



**flo**<sup>MD</sup>

**Comment les  
dépanneurs peuvent  
tirer parti de  
l'implantation des  
véhicules électriques**

L'année 2023 a été une année record pour les ventes de véhicules électriques (VE) en Amérique du Nord. Pour la première fois, les ventes de VE ont dépassé le million aux États-Unis, atteignant 1,4 million et portant le nombre total de VE sur les routes du pays à plus de 4 millions. En Californie, le pourcentage d'achats de VE a grimpé en flèche : les voitures et les camions électriques représentent plus de 20 % de toutes les ventes de véhicules neufs au cours des neuf premiers mois de 2023.

Et 2024 s'annonce comme une nouvelle année record. Selon une prévision de Cox Automotive, les voitures entièrement électriques représenteront environ 10 % du nombre total des ventes de véhicules en 2024. En incluant les véhicules hybrides dans ses prévisions, Cox Automotive s'attend à ce que les VE représentent près du quart de toutes les ventes de véhicules.

La popularité croissante des VE constitue une occasion pour les propriétaires de dépanneurs d'élargir et de fidéliser leur clientèle, de se distinguer et de stimuler la croissance de leurs revenus grâce à l'ajout de bornes de recharge rapides fiables. Pour les propriétaires de dépanneurs qui vendent déjà de l'essence, l'avantage à court et à long terme de l'installation de bornes rapides à courant continu (BRCC) est considérable. Cette occasion s'appuie en partie sur les attributs qui ont fait le succès des distributeurs d'énergie.



Ventes de VE en Amérique du Nord, 2015-2030



Sources: Statistiques Canada, EV Hub et BloombergNEF (2023)



Pour la première fois, les ventes de VE ont dépassé le million aux États-Unis, atteignant 1,4 million et portant le nombre total de VE sur les routes du pays à plus de 4 millions.

« Les dépanneurs sont des propriétés immobilières qui ont été délibérément choisies pour leur emplacement pratique et à fort trafic », déclare Kevin Wikholm, directeur principal des produits chez FLO, une entreprise qui possède et exploite un vaste réseau de bornes rapides à courant continu partout en Amérique du Nord. « C'est un excellent point de départ. »

L'installation de bornes de recharge pour VE permet également aux distributeurs d'énergie de se distinguer comme destinations de choix pour le nombre croissant d'automobilistes qui passent d'un véhicule à essence à un véhicule électrique. « Les automobilistes sont fidèles à leurs habitudes : ces personnes aiment prendre leur café au même endroit et emprunter les mêmes itinéraires et elles se souviennent des endroits où elles ont vécu une bonne expérience », affirme Marie-Hélène Bellemare, gestionnaire, stratégie en transit chez FLO. « Lorsque les clientes et les clients vivent une bonne expérience, ils reviennent. Opter pour les bornes de recharge pour VE est une initiative à l'épreuve du temps qui vous permettra de promouvoir la rétention de votre clientèle. Au cours des prochaines décennies, vous pourrez ajouter des bornes de recharge à mesure que la consommation d'essence diminuera. »

Les relations à long terme avec les électromobilistes sont rentables pour les propriétaires de dépanneurs, en particulier parce que les personnes qui rechargent leur VE passent plus de temps dans les magasins et les stations que les gens qui font le plein d'essence. Par exemple, selon le [rapport de 2021 sur le comportement des](#)

[électromobilistes de la Transportation Energy Institute](#) (article en anglais uniquement), un programme pilote mené à la boutique Kohl's a démontré que les clientes et clients propriétaires de VE passaient 20 minutes de plus en magasin que les autres automobilistes. Le [McKinsey Center for Future Mobility](#) a pour sa part constaté que les dépenses alimentaires moyennes des électromobilistes peuvent être environ 25 % plus élevées.

Les raisons pour les propriétaires de dépanneurs d'envisager l'installation de bornes rapides à courant continu sont convaincantes, soit de la croissance et la fidélisation de la clientèle à la différenciation de la marque, en passant par l'augmentation des ventes en magasin et l'accès à de généreuses subventions gouvernementales pour l'installation d'équipements de recharge pour VE. Toutefois, il est compréhensible que les distributeurs d'énergie veuillent des réponses à certaines questions avant d'aller de l'avant.

## Les avantages du déploiement de bornes de recharge rapide pour les distributeurs d'énergie



Augmentez  
les ventes  
en magasin



Préparez  
l'avenir de votre  
entreprise



Positionnez votre  
entreprise sur  
la carte



Profitez des  
programmes de  
subvention

# Comprendre l'impact de la fiabilité des bornes de recharge pour VE sur la marque

Récemment, des chercheurs de l'Université de Californie à Berkeley ont visité des sites de recharge publics pour VE dans la région de la baie de San Francisco afin de répondre à une question simple : « Les bornes fonctionnent-elles? » Trop souvent (près de 25 % du temps, pour être exact), la réponse était non.

Le manque de fiabilité des bornes de recharge publiques pour VE peut avoir de nombreuses conséquences. En effet, les dommages à la réputation à long terme du propriétaire ou de l'hôte de bornes de recharge défectueuses peuvent être importants.

En effet, quelles sont les chances par exemple que des électromobilistes reviennent à un site où les bornes rapides ne fonctionnent pas ou ne peuvent fournir qu'une recharge lente? « Dans le secteur des VE, un site de recharge dont les bornes ne sont pas fiables peut voir sa réputation se dégrader très rapidement. Les électromobilistes décideront simplement de ne pas y retourner », estime Marie-Hélène Bellemare. « Les propriétaires de dépanneurs travaillent dur pour maintenir la réputation de leur marque. La dernière chose qu'elles et ils veulent, c'est qu'elle soit ternie par l'installation de bornes de recharge pour VE qui ne sont pas fiables. Les gens n'ont pas tendance à oublier ni à pardonner les mauvaises expériences avec les bornes de recharge publiques. »

Cela est vrai, que le dépanneur possède et exploite les bornes de recharge ou qu'il héberge des bornes de recharge exploitées par un partenaire (nous traiterons des modèles commerciaux plus tard). Si une borne ne fonctionne pas, le dépanneur où elle se trouve recevra probablement des plaintes de clientes et clients, et sa réputation en sera affectée. En outre, il est connu que les électromobilistes laissent des avis négatifs sur des plateformes tierces, ce qui a un impact supplémentaire sur les sites concernés. C'est pourquoi la fiabilité doit être la priorité absolue des propriétaires de dépanneurs et stations-service lorsque vient le temps de choisir un fournisseur ou un partenaire de recharge pour VE. Le programme National Electric Vehicle Infrastructure (NEVI) aux États-Unis, qui offre des subventions pour l'installation de bornes de recharge, exige un taux de disponibilité de 97 %. FLO compte 15 ans d'expérience dans l'industrie des véhicules électriques et offre actuellement un taux de disponibilité du réseau de 98 %, ce qui démontre l'engagement de l'entreprise à offrir une expérience de recharge fluide et fiable.

Enfin, maintenir un taux de disponibilité élevé peut devenir difficile lorsque la fiabilité des bornes de recharge dépend de plusieurs fournisseurs de pièces. Lorsqu'un problème survient, le temps nécessaire pour identifier la personne chargée de le résoudre peut accroître le délai de service. Ce n'est cependant pas le cas avec FLO comme partenaire, puisqu'il s'agit d'une entreprise intégrée verticalement.

## Déterminer si l'espace est suffisant

Les dépanneurs et stations-service sont généralement situés dans des zones à fort trafic, ce qui représente un avantage important étant donné qu'une part de plus en plus importante de ce trafic est constituée de VE. Toutefois, chaque site exploité par des distributeurs d'énergie est différent. Dans son travail de collaboration avec des dépanneurs et d'autres hôtes potentiels de bornes rapides de FLO, Kevin Wikholm a constaté un obstacle commun : « La principale difficulté est l'espace. » Dans certains cas, l'espace est limité parce que la ou le propriétaire du dépanneur ne veut pas risquer d'affecter le chiffre d'affaires élevé dont son entreprise a besoin, en sacrifiant une ou deux places de stationnement.

Dans d'autres cas, les distributeurs d'énergie ne peuvent sacrifier l'espace nécessaire aux camions transportant de l'essence pour approvisionner les pompes en toute sécurité. Les réservoirs de carburant pour voitures à essence situés sous un stationnement en béton peuvent également limiter les possibilités d'emplacement des bornes de recharge pour VE. « Les propriétaires devront peut-être aménager le site et installer les bornes pour permettre un dégagement suffisant par rapport aux réservoirs de carburant », déclare Yomna Santos, ingénieure d'application chez FLO. « Certains sites de ravitaillement peuvent être considérés comme des endroits dangereux selon le code électrique de la région en raison de la présence de réservoirs de carburant et de leur proximité avec des équipements électriques. »





De plus, l'équipement sélectionné influencera l'espace occupé par les bornes de recharge. Par exemple, la conception décentralisée de certaines bornes sépare les modules d'alimentation des connecteurs de recharge. Ces modèles nécessitent toutefois un espace supplémentaire pour les armoires électriques et peuvent entraîner des coûts d'installation plus élevés.

Ce n'est pas le cas des bornes rapides à courant continu FLO Ultra<sup>MC</sup>, dont la conception tout-en un non seulement nécessite moins d'espace, mais réduit les coûts d'installation. « Avec une unité tout-en-un, il suffit de creuser une seule tranchée pour alimenter une nouvelle borne de recharge pour VE », précise Yomna Santos. « Les configurations décentralisées dont les modules d'alimentation qui se trouvent dans l'armoire électrique principale sont séparés du connecteur de recharge nécessitent quant à elles plusieurs tranchées. Cette opération est coûteuse et peut poser problème dans des endroits dangereux. »

Les bornes flexibles et modulaires offrent des options de conception permettant de surmonter les problèmes d'espace tout en répondant aux besoins de la clientèle. Par exemple, pour les électromobilistes qui ont une caravane fixée à l'arrière de leur véhicule, il peut être difficile, voire impossible, d'effectuer une recharge si leur seule option est de faire marche arrière pour se brancher à une borne. Et le fait de se stationner parallèlement à la borne bloquerait l'accès à d'autres personnes. La borne de recharge rapide FLO Ultra<sup>MC</sup> permet des options de configuration de stationnement flexibles avec des interfaces indépendantes et des connecteurs qui peuvent être installés à l'avant ou à l'arrière de l'unité. Une configuration en stationnement parallèle aux bornes (longeant le terre-plein) permet de recharger des véhicules plus gros ou tirant des caravanes, mais nécessite un espace considérable. La configuration de stationnement perpendiculaire aux bornes (face au terre-plein) convient mieux aux espaces restreints, mais peut limiter la recharge aux véhicules légers.



La proportion des électromobilistes qui entrent dans le commerce est d'environ **45 % supérieure** à celle des personnes conduisant un véhicule à essence.

#### Services et commodités



Nourriture et boissons



Toilettes publiques



Wi-Fi public



Pompes à air



Aspirateurs



Lave-autos



Divertissement (aire de jeux, parc, etc.)

## Donner aux électromobilistes une raison de s'attarder et de magasiner

La clientèle des dépanneurs ne reste pas sur place très longtemps. C'est pourquoi il est avantageux pour les propriétaires de dépanneurs d'envisager la recharge rapide : seules les bornes rapides à courant continu peuvent offrir une charge importante en peu de temps. En fait, elles peuvent fournir une recharge de 80 % en 15 minutes environ à la plupart des électromobilistes. Même en utilisant des bornes de recharge rapides, les électromobilistes resteront plus longtemps sur le site d'un distributeur d'énergie que les personnes conduisant un véhicule à essence. Selon [McKinsey & Company](#), la proportion des électromobilistes qui entrent dans le commerce est d'environ 45 % supérieure à celle des personnes conduisant un véhicule à essence, et les dépenses alimentaires de 25 % plus élevées. Il s'agit d'une excellente occasion pour les propriétaires de dépanneurs de stimuler leurs ventes. Il est important de noter que la réussite de la mise en œuvre de bornes de recharge pour VE nécessite la présence de certaines commodités de base.

« Les électromobilistes rechercheront des éléments ajoutant de la valeur à leur expérience de recharge, tels que des toilettes et une zone de recharge bien éclairée et sécuritaire, ainsi que d'autres services attrayants, comme de la nourriture et des boissons, un point d'accès Wi-Fi public, des pompes à air et des aspirateurs », précise Marie-Hélène Bellemare. « Les propriétaires de dépanneurs peuvent également afficher leurs offres promotionnelles et leurs produits sur les bollards pour encourager les électromobilistes à visiter leur commerce pendant la recharge. »

# Déterminer si la capacité de réseau est suffisante

Le réseau électrique n'est pas identique partout. Certains endroits disposent d'une grande capacité, tandis que d'autres en ont très peu.

**« Un site muni de bornes rapides nécessite beaucoup d'électricité supplémentaire. Vous devez vous assurer que la capacité actuelle de votre site est suffisante. Si ce n'est pas le cas, quelle est la propension des services publics à accroître cette capacité? »**

QIYUAN ZHOU, Ingénieur d'application chez FLO

Toute évaluation initiale de site doit également permettre de déterminer s'il existe un accès à une alimentation triphasée de 480 volts, qui est la mieux adaptée pour fournir efficacement de l'électricité aux gros équipements, y compris les bornes rapides.

Vous pouvez généralement répondre à ces questions en contactant votre compagnie d'électricité locale, mais elles ne sont qu'un point de départ. Qiyuan souligne l'importance d'évaluer également les coûts liés aux appels de puissance : « Avec certains tarifs d'abonnement, vous ne payez pas seulement l'énergie (en kilowattheures) que vous consommez. Vous payez également pour la capacité des services publics à vous fournir l'énergie à un certain taux ou à une certaine vitesse, ce qui représente les coûts liés aux appels de puissance. En fonction de votre fournisseur de services publics, ces frais liés à la puissance peuvent se révéler une mauvaise surprise s'ils n'ont pas été prévus. » Toutefois, ils peuvent être compensés ou éliminés grâce à une conception innovante. Par exemple, Qiyuan Zhou recommande à sa clientèle d'intégrer des batteries pouvant aider à atténuer l'impact financier des frais liés aux appels de puissance.



## Aborder de manière réfléchie les technologies de gestion de la recharge

Le stockage de batteries sur place pour atténuer les frais liés à la puissance ne doit pas être confondu avec les bornes de recharge pour VE à batteries intégrées. Bien qu'elles ne nécessitent pas d'alimentation triphasée de 480 volts et qu'elles permettent une installation rapide, les bornes rapides avec stockage d'énergie intégré peuvent comporter des risques. Par exemple, lorsque les batteries sont épuisées – ce qui peut arriver dans les sites à forte utilisation – la borne n'a plus la capacité de recharger rapidement un VE. Cela peut nuire considérablement à l'expérience de la clientèle qui visite un dépanneur ou une station-service annonçant offrir un service de recharge rapide.

Pour économiser sur les coûts d'installation et offrir la meilleure expérience de recharge de véhicules électriques, les distributeurs d'énergie devraient envisager des bornes de recharge dotées de capacités de partage de puissance. La borne rapide à courant continu FLO Ultra<sup>MC</sup> facilite l'expansion de votre site de recharge à mesure que les besoins augmentent. En effet, vous pouvez connecter plusieurs bornes ensemble et, grâce au partage de puissance dynamique, fournir jusqu'à 500 kW à une voiture dans une configuration modulaire<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Les résultats peuvent varier en fonction de la marque et du modèle du véhicule, ainsi que du nombre de véhicules qui rechargent leur batterie simultanément.





FLO utilise un modèle commercial intégré verticalement pour offrir des solutions de recharge plus fiables à sa clientèle.



## Être propriétaire exploitant ou hôte de bornes de recharge

De toute évidence, les propriétaires de dépanneurs doivent répondre à de nombreuses questions techniques et réglementaires lorsqu'elles et ils envisagent d'installer des bornes rapides à courant continu. La première est de déterminer s'ils souhaitent investir le capital et gérer eux-mêmes la sélection et l'installation de l'équipement. Certains peuvent décider que l'augmentation potentielle des revenus vaut l'investissement en temps et en argent. Cependant, d'autres préféreront simplifier le processus en étant hôtes de bornes, ce qui signifie que quelqu'un d'autre sera responsable de la possession et de l'exploitation de l'équipement, des coûts d'investissement liés à l'installation et de toutes les questions techniques et réglementaires. « C'est une toute nouvelle industrie. Il y a beaucoup à apprendre, ce qui peut être intimidant », de déclarer Kevin Wikholm. « Nous sommes là pour vous aider, pour déterminer s'il s'agit d'un projet qui vous convient, pour trouver les programmes de subvention gouvernementaux offerts, le cas échéant, et pour vous simplifier la tâche. »

S'il est avantageux de faire affaire avec un partenaire comme FLO lors de la phase de développement et d'installation, il est tout aussi essentiel de pouvoir compter sur une source fiable pour assurer la surveillance et l'entretien des bornes une fois qu'elles sont opérationnelles. Chez FLO, nous offrons non seulement des services de surveillance et d'entretien des bornes 24 h/24 et 7 j/7, mais fournissons aussi des pièces, des logiciels et des services de connectivité réseau conçus pour assurer la compatibilité. En termes simples, FLO utilise un modèle commercial intégré verticalement pour offrir des solutions de recharge plus fiables à sa clientèle.



## Miser sur le long terme

Les propriétaires de dépanneurs qui décident de proposer la recharge de VE devraient commencer par installer au moins deux ports de recharge. De cette façon, s'il y a un problème avec l'un des ports, les électromobilistes pourront quand même recharger leurs véhicules. Pour permettre la mise en œuvre de ce projet de la manière la plus rentable, la borne rapide à courant continu FLO UltraMC dispose de deux ports de recharge indépendants pour une redondance et un taux de disponibilité accrus.

Il est également rentable de planifier l'expansion dès le début de tout projet. « Il est judicieux de réfléchir à vos objectifs. Si vous ne planifiez pas votre projet en vue d'une expansion, vous pourriez engager des dépenses inutiles lorsque vous déciderez de passer à l'action », explique Qiyuan Zhou.

Par exemple, choisir un transformateur qui pourra supporter le nombre de bornes rapides que vous envisagez d'installer dans le futur vous permettra d'économiser du temps et de l'argent lorsque vous déciderez d'ajouter des bornes.

**« Dès le début, vous pouvez vous procurer le transformateur qui prendra en charge toutes les bornes que vous envisagez d'installer. De cette façon, vous évitez les délais occasionnés par l'installation de transformateurs supplémentaires ainsi que les travaux préparatoires et de coordination avec votre compagnie d'électricité chaque fois que vous voulez ajouter une borne. »**

**QIYUAN ZHOU**, Ingénieur d'application chez FLO

Êtes-vous prêt à offrir la recharge de véhicules électriques à votre site? [Communiquez avec un partenaire de confiance](#) comme FLO pour obtenir de l'aide dans vos démarches.



FLO est un opérateur de réseaux de recharge de véhicules électriques (VE) de premier plan en Amérique du Nord et un fournisseur de solutions de recharge intelligentes. L'entreprise contribue à vaincre les changements climatiques et à accélérer l'adoption des VE grâce à un modèle d'entreprise verticalement intégré et en offrant aux conducteurs de VE l'expérience de recharge la plus fiable, des centres urbains à la campagne. Chaque mois, elle permet plus de 1,5 million de sessions de recharge grâce à plus de 100 000 bornes de recharge rapide et de niveau 2 déployées dans des lieux publics, privés et résidentiels. FLO exerce ses activités dans toute l'Amérique du Nord et possède des usines d'assemblage au Québec et au Michigan. Pour en savoir plus, visitez [flo.com](https://flo.com).

**EN SAVOIR PLUS**

FLO<sup>MD</sup> et FLO Ultra<sup>MC</sup> sont des marques de commerce enregistrées ou non-enregistrées de Services FLO inc.