

Camionnage lourd partagé en milieu urbain

Sommaire du rapport de mi-mandat (revue des connaissances)

Introduction et contexte

En 2019, le secteur du transport au Québec générait 43% des émissions de GES de la province¹. Face à l'urgence climatique et à la récente envolée du transport des marchandises, il devient de plus en plus nécessaire de décarboner ces activités, particulièrement pour le cas du camionnage lourd en milieu urbain.

Ceci est le premier volet de l'étude, le rapport final comprendra des analyses de données de livraison et une modélisation des flux et des meilleurs emplacements d'espaces de logistique urbaine sur la CMM et CMQ. Sa publication est prévue pour H2 2022

Il est important de noter que ces analyses ne tiennent pas compte de la hausse rapide des prix du diesel observée début 2022, mais renforce une de nos conclusions qu'un choc majeur serait nécessaire pour réellement faire évoluer l'industrie.

Origines et objectifs du rapport

Pour affronter ces enjeux, la Coop Carbone est en train de mener une étude de faisabilité d'un réseau de camionnage lourd, partagé en milieu urbain à Montréal et Québec, soutenue par le gouvernement du Québec. Cette étude se penche sur

¹ https://www.environnement.gouv.qc.ca/infuseur/communiqu_e.asp?no=4427

l'état actuel du camionnage lourd en milieu urbain, les pratiques en cours au Québec et les conditions d'implémentation d'espaces urbains partagés pour le transbordement de camions lourds électriques, dans le territoire de la CMQ et CMM.

L'étude, dans son premier volet, se base sur des expériences à l'échelle internationale, des revues de littérature et entrevues de terrain locales pour dresser le portrait du camionnage lourd en milieu urbain et des défis auxquels il doit faire face pour réussir sa transition vers une réduction rapide et importante des gaz à effet de serre. Le second volet de l'étude est actuellement en chantier. Il a pour objet d'identifier les opportunités d'installation d'infrastructures partagées sur les territoires métropolitains de Québec et Montréal et de modéliser leurs impacts économiques, opérationnels et GES potentiels en fonction de scénarios de mise en œuvre.

Synthèse du premier volet : le camionnage lourd en milieu urbain face aux défis de la décarbonation

Les parties prenantes approchées regroupent des acteurs de la sphère publique (MTQ, Villes), de l'industrie (transporteurs routiers, entreprises de livraison, constructeurs, services logistiques) et des expertises complémentaires en mobilité, innovation et marketing.

En tant que consultant, nous avons cherché à identifier leurs pratiques actuelles, les opportunités et les freins rencontrés pour réduire les externalités négatives du camionnage lourd en milieu urbain (GES, sécurité, congestion). Nous avons regroupé les enjeux et solutions-clés sous 4 axes majeurs d'intervention.

Apprentissages-clés et recommandations

- 1. Infrastructures:** Les Espaces Logistiques Urbains (ELU) rassemblent une vaste gamme d'infrastructures fixes et mobiles telles que les centres de micro-consolidation, centres de transbordement, dépôts mobiles, espaces de

livraison à proximité et points de collecte. Ces infrastructures en sont souvent au stade de projet pilote, mais démontrent déjà des gains opérationnels et environnementaux substantiels.²

L'enjeu est de pouvoir mettre à l'échelle ces projets d'ELU, et travailler avec les instances publiques pour obtenir un cadre réglementaire favorable et homogène.

- 2. Technologies:** La technologie électrique prendra du temps pour percer et perturber le marché. Elle ne sera pas l'unique solution pour se substituer au diesel.

L'électrification des flottes de camions lourds se heurte encore à des incertitudes d'ordres technologiques (autonomie, charge utile) mais semble adaptée aux usages en milieu urbain.

D'autres enjeux importants ont été soulevés en lien avec la durée de vie des camions comme l'inertie du renouvellement des flottes ou le modèle économique adossé à la revente sur le marché de seconde main.

Les entreprises doivent être accompagnées pour les choix et les couplages technologiques les plus appropriés par rapport à leurs usages et pour apprendre à les intégrer dans leurs opérations et leur modèle économique. Pour autant, les impacts GES ne seront pas visibles avant longtemps (10-20 ans)³ à moins de changer les pratiques opérationnelles du camionnage en vigueur pour réduire les km parcourus.

² [1] [Janjevic et al., 2020](#) [2] [Freeman, 2021](#) [3] [DPD, 2019](#) [4] [Entrevue 01, 2021](#) [5] [Entrevue 23, 2021](#) [6] [DHL, 2020](#) [7] [Schubert, 2021](#) [8] [Verlinde et al., 2014](#) [9] [LAET, 2018](#) [10] [van Amstel, 2018](#)

³ [44] [Langlois-Bertrand et al., 2021](#)

- 3. Transporteurs:** Les transporteurs longue distance entendent continuer le “business as usual” sur la conduite des opérations et sont prudents voire attentistes par rapport aux nouvelles tendances. Un manque de stratégie et de messages clairs des pouvoirs publics exacerbe cet attentisme.⁴

L'accompagnement pourra aider les entreprises de transport dans la réflexion, l'éducation et la validation terrain d'envergure afin qu'elles s'approprient les solutions technologiques et opérationnelles dans un modèle économique viable.

- 4. Pratiques:** Les pratiques de mutualisation, de partage et de collaboration offrent des gains plus rapides et plus importants que les changements technologiques.⁵

Cependant, c'est l'option la moins envisagée par le milieu car jugée trop risquée par rapport à des modèles d'affaires bien rodés dans un secteur ultra concurrentiel.

Il sera important de démontrer concrètement l'impact de projets collaboratifs et prévoir l'intégration des diverses solutions dans un réseau distribué. L'interopérabilité des systèmes de gestion devra être promue davantage. Les enjeux juridiques et économiques de la mutualisation devront être dérisqués.

Conclusion et remerciements

À ce stade préliminaire, nous avançons qu'aucun changement structurel rapide ne semble possible dans le cadre actuel, à moins d'accompagnements et d'interventions convergentes sur les plans économique, réglementaire, opérationnel et technologique.

⁴ [42] Entrevue 08, 2021 [43] Entrevue 16, 2021

⁵ [46] Sarrazin, 2021 [49] [Montreuil, 2011](#) [50] [Hakimi et al., 2012](#)

L'étude complète apporte des précisions et nuances essentielles pour éviter toute erreur dans la généralisation de cette conclusion. Tout retour sur son contenu sera étudié attentivement et intégré à la suite des démarches.

Nous remercions l'ensemble des parties prenantes ayant participé à cette étude. La liste complète des organisations est incluse dans le document de l'étude inséré en pièce jointe.

Avec la participation financière de :

