaux de l'**électricité bas carbone**, la Suède et la France, s'activent pour donner vie aux systèmes de routes électriques (ERS). Il s'agit d'une étape importante vers la réalisation du véritable potentiel de la mobilité électrique de deuxième génération. La coopération européenne est essentielle dans ce domaine". Elonroad est en train d'établir sa présence en France, à la recherche d'un nouveau site, car la grande majorité des composants d'Elonroad seront **fabriqués en France**.

Ces technologies innovantes seront ensuite prêtes à être déployées sur des tronçons d'autoroutes plus longs, pour un usage commercial. Un déploiement progressif est prévu sur tous les grands axes routiers français, conformément aux propositions du ministère français du transport. D'ici 2030, 5000 km de routes devraient être équipés, et 9 000 km d'ici 2035. Une extension supplémentaire à 16 000 km pourrait libérer tout le potentiel de ces technologies en permettant la réduction des batteries pour tous les véhicules de tourisme également.

Ces avancées auront un impact considérable en France, sur le marché européen et dans tous les pays du monde qui cherchent à mettre en œuvre la meilleure solution sociétale pour un transport routier et une mobilité décarbonés, c'est-à-dire la Génération 2 comprenant le système de route électrique (ERS).

Introduction à la deuxième génération de la mobilité électrique

Elonroad France et sa maison mère, l'entreprise suédoise de deep-tech Elonroad, sont fières de présenter la deuxième génération de la mobilité électrique : Gen 2 est une recharge 100% automatique des véhicules électriques en modes statique et dynamique. Succédant à la Génération 1, qui correspond à la situation actuelle que nous connaissons tous, à savoir de grosses batteries embarquées et des bornes de recharge et des superchargeurs à brancher par un câble, la Génération 2 offre **une expérience utilisateur inégalée** et amène **le développement durable à de nouveaux sommets**. Gen 2 pourrait réduire les émissions de CO2 de 64 % par rapport à Gen 1, qui permet déjà une réduction de 60 % des émissions par rapport au diesel pour le transport routier de marchandises.

La technologie d'Elonroad permet aux véhicules électriques de se recharger pendant qu'ils sont en mouvement sur des systèmes de routes électriques (ERS) intégrés aux grands axes routiers. Cette recharge distribuée **élimine le besoin de grosses batteries** embarquées. La taille des batteries étant réduite d'un facteur 3 ou 4, **les prix des VE peuvent être réduits de 25 % ou plus** et les gigafactories peuvent servir 3 ou 4 fois plus de véhicules. Gen 2 est essentielle pour accélérer la transition à l'électrique : la part actuelle des VE n'est "que" de 20 millions sur un parc mondial de 2 milliards.

Nicolas Hautière, Directeur du Département Composants et Systèmes de l'Université Gustave Eiffel, souligne : "La France a réalisé une analyse approfondie à 360° en 2021 montrant que **Gen 2 est, parmi toutes les alternatives, la meilleure pour la société** en termes de CO2, de coût total de possession (TCO), d'utilisation des matériaux et de souveraineté nationale. La Génération 2 limitera la dépendance européenne aux matières premières nécessaires à la fabrication des batteries, telles que le lithium et le cobalt, et générera **des emplois et de l'activité industrielle en France**". Cela a conduit au programme ERS France 2030 visant à faire progresser, à tester et à comparer les technologies ERS majeures.

Contacts Presse

Pour Elonroad

Karin Ebbinghaus, PDG +46 070 339 55 42 – karin@elonroad.com

Pour l'Université Gustave Eiffel

Marc Fernandes – Chargé de relations média - 06 14 71 58 98 – marc.fernandes@univ-eiffel.fr

A propos d'Elonroad

Entreprise suédoise avec sa filiale française, Elonroad révolutionne la recharge des véhicules électriques. Avec son rail conducteur innovant, Elonroad rend la recharge des véhicules électriques plus efficace, plus pratique et plus abordable. En intégrant de manière transparente les rails au sol ou aux routes, Elonroad permet aux véhicules électriques de se recharger automatiquement, au repos ou en roulant, éliminant ainsi le besoin d'arrêts fréquents aux bornes de recharge traditionnelles. La solution d'Elonroad s'appuie sur un réseau de capteurs IoT intégrés à l'infrastructure. Ces capteurs surveillent les conditions routières et améliorent la sécurité en temps réel. Elonroad optimise la charge et la distribution d'énergie grâce à des algorithmes intelligents, améliorant la fiabilité et l'efficacité de la solution et aussi la planification, la gestion du trafic et le développement des infrastructures. Au service d'entreprises et de sites, villes et territoires durables et connectés.

A propos de l'Université Gustave Eiffel

L'Université Gustave Eiffel œuvre dans de nombreux domaines de recherche (mobilité, infrastructure, transports, etc...). En particulier, elle représente un quart de la recherche française sur les villes de demain et regroupe des compétences pluridisciplinaires permettant de conduire des recherches (fondamentales et appliquées) de qualité au service de la société et en collaboration avec le monde socio-économique. L'Université Gustave Eiffel a un rôle d'appui aux politiques publiques. Elle intervient également sur des activités d'expertises et de normalisation.

L'Université Gustave Eiffel a vocation à jouer un rôle d'évaluateur des systèmes ERS proposés par les partenaires industriels du projet et de contribution au bien commun via la comparaison des diverses solutions d'ERS entre elles.