

Charte logistique urbaine durable

# La logistique urbaine face aux défis de la ville durable

ÉTAT DES LIEUX SUR RENNES MÉTROPOLE



# sommaire

## 4 Les enjeux de la logistique urbaine

---

- 4 Un secteur logistique en pleine (r)évolution
- 4 De nouvelles exigences environnementales
- 4 Une attente sociétale forte
- 5 La logistique urbaine : de quoi parle-t-on ?
- 6 La Charte logistique urbaine durable, une action du Plan de Déplacements Urbains de Rennes Métropole
- 6 Les axes stratégiques de la Charte
- 7 Méthodologie de l'étude

## 8 Les flux de marchandises inter-entreprises sur Rennes Métropole

---

- 8 310 000 mouvements hebdomadaires liés aux entreprises sur Rennes Métropole
- 8 Un tiers des flux générés par l'approvisionnement des entreprises situées dans les zones d'activités
- 8 Une concentration des flux logistiques en périphérie rennaise et intra-rocade
- 10 La spécificité du commerce dans le centre-ville de Rennes
- 10 Des besoins variés selon les activités économiques

## 12 L'organisation des livraisons

---

- 12 Près de 50 000 véhicules de livraison par jour
- 12 Un parc qui se modernise mais encore loin des objectifs environnementaux
- 12 Une forte progression des poids lourds aux normes Crit'Air 2

## 13 Une activité logistique intense et diversifiée du centre-ville

---

- 13 Des approvisionnements quotidiens pour 70 % des commerces enquêtés
- 14 Des opérations de livraison de courte durée
- 14 Le stationnement, problème récurrent identifié par les professionnels
- 14 La réglementation actuelle des livraisons à Rennes
- 15 Des attentes exprimées impliquant les différentes actions de la Charte urbaine durable

## 16 Conclusion et perspectives

---

- 16 Des espaces logistiques aux différentes échelles, du territoire au dernier kilomètre
- 16 Une organisation de l'espace public à améliorer et des stationnements dédiés
- 16 Une décarbonation des flottes de véhicules qui doit s'accélérer
- 16 La réglementation actuelle des livraisons à Rennes

## 17 Annexes

---

- 18 Fiches activité logistique par filière économique

# Synthèse & chiffres clés

La logistique urbaine est une activité indispensable pour l'approvisionnement quotidien de nos villes, des entreprises et des habitants. Elle occupe aujourd'hui une place prépondérante dans les flux de transport. La croissance de cette activité s'est accélérée avec la pandémie et le développement du e-commerce.

Plusieurs phénomènes, dont l'engorgement des villes ou les nouveaux modes de consommation, conduisent aujourd'hui à la volonté d'une meilleure structuration de la logistique urbaine. Les enquêtes réalisées à Rennes Métropole auprès des professionnels mettent en avant les problèmes d'accès aux livraisons, de stationnement, de gestion de renouvellement de flotte de véhicules en passant par les difficultés de recrutement et des conditions de travail jugées dégradées. La demande croissante des livraisons à domicile tend à accentuer ces phénomènes (+65% de colis semaine estimés entre 2019 et 2021).

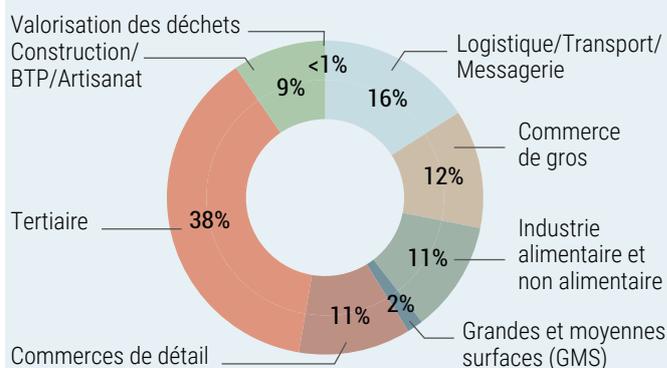
Avec une estimation de 50 000 véhicules de livraisons circulant sur Rennes Métropole chaque jour, l'enjeu est de pouvoir optimiser ces flux et d'en limiter l'impact écologique dans un contexte de nécessité d'améliorer la qualité de l'air et de préserver la santé publique. À ce jour, seulement 3% des véhicules de livraison sont peu polluants.

Pour cela, il convient de mieux organiser une activité indispensable à l'économie et au fonctionnement de la ville et permettre son déploiement de manière cohérente sur l'ensemble du territoire. La raréfaction des espaces fonciers économiques à toutes les échelles du territoire nécessite une compréhension fine de l'écosystème logistique. Cette étude qui s'inscrit dans le diagnostic de la Charte logistique urbaine, vise à une meilleure compréhension de cet écosystème au regard des flux et de l'organisation spatiale de la logistique de la métropole rennaise.



**310 000** mouvements de marchandises par semaine générés par **75 000** entreprises de Rennes Métropole **45%** réalisés à Rennes

## RÉPARTITION DES FLUX DE MARCHANDISES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉS SUR RENNES MÉTROPOLE



Source : Estimations Audiard, d'après les ratios issus du modèle Freturb.

Près de **50 000** véhicules de livraison par jour



**60%** des flux logistiques transportés par des petits véhicules (véhicules utilitaires légers),



**36%** par les Poids Lourds



**4%** par les deux roues / triporteurs

Source : Estimations Audiard, d'après les ratios issus du modèle Freturb.



**100 000** colis/semaine en 2021 (60 000 en 2019)  
C'est le nombre de livraisons e-commerce réalisées à destination des ménages

Source : Estimations Audiard.

# I LES ENJEUX DE LA LOGISTIQUE URBAINE

## Un secteur logistique en pleine (r)évolution

La période pandémique a mis en lumière l'activité logistique. En effet, l'explosion du e-commerce et le développement de la livraison à domicile ont connu une année record en 2020 : 4 ans de croissance de part de marché en un an. 41,6 millions de Français achètent sur internet, soit 80 % des internautes. Cette révolution des pratiques d'achat en ligne tend à se généraliser, quel que soit la tranche d'âge. Elle s'observe également entre les entreprises, avec une augmentation de 34 % des entreprises qui commandent en ligne.

Cette évolution a engendré une forte activité logistique en ville et de nouvelles modalités d'organisation : gestion des flux, approvisionnement, distribution, nécessaire coordination des acteurs.

## De nouvelles exigences environnementales

Dans ce contexte, les acteurs de la logistique vont devoir s'adapter à de nouveaux défis environnementaux comme la transition énergétique, l'amélioration de la qualité de l'air ou la sobriété foncière. La logistique urbaine doit s'intégrer davantage au logiciel de fabrication de la ville, notamment pour fluidifier la circulation des livraisons et éviter les conflits d'usage sur l'espace public (gestion du stationnement, partage de la voirie...).

À l'échelle nationale, la logistique urbaine génère 30 % de GES, 40 % des émissions de particules fines et 50 % de la consommation de gazole.

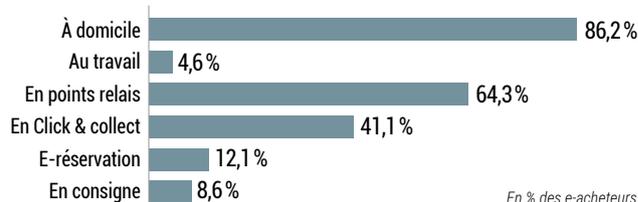
## Une attente sociétale forte

L'évolution des modes de vie a engendré une demande nouvelle en matière de services d'hyper-proximité. La crise sanitaire a été un révélateur de ce changement. Durant cette période, la demande de services de livraison à domicile a explosé. L'essor du télétravail qui a suivi participe de ce phénomène avec notamment la livraison de repas. Au-delà de cette évolution conjoncturelle, l'essor des nouvelles formes de travail, du nomadisme urbain (incluant le recours aux tiers-lieux, l'émergence d'espace résidentiel/professionnel, le flex office) imposent de repenser les modalités d'approvisionnement et de livraison des marchandises. La problématique des consignes fixes ou mobiles est un exemple. Il s'agit, par exemple, de développer les consignes (fixes ou mobiles), conciergeries, city hubs situés en proximité immédiate des clients. La société de l'immédiateté impose des délais de livraison de plus en plus courts, particulièrement à l'heure des smartphones et autres tablettes, périphériques utilisés pour l'achat en ligne.



**4 ans** de croissance  
du e-commerce en 1 an

### MODES DE LIVRAISON UTILISÉS



En % des e-acheteurs

Source : Baromètre Fevad/Médiamétrie janvier 2021.

### OBJECTIFS FIXÉS DANS LE PDU 2019-2030 DE RENNES MÉTROPOLE

**Zéro** livraison diesel  
dans le centre-ville



**- 30 %** déplacements  
de livraison urbaine en diesel



© Geodis



E-COMMERCE,  
© Audiar.

## La logistique urbaine : de quoi parle-t-on ?

Le transport de marchandises en ville, appelé communément la logistique du dernier kilomètre est « l'art d'acheminer dans les meilleures conditions les flux de marchandises qui entrent, sortent et circulent dans la ville »<sup>1</sup>. La logistique urbaine constitue ainsi le dernier maillon d'une chaîne logistique complexe, dont les flux sont caractérisés principalement par les activités économiques et les besoins des habitants du territoire.

La logistique concerne ainsi l'ensemble des flux qui entrent, circulent et sortent de la ville. Elle concourt à l'approvisionnement et à l'enlèvement des marchandises, c'est-à-dire les biens de consommation (colis, équipements, électroménager...), les produits alimentaires, les produits liés à la santé, les matières premières ou transformées industrielles, les matériaux de construction et les déchets. Les prestations qu'offre la logistique urbaine sont :

- le stockage et le transport du dernier kilomètre,
- les consignes et les livraisons et services du dernier mètre,
- les prestations de logistique retour (retour marchandises, déchets des entreprises, recyclage).

### SCHÉMA D'ORGANISATION DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE

#### LOGISTIQUE AMONT



Produits agricoles



Matériaux de construction



Matières premières



Produits semi-finis



Produits manufacturés

Préparation  
Stockage  
Chargement



Acheminement  
des marchandises



#### LOGISTIQUE URBAINE

Interfaçage  
Stockage



Activités  
économiques



Ménages



Flux  
retours



Flux  
sortants



Flux  
entrants



Flux  
sortants



Flux  
entrants



Flux  
sortants



Flux  
entrants



Flux  
sortants



Flux  
entrants



Flux  
sortants



Flux  
entrants



Flux  
sortants



Flux  
entrants



Flux  
sortants



Flux  
entrants



Flux  
sortants



Flux  
entrants



Flux  
sortants



Flux  
entrants



Flux  
sortants



<sup>1</sup> Cerema. Source : Logicités-LAET-ELV Mobilités, 2017. Réalisation Audiar.

## La Charte Logistique urbaine durable, une action du Plan de Déplacements Urbains de Rennes Métropole

La logistique urbaine est inscrite dans les politiques publiques à travers le Plan de Déplacements Urbains de Rennes Métropole (PDU 2019-2030) dans une logique de développement de modes de motorisation plus durables, d'adaptation aux usages tout en facilitant l'accès aux activités économiques de la métropole.

Dans ce but, Rennes Métropole s'est engagée avec les partenaires économiques et institutionnels locaux autour d'une Charte locale des bonnes pratiques en matière de logistique urbaine durable, co-signée en juin 2021. Ce document cadre définit une feuille de route structurée autour de quatre grands axes déclinés en 19 actions. À ce jour, 78 structures ont adhéré à la Charte, impliquant plus de 176 participants.

Pour atteindre ses objectifs, la charte décline plusieurs actions. L'action 15 vise à établir un état des lieux de la logistique métropolitaine pour estimer les flux en présence et comprendre les pratiques de collectes et de livraisons.



JUIN 2021

**Projet de  
Charte locale**  
des bonnes pratiques  
en matière de logistique  
urbaine durable



### Les axes stratégiques de la Charte :

#### Axe 1 :

Accompagner la transition écologique et sociale de la logistique urbaine.

#### Axe 2 :

Des actions ancrées et adaptées au territoire de Rennes Métropole.

#### Axe 3 :

Optimiser les flux et innover, pour des actions favorables au dynamisme économique.

#### Axe 4 :

Gouvernance concertée avec l'ensemble des parties prenantes.

## Méthodologie de l'étude

Le diagnostic est construit sur la base d'une double analyse :

- l'approche quantitative permet de chiffrer et de caractériser les flux de marchandises selon le modèle de simulation Freturb. Développé par le Laboratoire d'Aménagement et d'Économie et Transports (LAET<sup>1</sup>), il répond à trois objectifs :
  - > décrire le plus précisément possible les flux de transport de marchandises en ville,
  - > évaluer l'impact des politiques des mesures politiques d'aménagement,
  - > identifier les acteurs concernés et quantifier leur degré d'implication dans le système logistique.

Réalisé à partir d'enquêtes lourdes menées dans des villes françaises, il permet, notamment en fonction de la nature d'une activité et de sa taille, d'établir des ratios de mouvements hebdomadaires de marchandises, générés par chaque établissement. Il donne des informations sur le gabarit des véhicules utilisés et le type de livraison.

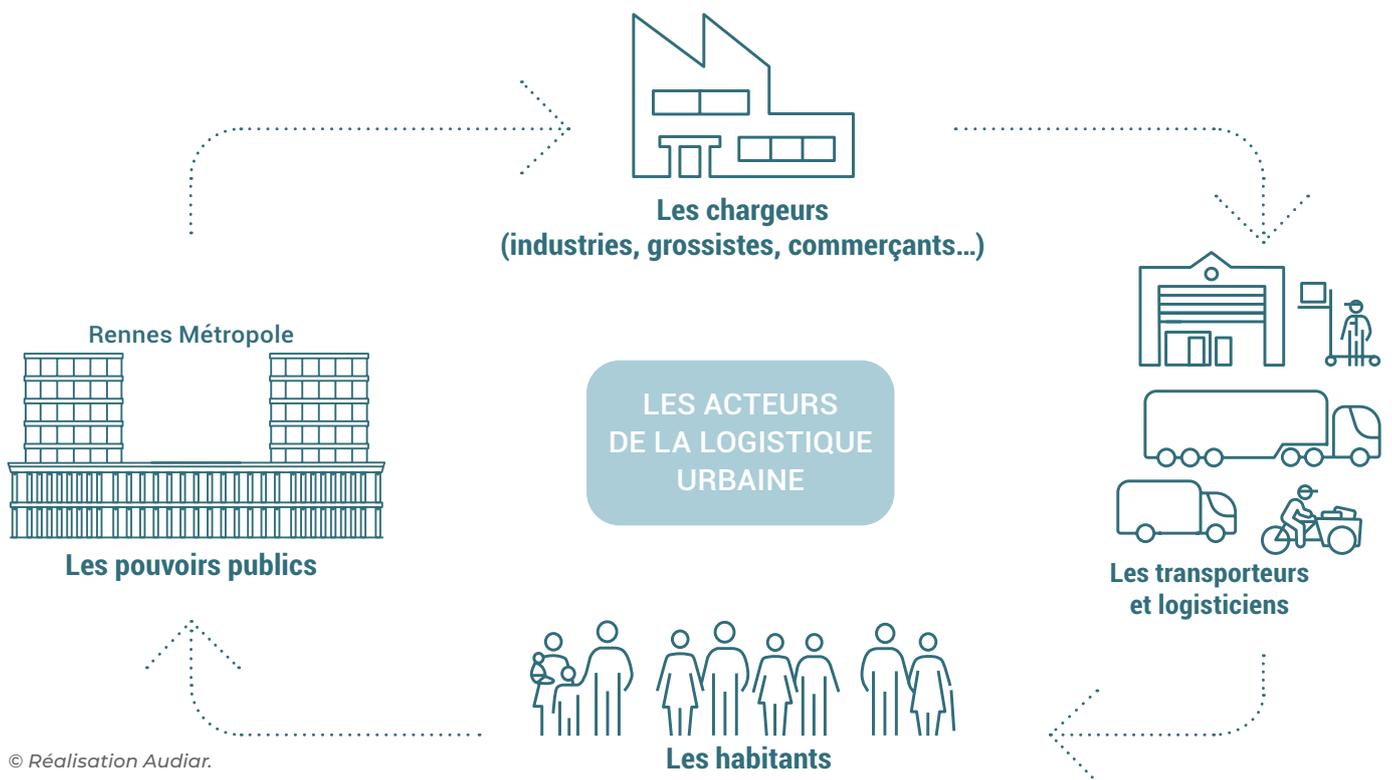
- une enquête qualitative auprès d'une centaine de commerçants et une vingtaine d'entretiens, complétée d'observations terrain entre 2021 et 2022, pour identifier localement les pratiques, les problématiques et les attentes des professionnels concernés.

Ces analyses portent uniquement sur les flux inter-entreprises (ou B to B).

Une estimation des flux de livraisons à domicile (ou B to C) été réalisée à partir des enquêtes de la CCI Bretagne et du cabinet AID Observatoire sur la consommation et le comportement d'achat des ménages sur le territoire, des enquêtes nationales de la FEVAD<sup>2</sup> sur le e-commerce et des données de population Insee. Ils comptabilisent environ 100 000 colis par semaine en 2021.

1 Le LAET est une structure de recherche sous la tutelle de l'Université Louis Lumière de Lyon 2, du CNRS et de l'ENTPE.

2 Fédération du e-commerce et de la vente à distance.



# LES FLUX DE MARCHANDISES INTER-ENTREPRISES SUR RENNES MÉTROPOLE

## 310 000 mouvements hebdomadaires liés aux entreprises sur Rennes Métropole

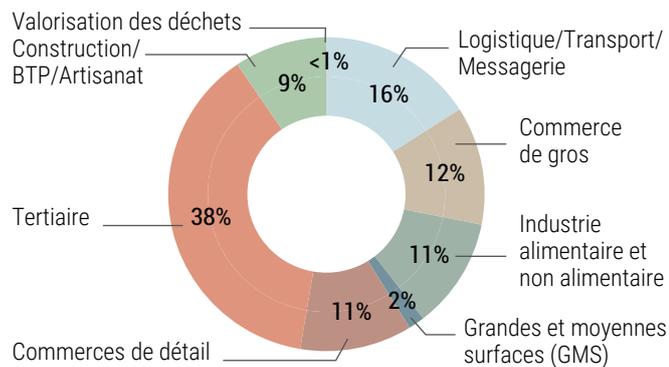
Les flux de distribution et d'enlèvement de marchandises sur Rennes Métropole sont estimés à 310 000 mouvements inter-entreprises par semaine, soit 56 % des flux départementaux (500 000 mouvements). Ils sont réalisés pour le compte des 75 000 entreprises de Rennes Métropole. Ils sont majoritairement induits par l'activité commerciale, servicielle et le commerce de gros :

- les activités commerciales et tertiaires génèrent à elles seules 50 % de ces flux,
- les transports logistique, de messagerie et du commerce de gros représentent au total 30 % de l'activité logistique.

Chaque type de marchandise répond à des contraintes de transport et de stockage spécifiques. Il n'existe donc pas une, mais des logistiques urbaines, nécessitant des modalités d'approvisionnement et de distributions adéquates.

Sur ces 310 000 mouvements, les deux tiers se font sur le Cœur de Métropole et un peu moins de la moitié sur Rennes.

### RÉPARTITION DES FLUX DE MARCHANDISES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉS SUR RENNES MÉTROPOLE



Source : Estimations Audiar, d'après les ratios issus du modèle Freturb.

## Un tiers des flux générés par l'approvisionnement des entreprises situées dans les zones d'activités

Les activités telles que le commerce de gros, l'industrie ou le secteur du BTP ainsi que les entreprises de transport ou de messagerie sont localisées dans les 23 zones d'activités économiques proches de la rocade rennaise. Leur approvisionnement nécessite de nombreux flux logistiques. L'accessibilité routière est un des facteurs clé pour assurer une logistique urbaine efficace.

100 000 mouvements hebdomadaires sont réalisés par près de 10 000 établissements, soit 30 % des flux totaux métropolitains.

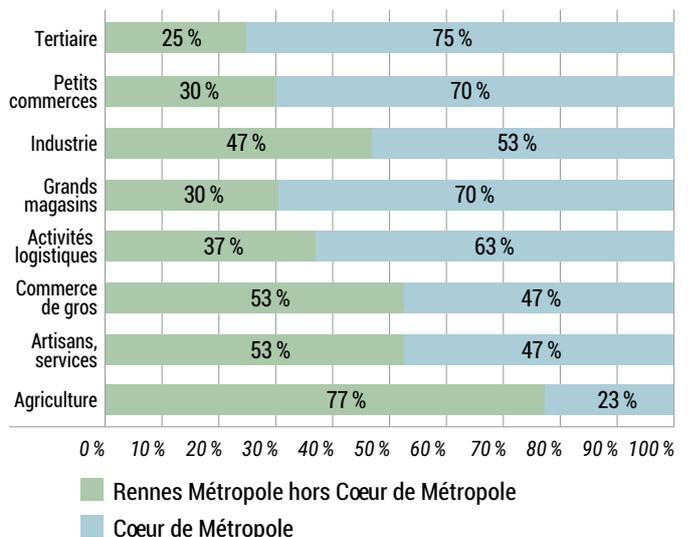
## Une concentration des flux logistiques en périphérie rennaise et intra-rocade

Sur les 310 000 mouvements liés aux entreprises, près des deux tiers (soit 200 000) se font sur le Cœur de Métropole. Cette part importante s'explique par la configuration géographique du territoire avec une part importante des entreprises qui se situe dans le Cœur de Métropole, voire dans l'intra-rocade (ZA Nord, ZI Sud-Est) ou à proximité (ZI des Cognets, ZI Lorient). Des zones plus récentes sont aussi identifiables sur la carte des flux ci-dessous (zones de Saint-Sulpice, Les Champs Blancs, Atalante Champeaux et La Rigourdière).

Ajouté aux livraisons propres au centre-ville, cela constitue un ensemble important de flux. Les flux du Cœur de Métropole se distinguent par une part plus importante dédiée aux activités tertiaires, au commerce (petits et grands magasins) et aux activités logistiques.

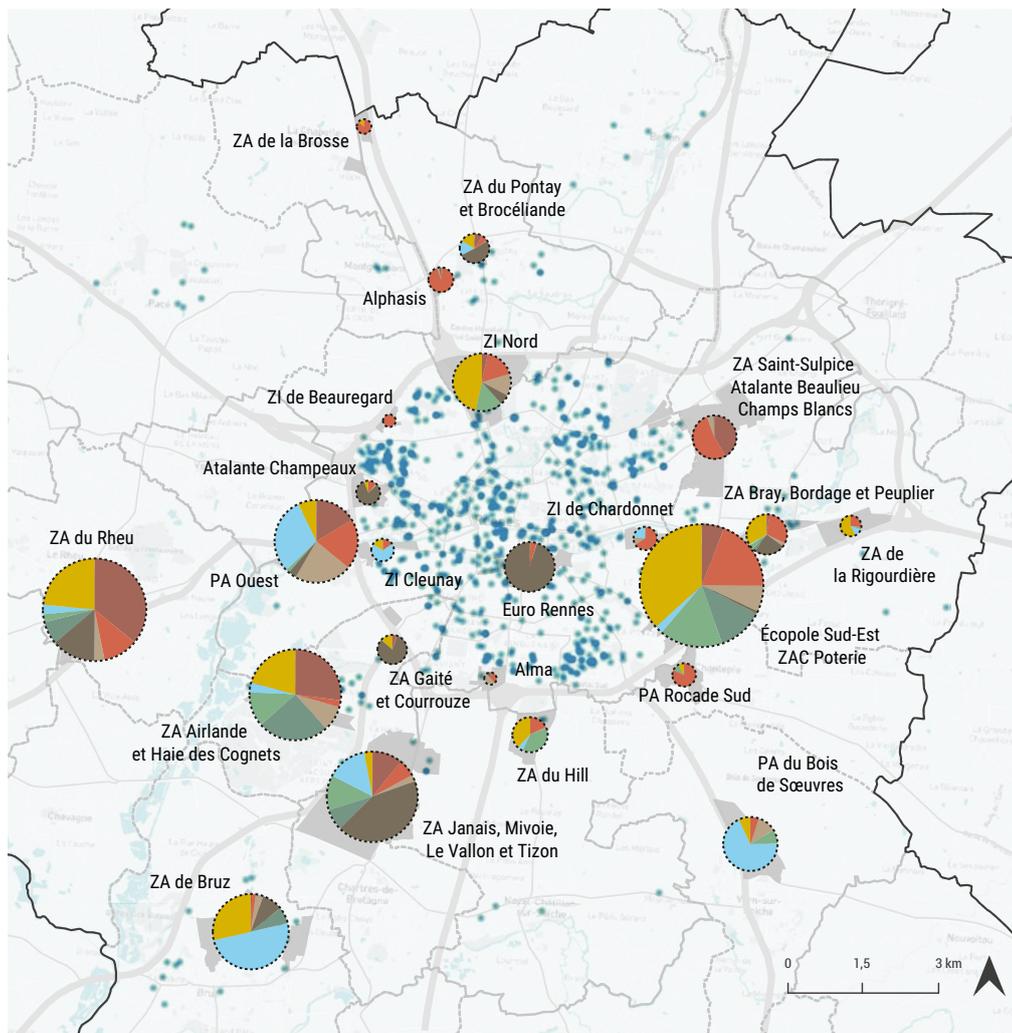
Dans le détail, on observe une concentration des mouvements liés aux commerces de gros et entreposage à proximité des axes routiers entrants et de la rocade de Rennes. Les mouvements liés au commerce se concentrent dans l'hypercentre alors que ceux liés à l'activité tertiaire se déploient sur la totalité de l'intra-rocade.

### RÉPARTITION DES MOUVEMENTS SELON LA LOCALISATION DES ENTREPRISES



Sources : Sirene, Diane Astrée, Accoss, MSA, IGN Route500 – Traitements et réalisation : Audiar 2021.

## MOUVEMENTS DANS LES ZONES D'ACTIVITÉS



Sources : Audiar, IGN, Route500 – Traitements et réalisation : Audiar 2022.

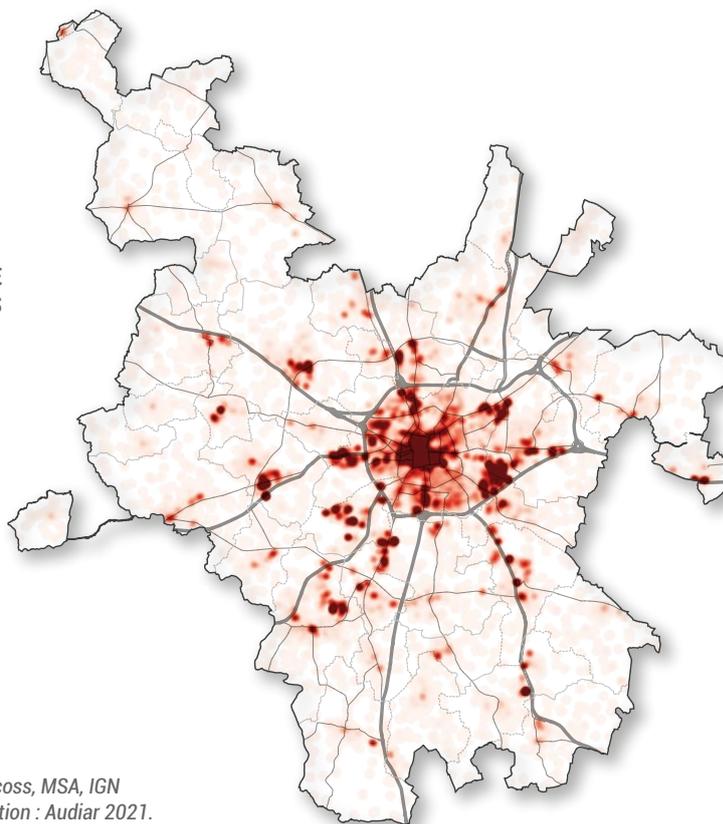
## DENSITÉ DE MOUVEMENTS DE MARCHANDISES SUR RENNES MÉTROPOLE

### Périmètre

- Réseau principal
- Réseau secondaire

### Densité des mouvements (dans un rayon de 300 m)

- Faible densité
- + Forte densité (500 et +)



Sources : Sirene, Diane Astrée, Accoss, MSA, IGN, Route500 – Traitements et réalisation : Audiar 2021.

## La spécificité du commerce dans le centre-ville de Rennes

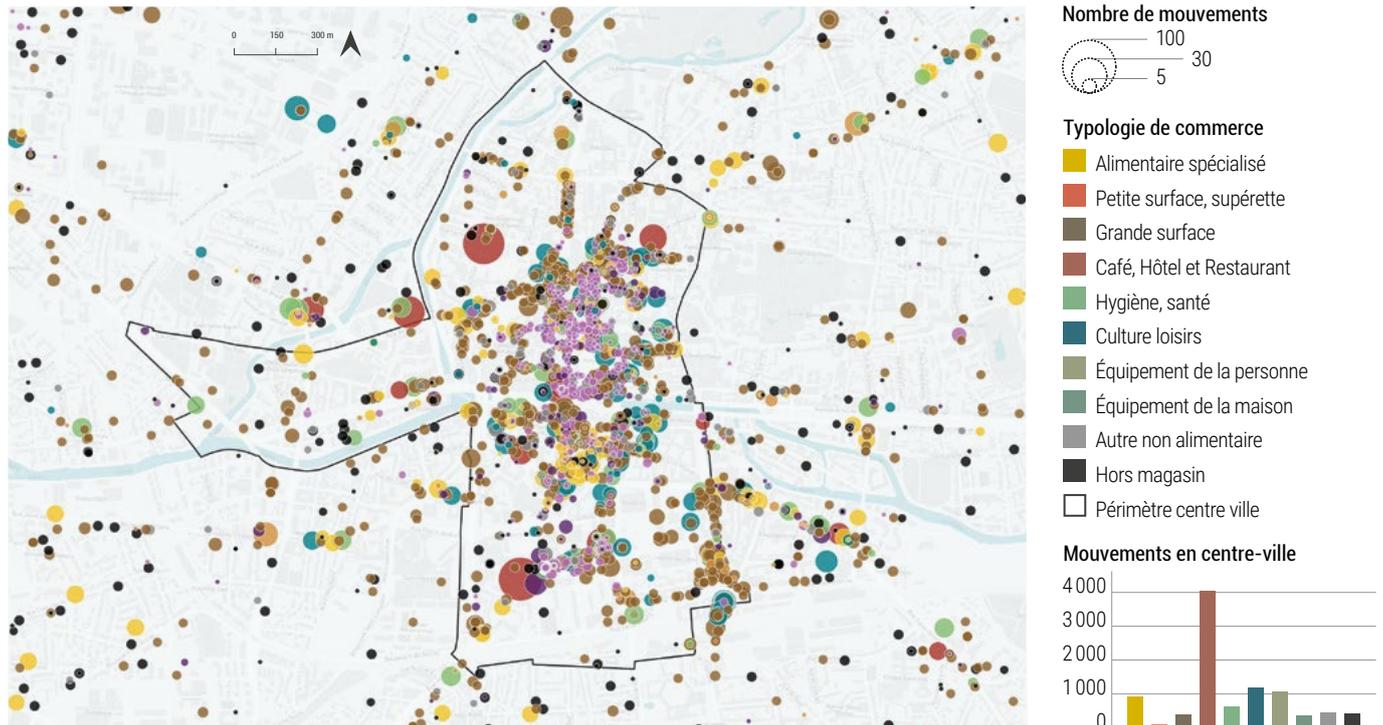
Au bout de la chaîne d'approvisionnement, la forte activité commerciale du centre-ville élargi<sup>1</sup> de Rennes produit 40% des flux de commerce de détail, service à la personne, cafés, hôtellerie et restauration. Près de 10000 mouvements hebdomadaires sont réalisés par 1800 établissements. Le secteur de l'hôtellerie et de la restauration reste l'activité la plus génératrice de ces flux (50% des flux du centre-ville).

<sup>1</sup> Périmètre utilisé dans le cadre de l'Observatoire du commerce centre-ville de Rennes, Audiar.



LIVRAISON EN VÉHICULE UTILITAIRE LÉGER À RENNES, © Franck Hamon / Rennes Ville et Métropole.

### MOUVEMENTS DES COMMERCE DE DÉTAIL, DES HÉBERGEMENTS ET DES RESTAURANTS EN CENTRE-VILLE



Sources : Sirene, Diane Astrée, Accoss, MSA – Traitements et réalisation : Audiar.

## Des besoins variés selon les activités économiques

Selon l'activité, les mouvements de marchandises nécessaires par entreprise sont très variables. Par exemple, le commerce de gros alimentaire avoisine les 80 mouvements à l'établissement mais représente seulement 6 % des mouvements sur le territoire métropolitain, avec un nombre faible d'entreprises. A contrario, l'activité logistique, de transport et de messagerie, génère trois fois moins de flux (25 mouvements), mais représente une part plus importante des flux métropolitains, soit 16 %.

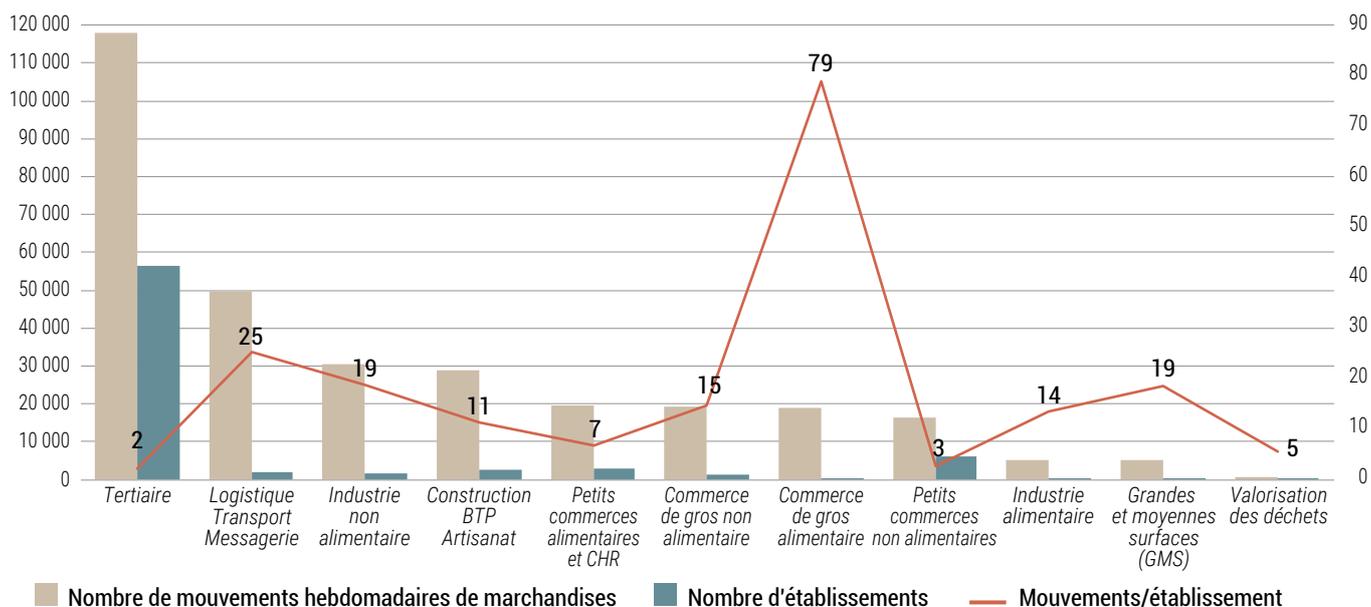
La forte représentation du secteur tertiaire sur la Métropole (près de 57000 établissements<sup>1</sup>) génère 40 % des flux même s'il y a très peu de flux par entreprise. De plus, la nature des flux y est différente (en volume) de l'activité industrielle ou commerciale. Ce sont souvent de plus pe-

tits volumes avec une distinction à faire entre le tertiaire de bureaux et le tertiaire de services.

Le commerce est dynamique sur le territoire et concentre près de 15 % des flux logistiques. Il existe pour le commerce des activités très diverses (alimentaires et non alimentaires). Ces dernières nécessitent des systèmes d'approvisionnements et d'enlèvements très spécifiques. Cette grande hétérogénéité des flux logistiques complexifie l'acheminement jusqu'au client final et rend l'observation plus complexe (filière, nature de la marchandise, fréquence...). Des différences notables sont observées selon les activités (alimentaire et non alimentaire) et la taille des entreprises. Les grandes enseignes disposent souvent d'un système logistique organisé, à la différence du commerce de détail où l'approvisionnement des établissements s'opère de manière très variable.

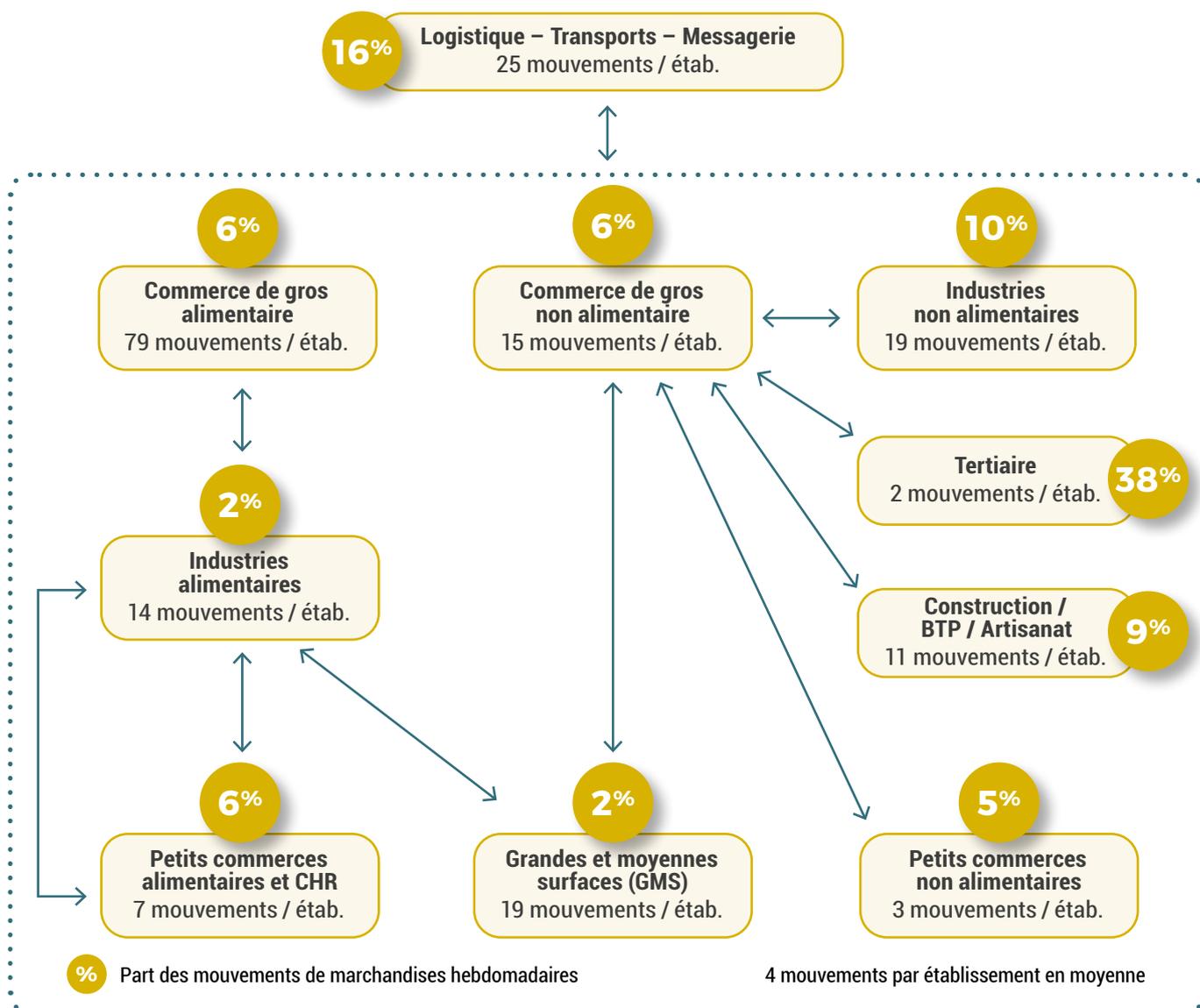
<sup>1</sup> Emploi public et privé.

## FLUX DES MARCHANDISES HEBDOMADAIRES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ EN 2019 DANS RENNES MÉTROPOLE



Sources : Sirene, LAET. Réalisation : Audiar.

## SCHÉMA SIMPLIFIÉ DES FLUX LOGISTIQUES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE ET LEURS INTERACTIONS



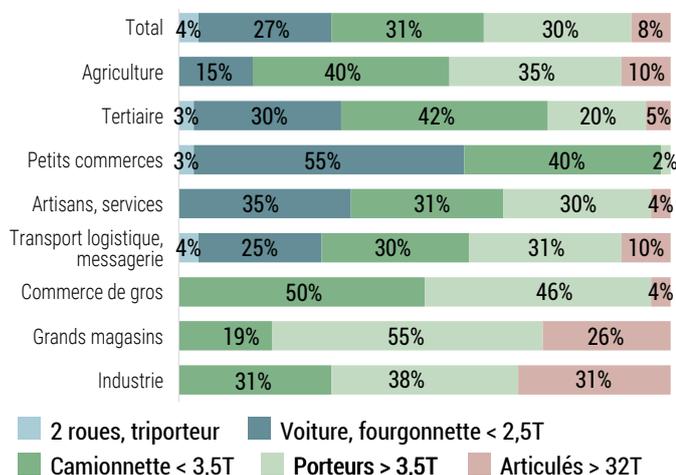
Source : Audiar, estimations d'après les ratios issus du modèle Freturb - LAET.

# L'ORGANISATION DES LIVRAISONS

## Près de 50 000 véhicules de livraison par jour

L'activité servicielle et le commerce de détail génèrent la moitié des véhicules, à plus de 50% en utilitaires. Les transports logistique et de messagerie restent des activités importantes et nécessaires au quotidien. Les livraisons s'organisent en tournées plutôt qu'en trace directe<sup>1</sup>. 1/4 des parcours réalisés en tournée assurent 3/4 des flux de marchandises. Ainsi, même si l'optimisation dans l'approvisionnement des livraisons est de mise pour les professionnels, l'enjeu est de pouvoir mieux réguler ces flux de véhicules dans un contexte où l'accessibilité en véhicules motorisés aux centres-villes devient davantage contrainte<sup>2</sup>.

### RÉPARTITION DES MOUVEMENTS SELON LE TYPE DE VÉHICULE



Source : LAET. Réalisation : Audiar.

Secteur d'activité	Nombre de véhicules de livraison / jour (estimation)	% de véhicules de livraison / jour
Tertiaire	17 396	37%
Transport logistique, messagerie	8 442	18%
Commerces de détail	6 166	13%
Commerces de gros	5 067	11%
Industrie	4 771	10%
Artisans, services	2 471	5%
Grands magasins	580	1%
Agriculture	43	0%
<b>Total</b>	<b>47 184</b>	<b>100%</b>

1 Trace directe : la marchandise est chargée au point de départ, un trajet est effectué pour livrer et le véhicule retourne au point de départ.

2 Une Zone à Trafic Limitée dans le centre historique de Rennes est en expérimentation depuis le 13 février 2023.

3 Détail de la classification des normes Crit'Air : <https://www.ecologie.gouv.fr/certificats-qualite-lair-critair>.

4 Essence Euro 4 ou diesel Euro 5 et 6.

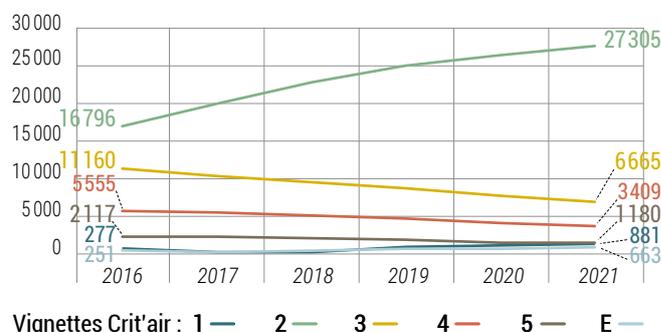
5 Dispositif d'amélioration de la qualité de l'air (projet à l'étude piloté par Rennes Métropole).

## Un parc qui se modernise mais encore loin des objectifs environnementaux

Le parc professionnel immatriculé sur Rennes Métropole se caractérise par une majorité de véhicules utilitaires légers (41 000 VUL) et près de 4 800 poids lourds en 2021. C'est un parc relativement stable depuis 2016 avec une progression des catégories de véhicules classées selon les normes Crit'Air<sup>3</sup>.

Près de 65% des véhicules utilitaires légers sont éligibles à la vignette Crit'Air 2<sup>4</sup>. En revanche, les véhicules les moins polluants, en électrique, hydrogène, gaz ou hybride rechargeable, Crit'Air E et 1, représentent seulement 3% du parc en 2021, suivant la tendance nationale.

### ÉVOLUTION DU PARC DE VÉHICULES UTILITAIRES (VUL) entre 2016 et 2021 sur Rennes Métropole

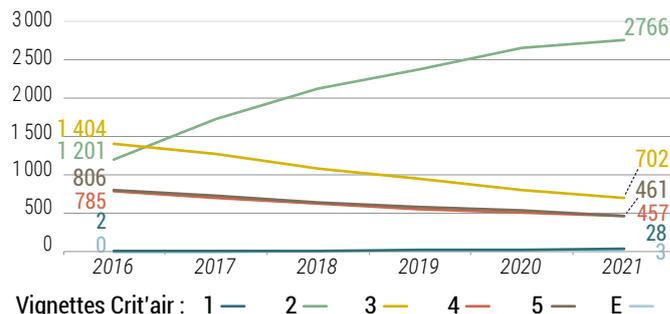


Sources : SDES, RSVERO, données provisoires - 2020.

## Une forte progression des poids lourds aux normes Crit'Air 2

Depuis 2016, les poids lourds Crit'Air 2 ont progressé de plus de 60%. Ils représentent aujourd'hui plus de 50% du parc. C'est une évolution timide mais positive de véhicules décarbonés répondant aux normes de la future Zone à Faibles Émissions mobilité<sup>5</sup>. Actuellement, les constructeurs automobiles peinent à sortir des véhicules propres. Pour autant, les entreprises anticipent les futures exigences de la ZFE-m. À titre d'exemple, l'entreprise GFS a acquis récemment 5 camions porteurs électriques de Volvo Trucks dont 2 sur le site de Noyal-sur-Vilaine.

### ÉVOLUTION DU PARC DE POIDS LOURDS (PL) entre 2016 et 2021 sur Rennes Métropole



Sources : SDES, RSVERO, données provisoires - 2020.

# UNE ACTIVITÉ LOGISTIQUE INTENSE ET DIVERSIFIÉE DU CENTRE-VILLE

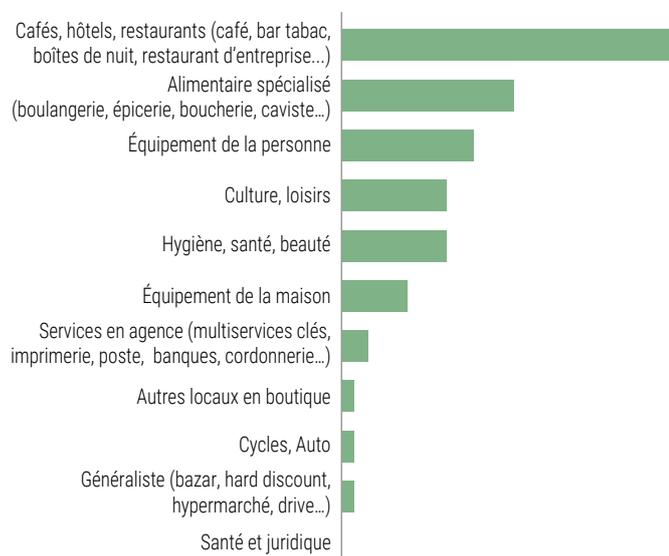
## Des approvisionnements quotidiens pour 70 % des commerces enquêtés <sup>1</sup>

Les pratiques d'approvisionnements des commerçants du centre-ville rennais montrent des pratiques régulières, diverses et variées. Les livraisons s'étalent sur l'ensemble de la semaine, sans jour précis et pour moitié en dehors de l'ouverture des magasins. L'activité de livraison

<sup>1</sup> Résultats de l'enquête réalisée auprès d'une centaine de commerçants entre 2021 et 2022.

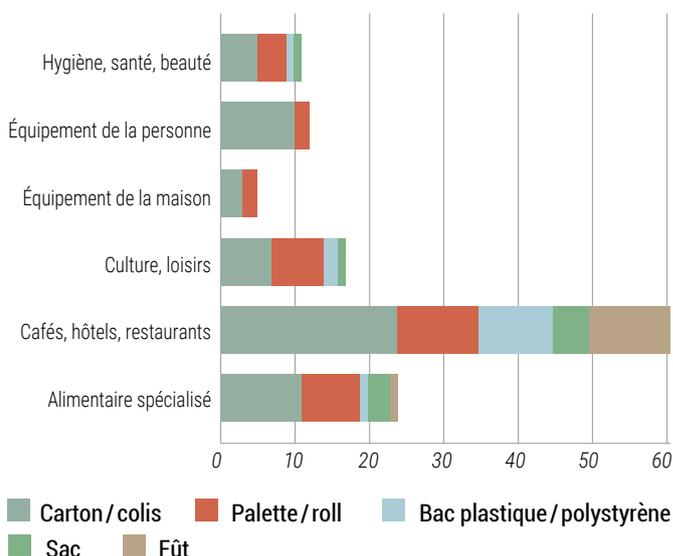
est pour autant plus intense entre 8h et 10h du matin. Le secteur de la restauration et de l'hôtellerie est le plus pourvoyeur de livraisons. Les marchandises livrées sont de diverse nature avec en majorité des cartons et colis. Les commerces alimentaires sont également concernés par des modes d'approvisionnement variables : soit directement par le gérant, soit ses fournisseurs ou des transporteurs, un même établissement pouvant combiner ces trois modes de gestion.

### FRÉQUENCE D'APPROVISIONNEMENT : PLUSIEURS FOIS PAR SEMAINE



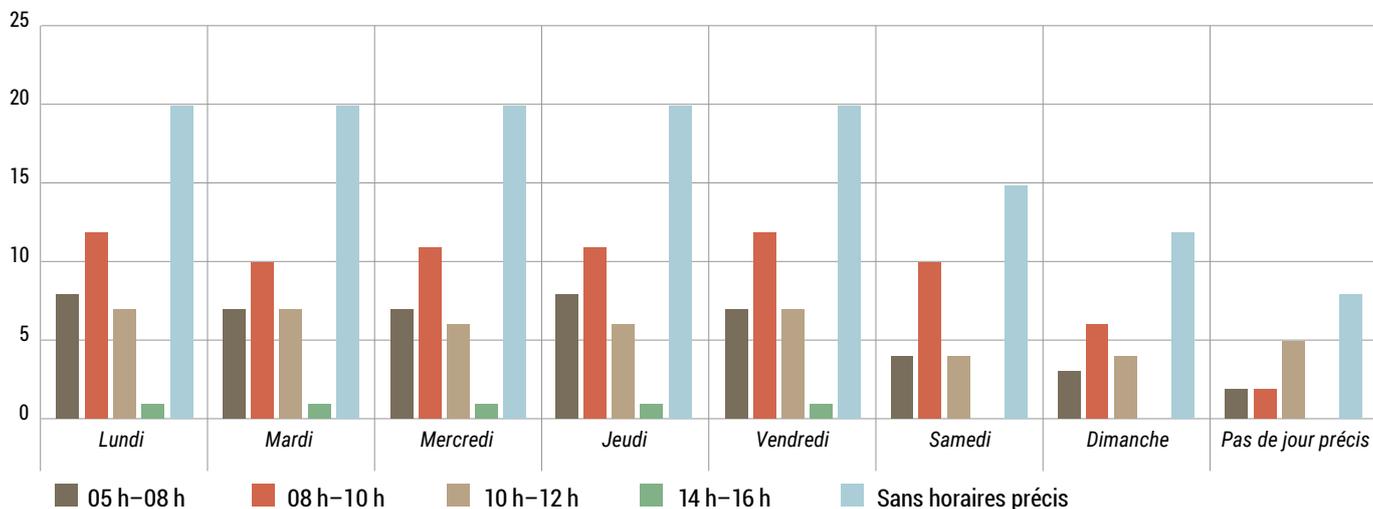
Source : Enquête réalisée auprès d'une centaine de commerçants - 2022. Traitements Audiar.

### QUEL(S) CONTENANT(S) RÉCEPTIONNEZ-VOUS CHAQUE SEMAINE ?



Source : Enquête réalisée auprès d'une centaine de commerçants - 2022. Traitements Audiar.

### CRÉNEAUX HORAIRES PRIVILÉGIÉS SELON LE JOUR DE LIVRAISON



Source : Enquête réalisée auprès d'une centaine de commerçants - 2022. Traitements Audiar.

## Des opérations de livraison de courte durée

La majorité des livraisons dure en moyenne moins de 30 minutes, au plus proche du magasin pour faciliter la manutention. Près de 60 % des répondants ne disposent pas de stationnement à proximité du commerce, engendrant des livraisons sur la voirie.

Même si le véhicule utilitaire prédomine, un quart des livraisons s'opère en poids lourd, notamment pour les grandes et moyennes surfaces alimentaires (GMS) ou les enseignes nationales.

## Le stationnement, problème récurrent identifié par les professionnels

Le sujet du stationnement est le plus problématique pour près de la moitié des interviewés : absence d'offre, places encombrées ou inadaptées au gabarit du véhicule. L'occupation des espaces de livraison pour d'autres usages génèrent des difficultés pour les chauffeurs-livreurs, ainsi que les autres usagers de la voirie.

Concentrées dans l'hypercentre rennais, 163 aires de livraisons totalisent 220 places. Il faut y ajouter 115 points relais recensés qui contribuent à intensifier les flux de marchandises issus des nouvelles pratiques d'achat des ménages.

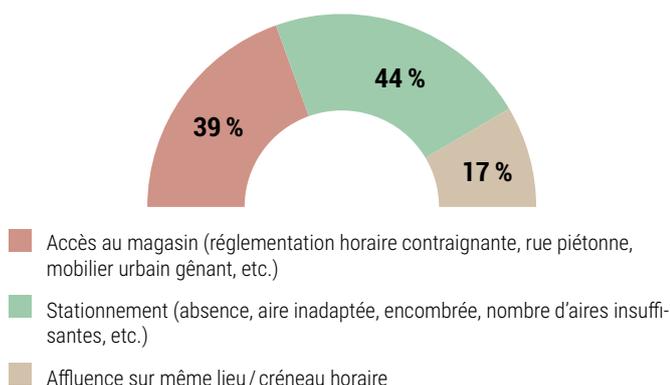
Malgré cette offre localisée avec une réglementation limitée, l'accès au magasin reste compliqué. Cela peut être lié à une réglementation parfois contraignante, des voies d'accès inadaptées ou un mobilier urbain gênant.

Le stationnement illicite sur les espaces de livraisons augmente. En 2020 et 2021, plus de 700 verbalisations<sup>1</sup> ont été dressées pour « stationnement gênant de véhicule sur un emplacement réservé aux livraisons », avec une progression de 21 % en deux ans. Ces stationnements illégaux conduisent les chauffeurs-livreurs à se stationner en double-file, au plus près du magasin.

Un des objectifs de la Charte est de pouvoir trouver collectivement des solutions pour faciliter l'optimisation des aires de livraisons.

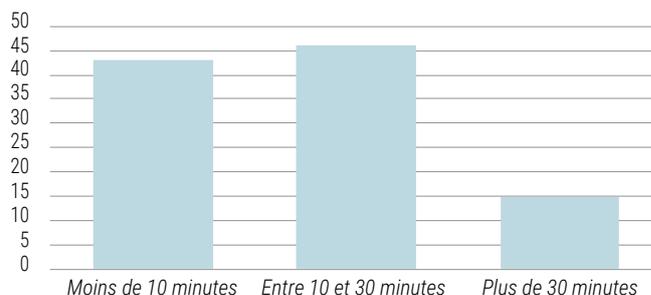
<sup>1</sup> Source : Police municipale de Rennes.

### QUELLES SONT LES DIFFICULTÉS QUE VOUS RENCONTREZ ?



Source : Enquête réalisée auprès d'une centaine de commerçants - 2022. Traitements Audiar.

### DURÉE MOYENNE D'UNE LIVRAISON



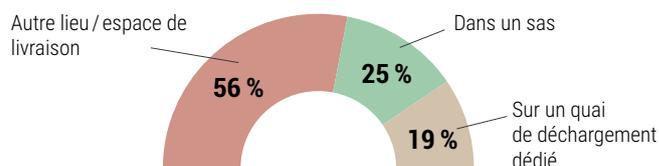
Source : Enquête réalisée auprès d'une centaine de commerçants - 2022. Traitements Audiar.

### La réglementation actuelle des livraisons à Rennes

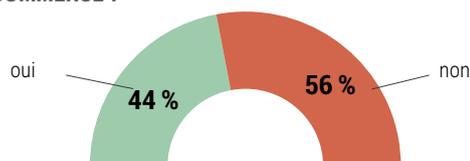
- Livraisons autorisées du lundi au samedi de 6h à 11h30 et de 18h30 à 20h.
- Dans les secteurs piétonniers contrôlés par des bornes automatiques.

En dehors de ces plages, toute demande d'accès est soumise au préalable à une autorisation délivrée par la ville de Rennes.

### DANS QUEL LIEU ÊTES-VOUS LIVRÉS ?

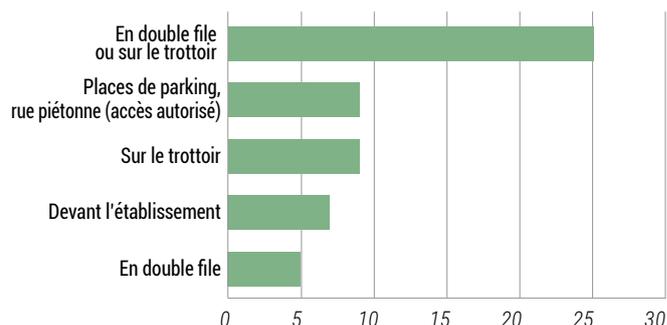


### DISPOSEZ-VOUS D'UNE PLACE DE LIVRAISON À PROXIMITÉ DE VOTRE COMMERCE ?



Source : Enquête réalisée auprès d'une centaine de commerçants - 2022. Traitements Audiar.

### QUAND VOUS N'AVEZ PAS DE PLACE DE LIVRAISON À PROXIMITÉ, COMMENT LE VÉHICULE SE GARE-T-IL ?

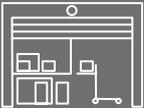


Source : Enquête réalisée auprès d'une centaine de commerçants - 2022. Traitements Audiar.

## Des attentes exprimées impliquant les différentes actions de la Charte urbaine durable

Lors des consultations dans le cadre de la Charte logistique urbaine durable, les professionnels de la logistique se sont exprimés sur les besoins pour améliorer les conditions d'exercice de leur métier. Leurs propositions touchent différents champs d'actions de la Charte. Elles concernent autant l'amélioration des conditions de travail, l'amélioration du stationnement ou le développement de véhicules plus adaptés et moins polluants. Le développement d'espace dédié, y compris sur les espaces publics fait partie des attentes exprimées.



<b>ESPACES LOGISTIQUES</b> 	Développement d'un maillage d'ELU <sup>1</sup> et adapté à l'hétérogénéité des activités logistiques (réseau de conciergeries)		Prise en compte des livraisons dans la gestion de l'espace public
<b>LIVRAISONS</b> 	Contrôle renforcé Des aires de livraisons	Développement des arrêts minute livraisons / retraits	Réglementation adaptée aux pratiques professionnelles (livreurs, artisans, BTP, pharmacies...) et signalétique améliorée
<b>ZFE<sup>2</sup> ET            TRANSITION            DES PARCS</b> 	Disponibilité et coût d'une flotte décarbonée	Assouplissement du calendrier pour le renouvellement de la flotte de véhicules	Bornes d'avitaillement des véhicules professionnels
<b>ENJEUX            SOCIAUX</b> 	Réglementation dédiée à la cyclo logistique	Renforcement de la sécurité et de la santé des salariés	Attractivité de la filière (recrutement)

Source : Synthèse des attentes des acteurs économiques interrogés. Réalisation : Audiar, 2022.

<sup>1</sup> Espaces Logistiques Urbains.  
<sup>2</sup> Zone à Faibles Émissions.

# CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Au regard de l'état des lieux et des échanges avec les professionnels, trois axes majeurs ressortent pour optimiser la logistique urbaine sur le territoire : Une réflexion aux différentes échelles de territoire, et l'inscription des espaces logistiques nécessaire dès la planification territoriale. Une amélioration de l'existant en lien avec la gestion et l'optimisation de l'espace public. Et pour finir répondre aux exigences environnementales, notamment sur la qualité de l'air.

## Des espaces logistiques aux différentes échelles, du territoire au dernier kilomètre

Les entreprises de distribution adaptent leur organisation en faisant évoluer la localisation de leurs plateformes de stockage et de distribution sans alourdir le coût global de la chaîne d'approvisionnement. Ces adaptations ont été nécessaires dans l'organisation de leurs chaînes d'approvisionnement pour répondre à la demande croissante et évolutive des pratiques d'achat des ménages. Les entreprises ont diversifié les lieux de réception des colis (consignes, click and collect...), favorisant l'optimisation des livraisons, le retour des stocks et limiter les coûts de transport dans un contexte du prix croissant de l'énergie.

Dans un contexte de raréfaction du foncier, des travaux s'engagent sur la logistique dans le cadre du futur DAACL<sup>1</sup> du SCoT du Pays de Rennes, thématique nouvellement intégrée dans la planification à cette échelle.

La priorité pour optimiser le système est le déploiement d'espaces logistiques permettant d'assurer la rupture de charge entre le transport motorisé et la livraison à vélo notamment. Cela nécessite la mise en place d'espaces logistiques intermédiaires pour faciliter la livraison du dernier kilomètre. Le développement d'Espaces Logistiques Urbains (ELU) est une réponse à cet enjeu, en réflexion sur le cœur d'agglomération de la Métropole.

## Une organisation de l'espace public à améliorer et des stationnements dédiés

La place accordée aux aires de livraisons est un point central pour assurer à la fois une livraison efficace, des conditions de sécurité du salarié optimales tout en assurant une cohabitation des modes de déplacement en milieu urbain. C'est tout l'enjeu de l'organisation des centres-villes de demain, qui doivent allier vitalité économique, accessibilité pour tous et qualité de vie.

<sup>1</sup> Le document d'aménagement artisanal, commercial et logistique. Outil du schéma de cohérence territoriale (SCoT) destiné à orienter l'aménagement du territoire concernant le commerce (y compris la logistique associée) et l'artisanat. Ce document d'aménagement permet notamment de déterminer les conditions d'implantation.

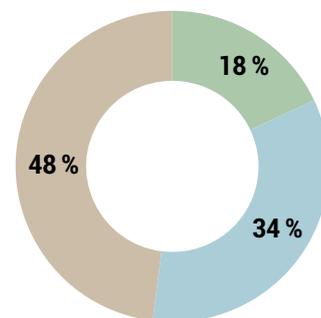
## Une décarbonation des flottes de véhicules qui doit s'accélérer

Les logisticiens diversifient leur flotte (véhicules légers électriques...) ou font appel à des cyclologisticiens, notamment pour les livraisons des commerçants.

Les professionnels réfléchissent depuis plusieurs années à la décarbonation de leur flotte de véhicules, d'abord en lien avec les enjeux climat et qualité de l'air portés par la métropole, et depuis 2021 avec la perspective d'une Zone à Faible Émission Mobilités (ZFE-m) imposée au territoire, qui induira des restrictions de circulation à partir de 2025. Mais l'offre de véhicules propres pour les professionnels est insuffisante. Si la logistique à vélo ne peut remplacer qu'une partie des livraisons, elle représente une solution de plus en plus pertinente face au renforcement des restrictions d'accès aux centres-villes et à l'objectif d'amélioration de la qualité de l'air. Cette pratique est en forte croissance. À l'échelle nationale, les ventes de vélo-cargos à assistance électrique ont connu une hausse de + 354% en 2020. Dans ce sens, un plan national pour le développement de la cyclo logistique a été présenté en 2021 afin de répondre aux exigences réglementaires de réduire la pollution atmosphérique, de baisse des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).

### VOUS ARRIVE-T-IL D'ÊTRE LIVRÉ À VÉLO ? \*

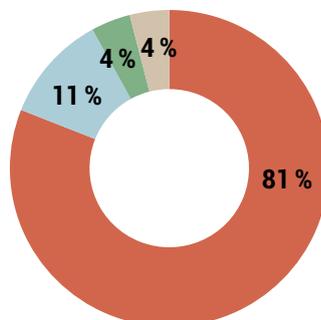
- Oui, de type mécanique
- Oui, de type électrique
- Non



Source : Enquête réalisée auprès d'une centaine de commerçants - 2022 - Traitements Audiar.

### AUTRES TYPES DE VÉHICULES EFFECTUANT VOS LIVRAISONS

- Vélo
- Triporteurs rennais
- Scooter
- Coursiers à vélo



Source : Enquête réalisée auprès d'une centaine de commerçants - 2022 - Traitements Audiar.

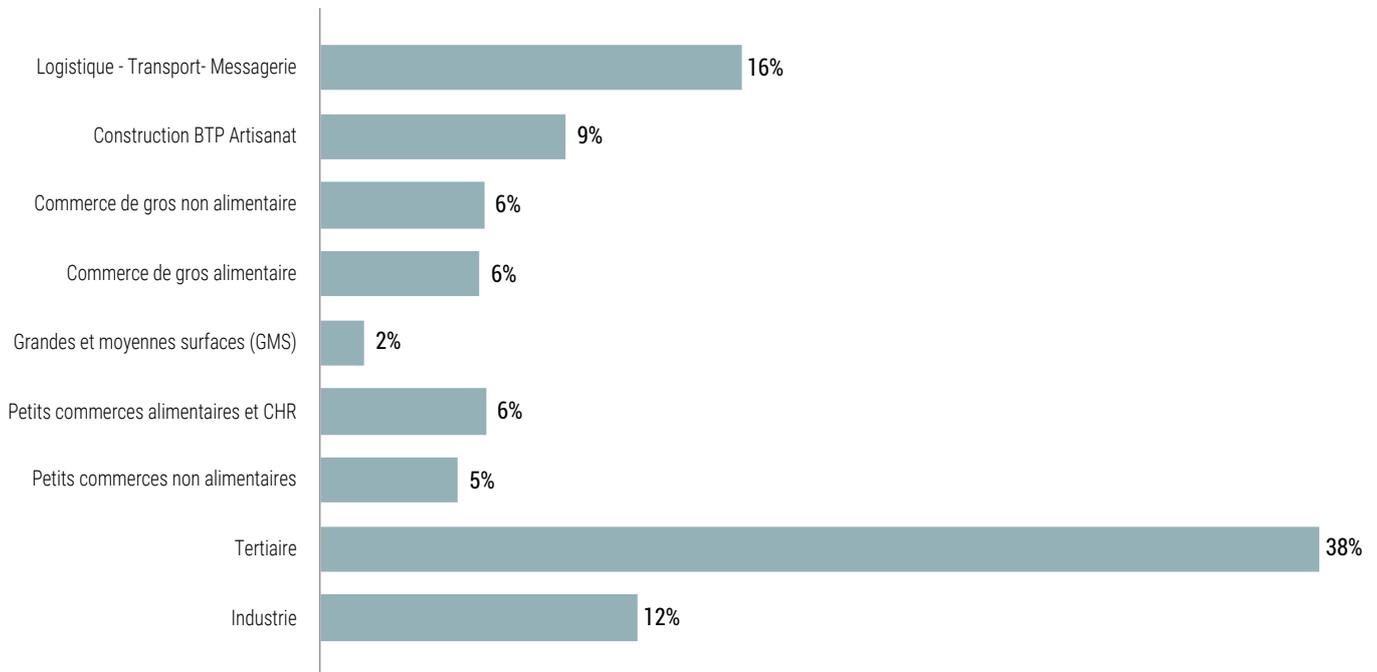
<sup>2</sup> Le comité ministériel du 10 juillet 2023 a classé Rennes Métropole comme « Territoire de vigilance », sans toutefois modifier les règles mise en place de la ZFE pour notre territoire : <https://www.ecologie.gouv.fr/dossier-presse-zfe-m-comite-ministeriel-qualite-lair-en-ville>

---

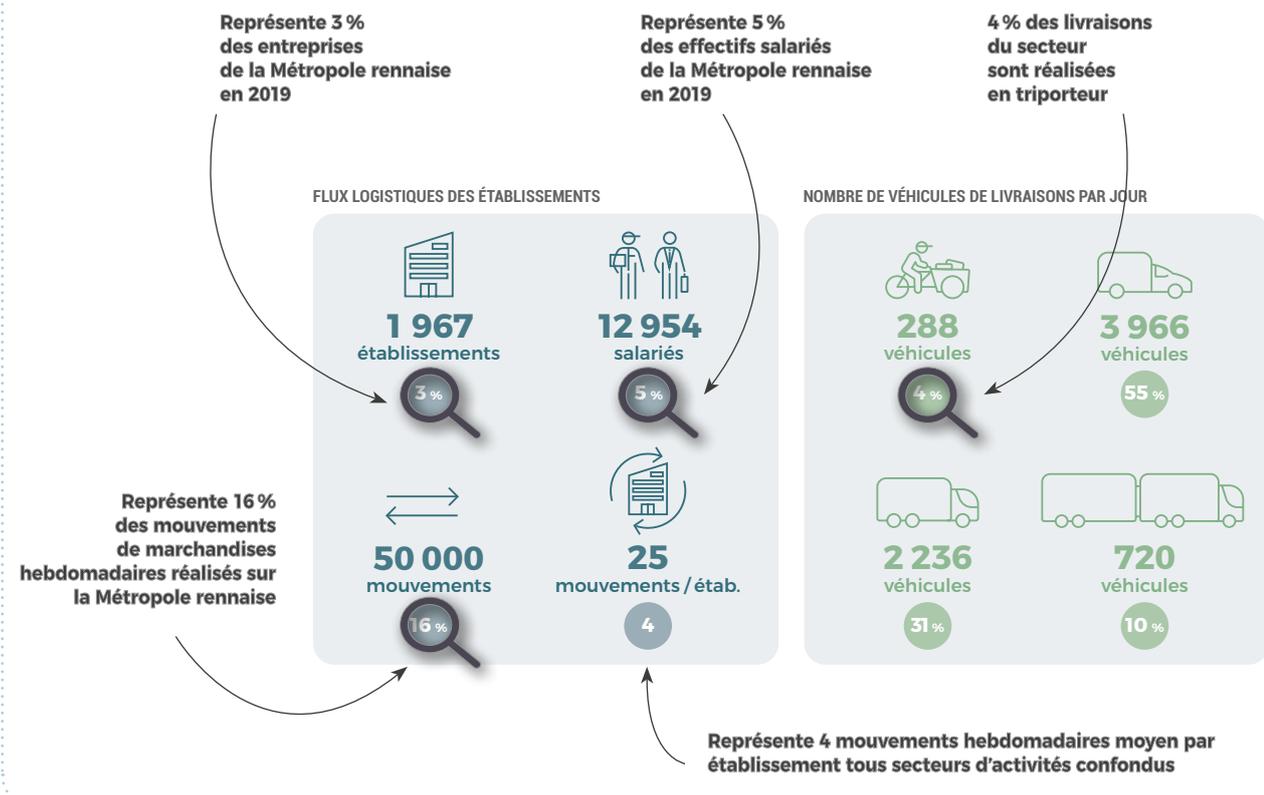
# ANNEXES

---

# FICHES ACTIVITÉ LOGISTIQUE PAR FILIÈRE ÉCONOMIQUE

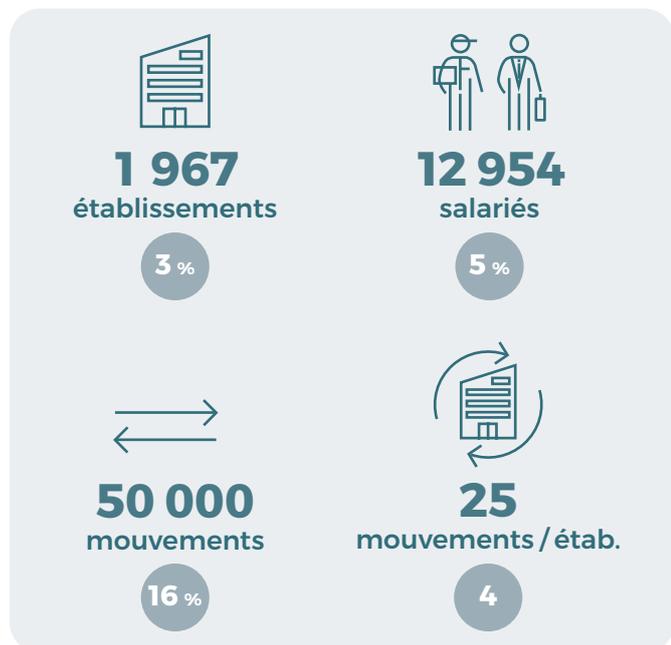


## AIDE À LA LECTURE DES FICHES

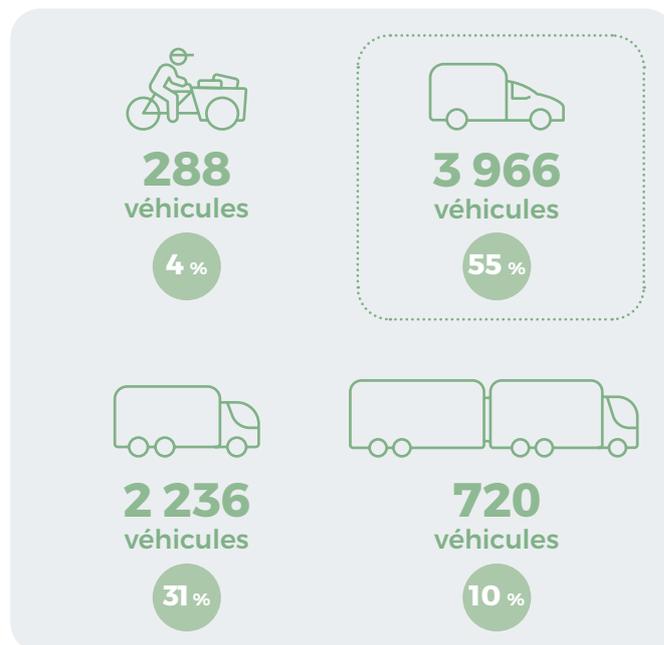


# LOGISTIQUE - TRANSPORTS - MESSAGERIE \*

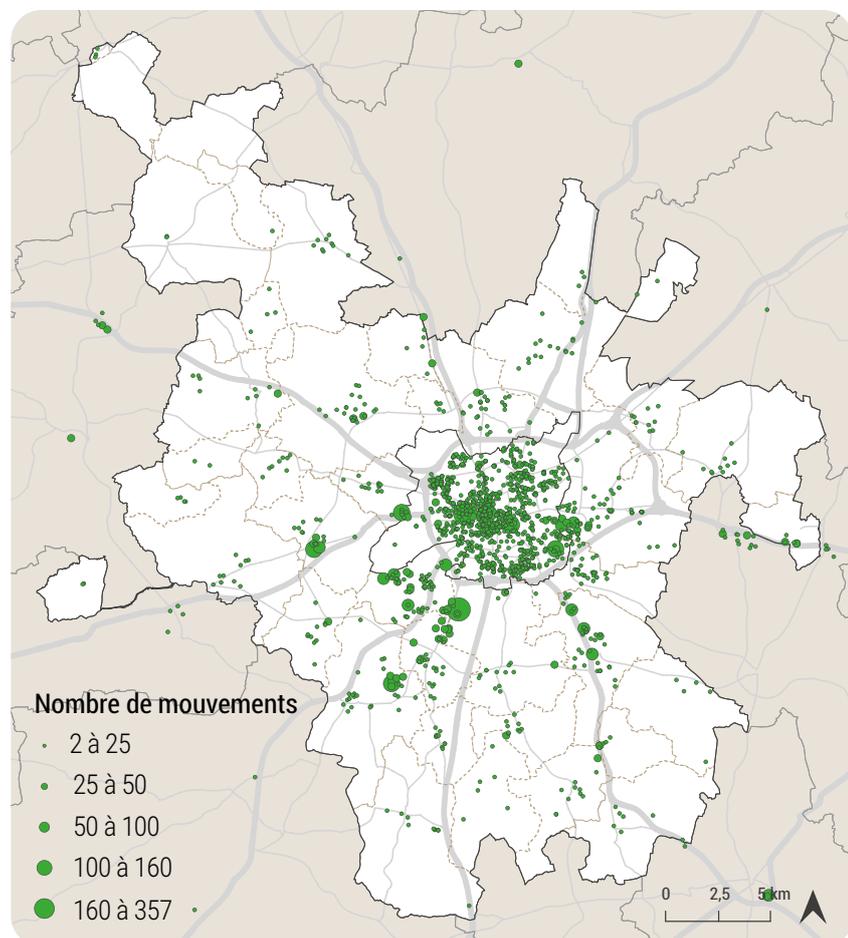
## FLUX LOGISTIQUES DES ÉTABLISSEMENTS



## NOMBRE DE VÉHICULES DE LIVRAISONS PAR JOUR



## MOUVEMENTS DES ÉTABLISSEMENTS : Logistique - Transports - Messagerie



### Paroles d'acteurs

Allongement des temps de parcours des poids lourds



Circulation en ville avec cohabitation des modes difficile, Congestion en entrée de ville. Stationnement inadapté



Difficultés de recrutement dans la filière



Adaptation des véhicules en centre-ville

\* La messagerie inclut les activités de poste et de courrier, fret express.

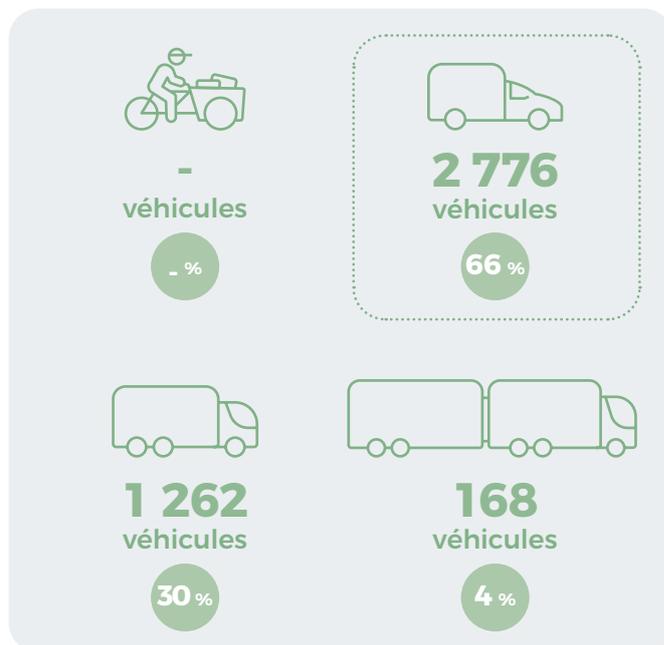
Sources : Sirène, Diane Astrée, Accoss, MSA. Traitements et réalisation Audiar - 2023.

# CONSTRUCTION - BTP - ARTISANAT

## FLUX LOGISTIQUES DES ÉTABLISSEMENTS

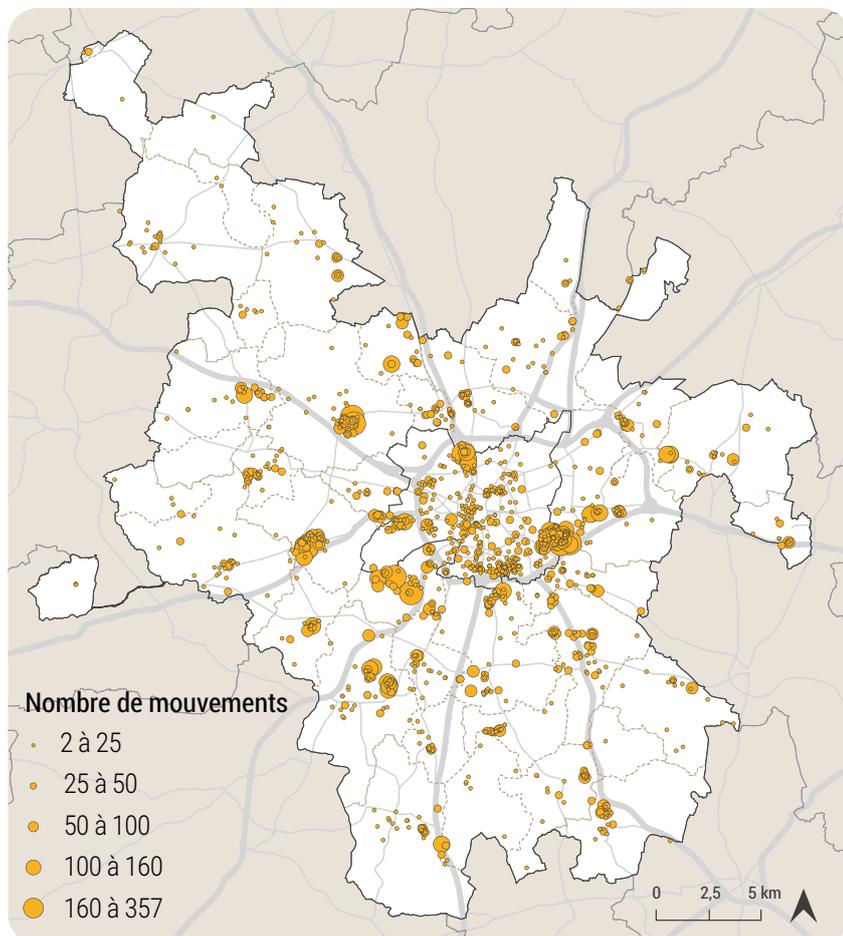


## NOMBRE DE VÉHICULES DE LIVRAISONS PAR JOUR



## MOUVEMENTS DES ÉTABLISSEMENTS :

Construction - BTP - Artisanat



## Paroles d'acteurs

Allongement des temps de parcours des poids lourds

- Circulation en ville avec cohabitation des modes difficile, Congestion en entrée de ville. Stationnement inadapté

+ Tarification pour faciliter le stationnement des artisans

+ Tenir compte des contraintes liées à l'activité BTP dans l'application de la future ZFE-m

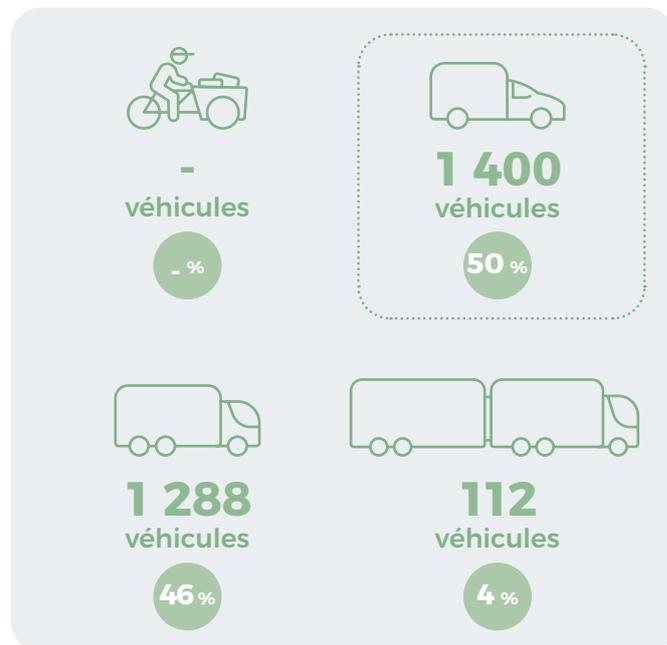
Sources : Sirène, Diane Astrée, Accoss, MSA. Traitements et réalisation Audiar - 2023.

# COMMERCE DE GROS NON ALIMENTAIRE

## FLUX LOGISTIQUES DES ÉTABLISSEMENTS

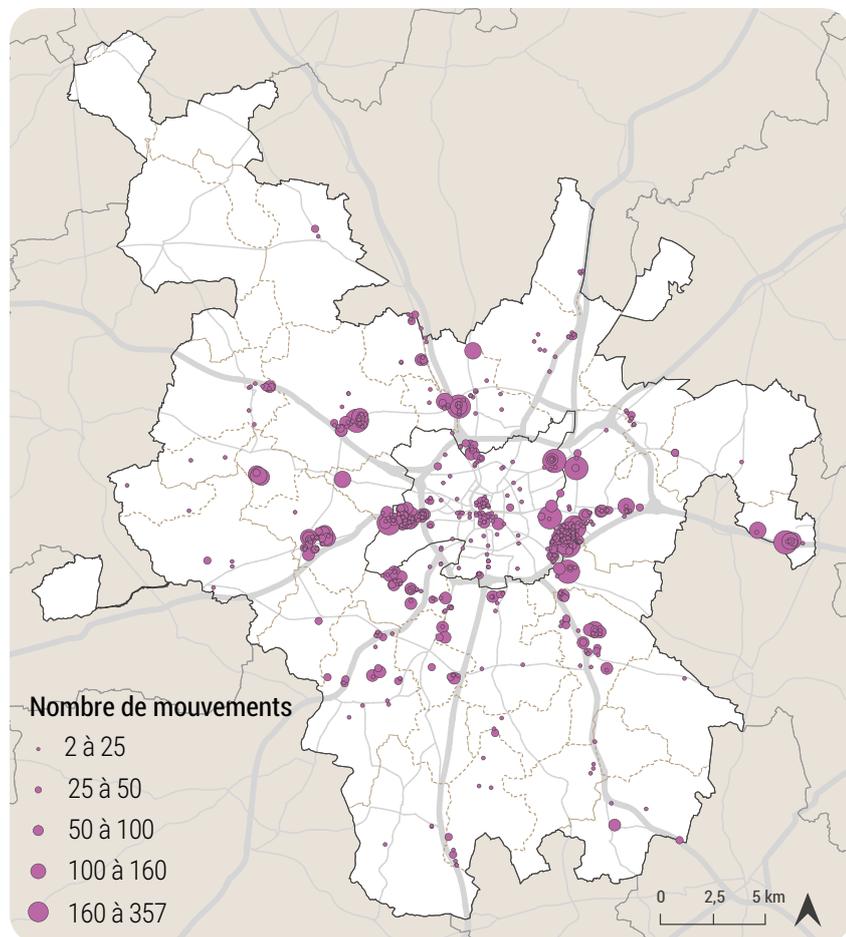


## NOMBRE DE VÉHICULES DE LIVRAISONS PAR JOUR



## MOUVEMENTS DES ÉTABLISSEMENTS :

Commerce de gros non alimentaire



### Paroles d'acteurs

- Conflits d'usages en centre-ville
- Difficultés d'accès aux commerces, de stationnement (double file)
- + Revoir les horaires des tournées
- + Renouvellement de la flotte véhicules adaptée aux nouvelles normes (future ZFE-m)
- + Amélioration des conditions de travail (manutention, sécurité...)

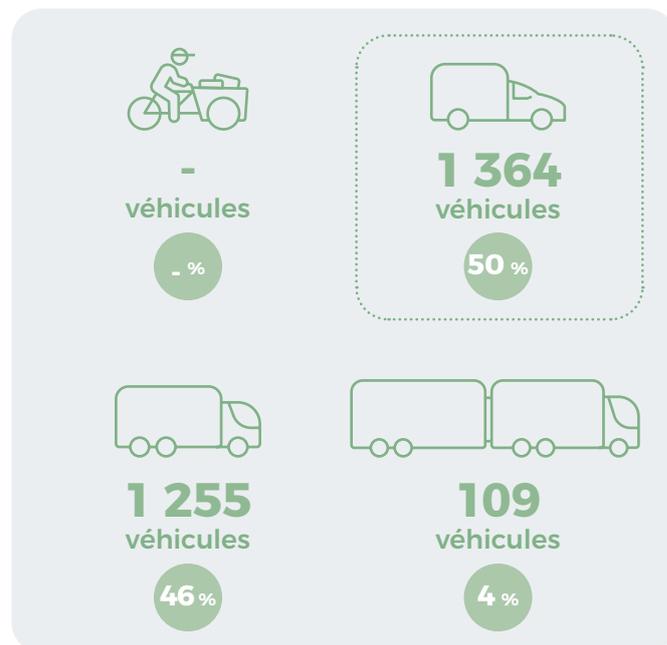
Sources : Sirène, Diane Astrée, Accoss, MSA. Traitements et réalisation Audiar - 2023.

# COMMERCE DE GROS ALIMENTAIRE

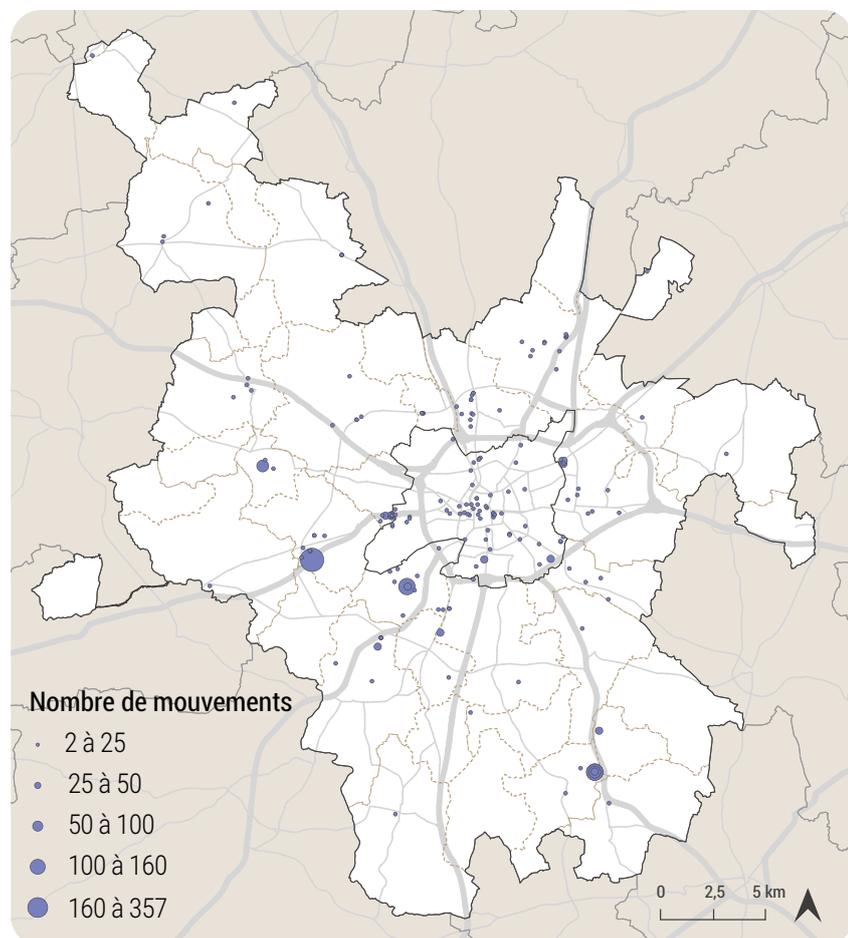
## FLUX LOGISTIQUES DES ÉTABLISSEMENTS



## NOMBRE DE VÉHICULES DE LIVRAISONS PAR JOUR



## MOUVEMENTS DES ÉTABLISSEMENTS : Commerce de gros alimentaire



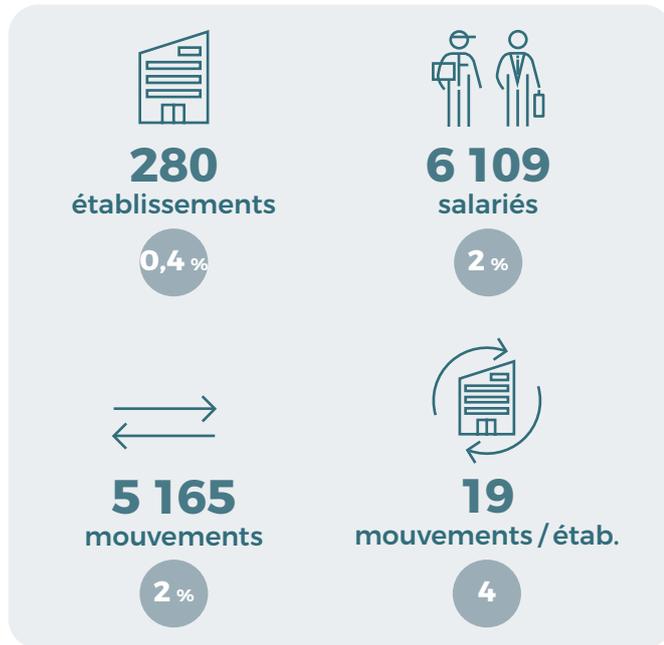
## Paroles d'acteurs

- Conflits d'usages en centre-ville
- Difficultés d'accès aux commerces, de stationnement (double file)
- + Revoir les horaires des tournées
- + Renouvellement de la flotte véhicules adaptée aux nouvelles normes (future ZFE-m)
- + Amélioration des conditions de travail (maintenance, sécurité...)

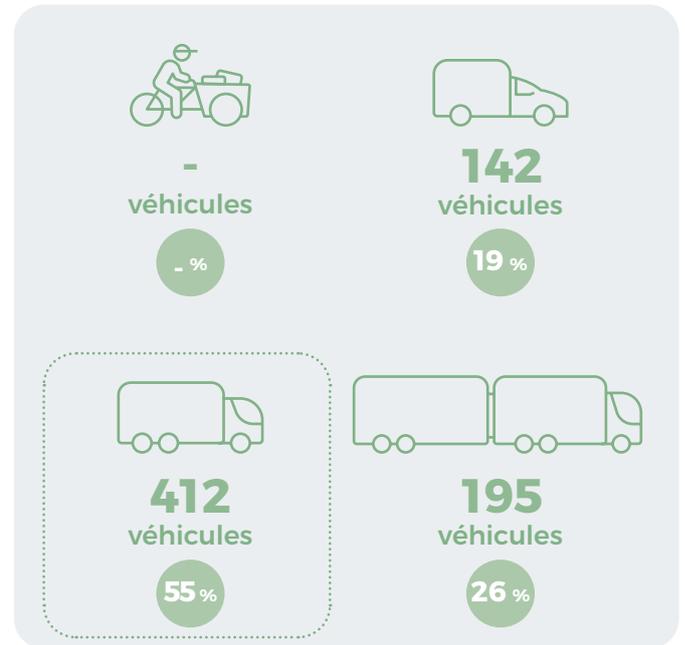
Sources : Sirène, Diane Astrée, Accoss, MSA. Traitements et réalisation Audiar - 2023.

# GRANDES ET MOYENNES SURFACES (GMS)

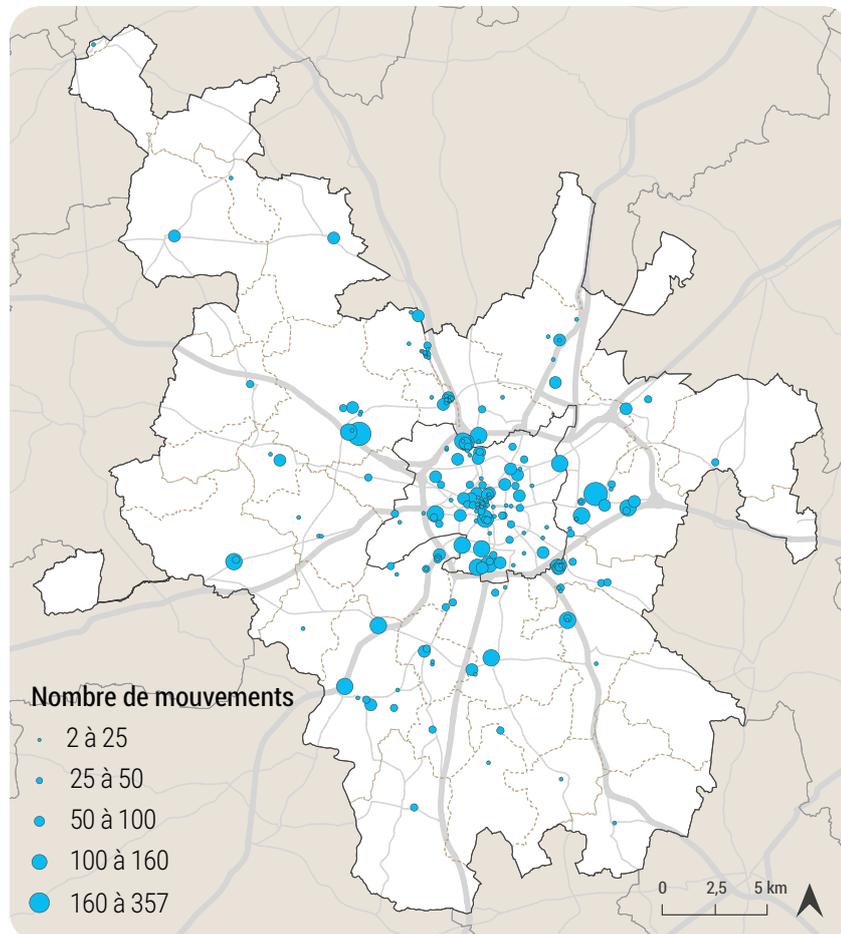
## FLUX LOGISTIQUES DES ÉTABLISSEMENTS



## NOMBRE DE VÉHICULES DE LIVRAISONS PAR JOUR



## MOUVEMENTS DES ÉTABLISSEMENTS : Grandes et moyennes surfaces (GMS)



### Paroles d'acteurs

- Aires de livraisons peu pratiques : gabarit inadapté, difficultés de giration des camions
- Signalétique limitée, plan de circulation plus contraint pour les livraisons, bornes d'accès dysfonctionnelles
- + Stationnement à aménager
- + Intégrer les aires de livraisons adaptées dans les futurs projets (exemple : projet Dalle du Colombier)

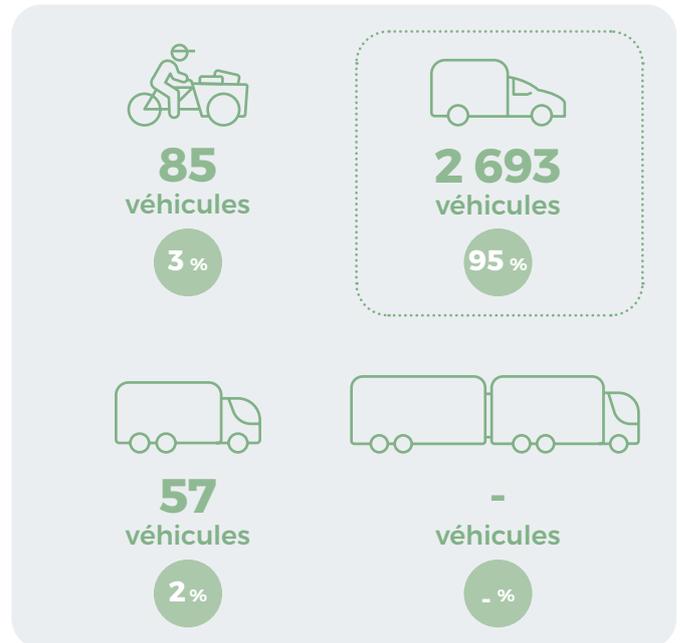
Sources : Sirène, Diane Astrée, Accoss, MSA. Traitements et réalisation Audiar - 2023.

# PETITS COMMERCE ALIMENTAIRES ET CAFÉS, HÔTELS, RESTAURANTS (CHR)

## FLUX LOGISTIQUES DES ÉTABLISSEMENTS

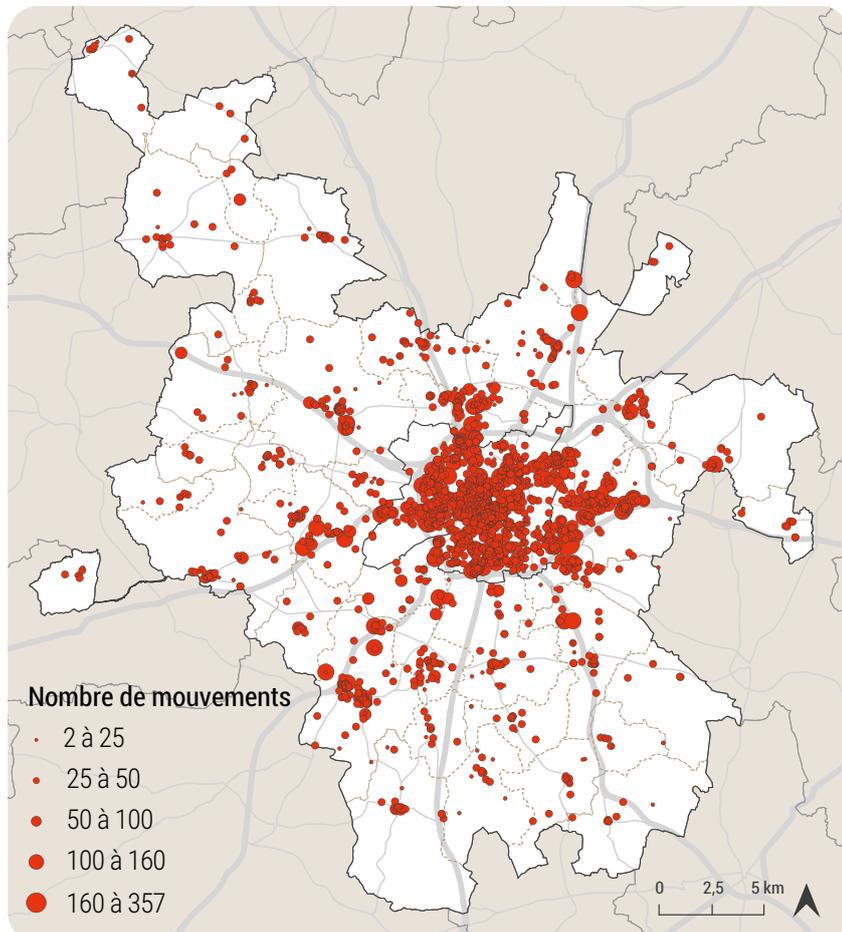


## NOMBRE DE VÉHICULES DE LIVRAISONS PAR JOUR



## MOUVEMENTS DES ÉTABLISSEMENTS :

Petits commerces alimentaires et Cafés, Hôtels, Restaurants (CHR)



## Paroles d'acteurs

- Difficultés de recrutement dans la restauration (pénibilité du travail, horaires atypiques, logement)
- Stationnement pour les salariés
- Stationnement sur voirie, générant quelques conflits (double-file...)
- + Sécuriser les lieux pour faciliter la manutention, santé des salariés
- + Améliorer le fonctionnement des aires existantes

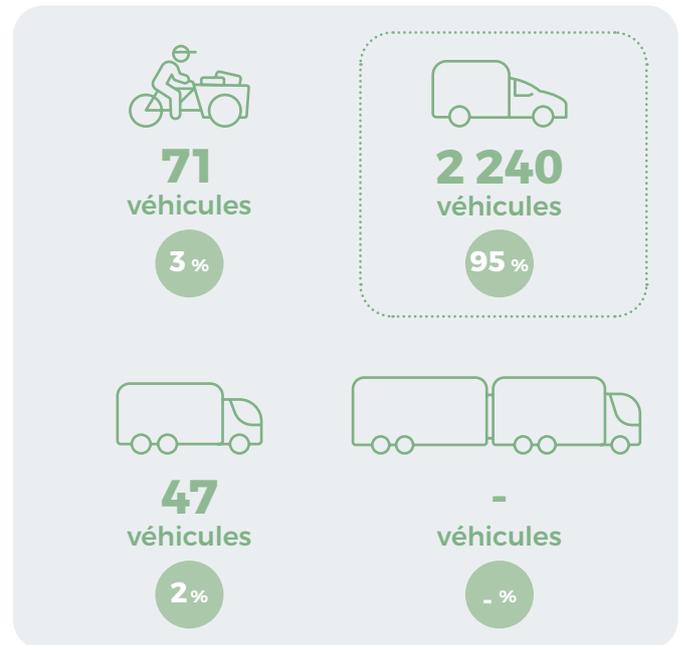
Sources : Sirène, Diane Astrée, Accoss, MSA. Traitements et réalisation Audiar - 2023.

# PETITS COMMERCE NON ALIMENTAIRES

## FLUX LOGISTIQUES DES ÉTABLISSEMENTS

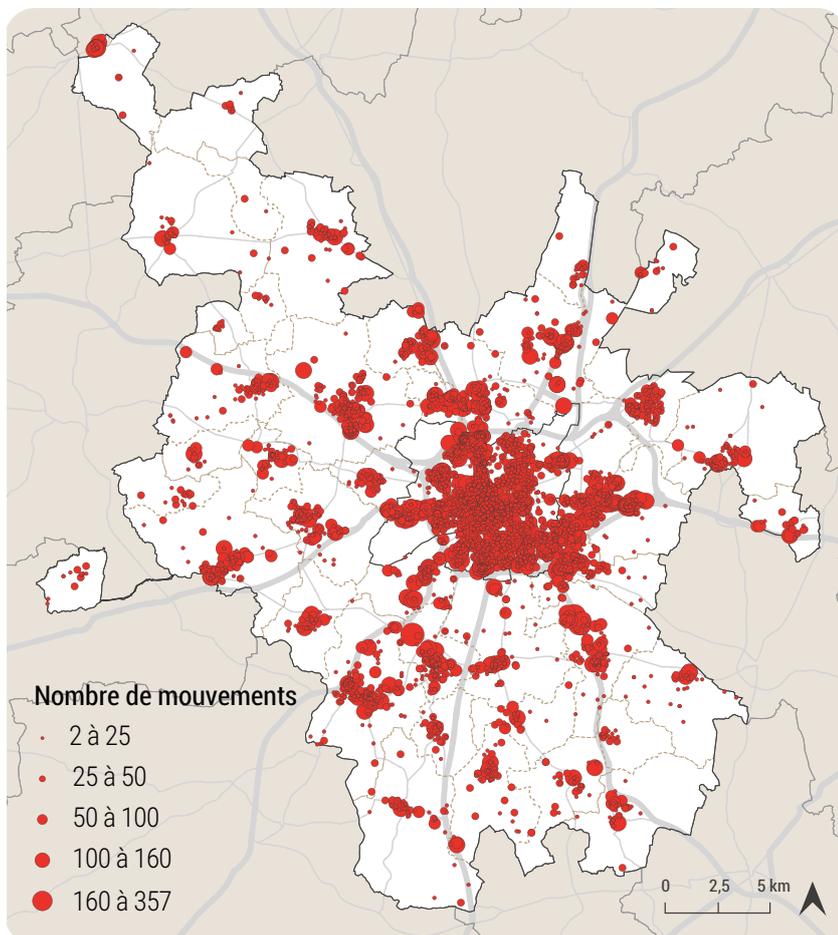


## NOMBRE DE VÉHICULES DE LIVRAISONS PAR JOUR



## MOUVEMENTS DES ÉTABLISSEMENTS :

Petits commerces non alimentaires



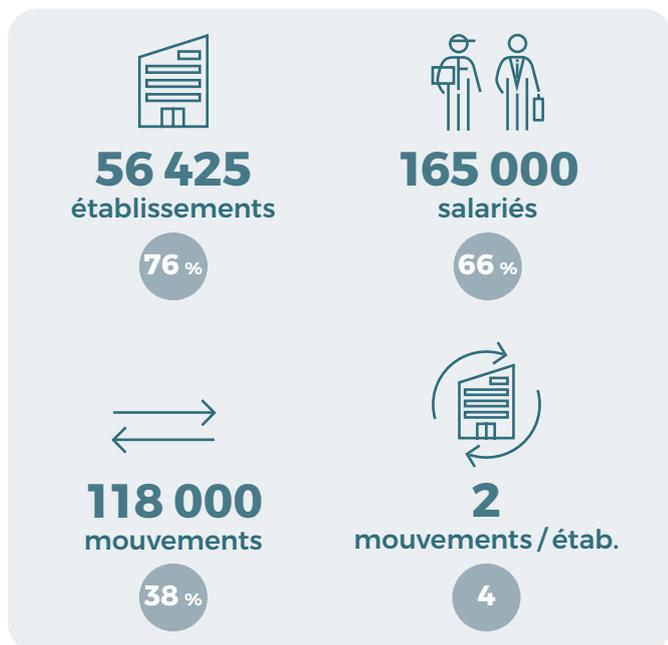
### Paroles d'acteurs

- Difficultés de recrutement dans la restauration (pénibilité du travail, horaires atypiques, logement)
- Stationnement pour les salariés
- Stationnement sur voirie, générant quelques conflits (double-file...)
- + Sécuriser les lieux pour faciliter la maintenance, santé des salariés
- + Améliorer le fonctionnement des aires existantes

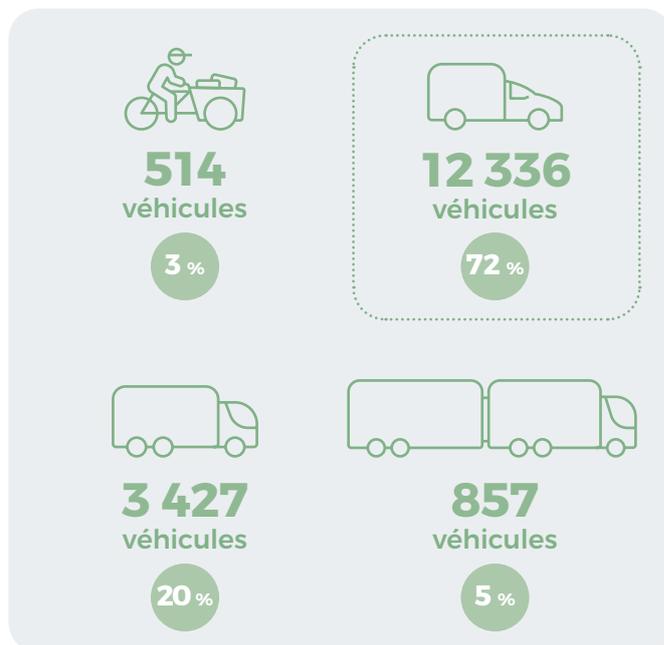
Sources : Sirène, Diane Astrée, Accoss, MSA. Traitements et réalisation Audiar - 2023.

# I TERTIAIRE

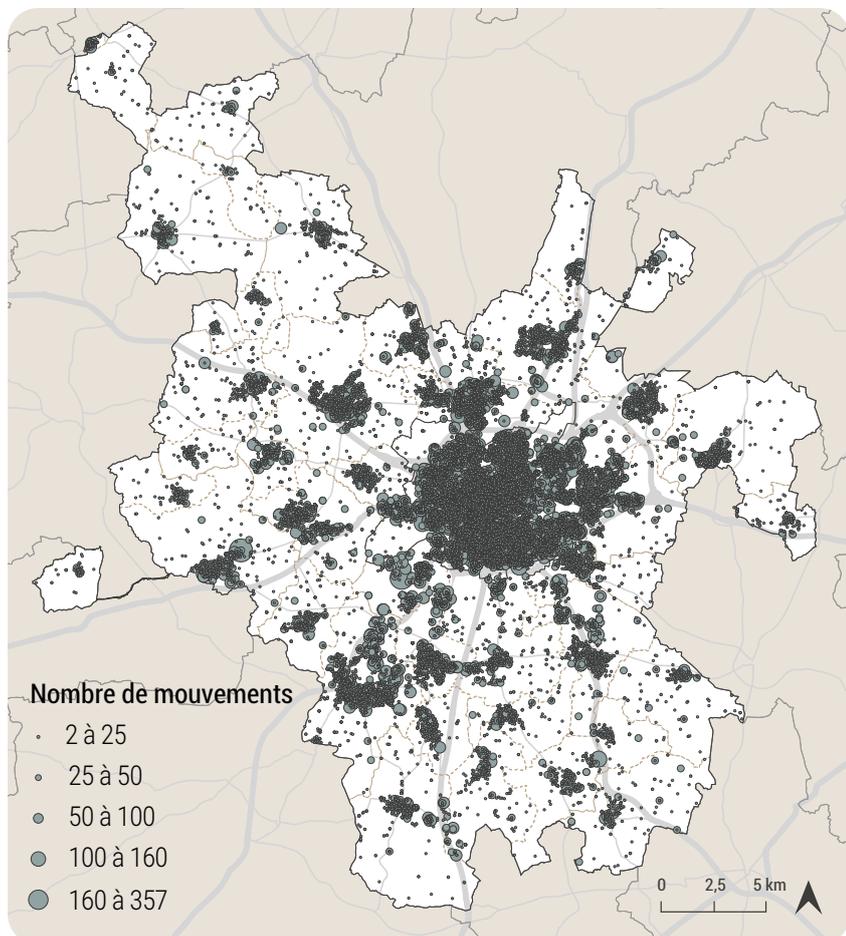
## FLUX LOGISTIQUES DES ÉTABLISSEMENTS



## NOMBRE DE VÉHICULES DE LIVRAISONS PAR JOUR



## MOUVEMENTS DES ÉTABLISSEMENTS : Tertiaire



### Paroles d'acteurs

- Aires de stationnement inadaptées pour les cyclologisticiens
- + Développer des aires de stationnement minute

Sources : Sirène, Diane Astrée, Accoss, MSA. Traitements et réalisation Audiar - 2023.

## **REMERCIEMENTS**

Nous remercions Rennes Métropole, Bretagne Supply Chain ainsi que les membres du groupe technique Diagnostic & observatoire pour leurs contributions à cette étude.

## **POUR EN SAVOIR +**

***<https://metropole.rennes.fr/une-charte-pour-une-logistique-urbaine-durable>***

## **PHOTOGRAPHIES**

*En couverture, de haut en bas : © Audiar, © Audiar et © Jeremias Gonzalez - Rennes Ville et Métropole.*



RÉDACTION

**Séverine GROULD**

DIRECTION DE LA PUBLICATION

**Alain BÉNESTEAU**

---

**CONTACT** —————

**Agence d'urbanisme de Rennes**

3 rue Geneviève de Gaulle-Anthonioz  
CS 40716 - 35207 RENNES Cedex 2  
02 99 01 86 40 - [www.audiar.org](http://www.audiar.org)  
[communication@audiar.org](mailto:communication@audiar.org)



*Suivez toute l'actualité de l'agence  
en vous abonnant à la Lettre d'information !*