

# ENEDIS

L'ELECTRICITE EN RESEAU



Dossier de presse

## SOMMAIRE

### 01

Enedis : la mobilité électrique pour tous et partout

### 02

Contexte favorable pour la mobilité électrique

### 03

Repères sur la mobilité électrique en général  
et sur les voitures électriques en particulier

### 04

Enedis : des projets et partenariats ambitieux

### 05

Enedis et la Plateforme Automobile : faciliter  
le développement de la mobilité électrique

### 06

Quelques repères : l'écosystème des véhicules  
électriques et le réseau de distribution d'électricité

## Enedis : la mobilité électrique pour tous et partout

En tant que gestionnaire du réseau public de distribution, Enedis a l'ambition d'être un partenaire industriel de référence pour tous les acteurs de la mobilité électrique afin de co-construire les solutions permettant son développement à grande échelle.

### Enedis se fixe pour principales missions de :

- **Adapter le réseau** en modernisant et en raccordant les bornes de recharge au meilleur coût pour la collectivité afin que la mobilité électrique soit possible partout et pour tous ;
- **Co-construire avec l'ensemble des acteurs concernés** (collectivités territoriales, constructeurs automobiles, acteurs de l'immobilier...) les solutions adaptées à leurs enjeux respectifs pour permettre le développement à grande échelle des véhicules électriques ;
- **Préparer l'avenir** en développant des solutions innovantes pour que le véhicule électrique soit partie intégrante de réseaux intelligents au service de la transition énergétique.

### Enedis fait du réseau un socle pour le développement de la mobilité électrique

En France, avec 160 000 véhicules électriques et près de 200 000 points de charge (dont 90% se situent dans le domaine privé), le réseau a d'ores et déjà démontré sa capacité à accueillir ce nouvel usage électrique dans de bonnes conditions grâce à l'attention permanente portée par Enedis à sa modernisation, en lien avec les collectivités territoriales et autorités concédantes, l'Etat et les acteurs privés.

Pour favoriser le développement prévu du nombre de véhicules électriques pour les années à venir, Enedis amplifie cette modernisation à travers le développement des smart grids et de nouvelles technologies pour gagner en réactivité et en flexibilité dans le pilotage des réseaux.

Ces solutions co-construites avec les acteurs feront de la mobilité électrique une opportunité pour rendre le réseau le plus agile. Les batteries des véhicules électriques peuvent par exemple servir de « variables d'ajustement », soit pour stocker au bon moment de l'électricité d'origine renouvelable, soit pour réinjecter dans le réseau lorsque la demande d'électricité est forte. Le véhicule électrique est donc un allié du réseau dans la transition énergétique.

### Enedis contribue à la couverture du territoire en bornes de recharge

Enedis apporte des réponses sur mesure aux besoins de raccordement du réseau, au meilleur coût, dans le but de simplifier la vie des conducteurs et de l'ensemble des acteurs de la mobilité électrique. L'essor des véhicules électriques ou hybrides (essence/électricité) rechargeables nécessitera l'installation de 7 millions de points de charge, d'après l'objectif fixé par la Loi relative à la Transition Énergétique pour la croissance verte (LTECV).

## Contexte favorable pour la mobilité électrique

Les transports représentent près d'un tiers des émissions de gaz à effet de serre en France. Faire évoluer les modes de mobilité est devenu indispensable pour préserver l'avenir de notre planète. La pollution sonore et atmosphérique générée par le transport routier soulève des enjeux en matière de santé publique. Dans les territoires, les pouvoirs publics se mobilisent pour promouvoir et accompagner la transition vers des mobilités durables, respectueuses du cadre de vie des citoyens.

Dans ce cadre, le véhicule électrique dispose de nombreux atouts. Ses caractéristiques techniques en font un allié de la transition énergétique et de la lutte contre la pollution atmosphérique et sonore (voir ci-contre). Son autonomie progresse par ailleurs rapidement grâce aux avancées réalisées dans le domaine des batteries, qui ont également pour effet d'en réduire le prix. Les observateurs estiment que cette tendance devrait se poursuivre dans les années à venir. A horizon 2022, 1 million de véhicules électriques et hybrides rechargeables pourraient sillonner les routes françaises, d'après l'objectif fixé dans le contrat stratégique de la filière automobile signé par la Plateforme automobile (PFA), l'Etat et les régions de France en mai 2018. Pour y parvenir, l'ensemble des parties prenantes doivent se mobiliser pour faire émerger un cadre (politique, économique, technique) favorable. En effet, en matière de mobilité électrique, aucun des acteurs ne détient seul la clé du succès.

**C'est pourquoi le développement de la mobilité électrique constitue un véritable défi collectif dans lequel Enedis s'engage.**

### Les principaux enjeux de la mobilité électrique

La mobilité électrique répond à plusieurs enjeux majeurs pour les collectivités et plus globalement pour l'ensemble de la société :

- **Réduire les émissions** de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>...)
- **Améliorer la qualité de l'air**
- **Réduire les nuisances sonores**
- **Encourager le développement de modes de transport alternatifs comme l'autopartage**



## Repères sur la mobilité électrique en général et sur les voitures électriques en particulier

### Les chiffres-clés

- A la fin du premier semestre 2018, on recense en France environ **160 000 véhicules électriques et hybrides rechargeables, et près de 200 000 points de charge.**
- **90 % des points de charge** se situent au domicile ou sur le lieu de travail.
- L'objectif fixé par la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte est d'atteindre **7 000 000** de points de charge en 2030 (article 41 de la LTECV).
- En France, la distance moyenne parcourue quotidiennement est de **25 km**. **99 %** des déplacements font moins de 80 km par jour.
- Aujourd'hui, un véhicule électrique dispose **d'une autonomie comprise entre 150 et 400 km.**
- Avec une recharge normale à 7 kVA, on récupère 30 km en 1 heure.
- Pour les trajets longue distance, il existe aussi des stations de recharge rapide.

### Les aides à l'acquisition

- **Bonus écologique** : jusqu'à 6 000 € pour une voiture électrique. Pouvant, sous conditions, être complété par une prime à la conversion de 2 500 € (en remplacement d'un véhicule essence ou diesel ancien).
- **Exonération** de Taxe sur les Véhicules de Société (TVC) pour les véhicules qui émettent moins de 60 g de CO<sub>2</sub>/km.



## Enedis : des projets et partenariats ambitieux

La mobilité électrique est un défi collectif qui nécessite d'engager une concertation avec toutes ses parties prenantes et de nouer des partenariats ambitieux.



### Enedis aux côtés des territoires urbains et ruraux

Le véhicule électrique sera bientôt un élément incontournable du développement des territoires. Contribuant à l'amélioration de la qualité de l'air et de l'environnement sonore, il y trouvera naturellement sa place, et ce d'autant plus qu'il est adapté aux nouveaux modes de mobilité comme l'autopartage.

C'est pourquoi Enedis se mobilise pour accompagner les collectivités territoriales dans leurs projets de mobilité électrique : installation de bornes, services d'autopartage, électrification des flottes de bus...

Mais la co-construction des solutions ne se limite pas aux seuls acteurs des territoires : Enedis développe également des partenariats avec des constructeurs automobiles, des opérateurs de mobilité, les acteurs de l'immobilier...

## Le résidentiel collectif : un enjeu pour le véhicule électrique

**Faciliter l'accès aux installations de recharge dans l'habitat collectif est indispensable. La clé : co-construire les solutions.**

Aujourd'hui, 45% des Français résident en habitat collectif. Depuis 2014, le cadre réglementaire offre un « droit à la prise ». Malgré cela, l'accès à une infrastructure de recharge reste complexe pour les copropriétaires et locataires. Cela constitue un frein important à l'achat de véhicules électriques.

Une mobilisation collective est donc nécessaire, embarquant constructeurs, acteurs de l'immobilier (syndics, copropriétés, promoteurs...) et opérateurs de mobilité, pour simplifier le parcours client.

Enedis se mobilise pour construire avec les constructeurs automobiles, les acteurs de l'immobilier et les opérateurs de mobilité des solutions permettant de simplifier les étapes entre l'achat du véhicule et la première recharge à domicile.



Enedis s'engage aux côtés de GIREVE et l' AVERE FRANCE.

### **GIREVE (Groupement pour l'itinérance des recharges électriques de véhicules)**

GIREVE a été créé à l'initiative d'Enedis, EDF, Renault, la CNR et la Caisse des Dépôts dans un contexte de déploiement de multiples réseaux de recharge en Europe. Rendus interopérables par leur connexion à la plateforme GIREVE, ces réseaux s'intègrent aux offres de services commercialisées par les opérateurs de mobilité auprès des conducteurs de véhicules électriques. Grâce à ces services, les conducteurs peuvent facilement localiser et utiliser les bornes de recharge existantes.

Au service de ses clients et de ses partenaires institutionnels, Enedis répond aux demandes de raccordement d'Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE) et accompagne les collectivités territoriales dans leurs projets d'implantation de bornes de recharge.

### **L'AVERE-FRANCE**

**L'Avere-France est l'association nationale pour le développement de la mobilité électrique et représente l'ensemble de l'écosystème de la mobilité électrique.** Créée en 1978 sous l'impulsion de la Commission Européenne, elle rassemble les acteurs de l'écosystème de la mobilité électrique, dans les domaines industriel, commercial, institutionnel ou associatif dont Enedis. Elle est associée à un réseau d'experts européen (AVERE) et mondial (WEVA). Elle a pour principales missions de fédérer la filière, représenter ses acteurs auprès des pouvoirs publics, favoriser et promouvoir l'acquisition et l'utilisation des véhicules électriques et hybrides et stimuler et accompagner le déploiement de la mobilité électrique auprès des collectivités locales et des entreprises.

L'Avere-France appartient au réseau européen AVERE qui regroupe des associations nationales fédératrices d'acteurs industriels et institutionnels œuvrant pour le développement de la mobilité électrique.



## ENEDIS et la RATP : développer des bus électriques pour l'avenir

**Dans le cadre de la transition énergétique et du renouvellement massif de son parc d'autobus, la RATP va convertir 2/3 de ses centres bus à l'électrique. Enedis et la RATP ont signé un partenariat pour faciliter cette conversion.**

Depuis mars 2018, et pour une durée de deux ans, cette convention a pour principal objectif de raccorder les centres bus au réseau public de distribution d'électricité afin de recharger les bus électriques qui circuleront à terme sur les lignes de la RATP.

Pour accueillir les bus électriques, ce sont 17 centres bus que la RATP doit adapter, et Enedis raccorder, dans des délais très contraints. Au total, la RATP va transformer son outil industriel en convertissant 2/3 de ses centres bus à l'électrique et 1/3 au biogaz afin d'accompagner le renouvellement de sa flotte de bus. Le modèle de référence retenu par la RATP est la recharge des bus électriques de nuit en centre-bus afin de s'adapter au mieux au réseau électrique, notamment en dehors des heures de pointe.

À terme, Enedis doit mettre à disposition de chaque centre-bus une puissance électrique qui s'élèvera à environ 10 MW par centre.

**Cette collaboration entre Enedis et la RATP permet notamment :**

- Définir les modalités de raccordement optimales des centres-bus en fonction de chacune des configurations rencontrées ;
- Travailler sur le développement de solutions de recharge comme le pilotage de la recharge pour permettre une sollicitation raisonnée du réseau électrique ;
- Partager les connaissances sur l'électromobilité ;
- Garantir le maintien de la qualité de l'énergie distribuée.

### Enedis Trophée Andros Electrique

Depuis 5 ans, Enedis soutient la compétition de voitures électriques du Trophée Andros en tant que partenaire technique. Afin de marquer cet engagement fort, la course se nomme « Enedis Trophée Andros Electrique ». Le sport automobile permet de développer la performance électrique de tous les véhicules de demain. Enedis s'associe au développement de ces innovations.



## Enedis et la Plateforme Automobile : faciliter le développement de la mobilité électrique

La mobilité électrique se situe au croisement des transitions énergétique, technologique et sociétale. Son développement constitue une opportunité majeure pour les citoyens, les industriels de l'automobile et les pouvoirs publics. C'est pourquoi le Contrat Stratégique de la Filière signé avec le gouvernement et les régions de France est ambitieux en la matière, et fixe pour objectifs d'atteindre un million de véhicules électriques et hybrides rechargeables et 100.000 points de charge accessibles au public déployés sur le territoire à horizon 2022.

Rassemblant la filière automobile en France, la PFA est chargée, au nom de ses partenaires (constructeurs, équipementiers, sous-traitants et acteurs de la mobilité), d'assurer des missions clés en matière d'innovation, de compétitivité, et de porter la voix de la filière. Elle fédère les 4000 entreprises du secteur automobile qui représentent plus de 400.000 emplois en France.

Gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité sur 95% du territoire français métropolitain à travers des contrats de concession signés avec les collectivités locales, Enedis assure l'acheminement de l'électricité vers 35 millions de clients. Pleinement engagé dans la transition énergétique et écologique, garant de la soutenabilité du réseau, Enedis est un acteur incontournable de la mobilité électrique. Il fait de cet enjeu une priorité stratégique, visant à rendre cette nouvelle mobilité possible pour tous et dans l'ensemble des territoires.

**Dans ce cadre, Enedis et la PFA ont choisi de s'engager en 2018, via une convention de partenariat, sur trois thématiques prioritaires :**

**Informier et former les parties prenantes sur la mobilité électrique et les enjeux réseaux associés :**

- Informer conjointement les utilisateurs et futurs utilisateurs
- Organiser des formations croisées entre métiers de l'automobile et de l'électricité
- Communiquer lors d'événements autour de la mobilité électrique

**Contribuer à l'émergence d'un éco-système politique, industriel et technique favorable au développement des véhicules électriques :**

- Mettre leurs expertises au service des pouvoirs publics
- Participer à la bonne information des décideurs en matière d'implantation de bornes de recharges et de pilotage de la charge grâce à l'examen des données nécessaires
- Accompagner les collectivités territoriales dans la mise en œuvre de leurs schémas de mobilité
- Simplifier les procédures de raccordement des IRVE (Infrastructures de Recharge des Véhicules Électriques) au RPD (Réseau Public de Distribution d'Electricité)

- Généraliser les expérimentations
- Faciliter le raccordement des bornes de recharge en copropriété

**Préparer dès aujourd'hui la mobilité électrique de demain :**

- Aller vers la standardisation des protocoles de communication
- Travailler sur la protection des données des utilisateurs
- Faciliter l'interopérabilité des infrastructures de recharge
- Conduire les études nécessaires préalables aux éventuelles évolutions réglementaires
- Mettre en place un dispositif de « borne à la demande »

**Grâce à la mise en commun de leurs expertises et leurs actions volontaristes, la PFA et Enedis ont l'ambition de contribuer dès aujourd'hui au développement de la mobilité électrique, au service de l'ensemble des parties prenantes et au bénéfice de tous les territoires.**

## Quelques repères : l'écosystème des véhicules électriques et le réseau de distribution d'électricité

### L'infrastructure de recharge

- **4 puissances de recharge** : normale, accélérée, rapide et de très forte puissance.

Pour que les coûts et les délais soient optimisés, un projet d'installation d'infrastructures de recharge doit être conduit dès l'origine en concertation avec Enedis.

Les coûts moyens de raccordement, hors coût d'achat des bornes de recharge, dépendent du barème de raccordement aux Réseaux Publics de Distribution (RPD).

#### Quelques tarifs de raccordement au RPD à titre indicatif :

- Pour 6 points de recharge normale environ : 2 500 € pour le demandeur / 2 560 € coût indirect pour Enedis
- Pour 6 points de recharge accélérée environ : 6 700 € pour le demandeur / 20 000 € coût indirect pour Enedis
- Pour 2 points de recharge rapide environ : 17 600 € pour le demandeur / 29 500 € coût indirect pour Enedis



Enedis est une entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité qui emploie 36 000 personnes. Au service de 36 millions de clients, elle développe, exploite, modernise 1,4 million de kilomètres de réseau électrique basse et moyenne tension (220 et 20.000 Volts) et gère les données associées. Enedis réalise les raccordements des clients, le dépannage 24h/24, 7J/7, le relevé des compteurs et toutes les interventions techniques. Elle est indépendante des fournisseurs d'énergie qui sont chargés de la vente et de la gestion du contrat de fourniture d'électricité.

## Retrouvez-nous sur Internet



[enedis.fr](http://enedis.fr)



[enedis.official](https://www.facebook.com/enedis.official)



[@enedis](https://twitter.com/enedis)



[enedis.official](https://www.youtube.com/enedis.official)