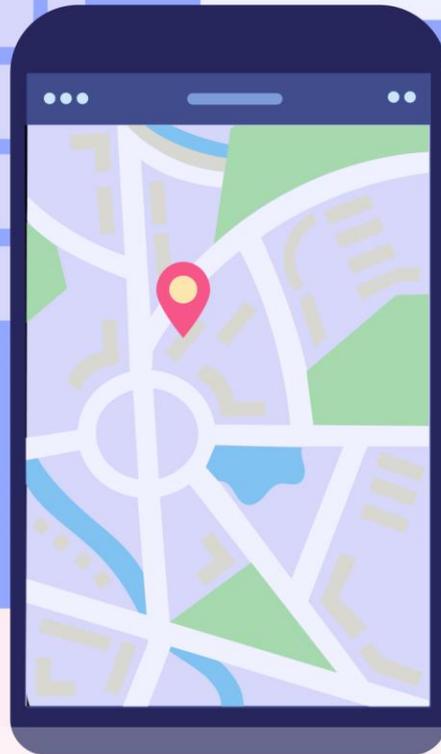




**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## Mission LUD



# LOGISTIQUE URBAINE DURABLE

Janvier 2021 / Juin 2021

Jean-Jacques Bolzan  
Anne-Marie Idrac  
Anne-Marie Jean

## Rapporteurs

Ce rapport a été réalisé avec l'appui

- de la DGE (Direction Générale des Entreprises) :
  - Maxime Déporte, Directeur de projets
  - Franck Journo, Chef de projets
  - Corentin Bourgeat, Chargé de mission
- de la DGITM (Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer) :
  - Xavier-Yves Valère, Chargé de mission politiques de fret et de logistique au cabinet du directeur général
  - Tibye Saumtally, Adjoint au chef de bureau

## Synthèse

La logistique urbaine a déjà fait l'objet de nombreux travaux et initiatives. **Ce rapport institutionnel**, commandé par le Gouvernement dans le cadre du Comité interministériel de la Logistique (CILOG), cherche à en donner une vision d'ensemble et à les traduire en propositions d'actions pérennes et concrètes ; il vise notamment la levée des blocages relevant des acteurs publics qui pénalisent l'engagement des acteurs dans des dynamiques plus durables.

Tous les acteurs convergent sur l'ambition positive de concilier efficacités économique et écologique au service du développement local. Ils soulignent pour cela l'importance :

- d'approches coopératives public/privé. Les opérateurs privés, traditionnels ou start-ups, possèdent en effet un rôle majeur, déjà observable au travers des nombreuses initiatives menées dans les territoires.
- De communications positives autour de l'utilité économique et sociale essentielle des mobilités urbaines de marchandises, généralement dévalorisées par rapport à celles des personnes.

Si la logistique urbaine mérite une vision large voire « systémique » pour prendre en compte à la fois stocks et flux, amont et aval, infrastructures et services, il n'y aura pas de « révolution », mais plutôt un ensemble d'actions pragmatiques, pas à pas, adaptées aux diversités tant locales que sectorielles des opérations.

Dans l'articulation de cet ensemble d'actions, le rôle des collectivités locales est central. Il leur appartient de définir les objectifs politiques, les méthodes et étapes, et adapter les bonnes pratiques publiques aux réalités de leurs territoires avec des acteurs économiques.

Les travaux de la mission visent à :

- donner des repères issus de nombreux travaux académiques et initiatives locales ;
- compléter les boîtes à outils qui permettraient des interventions plus efficaces. A ce titre, prioritairement :
  - **Accompagner l'engagement des collectivités** par la mise en place d'une organisation leur permettant d'échanger, de former des compétences, de promouvoir les meilleures pratiques et de faire évoluer le corpus réglementaire en lien avec l'Etat ;
  - **Faciliter l'acquisition et l'exploitation de données sur la logistique urbaine**, à trois niveaux : (i) la mise en transparence des données publiques (aires et horaires de livraisons) ; (ii) la formation d'observatoires nationaux et locaux de la logistique urbaine organisés autour de structures déjà existantes ; (iii) selon des modalités à définir et expérimenter, le partage de données privées intégrant l'ensemble des acteurs ;
  - **Donner aux espaces logistiques urbains (entrepôts, points relais, etc.) une place plus importante, éventuellement prescriptive, dans les documents d'aménagement et d'urbanisme à toutes les échelles ;**
  - **Faciliter la transition vers des flottes de véhicules plus propres**, qui se doit d'être en même temps ambitieuse et réaliste (notamment à l'occasion de la mise en place des ZFE)
  - **Mettre à disposition des collectivités des nouveaux outils de gestion du stationnement pour les livraisons** en leur offrant la capacité, par voie législative, de dépenaliser les aires de livraison et ainsi harmoniser les contrôles et faciliter les expérimentations ;

Ces propositions seront contextualisées, complétées et développées dans les pages à venir.

## Synthèse des propositions et recommandations

- Structurer et pérenniser une méthode de travail afin d'organiser les réflexions et actions au plus près des territoires.

**Proposition 1** - Former une communauté d'engagement et d'accompagnement des acteurs locaux autour du GART, en relation avec les principales associations de collectivités locales.

Structuration

- Exploiter et développer le potentiel des données de logistique urbaine.

**Proposition 2** - Rendre obligatoire la transmission par les collectivités des données statiques sur les aires de livraisons, lorsqu'elles existent (à l'instar de l'obligation effective pour le stationnement).

Législatif

**Reco 2.1** - Répliquer les projets de recensement et de mise à disposition des arrêtés de circulation avec une standardisation des formats et des procédures.

**Proposition 3** - Former un observatoire national de la logistique urbaine organisé autour de structures déjà existantes et compétentes sur les sujets de données.

Structuration

**Reco 2.2** - Accompagner les expérimentations de mutualisation des données privées, dans le respect des règles de la propriété industrielle et de la concurrence.

- Harmoniser la gestion des aires de livraison et permettre l'expérimentation.

**Proposition 4** - Étendre la loi de dépenalisation de 2018 aux aires de livraison pour faciliter le contrôle, les expérimentations et le partage des aires.

Législatif

- Sécuriser le foncier dédié à la logistique urbaine.

**Proposition 5** - Étendre la place de la logistique dans les Plan de Mobilité (PDM), en ajoutant une dimension prescriptive à l'intégration d'un schéma de desserte fluviale ou ferroviaire et la faculté d'intégrer un schéma de logistique urbaine lorsque l'agglomération dispose d'une ZFE.

Législatif

**Proposition 6** - Renforcer la place accordée à la logistique dans les SRADDET<sup>1</sup>. Créer des conférences régionales de la logistique animées par les préfets.

Circulaire

**Reco 6.1** - Produire un *vade-mecum* des possibilités offertes par les documents d'aménagement en matière de logistique urbaine avec le CEREMA et le Club PLUi

**Reco 6.2** - Établir des *ratios* d'espaces logistiques pour tout nouvel établissement commercial dépassant une certaine surface à l'initiative des communes.

---

<sup>1</sup>Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

**Reco 6.3 - Valoriser la place des MIN** dans les documents d'aménagement.

**Reco 6.4 - Poursuivre une concertation** entre les professionnels, les collectivités locales et les administrations centrales pour simplifier, tout en garantissant la sécurité des biens et des personnes, les implantations logistiques urbaines.

- **Optimiser et décarboner les flux.**

**Reco 7.1 - Développer le transport fluvial** en réduisant les coûts de rupture de charge pour les opérateurs et en facilitant le développement des mini-zones portuaires ; Réserver/ aménager le foncier logistique en bord de fleuve pour faciliter le transport fluvial.

**Reco 7.2 - Inciter à des solutions de mutualisation** à partir de sites qui consolident les flux et organisent des tournées de distribution.

**Reco 7.3 - Inciter à la livraison dans des hubs finaux** plutôt qu'à domicile.

**Reco 7.4 - Intégrer la « reverse logistic »** dans les enjeux de massification.

**Reco 7.5 - Suivre le déploiement des ZFE** dans les grandes agglomérations et harmoniser les critères d'accès entre collectivités dans des territoires proches. S'assurer que ces critères d'accès sont compatibles avec les offres disponibles en véhicules et en avitaillement. Harmoniser les ZFE en augmentant les plages horaires pour les livraisons décarbonées en horaires décalés. Prévoir une révision du classement des vignettes Crit'Air pour les énergies alternatives au diesel fossile.

**Reco 7.6 - Développer les aides à l'achat de véhicules. Se saisir des CEE, prolonger les aides actuelles** (bonus écologique, dispositif de suramortissement, primes...).

**Reco 7.7 - Renforcer la logique des guichets uniques** pour les aides ;

**Reco 7.8 - Développer les initiatives similaires au plan national cyclo-logistique** pour développer de nouvelles solutions de livraison.

**Reco 7.9 - Élaborer un plan d'approvisionnement énergétique** national des stations de recharge.

**Reco 7.10 - Accélérer le rythme de création de bornes d'avitaillement.**

**Reco 7.11 - Subventionner ces installations de stations d'avitaillement** comme dans le cadre du dispositif Advenir.

**Reco 7.12 - Faciliter l'installation de bornes** par exemple en souterrain et homogénéiser les réglementations (entre types de parkings par exemple).

**Reco 7.13 - Intégrer les énergies alternatives hors électrique et hydrogène** (gaz naturel pour véhicules, biocarburants, carburants de synthèse moins émetteurs) dans la stratégie d'avitaillement.

**Reco 7.14 - Instaurer un groupe de travail dédié aux sujets d'avitaillement** dans la Task Force Transition énergétique du transport routier.

- **Développer la formation et l'information sur la logistique urbaine.**

**Reco 8.1 - Créer des MOOCS (Massive open online course, cours en ligne ouverts à tous) adaptés aux besoins des collectivités** pour mieux intégrer la logistique urbaine dans leurs politiques publiques.

**Reco 8.2 - Insérer des clauses incitatives pour une logistique durable** dans les appels d'offres publics.

**Reco 8.3 - Développer les achats public/privé dans la logistique urbaine.**

**Reco 8.4 - Étudier la pertinence d'un label logistique urbaine durable** dans l'optique d'y associer l'impact, par exemple en rejet de CO<sub>2</sub>, de la livraison.

**Reco 8.5 - Instauration d'une campagne de sensibilisation.**

**Reco 8.6 – Mener une mission pour responsabiliser le client autour des évolutions de pratiques (livraison dans l'heure ou en moins de 24h, culture du retour, livraison « gratuite », livraison en point relais plutôt qu'à domicile) et développer le choix entre livraison lente/mutualisée/décarbonée et l'information sur les impacts de la livraison.**

## Remerciements

La mission tient à remercier l'ensemble des acteurs qui ont nourri la réflexion menant à ce rapport.

Ils ont été nombreux à répondre à la consultation en ligne, à participer aux webinaires ou encore à des échanges en groupe ou individuels pour permettre à la mission de mieux appréhender le sujet et établir puis affiner les propositions qui figurent dans ce document.

La liste des sondés se trouve en annexe E.

# Table des matières

Synthèse.....	3
Synthèse des propositions et recommandations .....	4
Remerciements.....	6
Présentation des missionnés.....	8
<b>I Présentation de la mission .....</b>	<b>9</b>
<b>II Points de repères de la mission .....</b>	<b>10</b>
II.1 Qu'est-ce que la logistique urbaine ?.....	10
II.2 Adhérences avec d'autres travaux et missions en cours.....	10
II.3 Rappel des enjeux.....	12
<b>III Structurer une méthode de travail et pérenniser une dynamique afin d'organiser les réflexions et actions autour d'une logistique urbaine durable au plus près des territoires .....</b>	<b>14</b>
<b>IV Exploiter le plein potentiel des données de logistique urbaine .....</b>	<b>16</b>
IV.1 Produire et collecter la donnée statique.....	16
IV.2 Collecter des données dynamiques .....	18
IV.3 Organiser et développer le partage de données.....	19
<b>V Harmoniser la gestion des aires de livraison et permettre l'expérimentation .....</b>	<b>23</b>
<b>VI Sécuriser le foncier dédié à la logistique urbaine.....</b>	<b>26</b>
VI.1 Renforcer l'appropriation des outils d'aménagement existants et la place de la logistique dans les plans de mobilité.....	26
VI.2 Simplifier les réglementations liées à la construction d'espaces logistiques en ville .....	32
<b>VII Optimiser et décarboner les flux.....</b>	<b>35</b>
VII.1 Favoriser la massification et la mutualisation .....	35
VII.2 Accompagner l'extension des Zones à faibles émissions (ZFE).....	37
VII.3 Accompagner la transition du parc de véhicules.....	40
VII.4 Établir une stratégie d'avitaillement pour permettre la transition du parc de véhicules .....	46
<b>VIII Développer la formation et l'information sur la logistique urbaine .....</b>	<b>49</b>
VIII.1 Renforcer la formation des élus .....	49
VIII.2 Sensibiliser les consommateurs.....	50
VIII.3 Appuyer le rôle des acteurs privés .....	52
<b>Conclusion : quelles étapes à venir ?.....</b>	<b>54</b>
Annexe A - Exemples de bonnes pratiques à développer et encourager.....	55
Annexe B - Retours des consultations .....	70
Annexe C - Complément sur les VUL et Poids lourds.....	80
Annexe D - Comment financer aujourd'hui l'achat d'un véhicule ?.....	81
Annexe E - Liste des sondés.....	82
Annexe F - Lettre de mission .....	85

## Présentation des missionnés

### Jean-Jacques Bolzan

Jean-Jacques Bolzan est adjoint au maire de Toulouse en charge de « Bien Manger » qui regroupe la régie de Candie, les cuisines centrales et les marchés. Il est en charge de l'alimentation et de l'agriculture à la Métropole de Toulouse et est également président de la Fédération des marchés de gros ainsi qu'élu de la Région.



### Anne-Marie Idrac



Présidente de France Logistique, Anne-Marie Idrac est par ailleurs Haute représentante du Gouvernement français pour le développement des véhicules autonomes.

Elle est en outre actuellement administratrice de Saint-Gobain, Total, Air France-KLM, SANEF, présidente du Conseil d'orientation de l'École des Affaires publiques de Sciences Po Paris, et consultante.

Anne-Marie Idrac a été secrétaire d'État aux Transports, députée des Yvelines, conseillère régionale d'Île-de-France, présidente de la RATP, présidente de la SNCF, secrétaire d'État au Commerce extérieur, et présidente du Conseil de Surveillance de l'aéroport de Toulouse-Blagnac.

### Anne-Marie Jean

Élue en juin 2020, Anne-Marie Jean est conseillère municipale déléguée à la ville de Strasbourg et vice-présidente Emploi, formation, économie durable, transition écologique des entreprises, commerce, artisanat, tourisme durable de l'Eurométropole de Strasbourg. Elle préside les Ports de Strasbourg et la Maison de l'Emploi de Strasbourg.

Dirigeante au Groupe La Poste, elle siège et a siégé au conseil d'administration d'associations professionnelles, établissements publics et fondations. Elle est élue des CCI Alsace Eurométropole et Grand Est. Depuis mars 2021, elle est déléguée générale de la Fondation d'entreprise La Poste.



## I Présentation de la mission

À la suite de la première réunion du Comité interministériel de la logistique (CILOG) qui s'est tenu lundi 7 décembre 2020, le Gouvernement a confié à Jean-Jacques Bolzan, Anne-Marie Idrac et Anne-Marie Jean, une mission relative à la logistique urbaine qui doit **contribuer à une « stratégie nationale pour une logistique urbaine durable, au plus près des acteurs locaux »**.

La logistique urbaine est l'ultime maillon d'une chaîne logistique globale reliant expéditeurs de marchandises et destinataires finaux, qu'il s'agisse d'entreprises ou de particuliers. Ce volet urbain représente près **d'un tiers du coût logistique total**<sup>2</sup> de l'acheminement d'une marchandise et génère des flux de trafic urbain significatifs pour assurer l'approvisionnement des villes. Se déployant à la fois sur les aspects de transport de marchandises et les aspects immobiliers, la logistique de nos villes se situe ainsi au croisement de plusieurs enjeux majeurs, aux premiers rangs desquels : **la compétitivité de la filière logistique française, la transition écologique, l'amélioration de la qualité de la vie urbaine, l'adaptation aux nouveaux modes de consommation** (e-commerce), la résilience et souveraineté économique, lié notamment à la relocalisation de nos productions et la revitalisation des centres-villes.

Des initiatives ont déjà été prises localement ou par l'État afin d'apporter des réponses aux enjeux de la logistique urbaine durable. Certaines villes ont, par exemple, mis en place des innovations visant à encadrer la circulation de certains véhicules ou à favoriser les modes de transport propres. L'État a, quant à lui, initié avec l'ADEME et grâce aux certificats d'économies d'énergie CEE, le programme Innovations Territoriales et Logistique Urbaine Durable (InTerLUD) qui vise à créer, localement, des espaces de dialogue entre les acteurs publics locaux et économiques dans l'objectif d'élaborer des chartes de logistique urbaine durable, pour construire une politique d'ensemble, en faveur d'un transport de marchandises en ville optimisé et plus économe en énergie.

Il apparaît cependant que des barrières subsistent et empêchent l'optimisation des stocks et flux de marchandises dans les villes ou n'apportent pas de solutions adaptées aux acteurs privés. Ces barrières peuvent émaner de contraintes réglementaires spécifiques qui pourraient être allégées, de marges de progrès en termes d'harmonisation entre les collectivités ou d'un manque d'infrastructures adaptées.

C'est pourquoi le ministre chargé des Transports, la ministre chargée de l'Industrie et le ministre chargé des PME ont confié une **mission visant à recenser ce qui, aujourd'hui, fait obstacle au déploiement d'une logistique urbaine efficace, respectueuse de l'environnement et durable sur nos territoires**, à structurer des axes d'amélioration concrets relevant des niveaux national ou local et à formuler des propositions de simplification réglementaire ou de bonnes pratiques.

---

<sup>2</sup> <https://www.interlud.green/la-logistique-urbaine/les-enjeux-dune-logistique-urbaine-durable>

## II Points de repères de la mission

### II.1 Qu'est-ce que la logistique urbaine ?

**La logistique urbaine peut être définie comme un ensemble d'opérations articulant stockages-déstockages, gestion des flux entrants/sortants de transport et livraison à destination et en provenance des clients urbains.** Ce maillon urbain s'inscrit dans des opérations amont et aval mais revêt des caractéristiques particulières : notamment la diversité des flux et des acteurs concernés et leurs impacts sur la qualité de la vie en ville. Agrégeant à la fois les activités d'exploitation et de transport ainsi que le développement immobilier de bâtiment adapté, elle représente en France **un marché estimé à 20 milliards d'euros chaque année et 150 000 emplois directs**<sup>3</sup>.

**Elle constitue un enjeu majeur pour notre économie et nos citoyens. Son utilité est à la fois économique et sociale** : elle fait vivre les commerces, les industries, les bureaux, les écoles (cantines scolaires) et touche donc la vie des citoyens, à la fois indirectement et directement (augmentation des livraisons B2C (*business to consumer*) qui représentent aujourd'hui 15 à 20 % des livraisons<sup>3</sup>, due aux changements des modes de consommation, évacuation des déchets, etc.). La crise sanitaire a d'ailleurs rappelé l'apport considérable de la logistique à la continuité de la vie urbaine, notamment pour l'acheminement des produits de première nécessité et des vaccins.

**Pourtant, et de façon paradoxale, elle demeure peu visible et valorisée, voire « mal-aimée » en raison des impacts environnementaux et sociaux qu'on lui prête.** Les flux de marchandises représentaient ainsi par exemple en 2015 à Paris 15 à 20 % du trafic, 25 % des émissions de CO<sub>2</sub>, 35 à 45 % pour l'oxyde d'azote (NOx) et 45 % pour les particules fines (PM)<sup>4</sup>. Ces externalités négatives ne sont pas inhérentes à la nature des activités logistiques. Elles sont majoritairement dues au fonctionnement actuel de nos villes qui ne lui accorde pas toujours toute la place qui lui revient. Néanmoins, depuis plusieurs années, cette logistique particulière fait l'objet d'une attention de plus en plus en marquée par les pouvoirs publics. De nombreuses initiatives, parfois hétérogènes, ont vu le jour. Celles-ci pourraient gagner en efficacité si pouvait émerger une logistique urbaine éminemment locale mais également plus efficace et plus durable.

### II.2 Adhérences avec d'autres travaux et missions en cours

Cette mission s'inscrit dans une dynamique composée de plusieurs travaux simultanés :

- **Le CILOG**

Le premier comité interministériel de la logistique (CILOG) s'est déroulé à Paris en décembre 2020.

Les mesures adoptées pour développer et renforcer la logistique française ont plusieurs grands objectifs :

---

<sup>3</sup> Légendes logistiques urbaines, Oliver Wyman, 2020.

<sup>4</sup> ADEME, 2015.

- soutenir la décarbonation du transport de marchandises et accompagner la reprise d'activité de la filière logistique ;
- renforcer l'attractivité du territoire français et favoriser la construction d'entrepôts logistiques compétitifs et efficaces d'un point de vue environnemental ;
- simplifier le passage des marchandises aux points d'entrée et de sortie de notre territoire.

**Un investissement de 1,7 milliard d'euros est prévu pour mettre en œuvre ces objectifs dès 2021.**

C'est dans ce cadre qu'a été mise en place la mission LUD.

- **La Mission e-commerce confiée à France stratégie et à Anne-Marie Idrac en sa qualité de présidente de France Logistique**

Après la publication d'un rapport des Inspections générales et de France Stratégie sur le e-commerce le 12 mars 2021, la mission a été chargée par le gouvernement de travailler avec les professionnels concernés, en vue d'aboutir d'ici l'été 2021 à des **engagements volontaires permettant le développement responsable des filières e-commerce et immobilier logistique.**

Ces travaux s'articulent avec ceux de la mission LUD notamment sur les questions **d'implantation des entrepôts dans le contexte de la lutte contre l'artificialisation** des sols ; c'est ainsi qu'un groupe de contact interministériel a été mis en place pour rechercher les conditions réglementaires d'une meilleure sobriété foncière et environnementale.

- **La Task force transition énergétique du transport routier**

Face aux besoins de décarbonation du monde du transport apparaît l'importance du développement des véhicules routiers « verts ». La *task force* s'interroge donc aux **conditions de la transition vers des flottes à énergie alternative au diesel fossile.** Pour la première fois sont réunis l'ensemble des acteurs de cette transition : pouvoirs publics, énergéticiens, constructeurs de véhicules, transporteurs. L'objectif des travaux est d'articuler la disponibilité des offres de véhicules et d'énergie, avec les contraintes économiques et d'usage pour favoriser une vision commune des perspectives, orientations stratégiques, calendriers, contraintes et priorités de chacun pour la décarbonation du transport routier. Les travaux de la *task force* sont toujours en cours, *a minima* pour finaliser les constats avant d'envisager des scénarios prospectifs et mesures permettant leur mise en œuvre rapide et réaliste.

La visibilité sur le sujet d'autant plus réduite que les véhicules sont de taille importante et que les besoins en autonomie sont élevés.

Par le type de véhicules qu'il emploie et les distances journalières impliquées, il apparaît que **le segment des livraisons urbaines est celui sur lequel l'offre de véhicules alternatifs (notamment motorisations électriques pour les petits véhicules, GNV/bioGNV pour les plus grands) est la plus prometteuse sous réserve d'une stratégie d'avitaillement en énergies.**

- **Le projet de loi climat et résilience**

Cette mission s'est construite en parallèle des discussions au Parlement sur le projet de loi « Climat et Résilience » qui concrétise une partie des 146 propositions de la Convention citoyenne pour le climat retenues par le chef de l'État, pour réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % d'ici 2030, dans un esprit de justice sociale.

Ils partagent de nombreux sujets comme celui des **Zones à Faibles Emissions (ZFE) et des documents de planification (SCoT)**.

Sur le sujet des ZFE par exemple, le projet, dans sa version déposée par le Gouvernement, prévoit dans l'article 27 l'instauration de ZFE dans toutes les agglomérations de plus de 150 000 habitants, avec des restrictions pour les seuls véhicules de moins de 3,5 tonnes, segment disposant d'offres alternatives plus nombreuses et matures que sur les véhicules plus grands.

### II.3 Rappel des enjeux

Lors des consultations menées dans le cadre de la mission, plusieurs grands enjeux sont ressortis et font consensus auprès des acteurs de la logistique urbaine, avec en toile de fond une exigence de **durabilité de la logistique urbaine, à la fois économique, sociale et environnementale**.

1. **Transversalité** : l'objet « logistique urbaine » concerne un grand nombre de parties prenantes : chargeurs (représentant notamment la grande distribution, les petits commerces, les artisans, les e-commerçants, les chantiers), transporteurs, logisticiens, élus municipaux, départementaux, régionaux, administrés, etc. La logistique urbaine est donc concernée par de nombreuses politiques publiques à l'échelle locale (transports, urbanisme et gestion de la voirie, développement économique, attractivité, gestion des déchets, économie circulaire, etc.). C'est l'une des raisons pour laquelle les problématiques de la logistique urbaine sont difficiles à traiter depuis plusieurs décennies.
2. **Professionnalisation** : avant toute chose, il est nécessaire d'organiser la parole et de professionnaliser les acteurs rencontrant au quotidien la logistique urbaine, en premier lieu les acteurs publics (collectivités, élus) en favorisant le partage de bonnes pratiques, en informant, en conseillant et en mettant en relation les acteurs entre eux.
3. **Responsabilisation** : la logistique urbaine doit être perçue comme une chaîne d'acteurs globale allant jusqu'à un destinataire final de la marchandise, qu'il soit une entreprise, un acteur public ou un consommateur. Un chantier d'ampleur doit être mené autour d'une plus forte responsabilisation de ces acteurs dont les comportements d'achat ont des répercussions sur l'ensemble de la chaîne et limitent la massification des flux (ex. stock limités, retours, achats fractionnés et non-groupés, rapidité des livraisons parfois à J0 voire H+ et M+).
4. **Marché** : la logistique urbaine constitue un marché en forte croissance, tant sur les aspects d'exploitation que dans le champ immobilier. Le segment du colis et de la course urbaine (restauration livrée notamment) sont des composantes fortes de cette dynamique, largement adossée au e-commerce et accélérée encore en 2020

du fait des impacts de la crise sanitaire. Par ailleurs, le marché de l'immobilier logistique, notamment en ville, connaît un intérêt renouvelé depuis 2020 pour une large catégorie d'acteurs compte tenu des incertitudes pesant sur les autres classes d'actifs (logement, bureaux...).

5. **Valorisation** : comme toute activité, la logistique urbaine possède une valeur, à la fois économique et sociale, ce qui renforce, par ailleurs, l'argument selon lequel l'offre de « livraison gratuite » ne possède pas d'autre sens que celui d'un produit d'appel marketing, rendu possible par des économies d'échelle réalisées sur d'autres activités. Au-delà du seul périmètre de l'urbain, la mission souhaite rappeler l'importance de valoriser la filière logistique et ses métiers, en ligne avec les divers travaux réalisés en ce sens par les professionnels du secteur et, s'agissant des travailleurs des plateformes, avec les travaux en cours faisant suite à la publication du rapport « réguler les plateformes numériques de travail » de Jean-Yves Frouin (décembre 2020).
6. **Usages** : la dynamique dont fait preuve la logistique urbaine se traduit tant dans la diversité des acteurs qui la composent, que des innovations qui la modèlent – à un rythme aujourd'hui élevé. Il n'y a ainsi pas une logistique urbaine mais de multiples formes de circuits logistiques, de besoins de desserte ou d'implantation, liées notamment à la nature des activités concernés : livraison de colis, activités productives et artisanales, déchets, économie sociale et solidaire, etc. Aussi, c'est bien dans la diversité des options d'implantation et de modalités de desserte (horaires, véhicules, etc.) et leurs adaptations aux besoins qu'il faut penser la logistique urbaine et non dans un schéma logistique unique.
7. **Massification** : elle constitue la clé de voûte d'une logistique urbaine optimisée, à la fois sur les flux, par l'amélioration des taux de chargement des véhicules, et sur les stocks, par l'amélioration des taux de remplissage des entrepôts, tout en privilégiant les véhicules et espaces à forte capacité d'emport.
8. **Mutualisation** : pour répondre à l'enjeu de la massification, la mutualisation et le transport pour compte d'autrui peuvent être un levier d'efficience. La problématique du transport pour compte propre continuera toutefois de se poser avec acuité dans un certain nombre de situations.
9. **Trajectoire** : la transition du parc de véhicules vers des motorisations décarbonées devra définir un calendrier partagé à un coût acceptable pour l'ensemble des parties prenantes.
10. **Données** : l'utilisation plus massive des données de circulation et de stationnement apparaît être un prérequis nécessaire à une optimisation des flux de logistique urbaine. La puissance publique pourra faire office de tiers neutre mettant en application une politique de partage de données (en commençant par les données publiques) permettant, à terme, d'alimenter des outils de cartographie et de circulation en temps réel rassemblant l'ensemble des données disponibles de logistique urbaine (ex. aires de livraison, réglementations, etc.) et proposant aux utilisateurs un certain nombre de fonctionnalités (ex. réservation d'espaces, actualisation des informations de circulation en fonction des limitations d'accès et réglementations locales, optimisation des flux des opérateurs privés).

### III Structurer et pérenniser une méthode de travail afin d'organiser les réflexions et actions au plus près des territoires

La logistique urbaine est à la croisée d'enjeux d'économie, de transport, d'aménagement et d'urbanisme, rendant son appréhension complexe. Dans une ville qui se repense de manière dynamique et où ce sont les marchandises qui vont de plus en plus vers le consommateur, les acteurs de la logistique et des territoires réinventent notre logistique urbaine pour l'adapter aux enjeux immédiats de la crise sanitaire et de long terme de décarbonation de nos modes de vie. Certaines intercommunalités rencontrées évoquent même, à l'issue de leurs travaux sur les ZFE de devenir des AOM de 2 rang, pour capitaliser sur le dialogue intercommunal et intégrer dans les concertations entre maires, la mise en synergie des réglementations locales sur le stationnement et les circulations.

Dans ce contexte, disposer d'une instance technique, lieu d'expertise, d'échange, d'expérimentations et de portage des enjeux de logistique urbaine pour les collectivités locales serait un atout considérable. À ce titre, il est proposé d'affirmer la place du GART, Groupement des autorités régulatrices de Transports, dans ce rôle d'animateur des questions de logistique urbaine durable en lien avec les autres associations de collectivités, pour pérenniser et amplifier les dynamiques à l'œuvre pour outiller, former et accompagner les collectivités sur les sujets de logistique urbaine, renforcer la capacité de mobilisation collective et construire des outils mutualisés à l'échelle nationale ou européenne. Le GART s'occupe aujourd'hui majoritairement du transport de voyageurs. L'ajout de la logistique urbaine (dans ces deux composantes : immobilier/foncier, et transport de marchandises – toutes deux avec une finalité de développement économique) supposera probablement la mise en place d'instances de dialogues, tant techniques que politiques, dédiées et/ou adaptées.

#### Proposition #1

Former une communauté d'engagement et d'accompagnement des acteurs locaux autour du GART sur la logistique urbaine, en articulation avec AMF, ADCF, France Urbaine, Régions de France, pour outiller, former et accompagner les principaux acteurs de la logistique urbaine, renforcer la capacité de mobilisation collective (accompagnement *via* une expertise technique, un partage d'expériences et de bonnes pratiques, un gain en visibilité de ces problématiques) – Concrètement, le GART, qui fédère les autorités organisatrices de mobilité des voyageurs étendrait son champ d'intervention pour construire une organisation (rôles et responsabilités) tant technique que politique et formaliser un plan d'actions en matière de logistique urbaine à mener dans les mois qui viennent.

Moyen  
terme

**La mission a relevé un ensemble de bonnes pratiques et leviers possibles sur lesquels les acteurs locaux pourraient capitaliser (cf. liste détaillée en annexe A). Parmi les principales suggestions :**

- créer un poste de référent logistique à l'échelle intercommunale relié au réseau des référents «logistique urbaine» animé par le CEREMA pour les métropoles, communauté urbaines et communautés d'agglomération ou dès lors que l'intercommunalité étudie l'opportunité d'une Zone à faible émission ;
- prévoir, dans les exécutifs intercommunaux un portefeuille sur la « logistique urbaine » pour structurer une politique nécessairement transversale ;
- créer un portail de communication afin de regrouper les différentes informations utiles aux professionnels et les centraliser via un point d'entrée unique ;
- pérenniser et faire connaître les chartes volontaires logistiques urbaines durables déployées dans le programme InTerLUD<sup>5</sup> du Plan de Relance et les rendre progressivement plus engageantes ;
- outiller les collectivités en leur fournissant les moyens de collecter des indicateurs logistiques ;
- agir sur les opérations logistiques des services des collectivités ;
- agir sur la commande publique en systématisant le recours à des critères exigeants en matière environnementale dans le cadre des contrats publics de logistique urbaine.

L'animation technique et politique par les territoires doit permettre d'initier des chantiers d'envergure nationale. Parmi ceux-ci, la mission estime nécessaire de conduire un travail important sur les données liées à la logistique urbaine pour renforcer et harmoniser les modalités de production, collecte et exploitation de données afin d'optimiser les processus dans le respect des règles de libre concurrence tout en réduisant l'impact environnemental.

---

<sup>5</sup> Ce programme de 8,2 millions d'euros, défini sur la période 2020-2022 et démarré courant mai, a pour vocation de créer des espaces de dialogue entre les acteurs publics et économiques dans l'objectif d'élaborer des chartes de logistiques urbaine durable en faveur d'un transport des marchandises en ville de plus en plus économe en énergie et décarbonée. InTerLUD prévoit de sensibiliser aux enjeux de la logistique urbaine un total de 250 collectivités, Métropoles, Communautés urbaines et Communautés d'Agglomération du territoire et a pour objectif d'accompagner la mise en place de 50 chartes de logistique urbaine.

## IV Exploiter le plein potentiel des données de logistique urbaine

Les audits menés par la mission (voir annexe B) ont souligné le rôle crucial des données, appelé à se renforcer dans le cadre de la mise en place des ZFE. Une plus grande exploitation des données fait consensus car ces dernières permettent d'optimiser les flux, faciliter les *process* et assurer un meilleur suivi des livraisons. Elles améliorent ainsi la compétitivité tout en réduisant l'impact environnemental du secteur. Cependant, la sensibilité des données marchandes entraîne des réticences à leur partage et donc à leur exploitation la plus fine. L'absence d'un tiers neutre et le renforcement de la recherche seront donc au cœur des recommandations sur le sujet.

Ainsi, si des données sont actuellement produites, peu sont exploitées à leur plein potentiel ou centralisées. Notons quelques initiatives locales intéressantes voire ambitieuses mais éparpillées et non abouties à ce jour : le projet BAC-IDF et celui de la région PACA, qui ont pour objectif de faire connaître les réglementations de circulation et de stationnement sur leur territoire respectif ou l'expérimentation dans le 4<sup>e</sup> arrondissement de Paris et dans la ville de Cannes autour de la gestion des aires de livraison, initiatives qui seront détaillées dans les pages à venir.

On distingue dès lors les données statiques, comme l'emplacement des places de parking, les arrêtés de circulations etc. et les données dynamiques, comme les flux autour des aires de livraison, leur utilisation, etc. Si la récolte des données statiques est aujourd'hui techniquement facile, celle des données dynamiques est un premier enjeu avant l'exploitation et l'enrichissement de ces dernières. Les leviers d'actions sur ces deux types d'informations sont donc différents.

### IV.1 Produire et collecter la donnée statique

Les données statiques sont essentiellement à caractère publique. Elles concernent les emplacements (comme les aires de livraison), ainsi que la réglementation (comme les arrêtés communaux). Un certain nombre de collectivités ont commencé à produire des données statiques utiles à la logistique urbaine :

- **recensement et mise à disposition des arrêtés de circulation et de stationnement communaux à l'échelle d'une région** (deux projets sont en cours d'élaboration : projet BAC-IDF et projet de la région PACA) ;
- **cartographie des aires de livraison par des municipalités**, notamment dans le cadre de projets visant à renforcer l'information des chauffeurs/ livreurs (ex. Paris, Cannes).

## Zoom sur les initiatives de collecte de données statiques

Les données statiques existent souvent, les initiatives actuelles consistent ainsi à les collecter et à les rendre facilement accessibles. C'est par exemple le cas de BAC-IDF, une base de données commune pour les arrêtés de circulation et de stationnement en Île-de-France. Le principe de fonctionnement est le suivant : les collectivités territoriales rentrent les arrêtés sur une plateforme numérique, la plateforme les catégorise et les organise pour offrir un outil plus simple d'utilisation, notamment pour les transporteurs qui peuvent les consulter et ainsi optimiser leurs flux de livraison. Cette optimisation signifie une meilleure performance économique mais aussi une diminution des externalités négatives (bruit, encombrement ou pollution). Comme les communes confirment leur intérêt pour les questions de logistique, de nombreuses actions de sensibilisation sont mises en œuvre auprès d'elles dans le cadre de ce projet. Parmi les intérêts du projet pour les communes, on trouve, grâce à l'inventaire des arrêtés et du bilan des dysfonctionnements, la possibilité de faire évoluer leur réglementation afin qu'elles s'adaptent mieux aux usages et permette de décongestionner les espaces, avec une simplification des règles de circulation sur le territoire de la commune et à terme sur le territoire plus large de l'agglomération. En outre, le partage des bonnes pratiques et un meilleur guidage des professionnels est un gage de performance économique. Ce projet fut lauréat de l'AMI fret (Appel à manifestation d'intérêt) de la région Île-de-France et est aujourd'hui également soutenu par l'ADEME. Un projet semblable existe par ailleurs en région PACA et les porteurs de ces deux projets cherchent à définir des standards communs.

Des initiatives sur les places de parking existent aussi pour communiquer aux usagers leur emplacement et leur disponibilité. Citons par exemple macaron.ai. Cette application présente, grâce à de nombreux capteurs installés dans la ville de Paris, les places disponibles en temps réel dans un rayon de 300 mètres et guide l'utilisateur vers ces dernières. En analysant les historiques d'utilisation, le dispositif permet également de prédire les utilisations et donc de guider vers les zones où la probabilité de trouver une place libre est plus grande. Enfin, l'application est complétée d'une interface pour payer son stationnement. Une telle initiative pourrait également être appliquée aux aires de livraison.

Moyen  
terme

### Proposition #2

**Rendre obligatoire la transmission par les collectivités des données statiques sur les aires de livraison, lorsqu'elles existent, dans la plateforme d'accès numérique, à l'instar de l'obligation effective pour le stationnement, à un terme à définir.**

## Recommandations de la mission

La proposition ci-dessus est une première étape sur laquelle consacrer les premiers efforts, en particulier répliquer les projets de recensement et de mise à disposition des arrêtés de circulation sur les autres régions, avec des systèmes compatibles entre eux (standardisation des formats et des procédures).

### Zoom sur Freturb

Freturb est un outil de modélisation réalisé par le Laboratoire d'Economie des Transports et fondé sur des enquêtes qui étudient, pour un établissement, les flux de livraisons générés en fonction du nombre de salariés. L'outil fournit donc des *ratios* par type d'activité et par localisation (par exemple, en moyenne, 0,07 livraison par semaine et par personne pour les activités de bureau). Freturb permet donc d'estimer sur une agglomération l'occupation de la voirie par des véhicules transportant des marchandises et de simuler l'évolution de cette occupation. Le modèle est construit à partir d'un fichier SIRENE et d'un fichier de zonage décrivant les caractéristiques spatiales et démographiques du territoire.

Ce dispositif est soutenu par le programme Marchandises en ville et l'ADEME.

Aujourd'hui, cet outil pourrait être amené à évoluer. En effet, ces ratios ont été actualisés en 2011 mais uniquement pour l'Île-de-France et Bordeaux. Il n'analyse que des flux en *BtoB* alors que le *BtoC* représente aujourd'hui jusqu'à 20 % des flux de livraison. Réactualisation des ratios et prise en compte des flux *BtoC* pourraient donc permettre une meilleure estimation de l'occupation des voiries par les communes et d'éclairer les décisions, en particulier pour l'élaboration des Plans de déplacements urbains (PDU) et Plan local d'urbanisme (PLU). Il peut également guider l'instauration de « *ratios* logistiques » permettant d'introduire des surfaces minimales liées à la logistique dans les projets de création ou de rénovation d'espaces intégrant ces flux.

## IV.2 Collecter des données dynamiques

Les données dynamiques sont les données relatives aux flux (de marchandises, de circulation). Se pose alors la question de la gestion dynamique de ces données, afin de répondre le plus rapidement possible à des enjeux de disponibilité et de partage (durées, fréquences etc.).

Les données dynamiques peuvent être publiques comme les données liées à la circulation mais elles sont aussi très largement la propriété d'acteurs privés : données de trafic (véhicules, poids et dimensions, motorisations, vignettes, deux-roues liés aux plateformes), origines/destinations (localisation des commerces, marchés, entrepôts), flux transportés (avec possibilité de mutualisation), etc. Elles constituent alors un facteur important de

création de valeur et de différenciation entre les entreprises. Aussi, leur collecte et leur partage sont éminemment sensibles. Une approche possible est de partir d'exemples locaux sur la base du volontariat et de prouver la valeur du partage de données auprès des chargeurs et des transporteurs dans un cadre sécurisé.

Insistons sur le fait que toutes les typologies de flux de fret ont vocation à faire l'objet d'une production et d'une exploitation. Les collectivités peuvent produire de nombreuses données dynamiques : flux de marchandises pour les cantines scolaires, matériaux pour les travaux de voirie, bennes à ordures etc.

### Zoom sur les initiatives de collecte de données dynamiques

Plusieurs initiatives sont explorées pour le suivi, plus complexe, des flux.

Par exemple, des travaux de recherche menés par l'École des mines de Paris tentent de cartographier en temps réel les flux de marchandises et d'extrapoler à l'ensemble du marché en utilisant les cartes SIM rattachées à des moyens de transport (et non les smartphones des usagers). L'initiative identifie les flux liés au transport de marchandises et tente de comprendre leur usage par des calculs probabilistes et l'intelligence artificielle.

Les données ne sont pas complètes et ne permettent pas de connaître le contenu de la marchandise ou le taux de remplissage, mais il est possible d'extrapoler selon le point de départ et celui d'arrivée ainsi que les arrêts du moyen de transport le type de flux de marchandises.

Pour respecter les réglementations RGPD et le secret des données marchandes, l'initiative ne récolte les données GPS que pendant de brefs délais et agrège les flux.

Ce nouvel écosystème doit toutefois pouvoir s'appuyer sur des évolutions réglementaires qui permettraient l'usage raisonné de la voirie publique (aires de livraison) à des fins d'expérimentation et de gestion optimisée (ex. information, réservation, etc.).

### IV.3 Organiser et développer le partage de données

Le besoin en France est avant tout celui de la production et de la mise en commun de données. L'exploitation de ces données par les laboratoires, les entreprises ou encore les *think tanks* en sera facilitée et permettra de développer les innovations. Mais avant tout, une discussion sur le type de données dynamiques à faire remonter doit être engagée.

**Alors que le secteur privé est en capacité de proposer des solutions clé en main d'exploitation de données (projet *Parkunload* et *Parkingmap* à Paris dans le 4<sup>e</sup> arrondissement), il apparaît essentiel pour la puissance publique de bien identifier sa valeur ajoutée face à cette forme de concurrence pour l'accès à la donnée.** En l'occurrence, elle dispose de trois facteurs de performance qui pourront être mis en avant par l'observatoire national de la logistique urbaine (voir la section IV.3) :

- **la présence d'un tiers neutre de confiance**, apportant notamment des garanties de respect du secret des affaires, de l'absence d'actions concurrentes aux acteurs fournissant les données et veillant à l'intérêt général (open data / pas de monétisation de la donnée produite) ;
- **la capacité à adapter la réalité des opérations à l'évolution des réglementations** (grâce aux données statiques fournies par les collectivités) ;
- **une boucle rapide d'apprentissage**, avec une meilleure compréhension des enjeux réciproques entre transporteurs/ chargeurs et collectivités locales.

Il apparaît également essentiel de définir clairement les questions techniques autour de cette collecte de données : ses destinataires, son cadre, etc.

Moyen  
terme

### Proposition #3

Former un observatoire national de la logistique urbaine organisé autour de structures déjà existantes et compétentes sur les sujets de données. Cet observatoire serait composé de tiers neutres et de structures chargées de l'accompagnement des différents acteurs sur le terrain, il faudra définir précisément les missions de chacun et leurs relations entre eux :

- Un tiers neutre à qui les différents acteurs du territoire pourront envoyer leurs données en toute confiance (anonymisation et respect du secret des affaires). Deux candidats possibles et non exclusifs ont été repérés :
  - ✓ ORT (Observatoires régionaux de Transports) : structures multi partenariales, à l'échelle des régions, parfois associatives, bien identifiées par les acteurs publics et privés de la logistique, les ORT pourraient centraliser les données produites par les acteurs locaux ;
  - ✓ Transport.data.gouv : point d'accès numérique national chargé du recensement des données de transport (aujourd'hui, essentiellement voyageurs), qui pourrait être chargé de centraliser l'ensemble des données transmises aux ORT ou directement auprès de lui.
- Des structures chargées d'accompagner les producteurs de données (collectivités, acteurs privés, etc.) dans leurs projets d'optimisation de la logistique urbaine par les données et de faire le lien avec le/les tiers neutres :
  - ✓ le GART, une fois le volet « logistique urbaine » intégré, pourrait voir ses missions étendues à l'intermédiation des discussions sur les données. Il aiderait alors les Autorités organisatrices de la mobilité (AOM) à la formalisation de cahiers des charges en les mettant en relation avec les bureaux d'études ou laboratoires d'universités qui pourront les assister. Il pourrait aussi créer le cadre national dans lequel les entreprises seraient mises en relation tout en préservant leurs données commerciales ;
  - ✓ des structures locales comme des bureaux d'études, des établissements publics, des laboratoires d'universités, des programmes pilotés, pourraient mettre en relation des agglomérations et des fédérations de professionnels, sensibiliser à la logistique urbaine, apporter des outils et de la méthodologies (ex.

développement de bases de données, expérimentation d'applicatifs, de prototypes, etc.), conseiller à la rédaction de chartes d'engagements réciproques. Actuellement, InTerLUD est un programme financé par des certificats d'économie d'énergie. Il pourrait être prolongé, sur la base de son bilan (fin 2022) et d'une évolution du programme à définir. Le GART pourrait contribuer à son pilotage politique afin de l'ancrer plus profondément auprès des collectivités et des AOM.

Cet observatoire nécessitera d'être alimenté en données statiques et dynamiques. Si on ne peut pas chiffrer les moyens nécessaires à ce stade, cela pourrait par exemple se traduire par une discussion avec les ORT afin de préciser les conditions de réalisation des nouvelles missions relatives à la logistique urbaine.

### **Recommandation de la mission**

**Accompagner les expérimentations de mutualisation des données privées, dans le respect des règles de la propriété industrielle et de la concurrence.**

### **La recherche au cœur des sujets de données**

La recherche trouvera de nouveaux débouchés avec la production et l'exploitation de nouvelles données. Un travail pourrait être mené par les laboratoires universitaires auprès des entreprises afin de déterminer, dans le cadre de thèses financées par des conventions CIFRE (Convention industrielle de formation par la recherche), le type de données existant déjà en leur sein et l'exploitation utile à leur activité qui pourrait en être faite. Notons que la chaire Logistics City, fondée en 2019 par Sogaris et l'IFSTTAR-Université Gustave Eiffel, est dédiée à la recherche sur la logistique urbaine. Deux thèmes sont étudiés :

- l'immobilier logistique urbain avec les nouveaux modèles économiques de l'immobilier logistique métropolitain et les stratégies d'implantation des bâtiments logistiques dans les grandes métropoles ;
- les tendances et nouvelles pratiques de consommation, de production, de distribution ayant un impact sur la logistique urbaine et l'entrepôt du futur, avec d'une part la collecte des données et indicateurs, relatifs aux flux engendrés par les nouvelles formes du e-commerce pour plusieurs exemples de grandes villes, et d'autre part, l'analyse de leurs impacts potentiels.

À plus long terme, la production en masse de données et leur exploitation transparente ont pour objectif de créer des outils mis à disposition gratuitement auprès des entreprises, afin de connaître, en plus des conditions de circulation : les emplacements des aires de livraison disponibles, la possibilité de réserver une aire adaptée aux contraintes de la

livraison (emplacement proche du site de livraison et adapté aux caractéristiques du véhicule), la durée possible de l'arrêt, le guidage vers l'aire par le chemin adapté le plus court, une vision que la Principauté de Monaco entend développer à court terme avec son « Monapass ». Ce développement des données permettra également l'optimisation des flux et de la massification grâce à l'open data, le meilleur suivi par le traçage, etc. Pour construire cette vision, il faut donc au plus vite convenir de standards utilisés par les différentes expérimentations. Diverses expérimentations en France sont mentionnées tout au long de ce document. Il existe également des exemples étrangers notables.

## Benchmark des solutions étrangères sur le traitement des données logistiques

**La solution Cello Square de l'entreprise coréenne Samsung SDS.** Depuis 2012, Cello Square est une plateforme numérique mondiale qui met en relation les chargeurs et les transporteurs, dans le but de massifier les flux, accélérer le transport et satisfaire le client final. Les chargeurs entrent les données concernant leur fret dans la plateforme numérique qui leur indique les modes de transport et horaires adaptés à leur demande, avec le coût minimal. La plateforme informe les chargeurs des risques probables liés à l'expédition. Les chargeurs peuvent réserver en ligne et suivre la marchandise. En cas d'anomalie (retard, événement imprévu), la plateforme en informe le chargeur.

**L'Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions (AMS)** est un organisme regroupant des universités, des entreprises et des *think tanks*. Les données sont encore insuffisantes pour permettre de définir les bonnes politiques publiques de logistique urbaine. Ainsi, les recherches de l'AMS portent notamment sur les nouveaux outils numériques, les capteurs et l'utilisation des données. Des travaux sont en cours sur la cartographie des systèmes urbains d'approvisionnement en nourriture pour obtenir des données utilisables.

**À Londres, le Center for Sustainable Roadfreight (CSRF)** est une structure formée par des universités et des entreprises, dont un des objectifs est de développer des solutions techniques et opérationnelles, à l'instar de l'AMS. Notons que comme l'AMS, cette structure n'est pas dédiée exclusivement à la logistique urbaine mais à la logistique dans son ensemble.

**Toujours à Londres, Transport for London (TfL)** est l'organisme public local en charge des transports dans la ville de Londres et dans le Grand Londres, et notamment du péage urbain. TfL est aussi en charge du fret et a établi en 2007 son premier Freight Plan, avec des actions concrètes. Plusieurs sites internet, en plus de celui de TfL, informent les transporteurs sur les conditions de livraison à Londres.

## V Harmoniser la gestion des aires de livraison et permettre l'expérimentation

Les dispositions applicables aux aires de livraisons sont notamment encadrées par les articles L. 2213-2 et L. 2213-3 du CGCT (Code général des collectivités territoriales) et par l'article R. 417-10 du Code de la route. Ce dernier article a fait l'objet d'une modification en 2010 afin que l'autorité investie du pouvoir de police puisse autoriser l'arrêt ou le stationnement des véhicules à certains horaires (par exemple la nuit) sur les emplacements qui sont habituellement réservés aux livraisons (ainsi qu'au stationnement des véhicules de transport en commun, des taxis et des véhicules de service public).

Un véhicule sur une aire de livraison n'est pas en stationnement mais en arrêt. Il n'est donc pas possible actuellement d'appliquer un forfait post-stationnement (FPS) puisque les emplacements concernés ne peuvent être soumis à redevance de stationnement : les infractions pour non-respect des aires de livraisons constituent des amendes sanctionnant la violation d'un interdit.

Une dépenalisation des aires de livraison offre un niveau de contrôle supplémentaire et antérieur au niveau de contrôle actuel (qui est le deuxième dans la liste), ces deux niveaux de contrôle n'étant pas exclusifs l'un de l'autre :

1. **Contrôle de premier niveau** (par la police municipale, les agents de surveillance de la voie publique (ASVP) ou un prestataire extérieur). Deux possibilités s'offrent aux pouvoirs publics : soit remplacer le régime d'arrêt par celui du stationnement sur une aire de livraison, avec l'application d'un FPS en cas de dépassement de la durée maximale du stationnement sur les aires de livraison prévue par l'arrêté ; soit rester dans le régime de l'arrêt, il faudrait alors créer un forfait post-arrêt (FPA) lorsque l'arrêt dépasse la durée maximale de l'arrêt sur les aires de livraison prévue dans l'arrêté. Dans tous les cas, le forfait doit être dissuasif et en cas d'abus, la probabilité de se voir infliger le forfait doit être élevée.
2. **Contrôle de deuxième niveau** par un Officier de police judiciaire (OPJ). En cas d'arrêt/stationnement prolongé ou gênant /abusif/dangereux sur une aire de livraison, un OPJ est seul compétent pour dresser procès-verbal et prendre la décision de mise en fourrière, seul outil de nature à faire cesser immédiatement le trouble à l'ordre public généré par le non-respect de la règle. Il pourra être appelé à la suite du premier niveau de contrôle.

## Proposition #4

Étendre la loi de dépenalisation de 2018 aux aires de livraison, cette démarche d'harmonisation avec le stationnement payant sur voirie permettant de :

- **faciliter le contrôle des véhicules arrêtés sur les aires de livraison** avec des forfaits de post-stationnement ou post-arrêt (FPS ou FPA) davantage dissuasifs que les amendes (ex. jusqu'à 60 euros dans certaines villes vs amendes de 35 euros);
- **renforcer la solidité juridique des expérimentations en cours** en dotant les aires de livraison d'un statut permettant de relever du régime de l'Autorisation d'Occupation Temporaire (AOT). Par une AOT, l'État d'accorde à un tiers un droit sur son domaine pour qu'il puisse construire un ouvrage qu'il exploite ou qu'il loue à l'État. C'est par exemple une AOT qui est nécessaire à un restaurateur pour utiliser le trottoir en tant que terrasse ;
- **permettre un meilleur partage des aires de livraison** en rendant possible la réservation pour le chargement / déchargement ;
- **conditions de réussite de la mesure :**
  - dans un premier temps, et afin de ne pas mettre en difficulté certaines communes, cette mesure pourrait être appliquée sur la base du volontariat ;
  - autoriser l'accès en direct au SIV (système d'immatriculation des véhicules) aux communes qui le souhaitent permettrait de faciliter les contrôles ;
  - former les agents de contrôle et les forces de l'ordre aux conditions d'application de la mesure ;
  - généraliser l'automatisation de la déclaration du stationnement ou de l'arrêt par les utilisateurs et généraliser l'automatisation des contrôles afin d'augmenter la probabilité que les fraudeurs se voient appliquer un forfait.

Long  
terme

Court  
terme

Cette dépenalisation se veut le déclencheur d'une meilleure utilisation des aires de livraison. Elle faciliterait l'usage mixte, partagé et serait un premier pas vers la possibilité de réservation d'aires de livraison. Pour prouver l'intérêt de ces utilisations, c'est ainsi l'expérimentation qui doit être facilitée.

NB : l'objet de la proposition est de donner rapidement aux communes qui le souhaitent les outils leur permettant d'agir, mais à plus long terme, une harmonisation de la gouvernance de l'arrêt et du stationnement (aires de livraison, zones bleues, PMR, transports de fonds, IRVE...), permettrait une homogénéisation complète du contrôle des véhicules sur ces emplacements.

## Zoom : l'expérimentation sur les aires de livraison

Aujourd'hui, le contrôle des aires de livraison est uniquement déclaratif : le conducteur place un disque bleu européen derrière son pare-brise en indiquant son heure d'arrivée. Outre le fait que ce mode ne permet pas un contrôle efficace par les agents, les utilisateurs n'ont aucune information sur la disponibilité des aires avant leur arrivée et les services de la ville n'ont aucun moyen de connaître les taux et les durées d'occupation des différentes aires.

De premières expérimentations permettent de transformer les aires de stationnement et de livraison en espaces enrichis, d'utilisation facilitée et de suivi renforcé. C'est ainsi la promesse des solutions *Parkunload* et *Parkingmap*.

*Parkunload* est un dispositif de gestion digitalisée des espaces de stationnement et de livraison. L'entreprise dispose des capteurs *Bluetooth* le long de toutes les aires. Lorsque l'utilisateur souhaite utiliser un espace, l'application détecte par *Bluetooth* le permis de stationnement et la durée maximale de stationnement dans l'aire considérée. L'utilisateur indique qu'il utilise la zone, informant ainsi les autres usagers que l'aire est occupée. Ceci permet à la ville d'obtenir le taux d'occupation par jour des aires, les durées d'occupations, les types de véhicules et ceci place par place. Ce sont des données qui n'existent pas aujourd'hui sur la livraison car l'arrêt n'est pas payant contrairement au stationnement. La gestion des aires de livraison, mais aussi de parking devant les commerces locaux, les zones de stationnement pour usagers à mobilité réduite ou les résidents est ainsi améliorée.

Un tel dispositif, comme il n'intègre pas forcément de capteur pour contrôler l'utilisation réelle des places (pour des questions de coût), n'est en revanche pleinement efficace que lorsque son utilisation est obligatoire. Enfin, son installation et son coût de fonctionnement pour la ville sont à considérer dans la réflexion.

La solution de *Parkingmap* utilise des détecteurs ultrason, magnétiques ou visuels pour évaluer l'occupation et l'utilisation d'un espace de stationnement. La solution permet ainsi un outil de supervision et de contrôle du stationnement en temps réel et prédictif ainsi qu'une analyse des utilisations pour orienter sa politique de stationnement. Pour les usagers, l'offre est similaire à l'interface macaron.ai mentionnée précédemment. Le service est donc plus précis, mais plus coûteux, que *Parkunload*. La ville de Paris expérimente ainsi dans le 4<sup>e</sup> arrondissement une utilisation complémentaire des deux dispositifs. L'objectif est de tester plusieurs technologies afin d'offrir un meilleur contrôle par les agents, informer les utilisateurs de la disponibilité d'une aire avant leur arrivée, connaître les caractéristiques de l'utilisation de ces aires (moment de l'occupation, durée), un projet du même type est en cours de déploiement sur la ville de Cannes. La dépenalisation apporterait les simplifications permettant d'avancer sur ces différents aspects.

Une meilleure utilisation des aires de livraison en ville répond aussi à un enjeu de gestion du foncier dédié à la logistique (dans ce cas précis, lié au stationnement), trop rare en ville et souvent excentré des centres-villes. Il existe un vrai enjeu de sanctuarisation et de développement du foncier de logistique urbaine.

## VI Sécuriser le foncier dédié à la logistique urbaine

La place de la logistique en centre-ville et plus spécifiquement des espaces logistiques et entrepôts reste limitée aujourd'hui, ce qui pénalise la compétitivité de leurs clients et conduit à des flux déstructurés et insuffisamment massifiés. Avec la raréfaction du foncier disponible en centre-ville, les entrepôts ont tendance à être relégués en périphérie, parfois lointaine des agglomérations (jusqu'à des dizaines de kilomètres de la ville, notamment pour ce qui est de la région parisienne), ce qui accentue ce phénomène. Dans le même temps, les demandes en espaces de logistique positionnés en ville ou dans la proche périphérie ont fortement augmenté, tendant encore davantage le marché immobilier de la logistique.

Le foncier et l'immobilier dédiés à la logistique subissent une forte concurrence d'autres usages essentiels : logements en premier lieu, également commerces, bureaux, etc. **Il convient donc aujourd'hui de sécuriser le foncier et l'immobilier logistique urbain. Pour ce faire, les collectivités disposent d'une boîte à outils via les documents d'aménagement et d'urbanisme (SRADDET<sup>6</sup>, SCoT<sup>7</sup>, PLU(i)<sup>8</sup>), dont la visibilité pourra être augmentée grâce à des actions de sensibilisation et dont les contenus spécifiquement dédiés à la préservation et au développement des espaces logistiques doivent être mieux prévus. Au-delà de l'existant, un renforcement de la place de la logistique dans les plans de mobilité, la création de conférences régionales de la logistique et une évolution de réglementations liées aux constructions d'entrepôts pourraient être envisagés.**

### VI.1 Renforcer l'appropriation des outils d'aménagement existants et la place de la logistique dans les plans de mobilité

**La réglementation nationale de l'urbanisme a pour objet de mettre des outils à disposition des collectivités pour décliner territorialement et mettre en œuvre les politiques publiques d'urbanisme et d'aménagement**, en les adaptant à chaque contexte et dans le respect de la hiérarchie des normes entre documents sectoriels thématiques (yc. déplacements), documents intégrateurs et stratégiques (SRADDET, SCoT) et documents d'application (PLU(i), cartes communales).

**Les collectivités peuvent aujourd'hui utilement se saisir des PDM<sup>9</sup> issus de la LOM<sup>10</sup> qui permettent également l'intégration de la logistique dans les PU(i) :**

- **Le PDM intègre en effet le transport de marchandises dans leur périmètre.** *« Le plan de déplacements urbains détermine les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement dans le ressort*

---

<sup>6</sup> Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

<sup>7</sup> Schéma de cohérence territoriale.

<sup>8</sup> Plan local d'urbanisme (intercommunal).

<sup>9</sup> Plans de mobilité.

<sup>10</sup> Loi d'orientation des mobilités.

territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité. » (article L1214-1 du Code des transports).

- **Les marges de manœuvre des collectivités y sont relativement larges**, comme le précise l'article L.1214-2 du Code des transports : « *Le plan de mobilité vise à assurer : [...] 8° L'organisation des conditions d'approvisionnement de l'agglomération nécessaires aux activités commerciales et artisanales et des particuliers, en mettant en cohérence les horaires de livraison et les poids et dimensions des véhicules de livraison dans le ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité, en prenant en compte les besoins en surfaces nécessaires aux livraisons pour limiter la congestion des voies et aires de stationnement, en améliorant la préservation, le développement et l'utilisation des infrastructures logistiques existantes, notamment celles situées sur les voies de pénétration autres que routières et en précisant la localisation des infrastructures et équipements à venir, dans une perspective multimodale* ».
- **Les PDM sont obligatoires dans les agglomérations de plus de 100.000 habitants** (article L1214-3 du Code des transports).
- Enfin, le PDM présente l'avantage de pouvoir agir sur le PLU(i). En vertu de la hiérarchie des normes, les PLU(i) ont, en effet, vocation à être compatibles avec les dispositions relatives à l'aménagement logistique du PDM.

### Proposition #5

Court-  
terme

La place de la logistique pourrait être étendue dans les PDM, notamment en ajoutant :

- une dimension prescriptive à l'intégration d'un schéma de desserte fluviale ou ferroviaire (article L. 1214-2 du Code des transports) ;
- la faculté d'intégrer un schéma de logistique urbaine lorsque l'agglomération dispose d'une ZFE, qui identifierait les espaces logistiques urbains, les emplacements possibles pour les différents modes d'avitaillement, les zones et équipements d'accès aux plateformes logistiques, leurs principales destinations et fonctionnalités, etc. (nouvel article).

Par ailleurs, la plupart des documents d'aménagement et d'urbanisme sur les différentes échelles du territoire (régions, groupements de communes, communes) permettent aujourd'hui aux collectivités d'agir sur l'implantation de bâtiments logistiques dans l'espace urbain. Ainsi :

- **Le PLU(i) « peut également délimiter, dans les zones urbaines ou à urbaniser, des secteurs dans lesquels la préservation ou le développement d'infrastructures et d'équipements logistiques est nécessaire et définir, le cas échéant, la nature de ces équipements ainsi que les prescriptions permettant d'assurer cet objectif »** (article L.151-16 du Code de l'urbanisme). Par ailleurs, il peut aussi délimiter « *dans les zones urbaines et à urbaniser, des servitudes interdisant, sous réserve d'une justification particulière, pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement* » (article L.151-41 du Code de l'urbanisme).

## Zoom sur les bonnes pratiques dans les documents de planification

Aussi, certaines collectivités se sont saisies de ces possibilités pour préserver le maillage logistique urbain. À titre d'illustration, la ville de Paris a intégré dans ses PLU de 2006 puis 2016 plusieurs outils visant à renforcer la place de la logistique, en particulier<sup>11</sup> :

- les zones urbaines de grands services urbains (UGSU) inscrites en 2006 visent à pérenniser le développement des services publics et privés nécessaires au bon fonctionnement harmonieux de la ville, au premier rang desquels figure l'activité logistique. Ces espaces sont principalement situés aux abords des terrains « affectés aux transports (réseaux ferrés de transport de voyageurs et marchandises...) et aux activités de logistique urbaine » ;
- les périmètres de localisation, permis par l'article L.151-41 du Code l'urbanisme cité *supra* et étendus en 2016 aux sites logistiques, permettent de réserver des emplacements pour la réalisation d'équipements ou installations d'intérêt général (y compris logistiques) par la délimitation d'une emprise. En pratique, il contraint les propriétaires du terrain à intégrer à leurs projets une installation logistique d'une certaine surface. Parmi les 62 sites identifiés par la ville de Paris, une quinzaine ont fait l'objet de projets de restructuration ou changement de destination, parmi lesquels 7 ont inclus un espace logistique dédié. Pour renforcer l'impact de cet outil à l'avenir, l'APUR<sup>12</sup> insiste notamment sur la nécessité de renforcer l'accompagnement et la formation des propriétaires et porteurs de projets.

De façon non exhaustive, un certain nombre d'autres initiatives peuvent être citées<sup>13</sup>:

- le schéma de cohérence logistique de la région urbaine de Lyon qui prend en compte les besoins logistiques du territoire en identifiant les grands équipements structurants ainsi que les potentiels de développement ;
- le plan de déplacements urbains de l'agglomération clermontoise prévoyant le déploiement d'un service « Clermont Livraisons Propres » ;
- l'inscription de *ratios* pour la prise en compte des besoins logistiques sur emprise privée dans le PLU de Nice, dans lequel sont définies des aires poids lourds et des aires de stationnement (cf. ci-dessous).

- **Le SRADDET « fixe les objectifs de moyen et long termes sur le territoire de la région en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité, de logistique et de développement des transports de personnes et de marchandises, de maîtrise et de valorisation de**

<sup>11</sup> Source : entretiens avec la ville de Paris (Direction de la Voirie et de Déplacements) ; rapports APUR, *Les outils au service de la logistique dans les PLU* (janvier 2020) et *Des espaces de logistique urbaine intégrés dans les projets immobiliers* (novembre 2020).

<sup>12</sup> Atelier parisien d'Urbanisme.

<sup>13</sup> ADEME, Engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine (avril 2018).

*l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets* » (article L. 4251-1 du Code général des collectivités territoriales). Si cette planification ne s'impose pas de manière forte aux autres documents d'urbanisme, elle permet néanmoins de donner de grandes orientations (définition des principaux pôles d'approvisionnement, des réseaux, des relais, etc.) et d'encadrer, en lien avec les collectivités concernées, des actions opérationnelles dédiées aux implantations logistiques.

### Proposition #6

Court  
terme

Il convient de renforcer la place accordée à la logistique dans les SRADDET dans le but de structurer et harmoniser les projets d'infrastructures logistiques à l'échelle régionale.

Pour atteindre cet objectif, il pourrait être utile, par exemple, de systématiser des conférences régionales de la logistique animées par les préfets comme cela a été proposé dans le rapport « Pour un développement durable du commerce en ligne » (février 2021, France Stratégie, Conseil général de l'environnement et du développement durable, Inspection générale des finances). Ces conférences permettraient de cartographier précisément les besoins et d'organiser la planification. En application de l'article L. 1111-9-1 du Code général des collectivités territoriales, les régions disposent déjà du droit de réunir une conférence territoriale de l'action publique (CTAP) thématique dans leur champ de compétences.

**Pour autant, ces types d'outils permis par les documents d'aménagement apparaissent encore peu adoptés par un certain nombre de collectivités.** Il existe donc un réel besoin de sensibilisation et de mobilisation des parties prenantes.

Court-  
terme

### **Recommandations de la mission**

**Face à ce besoin de pédagogie, les administrations pourraient produire un vade-mecum des possibilités offertes par les documents d'aménagement en matière de logistique urbaine,** dont la diffusion pourrait être assurée par le CEREMA (qui dispose d'un site mettant à jour les procédures et outils d'aménagement) et le Club PLUi (animé par le ministère de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales, avec l'appui des services déconcentrés, du CEREMA et de ses partenaires), en lien avec le GART. Le site du Club PLUi constitue, en effet, un lieu de capitalisation sur les outils à disposition des collectivités pour réaliser un PLU, il pourra recenser toutes les publications sur le sujet de l'aménagement commercial et des enjeux liés à la logistique urbaine.

**Les évolutions attendues dans le cadre du projet de loi Climat & Résilience, actuellement en première lecture au Sénat (à la date de rédaction du présent rapport) pourront, par ailleurs, renforcer la place de la logistique dans les documents d'aménagement.** En effet,

le projet de loi prévoit, à l'article 52 bis, l'intégration de la logistique dans les SCoT à travers le DAAC<sup>14</sup>, qui deviendrait par conséquent le DAACL<sup>15</sup>, cette évolution ayant pour objectif de renforcer l'insertion des sites logistiques dans le développement des territoires. Si le texte reste en l'état, le DAACL devra obligatoirement comporter une analyse des conditions d'implantation des constructions logistiques commerciales en fonction de leur surface, de leur impact sur les équilibres territoriaux en termes économiques et en termes d'aménagement. Le DAACL devra également examiner les flux engendrés par la présence des entrepôts en matière de personnes et de marchandises. Le SCoT s'imposant dans un rapport de compatibilité aux PLU(i), cette évolution permettrait de renforcer la place de la logistique à l'échelle locale.

Long-  
terme

### Recommandations de la mission

**À une échelle plus petite et dans un horizon de temps plus lointain, sous réserve d'études et d'une sensibilisation des collectivités, ces dernières pourront envisager d'établir des ratios d'espaces logistiques pour tout nouvel établissement commercial dépassant une certaine surface**, comme cela est déjà fait dans certaines villes françaises (Paris, Nice) ou étrangères (Barcelone). Au-delà, de tels ratios d'espaces logistiques pourraient aussi être expérimentés au travers des PLUi pour la production de logements et de bureaux (cet actif d'immobilier générant également des flux de marchandises). Cette mesure nécessitera en amont un important travail de production et collecte de données (y compris provenant d'autres collectivités) et d'adaptation des ratios aux spécificités des territoires, en lien avec les chantiers évoqués *supra*. En effet, la plupart des collectivités ne disposent pas de suffisamment de données récentes, précises et accessibles à la maille territoriale du PLU(i). Par ailleurs, un retour d'expérience qualitatif et quantitatif des initiatives françaises et internationales permettra de valider la pertinence de cette mesure dans les PLU(i) et d'en apprécier les conditions de succès.

---

<sup>14</sup> Document d'Aménagement Artisanat et Commercial.

<sup>15</sup> Document d'Aménagement Artisanat, Commercial et Logistique.

## Zoom sur les *ratios* logistiques du PLU de Nice<sup>16</sup>

La ville de Nice a inscrit des *ratios* permettant de prendre en compte les besoins logistiques bureaux sur emprise privée par catégorie et par taille d'établissement. À titre illustratif, en zone UA (i.e. zone urbaine dense de centre-ville) :

- pour les bureaux : 1 aire par 150 m<sup>2</sup> de surface de plancher ;
- Pour les commerces, dont :
  - ✓ la surface de plancher est supérieure à 300 m<sup>2</sup> et inférieure à 1 000 m<sup>2</sup> : 1 aire par 80 m<sup>2</sup> de surface de plancher ;
  - ✓ la surface de plancher est supérieure à 1 000 et inférieure à 3000 m<sup>2</sup> : 1 aire par 40 m<sup>2</sup> de surface de plancher ;
  - ✓ la surface de plancher est supérieure à 3 000 m<sup>2</sup> : le nombre de stationnement, y compris les aires de livraison, leur localisation, le cas échéant à proximité du terrain d'assiette de la construction envisagée, doit correspondre aux besoins de l'établissement à réaliser ;
- pour les hébergements hôteliers, dont :
  - ✓ le nombre de chambres est inférieur ou égal à 100 : 1 aire par 80 m<sup>2</sup> de surface de plancher ;
  - ✓ le nombre de chambres est supérieur à 100 chambres : 1 aire par 120 m<sup>2</sup> de surface de plancher et 1 aire de dépose-minute pouvant accueillir au moins deux voitures ou un car

## Recommandations de la mission

Moyen  
-terme

**Valoriser la place des MIN dans les documents d'aménagement :**

- d'encourager l'inscription des MIN dans les stratégies de logistique urbaine des collectivités pour la logistique des produits frais ;
- d'encourager la reprise du foncier (friche urbaine, ZAC) par les MIN pour développer des plateformes de logistique alimentaire adossées aux MIN ;
- d'inscrire et flécher les MIN dans les Projets alimentaires territoriaux (PAT) comme acteurs pour la logistique du dernier kilomètre, les MIN étant les outils historiques d'aménagement des territoires pour l'approvisionnement de la production agricole locale.

Autour des MIN, c'est aussi le secteur du commerce de gros dans son ensemble, acteur de la logistique urbaine en B2B avec plus de 60 000 véhicules, dans le secteur de l'alimentaire, du bâtiment ou dans les produits liés à l'hôtellerie ou à la santé que le rapport tient à souligner.

## VI.2 Simplifier les réglementations liées à la construction d'espaces logistiques en ville

Moyen  
-terme

### Recommandations de la mission

Il s'agirait de poursuivre une concertation entre les professionnels, les collectivités locales et les administrations centrales compétente autour des problématiques présentées *infra* pour simplifier, tout en garantissant la sécurité des biens et des personnes, les implantations logistiques urbaines.

Parmi les sujets de niveau national, la mission propose que soient étudiées les orientations suivantes :

- **faire cohabiter différents usages dans un même bâtiment** – Il existe aujourd'hui un certain nombre de règles applicables aux ICPE<sup>16</sup> qui limitent les possibilités de mixité des usages en raison des risques potentiels sur la santé et l'environnement, en particulier lorsque des usages font intervenir le stockage de matières dangereuses. Au-delà des cas les plus dangereux, il pourra être envisagé de clarifier, voire de faire évoluer, les usages permis par la réglementation actuelle tout en assurant un contrôle administratif strict comme préalable à tout projet de mixité programmatique ;
- **faciliter la construction des sites logistiques en hauteur ou profondeur** – De la même façon qu'au point précédent et tout en veillant à respecter sans ambiguïté les préoccupations de sécurité publique, il pourrait être utile de préciser les conditions de possibilité de constructions de sites logistiques en hauteur (immeubles de plusieurs étages) ou en profondeur (souterrains), lorsque, bien entendu, les usages dédiés à ces sites le permettent (absence de stockage de matières dangereuses) ;
- **clarifier les règles d'installation d'équipements logistiques dans l'espace public** – Malgré une forte incitation à promouvoir des motorisations propres, notamment depuis la LOM, le déploiement de bornes de charge électrique reste encore problématique, en particulier dans les parkings. À l'heure actuelle, leur installation est encadrée par plusieurs dispositions : (i) le guide pratique de la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC) relatif à la sécurité incendie dans les parcs de stationnement couverts ; (ii) l'arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 ; (iii) le décret n°2019-1096 du 28 octobre 2019 modifiant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Or, la logistique urbaine n'entre pas véritablement dans ces schémas si bien que les services instructeurs (les sapeurs-pompiers) et les assureurs privilégient généralement les règles relevant des parkings recevant du public qui sont particulièrement exigeantes compte tenu des difficultés

<sup>16</sup> Installations classées protection de l'environnement.

d'accès pour les sapeurs-pompiers et du manque de recul sur les risques potentiels liés aux batteries en charge. Tout en garantissant la sécurité des biens et des personnes, il pourra être envisagé de : (i) procéder, si cela est possible et partagé par les sapeurs-pompiers, à des assouplissements relatifs à l'installation de bornes de charge électrique dans les parkings (ex. nombre de bornes par compartiment, installation au niveau 2) ; (ii) harmoniser et simplifier les procédures d'instruction de dossiers lorsque cela est possible (ex. renforcement de la communication entre services instructeurs et porteurs de projet, fourniture d'une grille d'analyse permettant aux porteurs de projet d'apprécier en amont leur capacité à proposer un dossier solide) ; (iii) proposer un cadre réglementaire clair pour la logistique urbaine aujourd'hui segmentée en plusieurs types d'établissements aux réglementations différentes (ex. réalisation d'un guide ou référentiel technique par les administrations en concertation avec les professionnels).

**Parmi les problématiques de niveau local**, la mission propose d'investiguer les orientations suivantes :

- **harmoniser les procédures d'instruction des dossiers de construction d'entrepôts urbains** – Cette problématique se pose aussi bien pour les constructions urbaines que non urbaines. Les professionnels de l'immobilier logistique recensent un certain nombre de difficultés récurrentes dans le cadre des instructions de dossier, en particulier : (i) des redondances d'éléments de procédure ; (ii) une durée de validité insuffisante des études réalisées par les porteurs de projet ; (iii) des disparités d'appréciation entre services, entre territoires et dans le temps. Pour harmoniser et simplifier l'instruction des dossiers, il pourrait notamment être envisagé de mettre en place une gouvernance unique dirigée par le préfet, en lien avec les conférences régionales de la logistique proposées *supra* ;
- **utiliser les friches actuelles de façon provisoire ou pérenne** – Face à la rareté du foncier en zone urbaine et *a fortiori* en période de crise et également dans la lignée du projet de loi Climat & Résilience qui définit un objectif de réduction par deux du rythme d'artificialisation des sols sur les dix prochaines années par rapport à la décennie précédente il apparaît pertinent de promouvoir et favoriser le développement de l'immobilier interstitiel afin d'exploiter certains espaces fonciers sous-utilisés voire non utilisés (ex. friche industrielle, parking, bâtiment dégradé). Le GART, en lien avec les associations de collectivités, pourrait encourager cette pratique et apporter aux collectivités des outils méthodologiques, à l'image du référentiel d'aménagement des espaces interstitiels du territoire de Caen Normandie Métropole de janvier 2020. Par ailleurs, les collectivités pourraient se saisir fortement des appels à projets régionaux du « fonds friches » doté de 300 millions d'euros, pilotés par les préfets de région, qui permettent le financement de projets d'aménagement urbain et de requalification de friches industrielles, y compris par des espaces logistiques ;
- **favoriser les expérimentations de micro-hubs** – De nombreuses initiatives apparaissent aujourd'hui pour positionner des micro-hubs logistiques expérimentaux sur des espaces peu valorisés (aires de livraison peu utilisés, parking

souterrains...), permettant de répondre à des besoins d'approvisionnement ou de livraison ultra-locaux et d'opérer un dernier maillon de la chaîne logistique en véhicules de petit gabarit (vélo, vélo-cargos) adaptés aux tissus urbains. Encore expérimentales en France, ces démarches connaissent un essor déjà fort à l'étranger et permettrait de tester et de maîtriser le cas échéant les bénéfices et impacts d'installation de réseaux de micro-hubs pour l'approvisionnement des centres-urbains les plus denses. Dans cette optique, les collectivités pourraient utilement développer des réseaux souverains d'espaces dédiés à la logistique urbaine.

## VII Optimiser et décarboner les flux

La logistique urbaine de demain doit être durable. Si les récentes évolutions permettent une accélération de cette transition (ZFE), les évolutions devront être d'une plus large échelle pour atteindre le plein potentiel de décarbonation de la filière. Renouvellement des flottes, diminution des flux nécessaires par tonne transportée, mutualisation, avitaillement sont autant de leviers actionnables.

### VII.1 Favoriser la massification et la mutualisation

La massification est le fait de remplir à leur plein potentiel chaque moyen de transport. Il s'agit donc de ne pas transporter de vide mais aussi, parfois, de n'employer qu'un seul véhicule de tonnage moyen plutôt que « n » véhicules de tonnage plus faible. Pour développer la massification, les actions relèvent des opérateurs de transport, dont le métier est d'optimiser et massifier les flux mais également des clients/chargeurs/donneurs d'ordre, dont les choix, par exemple, de réduction *a minima* des stocks en centre-ville, rend nécessaire des flux plus nombreux.

Le premier acteur de la massification en ville est aujourd'hui le camion. Si son utilisation est aujourd'hui attaquée, rappelons que si un poids lourd pollue plus qu'un VUL, il pollue en revanche moins, à motorisation équivalente lorsqu'on ramène le calcul aux capacités de transport. Il faut cependant plus adapter le camion à la ville par exemple en limitant en priorité les poids lourds les plus polluants pour des questions environnementales et aux angles morts trop importants pour des questions de sécurité. À cette fin, la ville de Londres a par exemple mis en place des normes de vision directe (DVS) des PL de plus de 12 tonnes.

Autres acteurs de massification, le train et le fluvial peinent à se développer en ville. Pourtant, selon VNF, le fluvial émet 5 fois moins que le routier par tonne-kilomètre et le fret ferroviaire 9 fois moins d'après 4F.

Ainsi, un certain nombre de bonnes pratiques permettent de favoriser la massification.

Relevant de la bonne pratique, la **livraison dans un hub final plutôt qu'à domicile** est essentielle pour permettre la mutualisation et augmenter le taux de remplissage des véhicules.

De la bonne pratique également, **la notion de retour à vide doit être intégrée dans les discussions**. Lorsque qu'un véhicule livre et qu'il retourne en direction de son entrepôt, le trajet du retour est une perte car le véhicule voyage à vide. Une perte opérationnelle et économique tout d'abord car le chauffeur et les moyens de transport sont indisponibles sans produire pendant la moitié du temps. Une perte pour la collectivité et l'espace public car le véhicule vient occuper les voies de circulation. Une perte environnementale enfin car le véhicule pollue sur ce trajet alors que sa capacité d'emport lui aurait permis de mettre à profit ce déplacement. **La logistique doit donc s'inscrire en tant qu'acteur de l'économie circulaire** en intégrant le flux retour à sa réflexion. Pour ce faire, une discussion des différents acteurs pour mutualiser au retour le transport des déchets par exemple doit

être instruite. Ceci est déjà un enjeu pour les transporteurs car ils subissent une perte sèche dans cette difficulté de remplir dans les deux sens. Ces discussions permettraient non seulement la rencontre des acteurs mais aussi la réflexion autour de la compatibilité des transports pour transporter par un même vecteur des éléments différents (colis, céréales, déchets...).

Lors du trajet aller également, pour ce qui est du colis, **les véhicules peuvent transporter jusqu'à environ 40 % de vide**, à cause de la tendance au suremballage des produits. Informer les consommateurs sur ce transport de vide semble être une première étape. Les géants du e-commerce travaillent par ailleurs à diminuer le « suremballage ».

Enfin, la donnée est un acteur majeur aujourd'hui de la massification. L'utilisation des solutions proposées par des acteurs traditionnels comme par de nouveaux acteurs innovants et start-ups permettent à la fois réduction des coûts et de l'impact environnemental par des tournées optimisées, massifiées, mieux anticipées. L'utilisation de ces solutions d'optimisation doit être encouragée.

### **Zoom sur une solution de mutualisation des flux par le fluvial**

La société Urban Logistic Solutions (ULS), est un exemple de mutualisation des flux par une exploitation nouvelle du transport fluvial. Lancé en 2019 en coopération avec Voies navigables de France (VNF) le service consiste à apporter en centre-ville des volumes conséquents de marchandises en un flux unique. Des colis sont disposés sur une berge en périphérie de la ville, en amont donc de la logistique urbaine, limitant les impacts sur les voies de circulations routières en bord de ville. Puis la barge est amenée par le fleuve en cœur de ville où les colis sont ensuite, à partir du port de Strasbourg, distribués par vélo dans leurs lieux de destination finaux, à proximité du port. Se côtoient alors sur la berge colis de transporteurs et chargeurs variés et concurrents car le service permet non seulement une diminution du nombre de flux mais est également un service compétitif.

Les premiers retours d'ULS semblent ainsi montrer que le fluvial est aujourd'hui, dans les villes qui peuvent en bénéficier, un levier de mutualisation à développer.

Ce projet a également fait suite à un appel à projets lancé par l'Eurométropole de Strasbourg et VNF. Ces dispositifs appels à projets montrent donc tout autant leur pertinence dans un milieu comme la logistique urbaine qui demande une grande versatilité et une grande adaptabilité.

## Recommandations de la mission

- **Développer le transport fluvial** en réduisant les coûts de rupture de charge pour les opérateurs et en facilitant le développement des mini-zones portuaires (ex. en Île-de-France, préemption de barges et tri de colis directement dans la barge) ;
- **Réserver/Aménager le foncier logistique en bord de fleuve pour faciliter le transport fluvial** ;
- **Inciter à des solutions de mutualisation** à partir de sites qui consolident les flux et organisent des tournées de distribution ;
- **Inciter à la livraison dans des hubs finaux** plutôt qu'à domicile ;
- **Intégrer la « reverse logistics »** dans les enjeux de massification et optimiser le remplissage des PL en réduisant les vides sous les emballages (environ 40 % de vide aujourd'hui).

### VII.2 Accompagner l'extension des Zones à faibles émissions (ZFE)

Pour décarboner les flux, s'est développé au cours des dernières années un nouvel outil qui entend réduire les nuisances liées à l'ensemble des transports : les ZFE, zones à faibles émissions. Ces dernières sont mises en place par les villes et/ou agglomérations elles-mêmes. Les premières ZFE se sont donc développées indépendamment les unes des autres.

En 2015, la loi « transition énergétique pour la croissance verte » précise les modalités d'élaboration de ces zones (alors dénommées « zones à circulation restreinte – ZCR »), sans préciser les véhicules concernés par les restrictions. La LOM avait également complété cet encadrement, et renommé les zones, ZFE.

**Le projet de loi « climat et résilience » prévoit d'augmenter le recours aux ZFE.** Adopté à l'assemblée nationale dans le cadre de la lutte contre le dérèglement climatique, il prévoit dans l'article 27 « *l'instauration d'une zone à faibles émissions mobilité est obligatoire avant le 31 décembre 2024 dans toutes les agglomérations de plus de 150 000 habitants situées sur le territoire métropolitain.* ». On retrouve en France 17 villes de plus de 150 000 habitants pour un total de 6,9 millions d'habitants, et 60 zones urbaines de plus de 150 000 habitants en 2017 (de Paris à Niort) rassemblant plus de 40 millions d'habitants.

**Le projet de loi prévoit que dans une ZFE, l'autorité compétente prend des mesures de restriction pour les véhicules de moins de 3,5 tonnes. Rien n'est rendu obligatoire pour les véhicules de plus de 3,5 tonnes.** Le projet de loi va d'ailleurs plus loin, en précisant les dates d'interdiction des véhicules (selon la date de leur première immatriculation), pour les seuls véhicules de moins de 3,5 tonnes, construits pour le transport de personnes. Aucune date n'est précisée pour les interdictions concernant le transport de marchandises.

L'étude d'impact du projet de loi n'explique pas les raisons de l'encadrement des seules voitures particulières. Cela peut s'expliquer par le décalage entre l'offre alternative véhicules et énergie, qui se généralise pour les voitures particulières, mais qui reste

largement en construction pour les véhicules de transport de marchandises, notamment lourds (cf. partie VII.3 et VII.4.)

Cependant beaucoup de collectivités ont souhaité prévoir également des restrictions de circulation pour les véhicules de transports de marchandises, y compris de plus de 3,5 tonnes. Ces mesures posent plusieurs difficultés aux entreprises de transport de marchandises :

- la multiplication des critères d'accès aux ZFE est compliquée, car elle ne permet pas une mobilité des flottes pour des acteurs agissant à l'échelle de plusieurs collectivités, nécessaire pour l'agilité des chaînes logistiques ;
- pour les spécialistes du transport, les interdictions des vignettes CRIT'AIR 2 (correspondant aux camions aux dernières normes Euro 6) pourraient conduire à deux évolutions de flotte en ville, toutes deux présentant des risques :
  - ✓ un basculement des poids lourds vers des véhicules plus petits (où l'offre alternative est supérieure). Or, les poids lourds sont un mode de massification des flux efficace. Les remplacer par une multiplicité de petits véhicules augmenterait le nombre total de km parcourus, et donc la congestion en centre-ville ;
  - ✓ du fait des dérogations, plutôt à destination des acteurs du « compte propre », un basculement de flux optimisés et massifiés par le « compte d'autrui » vers des flux éclatés par chaque entreprise en « compte propre ». Non seulement la diminution de la massification pourrait augmenter la congestion des villes, mais l'âge moyen des véhicules du compte propre est plus élevé que celui du compte d'autrui, et est donc plus polluant, à distance parcourue équivalente.
- les interdictions de véhicules sont réalisés sur la base des vignettes Crit'Air. La vignette verte (ou 0) correspond à des motorisations encore très peu matures (électrique et hydrogène) pour les véhicules lourds et cela, à horizon d'au moins 2040 (cf. annexe C). En revanche, d'autres énergies alternatives au diesel fossile existent, et sont parfois promues par les collectivités : GNV/bioGNV, biocarburants notamment biodiesel, carburants de synthèse moins émetteurs que les carburants traditionnels... Ces énergies sont aujourd'hui traduites en vignettes Crit'Air 1 (gaz) ou Crit'Air 2 (autres) au même titre que l'essence fossile ou le diesel fossile. **Une réflexion sur l'évolution de la classification Crit'Air (arrêté des ministres chargés de l'environnement, des transports et de l'intérieur) des énergies alternatives aux carburants fossiles, pour s'adapter au développement des différentes énergies renouvelables doit donc être menée.**

La solution n'est pas forcément la standardisation des ZFE, puisque chaque zone répond aux enjeux et problématiques qui sont propre à un territoire. **Il apparaît nécessaire de trouver la bonne échelle d'harmonisation sur les différents points de restriction des ZFE.** Il appartient à l'autorité détentrice du pouvoir de police de circulation, c'est-à-dire bien souvent le maire, d'instaurer une ZFE. La réglementation prévoit que l'étude obligatoire préalable à la mise en œuvre de la ZFE peut être réalisée par l'EPCI pour le compte de ses

communes membres, et que les communes sont considérées comme ayant rempli leurs obligations lorsqu'elles mettent en œuvre le projet de ZFE étudié par l'EPCI. C'est donc dans le dialogue entre ces différents échelons que doit se poser la question de l'harmonisation :

- le périmètre géographique est propre à la commune, dans une réflexion intercommunale ;
- les modalités horaires de la ZFE pourraient être harmonisées à l'échelle de la métropole et de la communauté de communes ;
- la mise en place d'un schéma local d'implantation de réseau d'avitaillement en énergie alternative adapté au transport de marchandises (cf. VII.4) pourrait relever des intercommunalités, voire des régions ;
- concernant les catégories de véhicules concernés par l'interdiction d'accès et de stationnement dans la ZFE, l'offre de véhicules industriels à énergie alternative au diesel fossile est européenne (aucune R & D de constructeurs eu France). Aussi, le niveau d'harmonisation (européen, national, intercommunal) des classes de véhicules de transport de marchandises de plus de 3,5 tonnes non autorisées dans la ZFE reste à déterminer ;
- les dérogations consenties sont de deux types : nationales ou locales. De fait de l'absence d'offre locale de véhicule/énergie, il est possible, voire souhaitable, que les dérogations locales soient progressivement harmonisées. Ces dérogations auraient vocation à prendre fin une fois des solutions techniques viables pour des véhicules décarbonés existante).

## Recommandations de la mission

Suivre le déploiement des ZFE dans les grandes agglomérations, recueillir le besoin des collectivités et, le cas échéant, proposer un appui (*via* le GART par exemple) visant à l'harmonisation des critères d'accès entre collectivités dans des territoires proches (notamment au niveau intercommunal).

S'assurer que ces critères d'accès sont compatibles avec les offres disponibles en véhicules et en avitaillement.

Harmoniser les ZFE en augmentant les plages horaires pour les livraisons décarbonées en horaires décalés.

Prévoir une révision du classement des vignettes CRIT'AIR pour les énergies alternatives au diesel fossile.

En parallèle du déploiement des ZFE se pose la question **du contrôle de leur accès**. Si aucun contrôle n'est prévu, la ZFE ne permettra pas la transition du parc de véhicules qu'elle entend induire. Pour éviter les réveils douloureux, **la création des ZFE doit être accompagnée d'une période pédagogique suffisante avant un contrôle strict effectif afin de s'assurer d'une transition plus douce** vers un parc moins carboné et moins polluant. La phase de contrôle, en tant que telle, semble d'ailleurs complexe (automatique ou force de police). Il est notamment envisagé des **expérimentations locales de systèmes de contrôle automatique**, adapté aux contraintes des collectivités. Si l'expérimentation est concluante, d'autres collectivités pourraient s'en inspirer.

### VII.3 Accompagner la transition du parc de véhicules

En réponse au ZFE ainsi bien sûr qu'au besoin de limiter les impacts du monde du transport sur l'environnement, se pose aujourd'hui l'enjeu du renouvellement des flottes de véhicules vers des véhicules moins polluants et/ ou fondés sur des énergies alternatives au diesel fossile.

Le calcul du coût total de possession TCO<sup>17</sup> des différents véhicules (poids lourds et VUL) montre que **la compétitivité des nouvelles énergies (électrique, HVO, GNV, BioGNV et B100) est plus élevée aujourd'hui sur les petites distances** pour les VUL (<3,5t), tout en conservant un **TCO annuel supérieur notamment pour l'électrique** (environ 13 000€ par an face au diesel pour l'exemple d'un 3,5 tonnes pour un TCO de 120 000 euros pour 25 000 km par an).

**Les principaux freins au déploiement de ce nouveau parc demeurent l'autonomie** de ces véhicules avec un usage actuellement possible de l'électrique si le kilométrage est inférieur

---

<sup>17</sup> Total Cost of Ownership.

à 450, voire 300 km et la disponibilité en réseau d'avitaillement en énergie électrique, adapté à des véhicules professionnels.<sup>18</sup>

On comprend donc que **c'est en logistique urbaine que ce renouvellement sera le plus approprié** car sur de courtes distances et avec des véhicules au tonnage plus faible en moyenne mais qu'un accompagnement est nécessaire pour leur développement qui est aujourd'hui une contrainte pour les acteurs privés.

Court et  
moyen-terme

### Recommandations de la mission

- **accompagner financièrement la transformation de tout le spectre du parc de véhicules des acteurs privés** ; développer les aides à l'achat, au niveau de l'État, de véhicules à motorisation alternative (dont l'électrique, l'hydrogène, le gaz ou les biocarburants), pour les aligner aux avancées technologiques attendues et à l'effet d'échelle lié à l'augmentation des volumes de production ;
- **se saisir des CEE** (certificats d'économies d'énergie) pour accompagner les acteurs dans la transition des motorisations, les orienter pour favoriser les modes les moins polluants, favorisant la mutualisation **en étendant les dispositifs au transport de marchandise** ;
- **prolonger les aides actuelles** (bonus écologique, dispositif de suramortissement, primes...);
- **renforcer la logique des guichets uniques** pour les aides avec *a minima* une centralisation à l'échelle nationale, de la disponibilité des différentes aides existantes ;
- développer les initiatives similaires au **plan national cyclo-logistique** pour développer de nouvelles solutions de livraison.

Entre dispositifs CEE spécifiques à un domaine ou mode de transport et appels à projets ou à manifestation d'intérêt, les services publics disposent de plusieurs outils qu'ils peuvent mettre en œuvre pour favoriser ce renouvellement du parc de véhicule.

---

<sup>18</sup> Des compléments sur les difficultés de compétitivité, d'autonomie et les enjeux des VUL et Poids lourds sont disponibles en annexe.

## Zoom sur le Plan national pour la Cyclo-logistique

Le Gouvernement met en place un plan national pour la cyclo-logistique afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) issus du transport de marchandises. Au total, 12 millions d'euros de certificats d'économie d'énergie lui sont consacrés.

Ce programme repose sur quatre axes :

- Favoriser le démarrage des activités de livraison-vélo

Cet axe passe par le dispositif CEE ColisActiv qui est une aide à l'achat dans toutes les villes avec des ZFE partenaires, une extension de la prime à l'achat au vélo et le programme CEE « Ma cyclo-entreprise » pour faciliter la création de nouvelles micro-entreprises avec l'Eni et l'Adie.

- Mobiliser les parties prenantes

L'exemplarité publique sera le point de départ de cet axe, ainsi que le développement de nouvelles offres d'assurance et la mobilisation des grands acteurs.

- Faciliter la cyclo-logistique en ville

Le développement de ces nouveaux moyens devra s'accompagner notamment par de plus grandes implantations de structures d'accueil et de stationnement de ces moyens de livraison.

- Développer l'innovation urbaine et l'open data

Divers appels à projets viendront favoriser de nouvelles applications et démarches sur le sujet.

## Zoom sur les Appels à manifestation d'intérêt (AMI)

Lancé le 12 février 2021 jusqu'au 31 août 2021, un appel à manifestation d'intérêt pour des véhicules propres souhaite soutenir l'innovation française sur la transformation du secteur automobile. De tels appels ont également été lancés en logistique par des villes comme Paris. Ces financements peuvent correspondre au développement de projets logistiques ponctuels par des métropoles ou communautés de communes.

Les aides à l'achat sont aujourd'hui nombreuses: bonus écologique, prime de reconversion, exonérations de taxes, amortissement adapté, exonération de la taxe sur la carte grise ou encore aides des régions, départements et communes (Voir Annexe D – Comment financer aujourd'hui l'achat d'un véhicule ?) Face à cette multiplicité des acteurs et donc des procédures une réflexion sur la **mise en place d'un guichet unique pour**

---

<sup>19</sup> <https://www.entreprises.gouv.fr/fr/aap/france-reliance/appel-manifestation-d-interet-pour-des-vehicules-propres-coram-2021>

**centraliser toutes les procédures pourrait être menée, informant et formant par la même occasion aux aides et bonnes pratiques.** Ce guichet centraliserai les demandes d'aides, recensant selon le département et le cas échéant la commune les aides dont peuvent disposer citoyens et entreprises. Une centralisation à l'échelle nationale de l'information sur toutes les aides existantes sur une plateforme accessible par les citoyens est une première étape avant la centralisation dans la mesure du possible des aides.

De plus, si les aides sont nombreuses, elles sont assez disparates selon les territoires et ne sont pas encore, par leur montant cumulé, pour un artisan ou un commerçant local une incitation suffisante. Le compte propre est pourtant un enjeu majeur de la rénovation du parc. Comme la rappelle le rapport Bonnefoy-Pointerau<sup>20</sup> : « La majorité du parc de VUL (plus de 3 millions de véhicules) est utilisée par des personnes morales à des fins professionnelles. Près de 2,7 millions de véhicules appartiennent à des artisans ou des particuliers. L'âge moyen du parc s'élève à 9 ans et 7 mois. 21 % des VUL ont plus de 15 ans ». Le parc des VUL est vieillissant – et donc à changer en priorité – car les compte propre les utilise en priorité mais n'ont pas les mêmes leviers financiers pour faire évoluer leurs véhicules que d'autres acteurs de la logistique.

Si des dérogations existent, l'ambition de transition du parc, et donc des aides, doit également toucher ces véhicules. Les dérogations ne font que retarder la question sans faire disparaître le problème.

Des évolutions sont envisageables sur les questions de financement du renouvellement du parc. Il pourrait être pertinent de revoir les plafonds des aides pour les VUL car le prix d'acquisition augmente avec la charge utile et renforcer les barèmes pour qu'ils soient plus incitatifs.

Les aides devraient par ailleurs être renforcées très prochainement avec un déplafonnement des aides et une augmentation des montants unitaires.

## Les Certificats d'économies d'énergies (CEE)

Les CEE ou certificats d'économies d'énergies est un dispositif appuyé par L'ADEME qui **oblige les fournisseurs d'énergie à réaliser des économies d'énergie via le financement d'actions.**

Il existe ainsi des opérations dites « standardisées » concrétisées par 32 fiches dans le secteur transport. Le secteur des transports représente environ 5 % des CEE délivrés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2018 et le 31 décembre 2019.

Entre 2011 et 2014, « Dans le secteur des transports, les principales opérations faisant l'objet de délivrance de CEE sont le covoiturage, les wagons d'autoroute ferroviaire, les

---

<sup>20</sup> <https://www.senat.fr/notice-rapport/2020/r20-604-notice.html>

lubrifiants économiseurs d'énergie pour véhicules légers et les unités de transport combiné rail-route. »<sup>21</sup>

Ces dispositifs présentent de nombreuses actions. Le dispositif pour les poids lourds est l'opération n° TRA-EQ-115 « véhicules de transports de marchandises optimisés ». Il existe aussi l'opération (la fiche) n° TRA-EQ-114 « Remplacement de véhicules par des véhicules neufs performants dans une flotte professionnelle ». Il en existe aussi pour les collectivités, le fluvial, le frigorifique, etc.

Pour la fiche TRA-EQ-114, ces aides sont progressives selon les émissions estimées du véhicule à partir de 116gCO<sub>2</sub>/km. Cependant, ce dispositif ne touche que les véhicules de catégorie M1, réalisant du transport de passager et non de marchandise. Un élargissement est donc recommandé aux véhicules de catégorie N1. Un développement de ces calculs est aussi proposé pour des véhicules de poids maximaux plus important. Le TRA-EQ-115 porte ainsi sur le renouvellement de pièces comme les pneus mais pourrait être étendu également à la motorisation. Il ne s'applique aussi qu'à la catégorie N3 neuf optimisé d'un poids total roulant autorisé (PTRA) supérieur ou égal à 40 tonnes. De nombreux véhicules utilisés en logistique urbaine échappent donc aussi à cette fiche.

**Malgré leur nombre, les dispositifs CEE semblent donc aujourd'hui éviter les véhicules de transport de marchandise.**

De plus, les ZFE demandent des véhicules qui, à terme, seront électriques ou à hydrogène. Un calcul plus incitatif/généreux envers les véhicules plus fortement décarbonés incitera donc plus à l'aligner aux besoins demandés par les ZFE. À noter également que **les normes Euro utilisées pour les vignettes Crit'Air ne prennent pas en compte les émissions de CO<sub>2</sub>**. La question de la prise en compte dans le calcul des aides de ce dispositif CEE du monoxyde de carbone (CO) des hydrocarbures imbrûlés (HC), des oxydes d'azote (NOx) et des particules fines en suspension pourrait ainsi être posée. De même, une renégociation des normes Euro pourra prendre en compte ce calcul du CO<sub>2</sub>/km ou encore favoriser les modes de transports mutualisés, massifiés ainsi que les évolutions technologiques actuelles. Ces renégociations seraient l'occasion d'une normalisation européenne sur les véhicules bas carbone à privilégier.

Enfin, si sur le fluvial ou le routier à fort tonnage les solutions manquent encore, de premières initiatives sont à mettre en avant.

---

<sup>21</sup> <https://www.ecologie.gouv.fr/dispositif-des-certificats-deconomies-denergie>

## Zoom sur la barge à Hydrogène

Le fluvial est un axe de développement de la logistique urbaine durable. Il peut permettre l'entrée mutualisée des marchandises en ville comme le montre l'action d'ULS à Strasbourg.

Cependant, les moyens fluviaux fonctionnent aujourd'hui encore en grande majorité avec des solutions fortement carbonées et il n'existe pas encore de solution décarbonée. Une première étape serait le développement dès aujourd'hui de carburants alternatifs (bio diesel, oleo 100...) tant qu'il n'y a pas de solution technique. La flotte parisienne utilise par exemple désormais un carburant de synthèse XTL qui représente un gain de 20 à 30 % en CO<sub>2</sub> et une limitation des bruits et fumées alors que ce n'est même pas le carburant le plus optimisé en matière environnementale (et donc pas celui privilégié par la mission). On parle néanmoins ici de carburant de transition vers des solutions décarbonées et ces solutions commencent à apparaître.

Dans le cadre du projet européen Flagship qui dispose d'un budget de 7 millions d'euros pour ce projet, la première barge cargo à hydrogène naviguera sur la Seine d'ici la fin de l'année 2021. Si cet hydrogène est bien réalisé de manière « verte », par électrolyse, et que le coût de telles embarcations est tel qu'il pourra être acheté par les acteurs de la logistique, ce moyen pourra devenir un levier de la transition du fluvial.

## Zoom sur Volta Zéro

Des solutions moins polluantes ont déjà commencé leur popularisation sur le segment des VUL pour une charge utile inférieure à 3,5 tonnes. Pour de plus grands tonnages, les solutions commencent seulement à émerger. Néanmoins, de premières solutions centrées sur la logistique urbaine sont en début de démocratisation. C'est le cas du « Volta zéro ». Ce véhicule électrique d'une charge utile de 8,6 tonnes présente une autonomie de 150 kilomètres, se positionnant donc sur le dernier kilomètre. Compromis entre un véhicule de taille raisonnable pouvant manœuvrer en ville et volume de transport (jusqu'à 16 palettes) supérieur à celui d'un VUL, le Volta Zéro se veut un outil de massification et donc de réduction des flux. Sa conception, comme par exemple celle de sa cabine réduisant les angles morts, est fondée sur une amélioration de la sécurité routière en ville.

Le business model est lui aussi réinventé avec une offre « Truck as a service » avec la mise à disposition du véhicule mais aussi la maintenance ou le matériel de recharge. La société annonce ainsi un TCO (coût total de possession) équivalent à des 16 tonnes diesel sur le dernier kilomètre.

Réalisé par la start-up suédoise Volta Trucks et produit en Angleterre, les premiers exemplaires sont attendus dans le courant de l'année 2022. Des essais ont déjà eu lieu à Paris en février 2021 avec la marque Swoopin. Cette dernière, tout comme « Le petit Forestier » font partie des premiers acquéreurs de cette nouvelle solution.

D'autres solutions électriques sont également en cours de développement comme l'utilisation par Franprix du poids lourd électrique MAN eTGM de 26 tonnes à Paris en partenariat avec le transporteur Jacky Perrenot. Citons également le porteur moyen tonnage LF Electric de DAF ou encore l'eActros, un porteur de 19 à 26 tonnes d'une autonomie de 250 km de Daimler Trucks.

## VII.4 Établir une stratégie d'avitaillement pour permettre la transition du parc de véhicules

Si les ZFE vont enclencher le renouvellement des flottes notamment par l'utilisation d'énergies alternatives au diesel fossile, ce renouvellement doit s'accompagner de l'indispensable déploiement d'un réseau d'avitaillement proportionné et donc **de la mise en place d'un schéma d'avitaillement** concernant les énergies moins carbonées.

Dans le cadre de la PPE (programmation pluriannuelle de l'énergie), l'objectif est d'avoir installé :

- entre 140 et 360 stations GNV fin 2023 ;
- entre 330 et 840 fin 2028 ;
- 100 stations de ravitaillement en hydrogène fin 2023 ;
- de 400 à 1000 stations fin 2028.

Mais **les transporteurs manquent encore de visibilité sur les implantations de ces bornes de recharge** et le rythme actuel de mise en place risque d'être insuffisant face au renouvellement du parc de véhicules imposé notamment par les ZFE. De plus, les aides et incitations sur le développement de bornes de recharges dans les espaces privés, les parkings, espaces logistiques, etc. pourraient être développées.

### Difficultés réglementaires d'installation des bornes électriques

Les professionnels s'équipent progressivement de flotte de véhicules de distribution propres pour opérer le dernier kilomètre. Plus que le gaz qui reste l'apanage des poids-lourds, l'électrique a largement les faveurs des entreprises de distribution et de fret express, pour les véhicules les plus petits. De nombreuses dispositions visent à faciliter le déploiement des infrastructures de recharge électrique, mais sont centrés sur les bornes adaptées aux véhicules particuliers et pas au déploiement de bornes de charge électrique pour la logistique urbaine.

L'installation de points de charge de véhicules électriques est aujourd'hui encadrée par des dispositions pour les parkings accueillant du public, les parcs de stationnement couverts, les recharges de bus et les fortes puissances. Les bornes adaptées à la logistique urbaine n'entrent généralement dans aucun de ces cadres réglementaires. Les services instructeurs ainsi que les assureurs appliquent souvent par analogie et sécurité les dispositions contraignantes des parkings recevant du public.

Les dispositions constructives qui en découlent (limitation de puissance, du nombre de bornes, mur de recoupement CF, etc.) contreviennent directement à l'exploitabilité des surfaces en logistique urbaine et peuvent rendre impossible l'installation de telles bornes, compliquant la transition vers une logistique décarbonée. Il convient donc de définir un cadre réglementaire clair, à même de donner de la lisibilité aux investisseurs et aux exploitants, en rédigeant un référentiel technique dédié à la logistique urbaine décarbonée, sur le modèle du guide relatif aux parkings recevant du public.

## Zoom sur un schéma régional des infrastructures d'avitaillement

L'agence d'urbanisme de la région du Havre (Aurh) a mis en place un outil pour établir un schéma régional des infrastructures d'avitaillement des stations GNV. Accessible sur le site :

[https://maps-pub.aurh.fr/index.php/view/map/?repository=026&project=carto\\_aurh\\_circoe\\_grdf\\_demo](https://maps-pub.aurh.fr/index.php/view/map/?repository=026&project=carto_aurh_circoe_grdf_demo)

Il permet d'identifier et de visualiser sur une carte les stations et cluster GNV ou encore les zones d'éligibilité en Normandie. Cette initiative régionale pourrait inspirer un recensement similaire sur une plateforme numérique à plus large échelle.

Moyen et long-terme

### Recommandations de la mission

**Élaborer un plan d'approvisionnement énergétique national des stations de recharge (via Enedis) ;**

**Accélérer le rythme de création de bornes d'avitaillement (électrique, hydrogène, GNV, biocarburants) ;**

**Subventionner ces installations de stations d'avitaillement comme dans le cadre du dispositif Advenir ;**

**Faciliter l'installation de bornes, notamment pour la recharge électrique, par exemple en souterrain en rédigeant un guide technique dédié et en homogénéisant les réglementations entre parc de stationnement ERP, travail et logement ;**

**Intégrer les énergies alternatives hors électrique et hydrogène (GNV, biocarburants, carburants de synthèse moins émetteurs) dans la stratégie d'avitaillement et les ZFE (route/fluvial), au-delà de l'électrique et de l'hydrogène ;**

**Développer les stations multi-énergies sur les entrepôts ;**

**Instaurer un groupe de travail dédié aux sujets d'avitaillement dans la Task Force Transition énergétique du transport routier.**

## Zoom sur Advenir

Advenir signifie « Aide au Développement des Véhicules électriques grâce à de Nouvelles Infrastructures de Recharge ». Son objectif ? L'aide à l'installation de plus 13 000 bornes de recharge de véhicules électriques supplémentaires d'ici fin 2020. Ce programme concerne, au moins aujourd'hui, les bornes de recharge pour les véhicules légers.

Les entreprises ou immeubles résidentiels collectifs peuvent déposer une demande d'aide financière auprès du programme Advenir à hauteur de :

- 40 % des frais de fourniture et d'installation des bornes de recharge de véhicules électriques pour les entreprises ;
- 50 % de ces mêmes frais pour les immeubles résidentiels collectifs.

Le pré-équipement d'une partie des parkings d'entreprise est obligatoire depuis 2012 pour les bâtiments neufs ou rénovés et depuis 2015 pour les bâtiments existants (articles R. 111-14-3 et suivants du Code de la construction et de l'habitation.).

Les dynamiques évoquées dans les points précédents ne pourront être pérennisés sans un portage qu'il soit politique, citoyen ou professionnel. C'est ainsi que la formation et l'information sur la logistique urbaine doivent être renforcées.

## VIII Développer la formation et l'information sur la logistique urbaine

La logistique urbaine est un **sujet encore nouveau et mal maîtrisé de par sa complexité et sa transversalité** par l'ensemble des acteurs publics. **La formation et la sensibilisation de ces derniers apparaissent comme une première étape essentielle.**

### VIII.1 Renforcer la formation des élus

**Cette sensibilisation doit émaner d'un portage politique.** Le CILOG mené en décembre 2020 fut la première pierre de ce dialogue, il s'agit désormais de le renforcer pour consacrer le rôle majeur que joue la logistique dans nos villes, tant en termes économiques, sociaux et environnementaux.

La formation des collectivités s'effectue aujourd'hui par le récent programme InTerLUD qui réalise des accompagnements sur les questions de logistique urbaine ainsi que des chartes dédiées.

Face au besoin de formation rapide des services publics et des élus, on imagine ainsi, en complément des fiches actions de l'ADEME déjà existantes, que des MOOCS pourraient être réalisés en partenariats avec les chercheurs sur le sujet (notamment l'université Gustave Eiffel, le LAET Lyon ou les Mines ParisTech) et l'ADEME ou InTerLUD. La durée exacte et le contenu de telles formations resteraient à déterminer plus précisément en accord avec les besoins remontés par les collectivités au GART.

Se pose alors la **question de l'exemplarité de la commande publique**. La loi fixe de nouvelles obligations à l'État et ses établissements et opérateurs en matière d'achat ou de fonctionnement interne ou impose des objectifs nationaux à tous. Mais aujourd'hui aucune de ces obligations ne couvre le transport de marchandises amont et aval qu'impliquent les achats effectués par les personnes morales de droit public. Cette exemplarité s'inscrira par exemple dans la gestion des déchets, des équipements sociaux et scolaires.

**Le projet de loi Climat & Résilience prévoit la généralisation des clauses environnementales dans les marchés publics sous cinq ans.** Le plan national pour les achats durables (PNAD) prévoit que le transport et la logistique soient parmi les secteurs prioritaires pour la mise en œuvre de ces clauses. Ainsi l'article 15 mentionne : « I. – Le code de la commande publique est ainsi modifié :

Le second alinéa de l'article L. 2112-2 est remplacé par un alinéa ainsi rédigé :

« Les conditions d'exécution prennent en compte des considérations relatives à l'environnement »

## Recommandations de la mission

- **Créer des MOOCS adaptés aux besoins des collectivités** pour mieux intégrer la logistique urbaine dans leurs politiques publiques ;
- Insérer des **clauses incitatives dans les appels d'offres publics** ;
- **Développer les achats public/privé dans la logistique urbaine.**

### VIII.2 Sensibiliser les consommateurs

Les récents travaux de Nicole Bonnefoy et Rémy Pointereau<sup>22</sup> ont déjà mis en avant un certain nombre de leviers pour responsabiliser les méthodes de consommation des citoyens. Parmi ceux-ci, **la fin de la mention « livraison gratuite »**. En effet, cette dernière sous-entend que la logistique n'a pas de coût et pas plus de valeur ajoutée. Pourtant, ce coût autant financier qu'environnemental existe bien et repenser la mention « livraison gratuite » pourrait être une première étape, ainsi que d'informer lorsque cela est possible sur le coût réel de la livraison. Ces travaux ont mené à l'adoption d'un amendement dans le cadre du projet de loi climat et résilience le 27 mai 2021 avec un article additionnel après l'article 4 BIS C qui indique : « Art. L. 229-64-1. – Il est interdit d'affirmer que la livraison d'un produit est gratuite " dans une publicité ou dans le cadre d'une pratique commerciale ». Cependant la mission estime que le travail sur l'information du coût réel n'est pas résolu par l'adoption de cet amendement face à des pratiques de livraison à un centime ou offerte qui viendront remplacer la mention « gratuite ». Se pose également la question de l'application de cette loi aux acteurs étrangers. La mission préconise ainsi une poursuite de la réflexion par une mission sur le coût réel de la livraison.

Un second axe de responsabilisation est celui de **la course aux délais**. Depuis quelques années, les délais attendus par les consommateurs, accompagnés par des entreprises ayant diminué leurs stocks et/ou augmenté le nombre de leurs références, ont fortement baissé : livraison en 24h puis en 1h et désormais en 15 minutes dans plusieurs grandes villes. Or, de telles pratiques ne permettent pas la mutualisation. Sont donc souvent utilisés des VUL à un faible taux de remplissage ou bien des scooters. **Inciter à un choix de livraison plus lente lorsqu'elle est davantage mutualisée et décarbonée**, c'est offrir au consommateur la possibilité de diminuer les impacts de sa commande. C'est aussi lui faire prendre conscience du fait que la livraison quasi instantanée ou non possède un coût économique et environnemental.

Cette diminution passe également par une **utilisation bien plus massive des points relais, de boîtes aux lettres colis à l'accès partagé plutôt qu'une livraison directement à domicile**. Chaque point de livraison est un trajet en plus, en réduire le nombre c'est donc réduire les flux, les nuisances, l'impact environnemental et le coût. Pour faire évoluer ces pratiques, on peut **donc imaginer des campagnes nationales de**

<sup>22</sup> <https://www.senat.fr/notice-rapport/2020/r20-604-notice.html>

**sensibilisation** telles que réalisées pour les déchets ou encore la mise en place d'instances locales avec la participation d'associations de citoyens.

À terme, il pourrait être envisagé de **mettre en place un label rendant visible l'impact environnemental de la livraison à destination des consommateurs, particuliers ou entreprises**. Si le calcul des émissions d'une livraison dans l'objectif d'afficher l'impact environnemental d'une livraison n'est pas encore entré dans les mœurs, des outils se développent aujourd'hui comme ceux d'Upply lancé par l'entreprise française Geodis pour mesurer l'impact environnemental d'une ligne ou encore les services de TK'Blue et Sightness qui permettent entre autre de calculer l'impact de la livraison d'un colis venant du e-commerce. L'Afnor a ainsi développé la mise en oeuvre opérationnelle des calculs, et suivi des indicateurs Spec X43-072 pour la mesure précise des émissions de GES des livraisons du E-Commerce. **Ces outils sont à développer et à encadrer par l'instauration de standards de calculs après expérimentation**, prenant en compte le véhicule précis, son taux de remplissage, le trajet... Dans un premier temps, un label plus simple, se reposant sur les motorisations et pratiques utilisées dans le cadre de la livraison, valorisant les entreprises engagées dans une démarche de logistique durable, pourrait être imaginé, sur la base du volontariat de la part des transporteurs et des chargeurs et être communiqué aux destinataires finaux qu'ils soient commerçants, artisans ou consommateurs. Ce label pourrait s'inspirer des labels Fret21 pour les chargeurs et Objectif CO<sub>2</sub> pour les transporteurs mais en y ajoutant des engagements quantitatifs, en contrôlant leur respect. Il conviendra de le développer pour intégrer toute la chaîne logistique et tous les modes de transport.

Dans le cadre du projet de loi climat et résilience, l'article premier exprime que :

« Un affichage destiné à apporter au consommateur une information relative aux caractéristiques environnementales d'un bien, d'un service ou d'une catégorie de biens ou de services, ainsi le cas échéant qu'au respect de critères sociaux, est rendu obligatoire dans les conditions et sous les réserves prévues aux III à IV, après une phase d'expérimentation prévue au II. »

La livraison, qui est un service, devrait donc *a priori* répondre à cet apport du projet de loi. La phase d'expérimentation sera ici primordiale pour établir la méthodologie nécessaire au calcul pour aligner tous les acteurs, comprendre la pertinence des données estimables. Dès que cela sera possible, ce nouvel indicateur permettra de favoriser le choix des méthodes de livraisons moins polluantes.

A noter que depuis l'article L1431-3 du Code des transports indique déjà que « toute personne qui commercialise ou organise une prestation de transport de personnes, de marchandises ou de déménagement doit fournir au bénéficiaire de la prestation une information relative à la quantité de gaz à effet de serre émise par le ou les modes de transport utilisés pour réaliser cette prestation ». Aucun audit n'est cependant aujourd'hui réalisé comme cela est le cas pour les audits énergétique par exemple.

Face à la complexité des enjeux de sensibilisation sur le coût de la livraison et son impact environnemental la mission recommande, comme indiqué précédemment, de

former une mission sur ces sujets si cela est pertinent suite à la mission e-commerce qui se tient actuellement.

Moyen  
-terme

### Recommandations de la mission

- **Étudier la pertinence d'un label logistique urbaine durable** dans l'optique d'y associer l'impact, par exemple en rejet de CO<sub>2</sub>, de la livraison. Démarche volontaire et d'expérimentation dans un premier temps du fait de la difficulté aujourd'hui de l'estimation de ces rejets. En parallèle développer les outils de calculs d'impacts environnementaux de livraisons ;
- Instauration d'une **campagne de sensibilisation** comme fait sur les déchets ;
- Responsabiliser sur la livraison dans l'heure ou en moins de 24h, la culture du retour, la livraison « gratuite », la livraison à en point relais plutôt qu'à domicile ;
- **Mener une mission confiée à un corps d'inspection sur le sujet de la valorisation de la livraison et de son coût économique et environnemental** dans la suite des travaux sur les mentions « livraison gratuite » ou « retour gratuit ».
- **Développer le choix entre « livraison lente / mutualisée / décarbonée »** ou autres livraisons pour les achats sur les plateformes en mesure de réaliser cette distinction.

### VIII.3 Appuyer le rôle des acteurs privés

Les acteurs privés, transporteurs comme chargeurs, peuvent donc avoir un rôle par la diminution de l'impact environnemental des livraisons.

Les donneurs d'ordre peuvent également tout à fait **partager des messages des autorités publiques**, comme ils le font avec des informations liées à la sécurité sanitaire. Ce relais pourrait intervenir dans le cadre de la campagne de sensibilisation mentionnée dans le point précédent.

Mais les acteurs privés, en tant que consommateur ou donneur d'ordre en logistique seront eux aussi des acteurs à sensibiliser et former à ces questions. L'objectif est ainsi de **communiquer par exemple sur le fait que la livraison en horaires décalés permet de ne pas saturer les flux le matin ou sur le besoin de créations d'aires dédiées à la logistique lors de la construction ou rénovation d'une surface marchande.**

C'est aussi former les conducteurs aux impacts environnementaux et à l'éco-conduite tout autant que les donneurs d'ordres sur les alternatives aux transports les plus polluants.

Se pose aussi la question des conditions sociales des salariés et notamment des livreurs en ville. Alors qu'il existe aujourd'hui un certain flou sur leurs conditions de travail et les contraintes pour pouvoir par exemple livrer des marchandises à scooter ne sont pas

toujours respectées, ce sujet, particulièrement riche, fait l'objet de plusieurs pistes de travail et demanderait à lui seul une étude spécifique. Les conditions de travail des logisticiens, sans même se limiter aux livreurs urbains, sont difficiles. Leur métier appelle à une plus forte valorisation alors que les offres d'emploi sont nombreuses dans le secteur.

## **Zoom sur Engagements volontaires pour l'environnement (EVE)**

Les dispositifs CEE proposent également des solutions d'accompagnement. Ce fut par exemple le cas du dispositif EVE, Engagements volontaires pour l'environnement des acteurs de la chaîne logistique et du transport de voyageurs. D'un budget de 15 millions d'euros, ce dernier s'est terminé le 31 décembre 2020. Appuyé par l'ADEME, il reposait sur trois engagements volontaires :

- Objectif CO<sub>2</sub> pour les transporteurs de marchandises et de voyageurs ;
- FRET21 pour les chargeurs ;
- EVCOM pour les commissionnaires.

Il est complété d'une plateforme d'échange de données environnementales.

Ses missions étaient principalement de la sensibilisation aux dispositifs, aux outils et plateformes d'échanges de données ainsi que la favorisation de travail commun entre les acteurs.

Si le programme a eu des impacts encore limités, l'approche apparaît intéressante. On pourrait y ajouter des engagements plus quantitatifs et le contrôle de leur respect. Regrouper plus encore de transporteurs dans de tels engagements semble majeur. Ceci d'autant plus que plusieurs acteurs proposent aujourd'hui ces labels et engagements dans le transport de marchandise comme ECOCO2, prestataire d'EVE, ou encore TK'Blue qui s'appuie sur le calcul des émissions et est à destination des chargeurs, sans coût pour les transporteurs.

## Conclusion : quelles étapes à venir ?

De nos échanges au cours de ces derniers mois, nous retenons le besoin d'une approche globale et transversale de ces problématiques. Cette approche saura être accompagnée d'indicateurs, de chartes de guides et de bonnes pratiques. Nous retenons l'idée d'acceptabilité des horaires, des délais et le besoin de communication. Nous retenons le rôle des espaces immobiliers intégrant de la logistique adaptés et à la localisation réfléchie pour optimiser les flux. Nous retenons également l'importance de l'accompagnement face au besoin de renouvellement du parc de véhicules vers des solutions moins carbonées, un accompagnement des acteurs en prenant en compte le poids du compte propre mais aussi un accompagnement par l'avitaillement. Sur ces questions, l'exemplarité publique pourrait montrer la voie.

Enfin, nous retenons que même s'il en est le dernier, la logistique urbaine est l'un des principaux maillons de la logistique. Il est essentiel de penser son articulation avec les flux de plus longue distance en adoptant à chaque question la bonne échelle.

Beaucoup de points doivent encore être approfondis notamment l'affinage technique de propositions législatives et réglementaires ou encore des précisions sur les modalités de financement (par exemple les CEE, les aides pour les VUL électriques en loi de finances ou la possibilité de bénéficier du PIA sur le volet des données).

Ce rapport ne se veut pas une fin en soi mais plutôt une première réponse à pérenniser dans le cadre de la dynamique lancée par le CILOG en décembre 2020. Alors que les constats sont établis depuis de nombreuses années, les travaux sur la logistique urbaine peinent à s'ancrer dans la durée et à être porté dans des actions concrètes et globales à l'échelle des territoires pertinents. Il convient donc aujourd'hui de rassembler, clarifier, simplifier les outils existants et surtout de continuer à faire vivre ce vaste écosystème et ces réflexions naissantes. La logistique urbaine de demain devra être optimisée, utilisant les données pour limiter les flux, faciliter sa pratique. Elle devra être un terrain de dialogue et de discussions entre ses acteurs clairement identifiés pour synchroniser des actions, partager des bonnes pratiques, contribuer à des initiatives locales partagées nationalement. Elle devra donc être un univers d'expérimentation associant aussi les citoyens pour les responsabiliser sur les conséquences de leurs pratiques de consommation. Elle devra surtout être durable, favorisée par tous les points précédents : optimisation, massification, renouvellement du parc, dialogue, responsabilisation.

Pour la mission, cette logistique de demain passe à la fois par la mise en œuvre des propositions phares ainsi que l'approfondissement des recommandations. Certaines ont l'avantage de s'inscrire dans des temporalités courtes, véritables « *quick wins* », beaucoup ont l'avantage de demander un fort portage politique plutôt qu'un fort portage financier, toutes ont l'avantage de penser la logistique urbaine durable.



© VectorUp – iStock - GettyImages

## Annexe A - Exemples de bonnes pratiques à développer et encourager

La mission Logistique urbaine durable avait pour objet de **recenser ce qui, aujourd'hui, fait obstacle au développement d'une logistique urbaine, efficace et durable**, et à **structurer des axes d'amélioration opérationnels** relevant des niveaux national ou local.

Le travail des missionnés a été l'occasion de **rencontrer des acteurs publics et privés engagés et passionnés**, qui portent au quotidien, au plus près des flux logistiques **une forte culture de l'innovation et l'écoute client**.

La logistique est avant tout un milieu hyperconcurrentiel **en adaptation continue pour répondre à un marché de la consommation en constante évolution/révolution**.

La logistique urbaine fait vivre les commerces, les industries, les bureaux et nos services publics et touche donc la vie des citoyens. La crise sanitaire a d'ailleurs rappelé **la nécessité vitale la logistique à la continuité de la vie urbaine**, notamment pour l'acheminement des produits de première nécessité et des vaccins.

Cette annexe est l'occasion de rendre un hommage appuyé aux collectivités et aux acteurs économiques qui construisent au quotidien une logistique qui répondent aux exigences de leurs donneurs d'ordre.

### 1. Les boîtes à outils de gouvernance

#### Organiser le transport des marchandises en Ville en utilisant le jeu des 7 familles du laboratoire d'économie des Transports

Alain Bonnafous, Mathieu Gardrat, Danièle Patier, Jean-louis Routhier, Florence Toilier (LAET, Lyon)

<http://tmv.laet.science/documents/plaquette7familles.pdf>

Cette plaquette de 6 pages présente sept leviers d'amélioration du transport de marchandises en ville. Chacun est illustré par plusieurs exemples concrets mis en œuvre dans des villes. Les difficultés de mise en œuvre sont soulignées et des préconisations sont apportées.

**1. Moduler les horaires de livraison :** 35 % des livraisons sont actuellement réalisées en heure de pointe du matin, souvent en stationnement gênant. Afin de rendre les tournées efficaces et d'améliorer la sécurité des livreurs, la livraison pourrait avoir lieu tôt le matin ou tard le soir. L'accueil des véhicules serait amélioré par une réglementation des accès et des durées des arrêts.

**2. Trier les véhicules autorisés :** en réservant l'accès de certaines zones aux véhicules les moins polluants, au moyen de péages urbains ou de zones à faible émission, on pourrait réduire la congestion et la pollution.

**3. Susciter un transfert modal :** plusieurs collectivités se sont intéressées à des alternatives aux poids lourds, en mode lourd (transport fluvial ou ferroviaire) ou en mode léger (véhicule à assistance électrique, 2 ou 3 roues).

**4. Enrichir les documents et les projets d'urbanisme :** une meilleure prise en compte des marchandises permettrait d'évaluer les besoins en espaces logistiques. Il faudrait aussi assurer la cohérence territoriale des documents et règlements d'urbanisme ayant des incidences sur les livraisons.

**5. développer une « hôtellerie logistique » :** l'arrivée massive de marchandises en ville requiert des espaces logistiques urbains localisés et dimensionnés. Cela permettrait de réduire l'encombrement de la voirie pour les derniers kilomètres et d'utiliser des véhicules propres pour les derniers kilomètres.

**6. Partager la voirie :** les arrêts pour cause de livraison congestionnent la voirie, Un partage dynamique de la voirie peut être mis en œuvre à condition d'avoir un système de réservation fiable et un contrôle rigoureux du stationnement par la police.

**7. Inventer des « boîtes aux lettres » :** les Boîtes logistiques urbaines (BLU) traitent des colis de taille limitée. Le livreur, comme un facteur, dépose le colis là où seul le destinataire peut le retirer quand il le souhaite. La numérisation du colis permet un suivi de l'écoulement logistique (alerte en temps réel pour le destinataire de l'arrivée du colis dans la boîte, alerte en temps réel pour le délivrant de la réception du colis par le destinataire). Ce système réduit les déplacements et soulage la voirie grâce à une livraison hors heure de pointe voire de nuit ; une livraison en l'absence du destinataire ; une disposition des boîtes dans des espaces accessibles (ex : gare).

### Les stratégies urbaines gagnantes pour faciliter le commerce de gros

IFSTTAR-CGI, novembre 2019, Adeline Heitz et Laetitia Dablanc IFSTTAR-UPE

Le commerce de gros est un acteur majeur de la livraison urbaine et du système logistique. Comme les autres secteurs, il est aujourd'hui confronté à des problèmes d'accessibilité dans les villes : congestion, difficultés de stationnement, de livraisons, absence d'espaces aménagés, concurrence pour la voirie avec d'autres modes de transport et activités, etc.

Comment tenir compte des enjeux économiques de ce secteur dans les politiques publiques locales ? Comment les politiques locales régulent-elles les conditions d'accès à la ville pour le transport de marchandises ? Sur



quels cadres peuvent-elles aujourd'hui travailler pour s'assurer que les villes se développent sans oublier la fonction vitale de la logistique ?

Pour répondre à ces enjeux la CGI Confédération française du Commerce de gros et du commerce international a demandé à l'IFSTTAR d'identifier les politiques actuelles de planification et de réglementation du fret dans les villes françaises et une typologie des villes à cet égard. Elle dessine les orientations que les villes sont susceptibles d'adopter en matière de logistique urbaine dans leurs politiques à court et moyen termes.

Vingt villes françaises sont étudiées, incluant des métropoles, de grandes aires urbaines, des agglomérations moyennes et petites : Paris, Lyon, Marseille, Lille, Strasbourg, Nantes, Toulouse, Bordeaux, Montpellier, Grenoble, Clermont-Ferrand, Nice, Rouen, Rennes, Orléans, Biarritz, Lens, Le Creusot, La Rochelle et Moutiers.

L'étude des différences et des points communs de ces 20 villes conduit les auteurs à des propositions de changements réglementaires.

<http://www.cgi-cf.com/autres/actualites/927-la-cgi-et-l-ifsttar-publient-une-etude-sur-la-mobilite-des-marchandises-dans-la-ville-durable.html>

#### **Les fiches pratiques de l'IAURIF pour appréhender les enjeux de la logistique urbaine**

À travers la série des Carnets pratiques, l'IAU souhaite sensibiliser les acteurs locaux de l'aménagement aux grands objectifs régionaux « Île-de-France 2030 ». Ces carnets sont donc destinés aux responsables publics de l'aménagement, notamment aux élus et aux techniciens des intercommunalités et des communes, mais aussi aux aménageurs, aux urbanistes et architectes, aux acteurs de la chaîne de production de la ville et de la préservation des espaces ouverts.

Cette nouvelle édition des carnets pratiques de juin 2018 « La logistique, fonction vitale » traite de cette activité qui se développe et se réinvente. Elle constitue un véritable enjeu en matière de services aux populations, aux entreprises et donc aux territoires

Ce carnet présente les différentes formes de l'activité logistique et en dresse un bref état des lieux sur le territoire francilien. Des fiches d'exemples de bonnes pratiques permettent de montrer de quelles manières l'activité logistique peut être prise en compte dans les réflexions et les décisions des acteurs de l'aménagement et de la *supply chain*, afin d'accompagner l'écriture des lieux logistiques de demain.

<https://www.institutparisregion.fr/nos-travaux/publications/la-logistique-fonction-vitale/>

## Intégrer le programme d'Engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine

<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/engagement-volontaire-logistique-urbaine-2018.pdf>

L'État a souhaité encourager les échanges et la mutualisation des bonnes pratiques, en fournissant **un cadre national pour les chartes de logistique urbaine durable**. Celui-ci a été élaboré en concertation avec des acteurs du transport et de la logistique en ville et signé par différents organismes nationaux à qui il appartiendra de mobiliser et travailler avec les acteurs locaux. Ce cadre a été traduit en une démarche d'engagement volontaire, une méthode de mise en œuvre et une « boîte à outils » à l'intention des collectivités et des acteurs concernés souhaitant s'engager dans l'élaboration de chartes locales pour une logistique urbaine durable.

Cette boîte à outils comprend des documents de connaissance générale sur la logistique urbaine et des éléments de méthode pour la mise en œuvre d'une politique locale (**20 fiches actions thématiques**). Elle a été testée auprès de plusieurs collectivités territoriales volontaires : les métropoles d'Aix-Marseille, de Lille et de Montpellier, les villes de Dieppe et Vitrolles, et les communautés d'agglomération du Pays de Lérins (Cannes) et du Pays de Grasse.

La boîte à outil a été diffusée en avril 2018, elle inclut un outil de calcul des gains environnementaux liés à la démarche. Une première série d'actions standardisées potentielles a été recensée : mise en place d'une réglementation de la circulation et du stationnement plus efficace, mise en place d'un espace logistique urbain, service de tram ou bus fret, projet de logistique inverse...



## Profiter du dispositif des certificats d'économie d'énergie pour être accompagné dans la l'élaboration de sa charte d'engagement volontaire pour la logistique urbaine durable

Le programme Innovations territoriales et Logistique urbaine durable (InTerLUD), validé dans le cadre du dispositif des Certificats d'économie d'énergie (CEE), vise au déploiement par les collectivités de démarches d'engagement volontaires en faveur de la logistique urbaine durable concertées avec les acteurs institutionnels et les opérateurs économiques dans des chartes de logistique urbaine durable.

En s'appuyant sur la boîte à outils « Engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine », développée par l'ADEME et le CEREMA entre 2016 et 2018 auprès de six collectivités volontaires, les porteurs du projet (ROZO et Logistic Low Carbon) et les partenaires techniques (ADEME et CEREMA) mettent en œuvre des actions d'information,

de sensibilisation et d'accompagnement des collectivités et des opérateurs économiques dans l'élaboration de projets.

L'accompagnement proposé par le programme InTerLUD consiste en un appui méthodologique auprès des EPCI pour faciliter l'appropriation de la démarche par les collectivités, finance les études et AMO nécessaires à la réalisation des chartes et contribue à la mobilisation des acteurs économiques des territoires.

L'objectif du programme est de créer un cadre pérenne de dialogue entre les acteurs publics et privés et de déployer 50 chartes dans des communautés d'agglomération de toutes tailles.

<https://www.interlud.green/>

## 2. Rechercher du foncier

### **Intégrer la logistique dans les opérations d'aménagement**

Dans le cadre de son Pacte pour une Logistique Métropolitaine, la Métropole du Grand Paris réalise des mémos qui s'adressent en priorité aux élus des communes et des établissements publics territoriaux de, et à leurs équipes, aux services en charge de l'aménagement, aux aménageurs du territoire, et plus généralement à tous les acteurs institutionnels travaillant sur la logistique urbaine et les questions d'aménagement

Le premier mémo propose une démarche pour intégrer les fonctions logistiques à la conception des opérations d'aménagement exemplaires et aux projets immobiliers innovants.

### **Mutualiser les espaces logistiques**

Dans les zones urbaines denses, telles que la Métropole du Grand Paris, la logistique vise à optimiser les flux de marchandises afin d'assurer le service attendu par les acteurs économiques et les habitants, tout en réduisant les externalités négatives induites (congestion, émissions de Gaz à Effet de Serre et de polluants locaux, bruit, accidentologie). Pour cette gestion optimisée des flux de marchandises, il apparaît aujourd'hui qu'un des principaux enjeux est celui du besoin d'espaces logistiques urbains.

Les mémos de la Métropole du Grand Paris sont téléchargeables à l'adresse suivante :

<https://www.metropolegrandparis.fr/fr/logistique-metropolitaine-62>

### Réinvestir des espaces sous-valorisés – exemple du Pôle Paris Pantin Pré-Saint-Gervais P4

À l'ombre du tablier du périphérique dans le 19<sup>e</sup> arrondissement de Paris, P4, un espace de près de 800 m<sup>2</sup> dédié à la logistique urbaine en température dirigée relie Paris à la Seine-Saint-Denis.

Réinvestissant un espace interstitiel jusqu'ici perdu pour la ville et ses habitants, ce nouveau site Sogaris va permettre de répondre aux besoins croissants des professionnels, de conforter le lien entre Paris et Pantin et d'accélérer la transition écologique du transport de marchandises à Paris.

L'utilisation de cet espace permet d'assurer une desserte logistique propre et responsable à l'échelle locale, en réduisant jusqu'à 40 % les émissions polluantes et la congestion engendrées par les livraisons urbaines. Il est exploité par une entreprise, qui fait arriver des camions de taille importante pour massifier les flux d'approches et distribue en camions électrique et cyclologistique le dernier kilomètre.

<https://www.sogaris.fr/fiche/p4/>

### 3. Tirer le meilleur parti du fleuve

#### Guide du CEREMA sur la logistique urbaine fluviale

CEREMA 2020, 69 pages, Didier Baudry, Marie Douet, Nathalie Pitaval

<https://www.CEREMA.fr/fr/actualites/logistique-urbaine-fluviale-guide-du-CEREMA>

Le report modal de la route vers le fleuve apparaît comme une des solutions pour réduire la congestion routière et favoriser la sobriété énergétique. Le transport fluvial est traditionnellement utilisé au transport des marchandises lourdes et volumineuses, mais il offre de nombreux avantages pour des flux urbains, y compris pour le transport de colis.

Le document fournit de nombreuses illustrations inspirantes avec :

- \* trois exemples de logistique urbaine fluviale (le transport des déchets à Lille, la navette fluviale de transport de palettes ou Pallet Shuttle Barge et Fludis, l'entrepôt fluvial mobile),
- \* des fiches descriptives d'actions publiques (essentiellement illustrées par l'exemple instructif de la Ville de Paris).

## Exemple de livraison en bateau et vélo électrique du Port de Strasbourg au centre-ville

La solution a été développée par la société Urban Logistic Solutions qui a développé une solution globale française de logistique urbaine avec la livraison du dernier kilomètre par voie fluviale et vélos à destination des commerces, en octobre 2019 à Strasbourg. Elle a permis de mettre au point un service quotidien de livraison de marchandises du port vers le centre-ville de Strasbourg.

Cette solution fluvio-cyclable s'articule autour de trois grandes séquences :

- la concentration et la préparation des marchandises sur un hub de massification multimodal offrant des services complémentaires de stockage et de préparation de commande dans la zone portuaire ;
- le transport du fret par bateaux jusqu'à un quai fluvial en centre-ville. Les 122 tonnes de capacité d'emport par rotation permettent de remplacer environ 150 véhicules de livraison ;
- la livraison finale vers les particuliers et les professionnels par des salariés équipés de vélos à assistance électrique disposant d'une capacité d'emport de 180 kg. Ces salariés réalisent également la collecte de produits de recyclage assurant ainsi un flux retour massifié.

La mise à disposition du quai fluvial au centre-ville a été la résultante d'un appel à projet lancé par Voies Navigables de France et l'Eurométropole de Strasbourg qui partageaient la volonté de créer des conditions favorables à l'émergence d'offres de transport de fret urbain alternatif à la route.

La solution de logistique urbaine du dernier kilomètre ainsi défini, répond aux enjeux de la transition écologique et permet aux transporteurs de se conformer aux ZFE, Zone à faibles Émissions en place dans de nombreuses villes françaises.

Le modèle économique est basé sur l'industrialisation des *process* et la maîtrise de l'ensemble des séquences depuis la réception du fret jusqu'à sa livraison aux destinataires. C'est une solution globale, neutre, ouverte à tous et pour toutes marchandises à livrer au centre-ville. Les clients partagent le vecteur fluvial mais restent maître de leur marchandise et de leurs clients ceci dans le respect des riverains sans pollution et sans nuisance sonore ou gêne pour la circulation, une grande avancée pour le bilan carbone de la livraison.

La solution proposée à Strasbourg permet de transporter tous types de fret (colis, palettes, boissons, etc.) pour s'affranchir de la segmentation et des logiques de filières pour mettre en œuvre une réelle mutualisation du vecteur de transport du dernier kilomètre.

## Faire appel à Voies Navigables de France

Opérateur national de l'ambition fluviale, VNF est un établissement unique qui répond à trois grandes missions au service du public : promouvoir la logistique fluviale, concourir à l'aménagement du territoire et assurer la gestion globale de l'eau.

VNF vous aide

Les projets de logistique urbaine fluviale sont éligibles au dispositif PARM (Plan d'Aide au Report Modal) pour l'étude du dispositif, l'expérimentation et aide à l'acquisition de matériel de manutention. Le dispositif PAMI (Plan d'Aide à la Modernisation et à l'Innovation) accompagne les investissements sur les bateaux fluviaux (achats ou constructions de bateaux, modernisation – notamment remotorisation de « verdissement » de bateaux existants).

### **VNF accompagne de nombreuses démarches inspirantes :**

Les services de logistique urbaine fluviale s'adressent autant au transport en compte propre que pour compte d'autrui.

Dans le cas de transports pour compte d'autrui, selon les services, on pourra retrouver sur un même bateau des colis, des boissons, des farines (...) et des déchets en logistique *reverse*.

- Ex : ULS à Strasbourg
- Ex : Fludis à Paris

La voie d'eau est également adaptée pour l'acheminement en milieu urbain des matériaux de chantier, le ramassage des déchets ménagers, ou l'acheminement de caisses mobiles à destination de commerces de centre-ville.

- Ex : logistique des chantiers du Grand Paris Express (1 million de tonnes par voie fluviale chaque année entre 2020 et 2030)
- Ex : Déchetterie fluviale SITA à Lyon
- Ex : Transport de caisses mobiles, routiers à destination des magasins de la chaîne Franprix.

## 4. Réduire le nombre de circulations en ville

### Créer un hôtel logistique urbain

Ces structures, qui associent les besoins de plusieurs clients et leur permet de concentrer, d'associer et de rentabiliser leurs flux logistiques, fleurissent un peu partout et offrent des centaines de postes à la fois logistiques et tertiaires.

Ils offrent la possibilité de disposer de réserves déportées pour les commerçants, de profiter de capacités de stockage avancés pour leurs fournisseurs, d'intégrer des solutions de groupage-dégroupage pour les transporteurs.

L'offre porte également sur les possibilités pour les commerçants, de bénéficier d'un service de reprise des emballages, cartons, plastiques afin de débarrasser les surfaces commerciales.

En optimisant et en mutualisant les livraisons dans une perspective de « juste à temps », les hôtels logistiques concourent à diminuer le trafic en ville et à faciliter la mise en place de tournées par des véhicules de transport « propres » tels des triporteurs, véhicules électriques ou propulsés au gaz naturel comprimé.

Ils permettent de bénéficier d'un accès multimodal comme le l'hôtel logistique de la Chapelle International, installé Porte de La Chapelle à Paris ou comme le Centre multimodal de Distribution urbaine des ports de Lille qui bénéficie d'un accès fluvial et ferroviaire.

### Harmoniser les réglementations de transport de marchandises

Ce mémo de la Métropole du Grand Paris se décline comme un guide pratique pour les communes qui souhaitent repenser leur réglementation "marchandises" et s'appuyer sur un référentiel commun permettant une simplification, une meilleure lisibilité et une harmonisation des règles concourant à l'optimisation des flux de marchandises.

Il est téléchargeable à l'adresse suivante :

<https://www.metropolegrandparis.fr/fr/logistique-metropolitaine-62>

## **Se lancer dans une politique d'expérimentation de plusieurs solutions de stationnement au service des entreprises à l'image de la ville de Paris**

L'expérimentation offre la possibilité de tester des solutions qui pourraient être déployées ultérieurement à grande échelle. L'objectif de la Ville est de tester, en situation réelle, des solutions innovantes ou nouvelles en matière de logistique, de distribution et d'enlèvement de marchandises, mais également en matière de stationnement sur l'espace public.

Ces solutions sont testées par des transporteurs qui souhaitent faire évoluer leurs pratiques habituelles afin de répondre de mieux en mieux aux grands enjeux urbains : mobilité des marchandises, qualité de l'air, bruit, encombrement de l'espace public.

### **Stuart expérimente un entrepôt mobile dans le 15<sup>e</sup> arrondissement**

Durant ces six mois d'expérimentation, un emplacement de stationnement est privatisé place de Brazzaville, de mai à octobre 2021. Le schéma logistique consiste à tester un camion GNV comme micro entrepôt mobile. Stationné un temps limité, il approvisionne des livreurs équipés de triporteurs avec remorques (les colis sont préparés en amont dans un entrepôt situé à Bercy). Les colis sont destinés aux clients de différentes filières et profils (particuliers, commerçants, école, hôpitaux etc.).

### **Expérimentation des livraisons silencieuses à horaires décalés dans le 13<sup>e</sup> arrondissement**

La ville de Paris, la Mairie du 13<sup>e</sup>, le club Demeter, Certibruit et Bruitparif co-pilotent une expérimentation destinée à évaluer les atouts et les limites des livraisons de commerces à horaires décalés (entre 21h et 7h), dans une optique de déploiement sur le territoire parisien.

L'expérimentation se déroule d'avril à juillet 2021, avec le souci constant de préserver le cadre de vie des riverains. Plusieurs enseignes (restaurant, commerce de grande distribution, librairie) sont parties prenantes, et si un magasin expérimentateur fait l'objet d'une plainte, le pilote est interrompu avant son terme.

Le personnel (chauffeurs livreurs et manutentionnaires) est formé aux bonnes pratiques de réduction du bruit. Ces livraisons vont faire l'objet de mesures précises de bruit avant, pendant et après les livraisons, sur les différents points de vente.

### **Des technologies pour identifier en temps réel les aires de livraisons libres**

À Paris, il n'est pas toujours facile pour un livreur de trouver une place de livraison. Et certaines aires sont parfois occupées par d'autres véhicules, empêchant les professionnels de charger ou de décharger en toute tranquillité : ils se garent alors en double file et gênent la circulation.

Pour mieux gérer l'utilisation des quelque 9 000 places de livraison parisiennes, la Ville a donc décidé de mener une expérimentation pour moderniser le contrôle et l'utilisation des aires de livraison.

À partir du second semestre 2021, la Ville va tester plusieurs technologies permettant de visualiser en temps réel sur son smartphone les aires de livraison disponibles avec le soutien de la région Île-de-France.

### **Micro hub UPS.**

UPS déposait chaque jour sur l'emplacement de stationnement dédié, une remorque faisant fonction d'entrepôt logistique mobile. Le véhicule d'emport partait en tournée pour livrer des colis à destination des clients d'UPS dans le secteur situé autour des Champs-Élysées. Les livraisons finales étaient effectuées avec des vélos électriques. En fin de journée, le véhicule léger, en rentrant de sa tournée, reprenait la remorque vidée des colis à livrer, mais chargée des colis collectés par les triporteurs pendant la journée.

### **Micro hub Transgourmet**

Transgourmet utilisait un porteur dédié à la livraison comme zone de stockage mobile. Ce camion de 7,5 tonnes hybride était doté d'un groupe frigorifique électrique autonome et de panneaux solaires sur le toit. Il permettait à de plus petits véhicules de se réapprovisionner au plus près de leur zone de livraison et de livrer des colis à prédominance alimentaire à ses clients dans le secteur autour des Champs-Élysées.

### **Micro hub Geodis**

Geodis stationnait un porteur GNV de 12 tonnes qui faisait fonction d'entrepôt logistique mobile. Le porteur arrivait en début d'après-midi sur l'emplacement dédié et repartait en fin d'après-midi. Il transportait des colis et des palettes à destination des clients (particuliers et entreprises) de Geodis dans le secteur autour des Champs-Élysées. Les livraisons finales étaient effectuées avec 5 véhicules utilitaires légers et vélos électriques. Geodis testait deux solutions : une tournée d'après-midi pour éviter les retours inutiles sur le hub de Bercy et des tournées de fin d'après-midi à vélo à assistance électrique.

### **Expérimentation Pickup dans trois stations de métro du 15<sup>e</sup> arrondissement**

Du 5 octobre au 22 janvier 2021 Pickup testait trois stations de métro : La Motte-Picquet - Grenelle, Boucicaut et Convention comme points de dépose de colis. Pickup souhaitait diversifier son offre, tester de nouvelles solutions et dresser un bilan afin d'identifier les schémas les plus appropriés aux clients des centres-villes. L'objet de l'expérimentation était de dimensionner un service pour les Parisiens (particuliers, entreprises) qui expédient des colis. Les transports en commun (métro) drainent des flux conséquents de voyageurs susceptibles d'être intéressés par un service souple de collecte de leur colis, sur leur trajet, sans détour et rapide. Les véhicules utilisés pour chaque station étaient un vélo et une remorque carriole équipée d'une assistance électrique. Les collecteurs récupéraient les colis le matin sur les sites dédiés. Les colis étaient ensuite déposés à l'agence Chronopost de Beaugrenelle pour être pris en charge vers leurs destinataires finaux.

<https://www.paris.fr/pages/logistique-marchandises-livraisons-4738#l-experimentation-sur-la-logistique-urbaine>

## S'appuyer sur son Marché d'Intérêt National ou son marché de gros pour rationaliser la logistique urbaine des produits frais

Les MIN dans les bassins de production sont les outils « historiques » d'aménagement des territoires pour la production locale du premier kilomètre comme du premier mètre. Ils contribuent à la structuration d'un bassin de production. Ils offrent un écosystème performant en terme de rentabilité économique, permet de sauvegarder la diversité des productions françaises avec un prix qui est bâti sur l'offre et la demande des commerces de proximité et des consommateurs.

Les schémas directeurs de desserte gagnent alors à intégrer un volet logistique de leurs plans alimentaires territoriaux en s'appuyant sur les MIN pour la logistique du dernier kilomètre des produits locaux.

Ces plans peuvent ainsi conduire à confier la gestion du foncier des ELU pour la livraison du frais aux MIN dans le cadre de la Mission d'intérêt général.

<http://marchesdegros.com/>

## 5. Partager les données

### Participer à la base de données commune pour les arrêtés de circulation et de stationnement en Île-de-France

Ce projet, lauréat de l'appel à manifestation d'intérêt Fret et Logistique 2020 de la Région Ile-de-France, consiste à concevoir, développer et exploiter une **plateforme numérique centralisant les arrêtés circulation et stationnement, pour les livraisons de marchandises**, sur tout le territoire de l'Île-de-France.

L'objectif est double :

1 - Pour la profession, le projet permet de **Faciliter l'accès à l'information réglementaire** pour optimiser les flux de livraisons de **marchandises**, en fournissant **une base de données exhaustive des arrêtés** circulation et des aires de livraison en Île-de-France qui permet une intégration facilitée dans l'organisation des tournées de livraisons ;

...

2 - Pour les collectivités, le projet permet une meilleure prise en compte par les professionnels de la réglementation notamment par les applications GPS des livreurs, un outil de suivi de la qualité de sa réglementation et une base de données intercommunale qui permet de mieux appréhender les interactions entre réglementations communales.

Pour en savoir plus et participer au projet

<https://bac-idf.fr/#presentation>

## **Organiser des échanges entre chargeurs pour massifier les flux et retrouver des marges de report modal vers les hôtels logistiques en maîtrisant le partage de ses données commerciales avec Euralogistic**

Depuis 2013, le Pôle Euralogistic ambitionne de développer le report modal en région Hauts-de-France. Pour cela, Euralogistic a initié et animé un groupe d'industriels qui souhaitent s'engager dans une démarche de massification de leurs flux de marchandises en ayant recours au transport ferroviaire.

Afin de développer cet axe, Euralogistic s'est inscrit dans le projet européen « Clusters 2.0 » qui tend à rendre le transport de marchandises plus vert, plus durable et plus économique. Le rôle d'Euralogistic a été de développer et de promouvoir une méthodologie de collaboration pour le report modal.

Euralogistic a ainsi développé une méthode qui permet :

- 1 – de rassembler et sensibiliser les chargeurs : il s'agit d'impliquer différents types de chargeurs (tailles, produits, activités), de constituer un groupe d'une dizaine de chargeurs avec des décideurs autour de la table, de créer un climat de confiance entre les chargeurs et de faire appel à une personne neutre pour l'animation ;
- 2 – collecter et analyser les données des chargeurs et identifier la destination : il s'agit de rédiger et de signer un accord de confidentialité relatif aux données des chargeurs, de sélectionner les principaux flux des chargeurs et d'identifier des liaisons ferroviaires performantes de plus de 300 kilomètres.
- 3 – étudier la faisabilité technique et financière ; faire appel à un prestataire expert, privilégier une visite sur site, définir les coûts de transports, mettre en avant le partage des coûts entre chargeurs ;
- 4 – analyser les flux retours : c'est une condition essentielle à la compétitivité ;
- 5 – Intégrer des opérateurs de transport : pré-identifier et pré qualifier les opérateurs de transport potentiels, responsabiliser les chargeurs en les laissant prendre les décisions ;
- 6 – formaliser le contrat entre les acteurs : engagement obligatoire sur les volumes et sur le long terme.

La méthode développer pour le report modal vers le ferroviaire est adaptée organiser le groupage/dégroupage de logistique urbaine. Approfondir la méthode Euralogistic :

<https://www.euralogistic.com/fr/innovation-massification/>

## 6. Déployer une offre de cyclo-logistique

### **Profiter de l'extension du dispositif ColisActiv, en ZFE, dans le cadre du plan national pour le développement de la cyclo-logistique**

Le dispositif ColisActiv financé par les CEE permet de soutenir la livraison par vélo-cargo en réduisant l'écart de coût grâce à une aide allant jusqu'à deux euros par colis pour les 500 000 premiers en année 1, jusqu'à 1,30 euros pour 1,5 million de colis en année 2 et 0,6 euros pour les 3 millions de colis en année 3.

À ce jour quatre villes tests peuvent bénéficier de cette expérimentation en contrepartie d'un cofinancement du dispositif : CU Angers (ZFE au plus tard en 2025) ; CU Reims (ZFE en 2021) ; EPT Paris-Est – Marne-Bois (ZFE) ; SMMA Grenoble (ZFE).

Dans le cadre du plan national pour le développement de la cyclologistique, depuis le mois de juin 2021, toutes villes ayant mis en place une ZFE ou qui en créent une en 2021 seront éligibles au dispositif sous réserve d'apporter un cofinancement.

Villes éligibles : Grand Paris, Lyon, Grenoble, Aix-Marseille, Montpellier, Nice, Rouen, Strasbourg, Toulon et Toulouse

<https://www.ecologie.gouv.fr/plan-national-developpement-cyclologistique>

### **Se doter d'un schéma directeur cyclable incluant la cyclologistique**

L'appel à projets AVELO2 de l'ADEME aide les collectivités locales à se doter de schémas directeurs cyclables, à expérimenter des services vélos ou à communiquer auprès du grand public.

Les projets incluant le développement de la cyclologistique seront encouragés (schéma directeur incluant stationnements adaptés vélo cargo et hub de cyclologistique, services de location longue durée de vélo incluant des vélos cargo à destination des entreprises, campagne de communication sur la cyclologistique...).

<https://presse.ademe.fr/2021/03/lancement-de-lappel-a-projets-avelo-2-developper-le-velo-dans-les-territoires.html>

### **Profiter des enseignements en cyclologistique de nos voisins européens**

Pour aller plus loin, le guide européen « *A Guide to Planning Cyclelogistics Hubs* » donne aux collectivités locales les clés pour mettre en œuvre des hubs cyclologistique adaptés aux contraintes des acteurs de la profession. Le guide est en anglais, dans l'attente de sa valorisation en français par l'ADEME pour 2022.

<http://cyclelogistics.eu/downloads/source-material/guide-planning-cyclelogistics-hubs>

### **S'inspirer des lauréats de l'axe cyclologistique de l'appel à projet translog de l'ADEME**

DKCNP « Dernier kilomètre : la cyclo-logistique, un nouveau paradigme » porté par la société OLVO

Ce projet a pour objectif de concevoir un logiciel « clef en main », qui formalise les bonnes pratiques de cyclo-logistique en cours, pour une reproduction du modèle dans d'autres villes. Cette architecture dédiée à ce nouveau mode de livraison devra conduire à un gain aussi bien qualitatif que de productivité des pratiques.

InViCy – « In Vivo Cyclo » porté par le groupe La Poste

Ce projet a pour objectif d'évaluer la performance opérationnelle et environnementale de la cyclo-logistique en milieu urbain dense pour la livraison de colis en utilisant l'apprentissage machine dans le cadre d'un pilote dans le centre-ville de Bordeaux.

...

CR – « Cargo Ride » porté par la société VUF

Ce projet a pour objectif de développer un nouveau service de partage de flotte de vélos-cargos à assistance électrique reposant sur des concepts innovants de vélos-cargos intelligents, d'application digitale et d'infrastructure de sécurisation.

<https://presse.ademe.fr/2020/11/les-laureats-de-lappel-a-projets-recherche-translog-2020.html>

### **Faire sa logistique pour compte propre à vélo**

De nombreux artisans se lancent et construisent leurs cyclo-entreprises.

L'Association Les Boîtes à Vélo – France encourage et soutient l'entrepreneuriat à vélo en France.

Elle poursuit un objectif non partisan, d'utilité sociale et d'intérêt général visant à promouvoir l'usage du vélo comme mode de déplacement professionnel principal.

<https://lesboitesavelo.org/>

### **Créer des aires de livraisons dédiées à la cyclo-logistique**

La ville et la métropole de Lyon viennent d'aménager une aire de livraison dédiée aux vélos-cargos dans le 3<sup>e</sup> arrondissement depuis le mois de janvier 2021 avec l'objectif de déployer ce dispositif.

L'aire de livraison adaptée au gabarit des vélos-cargos est opérationnelle rue Rabelais dans le 3<sup>e</sup> arrondissement depuis le mois de décembre. Elle a été implantée dans un secteur très fréquenté par les coursiers à vélo. L'emplacement et l'aménagement de l'aire ont fait l'objet d'une réflexion en collaboration avec plusieurs opérateurs de cyclo-logistique de la ville, afin de répondre au mieux aux besoins des usagers.

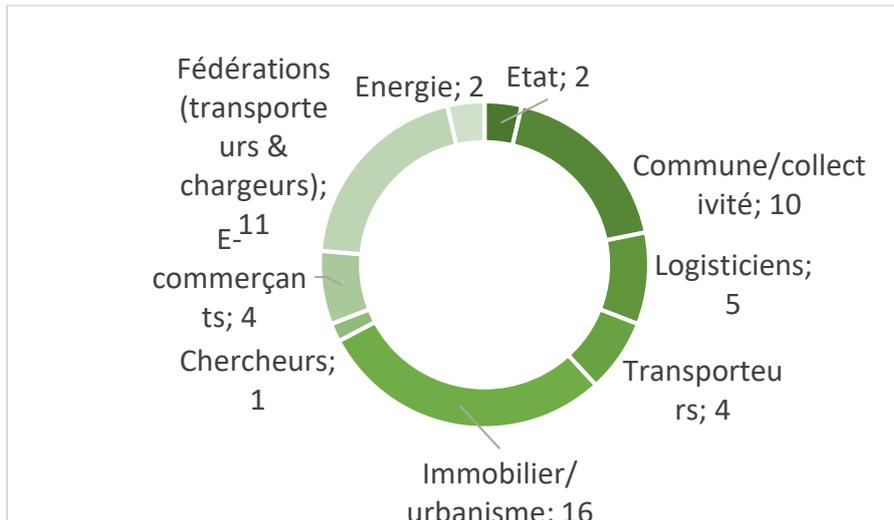
La ville de Lyon a conçu le projet et a réglementé par arrêté ce nouveau dispositif. Cette aire de livraison est dédiée uniquement à la cyclo-logistique, les véhicules motorisés y sont interdits à l'arrêt et au stationnement. La durée maximale d'un arrêt pour effectuer des opérations de chargement/ déchargement est fixée à 15 minutes.

<https://www.lyon.fr/actualite/deplacements/une-aire-de-livraison-pour-les-velos-cargos>

## Annexe B - Retours des consultations

Pour les moyens de la mission, en plus de rencontres individuelles, une large consultation a été réalisée. Elle s'est articulée en deux temps. Une phase de réponse à un questionnaire écrit puis une phase de webinaires thématiques.

Le questionnaire a été complété par 55 acteurs dont voici la répartition :



Pour les besoins des webinaires, les discussions ont été séparées en trois thèmes :

- aménagement et foncier ;
- conditions de livraison ;
- gouvernance et professionnalisation.

Les retours de la consultation sur ces trois thèmes sont présentés dans les lignes à venir. Toutes les suggestions n'ont pu être retenues par la mission face à la multitude des retours. La mission a donc mis en avant les propositions qui lui semblaient les plus importantes.

Les retours présentés ici étant issus d'acteurs multiples, ils ne sauraient refléter intégralement le point de vue de la mission.



### Aménagement et foncier :

#### Enjeux mis en lumière par la concertation

- **Acceptabilité**

Les plateformes logistiques sont mal vues et donc implantées loin des villes.

- **Rareté des implantations**

Implantations pour le stationnement, les aires de livraison, entrepôts, accueil des vélos... peu nombreuses en ville

- **Cohabitation**

Horaires, nuisances, partage d'aménagements...

- **Réglementation**

Harmonisation et simplification de la réglementation

- **Financement**

Le business model de la logistique ne permet pas des investissements conséquents.

## **Principales attentes issues de la concertation (non exhaustif)**

- **Surface minimale**

Imposer dans les documents de planification régionale un minimum de surfaces dédiées à ces différentes fonctions logistiques dans chaque EPT, en fonction des caractéristiques de chacun de ces territoires.

- **Financement**

Levier fiscal d'incitation, système de garantie pour que les acteurs puissent investir sur un modèle encore fragile économiquement.

- **Mutualisation**

Instaurer des plateformes logistiques multimodales route/ fer/ fluvial et favoriser la mutualisation.

- **Harmonisation des réglementations**

Simplifications des réglementations et mises en cohérence.

- **Droit de préemption**

Autorité publique puisse préempter des espaces/terrains pour en faire des plateformes logistiques partagées, à proximité notamment des gares.

- **Expérimentation**

Expérimenter des Hubs de la logistique, des hôtels de la logistique.

## **Synthèse des échanges des webinaires**

- **Préserver et augmenter le Foncier**

- créer une obligation de recensement des espaces logistiques ;
- créer une règle ferme de non-mutabilité des zones logistiques en milieu urbain ;
- réserver dans les opérations d'aménagement une quote-part pour la logistique et inciter, *via* les documents de planification, les promoteurs / investisseurs immobiliers à dédier des espaces pour la logistique dans les nouveaux établissements (ex : au pied des immeubles) ;
- se saisir du droit de préemption de sites ;
- rendre possible la reconversion de surfaces existantes (ex. surfaces exploitées par la Poste, reconverter les espaces SNCF) ;
- créer un régime d'incitations fiscales pour les entrepôts urbains sur le modèle des zones franches urbaines.

- **Optimiser le foncier**
  - favoriser un mix d'usages dans les espaces logistiques : annexe à l'arrêté 15/10/10 relatif aux prescriptions générales applications aux ICPE soumises à déclaration sous la rubrique n°2715
  - clarifier les règles d'installation d'équipements logistiques dans l'espace public (ex. stations de recharge dans les parkings).
- **Améliorer les outils**
  - favoriser l'appropriation par les collectivités des outils déjà à leur main : fournir un *vade-mecum* incluant des exemples.

### Évaluation de la priorité des premières propositions<sup>23</sup>

« Consensus »



- Inscrire une dimension prescriptive à la logistique dans les SRADDET, SCoT, PLU, PLUi, plans de mobilité

Moyenne : 1,84

- Sécuriser un réseau immobilier stratégique de logistique urbaine, en particulier, déterminer l'utilisation pertinente, provisoire ou pérenne, des friches actuelles ;

Moyenne : 1,88

« Appréciables »



- Promouvoir et favoriser le développement de l'immobilier interstitiel, en particulier en période de crise, afin d'exploiter certains espaces fonciers sous-utilisés voire non utilisés (ex. friche industrielle, parking, bâtiment dégradé, etc.) ;

Moyenne : 2,09

- Simplifier la réglementation et la construction relative aux entrepôts en milieu urbain afin de faire cohabiter différents usages dans un même bâtiment et d'augmenter la rentabilité du foncier ;

Moyenne : 2,17

- Développer les ratios logistiques obligatoires pour tout nouvel établissement dépassant une certaine surface ;

Moyenne : 2,27

« Questionnées »



- Tarifier les infrastructures afin de couvrir les externalités en milieu urbain.

Moyenne : 3,4

<sup>23</sup> Évaluation de la priorité. Une note de 1 signifie première priorité, une note de 5 signifie dernière priorité. Plus la note est proche de 1 et plus la mesure semble importante à la consultation.

- Identifier les outils permettant d'inciter à la densification en construisant des sites en hauteur ;

Moyenne : 2,73

- Adopter une fiscalité incitative (ex. avec des crédits d'impôts) pour pérenniser les implantations logistiques en ville et harmoniser les fiscalités des lieux ouverts et fermés ;

Moyenne : 2,51

## Conditions de livraison :



### Enjeux mis en lumière par la concertation

- **Aides**

Les aides proposées par les collectivités publiques pour s'équiper d'un véhicule électrique (vélo) se sont multipliées mais restent encore peu nombreuses et les montants restent faibles.

- **Foncier**

Manque de foncier et coût important dans un secteur ultra-concurrentiel.

- **Délais**

La course aux délais avec de très nombreux acteurs va à l'encontre de toute massification.

- **Stationnement**

Emplacements de stationnement insuffisants.

- **Massification**

La multiplication des acteurs limite la possibilité de massifier.

- **Accès aux données**

Récupérer les données de flux liés aux livraisons (nombre de véhicules, types, trajets, points de livraisons, horaires ...) pour mieux les comprendre.

### Principales attentes issues de la concertation (non exhaustif)

- **Zones logistiques**

Multiplier les localisations potentielles de distribution urbaine, favoriser les hôtels logistiques/points retraits, Implanter des zones de fret dans les gares de voyageurs...

- **Financement**

Réfléchir à des solutions de financement qui avantagent les solutions de transport massifié et le report modal (fiscalité avantageuse, tarification des infrastructures routières en milieu urbain)

- **Réservation**

Expérimentation pour rendre possible la réservation temporaire (quelques heures dans la journée) de places de stationnement. si ce n'est la réservation, savoir si l'emplacement est libre.

- **Véhicules propres**

Mise en place d'aides publiques à l'achat avec une attention particulière portée aux livreurs.

- **ZFE**

Standardiser les ZFE. Augmenter les plages horaires des véhicules décarbonés, permettre l'accès aux PL décarbonés, livraison en horaires décalés...

- **Données**

Un observatoire de la marchandise en ville regroupant des fournisseurs et des utilisateurs des données permettrait d'alimenter la collecte et les usages de manière anonymisée grâce à un maillage, en respectant les réglementations RGPD. Création d'outils de cartographie des flux.

## Synthèse des échanges des webinaires

- **Favoriser la mutualisation et l'optimisation des flux**
  - aménager des mini-zones portuaires et pour développer le transport fluvial (ex. en Ile-de-France, préemption de barges et tri de colis directement dans la barge) ;
  - renforcer l'accessibilité des espaces logistiques et leur raccordement aux infrastructures de transport pour développer des approches multimodales ;
  - proposer des solutions de mutualisation à partir de sites qui consolident les flux et organisent des tournées de distribution.
- **Réduire le nombre de flux**
  - inciter à la livraison dans des hubs finaux plutôt qu'à domicile ;
  - intégrer la « *reverse logistics* » dans les enjeux de massification et optimiser le remplissage des PL en limitant les vides sous les emballages (environ 40 % de vide aujourd'hui).
- **Harmoniser les conditions**
  - harmoniser les ZFE et veiller à ce que les règles soient applicables, pertinentes et équitables entre usagers.
- **Optimiser le stationnement**
  - dépénaliser les aires de livraison pour homogénéiser l'espace public ;
  - permettre la réservation de zones dans l'espace public pour expérimenter des mini-hubs.
- **Utiliser les données**
  - fournir un cadre contrôlé et participatif entre fournisseurs & utilisateurs de données dans le respect du secret des affaires et de la RGPD ;
  - inclure l'ensemble des flux de fret dans les études statistiques (yc. bennes à ordures).

## Zoom sur les sujets en lien avec la *task force* « motorisation »

- **Permettre le financement de la transition**
  - aider à la transformation du parc de véhicules des acteurs privés indépendants (essentiellement du transport pour compte propre – fortes disparités avec les grands groupes) (électrique 2 à 3 fois plus cher que le thermique, avec autonomie plus faible et tonnage inférieur) ;
  - se saisir des CEE (certificats d'économies d'énergie) pour accompagner les acteurs dans la transition des motorisations.
- **Faciliter la transition des acteurs**
  - intégrer la notion de pente / trajectoire dans les conditions de mise en œuvre de la transition énergétique ;
  - renforcer la logique des guichets uniques pour les aides (à l'échelle régionale), à l'instar du guichet unique par VNF.
- **Construire l'écosystème des modes de transports moins carbonés**
  - élaborer un plan d'approvisionnement énergétique national des stations de recharge (via Enedis) ;
  - intégrer les énergies alternatives (GNV, biocarburants, carburants de synthèse moins émetteurs) dans la stratégie d'avitaillement et les ZFE (route / fluvial), au-delà de l'électrique et de l'hydrogène ;
  - face au manque d'alternatives « vertes » pour les véhicules de plus de 3,5 tonnes envisager le V100, GNV.

## Évaluation de la priorité des premières propositions

### « Consensus »

- Permettre un meilleur partage des aires de stationnement : réservation de certains horaires pour l'arrêt de véhicules effectuant un déchargement, contrôle de l'occupation (cf. application AreaDUM à Barcelone) ;

Moyenne : 1,84

- Déployer des outils numériques permettant de mieux localiser ces aires et de contrôler l'occupation – ex. expérimentation de la mairie de Paris ;

Moyenne : 2

### « Appréciées »

- Privilégier certains véhicules de grand gabarit aux Véhicules Utilitaires Légers afin de minimiser l'impact environnemental de certaines livraisons – cesser le recours à des réglementations liées au poids/ volume -inciter les chargeurs à regrouper leurs livraisons ;

Moyenne : 2,09

- Favoriser le développement de « boîtes aux lettres urbaines » (ex : sas, points relais, consignes) ;

Moyenne : 2,08

- Favoriser le développement d'espaces de livraison de proximité (ELP) / « hôtels de la logistique » avec des moyens de livraison innovants ;

- Moyenne : 2,11

### « Questionnées »

- Identifier les obstacles réglementaires au déploiement des robots livreurs et drones et définir leurs conditions d'utilisation (dans un souci d'organisation des flux et de limitation des nuisances pour les riverains) ;

Moyenne : 3,68

- Développer la co-modalité (lorsque le modèle économique le permet) avec l'utilisation des infrastructures de transport public de personnes

Moyenne : 2,79

## Évaluation de la priorité des premières propositions – Zoom sur les données

### « Consensus »

- Créer une plateforme open data permettant le recensement des réglementations et leur intégration dans des applications de circulation – ex. projet de compilation des arrêtés communaux et d'élaboration d'un guide d'harmonisation par la métropole d'Aix-Marseille;

Moyenne : 1,67

- Digitaliser les processus de la logistique : accès numérique aux réglementations (et intégration de celles-ci dans les applications de choix d'itinéraire) ; pilotage numérique des flux, digitalisation des documents de transports en lien notamment avec le Programme d'Investissement d'Avenir (PIA4) ;

Moyenne : 1,82

- Faciliter l'expérimentation dans la gestion de l'espace public (entreprises et collectivités territoriales) ;

Moyenne : 1,91

### « Appréciées »

- Définir une politique de partage de l'utilisation de la donnée ; ouverture et valorisation éventuelle des données publiques aux prestataires logistiques (yc. plateformes numériques) dans une logique de donnant-donnant (cf. villes hollandaises) ;

Moyenne : 2

- Créer un laboratoire d'innovation conjoint entre acteurs privés, publics et universités, sur des champs multiples

Moyenne : 2,27

### « Questionnées »

- Faciliter l'usage des systèmes de contrôle automatiques et permettre, par la même occasion, l'utilisation – encadrée - de la donnée ainsi créée (cf. villes hollandaises, britanniques) ;

Moyenne : 2,7

## Gouvernance et professionnalisation :



### Enjeux mis en lumière par la concertation

- **Harmonisation**

Il y a un discours peu unifié ou national avec une réglementation non harmonisée.

- **Échanges entre acteurs**

Beaucoup d'acteurs et trop peu d'échanges entre eux, pas assez de forums en ce sens.

- **Formation, information**

Il manque une connaissance des contraintes spécifiques à la logistique, la logistique urbaine et la livraison du dernier kilomètre du système de gouvernance.

- **Reconnaissance**

Manque de reconnaissance de la filière dans son ensemble.

- **Portage politique**

Manque de portage politique.

- **Interlocuteur identifié**

Besoin d'un interlocuteur plus clairement identifié dans les communes, communautés de communes, départements et régions.

### Principales attentes issues de la concertation (non exhaustif)

- **Interlocuteur et instances**

Identification au sein de chaque collectivité d'un responsable chargé des sujets de logistique urbaine durable et organisations de forums et d'un sommet annuel. Mise en place d'une Instance logistique partenariale : acteurs publics et acteurs privés pour partager, analyser, définir, expérimenter en matière de logistique urbaine.

- **Formation**

Formation des élus, services publics, citoyens, transporteurs et chargeurs.

- **Chartes**

Utilisation de chartes de la logistique urbaine, diffusion de bonnes pratiques.

- **Données**

Récolte et transmissions des données de logistique urbaine. Création d'un outil de simulation. Créer un Observatoire de la logistique urbaine pour les données.

- **Contrôle**

Pouvoir de contrôle sur la logistique urbaine. Pénalités/primes face au respect ou non des engagements.

- **Schémas**

Simplification des schémas. Obligation de la prise en compte de la logistique urbaine dans les PLU en réponse aux SCOT qui prévoient le maillage. Harmonisation des schémas entre les territoires.

## Synthèse des échanges des webinaires

- **Outiller et accompagner les acteurs**
  - renforcer les moyens dédiés à la LU dans les collectivités en s'appuyant également sur la capacité d'accompagnement des professionnels fournie par InTerLUD ;
  - outiller les collectivités en leur fournissant les moyens de collecter des indicateurs logistiques ;
  - rendre la démarche de chartes InTerLUD plus engageante / contraignante et la faire connaître ;
  - clarifier les positionnements respectifs de la collectivité et des acteurs privés dans le financement des investissements et des opérations logistiques ;
  - favoriser les expérimentations dans l'espace urbain ;
  - réaliser un travail de recensement et d'analyse des éventuelles réglementations à faire évoluer dans le cadre du projet de loi 4D.
- **Pérenniser un groupe de travail autour du GART** et d'autres institutions (InTerLUD, AMF, ADCF, France Urbaine, Régions de France, etc.)
  - questionnaire du GART sur la demande publique de la mission qu'on lui propose ;
  - d'autres acteurs expriment l'intérêt qu'ils voient à une telle mission face à l'éclatement des régulations qu'ils observent ;
- Améliorer les conditions de travail des livreurs
- **Orienter la commande publique** vers une valorisation des usages les plus vertueux. Comment donner lieu à du groupement d'achat même public-privé ?
- **Communiquer et former**
  - **Valoriser / communiquer positivement autour de la logistique et des métiers**
  - **Responsabiliser les destinataires des livraisons**
    - particuliers : réduire les pratiques néfastes : mention « livraison gratuite », la livraison dans l'heure ou < 24h, la culture du retour ;
    - commerçants : communiquer sur / inciter à la livraison en horaires décalés (vs. saturation le matin) ou sur des aires dédiées.

## Évaluation de la priorité des premières propositions

### « Consensus »

- Créer un poste de responsable ou référent logistique à l'échelle des EPCI

Moyenne : 1,58

- Promouvoir les groupes de travail Marchandises en ville à l'échelle des intercommunalités;

Moyenne : 1,68

- Renforcer la formation des chauffeurs-livreurs à la gestion du stress, la cohabitation avec les autres usagers, la sécurité, la santé et la qualité au travail ;

Moyenne : 1,82

- Prévoir une labellisation sur le plan environnemental des différents types de livraison afin de sensibiliser le consommateur

Moyenne : 1,88

### « Appréciées »

- Encourager les mesures de soutien de la Banque des Territoires ou des banques commerciales actives auprès du tissu économique local : ingénierie et financement pour les collectivités locales via des prêts et des subventions ;

Moyenne : 2,03

- Créer un portail de communication afin de regrouper les différentes informations et les centraliser via un guichet unique.

Moyenne : 2,12

- Étendre le comité des partenaires de la LOM à la logistique urbaine

Moyenne : 2,13

### « Questionnées »

- Profiter du forum des solutions de l'ANCT pour accroître la compréhension de la répartition des compétences en matière de logistique urbaine

Moyenne : 2,83

- Recenser et reformuler (pour les rendre plus lisibles) les formations initiale et professionnelle : fiches et guides techniques, réseaux sociaux, sites internet;

Moyenne : 2,47

## Annexe C - Complément sur les VUL et Poids lourds

### Indications sur les VUL

Toujours sur le segment de la distribution urbaine et courte distance, est attendu dans les années à venir une très nette baisse de l'offre diesel sur les plus faibles tonnages mais une offre électrique importante sur les VUL n'est estimée qu'en 2040, ainsi que l'apparition d'une offre hydrogène.

Ainsi, la **pénétration de l'électrique au sein des VUL reste tout de même faible** avec 4,9 % pour les VUL de Classe II (type Kangoo, Berlingo) et 0,7% pour les VUL de Classe III (type Master, Jumpy).

### Indications sur les poids lourds

On s'intéresse ici aux porteurs 4x2 et 6x2 dont l'énergie principale est aujourd'hui le GO. On se concentre sur les trajets en ville. Aujourd'hui, les mêmes véhicules sont souvent employés pour réaliser les trajets en zone urbaine et les trajets de longue distance. **Le TCO de l'électrique pour un 19 tonnes**, (d'une charge utile moyenne entre 6 et 9 tonnes) réalisant un faible kilométrage annuel **est drastiquement supérieur à toutes les autres énergies**. Pour 20 000 kilomètres annuels, il est ainsi de plus de 50 000 euros par an pour l'électrique contre environ 20 000 euros par an pour le diesel, le B100, le BioGNV, le GNV (gaz naturel pour véhicule) et le HVO (huile végétale hydrogénée).

L'évolution anticipée des carburants pour les poids lourds en courte distance est à horizon 2022-2025 une offre B100 et ED95 à partir des 19 tonnes, une offre hydrogène encore non mature et une première offre électrique. Puis en 2030 on observerait un léger recul des offres HVO/XTL à partir des 12 tonnes ainsi que net retrait du diesel. Enfin en 2040 l'offre électrique et HVO/XTL est grandissante et l'offre hydrogène non-mature commence sur les moyens tonnages.

Pour les véhicules lourds même s'il y a encore peu de données sur l'impact des aides mises en place début 2021, on constate toujours une faible pénétration de l'électrique dans les immatriculations au premier trimestre 2021, probablement lié à l'écart très important tant de prix d'achat, que de TCO et à l'absence de prise de recharge dédiée.

On retrouve également des enjeux propres au transport de marchandises avec notamment :

- **utilisation de l'électrique impossible en double poste ;**
- enjeu sur les besoins énergétiques des équipements des **véhicules frigorifiques**
- pour la distribution urbaine, anticipation d'usages en forte augmentation des véhicules jusqu'à 7,5 tonnes, stable pour les véhicules jusqu'à 12 tonnes et en baisse sur les tonnages supérieurs ;
- enjeu de la recharge de complément en cours de journée.

## Annexe D - Comment financer aujourd'hui l'achat d'un véhicule ?

### Comment financer aujourd'hui l'achat d'un véhicule ?

Nous nous intéresserons au VUL (véhicule utilitaire léger) dans ce point, qui est l'une des principales sources de pollution du transport de la logistique urbaine. Il sera de PTAC inférieur à 3,5 tonnes dont le prix évolue entre 25 000 euros et 60 000 euros HT selon les modèles<sup>24</sup>

Il existe notamment des aides venant :

- de l'État. Celui-ci propose un bonus écologique<sup>25</sup>. Pour un véhicule utilitaire, l'aide dépendra de son coût d'achat, inférieur à 45 000 euros, entre 45 000 euros et 60 000 euros et plus de 60 000 euros. Cette aide sera diminuée au 30 juin 2021 Dans le cas médian, passant par exemple de 3 000 euros à 2 000 euros, de 5 000 euros à 4 000 euros pour les véhicules de moins de 45k€ pour les personnes morales. La mission propose de les prolonger en augmentant l'aide pour les véhicules favorisant le plus la mutualisation (PTAC plus important par exemple).

En complément, il existe des aides à la conversion cumulables d'un montant pouvant atteindre 12 000 euros (5 000 euros pour les VUL de moins de 45k€ et 3 000 euros pour les plus de 45k€), des exonérations de taxe, un amortissement pour les véhicules de société et une exonération à 100 % de la taxe sur la carte grise. Les VUL neufs fonctionnant avec des motorisations alternatives au gazole (gaz naturel, bio-méthane, électricité et hydrogène notamment) et dont le PTAC est compris entre 2,6 et 3,5 tonnes bénéficient d'un suramortissement à hauteur de 20 % du prix d'achat jusqu'au 31 décembre 2021.

- de la région. L'Île-de-France par exemple prévoit un bonus de 6 000 euros<sup>26</sup> pour un utilitaire pour les entreprises de moins de 50 salariés dans la limite de 6 véhicules et sans dépasser un taux de subvention de 70 %.

- du département. Les Bouches-du-Rhône (13) propose une aide de 5 000 euros à l'achat d'un véhicule neuf électrique pour tout habitant du département (sous conditions d'utilisation minimale) ;

- de la collectivité. Toulouse propose par exemple une aide de 3 000 euros pour ce type de véhicule, limitée à 20 % du prix d'achat TTC pour les professionnels opérant en centre-ville.

---

<sup>24</sup> <https://beev.co/utilitaires-electriques/>

<sup>25</sup> <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F34014>

<sup>26</sup> <https://www.iledefrance.fr/acquisition-de-vehicules-propres-par-les-professionnels-franciliens>

## Annexe E - Liste des sondés

La mission remercie l'ensemble des acteurs qui ont participé aux échanges :

- Lors de la consultation (questionnaire ou webinaire)
  - A26GL – Architectures
  - ADCF
  - AFIOLOG
  - ALSEI Entreprise
  - Amazon France
  - APUR (Atelier Parisien d'Urbanisme)
  - ARCHI-FACTORY
  - Arthur Loyd Logistique
  - Atelier M3
  - AUTF
  - Banque des Territoires
  - Bretagne Supply Chain (association cluster régional)
  - Caisse des dépôts
  - CCPJ SAS
  - CIBEX
  - C-logistics (filiale de Cdiscount)
  - Compagnie Nationale du Rhône
  - Confédération des commerçants de France (CDF)
  - Confédération du Commerce de Gros et International (CGI)
  - Conseil du Commerce de France
  - DB Schenker
  - Deliveroo
  - Elcimaï
  - Entreprises fluviales de France
  - ESSOR
  - FÉDÉRATION DES MARCHÉS DE GROS DE FRANCE FMGF
  - FEVAD (Fédération du e-commerce et de la vente à distance)
  - FNTR : Fédération Nationale des Transports Routiers
  - France Boissons
  - France Urbaine
  - GART
  - General Logistics Systems France SAS
  - GEODIS
  - GRDF
  - Grenoble Alpes Métropole
  - GROUPE PANHARD
  - Heineken
  - Hepner
  - L'AFT

- Association pour le développement de la formation professionnelle dans les Transports et la Logistique
  - La Fédération du Commerce et de la Distribution (FCD)
  - La Poste
  - Lineas
  - Logistic low carbon
  - LPA
  - Mairie de Vienne
  - MARTIN BROWER
  - Métropole Aix Marseille Provence
  - Métropole de Lyon
  - Métropole du Grand Paris
  - Métropole Rouen Normandie
  - MINES ParisTech – PSL
  - Montpellier Méditerranée Métropole
  - NEXITY
  - NGE - GUINTOLI (fntp)
  - Procos - Fédération pour le Promotion du Commerce Spécialisé
  - PROLOGIS
  - RDT 13 (Régie des Transports des Bouches du Rhône)
  - SEMMARIS – Marché International de Rungis
  - SOGARIS
  - SquareMiles SAS
  - STONEHEDGE
  - Uber Eats France SAS
  - UNCGFL
  - Union TLF
  - Ville de Paris
- Lors d’entretiens et d’auditions
    - Hélène DE-SOLERE, Cheffe de projet au CEREMA
    - Peggy MERTINY, Directrice d'études sur le stationnement au CEREMA
    - Guy LE BRAS, directeur général du GART
    - Louis NEGRE, Président du GART
    - Michèle-Angélique NICOL, Ville de Paris
    - Yann LE GOFF, Ville de Paris
    - Patrice Maurin, Parkunload
    - Nicolas BERTHELOT, [transport.data.gouv.fr](https://transport.data.gouv.fr)
    - Eric BALLOT, Mines Paristech
    - Vincent MONTRIEUX, Sous-directeur à la DGALN/DHUP
    - Emilie BONNET-DERIVIERE, Cheffe de bureau à la DGALN/DHUP
    - Timothée HAQUET, Conseiller à la DGALN/DHUP
    - Jean-Victor MICHEL, Adjoint à la cheffe de bureau à la DGALN/DHUP
    - Geoffroy CAUDE, CGEDD

- Tristan BOURVON, ADEME
- Olivier MAUREL, Mclledger
- Jérôme LIBESKIND, Logicités
- Nathalie GRANES, IDF
- Yann TREMEAC, ADEME
- Régine BREHIER, CGEDD
- Laetitia DABLANC, Université Gustave Eiffel
- Jonathan SEBBANE, SOGARIS
- Pierre-Etienne GIRARDOT, Conseiller Innovation, industries des transports et du numérique auprès de la ministre déléguée auprès du ministre de l'Économie, des Finances et de la Relance, chargée de l'Industrie
- Louis MARGUERITTE, directeur de cabinet du ministre délégué auprès du ministre de l'économie, des finances et de la relance, chargé des petites et moyennes entreprises
- Alban VIRLET, conseiller affaires industrielles, mer, régulation, filières économiques maritimes, logistiques et aériennes auprès de la ministre de la transition écologique, chargé des transports
- Jean-Marc LASSERRE, Logistic Low-Carbon
- Jean COLDEFY et Martial CHEVREUI, Président de l'ATEC
- Thomas CASTAN, Urban Logistic Solutions
- M. Patrick OLLIER, président Métropole du Grand Paris
- Jérémie SWIDEREK, Grand Paris Seine Ouest
- Laurent CLOUCHOUX, ville de Marseille
- Philippe BABELOT, Stellantis
- Stéphane BABILOTTE, Samins
- Martine BENSA, FNTR
- Valentine BRAU, Heineken
- Michel CHALOT, Transports Chalot
- Guy ERAT, Danser France
- Carole ESPINASSE-MUARD, La Poste
- Emilie GRAVIER, Port Autonome de Strasbourg
- Eric EHRSAM, Indigo
- Arnaud VIARDIN, Indigo
- Stéphane LAYANI, Semmaris
- Constance MARECHAL-DEREU, France logistique.

## Annexe F - Lettre de mission



Paris, le 14 JAN. 2021

### Lettre de mission à

**Madame Anne-Marie IDRAC**  
Présidente de France Logistique

**Monsieur Jean-Jacques BOLZAN**  
Adjoint au maire de Toulouse, Conseiller métropolitain, Conseiller régional, Président de la fédération des marchés de gros de France

**Madame Anne-Marie JEAN**  
Vice-Présidente de l'Euro-Métropole de Strasbourg, Présidente du Port Autonome de Strasbourg

### Objet : Mission logistique urbaine durable (LUD)

Madame la Ministre, Madame la Présidente, Monsieur le Président,

Le Gouvernement a décidé, lors du Comité interministériel de la logistique (CILOG) du 7 décembre 2020, le déploiement d'une stratégie nationale de logistique urbaine durable (LUD), au plus près des acteurs locaux. Cette stratégie constituera l'un des éléments-clés du verdissement et de la compétitivité de la filière logistique française.

La logistique urbaine est l'ultime maillon d'une chaîne logistique globale reliant expéditeurs de marchandises et destinataires finaux, qu'il s'agisse d'entreprises ou de particuliers. Ce volet urbain représente près d'un tiers du coût logistique total de l'acheminement d'une marchandise et génère des flux de trafic urbain significatifs, pour assurer l'approvisionnement des villes. La logistique de nos villes se situe ainsi au croisement de plusieurs enjeux majeurs, aux premiers rangs desquels : la compétitivité de la filière logistique française, la transition écologique, l'amélioration de la qualité de la vie urbaine, l'adaptation aux nouveaux modes de consommation (e-commerce), la résilience voire la relocalisation de nos productions et la revitalisation des centres villes.

Des nombreuses initiatives ont déjà été prises localement ou par l'Etat afin d'apporter des réponses aux enjeux de la LUD. Certaines villes ont, par exemple, mis en place des innovations visant à encadrer la circulation de certains véhicules, ou à favoriser les modes de transport propres. L'Etat a, quant à lui, initié en lien avec l'ADEME le programme innovations Territoriales et Logistique Urbaine Durable (InTerLUD) qui vise à créer, localement, des espaces de dialogue entre les acteurs publics locaux et économiques dans l'objectif d'élaborer des chartes de logistiques urbaine durable, pour construire une politique d'ensemble, en faveur d'un transport des marchandises en ville de plus en plus économe en énergie et décarbonée.

Il apparaît cependant que des barrières subsistent, qui empêchent l'optimisation des flux de marchandises dans nos villes ou n'apportent pas aux acteurs privés la visibilité pour investir dans des véhicules plus propres ou maintenir la viabilité économique de foncier dédié aux activités logistiques en zone urbaine. Ces barrières peuvent émaner de contraintes réglementaires spécifiques qui pourraient être simplifiées ou de marges de progrès en termes d'harmonisation entre les collectivités, d'un manque d'infrastructures adaptées (avitaillement, disponibilité foncière). Elles peuvent aussi plus simplement

trouver leur cause dans un manque de prise de conscience des enjeux liés à la facilitation de l'acheminement du « dernier kilomètre », difficulté qui pourrait être résolue par la mise en place des solutions innovantes et acceptables par toutes les parties (commerçants, fournisseurs, transporteurs, habitants, élus territoriaux) autour de gouvernances globale et souple adaptées à chaque aire urbaine.

Nous souhaitons donc vous confier une mission visant à recenser ce qui, aujourd'hui, fait obstacle au déploiement d'une logistique urbaine efficace, respectueuse de l'environnement et durable sur nos territoires, à structurer des axes d'amélioration concrets relevant des niveaux national ou local, et à formuler des propositions de simplification réglementaire ou de bonnes pratiques qui pourraient alimenter notre stratégie en la matière. Une attention particulière sera apportée à la nécessité de desservir efficacement les commerces ou artisans urbains en réduisant l'impact environnemental du transport de marchandises.

Pour mener à bien vos travaux, vous pourrez vous appuyer sur l'ensemble des directions d'administration centrale et organismes publics en copie de cette lettre de mission (DGE, DGITM, ANCT) et solliciter les services statistiques ministériels concernés.

Vous exercerez cette mission à titre bénévole à compter du 5 janvier 2020. Les frais nécessaires à l'exercice de cette mission seront pris en charge d'une part par la DGE pour ce qui concerne les frais de déplacement et de restauration dans le cadre des règles de droit commun applicables en la matière<sup>1</sup>, et d'autre part par la DGITM s'agissant du secrétariat.

Vous veillerez à nous remettre un rapport intermédiaire d'ici le 31 mars 2021, puis le rapport final d'ici le 15 juin 2021.

La ministre déléguée auprès  
du ministre de l'Économie,  
des Finances et de la  
Relance, chargée de  
l'industrie



AGNES PANNIER-RUNACHER

Le ministre délégué chargé des  
petites et moyennes  
entreprises



ALAIN GRISET

Le ministre délégué auprès de la  
ministre de la Transition  
écologique, chargé des transports

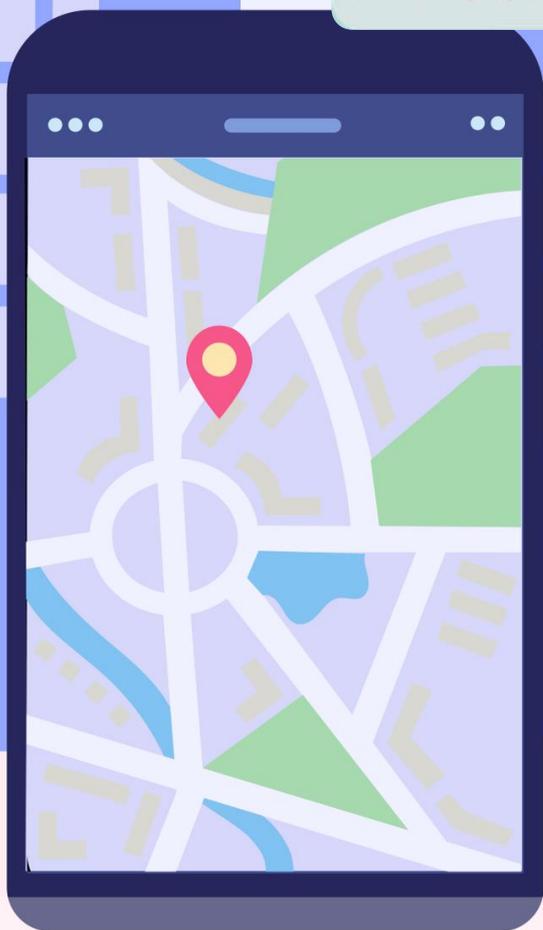


JEAN-BAPTISTE DJEBBARI

<sup>1</sup> Décret n°2006-781 du 3 juillet 2006 modifié fixant les conditions et les modalités de règlement des frais occasionnés par les déplacements temporaires des personnels civils de l'État.



# Mission LUD



LOGISTIQUE URBAINE DURABLE