

PEMBINA
institute

Jalon

équiterre

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DES CAMIONS À MONTRÉAL



QUI NOUS SOMMES



Pembina Institute est un *think tank* à but non lucratif qui œuvre à résoudre les plus grands défis énergétiques d'aujourd'hui : réduire les effets néfastes des combustibles fossiles tout en soutenant la transition vers un système énergétique propre, sûr et offrant une qualité de vie élevée.



Équiterre est un organisme environnemental qui travaille à rendre tangibles, accessibles et inspirantes les transitions vers une société écologique et juste.



Jalon est un OBNL fondé en 2017 dont la mission est de provoquer et accompagner l'innovation et les changements de pratique pour rendre la mobilité plus durable. Jalon intervient sur les domaines de la mobilité collective et partagée, mobilité active, logistique urbaine et aménagement urbain.

Ce projet est soutenu par la Fondation Familiale Trottier.

L'ÉQUIPE

Carolyn Kim

Directrice régionale, Ontario | Institut Pembina

Mark Stout

Analyste senior | Institut Pembina

Andréanne Brazeau

Analyste en mobilité | Équiterre

Annick Di Lalla

Analyste en mobilité durable | Jalon

Autres contributions

Victor Char, Mickael Brard,
Vincent Morales,
Julie-Christine Denoncourt,
Noémie Lefrançois

REMERCIEMENTS



- Membres du comité aviseur
- Personnes rencontrées dans le cadre des entrevues

INVITÉ.E.S



MARIE-CLAUDE BOURGIE

Directrice générale
Fonds Climat du Grand
Montréal



MARC SMITH

Directeur
Postes Canada



GABRIELLE LA RUE

Fondatrice et présidente
Locketgo



CLÉMENT SABOURIN

Co-fondateur
Courant Plus

AGENDA



- **Mot de bienvenue**
- **Introduction**
État de la situation, méthodologie, points clés et principes directeurs
- **Solution 1**
Vélos-cargos à assistance électrique et mini-hubs
- **Solution 2**
Livraison directe à des casiers à colis
- **Solution 3**
Optimisation des systèmes de livraison urbaine et de la logistique
- **Solution 4**
Véhicules zéro émission pour les livraisons en ville
- **Mot de la fin**



MOT DE BIENVENUE

MARIE-CLAUDE BOURGIE

Directrice générale



FONDS CLIMAT
DU GRAND MONTRÉAL

ENGAGEMENTS CLIMATIQUES DE MONTRÉAL

2015 ↓ 80 % des émissions
de GES d'ici 2050

2019 ↓ 55 % des émissions
de GES en 2030

2018 → Objectif de carboneutralité en 2050



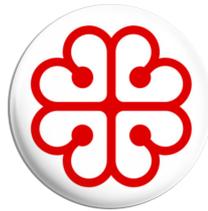
LES ÉMISSIONS DE GES DU SECTEUR DES TRANSPORTS



25 %



45 %



39 %

- De 1990 à 2017, le nombre d'immatriculations de véhicules lourds sur le territoire de Montréal a augmenté de **16 %**.
- D'ici 2030, les émissions du transport de marchandises devraient **dépasser** celles des véhicules à passagers au Canada.



CONTEXTE MONTRÉALAIS

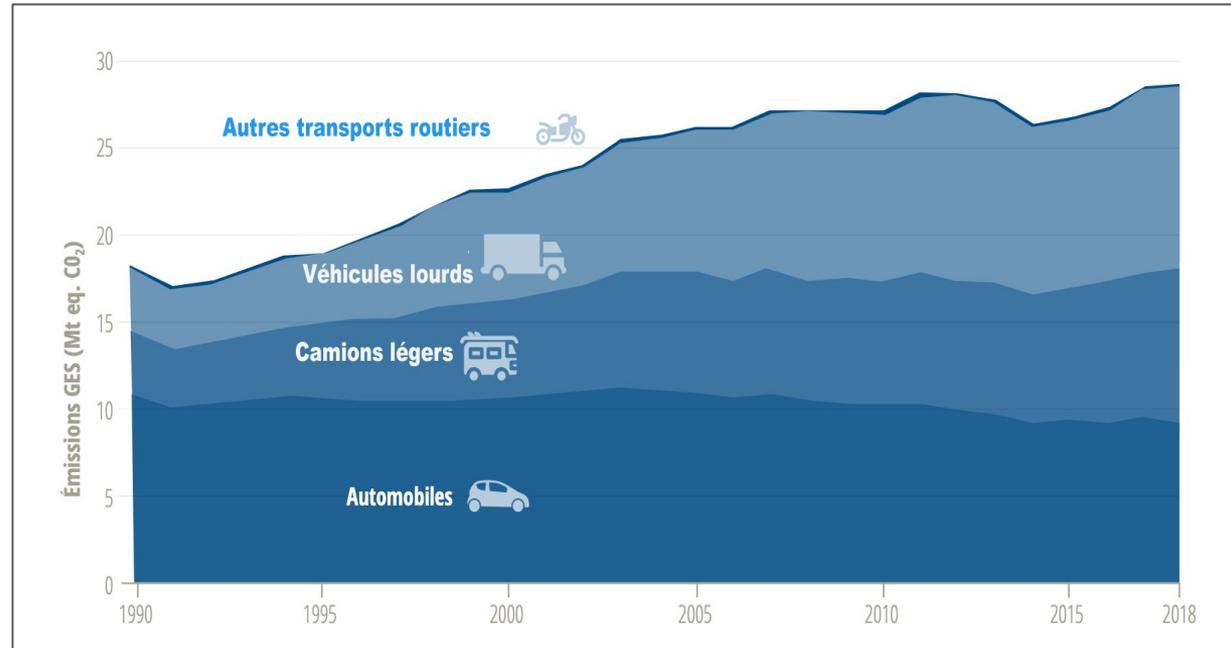
Hausses prévues d'ici 2036

Population (12 %)
Emploi (25 %)

Augmentation des émissions
de GES du transport de
marchandises de **190%**
entre 1990 et 2018

Perte annuelle de
3 000 000 d'heures de travail
à cause de la congestion
par les Montréalais.es seulement

ÉMISSIONS DE GES DU SECTEUR DES TRANSPORTS AU QUÉBEC



OBJECTIFS



- Favoriser **l'action** pour réduire les émissions de GES liées au transport de marchandises dans la région de Montréal
- Informer et soutenir les professionnel·le·s en urbanisme, en planification et en politiques publiques dans la **conception et le déploiement des politiques et programmes accélérant l'adoption de pratiques durables et intelligentes de livraison** en milieu urbain

PORTÉE DU PROJET ET MÉTHODOLOGIE

Antérieurement

- Inspiré du travail de Jalon (26 solutions de décarbonisation)
- Pousser la réflexion plus loin : comment peut-on accélérer certaines solutions?

Démarche

- Revue de littérature
- Analyse des politiques
- Entrevues et ateliers avec des acteurs et actrices clés
- Identification des meilleures pratiques et recherches sur une période d'un an
- **Élaboration d'un guide et d'une boîte à outils pour les décideurs et décideuses**

RÉSUMÉ DES ENTREVUES

- Connaissances et mobilisation des intervenantes et intervenants
- Freins et coûts de la transition
- Échéancier
- Réglementation, mesures incitatives et dissuasives
- Encourager l'adoption de solutions pour réduire les émissions
- Solutions prêtes pour le marché d'aujourd'hui

CE QU'ON RETIENT

- Avoir un **impact positif** sur les achats des consommateurs et consommatrices à moyen et long terme
- Obtenir plus de **données**
- **Augmenter l'offre** d'alternatives aux camions traditionnels
- Offrir un soutien aux entreprises **sous diverses formes**
- Favoriser les changements **progressifs**



4 SOLUTIONS POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DES CAMIONS

PRINCIPES DIRECTEURS POUR DÉCARBONER LE TRANSPORT DE MARCHANDISES

1. Accorder la priorité aux gens et favoriser les **changements systémiques**
2. Accorder la priorité à des **réductions d'émissions directes, durables et réalisables**
3. Aider les entreprises à s'adapter **au fil du temps**
4. Promouvoir des solutions **flexibles** et tournées vers l'avenir
5. Faire plus pour rendre les **données publiques et accessibles**
6. Déployer des projets pilotes utilisant des **outils fiscaux et éco-fiscaux**

STRATÉGIES D'IMPLANTATION



- Éducation et sensibilisation auprès des parties prenantes économiques et du grand public
- Identification des besoins et défis terrains
- Analyse et recherche de solutions applicables selon le contexte
- Expérimentation à l'aide de projets pilotes
- Apprentissages et conclusions
- Recommandations, plans et guides de déploiement
- Modifications réglementaires et outils
- Partage des apprentissages
- Mesures de suivi et de l'impact
- Union et action



SOLUTION # 1

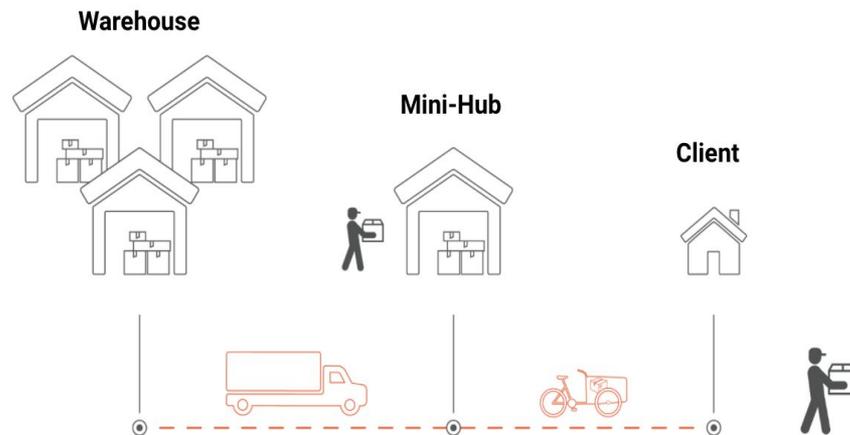
VÉLOS-CARGOS À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE ET MINI-HUBS



SOLUTION # 1

VÉLOS-CARGOS À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE ET MINI-HUBS

- Remplacer progressivement les camions de livraison par des vélos-cargos à assistance électrique qui rayonnent autour des mini-hubs
- Mini-hubs - infrastructures immobilières stratégiquement situées dans les zones urbaines permettant la préparation de livraisons, le transbordement, la recharge et la maintenance de véhicules





SOLUTION # 1

VÉLOS-CARGOS À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE ET MINI-HUBS



- Les vélos-cargos combiné aux mini-hubs permettent en moyenne 15% d'arrêts de plus par heure qu'un camion traditionnel. (Référence: Projet Colibri)
- Solution rapide, fiable et efficace en zones urbaines
- Moins de GES, moins d'accidents, moins de bruit et moins d'usure des infrastructures routières



SOLUTION # 1

VÉLOS-CARGOS À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE ET MINI-HUBS

Points clés :

- Facile à stationner
- Accès rapide à la marchandise, réduction des temps d'arrêt, et agilité dans le trafic
- Compatibilité avec les zones piétonnes
- Possibilité de livraison en conditions hivernales
- Complémentarité des usages (mini-hubs)





MESURES



COURT TERME

- Accorder des prêts sans intérêts pour l'acquisition de flottes de vélos-cargos à assistance électrique
- Proposer des avantages pour les modes durables lorsqu'il est question de gestion de la bordure de rue
- Identifier les infrastructures sous-utilisées de la ville pour y développer des mini-hubs et ateliers de réparation de vélo
- Déployer des projets pilotes et récolter les données en continue



MESURES



MOYEN TERME

- Promouvoir le partage des résultats au sein de l'écosystème
- Établir un programme de mentorat pour faciliter la transition
- Adopter une stratégie de logistique urbaine au niveau municipal

- Mettre en place des zones à faible émissions ou rues piétonnes dans les secteurs à haute densité afin de restreindre l'accès aux véhicules plus polluants.



LONG TERME



SOLUTION # 2

LIVRAISON DIRECTE À DES CASIERS À COLIS



SOLUTION # 2

LIVRAISON DIRECTE À DES CASIERS À COLIS

Installer des casiers afin de pouvoir y livrer des colis aux endroits à haute densité urbaine.

- Permet de réduire l'achalandage des camions dans les rues (moins d'adresses de livraison individuelles)
- Facilite les livraisons et sécurise les colis, tout en augmentant l'efficacité





MESURES



COURT TERME

- Créer une organisation pouvant offrir des espaces physiques pour les casiers à colis
- Favoriser l'accessibilité, la proximité et la disponibilité en qui concerne l'emplacement des casiers
- Permettre aux particuliers et entreprises de pouvoir expédier des colis ou effectuer des retours via les casiers
- Sensibiliser les détaillants et les clients à l'option des casiers comme solution de livraison





MESURES



MOYEN TERME

- Déployer des projets pilotes en collaboration avec le SUM
- Offrir des rabais aux clients en ligne qui choisissent l'option de livrer à un casier
- Regrouper et consolider les livraisons dans les casiers, comme dans les centres de consolidation



LONG TERME

- Mettre en place une réglementation municipale exigeant que les immeubles résidentiels ou commerciaux à forte densité soient équipés de casiers à colis
- Établir des normes pour le commerce en ligne visant à proposer l'option de livraison à un casier, en soulignant la réduction de CO2 et en offrant un rabais



MARC SMITH



Postes Canada livre partout, tous les jours de la semaine

EMPLOYÉS

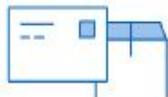


Près de

70 000

employés (émisaires à temps plein et à temps partiel) du Groupe d'entreprises, à l'exclusion des employés temporaires, occasionnels et numéros pour une période déterminée

ARTICLES LIVRÉS



Environ

6,4 MILLIARDS*

d'articles de courrier, de colis et de messages

Groupes d'entreprises de Postes Canada

* La valeur comprend également les envois gratuits de lettres, mandats et cartes postales. Les articles de Poste Canada sont livrés par le service de courrier à domicile.

POSTESCANADA.CA



700 MILLIONS

de visites sur le site postescanada.ca en 2020

(y compris sur le site postal.ca)

ITINÉRAIRES DE LIVRAISON



Plus de

22 000

itinéraires urbains, ruraux et de

ÉTABLISSEMENTS ET POSTES DE FACTEURS



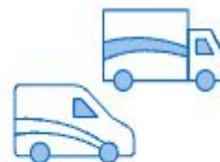
21

établissements

474

postes de

PARC DE VÉHICULES

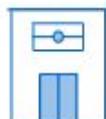


Plus de

13 000

véhicules appartenant

BUREAUX DE POSTE



Plus de

6 000

bureaux de poste partout au Canada

ADRESSES DESSERVIES

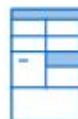


Plus de

16,7 MILLIONS

dans les régions urbaines, rurales et éloignées du Canada

ARMOIRES À COLIS



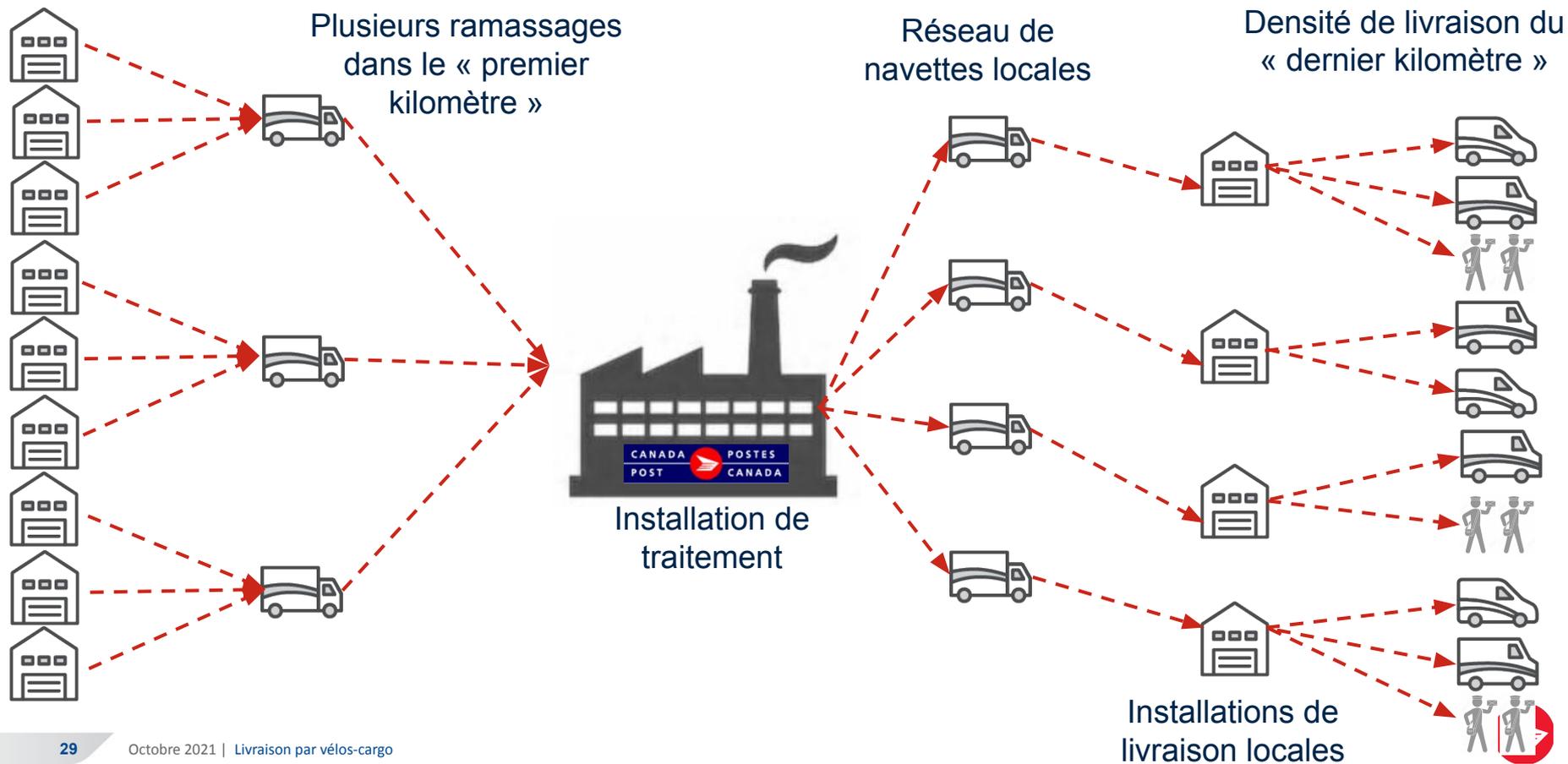
Environ

13 000

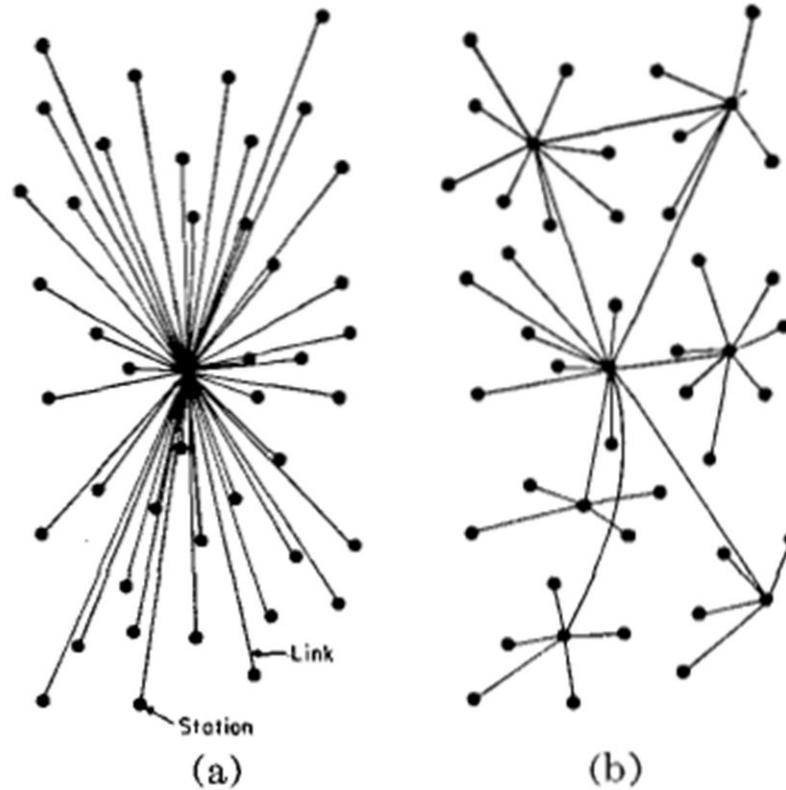
offrant la livraison sûre et pratique d'articles immobiliers, d'appartements et de condos



Le modèle d'affaires de Postes Canada 'manufacture' de la densité de livraison (ramassage et livraison)



Efficacité de livraison et structure du réseau logistique

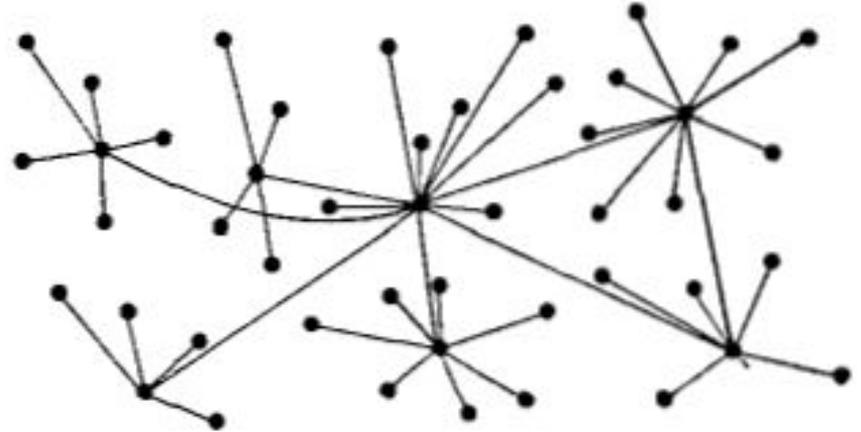


(a) Centralized. (b) Decentralized.



L'économie de la densité est l'ADN de l'industrie traditionnelle

Un réseau décentralisé a pour but de bâtir la densité nécessaire en consolidant les volumes



Plus d'articles par véhicule, par tournée de livraison =
réduction des coûts et émissions/livraison et congestion



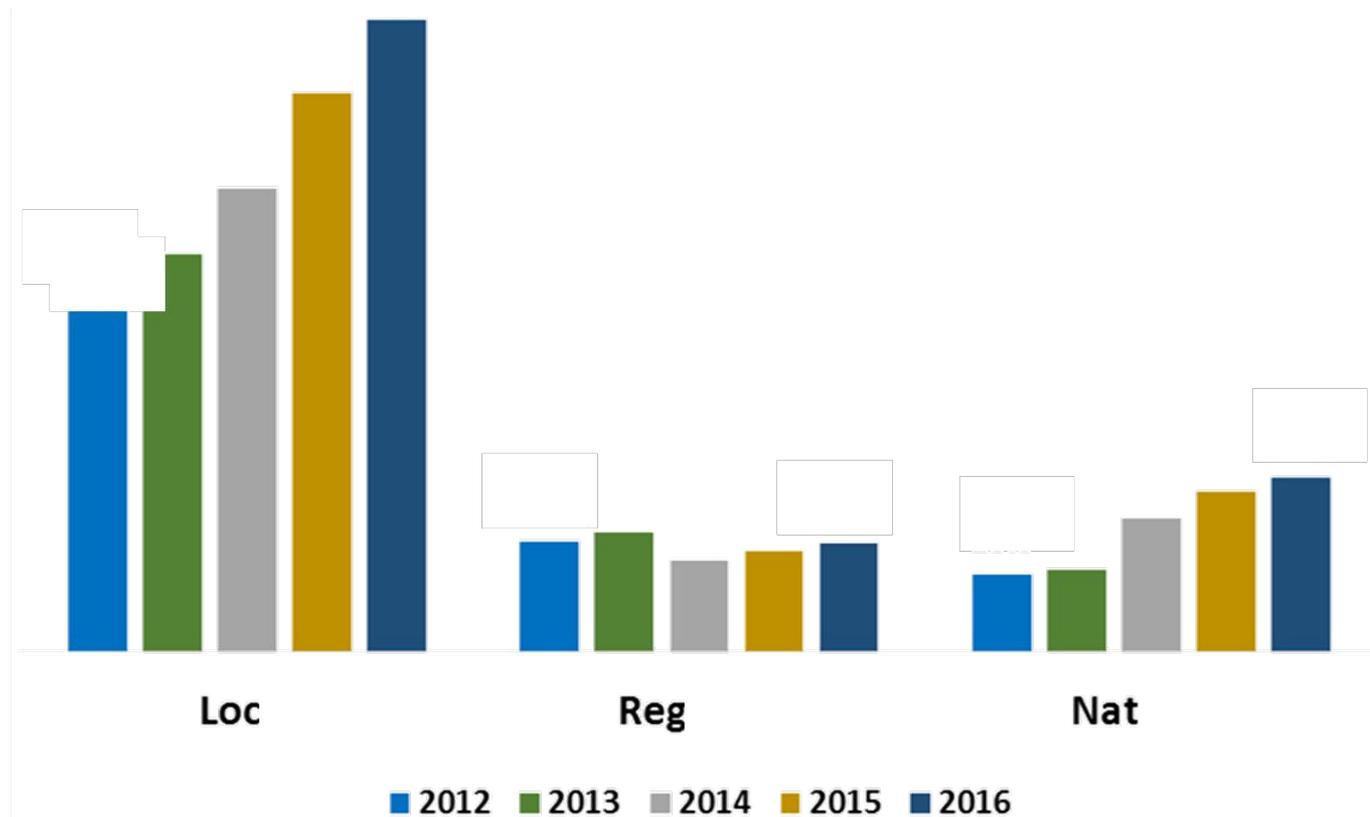
Tendances logistiques

Les consommateurs et consommatrices veulent un service de livraison:

- plus rapide
- plus abordable
- plus écologique
- qui encombre moins les rues et trottoirs



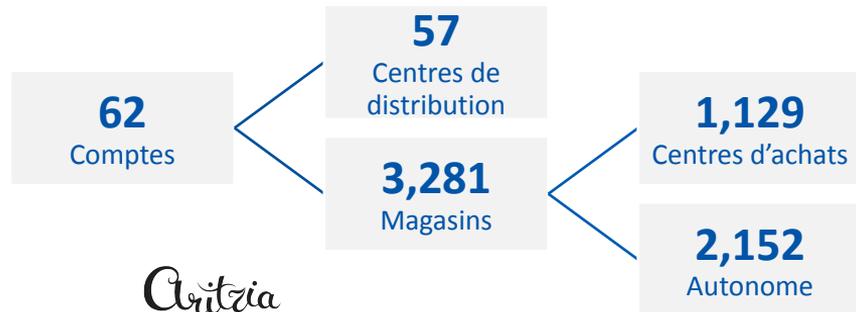
Les expéditeurs se tournent vers une stratégie logistique locale



Nouveaux modèles d'envoi...

A partir des magasins (données 2019)

Amazon



Anjou accueillera les plus grandes installations d'Amazon au Québec



PHOTO HUGO SÉBASTIEN AUBERT, LA PRESSE

Le centre de distribution d'Amazon sera construit sur le terrain de l'ancienne raffinerie Shell, en façade de l'autoroute 40.

Le géant du commerce électronique Amazon a signé une entente avec son constructeur privilégié au Québec, la société Broccolini, concernant une implantation sur le terrain de l'ancienne raffinerie Shell, en façade de l'autoroute 40.

Publié le 8 octobre 2021 à 8h00



ANDRÉ DUBUC
LA PRESSE



... qui rendent les nouveaux modèles de livraison viables!

Centre de distribution



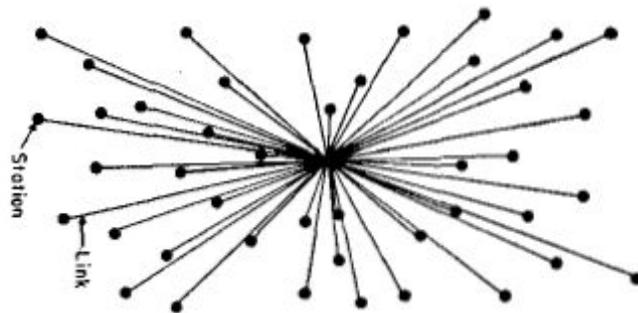
Magasins



Micro-hub logistique



Augmentation des volumes d'expédition locale rendent la livraison directe économiquement viable et créé des opportunités pour de nouveaux modèles de livraison



Contexte de Postes Canada

- Maintenir une densité de livraison de lettres, publipostage et colis qui est économiquement viable
- Adaptée à un mode de livraison à toutes les adresses, tous les jours (camionnette + marche)



- Qui s'adapte à la densification urbaine, au développement des espaces verts et des lieux de vie (commerces et livraison locale) de qualité.
- Et à la réduction des espaces de stationnement
- Et à l'augmentation de la congestion routière



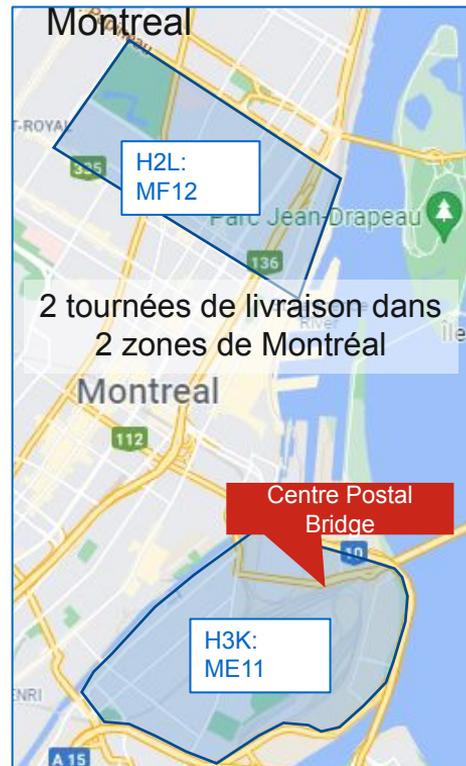
Projet pilote Postes Canada – été-automne 2021



Réduction

- émissions des GES
- congestion routière
- congestion en bordure de rue (stationnement)
- soutenue par le réseau cyclable de Montréal

Centre-ville de Montréal



2 tournées de livraison dans
2 zones de Montréal



Objectifs



Trouver l'équilibre entre

- la viabilité économique
- la réalité opérationnelle
- la mobilité écoresponsable

Étudier l'usage de l'infrastructure cyclable pour s'assurer de la sécurité des employés et citoyens.





DISCUSSION