



Recommandation d'EV Belgium:

Hub et aires de bornes recharge: avantages d'une approche intégrée

17/02/2025

Introduction

La transition vers la mobilité électrique en Belgique est en plein essor. En 2024, pas moins de 28,54% des nouvelles immatriculations en Belgique étaient des véhicules électriques à batterie, et 15,62% des hybrides rechargeables. En septembre 2024, le véhicule électrique, avec une part impressionnante de 38,3%, était le type de motorisation le plus vendu sur le marché belge. Ceci suivi par un écosystème de bornes de recharge en développement rapide avec plus de 80 000 points de recharge publics normaux accessibles (AC jusqu'à 22 kW) et plus de 5 000 bornes de recharge rapide publiques accessibles (DC à partir de 22 kW) – sans compter les bornes de recharge privées (domicile, travail et dépôts).

De plus, outre le parc de véhicules électriques, les e-camionnettes, e-camions et e-bus se développent progressivement de plus en plus. Là aussi, la nécessité d'une infrastructure de recharge suffisante est d'une grande importance, tant dans les dépôts que le long des principales (auto-)routes. Ces types de transport utilisent également le réseau de bornes de recharge existant aujourd'hui et augmenteront à l'avenir le besoin d'infrastructure de recharge.

La recharge publique est une composante importante de l'électrification, et pour une grande partie de la population – en particulier dans les villes – la recharge publique est souvent la seule option. L'approche adoptée aujourd'hui atteint cependant ses limites. EV Belgium est donc convaincu qu'à l'avenir, il faudra également envisager de nouveaux concepts sous la forme de places de recharge, de hubs multimodaux, par exemple autour des points de mobilité, et d'autres concepts de recharge innovants. Nous saluons donc la mention de ces concepts dans les textes politiques du nouveau gouvernement flamand.

Le concept de places/hubs de recharge n'est pas nouveau, et en fait, il existe déjà plusieurs exemples en Belgique. Ceci n'est pas surprenant car les hubs de recharge présentent plusieurs avantages d'échelle par rapport aux bornes de recharge individuelles.

Sur la base de la littérature existante et des expériences sur le terrain, EV Belgium et ses membres souhaitent aborder un certain nombre d'éléments afin de réaliser correctement les hubs de recharge – en plus des initiatives politiques actuelles. Les hubs de recharge ne sont pas seulement destinées à faciliter l'utilisation individuelle, mais aussi les solutions de mobilité collective, telles que les voitures partagées ou les véhicules d'entreprise.



Qu'est-ce qu'un hub/une aire de recharge ?

Les aires ou hubs de recharge sont définies comme un regroupement de deux ou plusieurs objets de recharge (bornes de recharge ou chargeurs rapides) sur un seul site, connectés à un seul raccordement au réseau. Les aires de recharge sont, en d'autres termes, des lieux avec plusieurs points de recharge, aménagés à des endroits stratégiques tels que les parkings, les zones industrielles ou dans les quartiers résidentiels. Ils offrent aux véhicules électriques (VE) un lieu central pour se recharger efficacement et intelligemment, allant des chargeurs AC ordinaires aux chargeurs rapides à haute capacité.

Selon EV Belgium, le champ d'application des hubs de recharge intelligents doit être interprété au sens large. Ainsi, des applications sont possibles dans le transport de personnes et de marchandises, pour la recharge normale (AC) et/ou rapide (DC), et ce sur le domaine privé et/ou public. Sur la base de [l'étude de The New Drive et Bond Beter Leefmilieu](#), on peut théoriquement distinguer cinq types de hubs de recharge :

- Hubs de recharge mixtes publics
- Hubs de recharge mixtes privés
- Hubs de recharge rapide pour le stationnement de courte durée de voitures particulières et de camions légers
- Hubs de recharge rapide pour la recharge en cours de route de voitures particulières et de camions légers
- Hubs de recharge rapide logistiques.

Le terme "intelligent" fait référence à la "recharge intelligente". La recharge intelligente signifie l'optimisation du processus de recharge en vue d'une plus grande flexibilité. Ceci apporte également un certain nombre d'avantages d'échelle qui peuvent surtout limiter l'impact du hub de recharge sur le réseau électrique.

Selon EV Belgium, il est important que les autorités, les administrations et les autres parties prenantes tiennent compte des différents avantages ainsi que des types théoriques, afin de fournir la bonne offre de recharge – en ligne avec les besoins – au bon endroit. Ce faisant, il est important de comprendre que chaque projet – grâce à son emplacement et son environnement – est toujours mieux servi par une analyse et une exécution au cas par cas.

Avantages d'une approche intégrée

EV Belgium voit plusieurs avantages aux hubs de recharge, surtout si elles sont intégrées de manière correcte et intelligente dans le paysage existant :

- **Avantages d'échelle** et donc coûts inférieurs pour la société et l'utilisateur de VE
- **Moins de travaux** dans les rues en raison d'une meilleure coordination
- **Plus facile à planifier** en combinaison avec d'autres travaux
- **Utilisation optimale du personnel** (installateurs, électriciens de Fluvius)



- **Meilleure utilisation** de l'infrastructure et évitement de la sous-utilisation des bornes de recharge
- Possibilité d'**utilisation modulaire** (d'abord 4 bornes de recharge, puis 4 supplémentaires en cas d'utilisation intensive)
- **Combinaison** de recharge lente et rapide en fonction des besoins locaux des conducteurs de VE
- **Combinaison** et/ou concentration en fonction des besoins locaux du type de véhicules où les voitures, les camionnettes et les camions ont chacun leur place
- Possibilité de prévoir des **équipements supplémentaires** (magasin, café, WC, ...)
- Grâce à la **recharge intelligente**, les coûts de raccordement par borne peuvent être inférieurs
- **Éviter la surcharge** du réseau grâce à la recharge intelligente

Spécifiquement pour le transport lourd, EV Belgium estime également qu'il est nécessaire de disposer d'un réseau plus dense de hubs de recharge spécifiques (séparées) bien implantées pour les camions, tant le long des autoroutes que dans les hubs logistiques: cela signifie une bonne implantation géographique basée sur les besoins logistiques et la fourniture des connexions réseau nécessaires (moyenne et haute tension). Ceci nécessite une planification et une coordination entre tous les acteurs.

Nos recommandations

EV Belgium est clairement favorable à l'utilisation d'aires de recharge, en parallèle des mesures actuelles pour répondre à la demande des utilisateurs de VE. Voici quelques recommandations pour maximiser les avantages des aires de recharge :

1. Nécessité d'une Vision Régionale :

- Maintien d'une approche largement partagée avec des structures parallèles, des conditions équivalentes et des emplacements suffisamment intéressants. Des conditions et des approches très différentes entre les régions et certainement les villes et les communes, entraînent une ambiguïté et des économies d'échelle limitées. Une approche régionale avec un large soutien peut conduire à une vision intégrée et à des règles du jeu équitables.
 - Une approche décentralisée avec une concurrence entre les villes et les communes doit être évitée à tout moment.

2. Application des deux principes :

- Examiner où les hubs de recharge peuvent réellement apporter un avantage, par rapport à l'approche classique ("borne suit voiture"). Pour cela, une étude des bons emplacements est nécessaire.
 - Là où cela est nécessaire, le maintien de la règle "borne suit voiture" (ou "borne suit borne") est indispensable, car les hubs de recharge ont un inconvénient par rapport aux bornes de recharge individuelles. Les bornes de recharge individuelles



sont souvent plus proches de la destination que les hubs de recharge. Les conducteurs choisissent un point de recharge à proximité de leur destination et ne tiendront pas compte des hubs de recharge si elles sont trop éloignées. Par exemple, si le hub de recharge la plus proche se trouve à 5 km, la recharge rapide en cours de route est préférable (30 minutes de recharge contre 2 heures de marche). Pour limiter la perte de temps, un hub de recharge doit se trouver à moins de 1,25 km (aller-retour = 2,5 km ~ 30 minutes de marche) de la destination.

- Les bornes de recharge doivent donc être placées stratégiquement - non seulement en tenant compte du réseau de distribution - mais aussi de l'accessibilité pour les conducteurs.
- Envisager différentes options pour la conception des aires de recharge. La combinaison de chargeurs rapides et normaux peut être utile pour répondre aux besoins des différents conducteurs de VE. En fonction de l'emplacement, les chargeurs pour le transport lourd peuvent, en combinaison avec des équipements supplémentaires (tels qu'un magasin, un café, des toilettes, etc.), avoir une valeur ajoutée.
- Lorsque cela est techniquement possible et pas encore présent, toujours envisager des toilettes dans les hubs de recharge le long des grandes (auto-)routes. Dans les hubs de recharge des centres-villes, cela n'est évidemment pas nécessaire car il y a toujours des toilettes dans les magasins et restaurants à proximité.

3. Nécessité d'un Partenariat Public-Privé :

- Besoin de concessions sur le domaine public
 - L'actuel appel d'offres flamand (octobre 2025) concernant "borne suit voiture" (et "borne suit borne") expire en 2025. Il est nécessaire d'envisager un renouvellement et/ou de le combiner avec les hubs de recharge. Il est cependant important d'éviter que cela ne disparaisse complètement pour les situations où un hub ne sera pas immédiatement pertinent ou rentable.
 - L'actuel appel d'offres bruxellois peut être complété et amélioré dans la mesure du possible. Les futurs appels d'offres peuvent également être réorientés avec l'intégration d'aires de recharge.
 - Le besoin d'une concession régionale en Wallonie est grand, les aires de recharge y sont également possibles mais plutôt pour une vision à long terme. À court terme, la réalisation d'une concession publique est d'une plus grande importance.
- Encourager les investissements publics et public-privé lorsque cela est possible, il faut tenir compte du potentiel des aires de recharge publiques sur le domaine privé (aires de recharge semi-publiques). Les parkings publics accessibles des supermarchés et des magasins en sont déjà un bel exemple.

4. Nécessité d'une Implication des Autorités Locales et des Gestionnaires de Réseau :

- Élaborer une "feuille de route" et consulter le public.
 - Environ 200 000 points de recharge AC accessibles au public sont nécessaires en 2030 (contre 80 000 actuellement). Il est donc important de bien distinguer



combien d'entre eux se feront via les concessions classiques, combien de public/privé, et combien via des hubs de recharge.

- Étudier l'importance et le rôle de l'intégration de la recharge intelligente et bidirectionnelle et toujours inclure la recharge intelligente dans les concessions.
- Intégrer les hubs de recharge dans la vision plus large de la mobilité avec un lien vers les hubs de mobilité (points de mobilité, ...) et les solutions de partage.
- Aligner la planification de l'installation avec les autorités locales et les initiatives et avec la participation locale.
- Aligner les possibilités et la planification de l'installation avec les gestionnaires de réseau.

Conclusion

EV Belgium est convaincu que le déploiement de bornes de recharge peut contribuer à l'histoire positive que nous pouvons déjà raconter sur le déploiement des véhicules électriques et des infrastructures de recharge en Belgique, en Flandre et à Bruxelles.

Nous soutenons donc les ambitions du gouvernement flamand, mais soulignons que le diable se cache souvent dans les détails. Une première étude a déjà apporté beaucoup de clarté, mais de nombreux points restent en suspens. Examiner de bons exemples au pays et à l'étranger est, par exemple, une piste intéressante. En outre, il est crucial pour EV Belgium d'engager un dialogue avec les principales parties prenantes de l'écosystème, et les consultations publiques et les enquêtes sont essentielles à cet égard. Travailler ensemble conduira sans aucun doute à une meilleure politique.

"Une borne suit une voiture" est une bonne chose, a prouvé ses avantages et doit être poursuivi. Des alternatives au principe "une borne suit une voiture", telles que les hubs de recharge, devront être élaborées et faire partie de l'offre. Tout cela doit être intégré dans une vision plus large et coordonnée qui transcende le niveau local. La meilleure approche (une borne suit une voiture, des hubs de recharge, une combinaison de recharge AC et DC) dépendra fortement de l'emplacement. Une combinaison idéale de différentes solutions profitera certainement à tous, au conducteur de VE, au gouvernement, aux installateurs, aux CPO, à l'offre de parking et aux habitants.

####