

INFRASTRUCTURES DE RECHARGE ET ÉLECTRIFICATION DES MOBILITÉS : UN LEVIER CLÉ POUR LA DÉCARBONATION



HERVÉ SCHWARTZ
Président Fondateur de Schwartz and Co

Pouvez-vous nous présenter en quelques mots le cabinet Schwartz and Co et son positionnement dans le domaine de la mobilité électrique ?

J'ai créé le cabinet en 2009 en le focalisant sur trois secteurs : l'énergie, les transports et l'eau. Nous proposons un conseil stratégique fortement ancré dans notre expertise métier. En quinze ans, nous avons mené plus de 600 missions pour une centaine de clients dans 11 pays, en Europe et au-delà. Dans les transports, notre cœur d'action est la mobilité propre et, tout particulièrement, la mobilité électrique. Nous accompagnons des gouvernements et des collectivités locales dans la définition de politiques publiques, des opérateurs dans la mise en place d'infrastructures de recharge et de services de mobilité innovants et intervenons aussi en fusion-acquisition. Ce positionnement transversal nous permet d'agir à la fois sur les choix réglementaires et sur le déploiement concret des solutions.

Le cabinet de conseil Schwartz and Co est spécialisé dans la stratégie et la régulation des infrastructures énergétiques et de transport. Entretien avec Hervé Schwartz, président fondateur de Schwartz and Co.

Vous avez accompagné le Luxembourg dans la mise en place de son réseau national de recharge publique. Qu'est-ce qui a fait le succès de ce modèle ?

Dès 2011, l'État luxembourgeois a choisi d'amorcer lui-même le marché. Faute de bornes, pas de véhicules électriques ni d'investissements privés. Pour briser ce cercle, il a souhaité la création d'une infrastructure de charge publique couvrant tout le territoire, homogène en matière d'accès et de paiement et ouverte à la concurrence sur le service de charge. Le déploiement et l'exploitation technique de cette infrastructure ont été confiés aux gestionnaires de réseaux de distribution d'électricité, la charge étant commercialisée par des opérateurs de mobilité en libre concurrence. Ce modèle, inédit à l'époque, a permis de déployer environ 1 600 points de charge, y compris des bornes à haute puissance permettant la charge ultra rapide. Il a donné confiance à la filière automobile et aux usagers.

Vous parlez d'un modèle « infrastructure ouverte / service concurrentiel ». Est-ce répliquable en France ?

La France a opté pour un autre mécanisme pour

l'amorçage des déploiements, en s'appuyant sur les collectivités locales. Mais l'idée est la même : créer un socle d'infrastructures publiques qui sécurise le marché de l'électromobilité. Par ailleurs tous les opérateurs de points de charge dans l'UE ont aujourd'hui l'obligation de permettre la commercialisation de la recharge sur leur infrastructure par tout opérateur de mobilité, à travers le roaming. Aujourd'hui, le véritable enjeu est la charge ultra-rapide sur autoroutes et grands axes. Avec plus de 7 millions de véhicules électriques légers en Europe actuellement, et de 30 à 40 millions d'ici 2030, les besoins sont déjà significatifs et vont exploser : la Commission européenne visait 3,5 millions de bornes publiques en 2030, mais les constructeurs automobiles estiment qu'il en faudra près de 9 millions, dont beaucoup à haute puissance. La France devra combiner planification publique et investissements privés pour y parvenir.

Quels sont, selon vous, les principaux freins au développement des infrastructures de recharge ?

Trois écueils principaux. D'abord, l'équilibre économique : une station de charge ultra rapide



est un investissement lourd et met du temps à s'amortir. Ensuite, l'instabilité réglementaire : une directive européenne de 2019 a par exemple interdit aux distributeurs d'électricité d'exploiter des bornes publiques, obligeant à revoir certains modèles en place en Europe. Enfin, la qualité : trop de bornes en France étaient autrefois défectueuses, ce qui a entamé la confiance. L'observatoire de la qualité de service mis en place et la prise de conscience de la filière ont permis des progrès, mais la fiabilité reste cruciale. L'utilisateur attend une expérience simple et sans surprise.

Est-ce qu'on installe aujourd'hui assez de bornes, et surtout aux bons endroits ?

Le nombre progresse vite, mais la question est l'adéquation aux usages. La majorité des conducteurs recharge chez eux, mais les besoins de charge publique se concentrent sur les trajets longue distance et les zones urbaines denses où les habitants n'ont pas de parking. Or ce sont précisément les points les plus tendus.

Qui doit financer ces réseaux : l'État, les collectivités, ou les opérateurs privés ?

Historiquement, l'État a donné l'impulsion et les collectivités ont pris une part importante dans le maillage de proximité. Mais le relais est désormais porté par les acteurs privés. Constructeurs automobiles, énergéticiens, startups et pétroliers investissent massivement dans la charge ultra rapide, chacun avec sa logique. Ionity (coentreprise détenue par 5 grands groupes automobiles allemands, coréens et américains), Tesla, TotalEnergies, Shell mais également de jeunes entre-

prises ambitieuses comme le néerlandais FastNed et le français Electra sont devenus des acteurs centraux. Le problème est l'équilibre économique : une borne n'est rentable que si elle a un taux d'utilisation suffisant, et cela dépend à la fois du nombre de véhicules et de la concurrence locale. D'où une consolidation probable entre opérateurs dans les dix prochaines années.

L'électrification des poids lourds est annoncée comme le prochain défi.

En quoi est-ce stratégique ?

L'hydrogène, longtemps envisagé, voit son potentiel de marché se rétrécir fortement même dans les transports lourds, du fait notamment d'un faible rendement énergétique et d'un prix élevé de l'hydrogène vert. L'avenir sera largement électrique. Deux types d'infrastructures coexisteront : des bornes dans les dépôts pour les flottes locales et des bornes à très haute puissance pour les longs trajets. On parle ici de puissances de plus d'1 MW par point de charge, soit trois fois plus qu'une borne ultra rapide actuelle pour véhicule léger. Les impacts sur les réseaux électriques seront considérables, mais c'est incontournable pour décarboner un secteur qui pèse lourd dans les émissions européennes.

Certains territoires, comme les Pays-Bas ou le Luxembourg, semblent en avance. Quelles leçons en tirer ?

Les Pays-Bas, numéro 1 en Europe avec près de 200 000 points de charge ouverts au public fin 2024 et le taux d'équipement le plus élevé d'Europe, montrent qu'une politique cohérente peut créer un écosystème dynamique. Le Luxem-

bourg, dans le top 5 européen en taux d'équipement, a prouvé qu'une impulsion publique pouvait lancer un marché. La France, qui se situe dans le top 10 juste devant l'Allemagne, a beaucoup investi, mais doit désormais passer à l'échelle supérieure. Principales leçons : une volonté politique, un suivi rigoureux et une exigence de qualité permettent la mise en place d'infrastructures crédibles pour la transition.

Pour réussir cette transition, faut-il repenser tout l'écosystème : urbanisme, planification électrique, modèles économiques ?

Oui, car la mobilité électrique ne peut pas être pensée isolément. Elle touche l'aménagement urbain, la gestion des réseaux électriques et la tarification. Les compteurs intelligents permettent déjà d'inciter les particuliers à charger en dehors des périodes de pointe pour limiter l'impact sur les réseaux électriques. Les services de mobilité électrique comme l'autopartage, renforcent l'efficacité en optimisant l'usage des véhicules. Nous avons conçu de tels services au Benelux et en France. La société s'électrifie pour décarboner les transports comme le chauffage. Il faut anticiper cette mutation et accompagner l'ensemble de l'écosystème sur le long terme. ✕

