

LOGISTIQUE

Evaluer l'impact environnemental de la logistique urbaine

Les livraisons aux particuliers augmentent rapidement, et avec la pandémie cette augmentation s'accélère. Or, l'impact environnemental des livraisons est aujourd'hui sous-estimé.

Par Laetitia Dablanc



© L. Dablanc

Laetitia Dablanc,
Université Gustave
Eiffel, Chaire
Logistics City

Comme toute activité qui comporte une part importante de déplacements, notamment routier, livrer en ville émet du bruit et des polluants atmosphériques¹. Et les livraisons en ville ont tendance à augmenter : est-ce à dire que leur bilan environnemental est amené inéluctablement à empirer ? Il faut examiner certaines évolutions de près avant de pouvoir répondre.

D'abord, l'accroissement du nombre de livraisons. Selon les enquêtes du LAET, si les livraisons faites en ville auprès des établissements (le Business to Business) sont plutôt stables, en revanche les livraisons aux particuliers (le Business to Consumer) voient leur « intensité » (le nombre d'opérations ramené au nombre d'emplois ou d'habitants) augmenter rapidement². Depuis le début de la pandémie de Covid-19, on voit même cette augmentation s'accroître : les Français, en septembre 2020, consomment 26 % de plus en ligne par rapport à février 2020, un taux qui monte à 27 % pour les produits alimentaires³. Avant la pandémie, on comptait en ville environ 0,3 livraison B2C pour une livraison B2B (chiffres LAET), ce ratio a augmenté aujourd'hui.

Une augmentation du nombre de livraisons ne veut pas forcément dire une augmentation, ou une augmentation du même ordre, des nuisances. D'abord, du fait du renouvellement des flottes, les livraisons en ville se font aujourd'hui avec des véhicules moins polluants. Ensuite il peut y avoir des phénomènes de « massification » : plusieurs livraisons faites au même endroit, par exemple un point-relais, qui limitent les circulations. Enfin, une tournée de livraison peut remplacer de façon moins polluante des déplacements personnels pour achats faits en voiture. Mais ces évolutions sont lentes et il reste une part importante de véhicules utilitaires en ville anciens et polluants. C'est en particulier le cas du transport des colis, dont les activités urbaines relèvent de petites sociétés sous-traitantes aux faibles marges et qui peinent à renouveler leurs véhicules. La crise économique actuelle touche beaucoup ces PME et n'arrange pas les choses. Les immatriculations de véhicules électriques le démontrent : alors que le marché des voitures particulières électriques neuves explose, celui des véhicules utilitaires légers électriques se réduit⁴, ce qui devrait nous interpeller. Une partie de cette baisse peut s'expliquer par la diffi-

culté à commander des véhicules électriques ou les retards de livraison, retardant mécaniquement les immatriculations. Mais l'essentiel vient du manque d'attractivité des camionnettes électriques pour les entreprises de livraison. Une histoire parallèle, bien documentée⁵, montre que l'on peut inverser la tendance : la municipalité de Shenzhen en Chine a réussi à promouvoir les « véhicules logistiques électriques » (70 000 qui livrent en ville, record mondiale) grâce à un ensemble de politiques volontaristes : des aides à l'usage des véhicules (fonction croissante du taux d'utilisation), le déploiement massif de bornes de recharge et des avantages réglementaires.

Un troisième mécanisme à analyser est celui des instruments de mesure des performances environnementales de la logistique urbaine. Prenons l'exemple du CO₂. Dans un récent séminaire du réseau de villes C40⁶, les municipalités ont témoigné de leurs difficultés à effectuer des bilans carbone de la logistique, en raison de données insuffisantes et de modèles de fret urbain peu adaptés. La Ville de Paris évalue régulièrement ses émissions, en distinguant (c'est l'une des rares villes dans le monde à le faire) un secteur « *transport de marchandises* ». Le « Bilan du Plan Climat Énergie de Paris 2004-2014 » montre pour 2014 un bilan marchandises de 5,3 millions de tonnes de CO₂ (21 % du total de la ville), pour moitié lié au transport routier et pour l'autre au transport aérien. Ces émissions seraient en baisse de 18 % par rapport à 2004, dont une baisse de 10 % pour le routier ; or nous venons de voir que le nombre de livraisons urbaines a augmenté. En regardant de plus près l'origine des données et des méthodes, on peut formuler l'hypothèse suivante : le bilan carbone du transport routier sous-estime le nombre de véhicules-km logistiques (la distance totale parcourue par les véhicules de transport de marchandises) notamment parce qu'il sous-estime les flux du B2C⁷.

Les livraisons urbaines génèrent un impact environnemental, sous-estimé par les méthodologies et les données dont les villes disposent. Il faut maintenant améliorer les outils de diagnostic. Il faudra notamment veiller à mieux prendre en compte le B2C, considérer l'ensemble de la mobilité pour achats (personnelle et professionnelle), ainsi que le trafic des motos et scooters, qui s'est beaucoup accru pour les activités urbaines de livraison.

LA MUNICIPALITÉ DE
SHENZHEN EN CHINE
A RÉUSSI À PROMOUVOIR
LES « VÉHICULES
LOGISTIQUES
ÉLECTRIQUES » :
70 000 LIVRENT EN VILLE,
UN RECORD MONDIAL

¹ En ville, le transport des marchandises génère de 25 % à 30 % des émissions de CO₂ liées au transport, 30 % à 40 % des NOx liées au transport, 40 à 50 % des particules liées au transport. Coulombel, N., Dablanç, L., Gardrat, M., Koning, M. (2018) *The environmental social cost of urban road freight: Evidence from the Paris region*, Transportation Research Part D, 63.

² Depuis vingt ans, leur nombre tourne autour de 0,5 livraison ou enlèvement par semaine par habitant. Elles n'augmentent qu'à hauteur de l'augmentation de l'activité démographique et économique des villes. Il y a bien sûr quantité d'évolutions sectorielles (les pharmacies, par exemple, reçoivent un peu moins de livraisons par semaine aujourd'hui qu'il y a vingt ans), mais elles ont tendance à se compenser. Toilier, F., Serouge, M., Routhier, J.L., Patier, D., Gardrat, M., 2016. How can urban goods movements be surveyed in a mega-city? The case of the Paris region. *Transp. Res. Proc.*, 12.

³ BCG/Fox Intelligence – la méthodologie adoptée sur-représente les urbains.

⁴ Dans un marché global des VP neufs en baisse de 29 % sur les neuf premiers mois de 2020 (Comité des constructeurs français d'automobiles), les immatriculations électriques ont augmenté de 130 % (huit premiers mois de 2020, chiffres AVERE, Association nationale pour le développement de la mobilité électrique). Dans un marché des VUL neufs en baisse de 21 % sur les neuf premiers mois de l'année 2020 (CCFA), les immatriculations électriques ont baissé de 12 % (huit premiers mois, chiffres AVERE).

⁵ Rocky Mountain Institute, intervention le 7 octobre 2020 dans la Freight Academy 2020, zero-emission vehicles, <https://www.c40.org/>.

⁶ Voir aussi un rapport de 2019 : <https://rmi.org/insight/a-new-ev-horizon>

⁷ Freight Academy 2020, citée ci-dessus.

⁷ Les données utilisées viennent des sources suivantes : les « enquêtes TMV » (LAET), qui datent de 2011 et ne prennent pas en compte les livraisons B2C, « l'enquête VUL » dont la dernière date de 2010 et représente des chiffres France entière (donc sur-estimant les VUL utilisés par les particuliers, peu nombreux à Paris), ainsi que les « enquêtes plaques » de la ville de Paris, tous les deux ans mais qui ne permettent pas de distinguer entre les différents types de VUL (artisans, transporteurs, particuliers).