

Vendredi 2 Mars 2018

La technologie V2G permettra-t-elle de modifier l'équation économique du véhicule électrique ? (2/2)

Nissan a renforcé son soutien à la technologie V2G à la suite du lancement de sa nouvelle Leaf. Il travaille avec Ovo Energy pour offrir des réductions aux particuliers qui achètent une unité de stockage d'énergie xStorage. Cet appareil permet de stocker de l'énergie lorsque les tarifs de l'électricité sont bas (heures creuses, nuit, etc.), puis de l'utiliser pour charger la Leaf ou de la revendre au réseau. Nissan estime que le système pourrait générer environ 350 livres (400 euros environ) par an pour les propriétaires d'une Leaf. Avec le soutien du gouvernement, Innovate UK devrait accélérer l'adoption de ce type de technologie et renforcer ainsi l'attrait des véhicules électriques pour les particuliers. Le directeur de la division Energie de Nissan, Francisco Carranza, a indiqué que le branchement des V.E au réseau rendrait le réseau britannique « plus stable ».

La technologie V2G « reverse » le modèle traditionnel du réseau électrique centralisé, qui achemine l'énergie là où on en a besoin (mode unidirectionnel), puisqu'elle redistribue l'énergie d'un véhicule électrique vers le réseau centralisé (mode bidirectionnel). En créant leurs propres écosystèmes énergétiques, les V.E font ainsi office de minicentrales électriques. Dès lors, la technologie V2G pourrait offrir un énorme potentiel à l'avenir, notamment en la combinant au réseau des « villes intelligentes » et à l'internet des objets. Les parkings des bureaux pourraient ainsi contribuer à alimenter les bâtiments, et inversement. Les États-Unis ont vécu entre 2000 et 2001 de très fortes augmentations du prix de l'électricité et des coupures d'alimentation récurrentes et de grande ampleur. Depuis, un projet d'expérimentation sur le V2G a été mis en place en Californie, afin d'identifier les freins, les leviers et les bonnes pratiques en vue de déployer cette technologie.

La première raison d'être du projet est de déterminer si le service de flexibilité pour le système électrique californien, rendu possible grâce au système de V2G, modifie l'équation économique du véhicule électrique. Les résultats de l'expérimentation devront tenir compte des surcoûts spécifiquement liés au V2G, notamment l'achat et l'installation des systèmes bidirectionnels. Plus tard, il s'agira également d'étudier la question de la « seconde vie » des batteries : que faire des batteries usagées ? Quelles flexibilités additionnelles pourraient-elles offrir au système électrique ?

Pour l'heure, les systèmes V2G ne sont pas prêts à fonctionner de façon industrielle. Il reste encore beaucoup de difficultés à lever et de solutions à trouver. De plus, avant que cette technologie ne fasse partie intégrante de nos vies, il faut que les V.E s'imposent comme « parc de référence » dans nos sociétés. Or, les ventes de véhicules électriques, si elles enregistrent de fortes croissances sur de nombreux marchés ces derniers temps, n'en restent pas moins minimes en termes de volumes (moins de 1 % la plupart du temps).