



LES MODES DE DÉPLACEMENT ÉLECTRIQUES À SOUTENIR DANS LES MILIEUX URBAINS DENSES



Source : Vivre en Ville.

La compétition pour l'espace dans les quartiers centraux rend crucial le développement d'un cocktail transport proposant plus de solutions de rechange efficaces par rapport à l'automobile individuelle. C'est ce que permettent la multiplication des modes légers électriques et les solutions mutualisées donnant accès au plus grand nombre à une automobile électrique en cas de besoin. Pour les municipalités, c'est aussi l'occasion d'innover dans leur parcs de véhicules.

Opter pour une stratégie d'électrification dans les quartiers centraux

En milieu urbain, l'électrification des transports offre de nouvelles occasions d'étoffer le **cocktail transport** pour répondre à davantage de besoins de déplacement, pour davantage de personnes. Dans un contexte de changement climatique et de compétition pour l'espace dans les quartiers centraux, une stratégie d'électrification cohérente de la mobilité repose sur trois grands principes :

- 1 Soutenir le développement de solutions de déplacement économes en espace et en ressources (cf. **page 2**)

Modes légers électriques.



Source : Vivre en Ville.

- 2 Prioriser l'électrification des véhicules qui roulent le plus et qui sont les plus utilisés (cf. **pages 3 et 4**)

Automobiles électriques mutualisées.

Parcs de véhicules municipaux électriques.



Source : Vivre en Ville.

- 3 Soutenir l'adoption des véhicules électriques en développant un cocktail de solutions de recharge pour les utilisateurs ne pouvant pas se recharger à domicile, particulièrement dans les secteurs moins favorisés (cf. **Fiche 3**)

Automobiles électriques privées.



Source : Vivre en Ville.

Électrifier le cocktail transport

Développer le cocktail transport, c'est se doter d'une gamme complète de modes de déplacement et ainsi augmenter les chances qu'un mode ou une combinaison de modes à faible empreinte réponde aux besoins de mobilité. Un bon cocktail transport offre une réponse adéquate à toute la diversité des besoins de mobilité.

L'électrification enrichit cette gamme avec de nouveaux modes de déplacement et rend certains modes encore plus efficaces et attrayants (cf. **page 2**).

Bénéficier de gains clairs

Avantages pour la collectivité :

- de bruit
- d'émission de gaz à effet de serre
- de circulation
- + de qualité de l'air
- + d'activité physique
- + de vitalité économique

Avantages pour les individus :

- de dépenses
- de bruit
- de tracas d'entretien
- + de choix de mobilité
- + de santé physique et mentale
- + de résilience face aux aléas de déplacement

LA MOBILITÉ LÉGÈRE ÉLECTRIQUE

L'électrification des modes légers crée une alternative crédible à l'automobile pour combler un grand nombre de besoins en déplacements. En particulier, elle augmente la portée et le confort d'utilisation des modes actifs pour les personnes que l'effort physique à fournir ou la durée de déplacement des modes actifs rebutent. De plus, l'utilisation de ces modes légers améliore la santé physique et mentale de ses utilisateurs.

L'essor et la diversification de modes efficaces pour remplacer l'automobile



Adéquat pour la majorité des déplacements utilitaires, le **vélo à assistance électrique** est maniable et relativement abordable.

Défis : poids et coût supérieurs à un vélo classique, casque obligatoire.



Avec sa capacité accrue, le **vélo cargo à assistance électrique** peut déplacer enfants ou cargaison sans problème.

Défis : investissement important, manœuvrabilité plus limitée, largeur parfois incompatible avec les pistes cyclables standard.



Plus ludiques, les **trottinettes, gyropodes** et autres **monoroues** sont de plus en plus populaires.

Défis : utilisation pour le moment interdite sur les voies publiques.



Véritable cyclomoteur, le **scooter électrique** peut atteindre 70 km/h et couvrir des distances importantes.

Défis : casque de moto, permis et immatriculation obligatoires.

Les conditions à offrir pour stimuler les modes légers électriques

Circuler en sécurité

Voies cyclables sécuritaires et suffisamment larges pour accommoder les vélos cargos plus encombrants et pour faciliter le dépassement entre vélo et trottinette, par exemple, soit 2 à 2,5 mètres de largeur et pas en dessous de 1,5 mètre¹.

Entreposer de façon pratique à domicile

Normes de construction résidentielle révisées pour intégrer des exigences en matière de stationnement pour vélos et autres modes légers électriques.



Déneiger les infrastructures

Pratiques de déneigement et d'entretien des pistes cyclables et des trottoirs rehaussées et systématiques pour que ces modes restent attrayants et sécuritaires toute l'année, notamment pour la circulation des triporteurs et quadriporteurs, qui favorisent la mobilité hivernale de personnes en perte d'autonomie.

Stationner et recharger sur l'espace public

Structures publiques de stationnement pour vélos accessibles toute l'année et capables d'accueillir des modes plus larges que des vélos standard (p. ex. vélos cargos ou à remorque). Accès publics à des prises pour recharger les batteries des modes légers.

Acquérir plus facilement un mode léger électrique

Subventions et incitatifs commerciaux destinés aux particuliers et aux professionnels pour l'acquisition de modes légers électriques.

La mutualisation des modes légers électriques

Le développement de flottes en libre-service ou partagées facilite l'accès, notamment financier, aux modes électriques légers, mais aussi à une plus grande variété d'entre eux, ce qui permet de combler des besoins de mobilité plus vastes.

Vélos à assistance électrique en libre-service



Source : Vivre en Ville.

Vélos cargos et remorques gérés par la communauté



Source : Audrey McMahon.



Une optimisation de l'utilisation des automobiles au profit de tout le monde

Pour tous les besoins de mobilité qui ne sont comblés ni par les modes actifs et collectifs ni par les modes légers électriques, il existe différents services donnant accès à des véhicules mutualisés. En plus de réduire le taux de motorisation des ménages, ces véhicules roulent davantage, ce qui les amène à maximiser les gains de leur électrification et à compenser plus rapidement que les autres l'empreinte carbone liée à leur fabrication.

SERVICES DE VÉHICULES MUTUALISÉS LES PLUS PROMETTEURS

1. Autopartage



2. Location entre particuliers

(colocation, autopartage citoyen, etc.)



3. Transport à la demande

(taxis, taxis-bus, véhicules avec chauffeurs, etc.)



Avantages « utilisateur »

- ▶ Accès à un véhicule pour répondre aux besoins en déplacements.
- ▶ Abordabilité pour les ménages par rapport à la possession.
- ▶ Service à la clientèle.
- ▶ Formule tout inclus (y compris entretien et assurance).
- ▶ Création de lien social.
- ▶ Couverture d'assurance.
- ▶ Accessibilité sans permis.

Défis « utilisateur »

- ▶ Territoire couvert.
- ▶ Planification des déplacements.
- ▶ Selon les options : coût important.

Des gains clairs pour la collectivité

Nombre de véhicules en circulation en décroissance

Besoins de stationnement réduits au profit d'autres besoins : p. ex. mobilité, activités, habitation, socialisation, verdissement.



Circulation motorisée réduite, au bénéfice de tout le monde : sécurité, convivialité et environnement sain.

Options de mobilité accrues qui favorisent l'inclusion de populations en déficit de mobilité

Les conditions à mettre en place par les collectivités

Accommoder les besoins particuliers des parcs mutualisés pour la recharge (p. ex. bornes réservées, tarification spéciale) et le stationnement (p. ex. gestion des vignettes). À cette fin, inviter les gestionnaires de parcs (taxi, autopartage, vélopartage, sociétés de transport), le fournisseur de bornes et les grands gestionnaires immobiliers à mettre au point ensemble une stratégie adaptée pour la recharge.

Miser sur la densité pour assurer un bassin suffisant d'utilisateurs, dans un environnement où il est possible de se passer d'une auto pour la plupart des déplacements.

Réformer l'encadrement du stationnement sur l'espace public (p. ex. tarification dynamique ajustée à la demande), pour les projets privés (p. ex. ratios de stationnement plafonnés) et pour favoriser l'autopartage (p. ex. incitatifs dans le zonage).



LES PARCS DE VÉHICULES MUNICIPAUX ÉLECTRIQUES ET INNOVANTS

Par leur statut et parce qu'elles exploitent des parcs de véhicules, les municipalités et les organisations publiques ou parapubliques sont bien placées pour contribuer à l'électrification des véhicules. En intégrant les autres modes du cocktail transport dans leurs actifs et dans leurs pratiques, elles font preuve d'exemplarité, tout en orientant le déploiement des bornes publiques. Elles ont intérêt à électrifier prioritairement les véhicules qui parcourent le plus de kilomètres pour optimiser les gains écologiques et pour envoyer un signal fort de leur engagement et de leur cohérence dans la transition.

Véhicules lourds électriques



Source: Lion électrique

Gros émetteurs de gaz à effet de serre et source de nuisances sonores, les camions et véhicules lourds peuvent également être électrifiés.

Véhicules utilitaires à faible empreinte



Source: Pierre-Yves Chopin.

Agiles, silencieux et peu encombrants, les véhicules électriques à basse vitesse permettent d'effectuer des tâches d'entretien ou de livraison avec un faible impact.

Véhicules polyvalents en autopartage



Source: Ville de Plessisville.

Déployé dans plus de 20 municipalités québécoises, le système d'autopartage de véhicules électriques en région (SAUVÉR) permet aux collectivités d'offrir leurs véhicules électriques à la location aux citoyens en dehors des heures d'utilisation institutionnelles.

Véhicules légers électriques



Source: Vivre en Ville.

Destinés à rendre les déplacements professionnels plus actifs, plus efficaces et moins polluants, les modes légers réduisent aussi l'espace de garage nécessaire. Leur utilisation est autorisée sur la voie publique et les pistes cyclables, et certaines collectivités les offrent également en location à la population.

Références

(1) CEREMA, 2020



Autres fiches, références complètes et ressources :
vivreenville.org/publicationelectrification

