

Optimiser la recharge des véhicules électriques : les conseils de la CRE

Programmer des infrastructures bien dimensionnées et au bon endroit, des recharges aux meilleures heures et à la juste puissance : telles sont les principales recommandations de la CRE pour optimiser l'essor des véhicules électriques.

[Transport](#) | 03.01.2024 | [N. Gorbatko](#)
[Envoyer par e-mail](#)



© Summit Art Creations

La CRE préconise d'autoriser les fournisseurs d'énergie à accéder à des données comme le niveau de charge de la batterie du véhicule.

Si l'électrification du transport routier représente un levier essentiel de la décarbonation du secteur, ainsi que de la réduction de ses pollutions atmosphériques et sonores, cette solution peut aussi avoir des impacts négatifs sur le fonctionnement des réseaux, sur la production de l'énergie et sur ses coûts. La Commission de régulation de l'énergie (CRE) a donc

cherché à identifier les moyens d'optimiser cette intégration de la mobilité électrique à l'ensemble du système de production, de transport et de distribution de l'énergie. Ses travaux, basés sur des études et sur des échanges avec les parties prenantes, durant les années 2022 et 2023, ont débouché sur un rapport assorti de recommandations, publié le 13 décembre dernier.

Première préconisation de la Commission : dimensionner les nouvelles infrastructures en prenant mieux en compte les capacités des réseaux et le coût des opérations. Avec plus de 111 000 points de charge déjà ouverts au public, dont 18 000 à haute puissance, le maillage est déjà bon, observe-t-elle. Il est donc aujourd'hui possible d'envisager des raccordements plus rapides et moins chers, donc plus favorables au marché, en actionnant les leviers de la localisation, de la puissance et des solutions techniques choisies. Sur les voies rapides, les ouvrages pourraient ainsi être mutualisés, entre deux aires d'autoroute proches ou entre les points de charge destinés aux véhicules légers et ceux réservés aux véhicules lourds, par exemple.

Faire participer tous les intéressés aux décisions

“ Les appels de puissance liés à la recharge en période de pointe sont très coûteux pour le système et réduisent les marges pour la sécurité d'approvisionnement ” CRE

Sur les autres voies, la localisation des nouvelles bornes pourrait être rationalisée en associant les gestionnaires de réseaux à l'élaboration des schémas directeurs de développement des infrastructures. La mise en place de limitations ponctuelles de puissance lors de tensions sur le réseau permettrait également de mieux maîtriser le prix de revient de ses points de charge, de même qu'un couplage avec de la production renouvelable en autoconsommation et/ou du stockage d'énergie. Les contraintes qui pèsent sur les réseaux, entre 19 heures et 21 heures notamment, pourraient par ailleurs utilement s'alléger si le pilotage des recharges à domicile se généralisait, de manière plus ou moins sophistiquée (puissance, créneaux, volontaire ou non, automatisé ou pas), notamment sur le principe des heures pleines et des heures creuses.

Aujourd'hui, seuls 26 % des utilisateurs se saisissent de cette opportunité pourtant simple à mettre en œuvre. Mais 55 % se déclareraient prêts à le faire. Or, « les appels de puissance *liés à la recharge en période de pointe sont très coûteux pour le système et réduisent les marges pour la sécurité d'approvisionnement* », souligne le rapport. La CRE conseille ainsi

d'envisager cette solution « à défaut » : à l'aide de l'interrupteur du compteur Linky (pilotable à distance), d'une programmation horaire dans la borne ou dans le véhicule, d'un interrupteur programmable sur le tableau électrique, d'une prise renforcée programmable ou encore par la lecture des informations des compteurs communicants.

Des solutions simples aux plus sophistiquées

Mais la connexion de ces points de charge à internet leur offrirait aussi la possibilité, plus intéressante de recevoir et d'envoyer des signaux plus fins. Moyennant un encadrement réglementaire et l'accord des utilisateurs, il serait en outre souhaitable d'autoriser les fournisseurs d'énergie à accéder à des données importantes pour la gestion du réseau comme le niveau de charge et la capacité des batteries des véhicules. Une solution qui peut s'étendre aux recharges sur le lieu de travail. À l'inverse, dans une logique bidirectionnelle, les batteries des véhicules électriques sont aussi capables d'alimenter le réseau et de contribuer à le sécuriser en cas de besoin.

Selon le gestionnaire du réseau de transport d'électricité RTE, elles représenteront une capacité de stockage cumulée de 600 et 1 100 GWh en 2035. Pour la CRE, ces efforts de rationalisation sont plus que jamais nécessaires en raison de l'essor rapide du marché de la mobilité électrique. « Depuis 2018, le nombre de véhicules électriques et hybrides en circulation a été multiplié par sept et les points de recharge publics par quatre », souligne cette instance. En septembre 2023, plus d'une voiture neuve sur quatre vendues en France était électrique (VE) ou hybride rechargeable (VHR) et le parc en compte désormais plus de 1,5 million, au lieu de 750 000 en 2021. La Programmation pluriannuelle de l'énergie fixe un objectif de 3 millions de ces véhicules fin 2028, auxquels s'ajouteront 500 000 véhicules utilitaires légers. La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte prévoit, quant à elle, un total de 7 millions de points de charge publics et privés en 2030.

Article publié le 03 janvier 2024



Nadia Gorbatko, journaliste
Rédactrice spécialisée

Actu-Environnement

© 2003 - 2024 COGITERRA - ISSN N°2107-6677

Actu-Environnement adhère au Centre Français d'exploitation du droit de Copie (CFC).