



Direction de la Voirie et des Déplacements

**2020 DVD 69** Tester la recharge dynamique par induction pour les véhicules électriques. Accord pour percevoir un financement de l'Union Européenne dans le cadre du projet européen INCIT-EV.

## **PROJET DE DÉLIBÉRATION**

### **EXPOSÉ DES MOTIFS**

La qualité de l'air constitue un enjeu de santé publique, particulièrement en zone dense, et figure à ce titre parmi les principales préoccupations des parisiens. Afin de répondre à cet impératif ainsi qu'aux exigences environnementales la Ville de Paris s'est engagée à développer la mobilité électrique.

Paris a commencé à déployer des bornes de recharge pour véhicules électriques dès 2011 et dispose aujourd'hui d'un réseau de près de 1 500 bornes de recharge sur voirie, de plusieurs centaines de bornes dans des parkings publics et de bornes puissantes dans des stations-services.

Afin de permettre la recharge de véhicules électriques tout en limitant le déploiement de bornes puissantes, impactant pour le réseau électrique, la Ville de Paris s'engage dans le programme européen INCIT-EV destiné à démontrer l'intérêt d'un système de recharge dynamique à induction. Le véhicule se recharge alors en roulant où lorsqu'il est à l'arrêt à un carrefour.

Renault est le coordinateur du projet et le consortium du projet INCIT-EV comprend trente trois partenaires :

- trois constructeurs automobiles Renault, PSA, IVECO
- six fournisseurs de technologies de recharge, EVBOX, PRIMA, FPT, IDNEO, TRIA, PITP,
- cinq autorités publiques des municipalités ou régions concernées, Paris, Turin, Tallinn, Saragossa, Amsterdam,

- six organisations de recherche, VEDE, IFSTTAR, CIRCE, LINKS, POLITO, UL
- deux sociétés de technologie de l'information et de la communication (TIC) expertes en e-mobilité, GFX, ATOS,
- deux sociétés de construction et de gestion d'infrastructures routières (COLAS, EUROVIA),
- quatre gestionnaires de réseaux d'énergie, ENEDIS, IREN, EESTI, SWN,
- deux gestionnaires de réseaux de transport d'énergie, REE, ELES,
- deux sociétés (PME) spécialisées dans le comportement des usagers et l'exploitation de la e-mobilité, BITBRAIN, QIE,
- une société (PME) de services de covoiturage, WDS,
- une association d'usagers de véhicules électriques, AVERE.

Le projet INCIT-EV fait partie du programme Horizon 2020 (H2020), programme de financement de la recherche et de l'innovation de l'Union européenne concentrant ses financements sur la réalisation de trois priorités : l'excellence scientifique, la primauté industrielle et les défis sociétaux.

INCIT-EV vise à faire la démonstration d'un ensemble innovant d'infrastructures de recharge, de technologies et de modèles commerciaux associés, prêts à améliorer l'expérience des utilisateurs de véhicules électriques au-delà des premiers utilisateurs, favorisant ainsi le développement des véhicules électriques. Cinq environnements de démonstration dans des conditions urbaines, périurbaines et extra-urbaines seront utilisés pour le déploiement de sept cas d'utilisation :

- Paris et Satory (France), la recharge dynamique par induction,
- Versailles Satory (France), la recharge dynamique sans fil pour les longues distances, prototype de route électronique pour les corridors RTE-T
- Amsterdam et Utrecht (Pays Bas), la recharge intelligente et bidirectionnelle (V2G), la batterie du véhicule peut servir de batterie tampon et est capable de renvoyer de l'électricité dans le réseau,
- Turin (Italy), concentrer des recharges dans un parc relais de stationnement,
- Tallinn (Estonie), des systèmes de recharge ultrarapides pour les corridors de l'Union Européenne,
- Saragossa (Espagne), des infrastructures de recharge bidirectionnelle en courant continu à faible puissance, y compris pour les deux-roues,
- Saragossa (Espagne), la possibilité de recharger sans fil dans les files d'attente de taxis dans les aéroports et les gares ferroviaires.

Au-delà d'une somme d'expérimentations, INCIT-EV sera une plateforme permettant de développer ses solutions tout en permettant leur interopérabilité. Le déploiement du protocole Vehicule 2 Grid (V2G) portera sur :

- la définition d'un système de tarification et l'augmentation du nombre de véhicules dotés de caractéristiques V2G ;

- la compatibilité des technologies de transfert d'énergie sans fil statique et dynamique permettant une utilisation par n'importe quel véhicule ;
- l'interopérabilité entre les moyens de paiement.

L'expérimentation du projet INCIT-EVse déroulant à Paris doit permettre de tester dans un environnement urbain la recharge dynamique par induction.

Ce système atteindra une puissance jusqu'à 120 kW, permettra de charger tous les types de véhicules urbains (voitures personnelles, taxis/VTC, véhicules utilitaires, bus, ...), devra être reproductible

A ce stade, on estime qu'une minute passée à se recharger pourrait prolonger le trajet de 5 à 6 minutes, compte tenu de la vitesse moyenne de conduite à Paris et des arrêts possibles.

La Ville, qui n'est pas coordinatrice du projet, facilitera les retours d'expériences dans le cadre du projet et en dehors du projet.

Les services techniques de la Ville de Paris apporteront leur expertise en génie urbain afin d'installer le dispositif de recharge par induction de façon optimale dans la chaussée.

Paris soutiendra des activités de diffusion dans d'autres villes sur la base des retours d'expérience, communiquées dans un rapport global public, afin de permettre aux autres villes intéressées de déployer un tel dispositif.

Cette expérimentation – à Paris et à Satory - mobilisera un investissement de 3,184 M€ de la part de différents acteurs, dont les constructeurs automobiles (1 848 k€, Renault et PSA), les organisations de recherche (802,5 k€, IFSTTAR et VEDE), les gestionnaires de réseaux (93,3 k€, ENEDIS), les pouvoirs publics (44,4 k€, Paris) et les constructeurs d'infrastructures routières (395,6 k€, COLAS)

Pour ce projet, la Ville de Paris bénéficiera d'un financement de 100 000 euros accordé par l'Union européenne.

En conclusion, je vous demande de bien vouloir m'autoriser à percevoir un financement de l'Union Européenne dans le cadre du projet européen INCIT-EV permettant d'expérimenter à Paris la recharge dynamique par induction de véhicules électriques.

Je vous prie, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir en délibérer.

La Maire de Paris



**2020 DVD 69** Tester la recharge dynamique par induction pour les véhicules électriques . Accord pour percevoir un financement de l'Union Européenne dans le cadre du projet européen INCIT-EV

Le Conseil de Paris

Vu le Code général des collectivités territoriales ;

Vu le projet de délibération en date du                    2020 par lequel Madame la Maire de Paris lui demande d'approuver le projet européen INCIT-EV destiné à tester la recharge dynamique par induction pour les véhicules électriques et de l'autoriser à donner son accord pour percevoir le financement européen correspondant ;

Sur le rapport présenté par Monsieur David BELLIARD au nom de la 3e Commission,

Délibère

Article 1 : Est approuvé le projet européen INCIT-EV destiné à tester la recharge dynamique par induction pour les véhicules électriques .

Article 2: Madame la Maire est autorisée à donner son accord pour percevoir le financement de la Commission Européenne dans le cadre du projet européen INCIT-EV mis en place depuis 2020.

Article 2 : Les recettes correspondantes seront constatées sur le budget de fonctionnement de la Ville de Paris.