



12 juillet 2023

Un consortium piloté par VINCI Autoroutes lauréat de l'appel à projets de BPI France sur la décarbonation des mobilités

Le déploiement sur l'autoroute A10, à l'ouest de Paris, de deux tronçons-test de recharge de poids lourds électriques, par induction et par rail conducteur, constituera une première mondiale

Face aux défis de la décarbonation de la route et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, un consortium piloté par VINCI Autoroutes, en collaboration avec les équipes des activités routières de VINCI Construction, l'Université Gustave Eiffel, Hutchinson, deux fournisseurs de technologies, et avec le soutien du CEREMA, va expérimenter en conditions réelles sur l'autoroute A10, sur deux tronçons-test de 2 kilomètres chacun, deux solutions de recharge dynamique pour les poids lourds, reposant respectivement sur [la technologie par induction](#) et sur [la technologie par rail conducteur](#).

Des solutions de recharge dynamique innovantes qui permettent de réduire considérablement la taille des batteries des véhicules électriques, et plus particulièrement celles des poids lourds, en atténuant les contraintes liées à leur autonomie limitée et aux besoins de recharges régulières.

Ce projet, le premier au monde de ce genre sur autoroute, a pour objectif de permettre aux poids lourds électriques, ainsi qu'à d'autres types de véhicules électriques (autocars, véhicules utilitaires, voitures particulières...), d'expérimenter en roulant la recharge dynamique par induction ou par rail au sol, sur une autoroute ouverte à la circulation.

Le budget total du projet s'élève à 26 millions d'euros et s'étalera sur trois ans. Lauréat d'un appel à projets de BPI France sur la décarbonation des mobilités, le consortium bénéficiera d'un financement de l'Etat dans le cadre du plan France 2030. L'objectif sera par la suite d'équiper de premiers tronçons autoroutiers sur de plus grandes distances, pour un usage commercial, afin, à terme, de déployer l'ERS (*Système de route électrique*) sur l'ensemble des principaux axes routiers français, comme proposé dans [l'étude de 2021 publiée par le ministère des Transports](#).

Une première mondiale consistant à tester la recharge par induction ou par rail conducteur en conditions réelles de circulation sur l'autoroute

Ce consortium inscrit son action dans la feuille de route nationale sur les systèmes de recharge dynamique définie par le ministère des Transports en 2021. Pour comparer les technologies de recharge dynamique et les tester en conditions réelles de circulation, **deux technologies de recharge dynamique seront expérimentées, l'une par rail conducteur et l'autre par bobines inductives, sur le réseau de VINCI Autoroutes, avec le soutien et l'évaluation scientifique de 8 laboratoires de l'Université Gustave Eiffel.**

Le site pilote se situera sur l'autoroute A10 dans le sens Paris - province, en amont de la barrière de péage de Saint-Arnoult-en-Yvelines. Le projet démarrera en septembre 2023 et se poursuivra avec des essais sur une piste fermée du CEREMA à Rouen avant l'installation des systèmes de recharge dynamique sur l'autoroute. Le projet se déroulera sur une période de 3 ans.

Ces technologies innovantes auront vocation ensuite à équiper de premiers tronçons autoroutiers sur de plus longues distances, pour de premiers usages commerciaux, avec une extension progressive sur les principaux axes de trafic utilisés par les poids lourds.

La décarbonation du transport de marchandises, une priorité pour lutter contre le changement climatique

Le secteur des transports représente **un tiers des émissions de gaz à effet de serre de la France, et 95 % proviennent de la route. Près de 9 marchandises sur 10 sont en effet transportées par la route**, et les projections de l'Etat dans la Stratégie Nationale Bas Carbone montrent que cette part restera majoritaire dans les décennies à venir, même dans l'hypothèse d'une montée en puissance du fret ferroviaire et de l'optimisation des flux logistiques. **Il est donc indispensable de décarboner les flux liés aux déplacements des poids lourds, principalement via leur électrification**, ce qui représente un défi majeur pour la logistique longue distance.

Afin d'assurer une autonomie suffisante, **des batteries de plusieurs tonnes sont en effet nécessaires, associées à des points de recharge de près d'1 MW** pour permettre aux chauffeurs routiers d'effectuer leurs recharges sur les aires d'arrêt aux cours de leurs parcours. Les systèmes de recharge dynamique constituent donc une solution particulièrement porteuse pour accélérer la décarbonation du transport routier de marchandises, comme l'a souligné [l'étude publiée par le ministère des Transports en 2021](#), dans la mesure où ils permettent de **réduire considérablement la taille des batteries des poids lourds électriques**, limitant ainsi leur coût et la dépendance aux matières premières qui composent celles-ci et les émissions de CO₂ associées à leur construction : pour chaque poids lourd longue distance, cela représente ainsi **une économie équivalant à 10 à 17 batteries de voitures électriques**.

Déployés à grande échelle, les systèmes de recharge dynamique permettraient de **réduire de 86 % les émissions de CO₂ du transport routier de marchandises par rapport à l'utilisation du gazole**, contre 60% pour ce qui concerne les poids lourds embarquant de très grosses batteries et se rechargeant sur des bornes (*ibid.*). L'étude **propose également un plan de déploiement de ces systèmes sur près de 5 000 km dès 2030, et sur près de 9 000 km d'ici 2035**.

Les systèmes de recharge dynamique sont des **technologies qui arrivent à maturité industrielle** et font l'objet de nombreuses expérimentations et démonstrateurs dans le monde entier, notamment en Israël, en Allemagne, en Italie, aux Etats-Unis et en Suède, mais pas encore sur autoroute ouverte à la circulation. **L'Etat suédois a notamment lancé un appel d'offres pour déployer le premier tronçon commercial de 21 km de long sur une autoroute située au centre du pays**.

Ces technologies sont également particulièrement prometteuses en termes **de souveraineté économique et industrielle. Elles vont en effet permettre de réduire la dépendance de l'Europe aux matières premières nécessaires pour la fabrication des batteries** (lithium, nickel, cobalt...) et de **créer des emplois ainsi que de l'activité industrielle en France**, où les composants de ces systèmes pourront être fabriqués, dont une partie par Hutchinson.

Contacts Presse

Pour VINCI Autoroutes :

Samuel BEAUCHEF – 06 12 47 58 91 – samuel.beauchef@vinci-autoroutes.com

Pour l'Université Gustave Eiffel

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

Pour VINCI Construction

Emilie Criscuolo-Siracusa – 06 21 97 21 91 – emilie.criscuolo@vinci-construction.com

Pour Hutchinson

Céline TOFAN – 01 40 74 83 51 – celine.tofan@hutchinson.com

A propos de VINCI Autoroutes

Premier opérateur d'autoroutes en concession en Europe, VINCI Autoroutes accueille chaque jour plus de 2 millions de clients sur le réseau de ses six sociétés concessionnaires : ASF, Cofiroute, Escota, Arcour, Arcos et Duplex A86. Partenaire de l'Etat et des collectivités territoriales, VINCI Autoroutes dessert en France 7 régions, 45 départements, 14 métropoles, plus d'une centaine de villes de plus de 10 000 habitants et des milliers de communes rurales situées à proximité de son réseau concédé.

Chiffres clés : Réseau de 4 443 km d'autoroutes – 187 aires de services - 266 aires de repos – 324 gares de péage.

Retrouvez toutes les informations sur : Radio VINCI Autoroutes (107.7), www.vinci-autoroutes.com, facebook.com/VINCIAutoroutes, Twitter @VINCIAutoroutes, www.fondation.vinci-autoroutes.com, ou par téléphone au 3605, 24h/24 et 7j/7 (service gratuit + prix d'appel)

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.

A propos de VINCI Construction

VINCI Construction est l'un des principaux acteurs mondiaux de la construction, dans le domaine des infrastructures de transport, des bâtiments, des réseaux et des aménagements urbains. VINCI Construction s'appuie sur un réseau d'entreprises de proximité, des réseaux de spécialité et une expertise spécifique sur les grands projets d'infrastructure. Les entreprises de VINCI Construction interviennent sur l'ensemble du cycle de vie d'un ouvrage (conception, construction, maintenance). Présentes dans plus de 100 pays, les 1 350 business units de VINCI Construction emploient 116 000 collaborateurs qui ont réalisé plus de 70 000 chantiers et un chiffre d'affaires de 29,3 milliards d'euros en 2022.

En tant que constructeur d'infrastructures de transport, VINCI Construction aura la charge d'intégrer la technologie dans la route ainsi que de réaliser les travaux sur l'A10.

www.france.vinci-construction.com

Twitter : @VINCIConstrucFR

A propos d'Hutchinson

Hutchinson conçoit des solutions polymères et mécatroniques durables pour les marchés Automobile, Aéronautique, Défense et Industrie, afin de répondre aux défis de sécurité et de confort dans des environnements extrêmes. Les solutions d'Hutchinson incluent le contrôle des vibrations & de l'acoustique, l'étanchéité, la gestion des fluides & thermique, les matériaux & structures et les systèmes de transmission.

Hutchinson conçoit et produit en grande série les bobines primaires au sol, assiste au design des bobines secondaires et à leur intégration dans les véhicules.

Hutchinson a réalisé un chiffre d'affaires de 4,4 milliards d'euros en 2022 et emploie 40 000 personnes dans 25 pays.

www.hutchinson.com