



Nom du projet : ICCAR® - Interfaces Conductrices pour le Chauffage et l'Alimentation des Routes

Année du projet : 2024

Entreprise : EIFFAGE Route, EIFFAGE Energie Systèmes

Maître d'ouvrage :

Maître d'œuvre :

Contact : Thomas Attia (thomas.attia@eiffage.com)

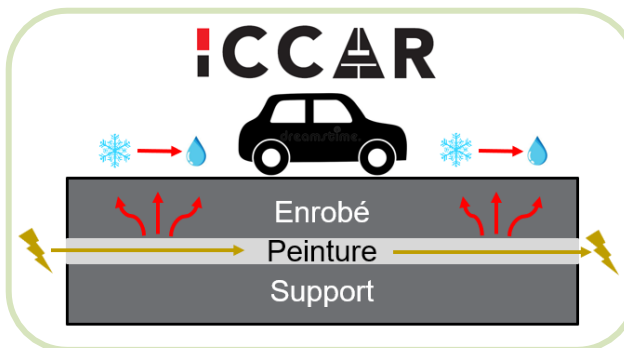
Mise en ligne : novembre 2024

PRÉSENTATION DU PROJET :

Certaines parties du réseau routier ont des besoins spécifiques pour leur viabilité hivernale car :

- Elles ont besoin d'être circulables en tout temps (plateformes industrielles, accès aux services d'urgence, taxiways d'aéroport, ...).
- Elles sont dangereuses en cas de perte d'adhérence (virages, pentes, ...).
- Elles nécessitent des moyens supplémentaires, comme les ponts qui se refroidissent plus vite.
- Elles sont inaccessibles pour les engins de déneigement (pistes cyclables, arrêts de bus/tram, liaison piétonne vers gare, ...)

Pour apporter une solution à ces problématiques ponctuelles en complément des moyens usuels pour les grands linéaires, Eiffage Route, en partenariat avec Eiffage Energie Systèmes, a développé une technologie innovante de route anti-verglas et anti-neige, automatique, nommée ICCAR pour Interfaces Conductrices pour le Chauffage et l'Alimentation des Routes.



EXPERIMENTATIONS / PHASES DE DEVELOPPEMENT

L'innovation sera expérimentée in situ dans une zone géographique pertinente pour l'un des cas d'usage identifiés.

Des essais spécifiques évalueront l'efficacité du système de prévision et l'éventuel impact de la couche de peinture sur la durabilité de la structure de chaussée.

RETOURS D'EXPERIENCES :

Un démonstrateur de 70 m² est en fonctionnement depuis l'hiver 2021/2022 dans une rampe d'accès de parking à Lyon.

L'INNOVATION :

Les deux principaux éléments d'ICCAR, solution anti-verglas et anti-neige sont :

1) L'utilisation comme source de chaleur d'une peinture conductrice de l'électricité répandue sous la couche de surface. Celle-ci permet d'obtenir un chauffage homogène de la surface de la chaussée. Les défauts ponctuels (par exemple causés par des carottages ou des tranchées) n'impactent pas le fonctionnement global du système.

2) Un système automatique de contrôle permettant d'optimiser la puissance énergétique nécessaire en anticipant l'apparition de verglas ou l'accumulation de neige grâce aux prévisions météorologiques.