



Union Française de l'Électricité

Novembre 2017

# Note de Position

## Recommandations pour le déploiement et le financement des infrastructures de recharge électrique ouvertes au public

*Le développement à grande échelle des véhicules électriques en France nécessite le déploiement d'un réseau d'infrastructures de recharge ouvertes au public adéquat. Ces infrastructures doivent permettre de satisfaire les besoins des usagers, ce qui nécessite de les comprendre et d'identifier leurs évolutions futures. Sur la base des retours d'expérience et de l'étude de l'évolution des besoins des usagers, l'UFE propose des recommandations pour le déploiement et le financement des Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE) ouvertes au public.*



Union Française de l'Électricité

## Quels sont les besoins ?

L'objectif du développement des IRVE ouvertes au public doit être de répondre aux besoins des usagers, tant en terme de nombre de points de charge que de localisation géographique et de typologie des puissances.

Les experts admettent qu'il faut deux points de recharges ouverts au public pour dix véhicules électriques en circulation. Or, la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie<sup>1</sup> a fixé un objectif de plus d'un million de véhicules électriques en circulation à horizon 2023 (contre 100 000 en 2017) ce qui nécessite d'accélérer le développement des IRVE ouvertes au public.

Le déploiement de ces nouvelles IRVE doit viser à répondre aux deux grands types de besoin des usagers:

1. **Le besoin de recharge quotidienne pour les usagers ne disposant pas d'une place de stationnement privé.** Ces points de charge sont proches des logements des usagers (parkings des immeubles et en bordure de trottoir), peuvent être de type normal (7 kW) et intégrer des dispositifs de pilotage.
2. **Le besoin de recharge pour les déplacements longue distance.** Ces points de charge sont placés le long des grands axes routiers (autoroutes, nationales) et doivent être de type rapide.

En outre, les IRVE ayant des durées de vie de l'ordre de 10 à 15 ans, leur développement doit également prendre en compte les besoins futurs des usagers pour optimiser leur usage. Or, il existe de nombreuses incertitudes sur ces besoins à moyen terme. L'amélioration de l'autonomie des batteries permettra notamment aux usagers de parcourir davantage de distance avant d'avoir besoin de recharger leur véhicule. Ensuite, l'autopartage et les véhicules autonomes pourraient bouleverser les usages et les besoins de recharge. **Ces éléments de moyen terme doivent être pris en compte dans une approche de développement pragmatique des IRVE ouvertes au public.**

Enfin, le déploiement de l'électromobilité génère de nouveaux défis sur le système électrique, pour lesquels des solutions existent déjà. **Le pilotage des charges est aujourd'hui une technologie disponible et peu coûteuse qui permet de réduire de façon importante les coûts du système électrique tout en répondant aux besoins des usagers.** A plus long terme, les véhicules électriques pourront également stocker et déstocker l'énergie. La mise en place de ces solutions permet de réduire les besoins de renforcement des réseaux électriques.

---

<sup>1</sup> Décret n°2016-1442 du 27 octobre 2016 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie.



Union Française de l'Électricité

## Où en est-on aujourd'hui ?

Le parc de véhicules électriques français s'élève à 120 000 unités<sup>2</sup> pour près de 20 000 points de charges ouverts au public<sup>3</sup>. On constate donc **un sous-équipement du territoire national en points de charges accessibles au public** (1.6 bornes pour dix véhicules en circulation).

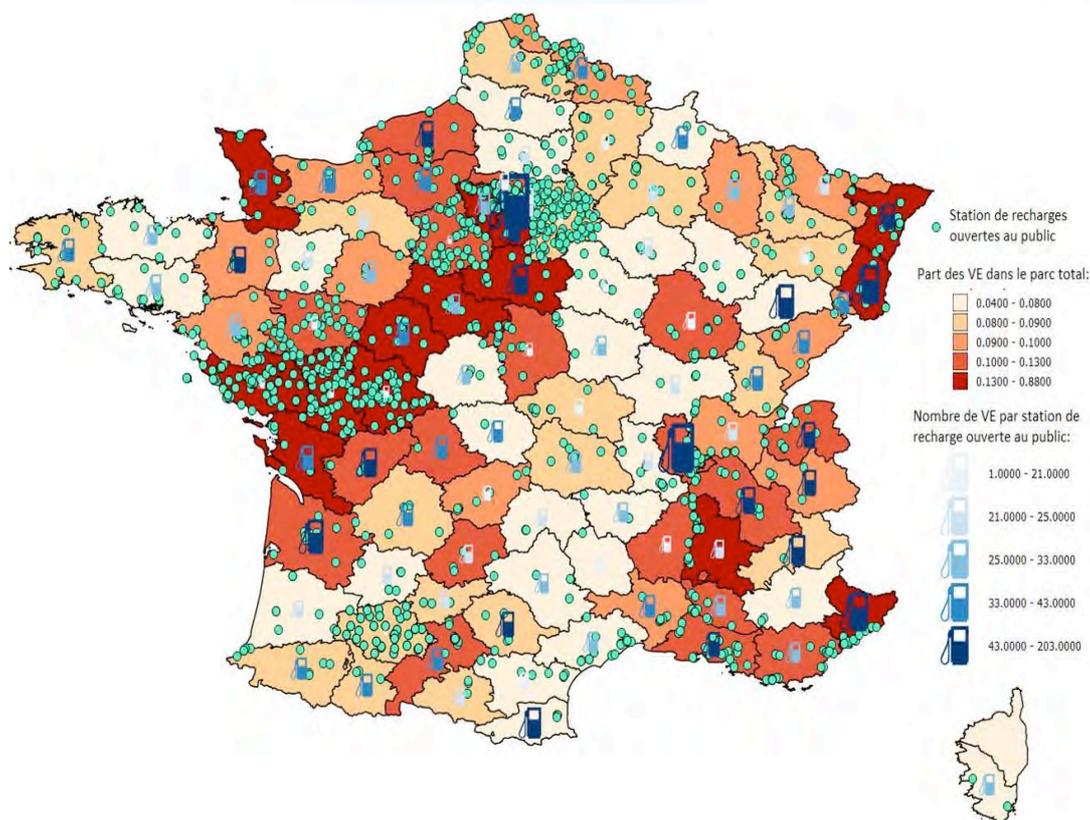
Ce sous-équipement est d'abord la conséquence de la très faible rentabilité des IRVE publiques du point de vue privé. Les gestionnaires de stations de charge publiques peinent aujourd'hui à couvrir leurs simples coûts d'exploitation. **Le développement des IRVE publiques est donc fortement animé par les pouvoirs publics**, et en particulier les collectivités locales.

Or, **les collectivités locales souffrent d'importantes contre-incitations budgétaires concernant le financement des IRVE**. Une part importante des recettes du budget des collectivités locales repose en effet sur la taxation des produits pétroliers consommés sur leur territoire. En particulier, la Taxe Intérieure de Consommation sur les Produits Energétiques (TICPE) représente 76 % des revenus liés à l'énergie des collectivités locales, soit 12 Md€. Les budgets des collectivités locales sont donc fragilisés par le développement de la mobilité électrique. C'est pourquoi **le développement de l'électromobilité et des stations de recharge sont dépendantes d'une volonté politique locale forte**. Cela explique en partie les fortes disparités territoriales en termes de développement d'infrastructures de recharge ouvertes au public.

---

<sup>2</sup> Source : Automobile Propre.

<sup>3</sup> Source : GIREVE.



*Distribution géographique de stations de recharge ouvertes au public et des immatriculations de véhicules électriques*

Source : UFE

En effet, si certains écarts s'expliquent par le nombre d'immatriculations de véhicules électriques sur le territoire (Vendée par exemple), l'existence d'un axe routier majeur (vallée du Rhône) ou la densité de population (Ile-de-France), certaines différences territoriales sont moins évidentes : **des territoires aux caractéristiques proches peuvent disposer de réseaux de bornes IRVE très différents.**

De fait, jusqu'à présent, le déploiement des IRVE ouvertes au public a souvent été réalisé sans réelle étude des besoins des usagers. Certaines bornes ont des taux d'utilisation très faibles (quelques utilisations par an) car les niveaux de puissances ne sont pas adaptés (exemple : borne de recharge normale sur une nationale) ou bien sont localisées de façon inadaptée (borne ouverte au public sur la place de l'église d'un village peu passant sans besoin de recharge journalier). En outre, certaines bornes ont été installées non pas pour répondre à un besoin de charge réel, mais pour répondre à un besoin de réassurance des usagers.

Enfin, certaines bornes ouvertes au public sont utilisées davantage par opportunité (parce que la borne existe et qu'elle est libre) que pour répondre à de réels besoins. Dans le cas des centres commerciaux, la mise à disposition de bornes de recharge relève davantage de la stratégie commerciale de l'entreprise que de la réponse à un besoin de mobilité.



Union Française de l'Électricité

## Les recommandations de l'UFE :

- Repenser la fiscalité locale sur la consommation d'énergie pour mettre un terme aux contre incitations à la transition énergétique au niveau local, et en particulier pour que les budgets des collectivités locales ne dépendent plus des volumes de produits pétroliers consommés sur leur territoire.
- Relier le développement d'IRVE ouvertes au public aux besoins des usagers, notamment en concentrant les aides au déploiement des IRVE ouvertes au public dans les zones résidentielles sans stationnement privé et sur les grands axes routiers.
- Intégrer le déploiement des bornes ouvertes au public destinées aux besoins de recharge quotidienne aux plans d'aménagement locaux existants afin de les associer à des besoins.
- Assurer le maillage national du territoire français par le déploiement et le financement d'un réseau de recharge rapide pour satisfaire les besoins de recharge associés aux déplacements longue distance.
- Associer le plus en amont possible le gestionnaire de réseau de distribution concerné au niveau des études du schéma de déploiement des stations de recharge afin d'utiliser au mieux les capacités disponibles, c'est-à-dire d'optimiser leurs coûts de raccordement et de l'éventuel renforcement des réseaux électriques.
- Intégrer des dispositifs de pilotage des charges aux bornes de charge normales pour réduire le coût de l'intégration des véhicules électriques dans le système électrique.
- Réaliser des actions de pédagogie sur l'adéquation entre besoins des usagers et autonomie des véhicules électriques pour limiter les besoins de réassurance et donc les besoins en bornes de recharge.