



Avril
2018

ENGAGEMENT VOLONTAIRE EN FAVEUR DE LA LOGISTIQUE URBAINE

Expérimentation et finalisation d'outils
de mesure, d'accompagnement et de
suivi des démarches

Rapport final



En partenariat avec :



JONCTION



REMERCIEMENTS

Les membres du comité de pilotage en charge du suivi de la démarche

- Nicolas Delcey – ADEME
- Jérôme Orsel – ADEME
- Yannick Paillet – ADEME
- Marie Pouponneau – ADEME
- Yann Tréméac – ADEME
- Marie Tison – ADEME
- Pierre Vacher – CEREMA
- Julien Fernandez – DGITM / MTES
- Marina Lagune – DGITM / MTES
- Aurélie Vayssié – DGITM / MTES

Ainsi que l'ensemble des participants au Comité Consultatif et personnes ayant en charge le suivi de la démarche au sein de leur collectivité respective.

- Martine Cheylan – Ademe Occitanie
- Raphaël Mari – Aix Marseille Provence Métropole
- Marjorie André – Métropole Européenne de Lille
- Chloé Perreau – Montpellier Méditerranée Métropole
- Raphaël Flatot – Pays de Grasse
- Nathan Delpierre – Pays de Grasse
- Benoît Agassant – Ville de Cannes
- Benoit Albin – Ville de Cannes
- Pierre Boutillon – Ville de Cannes
- Pascal Teisseire – Ville de Cannes
- Romain Antoine – Ville de Dieppe
- Lucien Lecanu – Ville de Dieppe
- Michel Léon – Ville de Dieppe

Jonction et Garrutik. 2018. Engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine. ADEME. 215 pages.

Cet ouvrage est disponible en ligne www.ademe.fr/mediatheque

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

Ce document est diffusé par l'ADEME

20, avenue du Grésillé

BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

Numéro de contrat : 16MAR1568

Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par : Jonction et Garrutik

Coordination technique - ADEME : ORSEL Jérôme

Direction/Service : DVTD / STM

TABLE DES MATIERES

Les éléments de méthode.....	4
Le principe des fiches actions	18
Les fondamentaux.....	21
Les acteurs de la logistique urbaine.....	27
Le glossaire et les principales références bibliographiques.....	35
OÙ en êtes-vous de la logistique urbaine ?	45
Cernez le fonctionnement de la logistique urbaine, identifiez les axes de progrès ..	55
Pourquoi faut-il agir sur la logistique urbaine ?	69
Menez à bien votre concertation	72
Elaborez votre charte	81
Rendez votre collectivité exemplaire	90
articulez vos politiques "logistique urbaine" de planification et opérationnelles	92
Intégrez la mobilité des marchandises dans votre PDU	102
Réservez le foncier pour la logistique	109
Harmonisez vos réglementations marchandises	116
Améliorez l'efficacité de vos aires de livraison	124
Règlementez la circulation en fonction du niveau de pollution des véhicules.....	131
Améliorez la logistique de vos chantiers et la desserte des commerces	
environnants	139
Etablissez un plan de jalonnement marchandises	145
Avantagez les véhicules à faibles émissions.....	151
Encouragez les opportunités multimodales	159
Créez des espaces logistiques urbains.....	166
Encouragez les livraisons silencieuses en horaire décalé.....	182
Développez les transports urbains de fret	194
Pensez la logistique d'un projet urbain immobilier	202

LES ELEMENTS DE METHODE

1 Préambule

Bienvvenu dans la démarche d'engagement volontaire pour la logistique urbaine soutenue par l'Ademe et la DGITM.

Cette démarche se destine à toutes les collectivités territoriales, commune ou établissement public de coopération intercommunale, qui souhaitent mettre en œuvre, en partenariat avec l'Ademe et la Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer au sein du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, **une stratégie concertée et planifiée sur les transports de marchandises et la logistique urbaine**. Cet engagement peut concerner un très grand nombre de collectivités de taille et de morphologie différentes (des petites communes périurbaines aux métropoles) au sein de la diversité des territoires qui composent notre pays (façades maritimes, montagnes, plaines). Par conséquent, la démarche a été conçue pour être la plus didactique et la plus universelle possible.

L'engagement volontaire pour la logistique urbaine est une méthodologie à destination des techniciens des collectivités ainsi que de leurs élus pour les accompagner dans la construction d'un programme d'actions en faveur de la logistique urbaine et son suivi pluriannuel. Il s'organise en trois familles d'outils :

- Premièrement « **Comprendre la démarche de Charte d'engagement volontaire Logistique Urbaine** » à travers un guide de la démarche et des éléments de connaissance sur la logistique urbaine.
- Deuxièmement un « **socle d'engagement, pour structurer la démarche au sein de votre collectivité** » par un état des lieux de la prise en compte de la mobilité des marchandises sur votre territoire, la réalisation d'un diagnostic ainsi que la mise en place des outils permettant la définition d'une stratégie et la concertation auprès des acteurs locaux.
- Troisièmement, Les « **actions pour engager votre collectivité dans la démarche** » afin que la stratégie soit pleinement mise en œuvre sur votre territoire. Les nombreuses actions envisageables sont toutes explicitées pour vous guider, pas à pas, dans leur mise en œuvre.

2 Comprendre la démarche de Charte d'engagement volontaire en faveur de la Logistique Urbaine

En 2015, à la suite de l'élaboration du « tableau de bord de mise en œuvre de la feuille de route 2015 pour la transition écologique » et plus particulièrement de la table ronde n°2 « transport et mobilité durable », un cadre national pour des chartes sur la logistique durable en ville reposant sur trois piliers fondamentaux que sont la concertation, l'adaptation du périmètre aux enjeux et l'engagement des signataires, est approuvé par une quinzaine de signataires : organismes institutionnels et représentants des professions parmi lesquels le Groupement des Autorités Responsables de Transport (GART), l'Association des Maires de France (AMF), la Chambre de Commerce et d'Industrie France...

Concomitamment, le rôle des collectivités dans l'organisation de la logistique urbaine a de nouveau été affirmé, notamment par la création des **Autorités Organisatrices de la Mobilité** qui disposent de compétences pour « **organiser des services publics** de transport de marchandises et de **logistique urbaine** » (LOI n° 2014-58 du 27 janvier 2014 dite MAPTAM, article 52).

Ce cadre national a été traduit dans un engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine qui constitue une démarche de mises en œuvre de chartes locales et partenariales, proposant des outils d'accompagnement, de suivi et d'évaluation.

Les ambitions de cet engagement volontaire sont multiples et visent notamment à accompagner les collectivités qui le souhaitent dans l'élaboration, le suivi et l'évaluation pluriannuels d'un plan d'actions en faveur de la logistique urbaine.

Tous ces outils sont faits pour vous, n'hésitez pas à les utiliser !

3 Les outils à votre disposition

Comprendre la démarche de Charte d'engagement volontaire en faveur de la Logistique Urbaine	Le guide de la démarche	Les éléments de méthode – D002
		Le principe des fiches actions – D003
		Les outils de suivi et d'évaluation de la démarche – D004
	Les principales connaissances sur la logistique urbaine	Les fondamentaux – D005
		Les acteurs de la logistique urbaine – D006
		Le glossaire et les principales références bibliographiques – D007
Le socle d'engagement, pour structurer la démarche au sein de votre collectivité	Le test de maturité	Où en êtes-vous sur la logistique urbaine ? – D008
	Le diagnostic logistique urbaine de votre territoire	Cernez le fonctionnement, identifiez les axes de progrès – D009
	La concertation auprès des acteurs locaux	Pourquoi faut-il agir sur la logistique urbaine ? – D010
	La charte partenariale logistique urbaine	Menez à bien votre concertation – D011
	Exemplarité de la collectivité	Elaborez votre charte – D012
Les actions pour engager votre collectivité dans la démarche	Les actions « planification »	Rendez votre collectivité exemplaire en matière de logistique urbaine – D013
		Articulez vos politiques "logistique urbaine" de planification et opérationnelles – D014
		Intégrez la mobilité des marchandises dans votre PDU – D015
	Les actions « collectivités »	Réservez le foncier pour la logistique – D016
		Harmonisez vos réglementations marchandises – D017
		Améliorez l'efficacité de vos aires de livraison – D018
		Réglementez la circulation en fonction du niveau de pollution des véhicules – D019
		Améliorez la logistique de vos chantiers et la desserte temporaire des commerces environnants – D020
		Établissez un plan de jalonnement marchandises – D021
	Les actions « collaboratives »	Avantagez les véhicules à faibles émissions – D022
		Encouragez les opportunités multimodales – D023
		Créez des espaces logistiques urbains – D024
		Encouragez les livraisons silencieuses en horaire décalé – D025
Développez l'usage mixte de la voirie publique – D026		
Développez les transports urbains de fret – D027		
Pensez la logistique d'un projet urbain immobilier – D028		

4 La démarche d'engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine



L'icône avertit le lecteur de l'existence d'un outil associé à une étape.

1.1 Cadre national pour des chartes de logistique urbaine durable en ville : de quoi s'agit-il ?

L'Etat a souhaité encourager les échanges et la mutualisation de bonnes pratiques, en fournissant un cadre national pour les chartes de logistique urbaine durable élaboré en concertation avec des acteurs du transport et de la logistique en ville et signés par différents organismes nationaux à qui il appartiendra de mobiliser et travailler avec les acteurs locaux.

Ils ont signé le cadre national pour des chartes de logistique urbaine durable :

- Afilog : <http://www.afilog.org/>
- AMF : <http://www.amf.asso.fr/>
- AUTF : <http://www.autf.fr/web/accueil.html>
- CCI France : <http://www.cci.fr/>
- CDKL : Club du Dernier Kilomètre de Livraison
- Cemafruid : <http://www.cemafruid.fr/>
- Club Demeter : <http://www.club-demeter.fr/>
- FNTR : <http://www.fntr.fr/>
- FNE : <https://www.fne.asso.fr/>
- GART : <https://www.gart.org/>
- OTRE : <http://www.otre.org/>
- TLF : <https://www.e-tlf.com/>
- Unostra : <http://unostra.fr/>

Les grands principes guidant l'élaboration d'une telle démarche sont les suivants :

- Une concertation des acteurs locaux pour harmoniser les volontés des collectivités territoriales et les réalités économiques des partenaires ;
- Un périmètre adapté aux problématiques de logistique urbaine : soit des collectivités territoriales de différentes échelles, ville ou agglomération ;
- Des signataires s'engageant sur des actions à mener et, dans la mesure du possible, sur des objectifs de résultat.

Le cadre national ne présente pas de caractère prescriptif mais donne des principes qui pourront être déclinés localement au travers de chartes locales avec la mise en œuvre d'actions impliquant les collectivités territoriales et leurs partenaires institutionnels mais également les transporteurs, les logisticiens, les chargeurs, les commerçants. Dans ce contexte, le cadre national invite par exemple les collectivités à mobiliser les leviers dont elles disposent en matière de gestion des livraisons (réservations d'emprises de voirie, itinéraires...) mais également les professionnels du transport et de la logistique à mettre en œuvre de nouvelles organisations vertueuses.

Ce cadre a été traduit en une démarche d'**engagement volontaire**, une méthode de mise en œuvre et une « boîte à outils » à l'attention des collectivités et des acteurs concernés souhaitant s'engager dans l'élaboration de chartes locales pour une logistique urbaine durable.

1.2 Objectifs de la démarche

L'objectif général est d'accompagner la déclinaison du cadre national pour des chartes sur la logistique durable auprès des territoires souhaitant s'engager dans une démarche locale d'engagement volontaire en logistique urbaine. Concrètement, il s'agit de sensibiliser les collectivités territoriales à la thématique « logistique urbaine », de les appuyer pour qu'elles initient une démarche partenariale dans ce domaine et les accompagner tout au long de cette démarche. C'est donc aux collectivités (commune ou EPCI) de porter et faire vivre localement la démarche.

Toutes les collectivités sont concernées, quelle que soit leur catégorie (communes, agglomérations, communautés de communes, etc.), leur taille et leur niveau de maturité en logistique urbaine ; la démarche se veut universelle. Par démarche partenariale s'entendent les processus de concertation (aboutissant par exemple à une charte pour une logistique urbaine durable) mais surtout les actions et expérimentations collaboratives impliquant plusieurs acteurs institutionnels et économiques.

Son élaboration a été portée par le Ministère en charge des transports (DGITM) et l'ADEME en lien avec des représentants des milieux professionnels, des collectivités interrogées (Nantes, La Rochelle, Toulon, Tours, Clermont-Ferrand, Lille, Paris, Toulouse, Rennes et Sète) et d'autres collectivités expérimentatrices (Cannes et la CA Pays de Lérins, Montpellier Métropole, Lille Métropole, Dieppe, le Pays de Grasse, Vitrolles et la Métropole Aix Marseille Provence).

La démarche proposée est basée sur de nombreux retours d'expérience d'accompagnement des collectivités pour l'élaboration de leur politique de mobilité des marchandises et leur processus de concertation. Elle se veut donc pragmatique et opérationnelle et offre un ensemble d'outils qui permettront aux collectivités d'agir.

Un accent est mis sur la création d'une instance de concertation ; l'expérience montrant que ce mode de gouvernance garantit la pertinence, la cohérence et la pérennité d'une politique de mobilité des marchandises devant associer l'ensemble des partenaires privés.

Pour autant, la démarche proposée est indicative et non prescriptive. Le plan qu'élaborera chaque collectivité sera une construction unique, adaptée à son territoire, à ses projets et aux acteurs locaux. L'adoption d'une charte partenariale est volontaire et les collectivités qui possèdent déjà une charte ou tout autre document d'engagement¹ conservent toute capacité à la faire évoluer en tant que de besoin.

Les outils proposés constituent la traduction du cadre national pour des chartes sur la logistique durable en ville. Ils doivent permettre aux collectivités d'investir le champ de la mobilité des marchandises dont les enjeux sont :

- Réduire les impacts sur l'environnement : pollution atmosphérique, émissions de gaz à effet de serre, consommation d'énergie, bruit ;
- Apaiser les centres-villes : pollution visuelle, congestion, accidents, conflits d'usage de la voirie;

¹ A ce titre, plusieurs collectivités territoriales ont signé des délibérations sur la logistique urbaine.

Voir : Métropole de Lyon

<https://www.grandlyon.com/delibs/pdfGL/ConseildeCommunaute/2013/02/18/DELIBERATION/2013-3488.pdf> et Montpellier Méditerranée Métropole : <http://www.montpellier3m.fr/conseil-de->

[m%C3%A9tropole-du-jeudi-30-juin-2016-0](http://www.montpellier3m.fr/conseil-de-m%C3%A9tropole-du-jeudi-30-juin-2016-0)

- Améliorer le cadre de vie et la santé publique ;
- Améliorer l'efficacité du transport des marchandises ;
- Renforcer l'attractivité et la compétitivité du territoire ;
- Créer de l'emploi et des conditions de travail de qualité.

1.3 Structure de la démarche

L'expérience des travaux conduits sur de nombreux territoires français, agglomérations ou villes de taille très différentes souligne que l'engagement en faveur de la logistique urbaine se structure autour d'un triptyque :

- Connaissance de l'organisation et des pratiques logistiques sur le territoire (diagnostic) ;
- Concertation auprès de tous les acteurs de la logistique urbaine ;
- Engagement sur des actions ou des axes de travail traduit au sein d'une charte (multipartite acteurs publics et privés) et/ou d'un acte politique (délibération des élus par exemple).

La création d'une instance de concertation aide généralement à fédérer les acteurs locaux et à structurer un plan d'actions ; la signature d'une charte venant concrétiser les engagements des acteurs. La charte est également un outil de communication locale et nationale permettant de faire connaître les acteurs impliqués et les actions qui vont être menées.

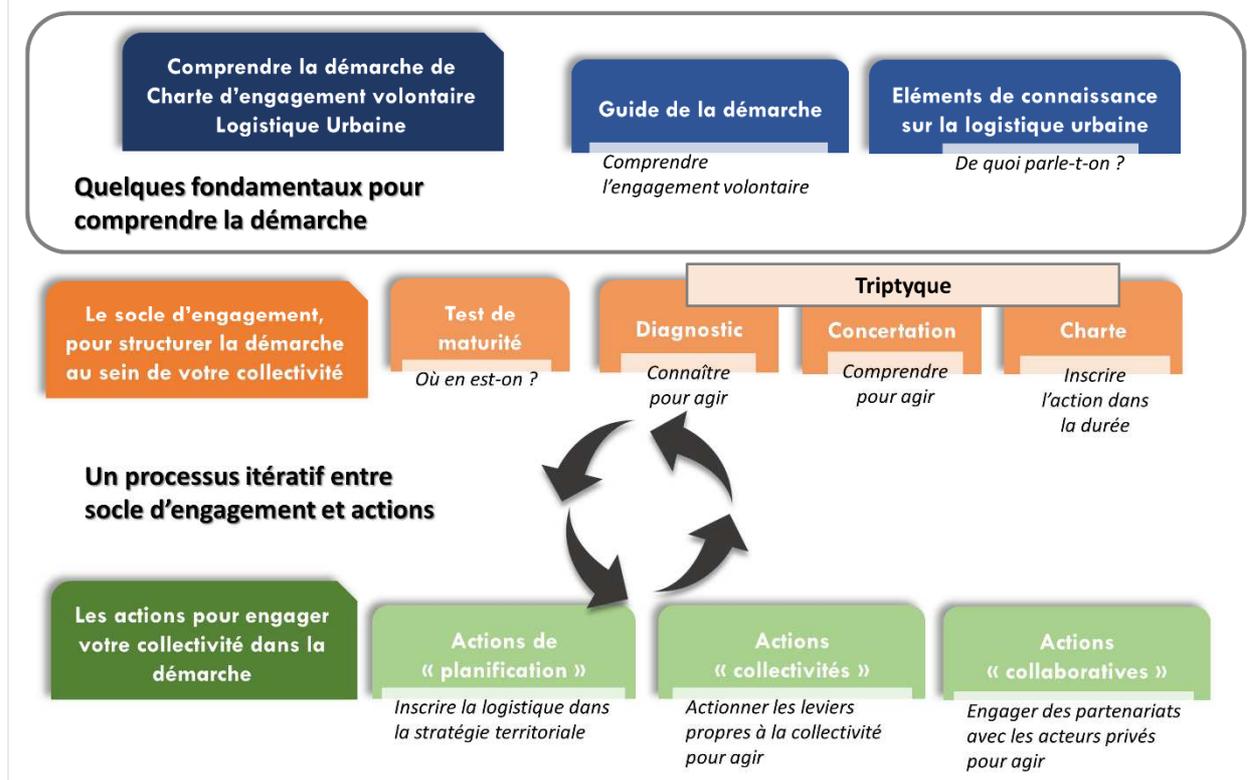
L'élaboration d'une charte ne constitue un prérequis ni à l'action, ni à la concertation. Certaines collectivités ont pu très rapidement élaborer une charte de bonnes pratiques (Ville de Paris par exemple), d'autres mener de nombreuses actions au sein d'une instance de concertation sans ressentir le besoin d'une charte (Métropole de Lyon par exemple).

Chaque collectivité reste évidemment libre d'adapter la méthode à ses besoins propres. Le processus d'élaboration d'un plan d'actions en faveur de la logistique urbaine est, de toute façon, itératif et se construit pas à pas soit en actionnant des leviers propres à la collectivité (réglementation par exemple) soit en engageant des partenariats avec les acteurs privés de la logistique (espaces logistiques urbains par exemple).

La démarche se structure en 3 blocs :

- Comprendre la démarche de Charte d'engagement volontaire Logistique Urbaine. Il s'agit d'une étape support de la démarche dont l'acquisition est variable selon le degré de maturité de la collectivité territoriale qui souhaite s'engager. Elle regroupe des documents explicatifs de la démarche d'engagement volontaire ainsi que des éléments de connaissance sur la logistique urbaine.
- Le socle d'engagement, pour structurer la démarche au sein de votre collectivité. Il regroupe le triptyque ci-avant décrit, à savoir le diagnostic, la concertation et la charte locale. Il est introduit par un test dont l'objectif premier est de réaliser un point à date sur la prise en compte de la logistique urbaine au sein du territoire. Ce test peut d'ailleurs être reconduit ultérieurement afin d'évaluer la progression de la collectivité territoriale.
- Les actions pour engager votre collectivité dans la démarche. Ce bloc regroupe les différentes actions classées en trois groupes. Les territoires qui s'engagent auront toute latitude pour combiner ces différentes actions afin de bâtir leur stratégie.

Structure de la démarche



5 Comprendre la démarche d'engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine

1.4 Guide de la démarche

Cette partie explicite la démarche et l'articulation des différents outils inhérents à la mise en œuvre de la démarche au sein de votre collectivité.

Outils associés : 

- Des éléments de méthode (le présent document) ;
- Le principe des fiches actions ;
- Les outils de suivi et d'évaluation de la démarche.

1.5 Les principales connaissances sur la logistique urbaine

En fonction des projets de la collectivité, des impacts environnementaux à réduire et de ses centres d'intérêt, le technicien en charge de la logistique urbaine pourra compléter ses connaissances en se référant directement au chapitre « Principales connaissances sur la logistique urbaine » présentant la logistique urbaine, les acteurs ainsi que les ouvrages de référence sur la logistique urbaine.

Comme la collectivité le constatera en consultant le mode d'emploi du test de maturité, **il est conseillé de lire ces éléments de connaissance avant de réaliser le test de maturité**, pour être en mesure d'enrichir et argumenter ses réponses.



Outils associés :

- La logistique urbaine
- Les acteurs de la logistique urbaine
- Le glossaire et les principales références bibliographiques

6 Le socle d'engagement, pour structurer la démarche au sein de votre collectivité

1.6 Le test de maturité : évaluer son degré de maturité en logistique urbaine

Une des étapes essentielles de la démarche proposée est le positionnement de la collectivité sur l'ensemble des thématiques relatives à la logistique urbaine. Un test d'auto-évaluation, dit **test de maturité**, a été conçu pour aider la collectivité à avoir une vision de son positionnement sur la logistique urbaine. Ce test est **complété par un technicien en charge de la problématique qui aura au préalable éventuellement consulté les outils de connaissance sur la logistique urbaine**. Par ailleurs **le technicien pourra utilement se rapprocher de ses différents collègues** ou partenaires territoriaux (services de l'Etat par exemple) pour compléter le test.

Ce test de maturité consiste, pour la collectivité, à s'auto-évaluer sur 6 thématiques :

- Eléments de connaissance,
- Documents de planification,
- Réseau d'acteurs,
- Initiatives/projets,
- Réglementation,
- Moyens humains et financiers.

A l'issue de ce test, la collectivité connaîtra ses points forts et ses points faibles : niveau de connaissance des acteurs, audit des différents documents réglementaires (SCOT, PLU, PDU...) et de leur cohérence sur le sujet logistique urbaine. Le résultat du test sera visible sur un radar, représentation simplifiée de la réalité mais ne consistant ni à donner un quelconque score, ni à dispenser d'une analyse approfondie.

Ce « point à date » fournit une représentation de la prise en compte de la logistique urbaine sur le territoire. La collectivité pourra à intervalle régulier se reporter à ce test pour mesurer sa progression (notamment compléter des champs qu'elle aurait laissé vides ou peu développés).



Outil associé :

- Test de maturité

1.7 Le diagnostic logistique urbaine de votre territoire

Si l'étape de test de maturité ne constitue pas en soi un diagnostic, elle pointera des besoins de connaissances ou d'approfondissement : localisation des équipements logistiques, données quantitatives, pratiques de livraison, contribution du transport de marchandises au bilan environnemental...

Afin d'appuyer la concertation et l'action sur des éléments objectifs, il appartient à la collectivité de réaliser (ou faire réaliser) un diagnostic des pratiques logistiques sur son territoire.

Le diagnostic a notamment pour vertu d'identifier les acteurs et de commencer à travailler avec eux afin de créer une dynamique commune dès le début du projet d'engagement volontaire.

L'ampleur de ce diagnostic est fonction des moyens mobilisables par la collectivité, du temps qu'elle souhaite y consacrer et des éléments d'ores et déjà en sa possession. **Une collectivité souhaitant s'engager dans la démarche mais bénéficiant d'ores et déjà d'un diagnostic solide pourra valider directement cette étape.**

Ce matériau servira de socle pour l'action et de point de référence pour l'évaluation. Dans cette perspective, il est indispensable qu'il contienne des données objectives et mesurables.

Il est conseillé à la collectivité d'impliquer, dès cette phase de diagnostic, les acteurs susceptibles de fournir des données, quantitatives ou qualitatives : réseaux consulaires, services de l'Etat, organisations professionnelles du transport...

Il est par ailleurs conseillé de se référer aux ouvrages méthodologiques détaillant le contenu de diagnostics marchandises en ville et la fiche action dédiée :

- Diagnostic du transport de marchandises dans une agglomération, METL/Drast, Laboratoire d'économie des transports, Gérardin Conseil, 2000.
- Plans de déplacements urbains : Prise en compte des marchandises, Certu, 1998.



Outil associé :

- Diagnostic : Cernez le fonctionnement, identifiez les axes de progrès

1.8 La concertation auprès des acteurs locaux

Concerter, pourquoi faire ?

La concertation ne consiste pas seulement à confronter des propositions de la collectivité à la critique ou à l'avis des acteurs intéressés. Elle consiste à élaborer un projet en commun ; la collectivité, tout en gardant son pouvoir de décision, propose comme « règle du jeu », de travailler sur la base des propositions émises par les acteurs en présence.

La multiplicité et l'hétérogénéité des acteurs et la double inscription de la logistique urbaine dans les sphères privée et publique rendent nécessaire une démarche de concertation.

Le succès de la concertation sera en partie dû au niveau d'implication des collectivités territoriales. Autrement dit, **les collectivités territoriales qui s'engagent dans la démarche doivent être convaincues** (au niveau technique mais également politique) **qu'il faut agir sur la logistique urbaine**

pour en retirer des effets bénéfiques à la fois en termes environnementaux mais également économiques et sociaux.



Outil associé :

- Pourquoi faut-il agir sur la logistique urbaine ?

Quelques conseils pour réussir sa démarche de concertation

La démarche proposée est issue de l'expérience du suivi ou de l'élaboration des démarches de concertation de nombreuses collectivités, et en particulier de la Ville de Paris, des agglomérations de Toulouse, Nantes, Lyon, Le Havre, Saint-Quentin, Chambéry, Grenoble...

Un préalable, identifier les acteurs

Le test de maturité aura permis de réaliser un premier recensement des acteurs locaux qu'il convient d'affiner en identifiant de manière exhaustive les acteurs à mobiliser (qu'il s'agisse de représentants des professionnels ou des principales entreprises du territoire).

Afin de l'aider dans cette démarche, nous avons recensé les acteurs mobilisés dans les différentes démarches partenariales mises en œuvre sur le territoire national et précisé leur rôle potentiel dans la démarche de concertation ainsi que leurs leviers de motivation. (Cf document « Les acteurs de la logistique urbaine »)

Cette étape est cruciale. L'expérience montre que l'existence d'un noyau dur d'acteurs partageant une proximité de vues et des objectifs constitue un facteur clef de succès.

Au cours de ce travail, le technicien gagnera à identifier les acteurs sur lesquels il pourra s'appuyer pour initier la démarche partenariale et les premières actions, soit dans la sphère institutionnelle soit dans la sphère professionnelle. Les retours d'expérience soulignent que sur les territoires, quelques acteurs (par exemple une organisation professionnelle du transport, la CCI...) peuvent être, à l'instar de la collectivité territoriale, convaincus qu'il faut agir et partager les objectifs de cette dernière.

Le technicien augmentera l'efficacité de son action en allant au-devant des acteurs et en particulier des acteurs économiques afin de comprendre et d'intégrer leurs fonctionnements et de repérer les zones de convergence d'intérêt. Dans ce cadre, il peut apparaître opportun de prendre par exemple l'attache des entreprises impliquées dans les démarches Objectif CO2 et Fret21 visant à réduire les impacts environnementaux des transporteurs et des chargeurs.

Plus qu'à toute autre étape, c'est à celle-ci que la collectivité trouvera le plus grand intérêt à solliciter le réseau de pilotage mis en place par l'ADEME et le Ministère en charge des transports.

Réunir les acteurs

La séquence proposée ci-après ne constitue pas une recette garantissant le succès de la démarche de concertation ; celle-ci reposant sur des hommes et des femmes et constituant de fait une construction unique, adaptée au territoire, aux jeux d'acteurs, au projet politique, au rapport qu'entretient chaque collectivité avec les outils de la démocratie participative...

Il peut être utile d'organiser l'initialisation de la concertation de la façon suivante :

- Réunir le plus largement possible les acteurs locaux (dont la plupart auront été rencontrés dans le cadre du diagnostic) afin de leur présenter les résultats du diagnostic ;

- Leur donner la parole pour valider et compléter le diagnostic et partager ainsi une même représentation de la réalité. Ces échanges peuvent se faire par le biais d'un simple tour de table ou de diverses techniques d'animation, plus ou moins participatives, selon les besoins et les usages de votre collectivité ;
- Co-construire une première liste d'actions possibles et acter les modalités de pérennisation des échanges.

Cette séquence permet naturellement de passer d'une simple restitution de diagnostic (deux premiers items) aux prémices d'une instance de concertation (troisième item).

Dans une optique de pérennisation de l'instance, l'animateur proposera de se réunir dans un horizon court pour hiérarchiser les propositions. En outre, des réunions régulières à un rythme défini par les collectivités et les acteurs économiques devront se tenir pour faire perdurer l'instance de concertation et évaluer les avancées réalisées sur les actions.



Outil associé :

- Menez à bien votre concertation

1.9 La charte partenariale logistique urbaine

Les démarches menées par les collectivités qui ont d'ores et déjà initié une politique de mobilité des marchandises soulignent que la création d'une instance de concertation permet de fédérer les acteurs locaux autour d'objectifs partagés et d'un plan d'actions.

La signature d'une charte vient concrétiser et symboliser les engagements des acteurs et offre également l'occasion d'un affichage politique fort :

- Associant sur une même scène acteurs publics et acteurs privés ;
- Augmentant la sensibilisation des élus à la thématique de la mobilité des marchandises ;
- Donnant de la visibilité et de la notoriété aux signataires et à leur action.

Cette charte peut être signée en compléments d'autres documents tels que, par exemple, une délibération au sein de l'exécutif de la collectivité territoriale. **La charte est un processus inclusif fort auprès de tous les acteurs du territoire ; elle est à privilégier à d'autres formules de contractualisation ou d'engagement bilatéraux** (par exemple, signature d'une convention bipartite mettant un acteur privé en position privilégiée susceptible d'entraîner des distorsions de concurrence).

Afin d'augmenter la portée de cette charte, la collectivité doit veiller notamment :

- A son contenu en termes d'actions. Celles-ci doivent être réelles, en lien direct avec les objectifs poursuivis par la collectivité et assorties de protocoles d'évaluation de leurs impacts.
- A la cohérence avec le cadre national. La charte locale doit proposer de mettre en œuvre au moins une des actions listées par le cadre national (Cf. document « Charte partenariale »).
- A la représentativité des signataires. Un travail, en profondeur, de rencontres et de négociation avec les acteurs locaux est nécessaire pour assurer cette représentativité de l'ensemble des

acteurs de la ville et, au sein d'une catégorie d'acteurs, des différentes composantes et sensibilités

- A l'inscription d'échéances. La charte a une durée de vie limitée ; correspondant à l'échéance de l'action la plus longue.
- A la diffusion large de la charte au sein d'un territoire afin de la faire connaître et de donner envie à d'autres acteurs du territoire de devenir signataires.



Outil associé :

- Cf. Document « Elaborez votre charte »

1.10 L'exemplarité de la collectivité en matière de logistique urbaine

La collectivité territoriale agit localement sur la logistique urbaine *a minima* de deux manières différentes :

- En régie, lorsqu'elle dispose de véhicules ainsi que d'équipements affectés aux transports de marchandises. C'est notamment vrai dans la filière déchets avec l'exploitation de bennes à ordures ménagères, de centres de collecte ou de tri...
- Par les marchés qu'elles contractent à la fois pour ses besoins logistiques propres (centrales d'achat pour les fournitures des écoles, des musées...) mais aussi dans le cadre des projets qu'elle met en œuvre (typiquement des marchés de travaux pour la réalisation d'un projet urbain).

Par une approche durable de la logistique urbaine, la collectivité peut donc agir en tant que prescripteur sur les flux qu'elle génère.



Outil associé :

- Rendez votre collectivité exemplaire en matière de logistique urbaine

7 Les actions pour engager votre collectivité dans la démarche

A ce stade de la démarche consistant en l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'actions, il est important que la collectivité :

- Complète le diagnostic ou l'état des lieux dont elle dispose par des retours d'expérience en particulier sur les actions suggérées par la concertation ;
- Structure et argumente les objectifs de la collectivité. D'une part, il est nécessaire de rappeler les objectifs officiels, d'autre part, il est conseillé à la collectivité d'indiquer les priorités politiques assorties de moyens et d'une enveloppe budgétaire et préciser les sujets sur lesquels les membres de la concertation disposent de marges de manœuvre et ceux sur lesquels ils n'en n'auront pas ;
- Identifie les interactions avec les autres acteurs de la logistique urbaine. C'est notamment pertinent pour les actions collaboratives.

Il est rappelé que la bonne réalisation du socle d'engagement et du plan d'actions est fortement liée au portage politique et à la définition d'une feuille de route précise de la part du ou des élus référents à destination de leurs techniciens.

Lors de la définition de ce plan d'actions, la collectivité gardera en mémoire que :

- La démarche partenariale constitue, non pas un aboutissement, mais le point de départ d'une dynamique. De par leur complexité, le besoin d'appropriation, voire d'acceptation, leur coût, le niveau de connaissances requis...les actions qui seront imaginées s'inscriront dans des horizons différents. Il est indispensable de répartir les actions sur un axe du temps pour éviter des phénomènes d'à-coups et prendre en compte les échéances politiques.
- Le temps de la collectivité n'est pas celui de l'entreprise. La collectivité doit veiller à crédibiliser l'action publique en mettant en œuvre quelques actions à court terme et en communiquant régulièrement sur ses avancées. La réalisation concrète de quelques actions dans un temps court démontrera la volonté réelle de la collectivité et impulsera le portage d'actions plus ambitieuses s'inscrivant dans des temps plus longs. Typiquement, la mise en œuvre d'un plan « aires de livraison » est une action totalement maîtrisée par la collectivité et réalisable dans un délai court. Elle est, par ailleurs, très appréciée des professionnels qui y voient une réponse à leurs problématiques quotidiennes.
- L'élaboration du plan d'actions dépend bien évidemment du diagnostic, du portage politique, des objectifs des différents acteurs et des actions déjà réalisées. Sans augurer du contexte propre à chaque territoire, la collectivité trouvera sans doute intérêt à consulter les fiches actions proposées ainsi que le cadre national qui énumère des actions possibles à mener.

Liste des actions

Les actions « planification »	Articulez vos politiques "logistique urbaine" de planification et opérationnelles
	Intégrez la mobilité des marchandises dans votre PDU
	Réservez le foncier pour la logistique
Les actions « collectivités »	Harmonisez vos réglementations marchandises
	Améliorez l'efficacité de vos aires de livraison
	Réglementez la circulation en fonction du niveau de pollution des véhicules
	Améliorez la logistique de vos chantiers et la desserte temporaire des commerces environnants
Les actions « collaboratives »	Etablissez un plan de jalonnement marchandises
	Avantagez les véhicules à faibles émissions
	Encouragez les opportunités multimodales
	Créez des espaces logistiques urbains
	Encouragez les livraisons silencieuses en horaire décalé
	Développez l'usage mixte de la voirie publique
	Développez les transports urbains de fret
Pensez la logistique d'un projet urbain immobilier	

Pour assurer sa mise en œuvre, chaque action doit préciser :

- Les objectifs et les impacts attendus
- Des éléments de diagnostic
- Le pilote de l'action (Responsable / service de la collectivité)
- Les partenaires associés (Autres services, établissement public, associations, CCI...)
- Les ressources et méthodes

- Le calendrier
- Les indicateurs permettant l'évaluation de l'atteinte (ou non) des objectifs

Tous ces points alimenteront une fiche projet.

Une fois une action lancée, il est nécessaire d'assurer sa mise en œuvre et son suivi. Pour ce faire, un groupe de travail doit être mobilisé et un calendrier défini. Un chef de projet doit être désigné : il sera le garant du bon déroulé de l'action mise en place. Dans le cas où la collectivité fait le choix d'être assistée par un bureau d'études, il s'agira de piloter le travail de ce dernier et de veiller à la bonne exécution des éléments cités dans la fiche projet.



Outils associés :

- Toutes les fiches actions détaillées

1.11 Actions de « planification »

Ces actions visent à inscrire la logistique dans la stratégie territoriale. Elles s'articulent autour des documents de planification de la collectivité ainsi que de ceux de ses partenaires avec lesquels elle doit échanger (planification supra-territoriale au travers des SCOT, des SRADDET, etc...).

PDU et PLU sont les principaux outils de planification permettant d'agir sur la logistique urbaine.

1.12 Actions « collectivités »

Ce groupe concerne des actions dont la collectivité maîtrise tous les leviers ; il s'agit pour l'essentiel d'actions faisant intervenir les outils réglementaires. Quoi qu'il en soit, même pour ces actions la concertation reste nécessaire et fortement conseillée.

Le fait qu'elles soient maîtrisées par la collectivité rend leur mise en œuvre relativement plus aisée et rapide tout en apportant de vraies réponses en matière d'organisations des flux de marchandises dans la ville.

1.13 Actions « collaboratives »

Il s'agit d'actions nécessitant des partenariats forts entre la collectivité et différents acteurs de la logistique urbaine. Typiquement la mise en œuvre d'espaces logistiques urbains (réservation de foncier, intégration des besoins dans les projets urbains...) restera une coquille vide si des partenariats ne sont pas noués pour les exploiter. De même l'encouragement à la multi modalité (développement des points d'accès aux réseaux massifiés, aménagement des quais...) doit s'appuyer sur les services de l'Etat, les gestionnaires de réseaux (SNCF Réseau ou VNF) et sur les chargeurs/logisticiens pour développer des flux ferroviaires ou fluviaux.

8 Les outils de suivi et d'évaluation de la démarche

Un document excel permet de suivre et d'évaluer l'avancée de la démarche :

Ce document reprend :

- Le suivi global de la démarche, dans lequel la collectivité renseigne les éléments généraux de la démarche et de chaque action (calendrier, chef de projet...)

- Le suivi détaillé de chaque action, celles-ci étant regroupées par catégories (Planification, Collectivités, Collaboratives)
- Les détails de calculs environnementaux et des hypothèses pour les actions faisant l'objet d'une évaluation environnementale.

LE PRINCIPE DES FICHES ACTIONS

9 Organisation des fiches actions

Les différentes actions proposées aux collectivités sont classées en 3 familles :

- **Actions de « planification ».** Ces actions visent à inscrire la logistique dans la stratégie territoriale. Elles s'articulent autour des documents de planification de la collectivité ainsi que de ceux de ses partenaires avec lesquels elle doit échanger (planification supra-territoriale au travers des SCOT, des SRADDET, etc...). PDU et PLU sont les principaux outils de planification permettant d'agir sur la logistique urbaine.
- **Actions « collectivités ».** Cette famille concerne des actions dont la collectivité maîtrise tous les leviers ; il s'agit pour l'essentiel d'actions faisant intervenir les outils réglementaires. Quoi qu'il en soit, même pour ces actions la concertation reste nécessaire et fortement conseillée. Le fait qu'elles soient maîtrisées par la collectivité rend leur mise en œuvre relativement plus aisée et rapide tout en apportant de vraies réponses en matière d'organisations des flux de marchandises dans la ville.
- **Actions « collaboratives ».** Il s'agit d'actions nécessitant des partenariats forts entre la collectivité et différents acteurs de la logistique urbaine. Typiquement la mise en œuvre d'espaces logistiques urbains (réservation de foncier, intégration des besoins dans les projets urbains...) restera une coquille vide si des partenariats ne sont pas noués pour les exploiter. De même l'encouragement à la multi modalité (développement des points d'accès aux réseaux massifiés, aménagement des quais...) doit s'appuyer sur des chargeurs/logisticiens pour développer des flux ferroviaires ou fluviaux.

Pour bâtir une politique en faveur de la logistique urbaine la plus transversale et efficace possible, il est conseillé de choisir une ou plusieurs actions dans chacune des trois familles.

10 Structure d'une fiche action type

Pour plus de clarté, chaque fiche action est structurée de la même façon :

Améliorez l'efficacité de vos aires de livraison

En bref 1

L'aire de livraison est l'outil de logistique urbaine le plus répandu en ville. Elle permet d'agir à une échelle beaucoup plus fine que n'importe quel autre équipement logistique et s'insère facilement dans l'organisation spatiale de la voirie. Toutefois, pour être efficaces, les aires nécessitent d'être en nombre suffisant, bien implantées, bien dimensionnées et contrôlées.

Éléments de diagnostic à mettre en place 2

Intérêts et objectifs 3

- Réduire l'occupation de la voirie par le TMV (donc la congestion)
- Limiter le stationnement des véhicules « ventouses » sur les aires de livraison
- Améliorer le taux de rotation des aires et donc leur efficacité

Impacts attendus 4

Environnementaux	Economiques	Sociaux
<input type="checkbox"/> Effet de serre <input type="checkbox"/> Qualité de l'air <input type="checkbox"/> Bruit <input type="checkbox"/> Autres ?	<input type="checkbox"/> Coût d'usage (congestion valorisable en temps perdu (€ par min...)) <input type="checkbox"/> Emploi <input type="checkbox"/> Fiscalité / Recette <input type="checkbox"/> Efficience livraisons / Activité économique <input type="checkbox"/> Attractivité territoire <input type="checkbox"/> Autres ?	<input type="checkbox"/> Conditions de travail <input type="checkbox"/> Sécurité des personnes <input type="checkbox"/> Santé <input type="checkbox"/> Développement humain <input type="checkbox"/> Autres ?

Suivi de la mise en œuvre de l'action 5

Démarrage	Consolidation	Décollage	Exemplarité
Etat des lieux et aménagement / dimensionnement de l'offre à venir La collectivité dispose d'une cartographie de ses aires de livraison. Elle a réalisé un état des lieux (diagnostic) de leur aménagement et fonctionnement. Elle a quantifié et planifié le besoin à venir à minima sur la ville-centre.	Ajustement de l'offre sur les secteurs logistiques « contrainte » démarche ciblée de contrôle La collectivité a identifié à l'échelle de son territoire les secteurs prioritaires sur lesquels intervenir en matière d'aires de livraison. Sur ces secteurs elle a réalisé un état des lieux de la réalisation d'aires adaptées. Elle a formé les agents des polices municipales concernées au contrôle du respect des aires. Elle suit des indicateurs en rapport avec le contrôle et réajuste en tant que de besoin.	Affectation « réservée » des aires de livraison (approche dynamique des besoins dans le temps, dans l'espace) La collectivité a mis en œuvre un dispositif permettant de mieux dédier et contrôler les aires (disque de livraison par exemple). Elle dispose d'un suivi SIG des aires combiné à des indicateurs de densité et typologie commerciale pour ajuster l'offre. Elle intègre systématiquement l'étude de l'offre dans tout nouveau projet de voirie ainsi que projet urbain.	Suivi en temps réel de l'offre en aire de livraison - contrôle/ajustement de l'offre en fonction des besoins La collectivité a mis en œuvre des espaces de livraison dédiés à des usagers ou à des types de véhicules à certaines périodes de la journée (sous la forme d'autorisation d'occupation du domaine public). Elle suit en temps réel l'utilisation de ces espaces. Le contrôle est totalement intégré avec éventuellement des outils permettant de cibler les lieux à contrôler (capteurs ou autre).

6 *Arrêt : immobilisation momentanée d'un véhicule sur une route, durant le temps nécessaire pour permettre la montée ou la descente de personnes, le chargement ou le déchargement du véhicule, le conducteur restant aux commandes de celui-ci ou à proximité pour pouvoir, le cas échéant, le déplacer (Code de la Route, Art R. 110-2)*

7 *fonction du nombre d'aires diagnostiquées (< 5 000€)*

8 *collage*

9 *Exemplarité*

10 *massadeurs de livraison*

1.14 Début de fiche

- Un encart, « en bref » ① constituant une mise en perspective des raisons de l'action en quelques lignes.
- Un encart, « éléments de diagnostic incontournables » ② identifiant les éléments de diagnostic opérationnels nécessaires à la mise en œuvre de l'action. La collectivité pourra utilement
- Un encart « intérêts et objectifs » ③ permettant de lister en quelques puces les finalités de l'action.
- Un tableau des impacts attendus en termes environnementaux, économiques et sociaux. ④
- Un tableau de suivi de l'action ⑤ selon 4 niveaux d'avancement systématiquement précisés pour chaque action. Les niveaux d'avancement sont les suivants : « démarrage », « consolidation », « décollage » et « exemplarité »

Les principales connaissances sur la logistique urbaine : les acteurs | PAGE 19

1.15 Corps de la fiche

- Une méthodologie pour la réalisation de l'action ⑥. Cette méthodologie indicative sera adaptée au contexte local.

1.16 Fin de fiche

- Des éléments de coûts sur tout ou partie de la mise en œuvre de l'action ⑦. Ces éléments indicatifs ne sauraient remplacer une évaluation financière *ex-ante* de l'action.
- Un rappel du tableau de suivi de l'action ⑤ selon les 4 niveaux d'avancement
- Un tableau d'indicateurs de résultats ⑧. Ce tableau précisera la nature et les méthodes de calcul des indicateurs de résultats. Ces indicateurs sont fondamentaux pour l'évaluation de l'action.

11 Liste des actions

15 actions réparties en 3 familles

Les actions « planification »	Articulez vos politiques TMV au sein de vos documents de planification
	Intégrez la mobilité des marchandises dans votre PDU
	Réservez le foncier pour la logistique
Les actions « collectivités »	Harmonisez vos réglementations marchandises
	Améliorez l'efficacité de vos aires de livraison
	Réglementez la circulation en fonction du niveau de pollution des véhicules
	Améliorez la logistique de vos chantiers et la desserte temporaire des commerces environnants
Les actions « collaboratives »	Etablissez un plan de jalonnement marchandises
	Avantagez les véhicules à faibles émissions
	Encouragez les opportunités multimodales
	Créez des espaces logistiques urbains
	Encouragez les livraisons silencieuses en horaire décalé
	Développez l'usage mixte de la voirie publique
Développez les transports urbains de fret	
Pensez la logistique d'un projet urbain immobilier	

LES FONDAMENTAUX

12 Logistique urbaine : de quoi parle-t-on ?

1.17 Une définition...

Il existe de multiples définitions de la logistique urbaine, retenons celle évoquée par le CEREMA dans son ouvrage « La logistique urbaine : connaître et agir » :

La logistique urbaine est « *l'art d'acheminer dans les meilleures conditions les flux de marchandises qui entrent, sortent et circulent dans la ville* ». Par conséquent, c'est un pilotage global des flux en milieu urbain : flux physique de marchandises et de déchets, flux d'information entre les opérateurs, expéditeurs, destinataires de la chaîne et flux financier entre ces mêmes acteurs. C'est un système qui inclut le transport mais aussi le stockage, le conditionnement, la gestion commandes, la gestion des retours, la gestion des emballages et palettes, les livraisons et enlèvements des activités économiques, des administrations ainsi que des particuliers, et l'ensemble des équipements (entrepôts, plateformes, points relais...) nécessaires à l'accomplissement de ces tâches.

1.18 Un système au service de la ville

La logistique urbaine, indispensable au bon fonctionnement et au dynamisme des villes, a longtemps été uniquement considérée comme un mal nécessaire. Si elle est parfois perçue par sa contribution aux émissions polluantes, sa consommation de foncier, la congestion et le bruit, elle reste avant tout une fonction support de toute l'activité d'une ville, pourvoyeuse d'emplois diversifiés et non délocalisables. Si ses enjeux sur le milieu urbain sont bien identifiés par les collectivités qui y voient un axe de politique publique et de dynamisme économique, la multiplicité d'acteurs impliqués tant dans la sphère institutionnelle qu'économique et la superposition des compétences en font un sujet complexe à traiter.

La logistique urbaine est un système s'appuyant sur différentes composantes :

- Des espaces logistiques urbains. Il s'agit de tous les équipements mobilisant du foncier et permettant la gestion des flux de marchandises depuis la grande plateforme d'agglomération (de plusieurs milliers voire dizaines de milliers de m²) jusqu'au sas de livraison du commerce en passant par les espaces logistiques de proximité, les aires de livraison...
- Les véhicules de transport (route, fer, fleuve). Il s'agit de tous les véhicules de transport de marchandises qui s'inscrivent sur la route (véhicule utilitaire léger, poids lourds, triporteurs...), sur le fer (locomotive, wagon, tramway marchandise...) ou le fleuve (barge, automoteur...).
- Les équipements multimodaux/intermodaux. Il s'agit des équipements permettant de réaliser des transferts de marchandises d'un mode à l'autre (quai fluvial, chantier combiné rail route par exemple) ou d'organiser les flux massifiés (gare de triage par exemple).
- Le fret (marchandises, conditionnement). Il s'agit du diptyque marchandise (produits de consommation courante, matériaux, déchets...) et conditionnement (carton, palette, roll, caisse urbaine multimodale...).
- Les emplois.
- Les outils numériques et les échanges d'information.

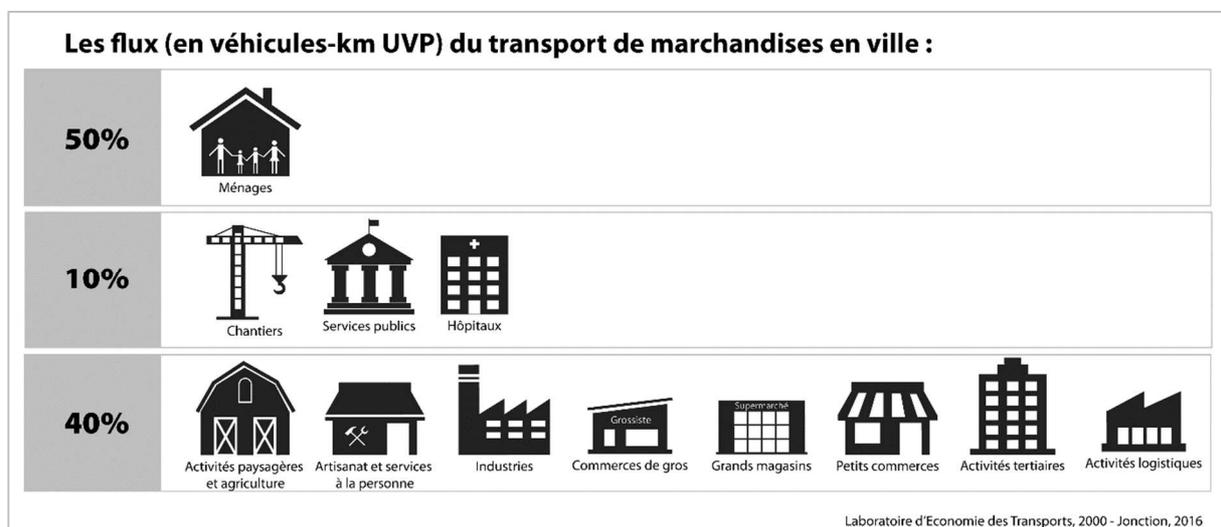
Les collectivités territoriales ont des moyens d’actions sur chacun des maillons de ce système soit directement soit en partenariat avec les acteurs privés de la chaîne logistique de sorte que l’organisation de la logistique urbaine est fortement liée à la stratégie de la collectivité et ses relations avec les acteurs locaux.

13 Les flux de marchandises dans la ville

Le transport de marchandises représente des flux que l’on estime entre 15% et 20%² des véhicules kilomètres d’une ville. Ils se répartissent entre :

- Des flux liés aux achats des ménages ;
- Des flux liés à la gestion de la ville (chantiers, services publics, hôpitaux) ;
- Des flux liés aux activités économiques tous secteurs confondus.

Comme l’illustre le schéma ci-dessous, **les ménages représentent la moitié de ces flux** alors que les activités économiques en représentent environ 40%.



Les flux des activités économiques ou de gestion de la ville s’organisent soit en compte propre (les générateurs des flux s’organisent avec leurs propres moyens pour transporter leurs marchandises) soit en compte d’autrui (les générateurs de flux font appel aux compétences d’entreprises spécialisées dans le transport des marchandises). **Le compte propre est encore fortement développé et représente 40% des flux** (commerçants allant s’approvisionner eux-mêmes, commerces de gros organisant des tournées de livraison, entreprises de BTP transportant ses marchandises...). Traiter localement la logistique urbaine à travers le prisme du transport pour compte d’autrui, voire des transports de messagerie, revient à occulter tout un pan de la logistique urbaine. **Les collectivités territoriales doivent élargir leur champ de réflexion et d’intervention en intégrant toutes les composantes de la chaîne, les transports en compte propre et de plus en plus les flux liés aux ménages** (flux d’achats motorisés et système de livraison à domicile en sortie de caisse ou suite à des achats en ligne).

14 Les enjeux

1.19 Des enjeux économiques

² Laboratoire d'Economie des Transports, 2000 – Jonction 2016

La logistique urbaine est un élément d'une chaîne logistique beaucoup plus globale entre expéditeurs des marchandises et destinataires finaux. En l'occurrence ce maillon urbain représente, en ordre de grandeur, le tiers du coût logistique total de l'acheminement d'une marchandise qui peut avoir parcouru des milliers de kilomètres au préalable. C'est une première appréciation des enjeux économiques majeurs d'une distribution efficace des marchandises dans la ville. Par ailleurs, les politiques locales en faveur du développement des circuits de proximité entre producteur et consommateur auront également des implications en matière de transport et de logistique avec la nécessité de structurer cette fonction au sein d'activités économiques l'ayant, pour le moment, faiblement intégrée.

En outre, le transport et la logistique représentent au sein d'une aire urbaine de nombreux emplois, près d'1 emploi sur 10, pour beaucoup faiblement ou moyennement diplômé, ce qui représente une filière stratégique pour offrir des débouchés à des populations faiblement mobiles. Le repositionnement d'activités logistiques dans l'urbain constitue une réserve d'emplois non négligeable : la logistique urbaine générant, au m², davantage d'emplois que la logistique en général.

Enfin, le développement économique est intimement lié à la qualité de la chaîne logistique urbaine, *a fortiori* à l'avenir compte tenu de la diversité des modes de consommation (commerce physique et numérique, achats déconnectés de la récupération des marchandises, personnalisation de produits au dernier moment...). Typiquement, les modèles logistiques pour l'approvisionnement des commerces ou des activités de service sont bâtis sur une réduction drastique des stocks et des chaînes flexibles et en flux tendus.

1.20 Des enjeux environnementaux

Changements climatiques : Les transports sont un des principaux leviers permettant à la France de remplir ses objectifs en matière de stratégie bas carbone de réduction des émissions de gaz à effet de serre. En effet, « le transport représente en milieu urbain entre 35 à 50 % des émissions de gaz à effet de serre : les transports de marchandises entre 15 et 20 % de ces émissions contre 25 à 30 % pour les voyageurs ». (Cerema, « La logistique urbaine, connaître et agir »). Si les déplacements motorisés des voyageurs bénéficient d'une politique de mobilité en faveur d'autres modes de transport (reports possibles et favorisés sur les modes de transports urbains collectifs ainsi que sur les modes doux), les marchandises en ville restent et resteront très dépendantes des véhicules utilitaires motorisés (légers ou lourds) d'où l'importance d'une maîtrise des consommations énergétiques (quelles énergies ? Produites comment ?) et d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Pollution de l'air locale : Du fait d'une motorisation quasiment exclusivement dépendant aujourd'hui du pétrole, les transports routiers sont une source prépondérante d'émissions de polluants atmosphériques. En milieu urbain, les transports représentent en moyenne 70 % des NOx et 32 % des particules fines (PM10). Le transport de marchandises contribue à ces émissions à hauteur de 40% pour les NOx et 50% pour les particules. (Cerema, « La logistique urbaine, connaître et agir »). Les collectivités prennent de plus en plus ce sujet de santé publique au sérieux et sont à la recherche de solutions permettant de réduire ces impacts. La prise en compte de la logistique dans les politiques publiques permet d'actionner un levier en faveur de cet enjeu en accélérant le rajeunissement du parc ou en développant les alternatives au diesel, par exemple.

Bruit : La logistique urbaine est, par ailleurs, source de nuisances sonores en ville : circulation des véhicules lourds, groupes réfrigérés des camions, opérations de livraison nécessitant des manutentions sur la voirie publique. Pour autant, il y a un réel intérêt à mener des réflexions sur les livraisons en horaires décalés et par conséquent à maîtriser les nuisances sonores associées à ces livraisons.

1.21 Des enjeux sociaux

Force est de constater que la logistique urbaine génère aujourd'hui des impacts sociaux négatifs pour différentes catégories de professionnels et de travailleurs soumis à des modèles de distribution toujours plus performants dans un cadre économique contraint (horaires décalés, travail de nuit, amplitude de travail, pénibilité, rémunération à la tâche...). Ces constats sont exacerbés dans le secteur des véhicules utilitaires légers (*a fortiori* de la course à vélo), qui représente les deux tiers des transports de marchandises en ville, soumis à très peu de réglementations sociales. Le récent développement des plateformes numériques de mise en relation d'expéditeurs de marchandises et de coursiers a de nouveau démontré les impacts sociaux négatifs lorsque les pratiques ne sont pas encadrées. Loin d'être démunies, les collectivités territoriales (par exemple à travers le levier réglementaire) peuvent agir sur la logistique urbaine y compris sur ces aspects sociaux.

La logistique urbaine, comme les activités logistiques en général, révèle des enjeux forts en matière de formation initiale et professionnelle à destination des populations urbaines faiblement ou moyennement diplômées afin d'offrir des débouchés localement au sein d'un secteur nécessitant encore de nombreuses ressources humaines.

1.22 Des enjeux urbanistiques

La chaîne logistique nécessite des emprises foncières pour stocker et organiser les flux de marchandises dans la ville et leur positionnement est loin d'être neutre pour l'efficacité du système de logistique urbaine et le fonctionnement de la ville dans son ensemble. Une réflexion foncière aux différentes échelles urbaines (agglomération, cœurs de ville, quartier, bâtiment) doit progressivement permettre d'améliorer la qualité de la logistique urbaine et par conséquent le cadre de vie en ville. Les constats de dysfonctionnements sont légion et représentent des enseignements dont il faut tirer parti. Typiquement, la non prise en compte des besoins en plateformes logistiques entraîne un desserrement logistique qui a été à maintes reprises démontré, or l'éloignement des plateformes a de lourdes conséquences environnementales (congestion des principales pénétrantes, augmentation des consommations énergétiques, pollution) et économiques (pertes de temps dans les approches et la congestion).

De même, la faiblesse des réflexions sur l'inscription du véhicule utilitaire au sein l'espace public, alors qu'il le parcourt au quotidien dans le cadre de tournées d'approvisionnement des ménages et des activités économiques, entraîne *de facto* des conflits d'usage de la voirie (double-file, dégradation accélérée de l'espace public – vieillissement des revêtements, dégradation des dalles du fait du poids relativement élevé des véhicules de marchandises...). Enfin, les ménages deviennent de plus en plus structurants dans la mobilité des marchandises et le bâti ainsi que la voirie doivent tenir compte des nouvelles pratiques de consommation et de mobilité des particuliers.

A la croisée de ces enjeux économiques, environnementaux, urbanistiques et sociaux, les collectivités qui s'engagent dans une démarche en faveur de la logistique urbaine le font dans une optique d'accroissement de l'attractivité de leur territoire.

15 Le cadre réglementaire

Loin d'être le seul, le cadre réglementaire reste un levier fort des politiques publiques en matière de logistique urbaine. Sans souci d'exhaustivité, sont évoqués ci-après les principaux textes dans lesquels s'inscrivent le rôle et les leviers de la collectivité pour agir.

1.23 PDU (Plan de Déplacement Urbain) et PLU (Plan Local d'Urbanisme), les deux principaux leviers de planification

Le plan de déplacement urbain est obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Il est opposable aux tiers³ et soumis à enquête publique et à évaluation environnementale. Les agglomérations de moins de 100 000 habitants peuvent élaborer des PDU volontaires.

L'article L1214-2 du Code des Transports définit les orientations d'un Plan de Déplacements Urbains en matière de transport de marchandises. « *Le plan de déplacements urbains vise à assurer :[...] 8° L'organisation des conditions d'approvisionnement de l'agglomération nécessaires aux activités commerciales et artisanales, 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 l'utilisation des infrastructures logistiques existantes, notamment celles situées sur les voies de pénétration autres que routières et en précisant la localisation des infrastructures à venir, dans une perspective multimodale ;* ».

C'est l'outil majeur de planification de la mobilité des marchandises qui structure notamment le PLU (les PLU-i intègrent le PDU et des PLU-D incluant un volet déplacement existent dorénavant). A défaut d'être dans l'obligation de mettre en œuvre un PDU, les démarches volontaires portant sur les déplacements (PLU volontaire, plan global de déplacements) sont également un outil de politique publique que peuvent mettre à profit les territoires.

Egalement, le Code des Transports (article L1214-8-2) instaure les plans de mobilité. « I.-Le plan de mobilité prévu au 9° de l'article L. 1214-2 (code des transports) vise à optimiser et à augmenter l'efficacité des déplacements liés à l'activité de l'entreprise ». Son « **programme d'actions** peut notamment comporter des mesures relatives à la promotion des moyens et usages de transports alternatifs à la voiture individuelle, à l'utilisation des transports en commun, au covoiturage et à l'auto-partage, à la marche et à l'usage du vélo, à l'organisation du travail, au télétravail et à la flexibilité des horaires, **à la logistique et aux livraisons de marchandises.** ».

Le PLU est l'autre outil de planification permettant de définir une politique foncière en matière de logistique et de grands équipements intermodaux. Les collectivités territoriales s'appuient notamment sur l'article 12 qui au sein du règlement des PLU traite de la question du stationnement (définition de ratios de prise en compte des besoins marchandises dans les projets immobiliers) ou sur les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (Cinaspic) dans lesquelles elles font tomber la logistique et ses équipements. En effet, c'est aux collectivités qu'il appartient de lister les constructions entrant dans cette catégorie.

1.24 Le pouvoir de police du maire : un outil réglementaire fin

Dans ses articles L2213-1 et suivants, le code général des collectivités territoriales définit les pouvoirs du maire en matière de police de la circulation et du stationnement. Ainsi, celui-ci peut agir fortement sur les transports de marchandises en ville. Typiquement il peut « *par arrêté motivé, eu égard aux nécessités de la circulation et de la protection de l'environnement : 1° Interdire à certaines heures l'accès de certaines voies de l'agglomération ou de certaines portions de voie ou réserver cet accès, à certaines heures, à diverses catégories d'usagers ou de véhicules ;* ». Il a ainsi la possibilité de répondre aux enjeux environnementaux de son territoire en réglementant son accès. Il peut aussi agir sur l'organisation des transports de marchandises en définissant des horaires de livraison, des limitations des véhicules en termes de gabarit, de poids, de niveau de pollution ou de bruit.

³ Le PDU est un document d'orientation qui n'est pas directement opposable aux tiers, Il s'impose par un rapport de compatibilité au PLU qui, lui, est opposable aux tiers.

Le maire peut également déterminer l'emplacement et la taille des aires de livraison, ainsi que la durée maximale de l'arrêt sur ces aires. Ces espaces de voirie, constituent un outil logistique de desserte fine de la ville.

Pour aller plus loin en matière de connaissances sur la logistique urbaine, vous pouvez consulter les annexes :

- Éléments de connaissance générale en logistique urbaine
- Autres dispositifs d'engagement volontaire : les démarches Objectif CO2 et Fret21

LES ACTEURS DE LA LOGISTIQUE URBAINE

16 Les acteurs de la logistique urbaine

16.1 Introduction

La multiplicité et l'hétérogénéité des acteurs impliqués⁴, tant dans la sphère institutionnelle qu'économique, font de la logistique urbaine un sujet complexe. Mais cette multiplicité et cette hétérogénéité sont également porteuses de grandes opportunités par la rencontre et la confrontation des intérêts et des points de vue.

La logistique urbaine concerne de nombreux acteurs : logisticiens, transporteurs, grossistes, chargeurs (expéditeurs et destinataires), entreprises de services du numérique, chambres consulaires, autorités en charge des infrastructures⁵ ferrées, fluviales et routières, collectivités locales en charge du développement économique, de l'emploi, de l'urbanisme, de la voirie et du contrôle du respect de certaines dispositions locales, ainsi que le consommateur final.

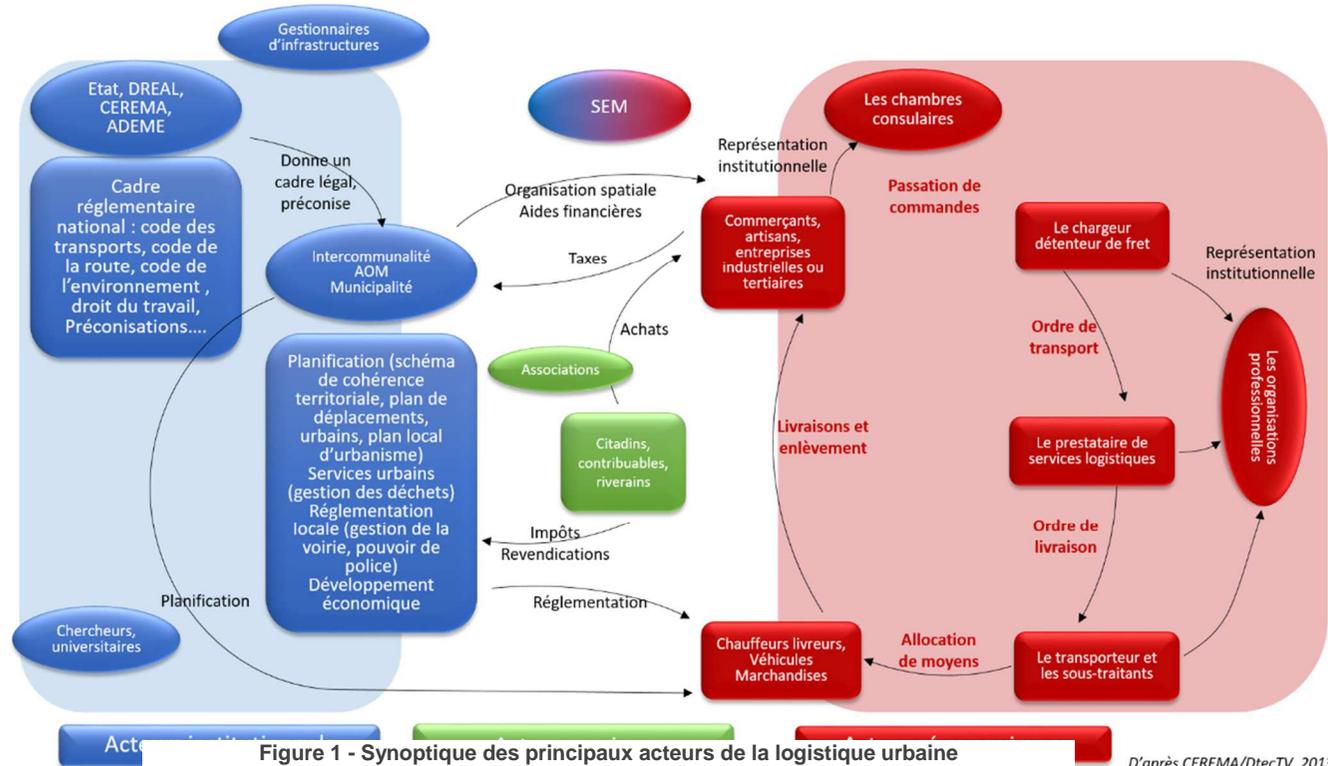


Figure 1 - Synoptique des principaux acteurs de la logistique urbaine

D'après CEREMA/DtecTV, 2013

Ce synoptique présente, de manière simplifiée, les acteurs concernés par la logistique urbaine et les relations qu'ils entretiennent.

L'examen des démarches partenariales menées en logistique urbaine permet d'identifier une liste constante d'acteurs que l'on peut classer en 3 types : les acteurs institutionnels, les acteurs sociaux et les acteurs économiques.

⁴ Voir également les fondamentaux de la logistique urbaine

⁵ Fonction des territoires

16.2 Les acteurs institutionnels

16.2.1 Les collectivités territoriales

Ce terme générique regroupe plusieurs types d'acteurs :

- La ville centre et les communes périphériques ;
- L'intercommunalité (EPCI) ;
- Les Autorités Organisatrices de la Mobilité.

Au sein de ces collectivités, Il est important de distinguer deux types d'acteurs : les élus et les techniciens dont les objectifs et les modes de fonctionnement peuvent être différents. Dans la sphère technique, les jeux de rôle sont parfois complexes entre techniciens, directeur général des services (DGS), directeur général adjoint (DGA), cabinet... sans compter les intérêts divergeant entre les différents services : urbanisme, développement économique, déplacements, voirie... Les fonctionnements étant de toute façon très spécifiques à chaque collectivité, il faut surtout retenir que la logistique urbaine :

- A besoin d'une approche transversale, inter-services, pour être traitée dans toutes ses dimensions ;
- Nécessite très tôt un portage politique fort tant elle dépend de la stratégie de la collectivité en matière d'orientations foncières et de mobilité ;
- Doit s'appuyer sur un pilote identifié au sein de la collectivité, soit un technicien en charge du dossier et disposant de moyens pour le faire avancer.

16.2.1.1 *La ville (ou commune) centre⁶ et les communes périphériques*

Rôle dans le système urbain : la commune est en charge des questions de voirie et d'occupation de l'espace public, de réglementation du stationnement et de la circulation. La commune centre cristallise souvent les problématiques de logistique urbaine de par sa morphologie, ses contraintes d'accès, les quantités de mouvements de marchandises générées par les établissements économiques.

Rôle dans la démarche : la commune est un acteur clé de la logistique urbaine. Sont donc principalement concernés le service Déplacements-Voirie, en particulier pour les questions réglementaires, et la police municipale pour le contrôle, même si d'autres services peuvent être impliqués. A ce titre, les services instruisant les permis de construire et en charge du PLU ainsi que le développement économique sont également fortement impliqués.

Quelques objectifs: fluidité du trafic, efficacité et respect de la réglementation, amélioration des conditions de travail des agents en charge du contrôle, augmentation des recettes de stationnement, sécurité routière, réduction des nuisances environnementales et amélioration du cadre de vie, attractivité, développement économique...

16.2.1.2 *L'intercommunalité*

⁶ Selon l'INSEE, « Une ville-centre d'unité urbaine multicommunale (ou d'agglomération multicommunale) est définie comme suit. Si une commune abrite plus de 50 % de la population de l'unité urbaine, elle est seule ville-centre. Sinon, toutes les communes qui ont une population supérieure à 50 % de la commune la plus peuplée, ainsi que cette dernière, sont villes-centres. Les communes urbaines qui ne sont pas villes-centres constituent la banlieue de l'agglomération multicommunale ».

Rôle dans le système urbain : l'intercommunalité élabore les politiques d'agglomération. Sur le plan fonctionnel, la logistique urbaine s'organise obligatoirement à une échelle supra-communale ne serait-ce qu'en raison de la localisation des équipements logistiques permettant le traitement des marchandises. L'agglomération (ou l'aire urbaine) couvre par conséquent un périmètre géographique adapté aux politiques de logistique urbaine. A noter que les intercommunalités peuvent se voir transférer le pouvoir de police des maires des communes (bien que dans les faits, cette pratique ne s'applique quasiment jamais actuellement).

Rôle dans la démarche : porter la démarche, animer l'instance de concertation, initier des projets (rôle d'incubateur) ; piloter les actions et mesurer leurs gains. Doivent être associés les services en charge de la mobilité, du développement économique, de l'urbanisme, de la voirie...

Quelques objectifs : respect des engagements en matière de qualité de l'air et de gains environnementaux, amélioration du trafic, garantie du bon fonctionnement des opérations urbaines, visibilité publique.

Il convient de veiller à mobiliser toutes les communes de l'intercommunalité même si le sujet est plus prégnant dans la ville centre.

16.2.1.3 Les autorités organisatrices de la mobilité (AOM)

Rôle dans le système urbain : organisent les transports publics de voyageurs et les exploitent en régie ou en délèguent la gestion à un exploitant ; organisent les mobilités actives (vélo marche), la mobilité partagée (autopartage, covoiturage) et les services publics de logistique urbaine Les AOM sont également en charge du pilotage du Plan de Déplacements Urbains.

Rôle dans la démarche : assurer la cohérence entre les politiques de mobilité des voyageurs et des marchandises ; participer aux réflexions concernant la mixité fret-voyageurs (tram-fret par exemple) ou le partage de la voirie (couloirs de bus partagés) ; participer au diagnostic et actions sur la planification (PDU et autre documents devant être compatibles avec le PDU), mise en place de services publics de fret et de logistique (CDU ...) (cf Article L1231-1 du code des transports)

Quelques objectifs : veiller à l'attractivité et à la vitesse commerciale des transports en commun et plus généralement à l'absence de conflits d'usage entre transport en commun et véhicules de livraison, générer des recettes complémentaires (contrôles d'accès ou de stationnement) ou une meilleure rentabilité des moyens, développer une mobilité plus durable.

16.2.2 Les agences d'urbanisme

Rôle dans le système urbain : appuyer la collectivité pour concevoir les politiques d'agglomération et conduire des études.

Rôle dans la démarche : apporter des connaissances et soutien à la réalisation d'un diagnostic.

Quelques objectifs : extension et amélioration du champ d'expertise de l'agence.



<http://www.fnau.org/fr/les-agences-durbanisme/>

16.2.3 Les services de l'Etat (Préfecture / DREAL)

Rôle dans le système urbain : gestion et suivi du registre des transporteurs, contrôle de légalité des documents de planification et arrêté locaux", police de la circulation en cas de niveau d'alerte de pollution, études.

Rôle dans la démarche : apporter des connaissances, en particulier sur le secteur des transports (créations, défaillances d'entreprises, évolution des entrepôts...) ; porter la parole de l'Etat en matière de réglementation ; subventionner des projets innovants ; veiller à la cohérence de la démarche en logistique urbaine avec les documents réglementaires (PPA en particulier).

Quelques objectifs : cohérence des politiques publiques, développement d'une mobilité durable.

16.2.4 L'ADEME

Rôle dans le système urbain : participe à la mise en œuvre de la politique publique en matière d'environnement, de maîtrise énergétique et de développement durable.

Rôle dans la démarche : apport de connaissances, subventions de projets innovants.

Quelques objectifs : prise en compte des aspects environnementaux et énergétiques et mise en œuvre de protocoles d'évaluation ; repérer des projets innovants.

16.2.5 Les sociétés d'économie mixte et sociétés publiques d'aménagement et de construction

Rôle dans le système urbain : conçoivent, pour le compte de la collectivité, des opérations d'aménagement. Elles peuvent en assurer la maîtrise d'ouvrage.

Rôle dans la démarche : portage de projets ; mise à disposition de foncier pour des opérations de logistique urbaine.

Quelques objectifs : garantir le bon fonctionnement des opérations d'aménagement en intégrant, en amont, des solutions logistiques.

16.2.6 Les gestionnaires d'infrastructures routières, ferroviaires et fluviales

Rôle dans le système urbain : construction, maintenance et exploitation des réseaux. Il s'agit des infrastructures routières, ferrées et fluviales. Mais, par extension, cette catégorie concerne également les gestionnaires de réseaux d'énergie et de télécommunications, notamment avec le développement des énergies alternatives au diesel dans le transport de marchandises (et les questions sous-jacentes de la production de ces énergies ainsi que des stations de ravitaillement) ainsi que le développement du numérique dans la logistique urbaine (outils numériques propres à l'organisation des chaînes logistiques, outils permettant les interactions avec les destinataires des marchandises, outils d'échanges de données entre la collectivité et les opérateurs économiques...).

Rôle dans la démarche : apport de connaissances sur les contraintes des réseaux ; implication dans des expérimentations, en particulier de mutualisation et d'intermodalité. Ils sont également susceptibles d'évaluer les impacts (financiers, matériels, humains...) sur l'entretien, la maintenance et l'exploitation des réseaux.

Quelques objectifs : fidélisation, captation de nouveaux clients.

16.2.7 Les chercheurs, bureaux d'études et centres de ressources (Cerema...)

Rôle dans le système urbain : créer de la connaissance et en assurer la valorisation

Rôle dans la démarche : apport de connaissances et d'expertise

Quelques objectifs : implication dans des projets de recherche partenariaux avec les collectivités et entreprises (par exemple portage de thèses CIFRE⁷).

16.3 Les acteurs sociaux

16.3.1 Les associations (de protection de l'environnement, de riverains, de citoyens, de promotion du vélo, de défense des personnes à mobilité réduite...)

Rôle dans le système urbain : défense d'intérêts spécifiques.

Rôle dans la démarche : apport d'un point de vue et de connaissances sur un sujet particulier.

Quelques objectifs : prise en compte des intérêts défendus par l'association.

Quelques associations : France Nature Environnement (FNE), Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports (FNAUT), Association des Paralysés de France (APF), Fédération des Usagers de la Bicyclette (FUBicy)...

16.3.2 Les habitants

Rôle dans le système urbain : l'habitant est à la fois client ou destinataire de services de logistique urbaine (livraison à domicile, expédition de fret...) mais également défenseur de ses intérêts en matière de qualité de l'air, de nuisances sonores, de conflits d'usage de la voirie... autant de sujets qui peuvent concerner la logistique urbaine.

Rôle dans la démarche : les habitants n'ont pas de rôle identifié dans la démarche d'engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine. C'est un acteur à prendre en compte dans les réflexions *a fortiori* avec la forte croissance des livraisons à domicile. Ils peuvent être impliqués via des associations représentatives (voir chapitre 16.3.1) ou via des réunions d'information ouvertes au public. L'habitant est aussi acteur par ses comportements d'achat.

Quelques objectifs ou adéquation des politiques publiques ou des pratiques commerciales à leurs attentes et besoins : l'habitant devient un client de services de logistique urbaine (en tant qu'expéditeur de marchandises qu'il vend sur internet par exemple). A tout le moins, il constitue, de plus en plus, un destinataire de livraisons dont les attentes et pratiques sont très différentes de celles d'autres destinataires (commerces de proximité par exemple).

⁷ Le dispositif CIFRE – Conventions industrielles de Formation par la Recherche subventionne toute entreprise de droit français qui embauche un doctorant pour le placer au cœur d'une collaboration de recherche avec un laboratoire public.

16.4 Les acteurs économiques

Les acteurs économiques constituent, eux aussi, un ensemble hétérogène : transporteurs, commerçants, investisseurs immobiliers, industriels, professionnels des systèmes d'information, constructeurs de véhicules...

Les acteurs de la logistique et du transport se structurent de plus en plus sur le plan institutionnel et constituent des réseaux en prise directe avec les décideurs locaux. Ces réseaux sont forces de proposition mais poussent également à la prise en compte de leurs intérêts de telle façon que les collectivités sont aujourd'hui sollicitées à différentes échelles (politique et technique) et au sein de différents services.

Les acteurs économiques peuvent avoir un rôle et s'impliquer différemment dans la démarche :

- Certains acteurs, notamment ceux qui s'engagent dans des expérimentations, des innovations techniques ou organisationnelles, auront des attentes fortes auprès des collectivités, par exemple en matière de réglementation d'accès, d'offre foncière afin d'avoir un horizon stable leur permettant d'investir.
- Au contraire, d'autres acteurs se tiendront plus en retrait, soit parce qu'ils sont en position d'attente, soit parce qu'ils ont une moindre connaissance du rôle de la collectivité dans l'organisation de la logistique urbaine (par exemple des activités de commerces de gros).

Ainsi la collectivité s'appuiera nécessairement davantage sur les entreprises les plus dynamiques de son territoire. Mais il est néanmoins important d'identifier tous les acteurs de la logistique urbaine et de comprendre le point de vue d'entreprises opposées à la démarche.

Pour maintenir l'intérêt des acteurs économiques, il convient de veiller à ce que les réunions soient efficaces et aboutissent à des mesures concrètes dans un horizon de temps court (< 12 mois).

16.4.1 Les chargeurs

Les chargeurs sont les donneurs d'ordre du transport : industriels, grossistes, enseignes de la grande distribution...

Rôle dans le système urbain : expédient des marchandises. Ils sont souvent situés en périphérie des aires urbaines.

Rôle dans la démarche : apport de connaissances, force de proposition, en particulier sur leurs contraintes. Ils ne connaissent pas toujours les spécificités locales et doivent donc être concertés et informés⁸. Ce sont des signataires potentiels de la charte. Ils sont également impliqués dans les démarches de réduction de leur impact environnemental à travers l'outil de l'ADEME : FRET21

Quelques objectifs : économies sur le budget transport et logistique, implication dans des expérimentations à retombées médiatiques potentielles, diminution de leur empreinte carbone.

16.4.2 Les transporteurs

Les transporteurs regroupent des métiers différents : expressistes, messagers, transporteurs spécialisés (citerne, plateau...), déménageurs... Leurs contraintes, leurs objectifs et leurs positions peuvent différer d'un métier à l'autre, voire d'une entreprise à l'autre.

⁸ Plantier, T. et al. La logistique urbaine, connaître et agir. Editions du CEREMA : collection Références. Bron, décembre 2014. 204 p.

Rôle dans le système urbain : ils acheminent la marchandise du chargeur vers le destinataire final.

Rôle dans la démarche : apport de connaissance, en particulier des réalités du terrain : difficultés de circulation, de stationnement, points noirs, conflits d'usage... Ils peuvent être force de proposition sur les évolutions ou simplifications réglementaires, le positionnement et l'aménagement des aires de livraison... Ils peuvent initier des expérimentations tant techniques qu'organisationnelles. Ils sont également impliqués dans les démarches de réduction de leur impact environnemental à travers l'outil de l'ADEME : OBJECTIF CO₂ (Cf Annexe démarches connexes). Dans tous les cas, ils seront au cœur des pistes d'action mises en œuvre.

Quelques objectifs : prise en compte de leurs contraintes d'exploitation, amélioration de la réglementation, gains de productivité, amélioration des conditions de travail des chauffeurs-livreurs...

16.4.3 Les organisations professionnelles

Les principales organisations professionnelles : FNTR, TLF, OTRE, UNOSTRA, AFILOG, ASLOG, CGI, AUTF⁹...

Autres associations professionnelles : Certibruit, CDKL, Clusters logistiques, pôle de compétitivité, associations de commerçants et d'artisans...

Rôle dans le système urbain : représenter les entreprises de transport et de logistique ainsi que les chargeurs.

Rôle dans la démarche : participation et incitation de leurs adhérents à participer à la concertation et à des expérimentations ; signataires potentiels de la charte.

Quelques objectifs : représentation des intérêts et attentes de leurs adhérents dans les politiques locales en matière de logistique urbaine.

16.4.4 Les commerçants¹⁰

Rôle dans le système urbain : ils animent la ville par leur activité commerciale. Ils sont tout d'abord destinataires de la marchandise. Mais, ils peuvent également s'approvisionner par leurs propres moyens (on parle alors de compte propre) ou expédier (ils sont alors chargeurs). Ils fixent les horaires de livraison en fonction de leurs heures d'ouverture, les fréquences de livraison, génèrent des déchets et des reprises d'emballages vides...

Rôle dans la démarche : faire évoluer les horaires de livraison, en cohérence avec la réglementation ; expérimenter des organisations nouvelles, par exemple en matière de stockage déporté, de mutualisation de véhicules de livraison... être force de proposition quant à la manière d'organiser leur demande de transport

Quelques objectifs : gains économiques, gains de productivité (modes de livraisons adaptés : horaires, fréquences, ...)

⁹ FNTR : Fédération Nationale des Transports Routiers, TLF : Union des Entreprises Transport et Logistique de France, OTRE : Organisation des TPE et PME du transport routier, UNOSTRA : Union Nationale des Organisations Syndicales des Transporteurs Routiers Automobiles, AFILOG : Association Française de l'Immobilier Logistique, ASLOG : Association Française de la Supply Chain et de la Logistique, CGI : Confédération Française du Commerce de Gros et International, AUTF : Association des Utilisateurs de Transport de Fret, CDKL : Club du Dernier Kilomètre de Livraison

¹⁰ A noter que les chargeurs, les transporteurs et certains artisans sont des commerçants. Le libellé « commerçants » fait référence au commerce de proximité des centres-villes, destinataires de marchandises.

16.4.5 La Chambre de Commerce et d'Industrie

Rôle dans le système urbain : la CCI constitue un trait d'union entre la sphère économique et le monde institutionnel. Elle représente notamment les commerçants de centre-ville.

Rôle dans la démarche : apport de connaissances, élaboration d'études et d'enquêtes ; animation de protocoles de concertation auprès des commerçants.

Quelques objectifs : représentation des intérêts et attentes de leurs adhérents dans les politiques locales en matière de logistique urbaine.

16.4.6 Les artisans

Comme les commerçants ou les transporteurs, les artisans recouvrent un très grand nombre de métiers très différents.

Rôle dans le système urbain : les artisans interviennent en ville soit sous forme de prestations à domicile (cas du plombier par exemple) ou en magasin (salon de coiffure par exemple). Ils participent donc au dynamisme commercial. Ils reçoivent des marchandises et en transportent.

Rôle dans la démarche : apport de connaissances spécifiques liées à leurs métiers ; expérimentation d'organisations nouvelles, par exemple en matière de stockage déporté, de mutualisation de véhicules de livraison... Les artisans sont souvent des transporteurs en compte propre.

Quelques objectifs : gains économiques, gains de productivité, facilité de stationnement (adaptation des livraisons : horaires, durée, fréquence...).

16.4.7 La Chambre de Métiers et de l'Artisanat

Rôle dans le système urbain : la CMA constitue un trait d'union entre la sphère économique et le monde institutionnel. Elle représente les artisans sédentaires ou non sédentaires.

Rôle dans la démarche : apport de connaissances, élaboration d'études et d'enquêtes ; animation de protocoles de concertation auprès des artisans.

Quelques objectifs : obtention de dérogations à la réglementation, représentation des intérêts et attentes de leurs adhérents dans les politiques locales en matière de logistique urbaine.

16.4.8 Les professionnels de l'immobilier logistique

Rôle dans le système urbain : investissent et commercialisent l'immobilier logistique (entrepôts).

Rôle dans la démarche : apport de connaissances sur le marché de l'immobilier logistique ; identification d'opportunités foncières ou immobilières ; apport d'expertise sur les business modèles et les ratios de la profession.

Quelques objectifs : positionnement sur des fonciers adaptés à la logistique y compris en cœur dense d'agglomérations.

LE GLOSSAIRE ET LES PRINCIPALES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

17 Glossaire

- Aire de livraison (AL) :

L'aire de livraison est l'outil de logistique urbaine le plus répandu en ville. Elle permet d'agir à une échelle beaucoup plus fine que n'importe quel autre équipement logistique et s'insère facilement dans l'organisation spatiale de la voirie. (cf. - *Schéma éclairant les rôles respectifs des espaces logistiques*).

- Biens :

Objets physiques pour lesquels il existe une demande, sur lesquels des droits de propriété peuvent être établis et dont la propriété peut être transférée d'une unité institutionnelle à une autre au moyen de transactions sur des marchés. Ils sont demandés parce qu'ils peuvent être utilisés pour satisfaire les besoins ou les désirs des ménages ou de la collectivité, ou encore pour produire d'autres biens ou services.

- Cabotage :

Transport intérieur de marchandises effectué par un transporteur non résident, c'est-à-dire étranger mais ressortissant de l'Union européenne, ne disposant pas d'établissement dans le pays où s'effectue le transport.

- Centre de Distribution Urbaine (CDU) :

Plate-forme de massification des marchandises à destination du centre-ville ou, dit autrement, de mutualisation des flux du "dernier kilomètre" (cf. schéma éclairant les rôles respectifs des espaces logistiques p.5).

- Chargeur :

Entreprise ou personne qui confie l'acheminement de marchandises dont il est détenteur, à un transporteur professionnel (cf. définitions Transport en compte propre et Transport pour compte d'autrui).

- Consignes :

Outils de services logistiques flexibles, du type sas, qui permettent de déposer les marchandises dans un casier sécurisé ne nécessitant pas la présence du destinataire (cf. schéma éclairant les rôles respectifs des espaces logistiques p.5).

- Dégroupage :

Dispersion des colis en provenance d'un même chargeur, en direction de plusieurs points de livraison.

- Dernier kilomètre:

En allant de l'amont vers l'aval dans la chaîne logistique, c'est la liaison entre la dernière plate-forme ou le dernier entrepôt et le destinataire final de la marchandise.

- Enlèvement :

Opération inverse de la livraison, correspondant au ramassage des marchandises chez le producteur ou l'expéditeur pour en effectuer le transport.

- Envoi :

Expédition générée par un établissement vers un unique destinataire à un instant donné.

- Espace Logistique de Proximité (ELP) :
Places de stationnement sur espace public ou privé, réservées et sécurisées qui sont mises à disposition des transporteurs (cf. - *Schéma éclairant les rôles respectifs des espaces logistiques*).

- Espace Logistique Urbain (ELU) :
Un ELU est l'introduction d'un maillon supplémentaire dans des chaînes logistiques, créant une rupture de charge qui permet d'adapter le transport des marchandises au contexte urbain (cf. - *Schéma éclairant les rôles respectifs des espaces logistiques*).

- Flux tendus :
Méthode de production visant à fabriquer le juste nécessaire à la demande (flux tiré) et le plus tard possible, pour réduire les stocks et les coûts associés.

- Intermodalité :
Combinaison de plusieurs modes de transport au cours d'un même déplacement.

- Livraison :
Au sens commercial, il a été donné une définition juridique de la "livraison" dans le contrat type applicable aux transports publics de marchandises, pour lesquels il n'existe pas de contrat spécifique (décret du 6 avril 1999). D'après ce texte, "par livraison, on entend la remise physique de la marchandise au destinataire ou à son représentant qui l'accepte". Au sens du droit public et des règles qui légifèrent l'utilisation de l'espace public, la livraison correspond à un "arrêt" d'un véhicule pour chargement ou déchargement. L'article R.110-1 du Code de la Route établit en effet une distinction entre un arrêt et un stationnement : "le terme "arrêt" désigne l'immobilisation momentanée d'un véhicule sur une route durant le temps nécessaire pour permettre le chargement ou le déchargement du véhicule, le conducteur restant aux commandes de celui-ci ou à proximité pour pouvoir, le cas échéant, le déplacer".

- Logistique retour :
Également appelée reverse logistique, distribution inversée ou encore logistique à rebours. Processus qui a pour objet d'assurer les retours de marchandises, qu'ils soient demandés par les consommateurs par cause d'erreurs ou de problèmes techniques impliquant réparation, ou qu'ils soient mis en place par l'entreprise pour assurer le recyclage, l'élimination ou la valorisation des produits en fin de vie.

- Massification :
Rassemblement de flux provenant d'expéditeurs différents ou adressés à des destinataires différents, pour composer un seul lot.

- Messagerie :
Le CERTU (Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques, devenu CEREMA en 2014) a défini en 2007 la messagerie comme correspondant à « tous les transports de marchandises qui nécessitent au moins un arrêt sur une plate-forme pour une opération de tri, de groupage ou de dégroupage. La messagerie s'appuie sur un réseau qui assure le ramassage et la distribution ». La messagerie concerne le transport public de plusieurs chargeurs vers plusieurs destinataires et qui consiste en des opérations d'enlèvement, de groupage-dégroupage et de distribution de colis dont le poids est inférieur à 3 tonnes. On distingue la messagerie traditionnelle qui propose un délai de 24 à 48h et des envois d'un poids moyen de 80/90 kg en national, et la messagerie express avec un délai de J+1 avant 12h et un poids moyen de 25/30 kg.

- Mouvement :
Réception, expédition, ou opération conjointe (réception et expédition) effectuée à l'aide d'un véhicule motorisé auprès d'un établissement.

- Multimodalité :

Présence de différents modes de transports entre deux lieux : routier (PL, VUL, deux-roues...), ferroviaire (train...), fluvial (porte conteneur, barge...), aérien (avion...).

- Normes Euro :

Les normes Euro sont des normes européennes mises en place à partir des années 1990 dans un objectif de lutte contre la pollution atmosphérique locale. Elles fixent les émissions maximales à l'échappement de certains gaz polluants (monoxyde de carbone CO, oxydes d'azote NOx, etc.) à respecter par les nouveaux véhicules vendus dans l'Union européenne. Les émissions de gaz à effet de serre ne sont pas prises en compte. La norme Euro VI s'impose aux poids lourds mis sur le marché à partir du 01/09/2014.

- Poids lourd :

Il s'agit des véhicules destinés au transport de marchandises dont le PTAC dépasse 3,5 tonnes.

- PTAC (Poids total autorisé en charge) :

Poids limite indiqué lors de l'immatriculation, que peut atteindre un véhicule ou une remorque avec son chargement. Ce poids figure sur le certificat d'immatriculation et sur la plaque du constructeur.

- PTRV (Poids total roulant autorisé) :

Poids limite de l'ensemble articulé lorsque celui-ci se déplace. Il figure sur le certificat d'immatriculation du véhicule à moteur et est différent de la somme des PTAC.

- Rupture de charge :

Au cours d'un trajet, déchargement ou transbordement de marchandise pour placer celle-ci sur un autre véhicule (d'un même mode de transport ou non).

- Sous-traitance :

Il y a sous-traitance lorsque le transporteur routier, ayant conclu un contrat de transport, ne l'exécute pas lui-même, ni par ses propres moyens, ni au moyen de véhicules pris en location avec conducteur, mais en confie tout ou partie de l'exécution à une autre entreprise de transport.

- T.km

Tonne.kilomètre : activité logistique permettant de mesurer en même temps le tonnage transporté et le kilométrage parcouru. 1 t.km équivaut à :

- 1 tonne transportée sur 1 km
- Ou à 10 tonnes transportées sur 100 m
- Ou encore à 100 kg transportés sur 10 km

Cet indicateur se calcule en multipliant :

- De manière unitaire chaque trajet parcouru avec le tonnage transporté à cette occasion
- De manière globale, le total des km parcourus avec le tonnage moyen d'un parcours

- Tournée de livraisons :

Parcours d'un véhicule, composé de plus d'un point de livraison ou de plus d'un point d'enlèvement de marchandise.

- Trace directe :

Parcours d'un véhicule, composé d'un seul point de livraison et d'un seul point d'enlèvement de la marchandise.

- Transport combiné rail-route :

Transport, par voie ferroviaire sur la plus grande partie de leur parcours total, de semi-remorques, caisses mobiles ou conteneurs, et dont les parcours initiaux et / ou terminaux, effectués par route, sont les plus courts possibles.

- Transport de lots :
Un lot est le transport de colis dont le poids excède 3 tonnes. Un lot est dit complet quand il y a chargement sur un véhicule d'un seul envoi ; ce terme s'oppose souvent à la messagerie.
- Transport en compte propre :
Transport effectué par l'entreprise à qui appartient la marchandise. Ce peut être du transport en compte propre expéditeur si le chargeur expédie la marchandise lui-même avec ses moyens propres, ou du transport en compte propre destinataire si le destinataire va chercher lui-même la marchandise.
- Transport pour compte d'autrui :
Transport de marchandises effectué par un prestataire de transport pour le compte de l'entreprise à qui appartient la marchandise ou de son client.
- Véhicule à faibles émissions :
En l'absence de définition réglementaire, on peut désigner par ces termes les véhicules utilitaires qui produisent peu ou pas d'émissions polluantes comme les véhicules électriques, hybrides, alimentés au gaz naturel ou répondant à une norme environnementale européenne récente.
- Véhicule de Transport Léger :
Il s'agit des véhicules destinés au transport de marchandises dont le PTAC ne dépasse pas 3,5 tonnes.
- Zone logistique :
Zone où sont localisés et regroupés les acteurs de la logistique urbaine. Souvent située sur des nœuds routiers, ferroviaires ou fluviaux facilitant la réception et l'envoi de marchandises sous forme massifiée, la zone logistique se trouve à proximité de zones de chalandise afin de limiter les mouvements de véhicules (cf. - *Schéma éclairant les rôles respectifs des espaces logistiques*).

18 Bibliographie

- Ademe, France nature environnement, Logistique urbaine : *agir ensemble*, 2010. (<http://www.ademe.fr/logistique-urbaine-agir-ensemble>)
- Ademe, Gaspard, A., Jesus F., Tappero D., Concertation en environnement : Eclairage des sciences humaines et repères pratiques, 2011.
- Ademe, Identification des flux artisans en milieu urbain, 2005.
- Ademe, Coppiters't Wallant, O., Les zones d'actions prioritaires pour l'air (ZAPA) – synthèse des études de faisabilité réalisées par sept collectivités françaises, 2015.
- Ademe, Les zones à faibles émissions (Low Emission Zones) à travers l'Europe : Déploiement, retours d'expériences, évaluation d'impacts et efficacité du système, 2014.
- Afilog, Le livre blanc de la logistique urbaine, 2012. http://www.afilog.org/files/livre_blanc_logistique_urbaine.pdf
- Afilog, Logistique : la nouvelle industrie française, 2013.
- Albergel, A., Ségalou. E., Routhier. JL., De Rham. C., Méthodologie pour un bilan environnemental physique du transport de marchandises en ville. ADEME/Ministère des Transports co-Publishers. 2006.
- Allen, J., Browne, M., Leonardi, J., Woodburn, A., The Role of Urban Consolidation Centres in Sustainable Freight Transport. In Evangelista et al. (Ed.) Supply Chain Innovation for Competing in Highly Dynamic Markets: Challenges and Solutions. 2012. pp. 199-214.

- Atelier Parisien d'Urbanisme, Le projet TramFret : mise en place d'une expérimentation de transport de marchandises par le tramway, 2012.
- Augereau, V., Curien R., Dablanc L., « Les relais-livraison dans la logistique du e-commerce, l'émergence de deux modèles », *Les Cahiers scientifiques du transport*, 2009, n° 55, p. 63-95.
- Augereau, V., Du transport de marchandises en ville à la logistique urbaine : quels enjeux pour un opérateur de transports publics urbains ? Thèse en Transport de l'Ecole des Ponts-ParisTech Université de Paris-Est, 2009.
- Ballois, E., Thébaud, J.-B., Aménagement des aires de livraison – Guide pour leur quantification, leur localisation et leur dimensionnement, Editions du Certu, 2009.
- Becker, D., Le développement des implantations logistiques en France et ses enjeux pour les politiques d'aménagement. Rapport du conseil général des Ponts et Chaussées. 2003.
- Bestufs, Guide de bonnes pratiques pour le transport de marchandises en ville, 2007. http://www.bestufs.net/download/BESTUFS_II/good_practice/French_BESTUFS_Guide.pdf
- Bilan des points-relais, Dreal Rhône-Alpes, 2013.
- Bilan social annuel du transport routier de marchandises, CGDD/SOeS, 2014. http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Bilan_social_annuel_du_transport_routier_de_marchandises_2013.pdf
- Bonet, D., Capo, C., Chanut, O., *Distribution et logistique urbaine : les nouvelles voies de la proximité*. Actes des 8èmes Rencontres Internationales de la Recherche en Logistique (RIRL). Bordeaux, 2010, pp. 1-20.
- Boudouin, D., Les espaces logistiques urbains, guide méthodologique. La documentation française. Paris, 2006. 112 p.
- Boudouin, D. actes de la Journée de centre-ville en mouvement, La logistique urbaine à l'heure de Copenhague, 2009.
- Bonnafous, A., « Transport de marchandises en ville : le problème méthodologique de l'appréhension statistique », in L'intégration des marchandises dans le système des déplacements urbains, Patier D ; Ed., études et Recherches, n°15, Laboratoire d'économie des transports, 2000.
- Bouceddour, S., et Yerpez, J., Insécurité routière du transport et des livraisons de marchandises en ville, Ifsttar, 2005.
- Bourdin, J. ; rapport d'information du Sénat n° 272 au nom de la délégation sénatoriale à la prospective sur le commerce électronique, 2012.
- .Chiffres clés du climat : France et Monde – Edition 2013, CGDD/SOeS, 2014. http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits_editoriaux/Publications/Reperes/2013/reperes-chiffres-cles-climat-fr2014.pdf
- CCI de Paris, *La logistique urbaine, fonction vitale pour la métropole parisienne. Constats, pistes d'actions, préconisations*, 2010. <http://www.cci-paris-idf.fr/sites/default/files/etudes/pdf/documents/logistique-urbaine-lau1002.pdf>
- Cemafroid, Livre blanc : les livraisons de nuit en logistique urbaine, Ed. Cemafroid Formation, 2014.

- Centre d'analyse stratégique, actes de séminaire du 3 avril 2012, *Pour un renouveau de la logistique urbaine*, 2012.
- Certu, Plans de déplacements urbains : Prise en compte des marchandises, Ed. Certu, 1998.
- Certu, Plans de Déplacements Urbains et Marchandises en ville : Réflexions à destination des élus, Ed. Certu, 2001.
- Certu, La concertation en aménagement : éléments méthodologiques, Ed. Certu, 2000.
- Certu, Livraisons en centre-ville : les pratiques réglementaires de 50 villes passées au crible, Ed. CERTU, 2009.
- Chronopost International, Inauguration d'un Espace de Livraison Urbaine respectueux de l'environnement au cœur de Paris, 2005.
- Communauté urbaine du Grand Lyon, Guide d'aide à la rédaction des arrêtés municipaux, 2006.
- CIVITAS 2020, programme de recherche européen. www.civitas-initiative.eu
- Chiron-Augereau V., *Du transport de marchandises en ville à la logistique urbaine, quels rôles pour un opérateur de transports publics urbains ? L'exemple de la RATP*, 2009.
- Cholez C., *Une culture de la mobilité : trajectoires et rôles professionnels des chauffeurs-livreurs de messagerie fret-express*, 2001.
- Conseil Général des Ponts et Chaussées, *Le développement des implantations logistiques en France et ses enjeux pour les politiques d'aménagement*, 2013. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/034000491.pdf>
- Cruz C., *Le transport pour compte propre, un transport routier comme un autre ? Pratiques et territoires en France depuis la déréglementation*, 2013.
- Cruz C., *La pertinence du transport pour compte propre en milieu urbain*, communication au séminaire Echo, 2013.
- Cruz C., Gavaud O. « L'organisation du transport routier de marchandises en milieu urbain : compte propre, compte d'autrui et sous-traitance », p. 129-153, in Guilbault (direction), *Contribution de l'enquête Echo aux problématiques du transport de marchandises en ville*, rapport final, septembre 2012.
- Dablanc, L., Patier, D. et al. *SUGAR. Sustainable Urban Goods Logistics Achieved by Regional and Local Policies*. City Logistics Best Practices: a Handbook for Authorities. Regione Emilia Romagna, Bologna, Italy., pp.276, 2011 <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01069813>
- Dablanc, L., « Une grande opubliée, la logistique », in Seura, *Les Rendez-vous de la mégapole*, AIGP2 saison 2, Atelier international du Grand Paris, 2013, p.13-32.
- Dablanc, L., Andriankaja D., « Desserrement logistique en Île-de-France : la fuite silencieuse en banlieue des terminaux de fret », *Flux* 2011/3-4, n° 85-86, 2010, p. 72-88.
- Dablanc, L., Gonzalez-Feliu J., Ville Sandrine, « L'organisation du transport des marchandises en ville : jusqu'où les politiques municipales peuvent-elles juridiquement aller ? Le cas de Vicence (Italie) et les leçons à retenir pour les villes européennes », *Politiques et Management public*, n° 27, 2010, p. 53-72.

- Dablanc, L., Routhier J.-L. « La partie urbaine de la chaîne de transport, premiers enseignements tirés de l'enquête Echo », in Guilbault M., *Enquête Echo. Les apports des enquêtes chargeurs pour la connaissance des chaînes de transport de marchandises et de leurs déterminants logistiques*, Actes n° 121, Bron, Les collections de l'Inrets, 2009, p. 167-174.
- Dablanc, L. and Rakotonarivo, D., *The impacts of logistic sprawl: how does the location of parcel transport terminals affect the energy efficiency of goods' movements in Paris and what can we do about it?* Procedia - Social and Behavioral Sciences. The Sixth International Conference on City Logistics. Edited by E. Tanguchi and R. G. Thompson. 2010.
- Delaître. L., *Méthodologie pour optimiser le transport de marchandises en ville. Application aux villes moyennes et dans le cadre de l'agglomération de la Rochelle*. Thèse de l'Ecole des Mines. 2009.
- Dizain, D., Ripert. L. Dablanc, How can we bring logistics back into cities? The case of Paris metropolitan area. Seventh International Conference on City Logistics. Mallorca Island. Spain. 2011.
- Douet, M., Pereira K., Gavaud O., « Le transport fluvial des déchets est-il durable ? » *Flux*, 2013.
- Fradier, C., *Transport de marchandises en ville. Audit et mise en perspective d'une problématique émergente de gestion urbaine, le cas marseillais*, 2001.
- GART, Guide technique et juridique pour les livraisons en ville, Ed. GART, 2004.
- Gavaud, O., « Quels gains de consommation énergétique l'épicerie en ligne peut-elle induire ? », *Transports*, n°466, 2011, p. 96-104.
- Gavaud, O., Bréhier O., Guilbault M. Niérat P., « La sous-traitance dans le transport routier de marchandises ; les enseignements de l'enquête Echo (2004) », *Recherche, Transport, Sécurité*, n°27, 2011, p. 104-119.
- Géodis, dossier de presse, *Distripolis invente la logistique de la ville de demain*, 2011.
- Groupe Save, Plate-forme multimodale multiservices sécurisée, Predit, 2011.
- Guilbault, M., Contribution de l'enquête Echo aux problématiques du transport de marchandises en ville, 2012.
- Guilbault, M., Soppé M., *Grandes tendances d'évolution des pratiques de transport et logistique au travers des enquêtes chargeurs 1988 et Echo 2004*, collection « Actes », Inrets, n° 121, 2009, p. 33-35.
- Guilbault M., Soppé M., *Apports des enquêtes « chargeurs ». Connaissance des chaînes de transport de marchandises et de leurs déterminants logistiques*, 2009.
- Guilbault, L., Soppé M., « Partage modal et intermodalité. Evolutions structurelles de l'économie », *Revue d'économie régionale et urbaine*, 2009.
- Grand Lyon, Interface Transport, Etude de faisabilité pour un CCC dans le cadre du projet part Dieu. 2013.
- Insee, Consommation des ménages. Quels lieux d'achat pour quels produits ? Insee Première, n° 1165, 2007.
- Insee, En 2012 plus d'une personne sur deux a déjà acheté sur Internet, Insee Première, n° 1453, 2013.

- Insee, Les comportements de consommation en 2011, Insee Première, n° 1458, 2013. <http://www.insee.fr/fr/ffc/ipweb/ip1458/ip1458.pdf>
- Insee, La consommation des ménages en berne en 2012, Insee Première, n° 1450, 2013. <http://www.insee.fr/fr/ffc/ipweb/ip1450/ip1450.pdf>
- Labbé, M., L'espace souterrain, une ressource méconnue pour le développement économique des territoires, Evènement Carrière, Vincennes, 2011.
- Laboratoire d'économie des transports, Gérardin Conseil, *Diagnostic du transport de marchandises dans une agglomération*, Drast, 2000.
- Laboratoire d'économie des transports, L'enquête transport de marchandises en ville – *Guide méthodologique*, Cerema, 2014.
- Laboratoire d'économie des transports, *Mesurer l'impact du transport de marchandises en ville*, Drast, Ademe, Certu, 2001.
- Léglise, M., *La logistique, une activité en plein essor*, SOeS, 2008.
- Morganti, E., Dablanc, L., Fortin, F., « Final deliveries for online shopping : the deployment of pickup point networks in urban and suburban areas. Research », in *Transportation Business & Management*, 2014.
- National Cooperative Freight Research Program, Report 14, Guidebook for understanding urban goods movement. Transportation Research of the National Academies, 2012. http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/nctfrp/nctfrp_rpt_014.pdf
- National Cooperative Highway Research Program, Report 570, Guidebook for freight policy, planning and programming in small- and medium-sized metropolitan areas, 2007. http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/nchrp/nchrp_rpt_570.pdf
- OREE, *Performances environnementales des pratiques de transport et de logistique*. Lyon. Editions SAP. 2006.
- Patier, D., *Transport de marchandises en ville : quelles spécificités, quelles méthodes ?* Laboratoire d'économie des transports, 2004.
- Patier, D., *Contribution de l'enquête Echo aux problématiques de transport de marchandises en ville*, Laboratoire d'économie des transports, Ifsttar, septembre 2012.
- Patier, D., *La logistique dans la ville*, éd. Celse, 2002.
- Patier, D., Routhier J.-L., « La logistique urbaine, acquis et perspectives. Introduction au dossier », *Les Cahiers scientifiques du transport*, n°55, 2009.
- Pipame, *Logistique et distribution urbaine*, 2009.
- Plantier, T. et al. *La logistique urbaine, connaître et agir*. Editions du CEREMA : collection Références. Bron, décembre 2014. 204 p.
- Predit, MEDDE, *Projet ALF : Aires de Livraison du Futur*, 2012.
- Programme National Marchandises en Ville, *L'optimisation de la circulation des biens et des services en ville*. La Documentation Française. 2002.

- Programme national de recherche Ville10D – Ville d'idées, Différentes Dimensions pour un Développement urbain Durable et Désirable Décliné Dans une Dynamique « Dessus / Dessous », www.ville10d.fr
- Programme national de recherche, Projet Deep City, Ressources du sous-sol et développement durable des espaces urbains, Fonds national suisse.
- Principauté de Monaco, La logistique urbaine en Principauté. Présentation à l'observatoire régional des transports PACA, 2010.
- Routhier, J.-L., « Du transport de marchandises en ville à la logistique urbaine », *Synthèses et Recherches*, 2001 plus n° 59, Drast, 2002.
- Routhier, J.-L., Toilier F., « Freturb : simuler la logistique urbaine », in Antoni J.-P. (éd.), *Modéliser la ville. Formes urbaines et politiques de transport*, Economica, Paris, 2010, p. 246-283.
- Taniguchi. E. and Thompson. R. (Ed.) *City Logistics V, Proceedings of the 5th International Conference on City Logistics*. Crete. Greece 2007. Nova Science Publisher. Inc. 2009.
- Transport Energy Best Practice, A guide on how to set up and run Freight Quality Partnership, Department for Transport, 2003.
- Ripert, C., Browne M., « La démarche exemplaire de Paris pour le transport de marchandises en ville », *Les cahiers scientifiques du transport*, n° 55, 2009.
- Rizet, C. (Ifsttar), Keita B. (B2K Consultants), *Chaînes logistiques et consommation d'énergie*, 2005.
- Savy, M., *Le transport de marchandises*, Eyrolles, éditions d'organisation, 2006.
- Setra, *Les organisations logistiques du commerce électronique. Etat des lieux et perspectives*, 2008.
- Setra, *Les bâtiments logistiques. Fonctions et impacts sur les territoires*, 2009.
- Sogaris, *Projets immobiliers intégrant la logistique urbaine*, Predit, 2011.
- Sogaris, Jonction, Cret-Log, AdeFrance, *Projets immobiliser intégrant la logistique urbaine : comment associer la logistique à d'autres fonctions urbaines pour une ville durable ? Rapport du PREDIT*. 2011.
- Van de Walle, I., *Commerce et mobilité. L'activité commerciale face aux nouvelles politiques publiques de déplacements urbains*, 2005.
- Woodburn, A and Allen., Evaluating the potential for urban consolidation centres. European Transport: International Journal of Transport Economics. Engineering and Law. 35. pp. 46-63. 2007

19 Annexe

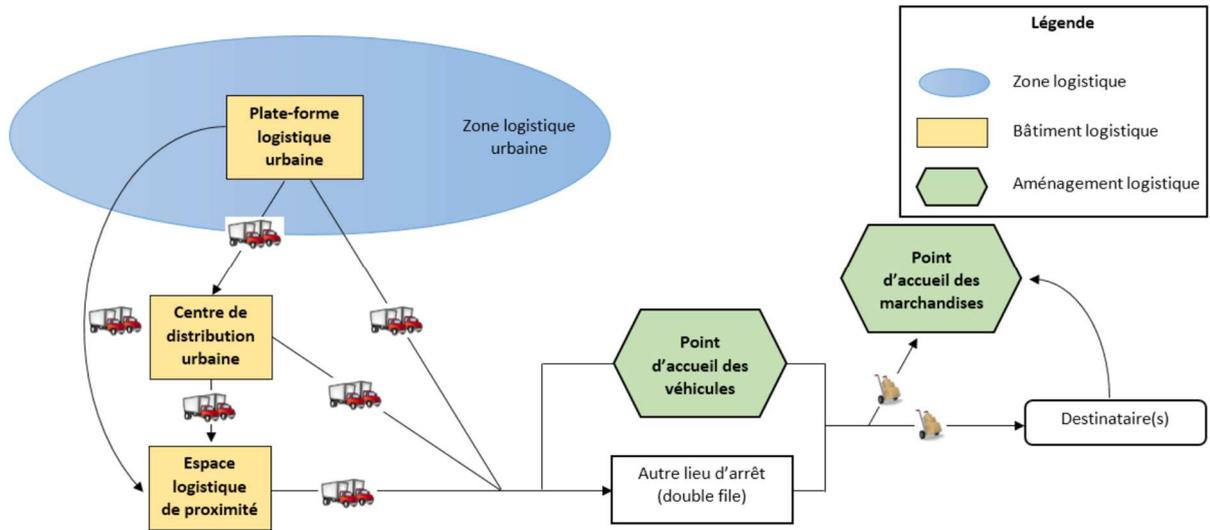


Figure 2 - Schéma éclairant les rôles respectifs des espaces logistiques
Source : CEREMA

OÙ EN ETES-VOUS DE LA LOGISTIQUE URBAINE ?

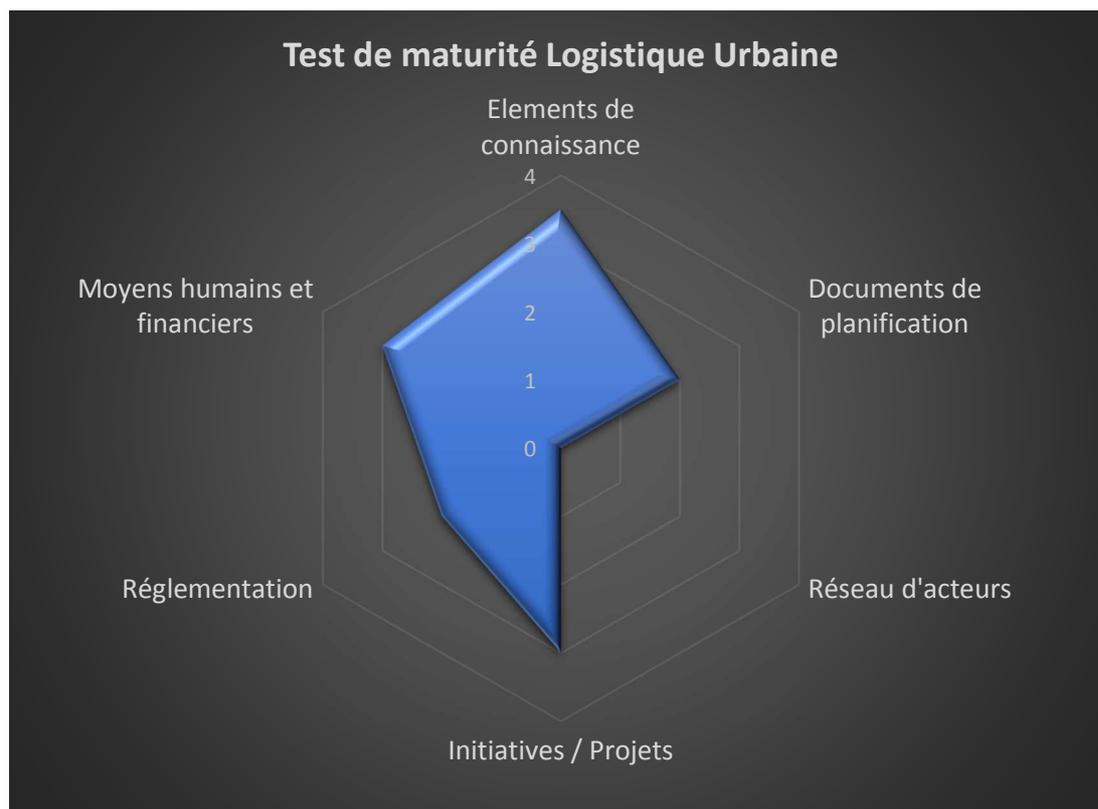
20 Présentation générale du test de maturité

Le point de départ de la démarche est le positionnement de la collectivité sur l'ensemble des thématiques relatives à la logistique urbaine. Un test d'auto-évaluation, dit test de maturité, a été conçu pour aider la collectivité à avoir une vision claire de son positionnement sur la logistique urbaine.

Ce test de maturité consiste, pour la collectivité, à s'autoévaluer sur 6 thématiques :

- éléments de connaissance,
- documents de planification,
- réseau d'acteurs,
- initiatives/projets,
- réglementation,
- moyens humains et financiers.

Elle visualise le résultat du test par le biais d'un graphique en radar (Cf. illustration ci-dessous).



Le regard à 360° qu'offre le test de maturité à un temps t vise à aider la collectivité à cibler ses actions en tenant compte de ses forces, de ses faiblesses, de ses ressources et de ses partenaires.

21 Le test de maturité : mode d'emploi

21.1 Préparation du test de maturité

Le test doit, dans la mesure du possible, être rempli par le technicien qui sera amené à piloter la démarche en logistique urbaine (le « technicien Logistique Urbaine »). Le test l'aidera notamment à s'approprier la thématique ou à consolider ses connaissances.

Avertissements pratiques au technicien

- Le test a été conçu pour une commune ou un EPCI. Si la démarche en logistique urbaine est initiée par d'autres acteurs (Syndicat mixte de transport comme par exemple à Clermont-Ferrand ou Grenoble, DREAL comme en Bretagne ou en Champagne-Ardenne...), le technicien devra endosser le rôle de la commune ou de l'EPCI.
- Il peut également arriver que le poste du technicien couvre deux entités, par exemple commune et EPCI ou EPCI et AOM. Il veillera à retenir un seul de ses statuts tout au long du test. Il pourra néanmoins mobiliser l'ensemble de ses connaissances.
- S'il ne connaît pas la réponse à une question, il peut chercher l'information auprès d'autres services de la collectivité ou même d'autres collectivités de l'EPCI.
- Le test ne vise pas à définir un niveau de performance précis via un quelconque score mais à offrir une photographie instantanée de la position de la collectivité à un instant *t*. **Le plus important sera la mesure de l'écart entre deux tests réalisés, par exemple à 1 an d'intervalle. En effet, la collectivité pourra ainsi mesurer sa progression.**

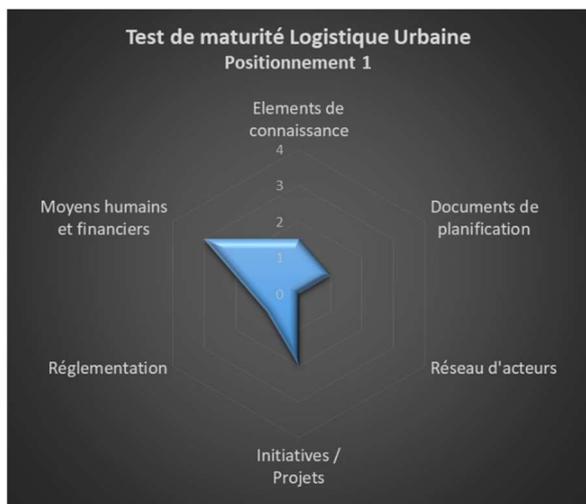
Conseils de mise en œuvre

Il est conseillé de réaliser une première fois ce test sans aucune aide extérieure et de manière intuitive, par exemple en se positionnant directement sur le radar. Puis, de le réaliser une seconde fois de manière plus approfondie en collectant des informations et en s'appuyant sur des partenaires (référénts d'autres services, acteurs économiques...). Il est également possible, lors de ce second test, de mobiliser le réseau de pilotage pour « avoir un œil extérieur ».

Le fait de réunir des acteurs autour du test permet d'enrichir le résultat et de démarrer *de facto* des échanges de points de vue. Ce travail en commun peut constituer une technique d'animation pour enclencher, de manière dynamique, la démarche de concertation.

Le fait de réaliser 2 tests, d'une part de manière intuitive et, d'autre part, de manière plus circonstanciée, permettra au technicien de se rendre compte de sa propre carte mentale et de mesurer l'écart entre cette représentation et la réalité.

L'exemple suivant illustre l'évolution du positionnement d'une collectivité avant/après :



Chaque axe du test comportant une dizaine de questions, la réalisation du test de manière intuitive nécessite de 30 à 45 minutes. La réalisation du test de façon approfondie dépend de la disponibilité des données (prévoir a minima 2 heures).

Afin d'établir le test de maturité dans les meilleures conditions, des documents à préparer sont listés ci-après :

- Documents de planification qui évoquent les marchandises sur le territoire : SCoT, Schéma de cohérence logistique, PPA, PLU, Plan Climat Air Energie, DSP marchandises, PDU...
- Arrêtés réglementaires
- Etudes marchandises en ville : diagnostic marchandises, étude de faisabilité d'espaces logistiques urbains, étude sur l'organisation logistique des filières, etc.

Il est possible que tous les éléments ne soient pas disponibles. **Attention ; dans la configuration actuelle, il est impossible de sauvegarder un questionnaire incomplet.** Si vous souhaitez faire le test en plusieurs fois, utilisez d'abord la version papier fournie dans la 3^e partie de l'annexe.

21.2 Structuration du test de maturité

Le technicien est invité à répondre progressivement à une série de questions dont la structure est illustrée par les copies d'écran ci-dessous.

Test de maturité logistique urbaine

Identification des éléments de connaissance sur la logistique urbaine (1/6)

1. Disposez-vous d'études sur le Transport de Marchandises en Ville ?
(plusieurs choix possibles)

diagnostic marchandises

modélisation des flux marchandises

étude de faisabilité d'équipements logistiques urbains

non, je ne dispose pas d'étude

Autre :

2. Disposez-vous d'autres données statistiques sur les marchandises ?
exemples : localisation des entrepôts logistiques et de transport, flux marchandises, volumes et tonnes transportées...

oui

non

2.1. Si oui, de quelles données statistiques disposez-vous ?

2.2. Si oui, exploitez-vous ces données ?

oui

non

Test de maturité logistique urbaine

Le test de maturité qui vous est proposé vous permet d'évaluer la prise en compte de la logistique urbaine sur votre territoire.

Il se compose de 6 axes : éléments de connaissance, documents de planification, réseau d'acteurs, initiatives/projets, réglementation et moyens humains et financiers. Il vous sera demandé, à la suite de questions d'ordre général, de vous auto-évaluer sur chacun de ces axes.

Les résultats du test donneront lieu à un radar sur lequel votre collectivité sera positionnée, afin d'identifier ses forces et faiblesses et ainsi d'évaluer votre marge de progression sur la thématique. La dernière question de chaque axe permet ce positionnement.

Un ensemble de fiches actions sera ensuite mis à votre disposition pour vous accompagner vers une meilleure prise en compte de la logistique urbaine sur votre territoire. Les fiches actions renvoient à 4 niveaux : démarrer, consolider, décoller et devenir exemplaire.

Nous vous remercions de votre participation.

Qui êtes-vous ?
Collectivité / Nom / Intitulé du poste

Terminé à 14 %

21.3 Composition du test de maturité

Le test de maturité comporte 6 axes. Chaque axe donne lieu à une série de questions et se conclut par une question d'évaluation globale. Le technicien repérera facilement cette question qui commence par « Au global... ».

Cette question synthétise les questions précédentes et permet au technicien, à l'issue du test, de positionner sa collectivité sur un radar.

21.3.1 Eléments de connaissance

Objectif

L'objectif est de dresser l'état des lieux des matériaux et des connaissances disponibles au sein du territoire :

- Études relatives au transport de marchandises en ville : diagnostic marchandises, modélisation des flux marchandises, études de faisabilité...
- Données statistiques
- Données cartographiques (implantation des plates-formes de transporteurs et des entrepôts, zones d'activités...)
- Réglementation marchandises (réglementations sur la circulation, le stationnement et l'arrêt des véhicules affectés aux transports de marchandises...)
- Données relatives aux filières logistiques et transport
- Éléments bibliographiques
- ...

Principales étapes

- Recenser les études et données disponibles au sein du service en charge des marchandises (le plus souvent le service Déplacements)
- Solliciter les services susceptibles d'avoir travaillé sur le sujet « marchandises » : service Voirie, Environnement, Développement économique, Urbanisme...
- Recenser les éléments de connaissance à acquérir (en référence aux ouvrages de type Guide pour un diagnostic marchandises¹¹)

Intérêts

- Offrir une vision nette de l'importance du sujet au sein de la collectivité.
- Permettre de réaliser une bibliographie et une note sur les données à acquérir ou à produire.

21.3.2 Documents de planification

Objectif

Cet axe consiste à évaluer le niveau de prise en compte des marchandises dans les documents de planification : PDU, PCAET, PPA... Il s'agit ici de recenser et d'analyser les documents réglementaires afin de mettre en évidence les objectifs « marchandises » poursuivis par le territoire.

Par exemple, le technicien indique si son territoire possède un volet marchandises au sein d'un Plan de Déplacements Urbains et est invité à préciser les objectifs « marchandises », quantitatifs et qualitatifs, qui y sont intégrés.

Principales étapes

- Recenser les documents réglementaires qui s'imposent à la collectivité en fonction de sa taille et de son statut
- Identifier les paragraphes « marchandises »
- Rapprocher les différents paragraphes « marchandises »
- Analyser chaque paragraphe « marchandises » en termes de pertinence et de cohérence par rapport aux objectifs de la collectivité. Nous conseillons d'en évaluer également la cohérence par rapport aux choix économiques, énergétiques et environnementaux de la collectivité.
- Comparer les paragraphes « marchandises » deux à deux pour en évaluer la cohérence. La démarche « logistique urbaine » doit s'articuler avec les dispositifs et obligations existants : PDU, PPA...
- Analyser la cohérence des documents entre eux

Intérêts

- Mettre en évidence la pertinence des objectifs « marchandises » propres à chaque document
- Pointer la cohérence ou l'incohérence des différents documents entre eux

¹¹ CERTU, ADEME, Guide méthodologique, plans de déplacements urbains, prise en compte des marchandises, 1998

Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, Diagnostic du transport de marchandises dans une agglomération, Programme National Marchandises en Ville, 2000

- Offrir un véritable audit des objectifs « marchandises » poursuivis par la collectivité.

21.3.3 Réseau d'acteurs

Objectif

L'objectif est de repérer les marges d'action de la collectivité. Que peut-elle faire ? Avec qui ?

Le technicien doit ainsi préciser les acteurs identifiés sur son territoire mais également les contacts déjà pris avec certains d'entre eux, qu'ils soient privés ou publics (que ces contacts aient été pris par lui ou par ses confrères ou élus). Les services qui traitent la thématique au sein même de la collectivité doivent également être renseignés.

Le technicien recense également, s'ils existent, les lieux de dialogue qui fonctionnent sur son territoire.

Le technicien peut faire état :

- De sa participation à des colloques
- De sa participation au réseau national des référents marchandises des collectivités
- De l'existence d'une instance de concertation logistique urbaine sur son territoire
- De l'existence de clusters ou plus généralement de groupes de travail ou commissions « logistiques », dans les réseaux consulaires par exemple
- De l'existence d'un observatoire de la mobilité

- ...

Principales étapes

- Recenser les acteurs concernés par la question « marchandises »
Note : dans un premier temps et pour pouvoir se positionner rapidement sur cet axe, situer les acteurs intuitivement.

Intérêts

- Réaliser une cartographie des acteurs et de leurs interactions
- Identifier les personnes ressources pour chaque acteur recensé
- Caractériser chaque acteur : force de proposition / suiveur / susceptible de représenter un verrou
- Organiser des rencontres avec les différents acteurs
- Discuter avec eux (en bilatéral) les sujets sur lesquels la collectivité souhaite avancer
- Recueillir les sujets que les différents acteurs souhaitent étudier spécifiquement
- Repérer les verrous et les zones de progrès
- Identifier les alliés, les suiveurs et les éventuels opposants aux projets portés par la collectivité
- Préfigurer un futur lieu de dialogue (groupes de travail, instance de concertation, etc.)
- Préparer l'acceptabilité des projets.

21.3.4 Initiatives & projets

Objectif

L'objectif est ici de repérer si des projets ou initiatives existent sur le territoire et comment ils s'inscrivent dans une dynamique cohérente par rapport aux objectifs de la collectivité.

Il peut s'agir par exemple :

- Des projets européens (en lien avec la mobilité des marchandises) auxquels la collectivité participe
- De projets nationaux de type appels à projets « Investissements d'avenir » ou « Villes respirables en 5 ans »
- Des espaces logistiques urbains (ELU) existants ou en projet ; qu'il s'agisse de projets de la collectivité ou d'initiatives privées
- D'éventuels dispositifs d'accompagnement financier d'expérimentations privées
- D'expérimentations et innovations en lien avec la logistique urbaine
- ...

Principales étapes

- Recenser les projets passés, en cours ou à venir ; qu'il s'agisse de projets portés par la collectivité, d'autres institutionnels ou d'initiatives privées
- Qualifier les projets : les décrire sommairement et en faire une typologie
- Evaluer la cohérence des projets par rapport aux objectifs « marchandises ».

Intérêts

- Analyser la dynamique dans laquelle la collectivité est inscrite : il est très important de valoriser l'existant.
- Montrer aux élus que des actions se réalisent sur leur territoire
- Réaliser une cartographie des acteurs : placer les acteurs les uns par rapport aux autres sur des matrices ; par exemple sur une matrice de type Axe du temps x Impact sur le fonctionnement de la ville ou Axe du temps x Innovation technologique

21.3.5 Réglementation

Objectif

L'objectif est d'évaluer la situation du système réglementaire par rapport aux pratiques logistiques et sa cohérence par rapport aux objectifs et aux actions éventuellement menées ou envisagées.

Le technicien doit notamment indiquer s'il existe une réglementation marchandises, si des outils de contrôle ont été mis en place...

Principales étapes

- Collecter les arrêtés « marchandises » de la ville centre
- Recenser les arrêtés municipaux des différentes communes de l'intercommunalité (si les arrêtés sont trop nombreux, les réponses aux tests pourront être données de manière intuitive).

- Analyser les arrêtés : nombre de paramètres utilisés, nombre de seuils différents, incohérences d'une commune à une autre, par rapport aux horaires d'ouverture des commerces...

Intérêts

- Cartographier les réglementations marchandises (circulation et stationnement)
- Pointer la cohérence et la pertinence de la réglementation marchandises : par rapport à la morphologie urbaine, aux objectifs de la collectivité, aux pratiques des transporteurs, aux besoins des commerçants, aux projets soutenus par la collectivité...
- Vérifier la concordance entre les arrêtés et la signalisation en place sur le terrain.
- Crédibiliser l'action publique car il s'agit d'un chantier relevant de la compétence de la collectivité (EPCI et communes pour ce qui est du pouvoir de police des Maires) et sur lequel elle peut facilement avancer.

Le système réglementaire recouvre les paramètres réglementaires (poids et dimensions des véhicules...), les seuils retenus (3,5 t, 7,5 t, etc.), les éventuels horaires (interdiction de livrer après 11 h) ...

21.3.6 Moyens humains et financiers

Objectif

Il s'agit de vérifier les moyens à disposition :

- Existence ou non d'un budget marchandises (fonds propres et subventions) et de préciser le niveau de celui-ci
- Personnes intervenant sur la thématique (élu et référent technique « marchandises en ville ») et niveau d'investissement (temps partiel ou temps complet).

Principales étapes

- Evaluer le temps passé par les agents sur le sujet « marchandises » en équivalent temps plein
- Evaluer les budgets alloués à ce thème (budget d'études et d'investissement).

Intérêts

- Vérifier si la collectivité se donne les moyens de ses ambitions
- Rédiger une note au Directeur Général des Services

Il est fortement conseillé au technicien, lors de la réalisation du test de maturité, de garder à portée de main les pages précédentes comme aide.

21.4 Résultat du test de maturité

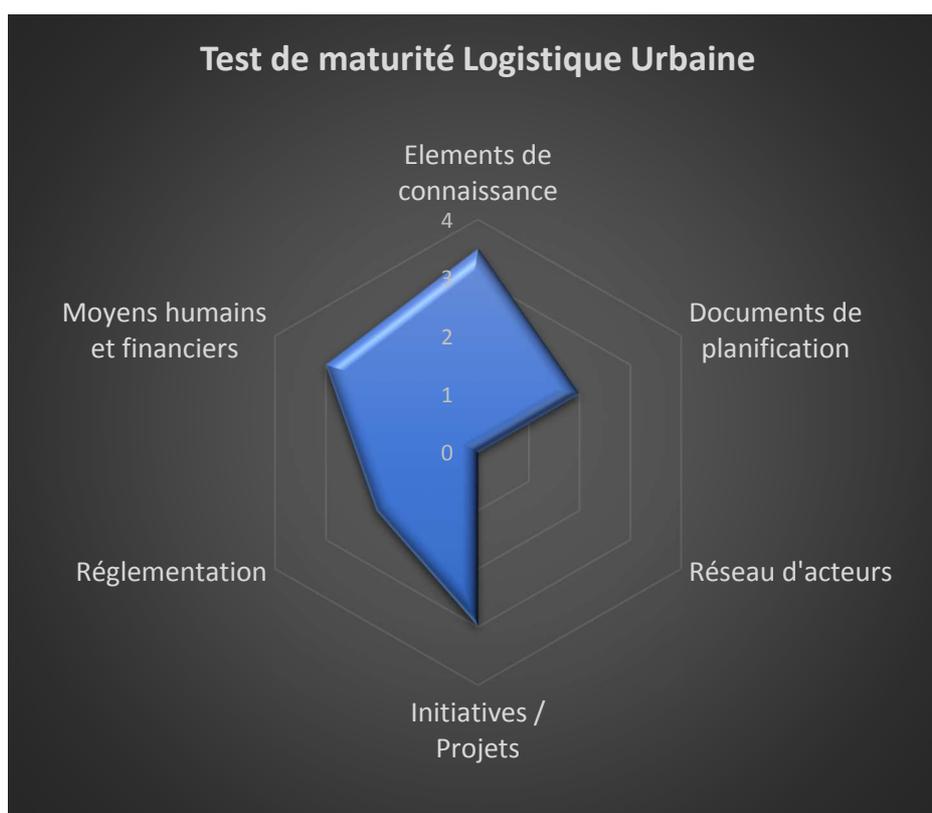
La série de questions auxquelles le technicien a répondu lui aura permis de se positionner sur les 6 axes du radar.

Dans la configuration actuelle, le radar n'est pas généré automatiquement à l'issue du test.

Concrètement, le technicien réalisant le test devra reporter manuellement sur le radar fourni en annexe ses réponses aux 6 questions de synthèse (questions débutant par « Au global... »).

Il obtient ainsi, de manière visuelle, pédagogique et communicante, le niveau d'avancement de sa collectivité.

Exemple de résultat



Dans l'exemple ci-dessus, le principal point faible de la collectivité réside dans la méconnaissance et l'absence de mobilisation du réseau d'acteurs. Malgré des initiatives en matière de logistique urbaine, la collectivité n'a pas créé de lieu de dialogue entre acteurs.

Afin de progresser sur cet axe, elle se référera aux fiches actions correspondantes.

A noter qu'il n'existe pas de hiérarchie entre les différents axes, qui sont indépendants les uns des autres.

A l'issue de ce test de maturité, la collectivité bénéficiera d'un pré-diagnostic de l'état de la logistique urbaine sur son territoire.

Le test lui permettra très probablement d'identifier de forts besoins de connaissance et d'enclencher une dynamique de réflexion notamment sur :

- La thématique de la logistique urbaine elle-même, plus complexe qu'il n'y paraît de prime abord. Le technicien trouvera dans ce guide des éléments de connaissances générales et une bibliographie qui devraient répondre à ce premier besoin.
- Les documents de planification. L'audit des documents de planification, d'une part, incitera probablement à y apporter des compléments, d'autre part, permettra des échanges féconds entre les services en charge des différents documents. Afin de bénéficier de retours d'expérience d'autres collectivités, le technicien pourra mobiliser le réseau de pilotage de la démarche.
- Les acteurs locaux, leur rôle, leurs implantations, leurs stratégies. Le test aura permis un premier recensement, voire, comme nous le suggérons, une première rencontre. Nous ne saurions trop conseiller d'aller au-devant des acteurs économiques, de réaliser des visites sur

Le diagnostic logistique urbaine de votre territoire : cernez le fonctionnement, identifiez les axes de progrès | **PAGE**

site (par exemple des plates-formes des principaux transporteurs, des grands entrepôts...) afin de nouer une relation étroite qui rendra possibles les projets qui seront portés au sein de la future instance de concertation.

- La réglementation marchandises. D'une part, cette analyse de la réglementation peut engendrer des réflexions sur sa pertinence et son efficacité. D'autre part, il peut également apparaître des besoins de connaissance sur les réglementations des communes de l'agglomération autres que la ville centre.



L'élaboration d'un « schéma directeur » des aires de livraisons et l'harmonisation réglementaire constitueront probablement deux actions à mettre en œuvre et pour lesquelles le technicien pourra utilement se référer aux fiches actions correspondantes.

Les recherches associées à ces thématiques fourniront *de facto* une première liste d'actions concrètes à mener autour desquelles fédérer les acteurs locaux.

Cette liste n'est en aucun cas exhaustive. Le test permet généralement de déclencher de très nombreuses réflexions. Nous vous souhaitons un exercice passionnant et fécond !

22 L'outil « Test de maturité »

Le test de maturité est un formulaire en ligne dont le lien est le suivant :

https://docs.google.com/forms/d/1G0Np1LrwstlOelAFI8ICAKrIW8KZXg_cRZMJqLuAj8o/viewform

Attention, la version informatique actuelle ne permet pas les sauvegardes intermédiaires, ni d'obtenir des graphiques type radar ou autre !

Vous trouverez en cliquant ici le test de maturité dans son intégralité

CERNEZ LE FONCTIONNEMENT DE LA LOGISTIQUE URBAINE, IDENTIFIEZ LES AXES DE PROGRES

23 Le diagnostic marchandises

23.1 Préambule

La logistique urbaine est un levier d'action pour toutes les collectivités qui constatent des flux de marchandises entrant et sortant de leur territoire. L'organisation de ces flux conditionne bien sûr la circulation en ville, mais également l'activité commerciale, l'attractivité touristique et plus généralement le cadre de vie des citoyens.

Il est primordial que ce sujet soit traité par la collectivité, en concertation avec les autres acteurs, et ne soit pas laissé uniquement à la seule appréciation des acteurs privés. D'autant plus que pour exercer leur activité dans de bonnes conditions ils ont besoin que la collectivité s'empare de la question et tienne compte de la mobilité des marchandises dans ses politiques publiques.

Un diagnostic marchandises, même succinct apporte une vision globale de l'organisation des acteurs, des flux et des politiques de transport de marchandises en ville, mais peut aussi révéler les failles existantes et la nécessité de se pencher sur le sujet.

Qu'elles le fassent en régie ou avec l'appui d'un prestataire, les moyens dont disposent les collectivités pour réaliser leur diagnostic sont variables. Il est préconisé de mener le diagnostic en tentant de répondre à chacun des thèmes évoqués ci-après (voir 25.1 Les incontournables d'un diagnostic) sans forcément prétendre à un niveau de précision maximal pour chacun d'entre eux. **En d'autres termes, pour une collectivité démarrant totalement sa réflexion et limitée en moyens, un premier diagnostic (pré-diagnostic), même succinct, peut permettre d'engager la démarche, quitte par la suite à préciser certains points en fonction de la stratégie et des actions identifiées.**

Sans augurer de sa forme et de son contenu qui reste à l'appréciation des collectivités, le « pré-diagnostic » peut être mené sur la base d'entretiens bilatéraux auprès de quelques acteurs du territoire. A titre d'exemple :

- Sur la question des documents de planification : services en charge de ces documents au sein des collectivités territoriales (commune, EPCI, Région, Etat...)
- Sur la question des réglementations en vigueur : il s'agit du pouvoir de police des Maires, il faut donc se rapprocher des communes
- Sur la question des acteurs de la logistique urbaine intervenant sur le territoire : les services de développement économique (communes, EPCI), la Chambre de Commerce et d'Industrie, éventuellement les structures associatives (type « cluster ») fédérant les acteurs économiques, la DREAL si elle a mené par le passé des études en la matière
- Sur la question du fonctionnement de la logistique urbaine à l'échelle du territoire : les organisations professionnelles du transport qui disposent d'une bonne connaissance des pratiques de leurs adhérents

24 Objectifs du diagnostic marchandises

Le diagnostic est une étape clef de la démarche d'engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine. Selon les territoires, son élaboration sera plus ou moins complexe en fonction des connaissances d'ores et déjà acquises par le passé. Dans tous les cas il devra répondre à quelques objectifs principaux parmi lesquels :

- Une estimation quantitative des flux de marchandises ;
- La compréhension des pratiques de collecte et de livraison et les organisations logistiques du territoire ;
- Le partage d'une même perception du territoire afin de faciliter la détermination d'actions partenariales.

25 Comment mener à bien son diagnostic marchandises ?

25.1 Les incontournables d'un diagnostic

Quelle que soit la taille de la collectivité souhaitant s'engager dans la démarche volontaire, un diagnostic logistique urbaine doit comprendre quelques éléments incontournables qui seront par la suite nécessaires d'une part à la concertation et d'autre part à la mise en œuvre des actions :

- Une analyse de l'ensemble des **documents de planification en vigueur ou en cours d'élaboration/révision** pouvant intégrer des objectifs en matière de logistique urbaine. Il s'agit notamment de regarder le contenu des SRADDET, PPA, des PCAET, SCOT, PLU et PDU en vigueur sur le transport de marchandises, la cohérence des objectifs au sein de chaque schéma et entre les schémas. La concomitance éventuelle entre la réalisation d'un diagnostic logistique urbaine et la révision d'un document de planification est possible et devra, autant que faire se peut, être traitée de concert (pour éviter qu'un document approuvé ne contienne pas ou peu d'objectifs marchandises) ;
- Une expertise des **réglementations en vigueur**. Il s'agit de l'ensemble des réglementations sur la circulation, le stationnement ou l'arrêt des véhicules affectés au transport de marchandises. Même si l'engagement volontaire porte sur une commune du territoire (typiquement la ville-centre) il n'est pas inintéressant de réaliser cette expertise à une échelle plus large, celle de l'aire urbaine. Plus particulièrement il s'agit d'identifier les réglementations d'accès à certains périmètres (les centralités commerçantes, les réglementations d'itinéraires PL, les aires de stationnement dédiées aux poids lourds, la localisation des aires de livraison) ;
- Une identification des **acteurs de la logistique urbaine intervenant sur le territoire**. Il s'agit dans un premier temps de les regrouper par typologies d'acteurs (transporteurs de marchandises, commerce de gros, chargeurs fortement générateurs de flux de marchandises...), de les positionner sur une cartographie du territoire et d'identifier leur éventuelle représentation institutionnelle locale (fédérations ayant une antenne localement). Par la suite, ces acteurs pourront être rencontrés dans le cadre d'entretiens bilatéraux. Il est particulièrement important de ne pas se contenter de lister les acteurs du transport de marchandises en compte d'autrui (messagers, expressistes par exemple) et d'embrasser plus largement tous les acteurs qui réalisent du transport de marchandises dans la ville ;
- Une analyse du **fonctionnement de la logistique urbaine à l'échelle du territoire**. Il s'agit d'identifier les moyens mis en œuvre pour la desserte en marchandises du territoire, humains (typologie des emplois directs et indirects) et matériels (typologie des véhicules et des équipements fonciers), les spécificités par filière d'approvisionnement, les contraintes inhérentes à la

typologie du fret et les exigences des destinataires. Des travaux spécifiques peuvent être conduits à ce stade : enquête d'observations en continu sur des secteurs du territoire, modélisation des flux de marchandises... Par ailleurs l'expertise de la logistique inhérente aux besoins de la collectivité pourra faire l'objet d'une analyse spécifique (en effet la collectivité ainsi que tous ses satellites constituent un fort générateur de fret dont l'évolution des pratiques peut amorcer des changements sur le territoire).

Le chapitre suivant précise comment chaque thème du diagnostic vient alimenter les actions futures.

25.2 A quoi le diagnostic sert-il ?

Le diagnostic est une démarche de prise de connaissance mais dont les aboutissants sont également opérationnels. Il sert à la mise en œuvre des actions :

- Pour identifier celles les plus pertinentes pour le territoire,
- Pour élaborer le point de référence avant la mise en œuvre des actions,
- Pour alimenter le déploiement de l'action (dimensionnement, localisation...).

Éléments de diagnostic incontournables	Quelles principales tâches à conduire ?	Pour alimenter quelles actions ?
Analyse des documents de planification	<ul style="list-style-type: none"> • Recueil des documents • Pointage des objectifs • Vérification de la cohérence 	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les actions de « planification » • Encouragez les opportunités multimodales • Créez des espaces logistiques urbains
Réglementations en vigueur	<ul style="list-style-type: none"> • Recueil et analyse des arrêtés • Cartographie des réglementations • Evaluation de leur cohérence 	<ul style="list-style-type: none"> • Harmonisez vos réglementations marchandises • Améliorez l'efficacité de vos aires de livraison • Etablissez un plan de jalonnement marchandises • Avantagez les véhicules à faibles émissions
Acteurs de la logistique urbaine desservant le territoire	<ul style="list-style-type: none"> • Identification des entreprises desservant le territoire, typologie • Cartographie des acteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Menez à bien votre concertation • Elaborez votre Charte • Toutes les actions collaboratives
Fonctionnement de la logistique urbaine à l'échelle du territoire	<ul style="list-style-type: none"> • Analyses filières (moyens mis en œuvre) • Entretiens bilatéraux • Travaux spécifiques (enquêtes et modélisation) 	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les actions

26 Quelques exemples d'étapes clés lors de l'élaboration d'un diagnostic marchandises

Les étapes et les tâches décrites ci-dessous ne sont que des exemples de ce qu'une collectivité peut réaliser lors de l'élaboration de son diagnostic. Elles ne sont par conséquent pas obligatoires et leur mise en œuvre est laissée à l'appréciation des collectivités en fonction de leurs attentes et de leurs moyens.

26.1 ETAPE 1 – Analyser les données existantes

26.1.1 Recenser et synthétiser les informations existantes dans le domaine des déplacements de marchandises

- Connaître les données nationales et identifier celles transposables localement ;
- Collecter les données disponibles sur le territoire.

Contactez les personnes référentes au sein de la commune, de l'agglomération, de l'autorité organisatrice de la mobilité, de la CCI, de la CMA, de l'agence d'urbanisme etc. pour collecter l'ensemble des études réalisées et en cours de réalisation dans le domaine de la logistique urbaine, du commerce (par exemple, étude sur le e-commerce et les nouvelles pratiques d'achat), du développement économique (par exemple, recensement du foncier disponible sur la collectivité territoriale) et de l'aménagement du territoire (étude d'extension de ZAC par exemple).

Réaliser, auprès des différents services de la collectivité ainsi qu'auprès de vos partenaires institutionnels, un tour d'horizon des données potentiellement disponibles : enquêtes ménage-déplacement, comptages, cartographie des zones d'activités, des entrepôts, des aires de livraison...

Une note récapitulant les principaux enseignements des études collectées pourra être rédigée : données chiffrées sur le transport de marchandises en ville, enjeux de la thématique sur le territoire, expérimentations, projets urbains, évolutions démographiques, etc.

→ Cette note pourra éventuellement pointer les lacunes du diagnostic en matière de données existantes et identifier les actions à mettre en œuvre pour y remédier.

Ce sera l'occasion de réfléchir aux modalités à mettre en place pour partager l'information avec les acteurs privés et publics : mise en place d'une plate-forme numérique spécifique, création d'un espace de partage sur le site internet de la collectivité...

Au-delà du partage d'informations, c'est tout le champ de l'open data que la collectivité pourra interroger ; en particulier en examinant des pistes de partenariat avec les opérateurs du transport et de la logistique. Les véhicules sont aujourd'hui équipés en informatique embarquée et en mesure de remonter de l'information sur les itinéraires, les lieux d'arrêt... Ces informations, couplées aux informations gérées par la collectivité (état du trafic, hiérarchisation de réseau, travaux...), peuvent générer des valeurs ajoutées nouvelles.

26.1.2 Identifier les projets qui impactent le transport de marchandises

- Lister les projets ayant potentiellement des impacts sur le TMV

Il peut s'agir de la mise en place d'une zone piétonne, d'une nouvelle réglementation, de projets de transports en commun, de travaux de voirie, de la création d'une ZAC... Il est nécessaire de recenser aussi bien les projets qui pourraient pénaliser le TMV que ceux qui constituent des opportunités et permettent des synergies.

- Cartographier les projets concernés

La cartographie des projets pouvant avoir un impact sur le transport de marchandises permet de définir les secteurs pour lesquels des solutions doivent être pensées.

- Evaluer les impacts attendus

Les impacts attendus sur le transport de marchandises doivent être recensés. Il s'agit des impacts pendant la réalisation des projets (par exemple, l'augmentation des flux de chantiers liés à la construction d'un équipement public) mais également en phase de fonctionnement (par exemple, prise en compte de l'évacuation des déchets, flux d'approvisionnement des commerces).

26.2 ETAPE 2 – Dresser l'état des lieux quantitatif et qualitatif du système logistique

Le système logistique s'organise autour de nombreuses composantes et met en œuvre des équipements et moyens diversifiés qu'il faut identifier et caractériser (qu'ils soient localisés sur le territoire ou en dehors de celui-ci).

Dresser l'état des lieux implique qu'on s'intéresse à chacune de ces composantes, équipements et moyens. Cette étape est cruciale pour dresser un état des lieux fidèle à la situation de la logistique urbaine à l'échelle du territoire. En effet, un diagnostic biaisé pourrait être à l'origine d'un plan d'actions inefficace ou incompris.

26.2.1 Connaître les flux de marchandises

Différentes sources existantes peuvent être mobilisées : traces GPS, feuilles de routes ou autres documents informatiques que les acteurs du transport de marchandises seraient prêts à partager. Quelles que soient les sources existantes, leur compilation sera forcément incomplète (sauf à mener une investigation très lourde au sein des différentes filières de distribution des marchandises en ville et sous réserve que les opérateurs disposant des données acceptent de les communiquer) et ne permettra pas d'obtenir une connaissance globale des flux.

A l'appui de cette connaissance, il existe à ce jour un outil de modélisation des flux marchandises (logiciel FRETURB) permettant d'associer des flux de marchandises à des établissements économiques en fonction de leur activité.

Les étapes de mise en œuvre de la modélisation doivent être scrupuleusement observées pour obtenir des résultats variés et en grande partie cartographiables (ce travail cartographique est à mener en parallèle sur la base des résultats issus du modèle, le logiciel ne disposant pas pour le moment de module SIG).

Le logiciel Freturb est présenté ci-après.

Une présentation en ligne est également disponible ici : <http://freturb.laet.science/>

La modélisation par le biais du logiciel Freturb peut être complétée par des investigations ponctuelles, soit sur une filière de distribution en particulier (par exemple la messagerie express), soit sur des secteurs à enjeux du territoire (enquête d'observation des pratiques).

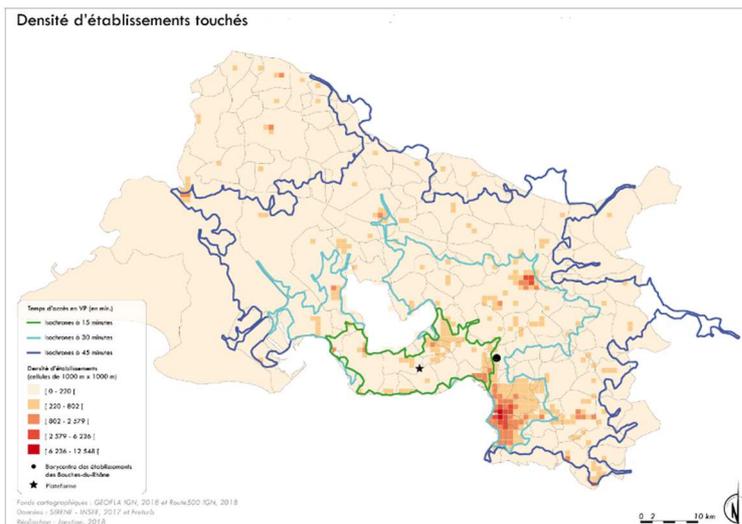
La collectivité peut en outre réaliser un diagnostic de l'ensemble de ses flux : flux de fournitures, flux liés à ses domaines de compétence (déchet, approvisionnement des cantines...) flux liés aux chantiers qu'elle réalise en maîtrise d'ouvrage. Ce diagnostic lui permet notamment d'estimer le poids qu'elle représente dans le système de logistique urbaine et les opérateurs qui sont d'ores et déjà tributaires de ses marchés publics. Ces opérateurs travaillent également à l'échelle du territoire et les actions que la collectivité peut porter en tant que donneur d'ordre auront des conséquences plus globales.

La collectivité ayant réalisé ces enquêtes peut, si elle le souhaite, contribuer à améliorer l'outil en partageant les données avec l'éditeur.

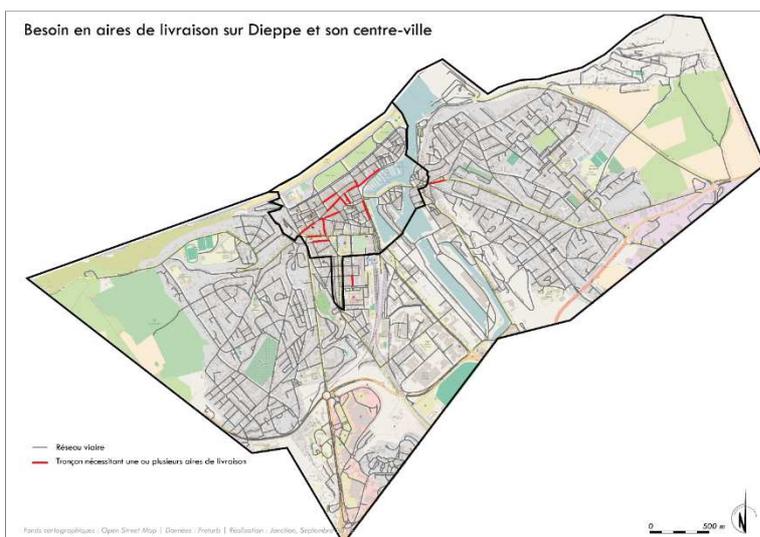
Exemples de résultats obtenus grâce à la modélisation Freturb

	Activités paysagères et agriculture	Artisanat et services à la personne	Industries	Commerces de gros	Grands magasins	Petits commerces	Activités tertiaires	Activités logistiques
Nombre d'établissements	0.1 %	25.6 %	2.0 %	0.8 %	0.0 %	14.4 %	56.9 %	0.1 %
Nombre d'emplois (ETP)	0.2 %	18.2 %	4.8 %	1.2 %	0.6 %	13.9 %	61.1 %	0.1 %
Nombre de mouvements	0.2 %	30.1 %	6.8 %	7.9 %	0.5 %	33.1 %	20.3 %	1.2 %

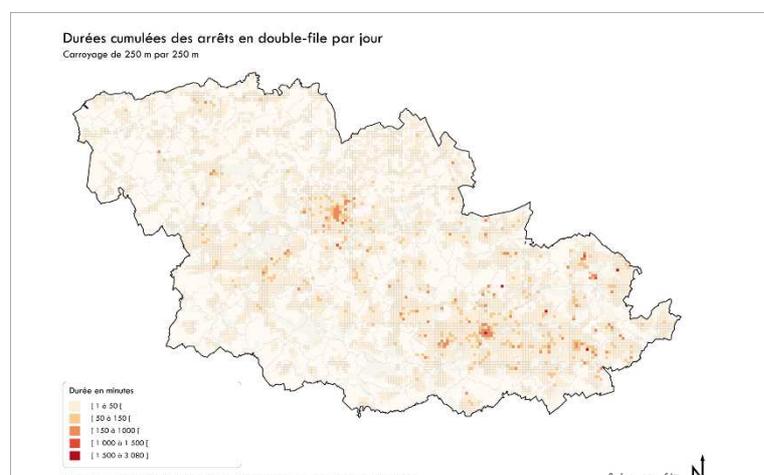
Infographie présentant la répartition des établissements, des emplois ainsi que des mouvements de livraison et d'enlèvement de marchandises par nature d'activités sur un périmètre géographique donné. Ce travail permet de cibler les principales activités à enjeux marchandises : ici, le petit commerce qui représente 14% des emplois mais 33% des mouvements de marchandises.



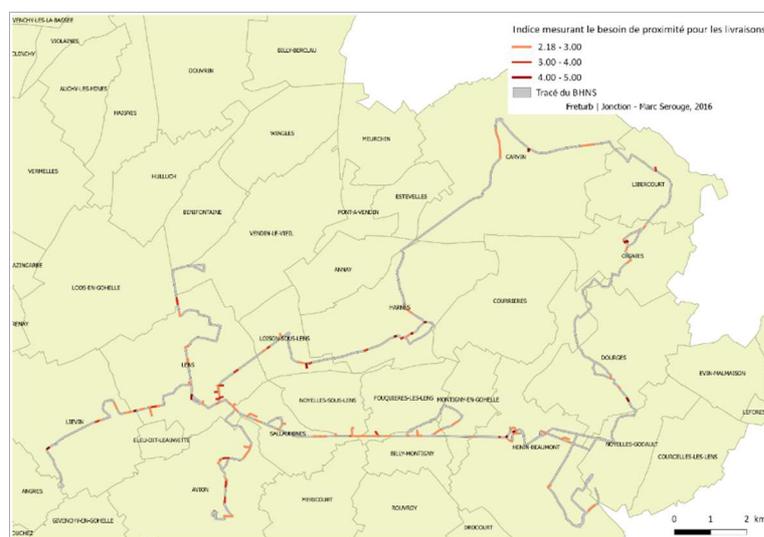
Carte présentant la densité d'établissements sur un territoire ainsi que les temps moyens d'accès depuis une plateforme de distribution des marchandises (courbes isochrones). Le même type de carte est possible avec la densité de mouvements de marchandises.



Carte figurant le réseau de voirie d'un territoire et les rues où tronçons de rue pour lesquelles des aires de livraison sont nécessaires compte tenu de la densité de mouvements de marchandises. Cette carte est élaborée grâce à la géolocalisation du fichier de résultats issu de Freturb.



Carte figurant sur un carroyage les durées d'arrêts cumulées en double-file. Elle permet d'identifier les points de forte pression logistique, là où le double-file est potentiellement problématique.



Carte présentant un projet de BHNS sur un territoire et matérialisant les sections de celui-ci sur lesquelles un fort besoin de proximité entre le véhicule et le destinataire des marchandises est nécessaire. Cette carte a été réalisée dans l'optique de la réalisation des travaux de ce BHNS pour identifier les secteurs sur lesquels les travaux allaient potentiellement perturber les livraisons.

Sans être obligatoirement nécessaire, la modélisation Freturb est un atout pour comprendre le fonctionnement logistique du territoire et elle peut entrer de manière tout à fait opérationnelle dans la réalisation de certaines actions parmi lesquelles : « Améliorez l'efficacité de vos aires de livraison », « Etablissez un plan de jalonnement marchandises », « Créez des espaces logistiques urbains »...

26.2.2 Réaliser un audit des aires de livraison

- Recenser les aires de livraison et leurs caractéristiques (dimensions, signalisation, couleur...)
- Réalisation d'un bilan statistique des aires (taux d'occupation, taux de rotation sur aire...)

A noter qu'un guide technique du CEREMA décrit dans le détail la méthode à suivre pour ce diagnostic des aires de livraison : <https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/amenagement-aires-livraison-guide-leur-quantification-leur>.

Cet audit des aires de livraison est essentiel lors de la mise en œuvre de l'action « Améliorez l'efficacité de vos aires de livraison ».

26.2.3 Réaliser un audit réglementaire

- Recenser les arrêtés marchandises
- Evaluer leur pertinence et leur cohérence

Cet audit réglementaire est essentiel lors de la mise en œuvre des actions « Harmonisez vos réglementations marchandises » et « Etablissez un plan de jalonnement marchandises ».

26.2.4 Recenser les pratiques de livraison

L'observation directe se révèle plus efficace que d'autres méthodes (utilisation de caméras de vidéosurveillance, comptages automatiques...) du fait de la richesse des informations collectées, à la fois quantitatives et qualitatives. Les méthodes de type comptages, dont les résultats sont beaucoup moins riches, offrent cependant l'avantage d'observations sur de plus longues périodes.

Est présentée ci-dessous une approche d'observation directe :

- Choisir une ou plusieurs rues représentatives du fonctionnement du périmètre étudié
- Découper ces rues en tronçons ne dépassant pas 100 m.
- Observer sur ces tronçons, en continu, pendant une période de type 6h-12h (d'une journée type) ou toute la journée si vos ressources vous l'autorisent :
 - Le nombre de livraisons/ramasses,
 - Le profil horaire des livraisons (heure d'arrivée, heure de départ, durée),
 - La typologie des véhicules utilisés (véhicule utilitaire léger, porteur, triporteur...),
 - Les lieux d'arrêt des véhicules (sur une aire de livraison, en double file),
 - Le lieu de livraison des marchandises (identification du commerce, du pas de porte...),
 - Les conditionnements des marchandises (colis/cartons, palette, rolls...),
 - Les moyens de manutention (à la main, diable, transpalette, hayon, autres).

Les aires de livraison situées sur les tronçons observés seront examinées précisément en notant tous les véhicules qui s'y arrêtent ou y stationnent (voitures particulières ventouses notamment).

Certaines périodes de l'année ne sont pas représentatives : fêtes de Noël, périodes de vacances scolaires, soldes... Le choix de la période d'observation doit être effectué en fonction de l'objectif recherché.

Ces observations ne sont pas directement nécessaires pour la mise en œuvre d'actions. Elles ont surtout une vertu lors du partage du diagnostic auprès de l'ensemble des partenaires pour mettre en lumière des pratiques parfois peu connues ou minimisées. Leurs résultats permettent en outre de soutenir le propos sur les objectifs à atteindre.

26.2.5 Connaître les organisations logistiques

Au préalable, il est nécessaire de recenser les chargeurs, logisticiens et transporteurs générant une activité significative sur le territoire. La modélisation Freturb peut permettre cette identification croisée à la connaissance que les développeurs économiques ont de leur territoire.

Des entretiens qualitatifs auprès de commerçants, d'associations de commerçants, de transporteurs, des organisations professionnelles du transport, de la police municipale, des chambres consulaires (CCI et CMA), des services de l'Etat pourront être réalisés.

Ces entretiens semi-directifs peuvent porter sur les contraintes de livraison en centre-ville, les volumes, les pratiques, les moyens mis en œuvre, les marges de progrès... Ces échanges permettent d'enrichir le diagnostic et d'assurer un relais local de la démarche d'engagement volontaire. Ils permettront de dresser un bilan des attentes des acteurs, des évolutions possibles, des atouts/faiblesses du territoire ainsi que des opportunités et menaces à court/moyen/long termes.

Enfin, les entretiens permettent de tester l'acceptabilité de solutions ou de projets portés par la collectivité.

Ces entretiens sont essentiels pour la mise en œuvre des actions collaboratives.

26.2.6 Connaître les parcs de véhicules

Les données relatives au parc de véhicules en circulation sont rarement représentatives à l'échelle locale dans des contextes urbains très particuliers. En effet, elles sont produites à des échelles territoriales plus larges.

A noter qu'un guide de l'Ademe décrit les méthodes de caractérisation des parcs locaux. Il est disponible ici : <http://www.ademe.fr/etude-methodes-caracterisation-parcs-locaux-vehicules-cadre-mesures-faveur-qualite-lair>

En outre, les véhicules sont dorénavant identifiables en fonction de leur contribution aux émissions de polluants. Les vignettes crit'air permettent cette distinction et deviennent un outil de contrôle des réglementations portant sur la réduction de la pollution locale.

Tout savoir sur les vignettes Crit'Air : <https://www.certificat-air.gouv.fr/>

La connaissance du parc de véhicules est essentielle pour la mise en œuvre des actions « Réglementez la circulation en fonction du niveau de pollution des véhicules », « Avantagez les véhicules à faibles émissions ». Elle permet en outre d'alimenter les documents de planification relatifs à la qualité de l'air (Schéma Régional Climat, Air et Energie ; Plan de Protection de l'Atmosphère ; Plan Climat Air Energie Territorial...).

26.2.7 Cartographier les plateformes et entrepôts des opérateurs de logistique urbaine

Cette cartographie participe de la connaissance de l'organisation logistique du territoire. Elle consiste à recenser tous les entrepôts et plateformes intervenant dans l'approvisionnement du territoire. Sa réalisation demande des investigations complémentaires qui pourront être menées au gré de l'avancement de la démarche. Il est préconisé dans un premier temps une approche par activités de distribution/enlèvement des marchandises en mettant l'accent sur :

- Les expressistes (distribution de petits colis en 24h),
- Les messagers (distribution de colis et palettes en 24-48h),
- Les grands distributeurs généralistes (distribution alimentaire),
- Les grands distributeurs spécialisés (distribution non alimentaire de produits de consommation courante).

On appelle plateforme un bâtiment dans lequel les marchandises ne sont pas stockées plus de 24h. Il s'agit avant tout d'un équipement permettant des ruptures de charge au sein de la chaîne logistique (par exemple passage de gros véhicules à des petits véhicules de distribution dans le cadre de la recomposition de tournées).

On appelle entrepôt des lieux de stockage des marchandises à partir desquels des prestations peuvent être réalisées (gestion de stock, préparations de commande, différenciation...).

Par la suite, la carte peut être enrichie avec d'autres activités telles que les activités de commerces de gros disposant au sein de leurs entreprises de moyens de transport et logistique (sites d'entreposage des produits). Il s'agit des activités de commerces de gros alimentaire (approvisionnement des cafés, hôtels, restaurants) et non alimentaire (BTP notamment).

Enfin, la multiplicité des acteurs de la logistique urbaine et l'évolution de leurs stratégies de localisation et de distribution engendreront des mises à jour périodiques de la carte (relocalisation de sites, rationalisation...) au gré des besoins et des connaissances de la collectivité.

L'élaboration de la carte peut s'appuyer sur différentes sources :

- Fichier Sirene,
- Fichiers des entreprises disponibles au sein des services économiques,
- Recherches documentaires complémentaires.

Par ailleurs, des prises de contact devront être envisagées pour valider que le ou les sites identifiés distribuent le territoire. Si plusieurs sites existent pour un même opérateur, il faudra les différencier en précisant leur rôle dans la chaîne logistique. De même, pour certaines filières, l'identification des sites nécessitera un travail allant au-delà des limites administratives du territoire, voire de l'aire urbaine au sein de laquelle il se situe. Typiquement, la grande distribution est susceptible de s'appuyer en partie sur des entrepôts nationaux.

Au niveau national, un Atlas des entrepôts 2015 publié par le CGDD ([Atlas des entrepôts 2015](#)) est disponible. Celui-ci analyse la localisation sur les territoires des grands entrepôts logistiques (plus de 5 000 m²).

La cartographie est un outil nécessaire à l'élaboration des actions « Réservez le foncier pour la logistique », « Créez des espaces logistiques urbains », « Encouragez les opportunités multimodales », « Développez les transports urbains de fret ».

27 Pour aller plus loin

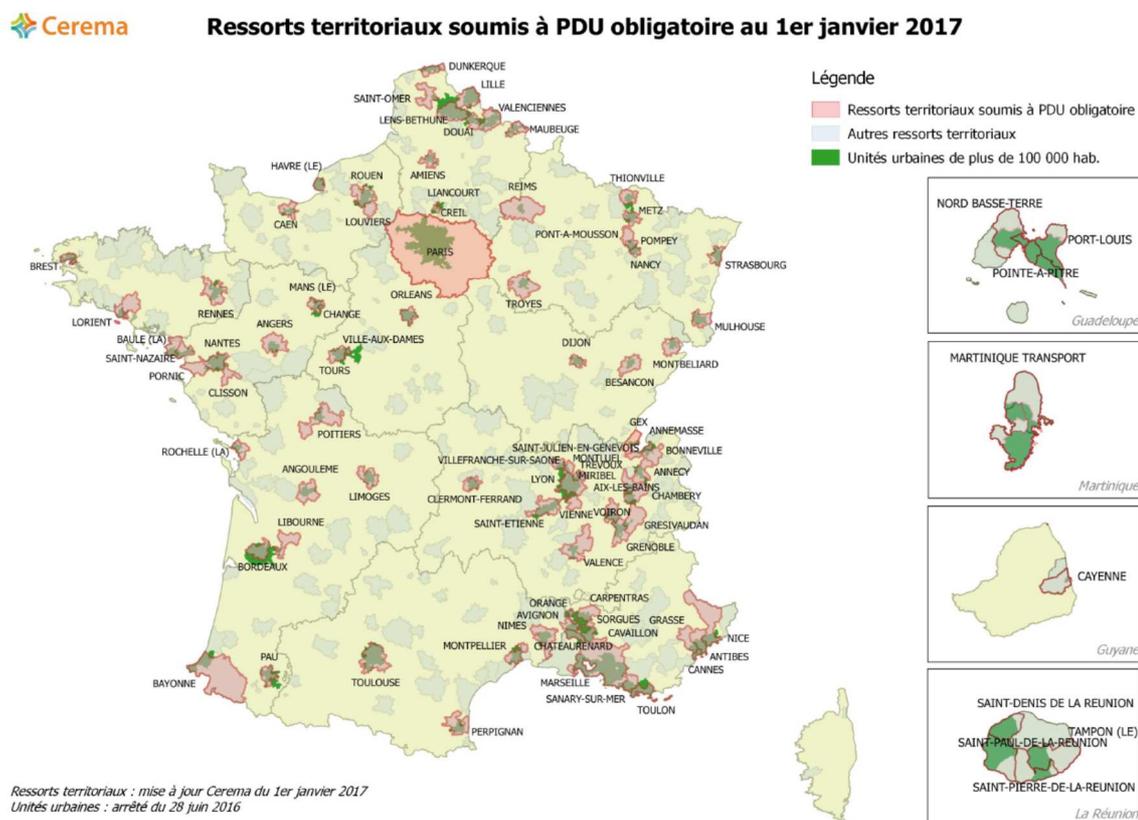
Les sources de données potentielles que vous pouvez consulter :

- Le Ministère de la Transition écologique et solidaire publie de nombreuses données relatives aux transports de marchandises et à la logistique. Certaines le sont dans un niveau de détail géographique permettant des analyses locales. ([Transport ferroviaire](#), [transport fluvial](#), [transport routier](#), [véhicules](#))
- L'Insee met à disposition le fichier Sirene des établissements. (voir <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/base-sirene-des-entreprises-et-de-leurs-etablissements-siren-siret/>).
- Plus largement, le site www.data.gouv met à disposition des données pouvant potentiellement alimenter la réflexion.
- De nombreuses autres sources sont disponibles (les enquêtes ménages déplacements sont une source de données potentielle sur les flux achats, la Fevad publie des données sur les achats en ligne...)

Coût approximatif de la réalisation d'un diagnostic marchandises réalisé par un prestataire :

En fonction du cahier des charges et des ambitions de la collectivité, un diagnostic marchandises se chiffre entre 20 000 et 90 000 €.

De nombreuses collectivités territoriales ont mené des diagnostics marchandises soit dans le cadre de l'élaboration de leur PDU (volet marchandises), soit en rapport avec une problématique de logistique urbaine spécifique. Ne pas hésiter à les contacter pour obtenir des informations. La carte ci-dessous présente les autorités organisatrices de la mobilité soumise à l'élaboration obligatoire d'un Plan de Déplacements Urbains et qui ont par conséquent étudiées la problématique de la logistique urbaine.



27.1.1 Le logiciel Freturb en quelques mots

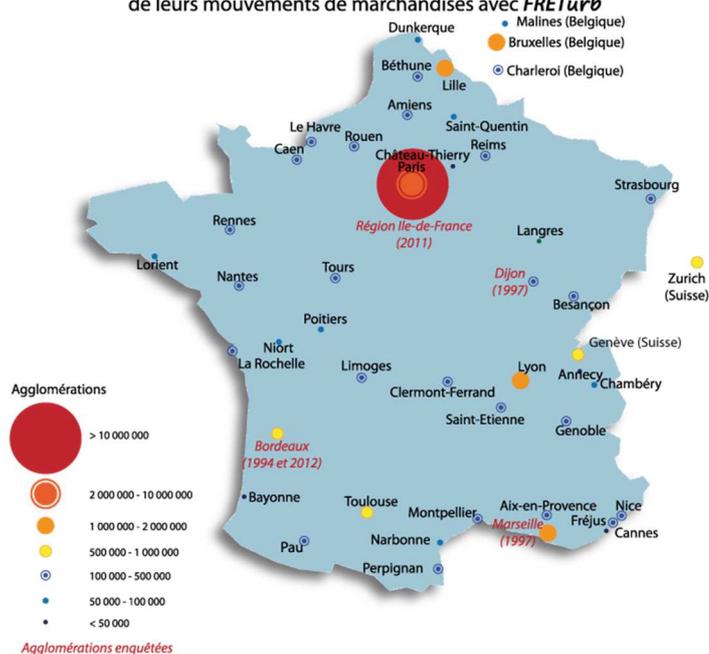


FRETurb est un outil logiciel conçu et développé par le Laboratoire Aménagement Economie Transports (LAET), qui permet de **simuler le transport de marchandises dans une agglomération**.

FRETurb est construit à partir des résultats issus des Enquêtes Transport de Marchandises en Ville (ETMV) initiées sous l'impulsion du Programme National Marchandises en Ville au milieu des années 90 dans les villes de Bordeaux, Dijon et Marseille. Il vise à rendre compte de l'ensemble des échanges de biens entre les activités économiques présentes sur un territoire urbain, qu'il s'agisse des lieux de production ou de transformation, des entrepôts, grossistes et détaillants ainsi que tous les flux liés à l'artisanat ou aux activités de services et de bureau. En revanche, les services municipaux, l'entretien des réseaux, l'approvisionnement des chantiers et l'élimination des déchets ne sont pas pris en compte.

La première version du modèle est sortie en 1999 et s'est progressivement enrichie de nouvelles fonctionnalités pour prendre en compte les avancées de la connaissance permise par la recherche, et pour répondre aux attentes des utilisateurs. Aujourd'hui disponible en version 3, le logiciel permet à toute agglomération de simuler l'impact de son activité économique sur les livraisons et enlèvements de marchandises mesurés en nombre, en heures de stationnement, en kilomètres parcourus. Des matrices origine*destination sont également produites afin de permettre l'intégration des flux de marchandises dans un modèle de trafic pour simuler la congestion urbaine. Il est utilisé par une cinquantaine d'agglomération, essentiellement en France mais se diffuse à l'étranger.

Agglomérations ayant réalisé un diagnostic de leurs mouvements de marchandises avec **FRETurb**



Comment ça marche ?

2 fichiers d'entrée :

- Sirene : fichier d'établissements produit par l'INSEE, téléchargeable sur <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/base-sirene-des-entreprises-et-de-leurs-etablissements-siren-siret/>
- Zone : fichier produit par l'utilisateur afin de décrire les caractéristiques du territoire d'étude (population, densité, etc.)

Ces deux fichiers permettent la mise en œuvre du module de génération des mouvements de livraisons et enlèvements de marchandises qui fournit le nombre de livraisons/enlèvements générés par le ter-

ritoire considéré et les caractérise (activités concernées, véhicules utilisés, opérateurs impliqués, organisations déployées). Ce module permet également d'estimer le nombre d'heures stationnées par les véhicules de livraisons (selon 4 modes : privé, autorisé, interdit, double-file), et les kilomètres circulés par les véhicules qui desservent les établissements. Il est ainsi possible de calculer des distances moyennes entre deux arrêts consécutifs, selon les types de véhicules, de zones, d'activités, etc.

Si l'on adjoint un distancier zone à zone aux deux fichiers d'entrée, il est alors possible de calculer des matrices origine*destination ventilées selon la période (pointe du matin, pointe du soir, creuse).

FRETurb permet ainsi de répondre à des questions du type :

- Combien de livraisons et enlèvements sont générés par les établissements implantés dans une zone donnée (rue, quartier, arrondissement, commune...) ?
- Quelles sont les activités ou les zones qui génèrent le plus de livraisons et enlèvements pour un type de véhicule donné ?
- Quelle est la part du transport professionnel (compte d'autrui) ? Comment est réalisé le transport (trace directe ou tournée) ?
- Dans quelles conditions s'arrêtent les véhicules qui viennent livrer ou enlever de la marchandise (selon la zone ou l'activité desservie) ? Quelle est la durée moyenne de cet arrêt ?
- Combien de kilomètres sont nécessaires pour approvisionner les activités situées dans une zone déterminée ?
- Quelles sont les zones qui échangent le plus de véhicules (selon le type de véhicule et l'heure de la journée) ?
- Etc.

Tous les résultats sont fournis sous la forme de tableaux et graphiques exportables. Il est ainsi aisé de les injecter dans un modèle de trafic ou un SIG pour repérer spatialement les points de congestion et les conflits d'usages potentiels de la voirie.

Avec la nouvelle vague d'ETMV initiée au début des années 2010, le logiciel *FRETurb* évolue. Pleinement intégré à la plate-forme Freturb-Silogues, il doit permettre non seulement de faire un diagnostic des mouvements de marchandises liés aux activités effectivement présentes sur le territoire urbain mais aussi de simuler des futurs possibles : scénarios d'évolutions du tissu économique local, de politiques règlementaires en matière de transport de marchandises ou de modifications dans les organisations logistiques ou les pratiques d'achats des ménages. La plate-forme intègre également un module de calcul des émissions polluantes associées aux livraisons et enlèvements et un module de présentation cartographique des résultats.



Pour en savoir plus :

florence.toilier@entpe.fr
<http://tmv.laet.science/modele/index.html>

POURQUOI FAUT-IL AGIR SUR LA LOGISTIQUE URBAINE ?

28 Préambule

Ce document identifie les principaux enjeux justifiant que la collectivité s'engage en faveur de la logistique urbaine. Il est avant tout à destination des décideurs politiques qui valideront cet engagement et prendront la plupart des décisions permettant que celui-ci se décline sur leur territoire. Car si la logistique urbaine reste de la compétence des entreprises privées, force est de constater que les décisions politiques d'une collectivité se répercutent sur l'organisation de la desserte urbaine des marchandises et les stratégies des opérateurs (en termes environnementaux, sociaux ou économiques). Autrement dit, la collectivité a, par son action politique et sa traduction opérationnelle sur le territoire, mobilité, aménagement..., des leviers d'actions puissants et diversifiés pour se faire entendre et pour agir.

29 La logistique urbaine : levier d'attractivité des villes et de compétitivité de l'économie locale

L'économie locale et la logistique urbaine sont liées à des degrés divers selon les échelons territoriaux considérés ; le développement de l'économie et des échanges qu'il induit se fait en partie par le support des activités de transport et logistique.

Premièrement, le développement des activités économiques (commerces par exemple) est intimement dépendant de la performance de la chaîne logistique. C'est d'ailleurs à l'avenir un des principaux enjeux du commerce physique que d'adopter une approche logistique dans son organisation au vu de la diversification des canaux de vente et de la demande des consommateurs. L'omnicanalité s'impose désormais aux acteurs du commerce, quelle que soit leur taille. En outre, des entreprises cherchant à s'implanter sur un territoire disposent dans leurs critères de choix de localisation d'aspects transport et logistique (qualité des réseaux de transport, diversité, présence localement d'une offre transport et logistique...). Le transport et la logistique sont donc pour ces entreprises une fonction support qu'elles sous-traitent en partie, l'existence localement d'une bonne organisation de cette fonction étant un gage de performance ;

Deuxièmement, les activités de transport et de logistique urbaine représentent un réservoir d'emplois non délocalisables et particulièrement diversifiés en termes de qualifications. La collectivité a de ce fait tout intérêt à développer sur son territoire des activités de logistique urbaine, notamment pour créer des possibilités de débouchés professionnels à des populations peu mobiles ou en retour à l'emploi avec des perspectives d'évolution de carrière. Par ailleurs, les métiers de la logistique urbaine sont en évolution du fait des innovations, des changements de pratiques de consommation... Le secteur se réinvente en permanence.

Troisièmement, la logistique urbaine participe de plus en plus de la qualité de vie de la population d'un territoire. D'une part, parce que ces populations, en tant qu'agent économique, reçoivent ou expédient des marchandises et s'attendent à disposer d'un service de qualité ; d'autre part, parce que les individus qui composent ces populations sont, en tant que citoyens, de plus en plus sensibles aux nuisances qui les agressent au quotidien : bruit, pollution, congestion (nuisances qui peuvent être atténuées par des actions appropriées).

30 La logistique urbaine : levier vers la transition énergétique des territoires

Du fait de la particularité de sa production énergétique, les émissions de gaz à effet de serre (GES) de la France proviennent d'abord des transports : 29,6 %, dus à 95% (source : CITEPA, données 2016) au

seul transport par route. Par ailleurs, le secteur des transports est un contributeur aux émissions de polluants locaux (56 % des oxydes d'azote, 12 % des particules 10 µm, 16 % des particules 2,5 µm... CITEPA, données 2016). Au sein de ce secteur, le transport de marchandises contribue à ces émissions pour une part relativement plus élevée que les kilomètres qu'il produit. Il est par ailleurs presque totalement dépendant du carburant diesel. Toutefois, force est de constater que les progrès ont été d'ores et déjà importants ces dernières années (par exemple sur les motorisations) et que les opérateurs sont dans l'ensemble prêts à s'engager dans des démarches vertueuses (c'est typiquement le cas des transporteurs s'engageant dans la démarche Objectif CO₂ Cf Annexe démarches connexes). Ces deux tendances peuvent nourrir la réflexion des élus sur la transition énergétique du territoire. Le secteur de la logistique urbaine peut être un accélérateur de cette transition avec l'utilisation d'énergies alternatives au diesel, le développement maîtrisé de points de ravitaillement, l'expérimentation de nouveaux matériels roulants, la production d'énergie localement...

La collectivité peut s'appuyer sur le secteur de la logistique urbaine et compter sur des entreprises au sein de ce secteur pour initier cette transition énergétique.

31 La logistique urbaine : frein à l'isolement des territoires

Des villes petites ou de taille moyenne voient leur population disparaître progressivement face à l'abandon de services essentiels ou à la fermeture de commerces de proximité. Ces commerces ont du mal à se pérenniser compte tenu de l'expansion faiblement maîtrisée des centres commerciaux en périphérie des grandes villes.

La logistique urbaine n'est pas exclusivement à destination des grandes villes, mais peut également se penser comme un facilitateur d'approvisionnement des commerces dans des villes ou villages reculés. Elle peut constituer un des leviers d'une nouvelle dynamique commerciale en faisant entrer le commerce physique dans l'ère des services numériques. Le transport, laissé seul à l'appréciation des acteurs économiques, aura du mal à continuer un service régulier faute de rentabilité. La collectivité peut alors prendre le relai et jouer un rôle de mutualisation transverse entre différents services (administration, écoles, services médicaux...) et commerces (presse, alimentation...) pour assurer une continuité de présence sur ces territoires.

Des solutions existent, certaines ont déjà été mises en place.

La loi MAPTAM (cf. chapitre suivant) permet désormais aux collectivités de jouer un rôle majeur dans la logistique urbaine dès lors qu'elle participe à une politique équitable de mobilité et d'aménagement des territoires

32 La collectivité : un acteur majeur de l'organisation de la logistique urbaine

La collectivité est, localement, un des principaux acteurs de l'organisation du système de la logistique urbaine. Elle l'est en tant que régulateur mais également en tant que donneur d'ordre.

Par ses politiques de mobilité et d'urbanisme, la collectivité agit sur l'organisation du système. Ses choix en matière de localisation des activités logistiques ont des répercussions économiques et environnementales. Typiquement, lorsque les emprises transport et logistique sont supprimées pour devenir de nouveaux « morceaux » de ville (logements, du commerce...), elles sont rejetées plus loin aux frontières du territoire alors même que la croissance de la ville génère davantage de demande d'échanges. *A contrario*, une politique en faveur du maintien, voire de la prise en compte des besoins logistiques au sein de la ville, permet la création d'emplois ainsi que la réduction des impacts énergétiques et environnementaux. L'intégration des besoins logistiques sur l'espace public, dans les programmes immobiliers neufs, au sein des espaces existants disponibles ou sous-utilisés (locaux vacants, places de parking...)

permet d'améliorer le fonctionnement logistique qui est avant tout une fonction support de toutes les autres fonctions urbaines.

Par ses réglementations, la collectivité influe sur l'organisation des chaînes logistiques (réglementation de desserte s'appuyant sur des paramètres réglementaires : taille des véhicules, horaires, motorisation...). Typiquement une réglementation environnementale donnant aux véhicules à faibles émissions des avantages compétitifs (amplitude horaire de livraison élargie) incite les opérateurs à davantage travailler ensemble, à mutualiser des moyens.

A l'avenir, la collectivité doit tirer parti de ses leviers d'actions pour bénéficier pleinement des retombées économiques, sociales ou environnementales des activités de logistique urbaine. Récemment, la loi de modernisation de l'action publique territoriale a réaffirmé le rôle des collectivités qui peuvent en tant qu'autorité organisatrice de la mobilité et « *afin de réduire la congestion urbaine ainsi que les pollutions et nuisances affectant l'environnement, [...], en cas d'inadaptation de l'offre privée à cette fin, organiser des services publics de transport de marchandises et de logistique urbaine* », Code des Transports, article L1231-1. Au même titre que les déplacements de personnes, les AOM deviennent compétentes en déplacements de marchandises. L'inadaptation de l'offre privée peut être mesurée à l'aune de ses impacts environnementaux mais également économiques ou sociaux. Dans les villes, les organisations de distribution des marchandises s'appuient parfois sur des ressources (micro-entreprises, parfois étrangères réalisant du cabotage ou positionnant des travailleurs détachés dans les centres urbains) pour la livraison du dernier kilomètre fortement contraintes par leur donneur d'ordre et poussées à travailler au-delà des règles. Sous couvert d'un service toujours plus performant et réactif, ces pratiques tirent l'ensemble du secteur vers le bas avec des conséquences sociales, économiques et environnementales particulièrement négatives. Sur ce plan, la collectivité doit trouver les moyens d'assainir le marché en le tirant vers le haut.

La collectivité est également un important donneur d'ordre. Si l'on tient compte de l'ensemble de ses services ainsi que de tous ses satellites publics elle génère de nombreux et diversifiés flux de transport de marchandises. Dans la sphère de ses compétences locales (compétences sur la collecte des déchets, les écoles, les cantines...) elle achète du transport par le biais de ses marchés publics. En outre, elle achète également du transport par le biais de ses programmes immobiliers, d'espaces publics, de voirie. En intégrant au sein de ses marchés publics des règles en matière de transport et de logistique elle agit sur le secteur, les changements qu'elle induit étant bénéfiques pour l'ensemble du territoire.

A la croisée de différentes politiques publiques (mobilité, énergie, développement économique, renouveau du commerce de centre-ville...), la logistique urbaine est un terrain d'expérimentation et de différenciation pour des élus s'engageant dans une démarche de progrès pour le secteur. Les acteurs de la logistique urbaine sont, dans leur grande majorité, tout à fait prêts à contribuer à ce projet ce qui est un gage de sa réussite. Quelques territoires (Paris, Montpellier, Toulouse, Lyon, Bordeaux, Saint-Etienne, Monaco, La Rochelle, Avoriaz...) sont aujourd'hui montrés en exemple pour leurs actions en matière de logistique urbaine ; thématique qui peut devenir une vitrine pour la collectivité.

MENEZ A BIEN VOTRE CONCERTATION

33 L'instance de concertation

33.1 Préambule

La concertation fait partie du socle d'engagement permettant de structurer la démarche au sein des collectivités territoriales **car elle participe**, au même titre que la réalisation d'un diagnostic (qui est bien souvent l'élément versé à la concertation en tout début de démarche) ou l'élaboration d'une charte partenariale (qui vient concrétiser les travaux menés au sein d'une instance de concertation), **au succès de la démarche sur le long terme.**

La concertation n'est pas une fin en soi, c'est une étape incontournable à la définition d'une politique en faveur de la logistique urbaine. A ce titre, les retours d'expérience de collectivités ayant engagé une concertation soulignent que la plupart ont fait évoluer cette démarche en une instance pérenne permettant de créer un lieu où se retrouvent acteurs publics et privés. En effet, la création d'une Instance sur la logistique urbaine permet d'offrir à l'ensemble des acteurs institutionnels et professionnels un lieu de dialogue et d'échanges et contribue à co-construire une « feuille de route » en matière de politique de mobilité des marchandises et à accompagner la mise en œuvre des actions à court, moyen et long termes.

Le processus de concertation/participation n'est pas un simple porter-à-connaissance mais une démarche partenariale visant à bâtir ensemble un projet de logistique urbaine. C'est toute la subtilité du travail au sein de l'instance qui doit concilier les objectifs et enjeux de politiques publiques avec les intérêts des acteurs économiques.

A ce titre, **la plupart des actions de la démarche d'engagement volontaire sont collaboratives.** C'est-à-dire que **leur mise en œuvre doit obligatoirement s'appuyer sur des acteurs de la chaîne logistique.** Par exemple, c'est essentiel pour :

- Créer des espaces logistiques urbains et s'assurer de leur exploitation,
- Encourager le report modal avec des chargeurs/logisticiens prêts à adresser leurs flux,
- Développer les livraisons en horaire décalé à destination de commerces prêts à les recevoir,
- Repenser la logistique d'un chantier immobilier en milieu urbain en sensibilisant les entreprises de travaux.

34 Les principales étapes

Le fonctionnement à mettre en place entre sphère privée et sphère publique est spécifique au secteur de la logistique urbaine. Les leviers d'actions étant fortement partagés entre les deux sphères et la problématique encore relativement émergente sur les territoires, le processus est à mi-chemin entre la concertation et la participation active à l'élaboration du projet.

Chaque territoire en fonction de ses sensibilités et de ses relations partenariales nouées par le passé, adapte le fonctionnement de son instance de concertation au contexte local.

Est proposé ci-après un cheminement envisageable pour engager la démarche.

34.1 Que concerter ?

Il faut que la collectivité définisse un point de démarrage permettant d'amorcer le travail participatif et de concertation. Ce point de démarrage peut se nourrir d'un diagnostic ou d'un « pré-diagnostic » élaboré afin d'identifier des axes de projet et de grands objectifs. Eventuellement, la collectivité définit également en amont de la concertation, des invariants, c'est-à-dire des orientations non-discutables qui constituent le socle de sa politique publique en matière de mobilité des marchandises. En fonction du contexte et de l'importance que revêt le sujet, une validation politique préalable à l'engagement de la concertation peut être réalisée et nécessite par conséquent qu'un élu référent sur la thématique soit désigné. Cette validation politique préalable a plusieurs intérêts parmi lesquels la confirmation de la mission confiée au(x) technicien(s) en charge du dossier et l'officialisation du portage auprès des acteurs qui participeront à la concertation.

A ce stade, la collectivité précise également ce qu'elle attend de la concertation qu'elle va initier.

Quelques pistes sont présentées ci-dessous :

- Etre un lieu de dialogue et d'échanges entre tous les acteurs de la ville
- Construire un plan d'actions à proposer au niveau politique pour validation
- Veiller à la mise en œuvre du plan d'actions en faveur d'une logistique urbaine durable, engageant tous les acteurs signataires, en approfondissant, pour les actions qui le nécessitent, les modalités de pilotage et de financement des actions
- Assurer le suivi des actions mises en œuvre par les différents partenaires engagés
- Faire évoluer le plan d'actions en fonction du contexte et/ou de l'évaluation des actions précédemment menées
- Sensibiliser les élus et les techniciens des collectivités aux enjeux relatifs à la prise en compte du transport de marchandises et de la logistique urbaine dans l'élaboration des politiques sectorielles
- Echanger sur les bonnes pratiques mises en œuvre par les professionnels et les collectivités, les besoins et les éventuelles difficultés de fonctionnement
- Proposer des expérimentations et en faire l'évaluation
- Formuler des conseils et des propositions aux aménageurs pour une meilleure prise en compte des activités logistiques dans les projets
- Assurer un lien, à l'échelle de la collectivité, entre toutes les réflexions liées à la logistique et au transport de marchandises (ex : Plans de Déplacements Urbains, schémas de secteur, mise en œuvre du SCOT, charte relative au transport de matières dangereuses...)
- Mener un travail de veille sur la logistique urbaine

34.2 Qui concerter ?

La concertation sur le projet de logistique urbaine peut être menée en trois principaux temps.

34.2.1 1er temps, une concertation interne

La collectivité doit tout d'abord s'assurer que la problématique de la logistique urbaine est pleinement partagée au sein de ses différents services concernés : déplacements, voirie, développement économique, environnement, sécurité publique.... Ce premier temps est l'occasion de présenter aux différents services les éléments de diagnostic ou de constats, des premières pistes de réflexion en matière de solutions à mettre en œuvre. Ces échanges inter-services permettront un enrichissement des constats (éléments de diagnostic complémentaires) et pistes d'actions. En outre ils conforteront le projet en faveur de la logistique urbaine.

Ce premier temps est également nécessaire au rapprochement de l'Etablissement Public de Coopération Intercommunal (EPCI) et de la Ville centre, deux entités qui devront nécessairement œuvrer de concert pour faire avancer les projets en matière de logistique urbaine.

34.2.2 2^{ème} temps, une concertation institutionnelle

La collectivité s'engageant dans la démarche doit s'assurer d'une pleine et entière participation de ses partenaires institutionnels. A tout le moins elle doit identifier :

- Les partenaires qui seront prêts à l'accompagner dans le portage de la démarche ;
- La vision que les partenaires ont du sujet ;
- Les axes que les partenaires auraient d'ores et déjà identifiés dans leur politique ou leur stratégie.

Le deuxième temps de la concertation est donc une concertation institutionnelle à mener auprès :

- Des services déconcentrés de l'Etat ;
- Des collectivités territoriales du territoire (autres que Ville centre et EPCI, voir 1^{er} temps) ;
- Des établissements publics (gestionnaires de réseaux, d'infrastructures, opérateurs d'aménagement urbain...).

Ce deuxième temps de concertation vise à s'assurer que les partenaires publics portent la même vision et les mêmes objectifs en matière de logistique urbaine. Il permet également à la collectivité s'engageant dans la démarche de structurer sa propre vision au regard de celles de ses partenaires ou inversement, d'encourager ses partenaires à se pencher sur la question à la faveur de ce qu'elle souhaite initier.

Selon les territoires, les services déconcentrés de l'Etat se sont saisis plus ou moins fortement de la question de la logistique urbaine. Ils sont néanmoins directement concernés par la mise en œuvre de la politique nationale en matière de transport de marchandises et de logistique. Un ou des référents sur ces questions doivent être identifiés (à défaut de l'existence d'un référent sur la logistique urbaine).

34.2.3 3^{ème} temps, ouverture au monde économique

Traiter la question de la logistique urbaine nécessite des engagements partagés entre la sphère publique (la collectivité territoriale qui s'engage dans la démarche ainsi que ses partenaires, voir ci-dessus) et la sphère privée, chacune de ces sphères intervenant dans ses domaines de compétences propres.

L'ouverture au monde économique impose d'avoir d'ores et déjà formalisé quelques grands principes ou objectifs en matière de logistique urbaine et éventuellement de les avoir validés politiquement. Ce travail préalable mené par la collectivité avec le concours de ses partenaires publics permettra d'engager les échanges avec les partenaires économiques.

La concertation peut s'appuyer sur deux différentes familles d'acteurs économiques. Il est important de distinguer :

- Les réseaux d'acteurs ;
- Les entreprises.

Les réseaux d'acteurs représentent les intérêts d'un groupe d'entreprises. Au sein d'une instance logistique urbaine ils peuvent être considérés comme des porte-paroles synthétisant la position d'un secteur d'activités en particulier.

Les entreprises interviennent au sein de l'Instance en rapport avec leurs intérêts propres.

La collectivité pourra choisir la façon dont elle fait intervenir ces deux types d'acteurs dans son instance en tenant compte néanmoins du poids relatif plus important des réseaux d'acteurs dans le processus participatif et décisionnel.

34.3 Quels membres figurent à l'instance ?

La collectivité réalise un premier recensement des acteurs sur son territoire en les répartissant dans l'un des trois cercles d'acteurs précisés ci-dessous. Elle identifie pour chacun d'entre eux un référent qui sera le contact privilégié par la suite pour gérer les échanges.

Les membres de l'instance représentent autant que possible l'ensemble des acteurs concernés par la problématique des marchandises et intègrent par conséquent un éventail d'acteurs très large. C'est un lieu d'échange ouvert pouvant néanmoins être organisé en différents cercles. La collectivité en fonction de sa taille et/ou des enjeux que revêt le sujet localement pourra choisir d'établir une instance resserrée autour du premier cercle d'acteurs puis de l'élargir progressivement aux 2^{ème} et 3^{ème} cercles.

34.3.1 1er cercle

Il s'agit des partenaires publics de la collectivité territoriale :

- Services déconcentrés de l'Etat ;
- Collectivités territoriales (tous services concernés);
- Etablissements publics (gestionnaires d'infrastructures, chambres consulaires, organismes de recherche ... détails ci-dessous) ;

Services déconcentrés de l'Etat :

- DREAL
- Préfecture
- DDT

Collectivités territoriales :

- Communes / EPCI et leurs différents services :
 - Urbanisme et infrastructures
 - Services techniques, voiries, réseaux, circulation, logistique et propreté
 - Police municipale
 - Risques et environnement, Agenda 21
 - ...

Etablissements publics :

- Gestionnaires de réseaux
- Chambres Consulaires (CCI et CMA)
- Organismes d'étude et de recherche (AASQA, Ademe, Cerema, Agence d'urbanisme...)

34.3.2 2ème cercle

Il s'agit des réseaux constitués de représentants d'associations professionnelles ou citoyennes (fédérations, associations, « cluster » ...) :

- Organisations professionnelles du transport routier de marchandises
- Confédération du commerce de gros
- Fédérations des chargeurs et générateurs de transports de fret
- Fédérations de professionnels de la logistique
- Fédérations de protection de l'environnement
- Associations de commerçants
- ...

34.3.3 3ème cercle

Il s'agit des entreprises siégeant à l'instance en leur nom propre. Ce troisième cercle est par conséquent à manier avec précaution afin de ne pas risquer d'aborder des enjeux spécifiques à un seul acteur privé qui effacerait l'intérêt général ou de la branche.

34.3.4 Les spécificités de chaque groupe d'acteurs

Le tableau ci-après synthétise quelques éléments de cadrage de chaque groupe d'acteurs afin de permettre aux collectivités d'engager au mieux leur concertation.

	Opérateurs de transport	Commerçants	Artisans	Citadins
Principales problématiques transport logistique et	<p>Accessibilité notamment aux cœurs denses</p> <p>Accueil des véhicules sur voirie publique (arrêts livraisons)</p> <p>Moyens mis en œuvre / contraintes et réglementations locales</p> <p>Optimisation des moyens (foncier et véhicule)</p> <p>Foncier</p>	<p>Réduction des stocks en points de vente</p> <p>Diversification des canaux de vente</p> <p>Pour la plupart, non donneur d'ordre du transport (destinataire des marchandises mais pas acheteur de transport) et information partielle sur les livraisons (information, horaire, quantité...)</p> <p>Besoin de véhicules (voiture ou utilitaire) pour les approvisionnements ou livraisons en compte propre</p>	<p>Véhicule multifonction (déplacement professionnel/transport de marchandises/Atelier-magasin)</p> <p>Stationnement</p> <p>Approvisionnement (matières premières/matériels) et évacuation (déchet)</p> <p>Locaux d'activités de proximité</p>	<p>Livraisons des achats e-commerce</p> <p>Accès aux véhicules utilitaires pour des besoins ponctuels de gros chargements (retrait en magasin, déchetterie...)</p> <p>Expéditions de marchandises vendues</p>
Principales attentes	<p>Réglementations adaptées et lisibles</p> <p>Emplacements pour l'accueil des livraisons</p> <p>Accès pour des véhicules gros porteurs</p> <p>Espaces logistiques urbains</p>	<p>Maintien des conditions de livraison</p> <p>Réduction des nuisances dans la ville</p> <p>Plan de circulation/stationnement</p>	<p>Conditions de stationnement adaptées</p> <p>Solutions de collecte des déchets</p>	<p>Réduction des nuisances dues aux véhicules utilitaires en général (bruit, pollution, congestion...)</p> <p>Amélioration de la sécurité des déplacements modes doux</p>
Implication dans la concertation	<p>Les transporteurs en compte d'autrui sont dans l'ensemble proactifs, ils s'impliquent fortement dans la concertation, voire initie la demande. Leurs fédérations assurent un bon relais local.</p> <p>Les opérateurs en compte propre (commerce de gros par exemple) ont moins connaissance du rôle de la collectivité. Leurs représentations sont moins présentes localement. Une fois identifiés, ils s'impliquent.</p>	<p>De prime abord les commerçants n'identifient pas leur rôle et moyens d'actions dans le système</p> <p>Ils font preuve (association ou entreprises) d'une relative résistance au changement</p> <p>La Chambre de Commerce et d'Industrie est partie prenante ou les représentants des commerçants (association) peuvent être moteurs dans la mise en œuvre d'actions</p>	<p>Les artisans sont très peu impliqués.</p> <p>La Chambre des Métiers et de l'Artisanat est partie prenante de l'instance de concertation.</p>	<p>Ils sont en général peu ou pas représentés.</p>
Les leviers pour avancer	<p>Mettre en œuvre des expérimentations, des projets concrets à court/moyen termes</p>	<p>Travailler avec une ou plusieurs associations sur des projets de dynamisme commercial à forte implication logistique</p>	<p>Travailler sur la mobilité des artisans avec des solutions différenciées en matière de stationnement.</p>	<p>Travailler sur des solutions d'amélioration des conditions de livraison des achats réalisés soit en commerce physique, soit en commerce dématérialisé.</p>

34.4 Quelles règles de fonctionnement ?

34.4.1 Définir la gouvernance

La collectivité identifie un (ou des) élu(s) référent(s) pour piloter et faire vivre l'instance. Les instances de concertation sont en règle générale portées par un technicien du service déplacements de l'agglomération ou de l'autorité responsable des transports. S'il peut préparer le travail technique, les décisions doivent être prises par un élu référent dont la présence crédibilise l'action de l'instance. L'implication de cet élu soutenu par l'exécutif de la collectivité est un facteur essentiel de réussite.

Cela implique que ce référent dispose d'un budget temps spécifiquement alloué à cette mission. En effet, son rôle est déterminant dans le suivi de l'instance, des relations avec les partenaires, du programme de mise en œuvre des actions, du respect des calendriers...

L'instance de concertation pourra distinguer :

- Des comités techniques travaillant sur une thématique précise : aménagements de voirie, aires de livraison, livraisons de nuit, mixité fret-voyageurs... Ces comités techniques regrouperont : techniciens de l'agglomération et des villes centres, chambres consulaires, organisations professionnelles du transport et de la logistique et les acteurs spécifiquement concernés par la thématique ;
- Des comités de pilotage, présidés par un élu et lors desquels les pistes d'actions seront présentées et validées. Le comité de pilotage sera composé des membres du ou des comités techniques auxquels s'ajouteront par exemple : services de l'Etat, associations de commerçants, de suivi de la qualité de l'air, entreprises et toute structure pouvant apporter une valeur ajoutée.

34.4.2 Définir la fréquence de rencontre de l'instance

La fréquence des rencontres doit maintenir une dynamique sur le territoire tout en laissant aux projets et aux actions le temps de se développer.

Le comité de pilotage se réunira, par exemple tous les six mois, voire annuellement. Néanmoins, ses membres pourront être consultés en tant que de besoin, sur des questions concrètes nécessitant des prises de décision rapides.

Les comités techniques se réunissent plus fréquemment afin d'assurer le succès des sujets dont ils ont la responsabilité.

Quand réunir l'Instance ?

L'instance peut se réunir à la faveur de décisions à prendre en matière de politique de mobilité des marchandises. Les étapes ci-dessous sont des exemples de moments nécessitant une validation pour laquelle la convocation de l'instance est envisageable :

- Diagnostic et grands objectifs en matière de politique marchandises ;
- Plan d'actions à venir et calendrier prévisionnel de mise en œuvre ;
- Retours d'expérience sur des expérimentations menées sur le territoire ;
- Suivi et évaluation des actions en cours ;
- Planification des déplacements marchandises (volets marchandises des documents de planification de la mobilité ou de l'urbanisme) ;
- Contribution du territoire à la politique nationale en faveur des marchandises ;

- ...

34.4.3 Définir les méthodes d'animation

Assurer une animation de qualité est un levier d'action favorisant la réussite de la démarche de concertation. La concertation suppose la mise en œuvre de compétences spécifiques : compétences techniques sur la thématique « marchandises en ville » mais aussi compétences d'animation, de médiation. Pour cela, la collectivité peut recourir à une aide extérieure, par le biais d'une assistance à maîtrise d'ouvrage, ou prévoir la formation du référent marchandises.

De nombreuses techniques d'animation existent. L'animateur de l'instance ne doit pas hésiter à y recourir afin de garantir le dynamisme et la mobilisation des acteurs :

- Intervention de grands témoins ; ce qui permet à la collectivité de positionner son action par rapport à celle d'autres collectivités
- Think tanks et brainstormings ; ce qui permet la créativité
- Techniques de sélection pour trier les solutions les plus intéressantes ; permettant l'obtention rapide d'une hiérarchisation consensuelle des priorités d'actions
- Visites techniques sur sites ; offrant une très grande sensibilisation des élus et des techniciens
- ...

Quelques règles simples mais efficaces :

- Ne réunir l'instance qu'avec un ordre du jour solide pour éviter une désaffection de la part des acteurs économiques
- Respecter l'ordre du jour
- Confirmer la date de la réunion suivante
- Montrer des résultats concrets
- Faire preuve de transparence
- Ne pas hésiter à alerter en cas de problème
- Respecter la parole de chacun
- Faire de la critique constructive

La communication sur l'Instance et les actions qu'elle a contribué à mener permet en outre une bonne appropriation de celle-ci et contribue à sa légitimation.

34.4.4 Nommer des référents techniques et politiques au sein des communes et de l'agglomération

Afin d'assurer la pérennité de l'instance de concertation, des référents techniques et politiques doivent être identifiés au sein des collectivités. Un référent technique doit ainsi être en charge du dossier marchandises en ville. Il ne s'agit pas forcément d'un poste à plein temps mais il faut intégrer le fait que cette personne devra nécessairement développer et entretenir des contacts suivis avec les partenaires de l'instance mais aussi, en interne, dans les différents services ayant un impact sur la mobilité : urbanisme, environnement, réglementation, stationnement... Ce technicien sera force de proposition et devra faire passer les idées et les projets auprès de ses collègues.

34.4.5 Poser des jalons

Les acteurs ne partagent pas nécessairement la même échelle de temps. Il convient de rechercher la mise en œuvre d'actions concrètes à court terme pour maintenir l'intérêt et l'implication des acteurs et engager, en parallèle, une réflexion plus prospective.

34.5 Quel programme de travail ?

Toutes les actions n'ont pas la même complexité de mise en œuvre ni le même calendrier. Afin de crédibiliser l'action de l'instance, il apparaît préférable de démarrer le travail par une action qui s'inscrit dans un calendrier court et qui peut se mettre en œuvre facilement. Il s'agit des actions « collectivité » dont la mise en œuvre est pleinement maîtrisée et réalisable, pour certaines d'entre elles, rapidement (par exemple, initialisation d'un « plan aires de livraison » avec programmation de réaménagements d'aires).

Les objectifs doivent être déclinés en actions précises assorties d'un pilote, d'un groupe projet, d'un calendrier, d'indicateurs de mesure de la performance... Le référent de l'instance au sein de la collectivité a pour mission d'assurer le suivi du projet.

35 La concertation : pour aller plus loin

Plusieurs collectivités territoriales ont d'ores et déjà mis en œuvre des instances de concertation. Ne pas hésiter à les contacter. Ville de Paris, Lyon Métropole, Département de la Seine-Saint-Denis, Toulouse Métropole, Grenoble Métropole, Nantes Métropole...

Le coût de mise en œuvre d'une instance intègre le budget temps de l'agent en charge de son animation ainsi que les coûts associés de réception des membres lors de chaque réunion. L'instance peut également être l'organe permettant l'organisation de voyages d'études par exemple. Le coût est donc variable mais dans une configuration minimaliste, il est faible (10 000 k€ - 25 000 k€ en valorisation du temps passé par l'agent territorial en charge du dossier).

ELABOREZ VOTRE CHARTE

36 La charte partenariale

36.1 Préambule

Le cadre national pour des chartes sur la logistique durable en ville (http://www2.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/cadre_national.pdf) reconnaît la pertinence de conclure des chartes au niveau local et place cet outil au cœur de la coopération entre les acteurs publics et privés de la logistique urbaine.

En effet, l'élaboration et la signature d'une charte en faveur de la logistique urbaine durable est un engagement fort de la part de tous les acteurs de la logistique urbaine (collectivités territoriales, transporteurs, chargeurs, expéditeurs, destinataires, organisations professionnelles, chambres consulaires...). La charte concrétise la volonté de ses signataires à œuvrer en faveur d'une logistique durable en ville par la mise en place d'actions concrètes.

Le retour d'expérience de territoires ayant signé une charte en faveur de la logistique urbaine (Paris, Toulouse, Grenoble, Seine-Saint-Denis...) souligne que cet acte est :

- Fédérateur avec des acteurs qui progressivement sont susceptibles de rejoindre les signataires d'une charte ;
- Evolutif avec des chartes qui peuvent être révisées ;
- Communicant avec des territoires et des entreprises qui se démarquent en mettant en avant leurs engagements au sein de la charte.

La charte intervient alors que la collectivité territoriale a d'ores et déjà réalisé en amont un travail de diagnostic, réuni les différents acteurs de la logistique urbaine et défini des grands principes de politique en matière de mobilité des marchandises.

De plus la charte du Programme « Objectif CO₂, les transporteurs s'engagent » (Cf Annexe démarches connexes) de l'ADEME a également démontré la pertinence d'une telle démarche, sa reconnaissance officielle et l'engagement des différents partenaires.

37 Pourquoi élaborer une charte ?

L'objectif de la signature d'une Charte est d'officialiser une relation partenariale entre acteurs des sphères privées et publiques de la logistique urbaine. La Charte n'a pas de portée juridique mais politique de la part de tous les acteurs signataires.

Elle ne s'oppose pas ou ne se substitue pas à la signature d'autres actes, typiquement des actes politiques au sein de la collectivité territoriale qui s'engage dans la démarche. Des collectivités ont ainsi pu signer des délibérations par leur pouvoir exécutif (voir les délibérations de la Métropole de Lyon ([délibération de la Métropole de Lyon](#)) ou de la Métropole de Montpellier par exemple.

La Charte est un mode d'intervention complémentaire à l'action réglementaire pour faire évoluer les pratiques et surtout faire converger les objectifs de la politique publique et les réalités économiques des professionnels.

Une charte locale d'engagement en faveur de la logistique urbaine durable est un outil :

- Partenarial ;
- Opérationnel ;
- D'évaluation des politiques publiques ;
- Valorisable.

Les acteurs publics ou privés peuvent tirer un intérêt mutuel à leur engagement dans la signature d'une charte partenariale :

- Un accès privilégié aux échanges bilatéraux lors de la mise en œuvre d'une politique en faveur de la logistique urbaine ;
- Une meilleure anticipation par une connaissance très en amont des projets ;
- Un accès à des données dans le cadre d'expérimentation, de tests de solutions... ;
- Une participation à des opérations pilotes qui peuvent résonner en matière de notoriété aux plans national et international.

En outre, la collectivité peut étudier localement la pertinence d'avantager des signataires de la charte en tenant compte néanmoins de la faisabilité juridique de tels avantages ainsi que de leurs impacts sur le marché de la logistique urbaine.

38 Que contient la charte ?

La charte ne doit respecter aucune forme déterminée, il faut qu'elle soit rédigée, datée et signée. Les chartes existantes en faveur de la logistique urbaine sont récentes, d'un formalisme et d'un contenu diversifiés. L'approche proposée ci-après pourra être adaptée en tant que de besoin, elle permet néanmoins de structurer le contenu d'une charte locale en respectant les éléments définis dans le cadre national.

38.1 Préambule

Le préambule permet la contextualisation de la charte, il inclut :

- Des éléments chiffrés relatifs à la logistique urbaine pris à la fois au niveau national (ex : « *le transport de marchandises en ville représente en moyenne X % des véhicules en circulation dans la ville...* ») et local en mettant à profit des données issues du diagnostic mené précédemment (ex : « *les plateformes permettant l'approvisionnement de notre collectivité territoriale sont localisées en moyenne à X km du cœur de notre territoire et occasionnent des trajets d'approche pénalisant sur le plan environnemental et économique* »).
- Un retour sur les travaux menés préalablement à la signature de charte et notamment un rappel de son processus d'élaboration avec les partenaires, soit un bref historique des principaux jalons qui ont permis d'aboutir à ce document faisant consensus.
- Un rappel des démarches vertueuses ayant d'ores et déjà été engagées sur le territoire soit par des partenaires publics, soit par des partenaires privés.

38.2 Objectifs/principes directeurs

En premier lieu, ce chapitre rappelle le rôle fondateur de la charte localement. Il s'agit d'un enjeu chaque le plus souvent libellé en une phrase et représentant le fondement de la signature du document.

Ex : « *la charte instaure entre tous ses signataires une démarche d'amélioration continue des conditions de livraisons et d'enlèvements de marchandises sur le territoire en favorisant le dynamisme économique de proximité et en maîtrisant les impacts environnementaux des chaînes logistiques* ».

Par la suite, ce chapitre détaille les grands principes ou objectifs directeurs de la charte. Il s'agit d'identifier les cibles à privilégier tout en restant assez généraliste pour ne pas se fermer la porte de certaines actions. Autrement dit, il faut que ces principes puissent constituer le cadre au développement d'actions opérationnelles et constituent une émulation encourageant les acteurs à développer des projets.

Ex :

- « *La charte vise l'amélioration des conditions de livraison sur espace public dans les centres-villes* ».
- « *La charte vise à la diversification et à la maîtrise des sources d'énergie au sein des chaînes de transport des marchandises* ».
- « *La charte vise à une meilleure intégration des besoins en matière de logistique dans les projets urbains* ».
- « *La charte vise à l'amélioration de la prise en compte de la logistique dans les documents de planification des politiques de déplacements et d'urbanisme* ».
- « *La charte vise à la réduction des émissions de polluants des véhicules utilitaires légers et poids lourds ainsi qu'à l'économie d'énergie* »

Par la suite, la déclinaison des actions doit permettre l'atteinte des grands objectifs fixés au sein de la charte. Inversement des projets d'actions ne rentrant pas dans le cadre de ces grands objectifs ne peuvent pas être développés sur le territoire.

38.3 Périmètre d'application/champ d'intervention

Ce chapitre définit le périmètre d'application de la charte sur les plans :

- Géographique. Définition précise des limites géographiques au sein desquelles la charte s'applique. La charte peut concerner tout ou partie du territoire de la collectivité territoriale en fonction des enjeux et des ambitions en matière de grands objectifs.
- Fonctionnel. Identification précise des filières et/ou des activités concernées par la charte. Bien qu'elle traite de la logistique urbaine au sens large, la charte peut inclure ou non certaines typologies d'activités/filières (par exemple activités artisanales, filière de traitement et collecte des déchets...).

38.4 Engagements des signataires

A ce stade, il peut être fait le choix :

- Soit d'engager les signataires sur des orientations stratégiques déclinables par la suite en actions concrètes.
- Soit, d'engager les signataires directement sur la mise en œuvre d'actions opérationnelles.

Dans les deux cas, orientations stratégiques ou actions opérationnelles doivent répondre aux objectifs/principes directeurs définis en amont.

Afin d'illustrer les deux choix possibles, quelques exemples sont proposés ci-dessous. Un tableau des avantages / inconvénients est par ailleurs proposé afin d'aider la collectivité et ses partenaires à choisir entre l'un et l'autre des choix possibles.

Exemples :

Orientations stratégiques	Actions opérationnelles
Agir sur les structures et équipements de logistique urbaine	<p>Créer des espaces urbains de distribution dans les parkings publics</p> <p>Inclure dans l'article 12 du PLU des normes en matière d'accueil des véhicules de marchandises sur emprise privée</p> <p>Préserver dans le PLUH des sites logistiques ainsi que des surfaces pour des activités fortement génératrices de flux urbains de marchandises</p>
Promouvoir les véhicules à faibles émissions	<p>Développer un réseau de stations publiques d'approvisionnement en gaz naturel véhicule</p> <p>Mettre en œuvre une réglementation favorisant les véhicules à faibles émissions sur l'hypercentre et dans les aires piétonnes</p> <p>Créer une aide plafonnée et ciblée pour l'acquisition de véhicules à faibles émissions</p> <p>Insérer le critère d'adhésion au programme Objectif CO₂ (Cf Annexe démarches connexes) lors des achats publics de prestations de transport.</p>
Encourager les pratiques innovantes de logistique durable	<p>Développer un service de livraisons mutualisées pour l'approvisionnement des aires piétonnes</p> <p>Mettre en œuvre un service déporté de gestion des stocks des commerçants du centre-ville</p> <p>Développer les livraisons en horaire décalé à destination des commerces indépendants</p>

	Avantages	Inconvénients
Orientations stratégiques	<p>Cohérence d'ensemble dans la déclinaison des actions opérationnelles (plusieurs actions au service d'une orientation et d'un projet de mobilité)</p> <p>Gestion plus souple de la charte, de nouvelles actions peuvent apparaître sans que la charte soit remise en cause (nouvelle modification et processus de signature)</p>	<p>Dilue dans le temps la mise en œuvre d'actions concrètes</p> <p>Moindre exigence sur l'obligation de moyens et/ou de résultats</p>
Actions opérationnelles	<p>Institue une véritable feuille de route avec des engagements de mise en œuvre concrets de la part des signataires</p> <p>Instaure une obligation de moyens/résultats</p>	<p>Nécessite de revoir la charte périodiquement (nouvelles actions...)</p> <p>Focalise sur les actions en oubliant le projet global de mobilité des marchandises</p>

Il est envisageable d'annexer à une charte engageant les signataires sur des orientations stratégiques, une liste d'actions envisageables au moment de la signature de la charte. Cette annexe peut par la suite évoluer en retirant ou en ajoutant des actions.

Formellement, ce chapitre peut être bâti :

- Soit en mettant en avant les orientations stratégiques / actions opérationnelles et en déclinant les engagements de chacun des signataires en rapport avec ces orientations / actions.
- Soit en mettant en avant les signataires et en déclinant leurs engagements répondant aux orientations stratégiques/actions.

Dans le premier cas, l'accent est mis sur le projet de logistique urbaine, dans le second il porte sur les signataires.

38.5 Gestion et animation

Ce chapitre précise les modalités de gouvernance de la charte. Typiquement l'animation à la charge de la collectivité territoriale peut faire intervenir différentes instances de suivi et de validation tout au long de la vie de la charte :

- Comité technique ou comité de suivi se réunissant périodiquement (2 fois par an semble un minimum) pour s'assurer de la bonne mise en œuvre de la charte sur le territoire. Il regroupe l'ensemble des signataires.
- Comité de pilotage ou de validation pour valider le bilan de la Charte, orienter vers d'autres actions. Il se réunit également périodiquement (au moins une fois par an) et peut inclure, en plus des signataires, d'autres structures. Il peut dans ce cas être organisé en différents « cercles » ou « collèges ».

38.6 Communication, suivi et évaluation

Le cadre national précise quelques éléments qui nécessitent d'être traduits localement dans les chartes que signeront les collectivités territoriales et leurs partenaires. Ainsi le cadre précise que :

- « *Les chartes prévoient le dispositif de pilotage, un calendrier de mise en place des actions* »
- « *Un bilan est dressé chaque année* »
- « *Les chartes prévoient des phases d'évaluation* »
- « *Les chartes peuvent prévoir des phases d'expérimentation* »

Un dispositif de suivi et évaluation doit donc être prévu au sein de la charte locale. Celui-ci est laissé à l'appréciation de la collectivité et de ses partenaires, toutefois il nécessite la mise en place par la collectivité :

- D'un calendrier de suivi des actions incluant une répartition de leur mise en œuvre entre les différents acteurs impliqués et un porteur de projet. Il est particulièrement intéressant d'identifier des porteurs de projet différents au sein des signataires pour créer une émulation. Cela nécessite que la collectivité, garante de la mise en œuvre de la charte, demande des états d'avancement réguliers aux porteurs de projet et alerte en cas de dépassement des délais ;

- Un référentiel permettant l'évaluation des actions ainsi que de la charte périodiquement, notamment pour permettre le « bilan annuel » et les « phases d'évaluation ».

La communication est totalement laissée à l'appréciation des territoires. La charte est potentiellement un acte à fort effet d'entraînement pour autant qu'une communication se fasse autour du dispositif. Des actions de communication informative et pédagogique peuvent être prévues à destination d'une large population au sein du territoire (organisations, associations, entreprises...), voire des territoires limitrophes (collectivités territoriales limitrophes, département, région...).

Un dispositif de communication plus formel et systématique peut être envisagé à travers des kits de communication¹² auprès des signataires ou de leurs adhérents, une identité visuelle propre à la charte et déclinable (sur des sites en ligne, des véhicules en circulation, des panneaux en ville...) permettant de fédérer les acteurs qui s'engagent.

38.7 Annexes

La charte peut inclure des annexes. Quelques exemples sont présentés ci-dessous :

- Dans le cas de la signature d'une charte basée sur des orientations stratégiques, les annexes peuvent concerner une liste d'actions à mettre en œuvre. Cette annexe peut être modifiée périodiquement sur validation du comité de pilotage sans procéder à une réécriture et signature de la charte.
- Dans le cas de la signature d'une charte d'actions, les annexes peuvent inclure des fiches projets en rapport avec ces actions afin de préciser leur mise en œuvre (porteur de projet, coût, calendrier prévisionnel...).
- Dans le cas d'une méthode de gouvernance précise, les annexes peuvent concerner des règles de fonctionnement des instances, un règlement intérieur.
- Dans le cas d'une diffusion large, les annexes peuvent inclure un répertoire des bonnes pratiques, un guide méthodologique, un kit de communication.

39 Comment élaborer la charte ?

39.1 En amont de la charte

La charte intervient alors que la collectivité et ses partenaires ont d'ores et déjà pris des habitudes de travail en commun. En amont de la charte, la collectivité dispose d'un diagnostic marchandises à l'échelle de son territoire et d'une instance permettant de réunir les partenaires. Des travaux de préfiguration des objectifs, de mises en œuvre d'actions... ont pu être menés.

Les premiers signataires potentiels de la charte sont donc à trouver au sein de l'instance de concertation qui s'est constituée. Voir sur ce point : « [Menez à bien votre concertation](#) ».

39.2 Réunir les acteurs pour construire le projet de charte

Les acteurs à réunir sont les futurs signataires de la charte, il peut ainsi s'agir de tout ou partie des participants de l'instance de concertation.

¹² Un kit de communication spécifique à la démarche est disponible au niveau national, il est recommandé à la collectivité de l'adopter dans le cadre de sa Charte (voir annexe sur le kit de communication).

Les signataires potentiels sont en priorité à identifier au sein des 1^{er} et 2^{ème} cercle d'acteurs (voir « [Menez à bien votre concertation](#) »). Il s'agit d'acteurs institutionnels ou de représentants du monde professionnel (secteurs d'activités en particulier). Ainsi jouent-ils le rôle de porte-paroles de leur corporation et peuvent par conséquent signer la charte au nom de celle-ci et de ses adhérents, ce qui représente un poids fort. Cela permet également une approche fédératrice puisqu'au moment de la mise en œuvre des actions, des entreprises devront potentiellement y participer (notamment les actions « collaboratives »). Les représentants du monde professionnel signataires peuvent alors porter la charte auprès de leurs adhérents et identifier les entreprises impliquées.

Des entreprises (3^{ème} cercle d'acteurs) peuvent également être signataires de la charte en leur nom, notamment si elles ne se réclament d'aucune corporation.

39.3 Préciser les engagements des acteurs

Ce travail est piloté par la collectivité. L'objectif est de bâtir l'architecture de la future charte et de s'accorder sur son contenu et les engagements de chacun.

La collectivité doit à ce stade proposer un programme de travail pour l'élaboration de la charte et soumettre au partenaire un premier projet de charte, à tout le moins son architecture.

En cohérence avec le chapitre 38 « Que contient la charte ? », différentes étapes doivent être menées :

- Rappel des principaux constats
- Fixation du rôle fondateur de la charte
- Identification des grands objectifs/principes de la charte.

A ce titre le cadre national précise que : « *si la problématique de la qualité de l'air est la préoccupation originelle du dispositif, les chartes locales peuvent aborder le sujet de la logistique urbaine selon d'autres angles* ». Le système d'objectifs retenu par la collectivité et ses partenaires peut donc embrasser très largement le spectre de la logistique urbaine y compris sur des questions économiques ou sociales.

- Elaboration des orientations stratégiques et des premières actions qui en découlent.

Le cadre national précise que « *les actions portent sur des sujets variés et sont cohérentes : circulation, stationnement, modalités de livraison, aménagement de l'espace, diverses incitations, véhicules propres peu émissifs, véhicules peu bruyants, points de charge, organisation etc.* ». « *Les chartes considèrent les atouts du territoire et notamment l'existence d'infrastructures fluviales et ferroviaires lorsqu'elles existent* ». « *Les actions sont déterminées en tenant compte de leurs conséquences économiques afin de constituer un dispositif globalement gagnant-gagnant* ».

Par ailleurs ce cadre national demande, dans son point II, que « *les chartes locales mettent en œuvre au moins l'une des mesures indiquées* ». Les mesures ont toutes été reprises dans la **démarche d'engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine** et traduites en fiches actions de sorte que la collectivité qui s'engage, quel que soit le nombre d'actions qu'elle choisit, respecte nécessairement les termes de l'engagement national.

Le fait que les chartes doivent considérer les atouts du territoire signifie que les actions mises en œuvre doivent s'appuyer sur ces atouts. En d'autres termes, si le territoire dispose d'équipements multimodaux ferroviaires ou fluviaux, ces atouts doivent trouver une traduction concrète dans la charte afin d'éviter que celle-ci soit monomodale.

Enfin, les orientations stratégiques et actions doivent être cohérentes avec l'engagement volontaire et sa partie consacrée aux « *actions pour engager votre collectivité dans la démarche* ». Les collectivités

et leurs partenaires peuvent pour autant identifier d'autres actions (actions en faveur de l'emploi, de la formation, du transport des salariés de la logistique... par exemple).

- Définition des règles et modalités de fonctionnement

La collectivité doit être garante du bon suivi de la charte et de l'animation du réseau des signataires. Elle peut trouver un appui auprès de certains signataires, notamment ceux du 1^{er} cercle d'acteurs avec des accords de partenariat incluant l'affectation de ressources à cette tâche (cela peut typiquement être le cas d'un accord entre la collectivité et un établissement public).

40 Comment faire vivre la charte ?

40.1 Signer la charte

La charte est un document négocié par les acteurs locaux qui s'engagent à mettre en œuvre les actions définies collégalement. La charte doit définir clairement les engagements des signataires. Il est particulièrement intéressant que les acteurs soient également pilotes d'une action afin de garantir leur implication.

L'élaboration de la charte traduit une dynamique partenariale qui peut être valorisée par l'organisation d'un événement symbolique : signature officielle et conférence de presse par exemple. Ce type d'événement officialise la prise de date et implique élus locaux, responsables d'entreprises et organismes concernés.



40.2 Faire vivre la charte sur le long terme

La charte vit grâce à sa structure de gouvernance et le suivi périodique qui en est fait ainsi que par les actions mises en œuvre et l'évolution du programme d'actions.

Au sein de la charte la définition précise des chapitres « Gestion et animation » ainsi que « Suivi, évaluation et communication » est cruciale car elle dicte la manière dont la charte fonctionnera sur le long terme.

La collectivité est la garante du bon fonctionnement de la charte, c'est elle qui impulse le rythme et qui s'assure que les partenaires mettent tout en œuvre pour déployer les actions. Elle peut néanmoins s'appuyer sur des ressources :

- Elle peut trouver des ressources complémentaires au sein de ses partenaires (accords de partenariat avec des partenaires privilégiés du monde public) ;
- Elle peut faire appel à une prestation d'assistance à maîtrise d'ouvrage ;

- Elle peut identifier des chefs de projet au sein des signataires qui devront piloter la mise en œuvre d'actions en particulier.

La collectivité trouvera intérêt à regarder ce qui se fait dans d'autres collectivités, par exemple en s'appuyant sur le réseau des référents marchandises ou en organisant des visites dans d'autres territoires ou sur des sites d'expérimentations.

Un réseau technique des référents territoriaux marchandises au niveau national a été créé en juin 2012. Ce réseau a vocation à partager entre techniciens les expériences en matière de distribution urbaine et l'avancée des travaux sur les territoires.

RENDEZ VOTRE COLLECTIVITE EXEMPLAIRE

Les collectivités s'inscrivant dans une démarche d'engagement volontaire pour la logistique urbaine devraient faire preuve d'exemplarité en la matière pour les opérations qu'elles pilotent directement. Cette démarche a pour objectif d'améliorer les impacts environnementaux de la logistique urbaine et créer un effet d'entraînement sur le territoire (la collectivité pilotant de nombreux flux).

Cette exemplarité pourra être évoquée lors des 1ères réunions de concertation menées auprès des acteurs locaux de la logistique urbaine

L'exemplarité commence par un respect strict de la réglementation, puis peut aller plus loin sur certains sujets abordés ci-dessous.

41 Réglementation, la « hard law », en matière de renouvellement de la flotte.

En matière de respect de la réglementation, la collectivité se doit de suivre la LTECV, Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (articles L224-7 à 9 du code de l'environnement), qui affirme la volonté politique de réduire les impacts environnementaux liés aux transports en favorisant l'utilisation de modes de transports plus respectueux de l'environnement : L'État et ses établissements publics doivent respecter une part minimale de 50% de véhicules à faibles émissions de CO₂ et de polluants atmosphériques, tels que des véhicules électriques. Les collectivités locales s'engagent de leur côté à hauteur de 20%. Tous les nouveaux bus et autocars qui seront acquis à partir de 2025 pour les services publics de transport, devront être à faibles émissions.

Ne nous y trompons pas, ces obligations sont au cœur des sujets qui nous préoccupent : le suivi de cette réglementation permet tout d'abord de montrer l'exemple sur des véhicules qui pourront, par la suite, être mis en avant dans certaines des fiches actions de la démarche ; elle engage ensuite la collectivité à promouvoir des points de recharge de carburants alternatifs pour ces propres véhicules, ce qui enclenchera une dynamique vertueuse pour les utilisateurs externes à la collectivité : on sait aujourd'hui que l'un des freins à l'acquisition de véhicules à énergie alternative est le manque de points de charge.

42 Au-delà de la réglementation, la « soft law »

Pour aller au-delà de la réglementation, il existe plusieurs leviers puissants que peut actionner la collectivité dans sa démarche d'exemplarité :

- Les achats/marchés publics : il s'agira ici d'insérer des clauses environnementales dans les critères de sélection des fournisseurs, notamment pour les achats transport (approvisionnement des cantines scolaires, chantiers de voirie ou d'espaces publics...). A ce titre il est rappelé que le Ministère de l'Économie a précisé ces sujets dans son guide de l'achat public (« L'achat public : une réponse aux enjeux climatiques ») diffusé en octobre 2016 :
 - Présentation de l'obligation d'information de la part d'un transporteur sur la quantité de gaz à effet de serre émise à l'occasion d'une prestation de transport
 - Focus sur le programme Objectif CO₂ (Cf Annexe démarches connexes) : charte de réduction volontaire des émissions de GES et labellisation
- Logistique interne à la collectivité : une collectivité organise elle-même différents flux de logistique urbaine qui devront à minima respecter les conditions que les partenaires auront à appliquer dans la démarche d'engagement volontaire pour la logistique urbaine. De la même manière le guide de l'achat public d'octobre 2016 détaille les conditions à respecter dans le processus d'achat de flotte de véhicules avec la promotion de véhicules de transport routier propres et économes en énergie, l'étiquette relative à l'efficacité énergétique des pneus,... Une

collectivité exemplaire devra exiger que les transports qu'elle effectue se fassent en conformité avec ces recommandations.

- Les Plans de Déplacements Administrations (PDA) : depuis la mise en application de la LTECV, le programme d'actions pour les PDA peut être étendu à la logistique et aux livraisons de marchandises. Une collectivité s'étant engagée dans ces plans peut donc y inclure dès à présent les réflexions engagées dans cette démarche de transport de marchandises en ville.
- D'autres leviers existent et sont également présentés dans le guide de l'achat public :
 - La mutualisation des achats et le regroupement de commandes peut permettre d'accéder à certaines offres répondant aux enjeux climatiques ;
 - Bilan d'Émissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES) : il est rappelé que ces bilans sont obligatoires (scopes 1 et 2) pour les collectivités territoriales (Décret n° 2015-1738 du 24 décembre 2015) et permettent d'identifier les principaux postes d'émissions selon différents périmètres dits « scopes » afin de repérer les axes d'atténuation potentiels ;
 - Mise en place d'un budget carbone qui permettra le financement d'actions de réduction des émissions.

Tous ces sujets permettront de démontrer la force de l'exemple : lors de toutes les étapes de la concertation, les actions demandées par la collectivité auront beaucoup plus de poids en s'appuyant sur ce que celle-ci a déjà mis en place.

ARTICULEZ VOS POLITIQUES "LOGISTIQUE URBAINE" DE PLANIFICATION ET OPERATIONNELLES

En bref

La logistique urbaine est une fonction support de la plupart des activités urbaines (commerce, bureau, artisanat, construction, culture-loisir, santé...), et de plus en plus un service support aux habitants (livraisons à domicile, retours produits). Elle est par conséquent en interaction permanente avec le tissu urbain, sa performance accompagnant la dynamique des échanges de la ville tout en étant intimement liée aux stratégies en matière d'aménagement du territoire. Les collectivités disposent, à différents échelons territoriaux, de nombreux leviers tant sur le plan de la planification que sur celui de l'urbanisme opérationnel.

Éléments de diagnostic à mettre en place

Recenser les documents de planification qui s'imposent à la collectivité territoriale ainsi que ceux qu'elle doit réaliser
Identifier les différents paragraphes « marchandises / logistique urbaine » et évaluer leur cohérence par rapport aux objectifs de la collectivité, aux documents entre eux.

Intérêts et objectifs

Apporter de la cohérence et de la continuité aux politiques marchandises
Donner une vision aux acteurs économiques
Valoriser à un niveau supra-territorial les politiques marchandises de la collectivité

Impacts attendus

Il n'y a que des impacts indirects : une logistique urbaine planifiée permettra aux autres actions d'agir sur chacun des leviers

Environnementaux

- Effet de serre
 Qualité de l'air
 Bruit

Autres ?

Economiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdus (€ par mn...)
 Emploi
 Fiscalité / Recette
 Efficience livraisons / Activité économique
 Attractivité territoire

Autres ?

Sociaux

- Conditions de travail
 Sécurité des personnes
 Santé
 Développement humain

Autres ?

Niveau de mise en œuvre de l'action

Démarrage

La logistique urbaine est abordée dans au moins un document de planification (e.g. PDU)

Consolidation

Des objectifs d'amélioration des impacts de la logistique urbaine sont cités dans tous les documents de planification

Décollage

Tous les documents de planification intègrent une approche exhaustive de la logistique urbaine et proposent des actions (avec un suivi)

Exemplarité

Une stratégie logistique est mise en place à l'échelle de la collectivité et tous les documents de planification l'intègrent (objectifs/indicateurs) de façon coordonnée.

Un schéma spécifique est élaboré.

• Etat des lieux de l'existant

Recensement des principaux documents de planification qui concernent le territoire

Les documents de planification (obligatoires ou volontaires) sont nombreux et concernent des échelles territoriales variées. Les principaux documents à connaître sont cités ci-après :

Schéma	Textes de référence – Périodicité de révision	Compétence	Contenu
SRADDET. Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (en remplacement des SRADDT, SRCAE, SRCE et SRI)	Obligatoire Décret n° 2016-1071 du 3 août 2016 Articles L4251-1 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales Bilan à 6 mois après renouvellement du Conseil Régional	Région – 1 ^{ère} génération prévue pour 2019-2020	Planification régionale en matière d'aménagement du territoire, de climat, d'énergie, de qualité de l'air, de biodiversité, de transports et de déchets En matière de logistique il prévoit notamment : Maillage du territoire en infrastructures (itinéraires prioritaires, désenclavement, décongestion) • Grandes zones logistiques et connexions multimodales • Report modal et intermodalité
SCoT. Schéma de Cohérence Territoriale	Volontaire mais incitation forte Code de l'Urbanisme articles L141-1 et suivants (titre 1, livre IV) Analyse tous les 6 ans	EPCI, Syndicat, « bassin de vie », « aire urbaine »	Echelle de réalisation large (bassin de vie préconisé) • Spatialiser la stratégie d'urbanisation et les choix d'aménagement • Organiser la mobilité dans le territoire En matière de logistique il prévoit notamment : Au sein du PADD, les objectifs en matière de développement logistique (identification des zones à enjeux, préservation des espaces non stratégiques pour la logistique...) et d'équipements structurants avec une traduction spatialisée (cartographies). Au sein du DOO, une traduction en moyens d'actions et prescriptions des objectifs du PADD.
PLU-i – PLU – CC. Plan local d'urbanisme, carte communale	Obligatoire PLU : Code de l'Urbanisme L151-1 et suivants. Débat à 3 ans Carte communale : C. Urb. L160-1 et suivants	EPCI, commune	Vision prospective et opposable de l'urbanisme En matière de logistique il prévoit notamment : Les emprises foncières sur lesquelles peuvent s'implanter les activités logistiques. Les règles en matière de stationnement et d'accueil sur emprises privées des véhicules de marchandises.
PPA. Plan de Prévention de l'Atmosphère	Obligatoire pour les EPCI +250 000 hab. ou zones où les valeurs limites sont non respectées Code de l'Environnement Articles L222-4 et R222-13 et suivants	Préfet	Mesures préventives ou correctives pour réduire les émissions de polluants En matière de logistique il prévoit notamment : Les actions permettant la réduction des émissions de polluants et de GES soit par des mesures d'encouragement et l'accompagnement (adhésion à des chartes, aides au renouvellement...), soit par des mesures de restriction

			(zones à circulation restreinte par exemple).
PCAET. Plan Climat Air Energie Territorial	Obligatoire pour les EPCI de + de 20 000 hab. (depuis 2017) Code de l'Environnement. art. L. 229-26 Révision 6 ans	EPCI	Limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) En matière de logistique il prévoit notamment : Les mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur (engagement « Objectif CO2 » par exemple) ainsi que le développement des énergies alternatives au diesel.
PDU. Plan de Déplacements Urbains	Obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants Code des Transports articles L1214-1 et suivants) Evaluation 5 ans	AOM	Organisation du transport de personnes et de marchandises, circulation et stationnement En matière de logistique il prévoit notamment : L'harmonisation des réglementations, la meilleure prise en compte de l'accueil des marchandises sur espace public, le recours à la multimodalité.

La collectivité doit analyser, synthétiser et comparer les contenus relatifs à la logistique urbaine et au transport de marchandises des différents documents de planification.

Cette analyse déterminera :

- La cohérence entre les contenus des différents documents ;
- La compatibilité des éléments marchandises avec les obligations réglementaires ;
- La cohérence des éléments marchandises avec le système d'objectifs.

La révision de ces documents peut offrir l'opportunité d'une mise à plat des objectifs et des actions « marchandises » et ainsi éviter (minimiser) les risques de distorsions dans le traitement territorial de cette thématique. Dans son travail d'état des lieux, la collectivité veillera à identifier les documents en cours de révision ou dont la révision est programmée prochainement. Ainsi pourra-t-elle intervenir sur le volet logistique urbaine dans le cadre de cette révision.

Intégrer les marchandises dans les documents de planification

• Les documents de planification incontournables pour une politique en matière de logistique urbaine

Localement, la prise en compte de la logistique urbaine s'appuie sur deux principaux documents de planification : Le Plan de Déplacements urbains et le Plan Local d'Urbanisme (PDU et PLU).

Le Plan de Déplacements Urbains.

Il est obligatoire pour les AOM incluses dans les agglomérations de plus de 100 000 hab. et volontaire pour les autres.

Le PDU est un outil complet de planification de la mobilité des marchandises traitant à la fois de ses aspects réglementaires et fonctionnels. Il reconnaît qu'il s'agit d'une fonction essentielle pour les activités économiques du territoire. D'ailleurs, depuis la loi MAPTAM, les AOT sont devenues des AOM, autorités organisatrices de la mobilité, (en charge de l'élaboration des PDU), qui, dans leurs missions facultatives, ont **la possibilité de mettre en place un service public de marchandises et de logistique urbaine.**

Sur le PDU → Voir la fiche action dédiée

Le Plan Local d'Urbanisme

Le PLU trace les perspectives de développement de la collectivité territoriale et fixe les règles d'usage des sols. Récemment, le PLU s'est modernisé¹³ à la faveur du décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015.

Le PLU contient notamment le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ainsi que le règlement d'aménagement et d'utilisation des sols.

Une prise en compte de la logistique urbaine doit être intégrée dans ces deux documents afin de bâtir l'armature logistique du territoire et ainsi :

- Intégrer une vision de la logistique urbaine à l'échelle du territoire ;
- Définir des modalités opérationnelles.

Sont proposés ci-après deux axes de réflexion pour l'intégration de la logistique urbaine dans le PLU de la collectivité.

- Freiner, voire inverser, l'éloignement progressif de la logistique en périphérie des villes par une structuration de l'offre foncière logistique sur le territoire (enrayer par la même occasion la tendance au « mitage logistique » d'un territoire péri-urbain et la surconsommation de foncier agricole au profit d'une réutilisation de foncier déjà dédié à des zones d'activités privilégiant ainsi la mutabilité et la polarisation de sites existants).
- Réduire le rôle de l'espace public dans l'accueil des besoins logistiques par une meilleure prise en compte sur l'espace privé de ces besoins.

Parmi les outils envisageables, notons :

- La définition de ratios logistiques au sein des règles de stationnement en fonction de la destination et de la surface de plancher des constructions s'implantant dans des zones fortement urbanisées. Par exemple, toute activité commerciale ou de services implantée dans l'urbain et générant des flux logistiques peut être tenue d'intégrer un espace d'accueil sur emprise privée et de démontrer, dans sa demande de permis de construire, qu'elle ne produira pas de gêne sur la voirie publique et sur l'environnement.
- La préservation de sites logistiques stratégiques par la définition d'un zonage spécifique ou l'intégration de la logistique urbaine dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP).
- La reconnaissance de la logistique urbaine au sein du PLU en réglementant les installations et les équipements qui constituent avec les constructions l'ensemble du projet logistique de la collectivité. A ce titre, l'arrêté du 10 novembre 2016 « définissant les destinations et sous-destinations de constructions pouvant être réglementées par le règlement national d'urbanisme et les règlements des plans locaux d'urbanisme ou les documents en tenant lieu » définit dans son article 5 la sous-destination « entrepôt » qui recouvre les constructions destinées au stockage des biens ou à la logistique.

Zoom sur le PLUi tenant lieu de PDU

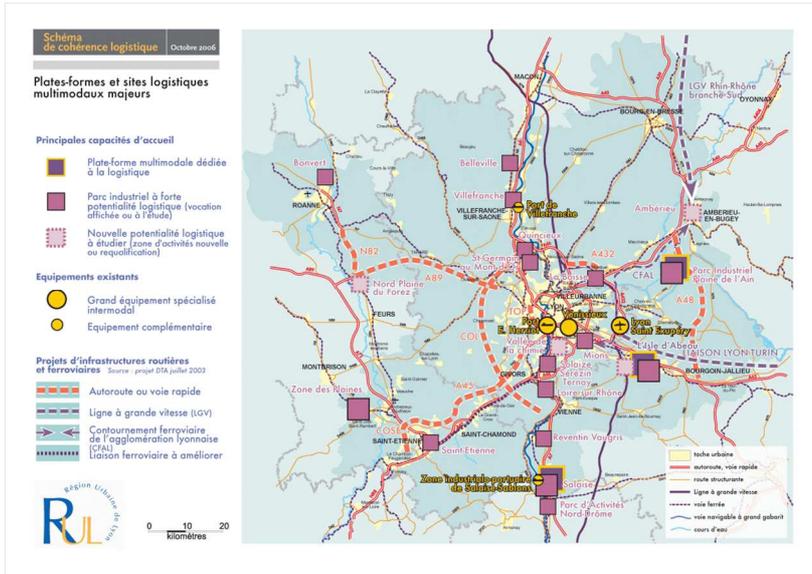
En développant un plan local d'urbanisme intercommunal tenant lieu de plan de déplacements urbains, les collectivités sont certaines de développer une approche intégrée des questions logistiques.

L'opportunité de développer un PLUiD dépend de la volonté de l'établissement public de coopération intercommunale en tant qu'autorité organisatrice de la mobilité de se doter d'un tel document. Dans le cas contraire, le PDU élaboré par l'AOM s'oppose directement au PLU dans un rapport de compatibilité en application de l'article L131-4 du code de l'urbanisme.

Le PLUiD peut comporter toute mesure de planification nécessaire pour la mise en œuvre du PDU via des orientations d'aménagement et de programmation ou des dispositions réglementaires. Il dispose également d'une pièce spécifique le programme d'orientations et d'actions qui « comprend toute mesure ou tout élément d'information nécessaire à la mise en œuvre de la politique de l'habitat ou des transports et des déplacements définis par le plan local d'urbanisme tenant lieu de programme local de l'habitat ou de plan de déplacements urbains. Dans ce cas, le rapport de présentation explique les choix retenus par ce programme. » (Art. L151-45 du code de l'urbanisme) Le POA a vocation à être le réceptacle des différents éléments du PDU ne relevant pas d'une disposition relative à la planification par exemple la mise en cohérence des horaires de livraison.

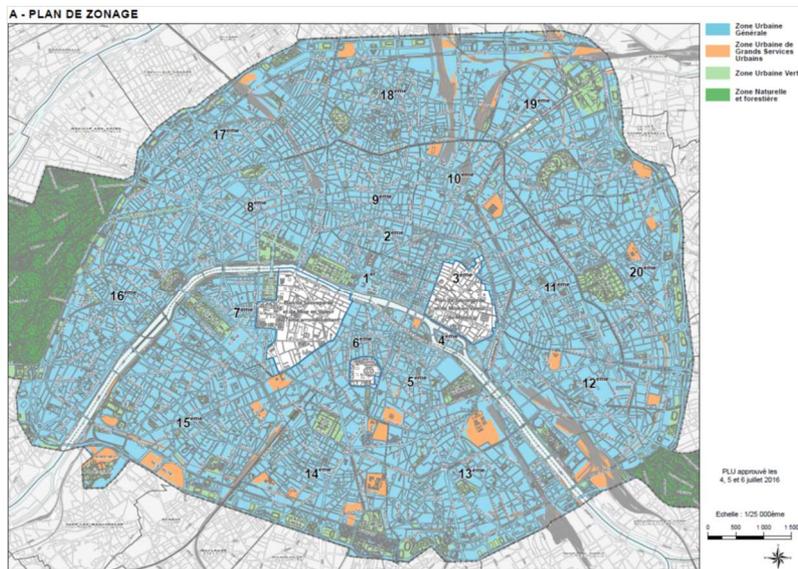
¹³ Le décret instaurant un contenu modernisé du PLU est entré en vigueur le 1er janvier 2016. Son enjeu principal consiste à répondre à un besoin général de clarification, de mise en cohérence et de lisibilité des règles d'urbanisme, pour en faciliter l'utilisation et la traduction opérationnelle. Voir le « Guide de la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme, Avril 2017 ».

Illustrations...



Le schéma de cohérence logistique de la Région Urbaine de Lyon

Le schéma prenait en compte les besoins logistiques du territoire en identifiant les grands équipements structurants ainsi que les potentiels de développement à une période où la logistique se développait fortement sur le territoire.



Le PLU de la Ville de Paris a défini une zone spécifique dans laquelle la logistique trouve toute sa place comme fonction indispensable au service des parisiens.

Extrait :

« L'espace parisien devenant rare, il est devenu indispensable de préserver des zones d'accueil pour les équipements et services nécessaires au fonctionnement de l'agglomération, qui apportent un véritable service aux parisiens, et de définir les conditions dans lesquelles ces équipements et services peuvent durablement s'installer. A cet effet, ces installations ont été rassemblées dans une zone urbaine spécifique, la **zone de Grands Services Urbains**, ayant pour objectif de les pérenniser et de favoriser leur développement harmonieux et durable. Les objectifs assignés à cette zone sont les suivants : **améliorer la réception et la diffusion des marchandises** en réduisant les pollutions dues à leurs transports par l'utilisation notamment du fer ou de la voie d'eau ;[...] »

La logistique urbaine figure dans la **liste des CINASPIC*** définie par la Ville de Paris.

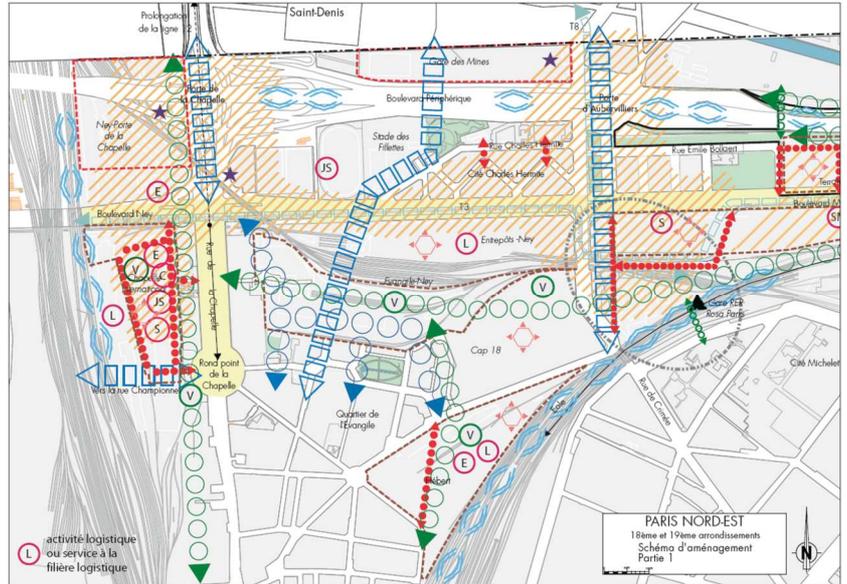
« **CINASPIC** (constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif) et **Locaux nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif** :

Ces constructions et locaux recouvrent les destinations correspondant aux catégories suivantes : [...] les espaces de logistique urbaine, dédiés à l'accueil des activités liées à la livraison et à l'enlèvement des marchandises, pouvant inclure du stockage de courte durée et le retrait par le destinataire ; sont autorisés les activités d'entreposage et de reconditionnement pratiquées uniquement temporairement ou de façon marginale. »

A noter que ce classement de la Ville de Paris est pertinent en application des anciennes dispositions du code de l'urbanisme mais qu'il ne l'est plus en application de la réforme de modernisation du PLU, les CINASPIC n'existant plus.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Les OAP par quartier peuvent inclure, là où c'est pertinent, des destinations logistiques à certaines emprises foncières. C'est typiquement le cas du secteur Paris Nord-Est dont l'OAP préserve, notamment au droit des fonctionnalités ferroviaires, des fonciers logistiques.



Pour les constructions à destination de bureaux : 1 aire par 150 m² de surface de plancher.

Pour les constructions à destination de commerce : l'exigibilité dépend de la surface de plancher des commerces ;

- Commerce dont la surface de plancher est inférieure ou égale à 300 m² : aucune exigibilité

L'article 12 permet l'inscription des ratios pour la prise en compte des besoins logistiques sur emprise privée comme dans le PLU de Nice dans lequel sont définies des aires poids lourds et des aires de stationnement.

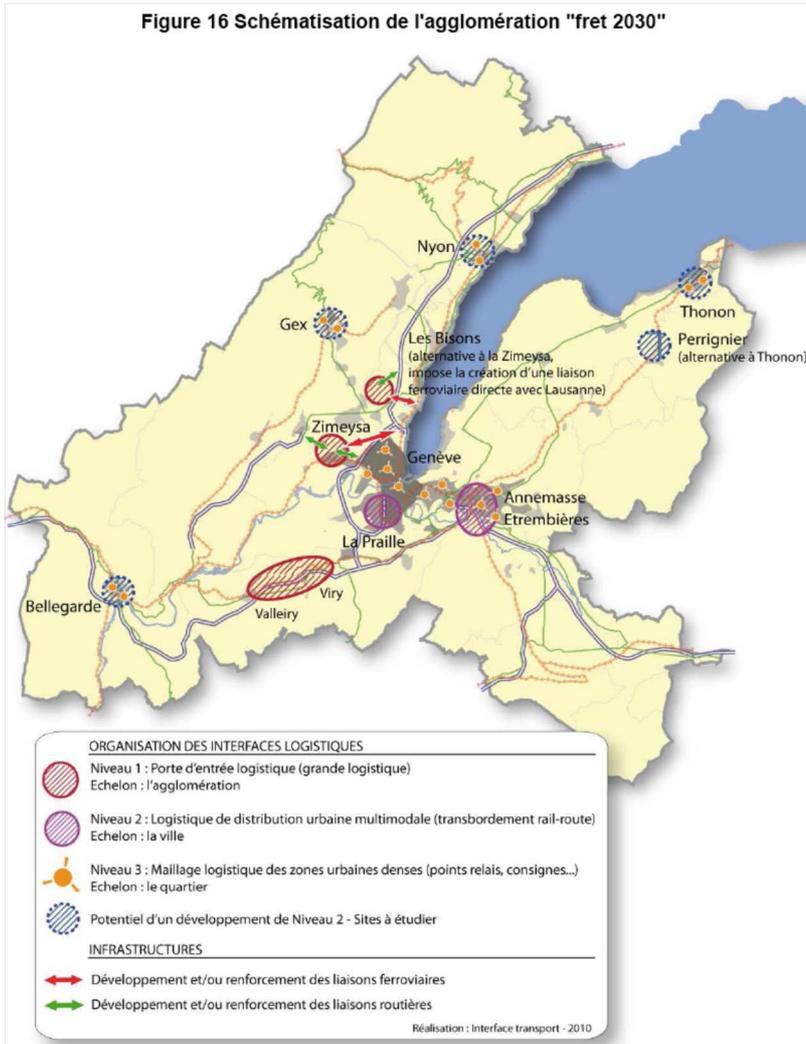
Zone UA

- Commerce dont la surface de plancher est supérieure à 300 m² et inférieure à 1000 m² : 1 aire par 80 m² de surface de plancher.
- Commerce dont la surface de plancher est supérieure à 1000 m² et inférieure à 3000 m² : 1 aire par 40 m² de surface de plancher.
Livraison : une zone correspondant à une aire de stationnement de 3,50 mètres X 5 mètres par 300 m² de surface de plancher et 1 aire poids lourd au delà de 1200 m² de surface de plancher
- Commerce dont la surface de plancher est supérieure à 3000 m² : 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 constructions à destination d'hébergement hôtelier

- Inférieur ou égal à 100 chambres : 1 aire par 80 m² de surface de plancher.
- Plus de 100 chambres : 1 aire par 120 m² de surface de plancher et 1 aire de dépose-minute pouvant accueillir au moins deux voitures ou un car, sauf dans le secteur UAa.

Figure 16 Schématisation de l'agglomération "fret 2030"



Extrait du projet Franc-Valdo-Genevois élaboré en 2009-2010.

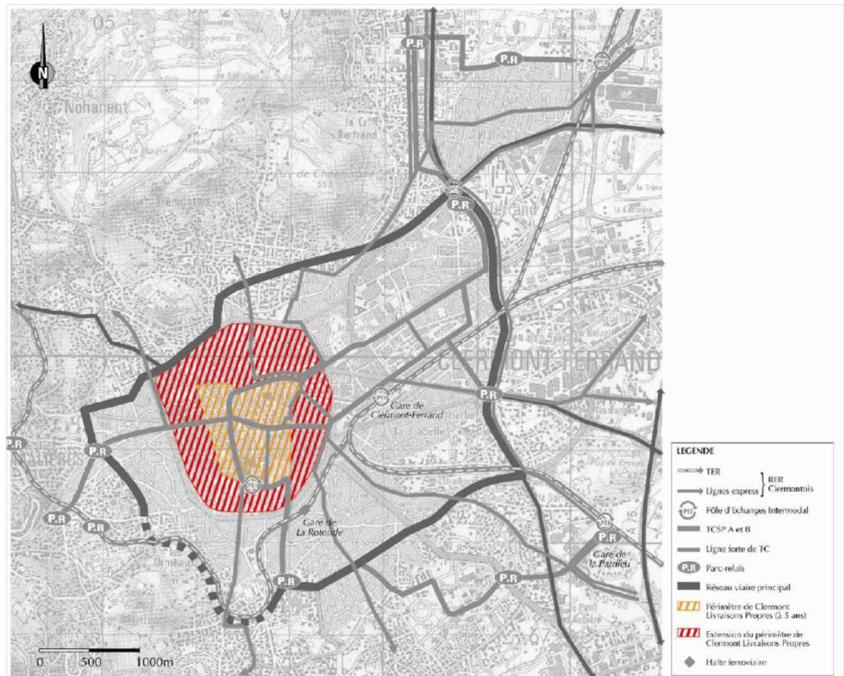
L'agglomération « fret 2030 » s'appuie sur une armature logistique basée sur 3 niveaux :

- Des portes d'entrée logistiques à l'échelle de toute l'agglomération.
- De la logistique urbaine de distribution multimodale.
- Un maillage fin dans les quartiers.

Lien : [Projet logistique Franco-valdo-genevois](#)

Plan de Déplacements Urbains de l'agglomération clermontoise

Proposition de mise en expérimentation dans le cadre du PDU d'un service « Clermont Livraisons Propres » avec un phasage en deux temps du périmètre concerné. Cette initiative reprise dans le PDU émanait de la plupart des transporteurs de marchandises regroupés en association loi 1901.



• Les autres documents de planification

Le **SRADET**. Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires est élaboré par les régions. Il est intégrateur d'autres schémas : SRIT (Schéma régional des infrastructures et des transports), SRI (Schéma régional de l'intermodalité), SRCAE (Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie), PRPGD (Plan régional de prévention et de gestion des déchets). L'intégration dans le SRADET d'orientations en matière de logistique urbaine est pertinente, notamment pour les collectivités ayant de forts enjeux en matière de réseaux de transport (décongestion, désenclavement), d'équipements multimodaux (report modal, accessibilité aux pôles urbains) ...

Le **SCoT**. Le Schéma de Cohérence Territoriale est élaboré à l'échelle des bassins de vie et constitue un document de planification stratégique en matière de développement spatial. Il intègre également des règles à respecter et le PLU doit être directement compatible avec le SCoT. Le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du SCoT fixe les objectifs des politiques publiques de transports et des déplacements. Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT définit les grandes orientations de la politique des transports et des déplacements, et peut préciser les obligations minimales ou maximales d'aires de stationnement qui seront ensuite traduites par le plan local d'urbanisme. Il définit aussi les localisations préférentielles des commerces en s'assurant qu'il n'y a pas de contradiction entre ces localisations et la nécessaire maîtrise des flux de personnes et de marchandises.

Les **schémas logistiques**. Document de planification volontaire, un schéma logistique est élaboré par des collectivités territoriales souhaitant disposer d'une vision logistique au sein d'un schéma spécifique à la croisée des volets marchandises des PDU et de la planification foncière des PLU. Ce type de schéma peut par conséquent alimenter les schémas obligatoires (SCoT, PLU, PDU, SRADET...).

Intégrer les marchandises de manière opérationnelle

• Les principaux outils et leurs applications en matière de logistique urbaine

Lors de l'instruction d'un permis de construire, vérifier selon la destination de la construction, que le porteur de projet a pleinement intégré la question des livraisons et enlèvements de marchandises dans le fonctionnement de la future construction. Cela nécessite de connaître les fréquences et volumes de flux de marchandises, la nature des véhicules amenés à desservir la construction... Bien que ces éléments ne soient pas obligatoires dans un dossier de dépôt de permis, la collectivité peut engager les échanges dans une optique de meilleure prise en compte des besoins logistiques. Cette analyse est bénéfique à la fois pour la collectivité mais également pour le porteur de projet (qui pourra, par exemple, être rassuré sur la capacité des voiries environnantes à desservir son projet).

Dans les opérations d'aménagement (ZAC), intégrer systématiquement une réflexion logistique urbaine permettant d'estimer les besoins propres au projet urbain développé (besoins des futurs habitants et activités du quartier tels que des consignes, des conciergeries) ainsi que l'opportunité d'y accueillir des équipements logistiques utiles à la desserte de la ville (espaces logistiques de proximité). Une action d'information pourrait utilement être conduite auprès des aménageurs publics et des promoteurs. Il s'agirait de les convaincre de l'utilité et de la faisabilité (technique, économique, juridique) d'affecter des surfaces à la fonction logistique dans leurs programmes immobiliers. Cela pourrait prendre la forme de fiches de contraintes ou de recommandations (cahiers des charges) à respecter pour réussir l'implantation d'équipements logistiques urbains, de comptes d'exploitation prévisionnels démontrant la validité de leur modèle économique.

A la faveur d'une demande d'autorisation d'exploitation commerciale, la CDAC, Commission Départementale d'Aménagement Commercial peut questionner le porteur de projet sur ses solutions en matière d'organisation des flux de transports de marchandises.

Le droit de préemption (articles L210-1, L211-1 du Code de l'Urbanisme) est soumis à de nombreuses conditions, notamment concernant l'objectif « de la réalisation, dans l'intérêt général, d'actions ou opérations ». La création d'espaces logistiques urbains répond bien à cette condition étant entendu que « les actions ou opérations d'aménagement ont pour objets de mettre en œuvre [...] l'extension ou l'accueil des activités économiques » (article L300-1 du Code de l'Urbanisme). Les espaces logistiques urbains pourraient être développés par le biais du droit de préemption si les enjeux du territoire le justifient (notamment pour éviter un éloignement de la logistique en périphérie).

• Exemples en France et à l'étranger

Certaines villes comme Nice, Paris ou encore Barcelone, ont inclus dans leurs règlements portant sur l'urbanisme, des obligations réglementaires fixant des ratios logistiques dans les projets d'aménagement urbains.

- Ainsi, à Barcelone, une zone de livraison de 25 m² minimum doit être construite pour tous les établissements industriels et commerciaux de plus de 500 m² de SHON. Des obligations similaires portent sur la création de zone de livraison commune pour tout ensemble de commerces dépassant une certaine surface de SHON. Plus généralement, une surface minimale de stockage est à prévoir dans les établissements commerciaux.
- À Nice, une zone de livraison est obligatoire pour les commerces à partir d'une surface de vente minimale de 300 m². Cette surface dédiée à la livraison varie selon la taille du commerce.

Coût et financement de l'action

Les coûts correspondent à ceux de l'élaboration des documents de planification. Ils sont variables selon les leviers d'action opérationnels que la collectivité souhaite mettre en œuvre (intégration logistique urbaine dans les opérations d'aménagement, droit de préemption...).

Acteurs impliqués

- Différents services de la collectivité territoriale : planification, urbanisme, déplacements...
- Aménageurs

Indicateurs de suivi global

Les indicateurs de suivi global présentés ci-dessous permettent d'identifier le passage de l'action à ses différents niveaux d'avancement.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Démarrage	Consolidation	Décollage	Exemplarité
La logistique urbaine est abordée dans au moins un document de planification (e.g. PDU)	Des objectifs d'amélioration des impacts de la logistique urbaine sont cités dans tous les documents de planification	Tous les documents de planification intègrent une approche exhaustive de la logistique urbaine et proposent des actions (avec un suivi)	Une stratégie logistique est mise en place à l'échelle de la collectivité et tous les documents de planification l'intègrent (objectifs/indicateurs) de façon coordonnée. Un schéma spécifique est élaboré

Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales.

La collectivité peut choisir également ses propres indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Taux de planification

Nombre de documents de planification abordant le TMV rapporté au nombre total de documents de planification

Autre indicateur :

Au choix de la collectivité

Action(s) liée(s)

Cette fiche action est fortement liée aux fiches suivantes :

- Intégrez la mobilité marchandises dans votre PDU
- Réservez le foncier pour la logistique
- Encouragez les opportunités multimodales
- Créez des espaces logistiques urbains

Par ailleurs, la fiche traitant de l'inscription de la logistique urbaine dans les documents de planification, elle est en résonance avec toutes les actions qui s'articulent obligatoirement avec la planification.



INTEGREZ LA MOBILITE DES MARCHANDISES DANS VOTRE PDU

En bref

Parmi tous les schémas de planification, le Plan de Déplacements Urbains est le document de planification définissant directement la politique de mobilité des marchandises. Pour les territoires disposant d'un PDU obligatoire ou volontaire, c'est le levier d'actions à prioriser.

Éléments de diagnostic à mettre en place

Le diagnostic du volet marchandises du PDU est similaire à celui de l'engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine.

Intérêts et objectifs

- Faire reconnaître l'importance du transport de marchandises dans le fonctionnement de l'agglomération et encourager les bonnes pratiques de livraison
- Articuler transport de voyageurs et transport de marchandises (approche globale, non segmentée, de la mobilité, celles des marchandises et des personnes étant en partie liées)
 - Traduire le rôle des AOM comme autorité organisant les transports de marchandises

Impacts attendus

Il n'y a que des impacts indirects : l'inscription de la logistique urbaine dans le PDU permettra aux autres actions d'agir sur chacun des leviers

Environnementaux

- Effet de serre
- Qualité de l'air
- Bruit
- Autres ?

Economiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdus (€ par mn...)
- Emploi
- Fiscalité / Recette
- Efficience livraisons / Activité économique
- Attractivité territoire
- Autres ?

Sociaux

- Conditions de travail
- Sécurité des personnes
- Santé
- Développement humain
- Autres ?

Niveau de mise en œuvre de l'action

Seuls 2 niveaux d'avancement sont prévus pour cette action : en effet, il y a une obligation légale d'intégrer le volet déplacement de marchandises dans le PDU. Mais malgré cette obligation, trop de PDU ne prennent pas en compte la logistique urbaine : le respect de cette obligation constitue donc déjà le 1^{er} niveau d'engagement.

Le 2^{ème} niveau correspond à une réelle prise en compte globale du sujet avec des objectifs précis et un plan d'action détaillé

Démarrage

Prise en compte de la logistique urbaine dans un volet du PDU (obligation légale)

Exemplarité

Intégration de la logistique urbaine dans la réflexion globale de la mobilité (marchandises + voyageurs)

Comprendre le PDU tel que défini par la loi

La prise de connaissance des textes de lois qui définissent le Plan de Déplacements Urbains est un préalable à la mise en œuvre de l'action. Le PDU est opposable aux tiers et soumis à enquête publique et à l'évaluation environnementale. Il est obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Code des transports : Article L.1214-1

« 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 territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité »

Code des Transports : Article L1214-2

« Le plan de déplacements urbains vise à assurer : » [...]

« 8° L'organisation des **conditions d'approvisionnement de l'agglomération** nécessaires aux activités commerciales et artisanales, 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 l'utilisation des infrastructures logistiques existantes**, notamment celles situées sur les voies de pénétration autres que routières et en précisant la **localisation des infrastructures à venir, dans une perspective multimodale** ; »

En matière de stationnement, l'alinéa 7 prévoit « l'organisation du stationnement sur la voirie et dans les parcs publics de stationnement » et « les modalités particulières de stationnement et d'arrêt [...] des **véhicules de livraison de marchandises** ».

L'alinéa 9° permet aux collectivités d'inciter les entreprises à élaborer un plan de mobilité. Ce plan de mobilité (défini par l'article 51 de la loi TECV du 17 août 2015) doit intégrer une **analyse des flux de marchandises de l'entreprise**.

L'alinéa 11 prévoit « la réalisation, la configuration et la localisation d'infrastructures de charge destinées à favoriser l'**usage de véhicules électriques** » dont le transport de marchandises est une des application envisageable (rappelons que les 2/3 des mouvements de marchandises sont réalisés en véhicules utilitaires légers).

Enfin, il est important de rappeler que le PDU œuvre en faveur de :

- (Alinéa 1) « l'équilibre durable entre les **besoins en matière de mobilité et de facilité d'accès**, d'une part, et la **protection de l'environnement et de la santé**, d'autre part ; »
- (Alinéa 3) « l'**amélioration de la sécurité de tous les déplacements**, en opérant, pour chacune des catégories d'usagers, un **partage de la voirie équilibré entre les différents modes de transport** et en effectuant le suivi des accidents impliquant au moins un piéton ou un cycliste ; »
- (Alinéa 5) « le développement des transports collectifs et des **moyens de déplacement les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants**, notamment l'usage de la bicyclette et de la marche à pied ; »

Compte tenu des champs couverts par le volet marchandises, le PDU constitue l'outil de planification de la mobilité des marchandises à l'échelle d'un territoire.

Zoom sur les Plans de Mobilité

La loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte du 17 août 2015 instaure, dans son article 51, les plans de mobilité à destination des entreprises.

Extraits : « Le **plan de mobilité** prévu au 9° de l'article L. 1214-2 vise à optimiser et à augmenter l'efficacité des déplacements liés à l'activité de l'entreprise » [...] « Le programme d'actions peut notamment comporter des mesures relatives à la promotion des moyens et usages de transports alternatifs à la voiture individuelle, à l'utilisation des transports en commun, au covoiturage et à l'auto-partage, à la marche et à l'usage du vélo, à l'organisation du travail, au télétravail et à la flexibilité des horaires, à la **logistique et aux livraisons de marchandises**. »

« Dans le périmètre d'un **plan de déplacements urbains**, toute entreprise regroupant **au moins cent travailleurs sur un même site** élabore un plan de mobilité ». « Les entreprises situées sur un même site peuvent établir un **plan de mobilité interentreprises** ».

La réalisation de ces plans de mobilité concerne des périmètres où des PDU obligatoires ou volontaires ont été arrêtés à compter du 1 janvier 2018. Ils se destinent à des établissements regroupant au moins 100 travailleurs, notion importante puisqu'elle englobe les salariés de l'établissement mais également ses sous-traitants/prestataires ainsi que les visiteurs accédant régulièrement l'entreprise.

Par conséquent, pour certaines typologies d'établissements fortement générateurs de flux, le **PDM devient un véritable levier d'accompagnement au changement de pratiques transport et logistique**. *A fortiori* si le PDM est interentreprises à l'échelle d'une zone d'activités fortement marquée par les flux de transport.

Les AOM ont un rôle de conseil en mobilité auprès des entreprises (article L1231-8) et peuvent les inciter ou conseiller pour faire un PDM à partir du moment où un PDU est en vigueur sur le territoire.

Dans une perspective de diminution des émissions de GES et de polluants atmosphériques, et de réduction de la congestion des infrastructures et des moyens de transport, les plans de mobilité sont un outil efficace pour autant que la collectivité veille à l'intégration du volet marchandises dans l'analyse (géographie et intensité des flux de marchandises entrant/sortant, modes de transport, perspectives d'évolution des pratiques logistiques et transport internes...). A noter que des plans de mobilité interentreprises pour les entreprises situées sur un même site sont envisageables avec des possibilités de mutualisation de solutions de logistique urbaine à la clef.

Connaître le territoire pour pouvoir agir

La définition d'une politique de mobilité des marchandises et plus particulièrement l'élaboration du volet marchandises du PDU supposent de comprendre le territoire pour ensuite pouvoir agir. Il est donc essentiel de réaliser un diagnostic marchandises afin de connaître la situation initiale qui servira de référence lors d'une évaluation future.

Le socle d'engagement pour structurer la démarche au sein de la collectivité prévoit la réalisation d'un diagnostic ([« Cernez le fonctionnement, identifiez les axes de progrès »](#)) qui correspond parfaitement à celui devant être mené dans le cadre d'un volet marchandises d'un Plan de Déplacements Urbains. Il est par conséquent conseillé de mener ce travail pour alimenter un PDU en cours de révision ou à venir.

Réunir les parties prenantes afin de fixer les objectifs

Les objectifs auxquels le PDU doit répondre sont à bâtir en concertation avec les acteurs du territoire. A noter que cette démarche peut utilement s'appuyer sur une instance de concertation logistique urbaine si celle-ci a été mise en œuvre sur le territoire. A ce titre, le socle d'engagement de la démarche traite de la concertation auprès des acteurs. Le document [« Menez à bien votre concertation »](#) est un outil pouvant également servir à la concertation d'un volet marchandises d'un PDU.

Les acteurs à impliquer dans la démarche

Les acteurs à impliquer sont à *minima* les personnes associées à la préparation du PDU et les personnes consultées (voir ci-dessous).

D'autres acteurs pourront être impliqués en fonction des situations locales.

Art L 1214-14 du code des transports : « (...) Les **services de l'Etat**, de même que les **Régions** et les **Départements** au titre de leur qualité d'autorités organisatrices de mobilité ou de gestionnaires d'un réseau routier et, le cas échéant, le président de l'établissement public prévu à l'article L.143-16 du code de l'urbanisme sont associés à son élaboration. Les **représentants des professions** et des usagers des transports ainsi que des associations de personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite, les **chambres de commerce et d'industrie** et les **associations agréées de protection de l'environnement** mentionnées à l'article L.141-1 du code de l'environnement sont consultés, à leur demande, sur le projet. »

Afin de favoriser la concertation, la collectivité peut aller au-devant des représentants sans attendre leur sollicitation.

Le processus de concertation peut prendre des formes diverses et dédiées (atelier thématique, débats citoyens...) afin de permettre de pleinement traiter le volet marchandises.

Toutefois, il convient de veiller à ce que la thématique « marchandise » soit intégrée dans le projet d'ensemble de mobilité et entre en résonance avec les autres thématiques : transport collectif, modes actifs, stationnement, environnement... En d'autres termes, il faut intégrer la question marchandises dans la mobilité des personnes, notamment en lien avec les flux achats (typiquement, le développement des parkings relais est aussi l'occasion de développer des espaces logistiques urbains ou des systèmes de récupération des marchandises, la connexion des pôles

commerciaux aux transports urbains peut intégrer des systèmes de livraison à domicile pour les usagers des transports en commun...). Il faut également intégrer les marchandises dans l'usage des transports urbains, non plus seulement de voyageurs mais également de fret.

Les objectifs du PDU à définir collectivement

Les objectifs du PDU à définir collectivement sont précisés dans le porter-à-connaissance de l'Etat auquel il convient de se référer pour définir les grandes thématiques qui importent au territoire :

- Environnementales : favoriser la réduction des GES, des polluants locaux, du bruit, favoriser le report modal
- Economiques : maintenir le dynamisme commercial, créer de l'emploi
- Sociales : améliorer la qualité de vie en ville

Structurer le programme d'actions marchandises

L'article R.1214-2 du code des transports dispose que le PDU comporte le calendrier des décisions et réalisations des mesures prévues. Réglementairement, le volet marchandises du PDU s'inscrit dans ce dispositif.

Pour chaque action, il convient de définir les moyens à mettre en œuvre, de désigner un porteur et de fixer un calendrier et des indicateurs d'évaluation ;

Attention : l'articulation entre la thématique du transport de marchandises et de la logistique urbaine avec les autres thématiques des PDU (stationnement, voirie...) est essentielle.

La réglementation

Le volet marchandises du PDU offre l'opportunité, aux différentes communes, d'une refonte de la réglementation marchandises pour les centres-villes et d'une harmonisation réglementaire à l'échelle de l'agglomération. Voir pour cela les actions de l'engagement volontaire :

- Harmonisez vos réglementations marchandises
- Etablissez un plan de jalonement marchandises

L'élaboration du PDU peut permettre aux collectivités de mener une réflexion sur l'introduction d'un paramètre environnemental dans leur réglementation. Voir pour cela les actions de l'engagement volontaire :

- Avantagez les véhicules à faibles émissions
- Réglementez la circulation en fonction du niveau de pollution des véhicules

La collectivité a la possibilité de réaffirmer la nécessité d'un renforcement du contrôle de ses réglementations. Typiquement un renforcement du contrôle des aires de livraison afin de garantir une meilleure disponibilité et rotation sur ces espaces dédiés aux livraisons et enlèvements de marchandises. Un contrôle plus efficace des véhicules de livraison en circulation est également possible, notamment pour vérifier la bonne application d'une réglementation environnementale ayant été instituée. Le contrôle peut passer par la création de brigades dédiées aux réglementations marchandises.

Zoom sur les arrêtés municipaux

L'article L.1241-6 du code des transports prévoit que les décisions prises par les autorités chargées de la voirie et de la police de la circulation ayant des effets sur les déplacements dans le ressort de l'autorité organisatrice de la mobilité sont compatibles ou rendues compatibles avec le PDU.

La mise en cohérence des arrêtés municipaux avec les mesures formulées dans le PDU peut donc être obligatoire et conseillée plus généralement avec les projets de développement à long terme.

Les arrêtés municipaux peuvent :

- Interdire à certaines heures l'accès de certaines voies de l'agglomération ; réserver cet accès à diverses catégories d'usagers ou de véhicules
- Réglementer l'arrêt et le stationnement des véhicules
- Réserver des emplacements pour faciliter l'arrêt des véhicules effectuant un chargement ou un déchargement de marchandises (article L.2213 du Code Général des Collectivités Territoriales)
- Remplacer les références au tonnage des véhicules par leur surface ou leur longueur
- Mettre en cohérence les arrêtés dans le cadre du SCoT (concertation avec les communes limitrophes)

- Introduire un DAAC (Document d'Aménagement Artisanal et Commercial) qui détermine les conditions d'implantation des équipements commerciaux (qui peuvent avoir un effet significatif sur l'aménagement du territoire et la génération de flux de marchandises).

Accueil des véhicules de livraison et itinéraires



Le volet marchandises du PDU peut fixer les conditions d'accès à la ville et définir des itinéraires poids-lourds.

Ces itinéraires sont essentiels pour la desserte de l'agglomération, ils sont définis en lien avec de gros générateurs du territoire (entreprises fortement génératrices de flux de

marchandises) ou des pôles générateurs tels que des centres-villes, des centres commerciaux... La définition des itinéraires permet de s'assurer que les voiries sont adaptées à l'accueil des véhicules de marchandises.

Le PDU peut également définir les conditions d'aménagement des aires de livraison. Un plan aires de livraisons peut être élaboré à l'échelle de l'agglomération en pointant les secteurs à enjeu et en programmant l'offre en aires de livraison compte tenu de la demande.

Flotte de véhicules

Le PDU permet d'apporter un soutien technique aux entreprises de transport pour les aider à faire évoluer leur parc. De plus, il peut marquer l'engagement de la commune de favoriser les véhicules peu émissifs.

L'article 37 de la loi TECV fixe certaines obligations concernant le renouvellement des flottes publiques, des loueurs automobiles ... avec des véhicules à faibles émissions et permet à l'autorité chargée de la police de la circulation et du stationnement, de faire bénéficier les véhicules à très faibles émissions de conditions de circulation et de stationnement privilégiées.

Extrait article 37 : « Dans des conditions fixées par l'autorité chargée de la police de la circulation et du stationnement, les véhicules à très faibles émissions, en référence à des critères déterminés par décret, peuvent notamment bénéficier de conditions de circulation et de stationnement privilégiées. » ;

Illustration : Tassin-la-Demi-Lune, stationnement gratuit pour les utilisateurs de véhicules à faibles émissions.



Espaces logistiques urbains

La mise en place d'Espaces Logistiques Urbains en milieu urbain dense constitue une piste d'optimisation importante dans la gestion de la distribution urbaine. Ils permettent en effet de réduire le nombre de kilomètres parcourus ainsi que le nombre de véhicules de distribution mobilisés sur un périmètre donné.

Comme pour la mobilité des personnes, les lieux de traitement des marchandises diffèrent en fonction de la maille territoriale, par exemple :

- Centre de Distribution Urbain ;
- Point d'accueil de véhicules (aire de livraison, Espace Logistique de Proximité...);
- Consigne, sas, conciergerie...

Voir « Créez des espaces logistiques urbains » au sein de la démarche d'engagement volontaire.

Report modal

Dans l'objectif de reporter certains flux vers des modes alternatifs à la route, le lancement d'études par filière constitue une clé d'entrée pertinente pour réorganiser la chaîne logistique ; ce qui n'exclut pas la recherche de synergies entre plusieurs filières (réflexion sur la mutualisation par exemple). L'idée est ici de préserver l'espace foncier à proximité des embranchements ferroviaires existants et des équipements fluviaux pour l'implantation de zones d'activités. C'est également de penser le système de transport urbain pour les voyageurs mais également pour le fret.

Voir « Encouragez les opportunités multimodales » et « Développez les transports urbains de fret » au sein de la démarche d'engagement volontaire.

Communication

Une concertation spécifique sur la thématique du TMV peut être inscrite dans le PDU ou s'intégrer dans la communication générale sur le plan. Elle peut prévoir des rencontres entre les responsables des villes, des professionnels du transport de marchandises et des commerçants.

Pour aller plus loin...

Certu, Plans de déplacements urbains : Prise en compte des marchandises, 1998

Certu, Plans de Déplacements Urbains et Marchandises en ville : Réflexions à destination des élus, 2001

Coût et financement de l'action

Elaboration du volet marchandises du PDU (hors études spécifiques) : entre 10 et 30 K€.

Acteurs impliqués (liste indicative)

Personnes associées et personnes consultées dans le cadre de la procédure prévue par le code des transports pour les PDU, par exemple :

- Acteurs institutionnels : collectivités locales, élus, services techniques, Police municipale, DREAL, ...
- Acteurs du secteur privé : gestionnaires de plates-formes logistiques et/ou zones d'activité, opérateurs de transport et leurs représentants, CCI, CMA, associations de commerçants de centre-ville

D'autres acteurs peuvent être sollicités, selon les situations locales.

Indicateurs de suivi global

Les indicateurs de suivi global présentés ci-dessous permettent d'identifier le passage de l'action à ses différents niveaux d'avancement.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Démarrage

Prise en compte de la logistique urbaine dans un volet du PDU (obligation légale)

Exemplarité

Intégration de la logistique urbaine dans la réflexion globale de la mobilité (marchandises + voyageurs)

Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales. La collectivité peut choisir également ses propres indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Taux de planification

Dans le cadre de l'évaluation du PDU, pourcentage d'actions mises en œuvre

Autre indicateur :

Au choix de la collectivité

Action(s) liée(s)

Cernez le fonctionnement, identifiez les axes de progrès
Menez à bien votre concertation
Harmonisez vos réglementations marchandises
Etablissez un plan de jalonnement marchandises
Avantagez les véhicules à faibles émissions
Réglementez la circulation en fonction du niveau de pollution des véhicules
Créez des espaces logistiques urbains
Encouragez les opportunités multimodales
Développez les transports urbains de fret

En bref

L'armature logistique d'un territoire s'appuie sur des équipements immobiliers (plateformes ou entrepôts) permettant l'organisation des flux de marchandises entrant et sortant. La performance de la chaîne logistique, sa réactivité vis-à-vis de la demande (qu'elle émane d'établissements économiques ou d'habitants-consommateurs) et son empreinte environnementale dépendent de la localisation de ces équipements. Compte tenu de la forte pression que subissent les activités logistiques dans les aires urbaines (recul progressif au profit d'autres fonctions, difficultés d'implantation sur du foncier frais), la collectivité doit veiller à leur bonne intégration en réservant du foncier.

Éléments de diagnostic à mettre en place

- Cartographie des plateformes et entrepôts en activité (caractérisation : nature d'activités, typologie de flux...)
- Identification des secteurs fortement générateurs de flux de marchandises (caractérisation de la demande du territoire)

Intérêts et objectifs

- Valoriser du foncier peu ou pas utilisé pour des besoins logistiques
- Intégrer la logistique dans le tissu urbain existant et futur (resserrement logistique)
- Lier le développement urbain aux besoins logistiques qu'il engendre

Impacts attendus

Il n'y a que des impacts indirects : un foncier optimisé pour la logistique permettra aux autres actions d'agir sur chacun des leviers

Environnementaux

- Effet de serre
- Qualité de l'air
- Bruit
- Autres ?

Economiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdus (€ par mn...)
- Emploi
- Fiscalité / Recette
- Efficience livraisons / Activité économique
- Attractivité territoire
- Autres ?

Sociaux

- Conditions de travail
- Sécurité des personnes
- Santé
- Développement humain
- Autres ?

Niveau de mise en œuvre de l'action

Démarrage

Identification d'opportunités foncières pour la logistique - (Friches, délaissés urbains, parking...)

Consolidation

Intégration de la logistique urbaine dans le SCoT et le PLU ou PLUi

Décollage

Réservations de foncier (maîtrise, planification)

Exemplarité

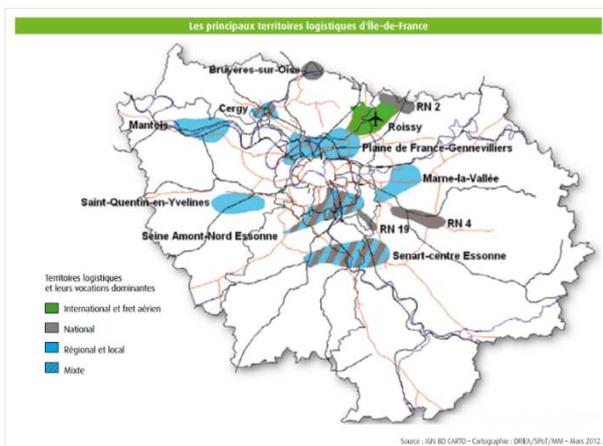
Intégration systématique des besoins logistiques dans la stratégie foncière

Connaître l'existant

La connaissance de la structuration de la logistique sur le territoire de la collectivité permet d'initier l'action en faveur de la réservation de foncier pour la logistique.

Ce travail de caractérisation de l'offre s'appuie sur la localisation des plateformes et des entrepôts ainsi que sur l'identification de leurs fonctions pour le territoire. Typiquement il peut s'agir de :

- Plateforme de messagerie (distribution de colis et palettes) ;
- Grande distribution généraliste (approvisionnement des différents formats de vente de la grande distribution et notamment les formats urbains : supérette, supermarché ainsi que les plateformes permettant la livraison à domicile) ;
- Grande distribution spécialisée (approvisionnement des formats de magasins spécialisés tels que les magasins d'équipement de la maison, magasins de bricolage...) ;
- Commerce de gros de produits alimentaires (à destination des commerces de bouches -boulangerie, pâtisserie...- et des activités de restauration traditionnelle ou rapide) ;
- Commerce de gros de produits du bâtiment et des travaux publics ;
- Etc...



Exemple de caractérisation de l'offre logistique dans le cadre de la définition d'orientations stratégiques (DOS) pour le Fret en Île-de-France à l'horizon 2025.

Le travail est mené par des investigations documentaires (base de données) ainsi que des entretiens auprès d'acteurs ressources (développeurs économiques, gestionnaires de zones d'activités, spécialistes de l'immobiliers logistiques...).

Il est particulièrement intéressant d'identifier les équipements immobiliers permettant la desserte du territoire mais n'étant pas implantés sur celui-ci. Il est ainsi possible de souligner la propension de la logistique à s'organiser à des échelles supra-territoriales pour identifier par la suite les raisons de ces choix (polarisation sur d'autres territoires, manque d'offres sur le territoire de la collectivité...).

La connaissance des tendances passées (évolution de la localisation des équipements logistiques sur le territoire) ainsi que l'identification des sites logistiques inoccupés (offre disponible sur le territoire et raisons de sa non occupation : obsolescence partielle ? mauvaise localisation ? Spéculation foncière ? autres raisons...) participe de ce temps d'analyse.

L'existant permet de dresser un **schéma fonctionnel du transport et de la logistique à l'échelle de la collectivité** en focalisant sur les équipements immobiliers permettant la desserte du territoire.

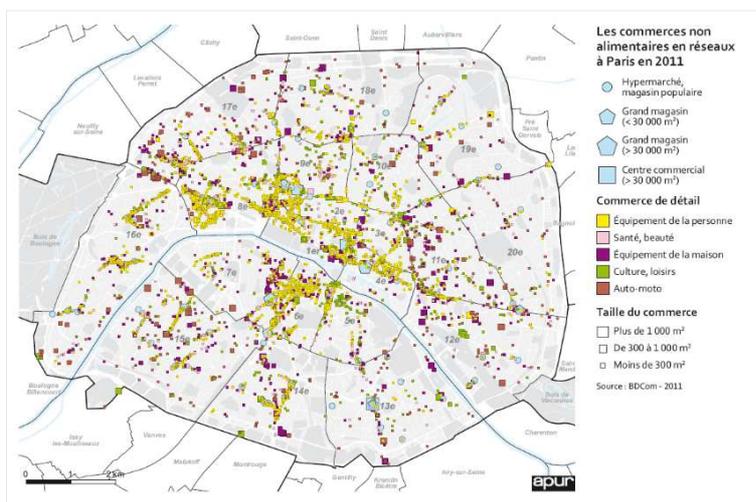
Bâtir l'armature logistique

Estimer et localiser la demande

La demande se caractérise par tous les générateurs de marchandises présents sur le territoire. Elle peut être qualifiée par nature de générateur soit au moyen du logiciel Freturb, soit par des bases de données disponibles sur le territoire (recensement des activités du territoire et géolocalisation).

En logistique urbaine, les générateurs sont principalement les activités commerciales (distingüées par nature d'activités), les activités tertiaires et de services.

Leur géolocalisation permet d'identifier les concentrations de la demande en matière d'approvisionnement en marchandises et partant des éventuels besoins en équipements logistiques. En effet, l'existence d'une densité commerciale forte, *a fortiori* dans une typologie d'activités en particulier, peu plaider pour la réservation d'un ou plusieurs espaces dédiés à la logistique urbaine qui pourront à terme servir à l'approvisionnement de ces commerces.



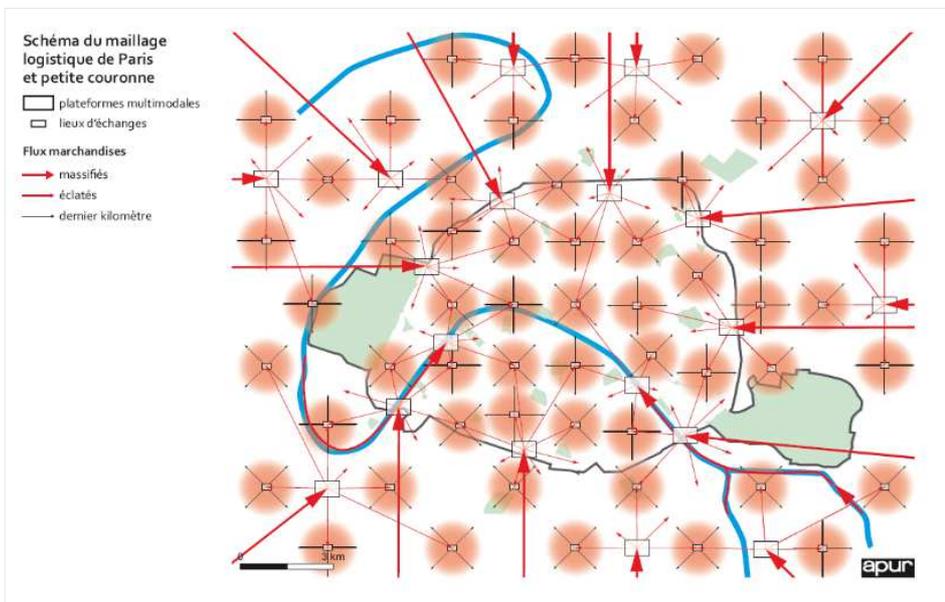
Exemple d'un travail d'identification des commerces mené par l'APUR

La demande doit être également mise en regard de la politique de mobilité de la collectivité et des conditions d'accès et de circulation. Typiquement de fortes concentrations dans des aires piétonnes, dans des rues historiques... plaident pour des solutions s'appuyant sur des outils fonciers.

Enfin, pour certaines activités, la localisation va de pair avec une réflexion sur l'accueil des livraisons sur emprise privée et la définition, à terme, de règles permettant de soulager l'espace public de la charge qu'il supporte en véhicules de marchandises.

Elaborer un schéma « logistique urbaine » répondant aux objectifs de la collectivité

Le schéma est une vision prospective de la façon dont la collectivité souhaite organiser la logistique à l'échelle de son territoire à l'avenir. Il se nourrit de l'analyse de l'existant en intégrant également les objectifs en matière de mobilité. Ce schéma positionne les différents équipements logistiques du territoire au regard de la demande d'approvisionnement et d'enlèvement de marchandises. Il peut être élaboré au moyen de différents niveaux d'équipements : des plateformes d'agglomération, des plateformes permettant d'irriguer le cœur dense, des plateformes spécialisées sur une activité en particulier (distribution alimentaire, distribution de produits du BTP par exemple...).



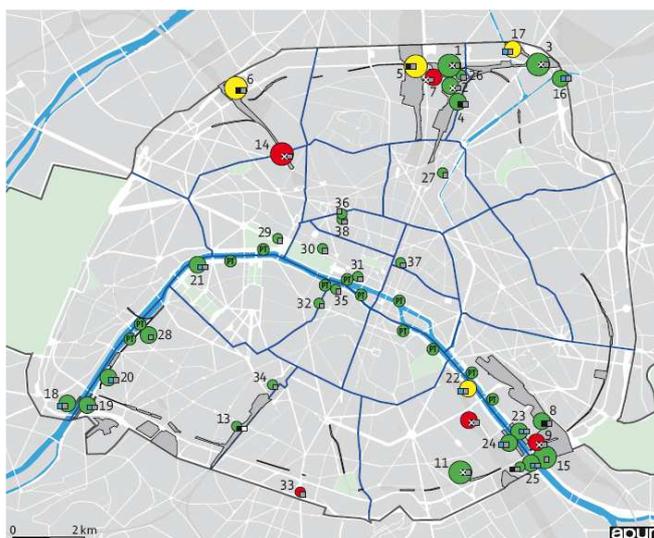
Exemple de schéma élaboré par l'APUR pour la desserte de la ville de Paris. Le schéma s'appuie sur des plateformes multimodales ainsi que des relais plus locaux dans les quartiers.

Le schéma est une représentation théorique de la localisation du foncier que la collectivité souhaite flécher pour de la logistique urbaine.

Identifier les potentiels

Le schéma « logistique urbaine » doit être traduit concrètement sur le terrain de la collectivité en identifiant les potentiels. Ces potentiels peuvent être de différente nature. Il peut s'agir :

- De zones d'activités sur lesquels la logistique urbaine est d'ores et déjà très présente et que l'on souhaite confirmer dans cette vocation ;
- De zones d'activités en développement sur lesquelles la logistique urbaine a été identifiée comme une activité pertinente ;
- De projets urbains au sein desquels une activité de logistique urbaine a été jugée pertinente ;
- De sites multimodaux sur lesquels un développement d'activités de logistique urbaine pourrait être combiné à l'usage de modes massifiés (fer, fleuve voire transports urbains) ;
- De sites bâtis existants sur lesquels des opportunités foncières existent et sont potentiellement affectables à des activités de logistique urbaine. Sur ce point la collectivité regardera tout particulièrement les fonciers bâtis et non bâtis qu'elle maîtrise tels que des parkings publics, des parking relais, des locaux techniques... La collectivité peut également faire jouer son droit de préemption sur des locaux qu'elle aurait jugé stratégique pour de la logistique urbaine.



Exemple de travail réalisé par l'APUR identifiant et qualifiant les sites logistiques potentiels sur Paris.

Une fois les potentiels identifiés, il faut s'assurer de leur maîtrise afin de pouvoir les attribuer à des activités de logistique urbaine le cas échéant.

Cette maîtrise passe en partie par leur inscription dans les documents d'urbanisme ou leur intégration à des projets urbains à venir.

Mettre en œuvre le schéma

La mise en œuvre du schéma peut s'appuyer sur quelques outils à la disposition des collectivités.

Traduction dans les documents d'urbanisme

Il s'agit de s'assurer par le biais des documents d'urbanisme (PLU notamment) que les fonciers fléchés pour de la logistique urbaine seront maintenus dans les années à venir. Il faut donc traduire dans ces documents la volonté de maintenir les potentiels ci-avant décrits et l'objectif de dresser une armature logistique urbaine pour le territoire.

Cela peut s'apparenter à la définition d'un zonage « logistique urbaine » spécifique ou par l'intégration de la logistique urbaine dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP). Il peut s'agir de sites existants que l'on souhaite préserver de la pression foncière qui ne manque pas de s'exercer lorsque ces sites sont « rattrapés » par l'urbanisation ou de sites pouvant acquérir une vocation logistique (friches, délaissés, etc.). Un regard tout particulier doit être porté sur les sites « multimodaux » c'est-à-dire les sites disposant d'une possibilité de développer des

transports ferroviaire, fluvial ou urbain (appui dans ce cas sur les réseaux de transport urbain de voyageurs pour développer des transports de fret : soit des sites à proximité de parcs relais, atelier de maintenance et de remisage, voies de débord...).

Enfin, la mixité d'activités doit être permise afin d'assurer potentiellement la rentabilité de projets de logistique urbaine dont le point d'équilibre est parfois complexe à trouver en milieu urbain compte tenu du montant de la charge foncière et des prix de marché. Le couplage d'une opération de logistique urbaine à d'autres fonctions plus rémunératrices peut assurer une péréquation financière.

Zoom sur... les CINASPIC (Constructions et Installations Nécessaires aux Services Publics ou d'Intérêt Collectif)

Selon l'article R. 123-9 du Code de l'urbanisme relatif au règlement des PLU, les collectivités ont le libre choix d'établir la liste des locaux entrant dans cette catégorie. On y trouve par exemple les ambassades, les théâtres, les centres de santé, les parcs d'exposition...

A l'occasion de la révision du PLU de Paris, la Ville a choisi de faire entrer dans la catégorie des CINASPIC les équipements logistiques. Le PLU mentionne désormais « *les espaces de logistique urbaine, dédiés à l'accueil des activités liées à la livraison et à l'enlèvement des marchandises, pouvant inclure du stockage de courte durée et le retrait par le destinataire ; sont exclus le reconditionnement, l'entreposage permanent* ».

Une autre modification en faveur de la logistique urbaine est introduite dans le règlement de la zone verte UV (article UV.2.1) et autorise la transformation, en espaces dédiés à l'accueil des activités liées à la livraison et à l'enlèvement des marchandises et à la gestion des déchets, des locaux souterrains existants.

Ce classement en CINASPIC facilite l'implantation de nouveaux espaces logistiques.

Ratios au sein des Plans Locaux d'Urbanisme

Les communes peuvent adopter dans leur règlement d'urbanisme (article 12 des PLU, article L123-1-12 du Code de l'urbanisme) un "ratio logistique", calculé en fonction de la surface de plancher des projets commerciaux s'implantant dans des zones fortement urbanisées. L'article 12 des PLU concerne les règles de fixation du nombre « *d'aires de stationnement à réaliser lors de la construction de bâtiments à usage autre que d'habitation* » (article L. 1214-4 du Code des transports). Bien que l'objectif principal poursuivi soit de fixer le nombre de places de stationnement réservé à des véhicules particuliers, l'article 12 peut être utilisé pour fixer la surface minimale des espaces de livraison, en prenant en compte la nature et l'importance de l'activité de livraison et ses impacts, lors de la réhabilitation de bâtiments à caractère commercial ou tertiaire dans les secteurs déjà urbanisés, ou lors de l'instruction des permis de construire.

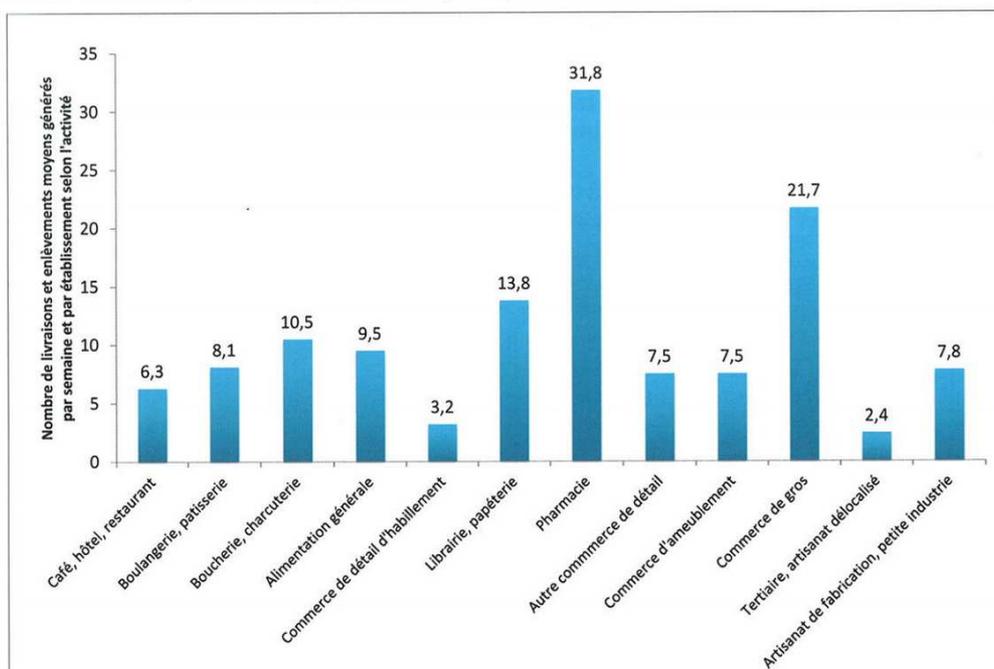
Il s'agit de prévoir des emprises privées pour accueillir les véhicules de transport de marchandises et effectuer les opérations de chargement-déchargement-manutention afin d'éviter que la voirie publique ne supporte ces opérations.

En effet, l'approvisionnement des commerces est le plus souvent réalisé sur domaine public du fait de l'absence de zones prévues à cet effet sur emprise privée ou, si elles existent, à leur attribution à d'autres usages (stockage par exemple). Cela occasionne alors de nombreuses nuisances supportées par la collectivité : conflits d'usages de la voirie, congestion, bruit, etc...

Il existe dans quelques PLU des ratios visant, pour les grands magasins, à créer une zone de livraison ou de réception des véhicules de marchandises sur emprise privée. Pour de grandes implantations commerciales (enseignes de la grande distribution généraliste ou spécialisée par exemple), la gestion privative des livraisons est une solution à privilégier par rapport à une gestion sur voirie publique. Il s'agit en effet d'enseignes combinant des fréquences élevées de livraison et des durées d'arrêt importantes (de 30 à 90 minutes).

Le graphique ci-dessous donne une indication du nombre de livraisons et d'enlèvements moyens par semaine et par établissement selon l'activité :

Nombre de livraisons / enlèvements par semaine et par emploi selon l'activité



Source : Cerema 2014 (DtectTV, 2013)

Egalement, la définition de ratios pourrait s'appliquer aux opérations de logement à partir d'une certaine taille de copropriété. En effet, la présence de nombreux ménages dans une copropriété induit des flux logistiques (livraisons à domicile) et des flux d'intervention (entretien, travaux...) qui sont actuellement totalement supportés par la voirie publique. Le PLU peut inclure un ratio incluant une place de stationnement pour véhicule utilitaire sur emprise privée (permettant l'accueil d'entreprises de travaux ou d'entretien voire de livraison à domicile) ou un emplacement pour implanter une solution de livraison à domicile découplée (consigne automatique par exemple).

Appui sur les projets urbains

Les projets urbains sont l'occasion de mettre en œuvre le schéma de logistique urbaine en incluant dans les projets urbains jugés pertinents et stratégiques une place à la logistique urbaine se traduisant par le développement de quelques dizaines ou centaines de m² au sein du projet. Cette inclusion doit se faire au plus tôt afin que la logistique urbaine soit intégrée très en amont dans le bilan de l'opération. En effet, il faut pouvoir permettre de dégager des montants de loyer adaptés à la profession. Par ailleurs, l'intégration urbaine et paysagère de la logistique au sein de ces projets pourrait également être réfléchiée très en amont et permettre une atténuation des nuisances. Ces opérations contribuent fortement au retour de la logistique dans la ville.

Appui sur le développement économique

Un appui sur le service de la collectivité en charge du développement économique est crucial pour permettre la mise en œuvre du schéma. Ce service dispose d'une connaissance du tissu économique du territoire et peut permettre l'identification de potentiels dédiés à la logistique. Aussi il sera sollicité pour la mise en œuvre du schéma en identifiant et en localisant des demandes en matière de logistique sur les pôles d'activité du territoire.

Coût et financement de l'action

Etat des lieux et élaboration du schéma. Variable selon la taille de la collectivité et la complexité (20 k€ - 100 k€).

Intégration dans les documents d'urbanisme (coût neutre à l'occasion de la révision de ces documents).

Affectation de foncier existant mutable (coût potentiellement faible, voire opportunité d'utilisation de foncier délaissé).

Développement de foncier (coûts variables, potentiellement élevé mais intégrer dans un projet global).

Acteurs impliqués

- Collectivité service de l'urbanisme et service du développement économique

Indicateurs de suivi global

Démarrage	Consolidation	Décollage	Exemplarité
Identification d'opportunités foncières pour la logistique - (Friches, délaissés urbains, parking...)	Intégration de la logistique urbaine dans le SCoT et le PLU ou PLUi	Réservations de foncier (maitrise, planification)	Intégration systématique des besoins logistiques dans la stratégie foncière

Indicateurs de suivi

Etape 1- Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales.

Etape 2- La collectivité peut choisir également ses propres indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Etape 3- Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Surface de foncier mobilisé pour la logistique (en m2)

Nombre d'espaces logistique urbains

Autre indicateur : au choix de la collectivité

Action(s) liée(s)

- Encouragez les opportunités multimodales
- Créez des espaces logistiques urbains



HARMONISEZ VOS REGLEMENTATIONS MARCHANDISES

En bref

Les réglementations sur la circulation et le stationnement représentent à la fois un levier essentiel de la politique de mobilité des marchandises et un outil de performance du système de distribution urbaine. Pour être efficaces, elles doivent être définies en concertation avec toutes les parties concernées, être lisibles et compréhensibles. Enfin toute réglementation doit être contrôlée pour être respectée. Ce contrôle garantit l'efficacité des mesures et rassure les acteurs économiques sur la capacité de la collectivité à faire appliquer par tous les règles qu'elle édicte.

Éléments de diagnostic à mettre en place

- Etat des lieux des réglementations en vigueur

Intérêts et objectifs

- Eviter que les réglementations soient entachées d'illégalité
- Rendre lisibles et cohérentes les réglementations pour en faciliter le respect
- Faciliter le contrôle des réglementations

Impacts attendus

Il n'y a que des impacts indirects : une réglementation harmonisée permettra aux autres actions d'agir sur chacun des leviers

Environnementaux

- Effet de serre
- Qualité de l'air
- Bruit
- Autres ?

Economiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdus (€ par mn...)
- Emploi
- Fiscalité / Recette
- Efficience livraisons / Activité économique
- Attractivité territoire
- Autres ?

Sociaux

- Conditions de travail
- Sécurité des personnes
- Santé
- Développement humain
- Autres ?

Niveau de mise en œuvre de l'action

Démarrage

Mise en place ou adaptation d'une réglementation sur un secteur d'une commune

Consolidation

Refonte réglementaire à l'échelle de la commune (état des lieux des arrêtés, simplification...)

Décollage

Harmonisation réglementaire sur le territoire de l'EPCI

Exemplarité

Réglementation globale EPCI + Suivi dynamique (cartographie des arrêtés, respect/contrôle, animation, communication)

Préambule

Localement, les arrêtés municipaux encadrent la circulation et le stationnement des véhicules affectés aux transports de marchandises en ville.

Ces réglementations constituent parfois un empilement de règles incompréhensibles par les professionnels du transport : horaires incohérents avec l'ouverture des commerces, hétérogénéité des réglementations d'une commune à l'autre, voire à l'intérieur d'une même commune... et par conséquent difficilement applicables et contrôlables.

Les arrêtés sont légitimement pris dans une optique de protection des riverains et d'amélioration de leur qualité de vie, de réduction des nuisances, de meilleur partage de la voirie... mais leur multiplication peut amoindrir leur efficacité soit parce que la réglementation n'est pas respectée, soit parce qu'elle pénalise le travail des transporteurs et par conséquent l'approvisionnement des commerces et des particuliers.

Par ailleurs, peu de communes ont introduit un paramètre environnemental dans leur réglementation marchandises afin d'en faire un outil en faveur de leur politique de qualité de l'air. Or, les évolutions législatives récentes (loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 et loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe) élargissent cette opportunité.

La mise en place d'une réglementation "marchandises" adaptée à la fois à son territoire, aux objectifs de réduction des impacts environnementaux et aux pratiques des professionnels constitue donc un élément indispensable. Elle doit ainsi se faire en concertation avec l'ensemble des acteurs du transport de marchandises : transporteurs, commerçants, artisans, collectivités, police municipale...

L'harmonisation des réglementations marchandises peut se concevoir soit à l'échelle d'une seule commune, soit à l'échelle d'un établissement public de coopération intercommunale. La méthodologie proposée ci-après pour mener à bien cette action est adaptée aux deux cas de figure et propose de partir d'une analyse des réglementations existantes.

Auditer la réglementation marchandises en vigueur

Collecter les arrêtés généraux et ponctuels

La première étape consiste à collecter, généralement auprès des services Voirie des communes, l'ensemble des arrêtés en vigueur traitant de la circulation, du stationnement et de l'arrêt des véhicules utilitaires, sur le périmètre d'étude.

Un point sur la réglementation générale en matière de stationnement (voitures particulières et marchandises) doit être réalisé. En effet, les politiques de stationnement des véhicules particuliers et marchandises interagissent. Par exemple, un « quart d'heure gratuit » attribué aux automobilistes sur le stationnement payant leur permet de décharger leurs courses. Par conséquent, ils n'ont plus d'intérêt à utiliser les aires de livraisons pour des stationnements de courte durée et cela justifie un contrôle plus sévère de leur présence sur les aires de livraison.

Analyser les arrêtés

La seconde étape est consacrée à l'analyse de chacun des arrêtés collectés. Cette analyse porte sur :

- Les motivations des arrêtés (les considérants). Les motivations doivent être clairement justifiées. Par exemple, pour des questions de sécurité, de largeur de la voirie, de structure de chaussée... ;
- Les mesures adoptées et leur cohérence avec les motivations précédemment mentionnées (typiquement si une motivation est liée à l'encombrement des véhicules de marchandises dans une voie mais que le paramètre utilisé est le tonnage, une incohérence est relevée entre la mesure et l'objectif) ;
- Le périmètre d'application ;

- Les éventuelles dérogations et leur pertinence ;
- Le nombre et la complexité des arrêtés en termes de variété de seuils, de paramètres réglementaires... Etant entendu que cette variété nuit à la compréhension des réglementations ;
- La cohérence des restrictions (et la possibilité de les respecter) compte tenu de la configuration du territoire et des pratiques constatées des acteurs sur le territoire.

Figure 3 - Explication d'un arrêté municipal type - Source : Guide d'aide à la rédaction des arrêtés municipaux à l'usage des élus et des services techniques des communes du Grand Lyon – Octobre 2006

Cartographier la réglementation marchandises

Il est très utile de projeter chaque arrêté sur une carte au moyen d'un système d'information géographique (SIG). Cela permet d'identifier des principes réglementaires (approche défensive de zones résidentielles, itinéraires vers de gros générateurs...), de matérialiser la continuité/discontinuité des itinéraires poids lourds, mais aussi les réglementations en vigueur dans les différentes communes du périmètre. La cartographie facilite grandement le travail d'harmonisation, d'autant plus que la couche des arrêtés peut ensuite être superposée à d'autres couches telles que l'implantation des zones d'activités, la hiérarchisation du réseau, etc...

Cela permet également de confronter les réglementations avec la demande effective de transport des établissements.

Pour rappel, le diagnostic établi dans le socle d'engagement permet de localiser et de quantifier les livraisons et enlèvements de marchandises en fonction du type de véhicule.

Evaluer le besoin de refonte de la réglementation

Evaluer cohérence et pertinence

L'audit des réglementations en vigueur permet au technicien de diagnostiquer l'état de la réglementation, sa cohérence (entre les différentes réglementations ; entre les réglementations et les signalisations en place...) et sa pertinence (par rapport aux objectifs de la collectivité, aux pratiques des transporteurs, aux horaires d'ouverture des commerces...).

Il est souhaitable qu'une réflexion globale soit menée sur la gestion des arrêtés, la facilité à les faire respecter, leur lisibilité auprès des professionnels du transport de marchandises (envisager par exemple une carte indiquant les zones limitées à tels véhicules).

Une réglementation hétérogène, non cohérente et complexe, est une réglementation non connue, non appliquée et incontrôlable.

Formaliser des objectifs réglementaires clairs

Les objectifs réglementaires doivent être élaborés en lien avec les objectifs globaux de la collectivité en matière de logistique urbaine et plus généralement de mobilité. En effet, les paramètres réglementaires ne seront pas les mêmes selon que la collectivité souhaite faciliter les livraisons urbaines, réduire le nombre de poids lourds en ville, réduire la gestion, diminuer les conflits d'usage de la voirie, etc...

Construire une réglementation cohérente et pertinente

La réglementation doit traduire les objectifs en matière de politique des marchandises. Ces objectifs sont définis par la collectivité en concertation avec les acteurs économiques. Ils prennent en compte les contraintes du secteur des marchandises ainsi que toutes les composantes de la mobilité au sein du territoire. **En ce sens la réglementation est issue d'une concertation entre la collectivité (ou les collectivités) et les acteurs privés.**

Les principes rappelés ci-après concernent la commune puisque les arrêtés de circulation et de stationnement relèvent du pouvoir de police du maire ou le président de l'EPCI lorsqu'il dispose du pouvoir de police de la circulation. Pour autant, afin d'assurer la mise en cohérence des réglementations au sein de l'intercommunalité, un arrêté conjoint peut être pris.

Quel que soit le périmètre d'intervention retenu, échelle communale ou intercommunale, un petit nombre de paramètres et de seuils devra être choisi pour obtenir une réglementation lisible.

Choisir les paramètres réglementaires pour le TMV

Les horaires de livraison

Réglementer les horaires de livraison peut permettre de réduire les conflits d'usage de la voirie en soulageant les pointes de trafic voyageurs et en garantissant un confort d'usage du centre-ville pour les piétons et les cyclistes. Toutefois, les créneaux horaires d'interdiction ne doivent pas présenter une contrainte trop importante pour les activités de transport de marchandises : amplitude trop faible, incompatibilité entre les créneaux horaires et l'ouverture des commerces... Une trop grande contrainte sur les horaires oblige les transporteurs à mettre en œuvre plus de moyens, ce qui diminue leur rentabilité et dégrade le bilan environnemental pour la collectivité. Certaines plages horaires peuvent être réservées à un type de véhicules, comme par exemple les véhicules à faibles émissions. Les livraisons en horaires décalés peuvent également être privilégiées au travers de dispositions réglementaires. A noter qu'une réglementation sur les horaires est un point de départ éventuel pour une refonte des pratiques logistiques, notamment dans les secteurs centraux fortement commerçants. Ce paramètre réglementaire est l'occasion de sensibiliser les destinataires des marchandises sur la nécessité qu'ils s'intéressent aux conditions de livraisons et qu'ils adaptent leurs comportements et leurs moyens pour réceptionner leurs marchandises.

Le gabarit / poids autorisé

Plusieurs paramètres peuvent être utilisés pour limiter le gabarit des véhicules de livraison autorisés. Le plus souvent il s'agit de paramètres que l'on peut contrôler via la plaque de tare du véhicule, obligatoire pour les véhicules poids lourds (présente sur les véhicules utilitaires légers immatriculés avant 2016 car depuis un décret d'avril 2016, cette plaque n'est plus obligatoire pour les véhicules utilitaires légers). Cette plaque de tare indique : le poids à vide, le poids total autorisé en charge, le poids total roulant autorisé, la largeur, la longueur et la surface du véhicule.

En fonction de ses objectifs, la collectivité choisit le ou les paramètres les plus appropriés en évitant :

- La trop grande multiplicité des paramètres (longueur à certains endroits du territoire, tonnage à d'autres...);
- La trop grande multiplicité des seuils au sein de chaque paramètre (3,5 t. de PTAC, 7,5 t de PTAC...).

L'inclusion de paramètres de gabarit au sein de la réglementation peut avoir de nombreux effets sur le transport de marchandises, parmi lesquels :

- Une multiplication des véhicules (remplacement d'un véhicule par plusieurs de moindre gabarit) ;
- Une mutualisation de moyens (les opérateurs ayant des véhicules trop gros ne respectant pas les limites réglementaires étant susceptibles de remettre leur fret à des confrères).

La limitation de la dimension des véhicules de marchandises dans les villes a pour objectif la réduction des conflits d'usage de la voirie et des risques d'accidentologie. La configuration des voies et la typologie des usages de l'espace urbain n'étant pas souvent adaptées aux très gros véhicules de marchandises.

L'harmonisation des gabarits/poids au niveau de l'agglomération est essentielle pour éviter que les entreprises ne se trouvent contraintes de faire circuler différents types de véhicules pour livrer différentes communes de l'agglomération ou secteur de la ville.

Les paramètres environnementaux

L'intégration d'un paramètre environnemental dans la réglementation permet à la collectivité :

- D'accélérer le renouvellement du parc de véhicules en circulation ;
- De donner un avantage compétitif aux véhicules à faibles émissions de polluant ou à faibles émissions de bruit.

Les objectifs de ces réglementations sont directement liés à l'environnement (amélioration de la qualité de l'air, réduction des émissions de gaz à effet de serre) mais ont également pour vertu d'encourager les acteurs du transport de marchandises à la transition énergétique (exploitation de véhicules fonctionnant à d'autres énergies que le diesel) et à la mise en œuvre de nouvelles organisations des livraisons, par exemple via la mutualisation des flux avec la création d'un Espace Logistique Urbain (ELU).

Parmi les paramètres environnementaux envisageables notons :

- L'identification des véhicules moteurs en fonction de leur contribution à la limitation de la pollution atmosphérique et de leur sobriété énergétique. Les normes EURO successives traduisent cette contribution et constituent un paramètre envisageable (mais difficilement contrôlable). En revanche, plus récemment, une classification a été créée et s'appuie sur des certificats qualité de l'air¹⁴ pouvant être achetés et apposés sur les pare-brise (c'est par conséquent un outil de contrôle même si ces certificats ne sont obligatoires que dans les zones à circulation restreinte).
- Les paramètres liés à la pollution sonore (certificat Piek).

La classification environnementale permet notamment d'imaginer des facilités d'accès ou de stationnement aux véhicules à faibles émissions de polluant.

¹⁴ Vignette Crit'Air : il s'agit d'autocollants sécurisés qui indiquent la classe environnementale des véhicules (6 catégories définies).

Mettre en œuvre la réglementation

Programmer la mise en œuvre de la signalisation

La signalisation de la réglementation doit être *a minima* présente aux entrées du périmètre concerné, afin que les usagers soient informés de l'existence de règles d'accès.

Les itinéraires doivent être signalés à la fois par des interdictions mais également par une signalisation de guidage des flux.

Le calendrier d'intervention des services techniques doit être fixé notamment si la réglementation nécessite une refonte importante de la signalisation.

Pour connaître les principaux outils de signalisation (verticale et horizontale) en matière de transport de marchandises, on peut consulter le « Guide d'aide à la rédaction des arrêtés municipaux » (cf. « Pour aller plus loin »).

Communiquer sur la nouvelle réglementation

La procédure réglementaire de publication prévoit au minimum un affichage en Mairie et un envoi en Préfecture.

En outre, la réglementation devra faire l'objet d'une communication préalable à sa mise en place avec la diffusion d'une plaquette et d'articles dans la presse locale. Si la collectivité a d'ores et déjà des relations privilégiées avec les organisations professionnelles, la diffusion de l'information sur la nouvelle réglementation peut se faire par ce biais. Les relais professionnels sont essentiels dans ce type de démarche. D'autant plus que la distribution urbaine fait appel à de la sous-traitance.

→ Attention, il est indispensable de communiquer en amont, en particulier auprès des transporteurs, des commerçants et des riverains, pour favoriser leur adaptation à la nouvelle réglementation. Il peut s'agir :

- De mettre en œuvre une page d'information numérique dédiée à la réglementation (site internet de la collectivité) ;
- De communiquer par le biais de cartes transmises à la profession ;
- De mettre à disposition des professionnels des données afin qu'ils puissent les utiliser dans leurs applications de cartographie et de guidage (transmission de cartes au format GPX par exemple).

Faire respecter la réglementation

Tous les retours d'expérience soulignent que le contrôle des réglementations est primordial pour que la collectivité s'assure de leur respect. A contrario des réglementations peu ou pas contrôlées deviennent rapidement des dispositifs sans effet, voire contre productifs (mauvaise image de la collectivité, conflits d'usage persistants de la voirie, encouragement de pratiques inadaptées...).

Dans les collectivités qui en disposent, le contrôle des aires de livraison est essentiel pour garantir leur bon fonctionnement. Certaines collectivités (Nantes, Paris, Lyon...) ont mis en place un disque horaire permettant de faciliter le contrôle des aires (Cf Fiche action : « améliorez l'efficacité de vos aires de livraison »). D'autres collectivités ont pu mettre en œuvre des outils technologiques tels que des capteurs permettant de contrôler la durée d'arrêt.

Le contrôle des réglementations d'accès s'appuyant sur un seuil de gabarit (tonnage, surface au sol, longueur) peut être réalisé au moyen de la plaque de tare dont les véhicules affectés au transport de marchandises disposent (cette plaque est obligatoire pour les véhicules de marchandises de plus de 3,5 tonnes de PTAC, elle se situe à l'avant droit du véhicule et est visible depuis l'extérieur du véhicule).

Former les agents de contrôle

Des séances de formation sensibiliseront utilement les agents au contrôle spécifique des aires de livraison. Les thèmes devant être abordés sont les suivants :

- Enjeux du contrôle ;
- Rappels juridiques ;
- Moyens à disposition ;
- Mise en perspective des missions des agents en charge du contrôle.

Des séances ultérieures peuvent être organisées, par exemple après quelques semaines de pratique, pour recenser les difficultés sur le terrain et y remédier.

Evaluer le niveau de contrôle

La collectivité doit pouvoir évaluer le niveau de contrôle de ses réglementations par le biais d'un suivi de quelques indicateurs (taux de verbalisation) et des échanges avec les services de police. A ce jour, il n'existe aucun système de contrôle automatisé performant et des moyens sont systématiquement nécessaires (même les aires piétonnes accessibles par des bornes souffrent, en l'absence de contrôle, de la présence de nombreux véhicules y compris en dehors des horaires autorisés).

Le contrôle peut également être orienté sur les secteurs à enjeux (importance relative des mouvements de marchandises). A ce titre une cartographie de ces secteurs peut être élaborée en concertation avec les partenaires de la collectivité ainsi que les organisations professionnelles. Les moyens sont alors orientés en priorité sur ces secteurs.

Dédier une brigade aux réglementations marchandises

En fonction du nombre de réglementations en vigueur et des enjeux de la collectivité, des moyens dédiés pourront être envisagés. Ces moyens seront formés spécifiquement au contrôle des réglementations marchandises et pourront intervenir soit à plein temps, soit à mi-temps.

Financièrement parlant, le coût de ces moyens doit être évalué en le rapprochant des recettes escomptées. Typiquement le contrôle des aires de livraison transfère une partie du stationnement gênant (cas des voitures particulières ventouses préférant stationner sur des aires de livraison peu contrôlées) sur du stationnement payant générant des recettes supplémentaires pour la collectivité.

Pour aller plus loin

- Guide technique et juridique pour les livraisons en ville, GART, 2004
- Livraisons en centre-ville, « Les pratiques réglementaires de 50 villes passées au crible », CERTU, 2009
- La logistique urbaine, connaître et agir, CEREMA, 2015
- Guide d'aide à la rédaction des arrêtés municipaux, Grand Lyon, 2006

Exemples en France et à l'étranger

Plusieurs grandes agglomérations françaises ont d'ores et déjà révisé leur réglementation (Paris, Lyon, Bordeaux,...).

Monaco a réalisé un guide portant sur la réglementation du transport de marchandises à destination des professionnels du transport. Cette réglementation unique facilite la lecture de la réglementation sur le territoire.

La Communauté de l'agglomération d'Annecy (C2A) travaille à une refonte de tous ses arrêtés pour aller vers un arrêté général.

La Communauté Urbaine de Bordeaux a réalisé une étude poussée de sa réglementation et pense utiliser un système d'information intercommunal pour gérer ses arrêtés.

Dans un autre registre, la ville de Padoue en Italie a élaboré un plan de mobilité, autour de plusieurs axes de travail, dont la création d'une Zone à Trafic Limité (ZTL) sur une partie du centre historique (fermée par des bornes). L'accès est contrôlé par des caméras, qui lisent les plaques des véhicules entrants, et sont en mesure de déterminer si le véhicule fait ou non partie de la "liste blanche" des véhicules autorisés (parmi lesquels les résidents, les médecins, les journalistes, les commerçants...). Les véhicules de la liste blanche bénéficient d'un accès 24/24, ou en journée seulement (de 8h à 20h). Toutefois, cette réglementation est difficilement transposable en France, compte tenu des difficultés liées au contrôle par caméra, à l'accès au registre des véhicules, aux problématiques de la CNIL...).

Coût et financement de l'action

Audit réglementaire / refonte de la réglementation : < 50 000 € HT

Mise en place de panneaux de signalisation : environ 170 € HT par panneau

Communication (sensibilisation des usagers avec mise en place du disque livraisons) : de 5 000 à 10 000 € HT

Formation de la Police Municipale et des Agents de Surveillance de la Voie Publique (ASVP) : environ 3 000 € HT/an (coût d'une session de formation pour 30 agents maximum)

Acteurs impliqués

- Agglomération
- Communes
- Transporteurs
- Commerçants
- Associations de commerçants
- Organismes consulaires
- Fédérations de professionnels des transports
- Police Municipale

Indicateurs de suivi global

Démarrage	Consolidation	Décollage	Exemplarité
Mise en place ou adaptation d'une réglementation sur un secteur d'une commune	Refonte réglementaire à l'échelle de la commune (état des lieux des arrêtés, simplification...)	Harmonisation réglementaire sur le territoire de l'EPCI	Réglementation globale EPCI + Suivi dynamique (cartographie des arrêtés, respect/contrôle, animation, communication)

Indicateurs de suivi

• Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales.

• La collectivité peut choisir également ses propres indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

- Nombre de réglementations liées au tonnage
- Nombre de réglementations liées aux dimensions
- Nombre d'infractions à la réglementation marchandises : données PM
- Nombre de paramètres différents au sein des réglementations et nombre de seuils différents au sein de chaque paramètre.
- Autre indicateur : au choix de la collectivité

Action(s) liée(s)

- Améliorez l'efficacité de vos aires de livraison
- Etablissez un plan de jalonnement marchandises
- Réglementez la circulation en fonction du niveau de pollution des véhicules

AMELIOREZ L'EFFICACITE DE VOS AIRES DE LIVRAISON

En bref

Force est de constater que toutes les villes qui disposent d'aires de livraison ne se donnent pas les moyens de les rendre totalement efficaces, notamment parce qu'elles sont sous-dimensionnées, mal positionnées ou peu contrôlées. Or, l'aire de livraison est l'outil de logistique urbaine par excellence : elle est très répandue, elle s'insère parfaitement sur l'espace public et est totalement maîtrisée par la collectivité.

Éléments de diagnostic à mettre en place

- Diagnostic de l'offre (a minima sur un échantillon) : dimensionnement, positionnement par rapport à la demande, usage (taux de rotation...)
- Connaître la situation des aires de livraison : commencer par une étude du taux de rotation sur les aires d'un périmètre donné ou même par un comptage des véhicules de livraison présents en double-file pendant un horaire d'affluence.

Intérêts et objectifs

- Reconnaître le transport de marchandises comme une fonction support de l'activité économique
- Rationnaliser la gestion de l'espace public
- Prendre en compte les besoins en matière d'accueil des véhicules de marchandises sur la voirie publique

Impacts attendus

L'amélioration de l'utilisation des aires de livraison permet de réduire la congestion en ville, l'impact du transport de marchandises sur l'environnement et facilite les conditions de travail des conducteurs.

Environnementaux

- Effet de serre
- Qualité de l'air
- Bruit

Autres ?

Economiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdus (€ par mn...)
- Emploi
- Fiscalité / Recette
- Efficience livraisons / Activité économique
- Attractivité territoire

Autres ?

Sociaux

- Conditions de travail
- Sécurité des personnes
- Santé
- Développement humain

Autres ?

Niveau de mise en œuvre de l'action

Démarrage

Focalisation sur un/quelques secteur(s) du territoire déclarés (par transporteurs, commerçants ou recensement PV) comme problématique(s).

Consolidation

Ajustement de l'offre sur les secteurs logistiques contraints (méthode d'identification de ces secteurs) + stratégie de contrôle - tests réels sur une partie des aires

Décollage

Approche de l'offre à l'échelle de tout le territoire (commune ou plusieurs communes de l'EPCI), état des lieux complet des aires avec programme de mise au norme/dimensionnement/ajustement de l'offre - Information, sensibilisation

Exemplarité

Mise en œuvre d'un dispositif permettant l'amélioration du fonctionnement des aires (e.g. disque 30', OTDP...), contrôle accru + normes des aires de livraison sur emprise privée au sein du PLU ou PLUi

La réglementation des aires de livraison

L'Article L.2213-3 du Code Général des Collectivités Territoriales définit le pouvoir de police du maire en matière de circulation et de stationnement. Ainsi, le maire peut, par arrêté motivé, « réserver des emplacements [...] pour faciliter [...] l'arrêt des véhicules effectuant un chargement ou un déchargement de marchandises ». L'arrêt est défini dans l'article R110-2 du Code de la Route (voir ci-contre).

Arrêt : immobilisation momentanée d'un véhicule sur une route durant le temps nécessaire pour permettre la montée ou la descente de personnes, le chargement ou le déchargement du véhicule, le conducteur restant aux commandes de celui-ci ou à proximité pour pouvoir, le cas échéant, le déplacer (Code de la Route Art R.110-2)

Le code de la route (Article R. 417-10, modifié par le décret n° 2010-1581 du 16 décembre 2010) permet le partage dans le temps des aires de livraison sous réserve d'un arrêté municipal correspondant : est considéré comme gênant la circulation publique le stationnement d'un véhicule « sur les emplacements réservés à l'arrêt ou au stationnement des véhicules de livraison, l'autorité investie du pouvoir de police peut toutefois définir par arrêté les horaires pendant lesquels le stationnement est autorisé ». Ainsi deux voies sont possibles pour les collectivités :

- Soit elles font le choix d'implanter des aires de livraison réservées 24h/24 aux opérations de chargement et déchargement de marchandises ;
- Soit elle les réserve à certaines heures uniquement et les rendent au stationnement à d'autres heures.

De nombreuses collectivités ont défini des aires réservées en journée aux livraisons et la nuit au stationnement résidentiel pour des raisons d'optimisation de l'espace public et de réponse adaptée aux besoins. *A contrario*, d'autres collectivités réservent en permanence leurs aires aux livraisons, notamment pour en faciliter le contrôle et/ou encourager les livraisons nocturnes silencieuses (voir fiche action dédiée).

L'[instruction interministérielle](#) sur la signalisation routière (arrêté du 7 juin 1977 modifié) fixe quant à elle la nature des signalisations, ainsi que les conditions et les règles de leur implantation.

Un guide technique du CEREMA présente des principes opérationnels de mise en œuvre (quantification des aires nécessaires, règles de localisation, d'accessibilité...) (cf. « Pour aller plus loin »).

La collectivité peut donc facilement, en se référant à ces différents documents, évaluer la légalité de ses aires.

Depuis le 1 janvier 2018, le stationnement payant a été dépenalisé alors que les aires de livraison sont restées sous le régime pénal (stationnement gênant, amende forfaitaire de classe 2, 35 €). Cette distorsion peut avoir des conséquences sur l'occupation illicite des aires de livraison d'autant plus fortes que le forfait de post-stationnement est élevé et le contrôle du stationnement payant accru. Il est par conséquent très important d'adopter une politique de contrôle efficace des aires de livraison au risque que la collectivité se retrouve dans une situation doublement pénalisante : des livraisons toujours réalisées en double-file (conséquences sur la congestion et l'environnement) et un manque à gagner en matière de stationnement.

A contrario, la mise en place d'une gratuité de quelques minutes sur les places de stationnement peut permettre d'éviter la pression sur les aires de livraison.

Diagnostic des aires de livraison

Recensement des aires

Ce travail permet de déterminer les aires de livraison à préserver, celles à supprimer et celles à réaménager. Il peut être phasé et mené, dans un premier temps, sur les zones les plus sensibles en termes de congestion et de conflits d'usages de la voirie, en collaboration avec les professionnels du transport et les commerçants. Cette première étape permet à la collectivité de créer une base de données spécifique. Celle-ci peut servir à réaliser une cartographie des aires de livraison.

→ La modélisation freturb et sa transposition dans un outil cartographique SIG peut permettre de mener cette analyse en identifiant les zones à forts besoins en aires de livraison.

Détermination de l'offre nécessaire

Le Cerema a publié une méthode permettant le dimensionnement de l'offre en aires de livraison à partir d'un relevé des établissements sur un périmètre donné auxquels sont affectés des ratios moyens de génération de mouvements. Cette génération de mouvements peut également être obtenue de manière plus fine grâce à l'exploitation du logiciel freturb. Le guide permet de déterminer le nombre théorique d'aires de livraisons à implanter. Ce nombre est à ajuster en fonction des conditions locales (spécificités des établissements et caractéristiques de la voirie). (Méthode décrite plus précisément au sein du Guide du CEREMA. Cf. « Pour aller plus loin »).

Normalisation des aires de livraison

Le dimensionnement

L'instruction interministérielle sur la signalisation routière ne donne aucune spécification en matière d'aménagement des aires de livraison. Le guide du Cerema sur les aires de livraison a permis de définir quelques recommandations d'aménagement tenant compte des spécificités du métier de la livraison.

Longueur de l'aire

Le véhicule type utilisé pour la distribution urbaine, muni d'un hayon élévateur, nécessite que la longueur utile de l'aire soit comprise entre 12 et 15 mètres. Cette longueur tient compte à la fois de la longueur du véhicule, de la taille du hayon élévateur déployé et de l'espace de manutention nécessaire au livreur à l'arrière de son véhicule.

Largeur de l'aire

Le véhicule type utilisé pour la distribution urbaine a une largeur supérieure à 2 mètres. La largeur du marquage au sol de l'aire de livraison doit être comprise entre 2,20 et 2,50 mètres. La surlargeur (comparativement au linéaire de stationnement payant le plus souvent calé sur une largeur de 2 mètres) a une autre vertu : elle permet de rendre l'aire visible.

La signalisation

L'instruction interministérielle sur la signalisation routière décrit les principes de signalisation pour l'aire de livraison et prévoit leur aménagement.

Les horaires autorisés

En fonction de l'environnement immédiat des aires, c'est-à-dire de la nature des commerces à livrer, ainsi que des objectifs et de la politique de stationnement de la collectivité, des créneaux horaires durant lesquels les aires de livraison sont réservées aux véhicules réalisant une opération de livraison et/ou d'enlèvement peuvent être définis. Ces horaires sont optionnels ; les aires de livraison peuvent être affectées 24h/24 aux opérations de manutention.

La collectivité veillera à ce que les horaires choisis soient en cohérence avec sa politique globale de mobilité, la morphologie urbaine (par exemple certains quartiers remarquables, historiques, touristiques, sur lesquels la limitation des horaires de livraison s'avère judicieuse), les pratiques et les horaires d'ouverture des commerces.

L'environnement de l'aire

Il importe de vérifier que l'implantation de mobilier urbain n'affecte pas le cheminement du livreur, tout particulièrement l'implantation du panneau de signalisation verticale.

Ces préconisations sont à adapter au contexte urbain mais, lorsque leur mise en œuvre est possible, elles doivent être privilégiées pour des raisons d'efficacité et de pertinence de l'aire. Elles ont toutes pour principal but d'améliorer l'accessibilité à l'aire et les conditions de travail du livreur.

La mise en conformité

Un audit de l'offre, intégrant le diagnostic sur la localisation, les caractéristiques techniques et l'état de chacune des aires de livraison du périmètre, doit permettre de faire ressortir les travaux nécessaires à la mise en conformité des aires de livraison.

Sauf problème de sécurité identifié, la mise en conformité des aires de livraison peut se faire de manière progressive en fonction des ressources de la collectivité. Celle-ci peut, dans un premier temps, se concentrer sur les points noirs relevés par les organisations professionnelles du transport ou les commerçants. Le calendrier de mise en conformité tiendra compte des effectifs et du calendrier d'intervention des services techniques.

Concertation :

Dans l'optique de la mise en cohérence des réglementations, les principes retenus pour l'aménagement des aires de livraison seront validés par l'ensemble des communes constituant l'intercommunalité.

Contrôler l'utilisation des aires de livraison

Comme dans toute politique de stationnement, le contrôle est primordial. Il sera assuré par la Police Municipale et les Agents de Surveillance de la Voie Publique (ASVP). Des séances de formation pourront être organisées afin de les sensibiliser au contrôle spécifique des aires de livraison : enjeux du contrôle, rappels juridiques, moyens à disposition, mise en perspective de leurs missions...

Force est de constater que le contrôle des aires de livraison est souvent très faible, voire inexistant, notamment parce qu'il est jugé moins stratégique que celui du stationnement payant.

Or, le contrôle des aires permet de limiter la présence des véhicules stationnés illicitement sur les aires et améliore le taux de rotation et l'efficacité de ces emplacements.

Le contrôle peut également être renforcé par des dispositifs technologiques (potelets lumineux, capteurs de présence...).

En outre, un contrôle accru des aires occasionne un report partiel des véhicules illicites sur le stationnement payant et accroît les recettes de la collectivité.

Pour aller plus loin

Mise en place de disques de livraison

La faible disponibilité des aires de livraison provient essentiellement de leur occupation abusive par des véhicules particuliers. Le contrôle des aires est donc un enjeu fort. Pour le faciliter, certaines collectivités utilisent un disque de livraison et constatent une amélioration notable.

Le disque, placé derrière le pare-brise de façon bien visible, est alors obligatoire pour utiliser les aires de livraison. Sur le principe du disque bleu, il indique l'heure d'arrivée du véhicule offrant ainsi une preuve objective pour le contrôle.

Une limitation de durée doit être déterminée par la collectivité. Une valeur de 30 minutes est recommandée car elle permet dans l'immense majorité des cas aux transporteurs et artisans de réaliser leur chargement ou leur déchargement dans de bonnes conditions.



Toutefois, un discernement de la part des forces de l'ordre est nécessaire car si la très majorité des opérations de livraison durent moins de 30 mn (plus de 90% d'entre elles), certaines peuvent dépasser ce délai (livraisons volumineuses et ou pondéreuses).

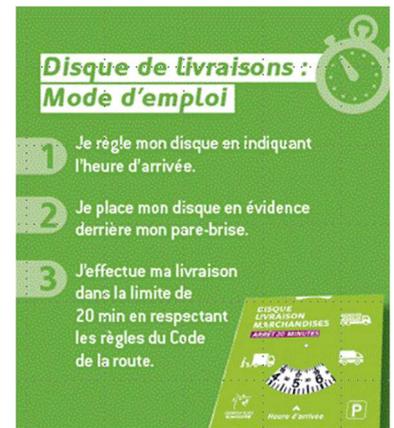
Le disque de livraison contribue à l'amélioration de la disponibilité des aires de livraison et simplifie le contrôle. La durée des arrêts étant limitée, une aire peut être utilisée par plusieurs professionnels au cours d'une journée.

Ces derniers sont donc moins contraints de recourir aux arrêts en double-file ce qui est bénéfique du point de vue de la congestion, de la sécurité routière et du partage de l'espace public entre les usagers de la voirie.

À noter que l'usage des disques de livraison se fait en parallèle de la mise en œuvre de réglementations marchandises. Cet outil accompagne et aide à faire connaître ces réglementations.

Les conditions de diffusion des disques seront définies par la collectivité. Toutefois, il est recommandé de les distribuer par l'intermédiaire de la police municipale, des chambres consulaires, des organisations professionnelles du transport de marchandises.

Le rattachement du disque au véhicule (mention de la plaque d'immatriculation sur le disque) est également un moyen de contrôler sa bonne diffusion.



Les destinataires du disque sont l'ensemble des professions assurant des livraisons et enlèvements de marchandises.

- les transporteurs,
- les artisans (pour les opérations de chargements/déchargements de leurs outils et matériaux sur les chantiers),
- les commerçants réalisant leurs approvisionnements ou leurs livraisons.

Le disque « professionnel » ne doit pas être distribué aux particuliers bien que ces derniers puissent utiliser les aires de livraison pour charger ou décharger leurs propres marchandises (dans ce cas ils devront également se munir d'un disque européen). L'une des vertus du disque est d'officialiser le rôle de l'aire de livraison pour les professionnels et par conséquent d'éviter que les particuliers les utilisent à mauvais escient.

Il sera demandé, au moment de la distribution des disques, des pièces justificatives de l'activité livraison (Kbis par exemple).

Par ailleurs, il est conseillé de prévoir un fichier commun à tous les distributeurs de disques dans lequel seraient renseignés le SIRET des demandeurs et le nombre de disques distribués par entreprise... Ainsi, il sera possible d'avoir des indicateurs et de connaître le nombre de disques en circulation.

Mise en place d'ambassadeurs de livraison

Des « ambassadeurs de livraison » peuvent être mis en place à l'occasion de la refonte d'une offre en aires de livraison. Leur rôle est de promouvoir le bon usage des aires de livraison auprès de la population, des commerçants, des transporteurs et des artisans et d'améliorer la rotation sur les aires et leur disponibilité.

Le nombre d'ambassadeurs est fonction du nombre d'aires de livraison sur lesquels ils interviendront. Selon la configuration des aires, il est recommandé de prévoir un ambassadeur pour 3 à 4 aires de livraison. Ils seront sur le terrain chaque jour du lundi au vendredi de 7h30 à 12h30 au moment où se déroulent la majorité des livraisons.

Le département de la Seine-Saint-Denis a expérimenté sur la commune des Lilas le déploiement de tels « ambassadeurs » lors de la mise en œuvre du disque livraison.

Réflexion sur la réservation d'espace public

Encore peu répandues, les solutions de réservation « d'aires de livraison » ou « d'espaces publics » (autorisation d'occupation temporaire du domaine public), peuvent constituer des pistes d'avenir pour optimiser au mieux l'espace public tout en répondant aux besoins des professionnels. En effet, pour des organisations de distribution des marchandises très bornées (par exemple livraison tous les jours, à la même heure, d'une enseigne pendant une durée déterminée ou tournée de distribution d'un même quartier démarrant à la même heure tous les jours...) la réservation préalable d'un emplacement sur le domaine public peut s'anticiper et s'avérer pertinente à la fois pour les opérateurs mais également pour la collectivité.

Coût et financement de l'action

Coût du diagnostic des aires de livraison : fonction du nombre d'aires diagnostiquées (< 5 000€)

Coût de la création ou de la mise en conformité d'une aire de livraison : varie en fonction des aménagements à réaliser. *A minima*, un panneau de signalisation et de la peinture jaune suffisent, mais pour qu'une aire soit aux bonnes dimensions pour accueillir un véhicule de livraison et correctement aménagée le coût peut être plus élevé. Ainsi, pour une aire de 15 m x 2,5 m bordurée avec abaissement de trottoir, on comptera environ 1 000 € TTC (Source : Pôle Nantes Loire – Maintenance espace public, Nantes Métropole).

Intégrer les recettes qui découleront à la fois des contraventions et les recettes issues du stationnement payant (s'il y a partage des usages sur les aires).

Coût d'un disque livraison : de 0,5 € pour un disque en carton à 1,5 € pour un disque en PVC.

Coût de capteurs sur aire de livraison équivalent 3VP : 1000 € (soit 3 capteurs)

Acteurs impliqués

- EPCI
- Commune
- Police municipale / ASVP
- Transporteurs
- Chambres consulaires

Indicateurs de suivi global

Les indicateurs de suivi global présentés ci-dessous permettent d'identifier le passage de l'action à ses différents niveaux d'avancement.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Démarrage	Consolidation	Décollage	Exemplarité
Focalisation sur un/quelques secteur(s) du territoire déclarés (par transporteurs, commerçants ou recensement PV) comme problématique(s).	Ajustement de l'offre sur les secteurs logistiques contraints (méthode d'identification de ces secteurs) + stratégie de contrôle - tests réels sur une partie des aires	Approche de l'offre à l'échelle de tout le territoire (commune ou plusieurs communes de l'EPCI, état des lieux complet des aires avec programme de mise au norme / dimensionnement / ajustement de l'offre - Information, sensibilisation	Mise en œuvre d'un dispositif permettant l'amélioration du fonctionnement des aires (e.g. disque 30', OTDP...), contrôle accru + inscriptions dans les documents d'urbanisme

Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales.

La collectivité peut choisir également les indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Taux de rotation horaire sur les aires de livraison :

Rapport entre le nombre de véhicules relevés en stationnement licite sur aires de livraison et le nombre d'aires de livraison, rapporté sur une heure

Taux d'infraction :

- Fréquence des contrôles menés
- Nombre d'infractions signalées sur les aires de livraison rapporté au nombre d'aires de livraison : données PM
- Taux de stationnement illicite (nb de stationnement illicite rapporté au nombre d'aires)

Autre indicateur : Au choix de la collectivité



Indicateurs environnementaux

Réduction des émissions de GES : Une évaluation environnementale est proposée sur cette action. Elle consiste, à partir du nombre de véhicules de livraison en double-file, à calculer les émissions de GES associées et, partant de là, leur réduction lorsque les aires de livraison sont optimisées. Pour effectuer ce calcul il est nécessaire de disposer des valeurs suivantes :

Double-file : Nombre de véhicules de livraison en double-file relevés sur une heure de pointe

Nombre d'heures de pointe par jour : moment de la journée (en heures) où l'activité de livraison est la plus dense

Circulation (tous véhicules) en heure de pointe : Moyenne sur les voiries équipées d'aires de livraison, objet du comptage (véhicules / heures)

Action(s) liée(s)

Cette fiche action est fortement liée aux fiches suivantes :

- Avantagez les véhicules à faibles émissions



REGLEMENTEZ LA CIRCULATION EN FONCTION DU NIVEAU DE POLLUTION DES VEHICULES

En bref

Mettre en place une restriction de circulation en rapport avec les niveaux de pollution des véhicules, consiste à interdire la circulation, dans un périmètre défini, aux véhicules les plus polluants. Cette mesure environnementale a pour objectif de réduire les émissions de polluants pour améliorer la qualité de l'air et la santé publique. En effet, agir sur la circulation automobile (a fortiori des véhicules utilitaires légers et des poids lourds) est un fort levier pour réduire les émissions d'oxydes d'azote et de particules.

Éléments de diagnostic à mettre en place

- Etude préalable (réglementaire) permettant la connaissance du parc local et l'estimation des gains envisageables

Intérêts et objectifs

- Encourager le renouvellement accéléré du parc en circulation
- Eviter un contentieux local sur le non-respect des seuils de concentration des polluants

Impacts attendus

L'amélioration de l'utilisation des aires de livraison permet de réduire les congestions en ville et leurs impacts sur les émissions de polluants atmosphériques

Environnementaux

- Effet de serre
- Qualité de l'air
- Bruit

Autres ?

Economiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdus (€ par mn...)
- Emploi
- Fiscalité / Recette
- Efficience livraisons / Activité économique
- Attractivité territoire

Autres ?

Sociaux

- Conditions de travail
- Sécurité des personnes
- Santé
- Développement humain

Autres ?

Niveau de mise en œuvre de l'action

Démarrage

Sans objet

Consolidation

Préfiguration ZCR (réglementation d'accès pouvoir de Police du Maire)

Décollage

Mise en place d'une ZCR

Exemplarité

Mise en œuvre d'une ZCR particulièrement contraignante (Autoriser uniquement Crit'Air : ELECTRIQUE, 1 et 2)

Le pouvoir de police du maire

Le maire peut, grâce à son pouvoir de police exercé sur la circulation, **mettre en œuvre des réglementations environnementales**. Ce pouvoir de police est défini dans le CGCT (Code Général des Collectivités Territoriales) aux articles L2213-2 et L2213-4.

L2213-2 « Le maire peut, par arrêté motivé, eu égard aux nécessités de la **circulation et de la protection de l'environnement** :

1° Interdire à certaines heures l'accès de certaines voies de l'agglomération ou de certaines portions de voie ou réserver cet accès, à certaines heures, à diverses catégories d'usagers ou de véhicules ; »

L2213-4 « Le maire peut, par arrêté motivé, **interdire l'accès de certaines voies ou de certaines portions de voies ou de certains secteurs de la commune aux véhicules dont la circulation sur ces voies ou dans ces secteurs est de nature à compromettre soit la tranquillité publique, soit la qualité de l'air, soit la protection des espèces animales ou végétales, soit la protection des espaces naturels, des paysages ou des sites ou leur mise en valeur à des fins esthétiques, écologiques, agricoles, forestières ou touristiques.** »

Ces deux articles donnent par conséquent aux Maires des communes toute latitude pour juger et mettre en œuvre une réglementation environnementale sur son territoire. Il peut notamment le faire en rapport avec diverses catégories d'usagers ou de véhicules. Ce qui signifie qu'il peut cibler, par exemple, les véhicules utilitaires. Pour autant cette réglementation ne doit pas concerner l'ensemble de la commune, et le CGCT rappelle en outre que le dispositif doit être appliqué à certaines heures.

Quoi qu'il en soit, la réglementation doit être motivée et parfaitement préciser l'état des lieux en matière de qualité de l'air et les objectifs qui fondent la mise en œuvre de la mesure.

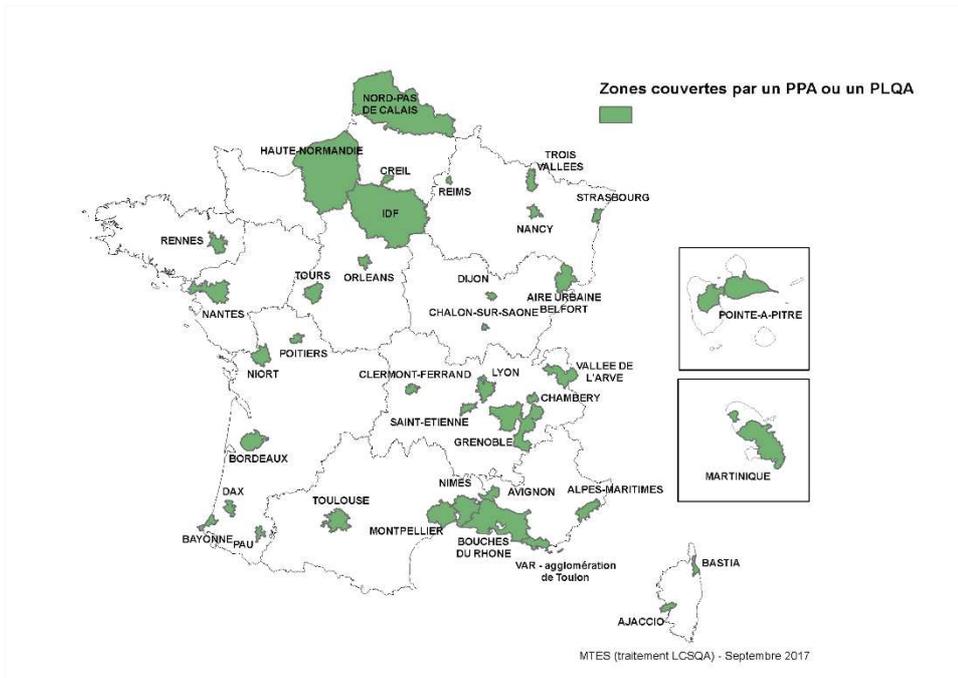
Les Zones à Circulation Restreinte

L'article L2213-4-1 du CGCT dispose que, « **pour lutter contre la pollution atmosphérique, des zones à circulation restreinte peuvent être créées dans les agglomérations et les zones pour lesquelles un plan de protection de l'atmosphère est adopté, en cours d'élaboration ou en cours de révision en application de l'article L. 222-4 du code de l'environnement, par le maire ou par le président d'un établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre lorsque celui-ci dispose du pouvoir de police de la circulation, sur tout ou partie du territoire de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale.** »

L'article L222-4 du Code de l'Environnement précise que « dans toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants, ainsi que dans les zones où les normes de qualité de l'air ne sont pas respectées ou risquent de ne pas l'être, **le préfet élabore un plan de protection de l'atmosphère** ». Et que pour les « zones » de moins de 250 000 habitants « le recours à un plan de protection de l'atmosphère n'est pas nécessaire lorsqu'il est démontré que des mesures prises dans un autre cadre seront plus efficaces pour respecter ces normes. ». Dans ces zones un **plan local pour l'amélioration de la qualité de l'air (PLQA) peut être adopté**.

Les PPA (ou PLQA) sont donc possibles dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants ainsi que dans les zones où les normes de qualité de l'air sont dépassées ou risquent de l'être. Début 2018, la France comptait 36 PPA (dont 25 agglomérations de plus de 250 000 habitants) couvrant environ 50 % de la population.

Pour la liste des agglomérations de plus de 250 000 habitants et de plus de 100 000 habitants, voir l'arrêté interministériel du 28 juin 2016 « **établissant les listes d'agglomérations de plus de 100000 et 250000 habitants conformément à l'article R.221-2 du code de l'environnement** ». Cette liste est révisée au moins tous les 5 ans.



Au niveau local, les plans de protection de l'atmosphère (PPA) définissent les objectifs et les mesures, permettant de ramener, à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants et des zones où les valeurs limites réglementaires sont dépassées ou risquent de l'être, les concentrations en polluants atmosphériques à un niveau inférieur aux valeurs limites réglementaires.
Source : Ministère de l'Environnement.

En synthèse, le Maire d'une commune peut exercer son pouvoir de police pour mettre en œuvre une réglementation environnementale, sur une partie seulement de son territoire et à certaines heures. Les Zones à Circulation Restreinte, également de compétence du Maire (ou de l'autorité compétente en matière de police de la circulation), sont quant à elles uniquement possibles sur les territoires couverts par un PPA : elles permettent en revanche une restriction sur tout le territoire et permanente.

A noter que d'autres acteurs sont compétents en matière de police de la circulation, par exemple les Préfets, et sont susceptibles de mettre en œuvre des actions qui concernent le territoire de la collectivité (par exemple un dispositif de pic de pollution). Dans ce cas, la collectivité pourra se faire le relai localement de ces actions.

Sont précisés ci-après les conditions de mise en œuvre d'une ZCR

Les Zones à Circulation Restreinte dans le détail

Contexte

La **Zone à Circulation Restreinte** est un outil pouvant être mis en œuvre sur les territoires couverts par un Plan de Prévention de l'Atmosphère (PPA). La carte et la liste des PPA est disponible ici : [Carte et liste des PPA](#)

Exemples de PPA : agglomérations de Rennes, Nantes, Tours, Orléans, Dijon, Nancy, Strasbourg, Lyon, les Bouches du Rhône, la région Nord-Pas-de Calais...

C'est outil est né de la loi n° 2015-992 relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 qui instaure des mesures nouvelles permettant de lutter contre la pollution atmosphérique en ville. L'article 48 de cette loi concerne plus particulièrement les ZCR. Les zones de faibles émissions (ZFE) sont déjà appliquées dans plus de 200 villes d'Europe¹⁵.

¹⁵ <http://fr.urbanaccessregulations.eu/> - <http://www.ademe.fr/zones-a-faibles-emissions-low-emission-zones-lez-a-travers-leurope>

En France, l'arrêté local qui crée la ZCR fixe les mesures de restriction de circulation applicables, détermine les catégories de véhicules concernés¹⁶ et précise la durée de la ZCR (voir article L2213-4-1 du CGCT). Son efficacité au regard des bénéfices attendus doit être évaluée de façon régulière, au moins tous les trois ans.

A noter que les véhicules circulant dans une zone à circulation restreinte font l'objet de l'identification fondée sur leur contribution à la limitation de la pollution atmosphérique prévue à l'article L. 318-1 du code de la route.

L'article R318-2 précise que « les véhicules à moteur des catégories M, N et L définies à l'article R. 311-1 sont identifiés, lorsque les conditions de leur utilisation le nécessitent, au moyen d'une vignette sécurisée appelée "certificat qualité de l'air ».

Ainsi **une zone à circulation restreinte** ne peut porter que sur les véhicules roulants M, N ou L (voitures particulières, autobus, autocar, véhicules utilitaires conçus pour du transport de marchandises, deux-roues motorisés...) et **s'appuie sur les certificats qualité de l'air pour être appliquée et contrôlée**. Le contrôle d'une ZCR se fait visuellement par le biais de la vignette Cri'Air apposée sur le pare-brise du véhicule. En effet, à la différence d'autres pays en Europe, le contrôle par lecture automatisée de plaques d'immatriculation (LAPI) n'est pas possible en France, y compris pour des réglementations environnementales.

Ces **certificats sont par conséquent obligatoires dans les ZCR** et des montants d'amendes ont été fixés en cas de manquement à la règle (voir article R411-19-1 du code de la route).

L'arrêté du 21 juin 2016 établit la « *nomenclature des véhicules classés en fonction de leur niveau d'émission de polluants atmosphériques* ».



Chaque véhicule en circulation ou nouvellement construit dispose d'un certificat qualité de l'air qui lui est attribué pour toute sa durée d'utilisation.

Les véhicules nouvellement commercialisés le sont obligatoirement avec un certificat 2, 1 ou ELEC (vert).

Les véhicules en circulation au moment de la création des vignettes disposent en fonction de leurs caractéristiques d'une des 6 vignettes. **Les véhicules très anciens**, antérieurs à 2001 pour les poids lourds et 1997 pour les véhicules utilitaires légers **ne disposent pas de vignette Crit'Air**.

Etude préalable

L'étude présentant l'objet des mesures de restriction doit justifier de leur nécessité et expose les bénéfices environnementaux et sanitaires attendus par leur mise en œuvre, notamment en termes d'amélioration de la qualité de l'air et de diminution de l'exposition de la population à la pollution atmosphérique.

L'article R2213-1-0-1 du CGCT précise que « *l'étude justifiant la création d'une zone à circulation restreinte [...] comporte notamment un résumé non technique, une description de l'état initial de la qualité de l'air sur la zone concernée ainsi qu'une évaluation :*

- 1° *De la population concernée par les dépassements ou le risque de dépassement des normes de qualité de l'air ;*
- 2° *Des émissions de polluants atmosphériques dues au transport routier sur la zone concernée ;*
- 3° *De la proportion de véhicules concernés par les restrictions et, le cas échéant, les dérogations prévues ;*
- 4° *Des réductions des émissions de polluants atmosphériques attendues par la création de la zone à circulation restreinte. »*

¹⁶ Rapport de la commission spéciale sur le projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte

Le projet est soumis « pour avis, par l'autorité compétente, aux autorités organisatrices de la mobilité dans les zones et dans leurs abords, aux conseils municipaux des communes limitrophes, aux gestionnaires de voirie, ainsi qu'aux chambres consulaires concernées. A l'expiration d'un délai de 2 mois (fixé par décret) cet avis est réputé favorable. »

Puis, le projet d'arrêté, l'étude et les avis recueillis sont mis à la disposition du public.

Véhicules ciblés

« Les restrictions de circulation peuvent être différenciées en fonction de la nature et de l'usage des véhicules. », les communes ou EPCI compétents ont donc une grande marge de manœuvre pour cibler les véhicules sur lesquels la ZCR porte.

Les textes permettent même de créer des ZCR selon « l'usage des véhicules », ce qui permet une grande finesse en théorie mais difficilement contrôlable en pratique. Typiquement on pourrait imaginer une ZCR portant sur les VUL (nature du véhicule N1) qui livrent et enlèvent des marchandises (usages). Toutefois une telle réglementation serait incontrôlable en pratique car il n'est pas possible de distinguer précisément si un VUL est affecté à des livraisons et enlèvements de marchandises ou à des déplacements professionnels.

De même, les niveaux de restriction peuvent être modulés en fonction des types de véhicules : typiquement interdire des niveaux de vignettes Crit'Air différents en fonction des poids lourds et des véhicules utilitaires légers. Dans ce cas, la lisibilité de la réglementation doit être évaluée ainsi que l'éventuel manque d'équité que les usagers pourraient ressentir.

A noter que l'accès à la zone à circulation restreinte ne peut être interdit :

- 1° Aux véhicules d'intérêt général au sens de l'article R. 311-1 du code de la route ;
- 2° Aux véhicules du ministère de la défense ;
- 3° Aux véhicules portant une carte de stationnement pour personnes handicapées prévue par l'article L. 241-3-2 du code de l'action sociale et des familles ;
- 4° Aux véhicules de transport en commun de personnes à faibles émissions au sens de l'article L. 224-8 du code de l'environnement.

Enfin, « les **dérogations individuelles** aux mesures de restriction peuvent être accordées, sur demande motivée des intéressés, par le maire ou par le président de l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre lorsque celui-ci dispose du pouvoir de police de la circulation. Cette autorité délivre un justificatif précisant les conditions de validité de la dérogation, le périmètre sur lequel elle s'applique et sa durée de validité, laquelle ne peut excéder **trois ans**. »

L'arrêté créant la zone à circulation restreinte précise :

- 1° La procédure et les motifs de délivrance et de retrait des dérogations ;
- 2° Les conditions dans lesquelles le justificatif de la dérogation est rendu visible ou tenu à la disposition des agents chargés des contrôles.

Suivi et évaluation

Selon l'article L2213-4-1 du CGCT « L'autorité compétente pour prendre l'arrêté en évalue de façon régulière, **au moins tous les trois ans**, l'efficacité au regard des bénéfices attendus et peut le modifier en suivant la procédure prévue au III du présent article ».

La méthode d'évaluation est laissée à l'appréciation des autorités compétentes (commune ou EPCI).

Facteurs clés de réussite

Au vu des études de faisabilité réalisées par 7 collectivités françaises dans le cadre des expérimentations conduites pour les zones d'actions prioritaires pour l'air (ZAPA) et des retours d'expérience observés en Europe dans le cadre des "Low Emission Zone", la réussite de la mise en œuvre d'une telle mesure de restriction de la circulation des véhicules les plus polluants est facilitée lorsque l'action :

- Tient compte des spécificités locales (activités économiques du territoire, population/entreprises et leurs parcs de véhicules, infrastructures et aménagements existants ou à venir, ...) ;
- Prévoit un temps suffisant pour que les particuliers et les professionnels s'adaptent à la mesure ;
- Bénéficie de mesures d'accompagnement selon un planning clairement établi au moment de l'annonce de sa mise en œuvre (ex : accompagnement financier pour la conversion d'un véhicule polluant ou l'abonnement à une carte de transport en commun ; mise en place d'une plateforme d'information pour aider les particuliers à changer de mode de transport, etc.) ;
- Est partagée au niveau local (collectivité à l'origine du projet et collectivités voisines potentiellement impactées).
- Tient compte des modalités de contrôle pour vérifier le respect des mesures mises en œuvre.

Pour aller plus loin

Les zones d'actions prioritaires pour l'air (ZAPA) – synthèse des études de faisabilité réalisées par sept collectivités françaises, ADEME, Olivier Coppiters't Wallant, février 2015

Les zones à faibles émissions (Low Emission Zones) à travers l'Europe : Déploiement, retours d'expériences, évaluation d'impacts et efficacité du système, ADEME, janvier 2016. Régulièrement mis à jour.

Le programme européen CIVITAS : <http://www.civitas-initiative.eu>

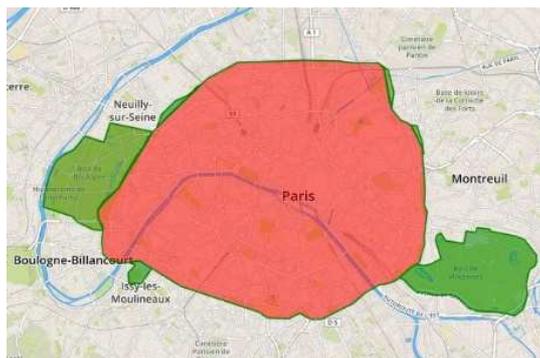
Document fiche mémo : ZCR : http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/15_08_31_Fiche_ZCR.pdf

Certificats qualité de l'air : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/certificats-qualite-lair-critair>

Exemples en France et à l'étranger

De nombreuses villes européennes ont mis en place des dispositifs de restriction d'accès au centre-ville (Londres, Berlin, Stockholm, Milan,...) de différentes natures : péage urbain, Low Emission Zone, Zone à Trafic Limité...

→ Sur ce point, voir le rapport de l'Ademe sur les LEZ en Europe. Dernière version en date, janvier 2016. <http://www.ademe.fr/zones-a-faibles-emissions-low-emission-zones-lez-a-travers-leurope>



La 1^{ère} collectivité à se saisir de l'outil ZCR introduit par la loi relative à la transition énergétique est la ville de Paris, en lien avec la Préfecture de police.

Depuis le 1 janvier 2017 une zone à circulation restreinte intra-périphérique porte sur l'ensemble des véhicules dont les véhicules utilitaires légers et les poids lourds. Cette zone est en vigueur de 8h à 20h en semaine (sauf pour les poids lourds également concernés les samedis et dimanches).

Voir l'arrêté ici : [Arrêté ZCR Paris](#)

Pour le moment les restrictions portent sur les véhicules non classés et les Crit'Air 5.

Des dérogations à cette réglementation existent et portent, en ce qui concerne les VUL et les PL, sur les activités de déménagement, les marchés parisiens, véhicules frigorifiques, véhicules citernes, convois exceptionnels.

La Maire de Paris a évoqué un principe de progressivité avec des restrictions qui croîtront dans les années à venir pour atteindre une sortie du diesel en 2024 (autorisation uniquement des Crit'Air 1 et ELEC à cet horizon).



ZCR* AU
01/01/2017



Interdiction de circulation
aux véhicules de marchandises
sans certificat

* Zone à Circulation Restreinte

— La mise en place d'une **Zone à Circulation Restreinte**, pour les véhicules utilitaires légers et les poids lourds, vise à encourager l'utilisation de véhicules moins polluants, particulièrement dans les cœurs de ville.

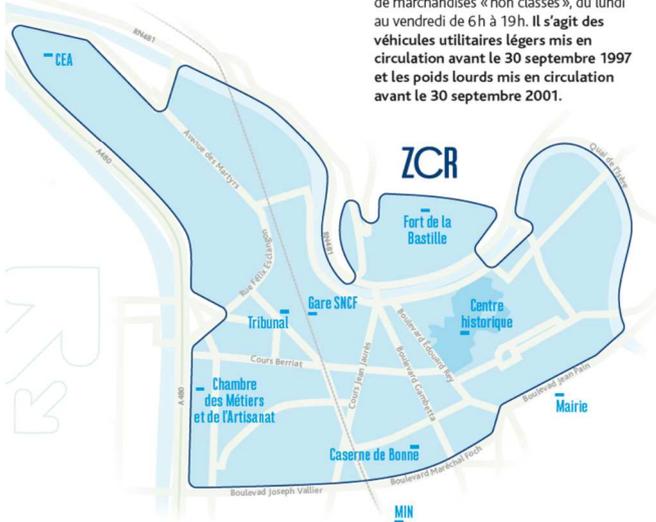
— Au **1^{er} janvier 2017**, la première marche du dispositif s'appliquera sur le centre-ville élargi de Grenoble avec une interdiction de la circulation pour les véhicules de marchandises « non classés », du lundi au vendredi de 6 h à 19 h. Il s'agit des **véhicules utilitaires légers mis en circulation avant le 30 septembre 1997** et les poids lourds mis en circulation avant le **30 septembre 2001**.

La Métropole de Grenoble a instauré depuis le 1 janvier 2017 une première marche d'un dispositif de zone à circulation restreinte qui sera étendu dans les années à venir. Pour l'instant seuls les véhicules utilitaires (légers et lourds) non classés sont interdits de pénétrer dans un périmètre correspondant à l'hypercentre.

Une aide à l'acquisition de véhicules à faibles émissions de polluants a, en complément, été définie.

A l'avenir, le dispositif devrait évoluer tant sur le niveau de restriction que sur le périmètre concerné.

<https://www.lametro.fr/53-je-suis-un-pro.htm>



Coût et financement de l'action

Coût d'une étude de préfiguration à la mise en place d'une ZCR

A titre indicatif, les besoins en ingénierie pour les études de préfiguration des ZAPA ont varié de 50 à 400k€. Les collectivités ont généralement fait appel à un prestataire extérieur. Le coût des études pour la préfiguration d'une ZCR devrait être sensiblement le même. Mais avant d'engager toute nouvelle étude, il est conseillé de valoriser les études déjà existantes.

Dépenses internes de la collectivité

Dépenses de communication, de concertation, temps de travail agent collectivité entre autres pour les contrôles, coût des actions mises en œuvre, panneautage, signalisation, financement des mesures d'accompagnement (changement de mobilité, aide à la conversion des véhicules les plus polluants, ...).

Acteurs impliqués

- EPCI
- Commune
- Agences d'urbanisme
- DDT/DDTM
- DREAL/DEAL
- ADEME
- ARS, AASQA
- Police municipale / ASVP
- Transporteurs
- Chambres consulaires
- Associations de commerçants

Indicateurs de suivi global

Les indicateurs de suivi global présentés ci-dessous permettent d'identifier le passage de l'action à ses différents niveaux d'avancement.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Démarrage	Consolidation	Décollage	Exemplarité
<i>Sans objet</i>	Préfiguration ZCR (réglementation d'accès pouvoir de Police du Maire)	Mise en place d'une ZCR	Mise en œuvre d'une ZCR particulièrement contraignante (Autoriser uniquement Crit'Air : ELECTRIQUE, 1 et 2)

Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales.

La collectivité peut choisir également les indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

- **Age moyen des véhicules** : Relevé de plaques d'immatriculation et analyse date de 1^{ère} mise en circulation
- **Nombre d'infractions constatées** : données PM
- **Autre indicateur** : Au choix de la collectivité

Indicateurs environnementaux

Une évaluation environnementale est proposée sur cette action : elle consiste, à partir du nombre de véhicules pénétrant dans la ZCR (ou, pour la 1^{ère} évaluation dans la zone prévue pour devenir ZCR), répartis selon leurs normes Euro, à calculer les émissions de polluants associées et, partant de là, leur réduction lorsque les accès sont réglementés.

- Donnée paramétrable : le % du périmètre de la ZCR parcouru en moyenne par les véhicules marchandises.
- Nombre de véhicules marchandises dans le périmètre de la ZCR en moyenne par jour
- Km de voirie parcouru en moyenne sur le périmètre concerné par un véhicule de livraison
- % de véhicules marchandises selon les différentes normes Euro.

Action(s) liée(s)

Cette fiche action est fortement liée aux fiches suivantes :

- Avantagez les véhicules à faibles émissions



AMELIOREZ LA LOGISTIQUE DE VOS CHANTIERS ET LA DESSERTE DES COMMERCES ENVIRONNANTS

En bref

La collectivité intervient sur les espaces publics au titre de l'ensemble des chantiers qu'elle réalise sous sa propre maîtrise d'ouvrage. Ces chantiers, eu égard à leur taille, leur localisation et à leur durée, viennent perturber le fonctionnement de la ville à différentes échelles : très localement (par exemple accès au pas de porte) et plus largement (par exemple itinéraires de contournement). Une approche logistique des chantiers d'espaces publics combinée à une prise en compte de l'approvisionnement des riverains et établissements économiques du quartier pendant les travaux peut permettre d'améliorer les conditions de vie et de déplacement dans l'environnement du projet en cours de réalisation.

Éléments de diagnostic à mettre en place

- Caractérisation du projet de voirie (calendrier, plan, nature des travaux...)
- Caractérisation de l'environnement du projet (tissu économique, transport/circulation, habitat...)

Intérêts et objectifs

- Répondre aux difficultés temporaires induites par la réalisation de chantiers en milieu urbain contraint
- Maintenir de bonnes conditions de desserte des activités économiques environnantes et notamment des commerces
- Contribuer à mieux faire accepter les chantiers en amont de leur réalisation et pendant leur exécution

Impacts attendus

L'optimisation de la logistique des chantiers permettra la réduction des nuisances environnementales, mais également une plus grande sécurité aussi bien des personnes travaillant sur les chantiers que les riverains. L'attractivité du territoire sur les périodes de chantiers sera également un atout important.

En revanche la fiche action ne permet pas d'évaluer ces impacts du fait de la diversité des critères à prendre en considération

Environnementaux

- Effet de serre
- Qualité de l'air
- Bruit
- Autres ?

Economiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdus (€ par mn...)
- Emploi
- Fiscalité / Recette
- Efficience livraisons / Activité économique
- Attractivité territoire
- Autres ?

Sociaux

- Conditions de travail
- Sécurité des personnes
- Santé
- Développement humain
- Autres ?

Niveau de mise en œuvre de l'action

Démarrage

Test et retour d'expérience sur un chantier

Consolidation

Intégration dans les appels d'offre (spécificités logistiques intégrées dans le dossier de consultation des entreprises, DCE).

Décollage

Intégration systématique aux grands projets urbains

Exemplarité

Approche globale tous chantiers

Note : une autre fiche action traite spécifiquement de la logistique des chantiers immobiliers. « *Pensez la logistique d'un projet urbain immobilier* ».

Améliorer la logistique d'un chantier

Les chantiers d'espaces publics viennent particulièrement perturber le cadre de vie et les déplacements des usagers de la voirie lorsqu'ils sont réalisés en « milieu contraint », c'est-à-dire sur des périmètres alliant une forte attractivité (touristique, commerciale, résidentielle...) à une configuration spécifique (voies étroites, multiplicités des usages...).

Ces chantiers de plusieurs milliers de m², voire de plusieurs hectares, doivent concilier deux objectifs :

- Réduire autant que possible le délai de réalisation pour éviter que le chantier ne vienne perturber trop longtemps son environnement. Pour répondre à cet objectif, la tendance serait d'augmenter les emprises de chantier pour mener plusieurs travaux de front et ainsi réduire le délai ;
- Conserver une accessibilité acceptable pour les commerçants et riverains pendant toute la durée du chantier. Pour répondre à cet objectif, la tendance serait de réduire au maximum l'espace alloué au chantier, pour ne conserver que des sites de travaux en évitant d'utiliser l'espace public pour d'autres fonctions (tel que le stockage, les bases de vie...).

Ce double objectif est parfois difficile à concilier en pratique.



Exemple d'une voirie utilisée pour stocker du matériel et des matériaux de chantier. L'accès est fermé à la circulation et vient perturber le fonctionnement du quartier.

Source : Jonction

Qu'est-ce qu'un chantier d'espace public ?

Un chantier d'espace public se compose en général de 3 principaux lots :

- Un lot voirie et réseaux divers
- Un lot éclairage
- Un lot espaces verts

En fonction des enjeux que ces matériaux représentent (en termes de coût, de qualité...), un lot spécifique aux pierres peut être défini. Il concerne l'achat et l'approvisionnement des dallages et pavages du chantier.

Relativement aux chantiers de bâtiment, il y a peu d'entreprises qui interviennent sur un chantier d'espace public mais elles le font sur un calendrier de plusieurs mois de réalisation. La réalisation est contrainte notamment du fait des accès réduits.

Un chantier d'espace public génère différents types de matériaux :

- Des déblais, parfois en grande quantité qui sont acheminés en règle générale vers des exutoires locaux (dans un rayon géographique de quelques kilomètres).
- Des remblais qui proviennent de carrières locales qui jouent parfois également le rôle d'exutoire et qui peuvent permettre des logiques de double flux (apport de déblais, emport de remblais).

Les déblais et les remblais sont gérés en flux tendus par des véhicules de type benne travaux publics de 10 m³.

- Des dalles et pavés. Ces matériaux peuvent provenir de sources locales mais également de très loin (import de dalles en conteneurs). Ces matériaux sont conditionnés en palettes, transportés en semi-remorques et nécessitent un stockage temporaire entre leur approvisionnement et leur pose.
- Des câbles, des fourreaux, des canalisations

- Des bordures,
- Du mobilier urbain.
- Diverses essences de plantes.

Un chantier d'espace public génère 4 types de flux :

- Des flux de déchets,
- Des flux de matériaux,
- Des flux de personnels,
- Des flux de matériels et engins.

Les contraintes

Les principales contraintes pressenties lors de la réalisation d'un chantier d'espace public sont :

- L'approvisionnement et le stockage. L'approvisionnement doit tenir compte de conditions d'accès spécifiques compte tenu de la localisation des chantiers en milieu contraint. Le stockage n'est, quant à lui, pas forcément possible (manque de place) ou souhaitable (vols, dégradation) sur site.
- Le stationnement et le remisage des véhicules et engins. En période diurne il s'agit des véhicules utilitaires des compagnons et en période nocturne des matériels et engins.
- L'accessibilité et la circulation. Le maintien des accès pour tous les usagers de la voirie est la règle. Il faut notamment pouvoir garantir les accès aux commerces, aux immeubles d'habitation.
- La gestion des installations de chantier et la propreté, sécurisation des accès.

Les ouvriers consacrent en général 1/3 à 1/4 de leur temps à réaliser des tâches « logistiques » le plus souvent en « coût masqué », à tout le moins peu valorisé ou valorisé forfaitairement.

Compte tenu de ce système de contraintes, l'objectif de la collectivité est de rechercher une amélioration de la performance sociale, économique et environnementale de ses chantiers en milieu urbain.

Etude d'opportunité

L'opportunité d'une solution logistique pour l'organisation des chantiers de voirie en milieu contraint (maîtrise d'ouvrage publique) est à étudier à la faveur d'une opération en particulier (opération de grande envergure) ou pour l'ensemble des opérations prévues en milieu contraint.

La réflexion doit porter sur 3 maillons de la chaîne logistique du chantier :

La Gestion des flux en amont du chantier

- Approvisionnement du chantier (matériaux, matériels, engins) et stockage
- Flux de personnels

La gestion des flux sur le chantier

- Planification et régulation des approvisionnements
- Accueil, déchargement, manutention
- Bases vie etc..

La gestion des flux depuis le chantier

- Gestion des déchets
- Gestion des matériaux extraits

En tenant compte de 4 types de flux : matériaux, matériels/engins, personnels, déchets/matériaux extraits.

L'étude d'opportunité à réaliser par la collectivité doit permettre :

- D'identifier les chantiers d'espaces publics à court et moyen termes en les qualifiant en fonction de leur localisation. L'objectif est d'identifier les chantiers potentiellement les plus problématiques.

- D'identifier les acteurs des chantiers d'espaces publics. Il s'agit notamment d'identifier les agences des principales entreprises de réalisation qui interviennent sur ces chantiers. Ces entreprises disposent d'espaces de stockage des matériaux et matériels. Par ailleurs, il s'agit d'identifier les principaux grossistes spécialisés dans les matériaux de travaux publics qui disposent également d'emprises de stockage.
- D'estimer les flux que ces chantiers représenteront.
- De localiser et caractériser les sites que la collectivité exploite pour le stockage de ses matériaux de voirie.

Solutions envisageables

Deux types de solutions complémentaires se dégagent. La collectivité peut étudier l'intérêt de l'une ou l'autre de ces solutions pour les chantiers contraints qu'elle aura identifiés en amont.

Une solution de planification des flux de chantier s'appuyant sur des personnels dédiés et un outil informatique mutualisé à l'échelle du chantier ou de plusieurs chantiers, un reporting précis de tous les flux entrant/sortant du chantier pendant toute la durée de réalisation, une planification amont des flux et une obligation pour les entreprises de s'inscrire dans l'outil de pilotage des flux, des process de traçabilité des flux impliquant notamment une part de matériaux recyclés utilisés sur chantier.

Une solution stockage des matériaux, des matériels, des véhicules, pouvant s'appuyer sur une ou plusieurs plateformes détenues par la collectivité, voire les entreprises de réalisation. Cette solution peut également être créée *ex nihilo* si le besoin s'en fait sentir localement. Elle pourra être exploitée pour les besoins de la collectivité et mutualisée pour les chantiers. Il s'agit également d'identifier des lieux de remisage temporaire des véhicules d'approvisionnement des chantiers dans l'environnement de ceux-ci (zones de rétention permettant la gestion des flux à destination du chantier).

Enfin, en fonction des enjeux, un lot logistique peut être inclus dans les marchés de travaux. Ce lot peut prendre en compte différentes tâches parmi lesquelles : planification des livraisons, pilotage des flux (dont accueil, déchargement, ordre de livraison/enlèvement), contrôle des accès piétons/véhicules de chantier, manutention jusqu'au point d'usage, gestion des espaces logistiques au sein du chantier (propreté, occupation), gestion des zones de rétention des véhicules, autres prestations du lot « installation de chantier » habituellement dévolues au lot Voirie Réseaux Divers (bases vie, signalisation, balisage, nettoyage,...).

Desserte des commerces environnants

Les chantiers d'espaces publics sont un moment de la vie d'un quartier jugé comme fortement perturbant et pouvant aboutir à des situations de crise ou de cristallisation des mécontentements à la fois des riverains mais également des activités économiques environnantes (notamment les commerces).

La communication sur les projets est souvent insuffisante et les projets peuvent être soupçonnés de ne pas assez tenir compte des contraintes qu'ils génèrent sur les usagers de l'espace public.

Parmi ces contraintes, les conditions de livraison et d'enlèvement des marchandises auprès des commerces (à la fois l'approvisionnement des commerces par les opérateurs logistiques mais également le retrait des marchandises des clients de ces commerces) peuvent être améliorées par des solutions logistiques.

Ces solutions que la collectivité peut étudier et adapter en fonction des spécificités des chantiers qu'elle réalise sont réparties en deux familles.

Les points d'accueil des véhicules (PAV)

Les PAV sont de vastes espaces publics de stationnement réservés aux véhicules de livraisons des professionnels. La collectivité met une partie de sa voirie aux alentours du chantier d'espace public à la disposition des professionnels sur un lieu optimal pour organiser la livraison sur les derniers mètres, il n'est pas exclu que des moyens soient mutualisés (manutention par exemple).

Un PAV est basé sur l'affectation d'un site (sur voirie ou dans un lieu bien identifié tel que cour, parking public, ...) au stationnement des véhicules utilitaires. Cette réservation est permanente ou temporaire ; dans ce dernier cas, ce sont les heures de la journée où la circulation des marchandises est la plus intense qui sont concernées.

Ces PAV sont des emprises beaucoup plus grandes que des places de stationnement ou des aires de livraison classiques, ils permettent d'accueillir plusieurs véhicules simultanément.

Durant leur période de fonctionnement, ces PAV doivent être garantis libres d'accès et ouverts à tous les professionnels qui desservent le secteur en travaux (avec éventuellement des services associés tels que prêt de matériel de manutention, accompagnement, surveillance, ...).

Ces équipements facilitent l'accès aux destinataires en modifiant sensiblement le parcours terminal (allongement de la distance, recours à un moyen de manutention en particulier). Ils visent principalement à répondre aux contraintes d'accessibilité en phase chantier en maîtrisant le temps de livraison ou enlèvement des envois.

Ces PAV peuvent éventuellement être inclus et gérés dans le cadre du marché de travaux, notamment si ce marché inclut un lot logistique à part entière (voir chapitre précédent).



Exemple de points d'accueil véhicules mis en œuvre à Bordeaux lors d'un chantier de voirie. Ces points étaient gardiennés et disposaient d'engins de manutention.

CCI de Bordeaux

Les points d'accueil des marchandises (PAM)

Le PAM assure la désynchronisation des opérations de livraison et de retrait des marchandises par le destinataire (commerce, particulier) avec transfert de responsabilité du transporteur à l'établissement qui héberge cet équipement. Cet espace de stockage temporaire mutualisé permet d'optimiser les flux amont (livraison dans un seul point au lieu d'une multitude de destinataires) et les flux aval.

L'opérateur logistique ne se rend pas chez le client mais en un point bien identifié où sont déposés les envois. Le PAM se substitue au destinataire ou à l'expéditeur pour éviter les « derniers mètres ». Le découplage est spatial, par le transfert du point d'arrivée ou de départ de l'envoi. Il est également temporel, l'apport ou la récupération s'effectuant à une heure en accord avec les intérêts des deux parties.

Un PAM peut être mis en place dans le cadre d'un chantier de voirie et proposer des services logistiques associés tels que l'acheminement des marchandises jusqu'aux commerçants concernés par les travaux, point relais colis pour les riverains du quartier, point de collecte des marchandises des clients des commerçants et livraison à domicile...

Il peut également proposer des services en lien avec le chantier : présentation du projet, point d'information, démarche d'animation commerciale, renseignement des clients du quartier...

Coût et financement de l'action

Lot logistique au sein d'un chantier d'espace public : dépend du montant du chantier. Ordre de grandeur de quelques centaines de milliers d'€ par an pendant la durée du chantier.

Solutions logistiques pour la desserte des commerces.

PAV : quelques milliers d'€ en matière de matérialisation/signalisation. Quelques dizaines de milliers d'€/an pendant la durée du chantier si des personnels y sont rattachés.

PAM : quelques dizaines de milliers d'€/an pendant la durée du chantier avec la présence de personnels

Acteurs impliqués

- Entreprises spécialisées dans la logistique des chantiers
- Entreprises de réalisation des travaux
- Opérateurs de transport
- Association de commerçants
- Collectivité

Indicateurs de suivi global

Démarrage	Consolidation	Décollage	Exemplarité
Test et retour d'expérience sur un chantier	Intégration dans les appels d'offre	Intégration systématique aux grands projets urbains	Approche globale tous chantiers

Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales.

La collectivité peut choisir également ses propres indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

- Nombre de chantiers avec logistique dédiée
- Nombre d'arrêtés municipaux précisant un jalonnement spécifique suite à un chantier (desserte du chantier ou des commerces concernés)
- Niveau de satisfaction des usagers du centre-ville mesuré par enquêtes téléphoniques, micros-trottoirs, sondages ou autres méthodes à définir en fonction de la représentativité statistique souhaitée.
- Autre indicateur : au choix de la collectivité

Action(s) liée(s)

- Sans objet



ETABLISSEZ UN PLAN DE JALONNEMENT MARCHANDISES

En bref

La circulation des marchandises est indispensable au fonctionnement des activités économiques urbaines, mais les véhicules de marchandises peuvent constituer une gêne importante dès lors qu'ils empruntent des voiries inadaptées. La définition d'itinéraires marchandises à l'échelle du territoire est primordiale à la fois pour garantir l'efficacité des chaînes de transport mais également la sécurité des autres usagers de la voirie (notamment dans le cas de flux de matières dangereuses).

Éléments de diagnostic à mettre en place

- Diagnostic du réseau urbain et de la réglementation
- Identification des pôles générateurs de trafics PL (Zone d'Activités Economiques industrielle/logistique, entreprise industrielle, grande surface commerciale, centre commercial...)

Intérêts et objectifs

- Réduire les risques liés au transport de marchandises (accidentologie, transports de matières dangereuses)
- Adapter, rendre lisible et compréhensible la réglementation marchandises
- Assurer la performance de la chaîne de transport en évitant d'adresser les flux sur des infrastructures non adaptées

Impacts attendus

Un plan de jalonnement marchandise adapté permet de faciliter et fluidifier la livraison urbaine. Les impacts environnementaux sont établis mais ne seront pas en mesure d'être évalués par cette fiche.

Environnementaux

- Effet de serre
- Qualité de l'air
- Bruit

Autres ?

Economiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdu (€ par mn...)
- Emploi
- Fiscalité / Recette
- Efficience livraisons / Activité économique
- Attractivité territoire

Autres ?

Sociaux

- Conditions de travail
- Sécurité des personnes
- Santé
- Développement humain

Autres ?

Niveau de mise en œuvre de l'action

Démarrage

Jalonnement sur les principaux pôles générateurs de flux de transport de marchandises en ville

Consolidation

Définition des itinéraires sur l'ensemble du territoire.

Décollage

Intégration dans les des réglementations marchandises

Exemplarité

Information dynamique et dédiée du transport de marchandises en ville

Préambule

Le travail sur les itinéraires permet de maîtriser les flux de marchandises en choisissant les voiries et les horaires tels que les risques soient aussi réduits que possible. La reconnaissance de l'activité marchandises doit conduire à faire du jalonnement positif et ne doit donc pas uniquement se traduire par des interdictions.

Diagnostic

Identifier les principaux générateurs de flux

La première étape vise à identifier les générateurs de flux, qu'ils soient endogènes au territoire d'étude (trafic de desserte) ou exogènes (trafic de transit). Le terme « générateur » désigne des établissements ou des secteurs dont l'activité entraîne de nombreuses expéditions et réceptions de marchandises. Ces expéditions et réceptions se traduisent par la circulation de véhicules de transport de marchandises à destination ou au départ de ces générateurs. Sont listés ci-après les principaux types de générateurs à parfaitement identifier sur le territoire (il peut s'agir d'entreprise ou de zones) :

- Grand établissement industriel (industrie chimique, métallurgique, de recyclage, carrière d'extraction de granulats...) ;
- Grande entreprise logistique (entrepôt ou plateforme de plusieurs milliers ou dizaines de milliers de m²) ;
- Zone d'activité économique fortement marquée par l'industrie et/ou la logistique ;
- Grand établissement commercial (hypermarché, grande distribution spécialisée...) ;
- Zone commerciale ;
- Centre commercial urbain ;
- Périmètre remarquable, fortement attractif et commerçant, en centre-ville (zone piétonne).

Le repérage des établissements ainsi que des zones fortement générateurs de flux peut être réalisé par une analyse des activités présentes sur le territoire en lien avec les services du développement économique de la collectivité. La modélisation Freturb, si elle a été réalisée lors du diagnostic, est néanmoins un élément précieux pour réaliser ce travail. En effet la quantification des mouvements de marchandises entrant et sortant des établissements (avec un zoom possible sur les poids lourds) ainsi que la géolocalisation de ces établissements dans un SIG (travail complémentaire à la modélisation) permettent d'en déduire les secteurs à forts enjeux en matière d'itinéraires de desserte. La géolocalisation permet par ailleurs une analyse du réseau de voirie de la collectivité (hiérarchisé) et donc l'identification des itinéraires souhaitables.

Pour les flux exogènes au territoire (typiquement des flux qui traversent le territoire pour rejoindre un fort générateur situé sur une collectivité voisine), seule l'observation sur le terrain permet de repérer les véhicules en transit et de localiser les portes « d'entrée » et « de sortie » qu'ils empruntent dans l'agglomération. Dans ce cas précis, la collectivité aura tout intérêt à discuter avec les territoires voisins plutôt que de mettre en œuvre des interdictions qui auront peu d'impacts sans une définition d'itinéraires concertés à l'échelle intercommunale.

Des spécificités par activités :

- Les éventuels établissements générant des transports de matières dangereuses doivent être identifiés précisément ;
- Les éventuels établissements ainsi que les voies concernés par des convois exceptionnels doivent également être identifiés précisément. A ce titre, les convois exceptionnels peuvent être générés de manière temporaire sur le territoire à la faveur d'un projet en particulier. La collectivité doit dans ce cas définir des itinéraires temporaires pour ces convois en s'assurant que leur gabarit correspond à celui de la voie empruntée.

Localiser des lieux à protéger des trafics de poids lourds

Il s'agit de localiser les lieux pour lesquels des trafics poids lourds seraient particulièrement pénalisant pour l'environnement urbain. La localisation de ces lieux peut faire appel à une analyse des contraintes. Il peut s'agir de lieux :

- À structure de chaussée faiblement dimensionnée pour des trafics intenses de poids lourds (dans ce cas si aucun autre itinéraire n'est identifié par la suite, une reprise de la structure de chaussée sera potentiellement nécessaire) ;
- À gabarit de voirie contraint ne permettant pas une circulation des poids lourds dans de bonnes conditions ;
- Fortement résidentiels (avec des problèmes de vibration éventuels) ;
- Fortement accidentogène ;
- Remarquables sur le plan architectural, touristique, commercial...

Les collectivités disposent désormais de SIG recensant pour partie ce type de données.

Certaines activités sont par nature fortement génératrices de flux de marchandises en poids lourds. La collectivité gagnera à penser la localisation de ces activités sur son territoire en fonction de la capacité de ses réseaux à pouvoir les desservir. Bien que des critères transport et logistique n'entrent pas directement dans l'instruction d'un permis de construire cette analyse doit être réalisée à cette occasion. Typiquement si l'implantation d'une supérette ou d'un supermarché dans une voie de centre-ville contrainte a toutes les chances de générer d'importants conflits d'usage de la voirie (étant entendu que ce type de commerce est susceptible de recevoir des porteurs ou des semi-remorques de marchandises plusieurs fois par jour) il faudra que la collectivité échange avec le porteur de projet y compris pour l'encourager à le relocaliser sur un autre secteur. De même l'implantation d'un grand entrepôt (pouvant générer plusieurs dizaines voire centaines de poids lourds par jour) doit être analysée en regard des itinéraires d'accès à celui-ci. La collectivité pourra éventuellement proposer au porteur de projet d'autres sites plus propices sur son territoire.

Définir les itinéraires poids lourds

Réaliser l'état des lieux des réglementations sur les itinéraires en vigueur

Il s'agit de recenser tous les arrêtés relatifs à la circulation des véhicules poids lourds (supérieurs à 3,5 tonnes de PTAC) de transport de marchandises à l'échelle du territoire.

Chaque arrêté doit être analysé :

- Quels sont ses motivations ?
- Sont-elles pertinentes ?
- Quelles sont les conséquences pour les transports de marchandises ?
- Est-il respecté ?
- Met-il en péril la desserte d'établissements du territoire ? Des territoires voisins ?

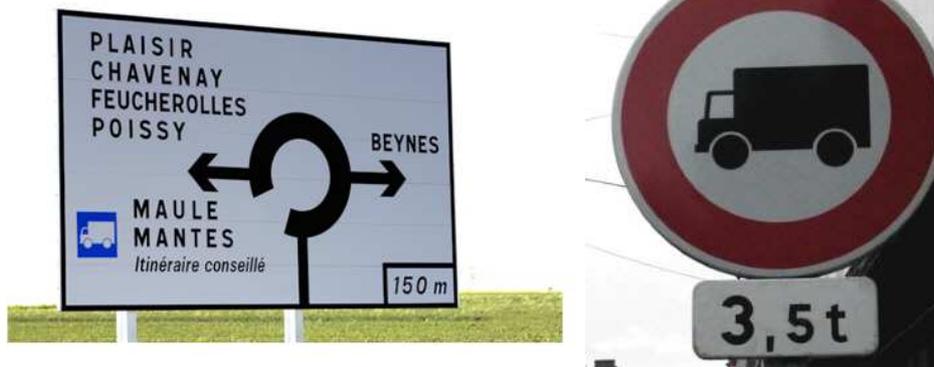
Les collectivités disposent le plus souvent de nombreux arrêtés hérités de son histoire. Ceux-ci ont pu être pris à un moment donné pour contraindre la circulation de poids lourds sur une portion de voie en particulier (mais contraignant finalement un itinéraire dans sa globalité).

Identifier les itinéraires par pôle générateur

Un pôle générateur est un établissement ou une zone générant d'importants trafics de poids lourds. Ce travail permet d'éviter les itinéraires potentiellement problématiques tout en définissant ceux qui sont les plus pertinents. C'est donc un double travail de guidage des flux d'une part et de protection d'itinéraires problématiques pour les PL d'autre part (Cela se traduit réglementairement par des interdictions de circulation et des itinéraires conseillés).

Deux exemples ci-dessous :

La définition d'itinéraires, un double travail de guidage (image de droite) et d'interdiction (image de gauche).



Si certains axes ont des caractéristiques leur permettant d'accueillir des trafics de poids lourds importants, de nombreux axes ne peuvent accueillir de flux de poids lourds car :

- l'état, les caractéristiques, les fonctionnalités de la voirie ne le permettent pas (on peut citer par exemple, même la largeur de la chaussée insuffisante, la hauteur disponible sous un pont limitée, le rayon de giration trop court...);
- les poids lourds sont jugés « indésirables » ;
- les poids lourds peuvent engendrer d'importants conflits d'usage de la voirie.

Il faut donc, dans un premier temps, établir la liste des voiries que devront éviter les poids lourds : centres-villes, voies limitées en gabarits, et voies à préserver. Dans un second temps, il s'agira alors de choisir, parmi la voirie restante, les axes qui porteront les itinéraires « dédiés » aux poids lourds.

Ces itinéraires devront impérativement desservir les pôles repérés, mais également autoriser l'accès à toutes les communes voisines.

La difficulté de cette étape consiste à concilier la volonté récurrente de la majorité des riverains de supprimer les poids lourds en ville, et la nécessité d'autoriser l'accès aux pôles les plus générateurs de flux, y compris localisés en centre-ville.

La définition des itinéraires nécessite obligatoirement un travail avec les communes limitrophes afin d'assurer une continuité depuis et vers les réseaux routiers structurants.

Rédiger des arrêtés marchandises

L'étape suivante, en lien avec la fiche action « Harmonisez vos réglementations marchandises » vise à rédiger les arrêtés instaurant les itinéraires poids lourds ainsi que les zones à protéger.

La collectivité choisira soit de rédiger un arrêté par itinéraire, soit de rédiger un arrêté global définissant l'ensemble des itinéraires du territoire.

La première solution permet d'ajouter de nouveaux itinéraires ou d'en retirer sans remettre en cause l'arrêté global. De plus elle permet de définir précisément les motivations par itinéraire (les considérants de l'arrêté). Par contre elle dilue dans de nombreux arrêtés la définition des itinéraires. Leur suivi est rendu plus complexe.

La deuxième solution permet de définir un plan global d'itinéraires, elle est donc plus structurée et doit être motivée également de manière globale. Le suivi est grandement facilité ainsi que la communication auprès des professionnels (transmission de l'arrêté global ainsi que d'une carte). Par contre la remise en cause d'un itinéraire nécessite la refonte de l'arrêté dans sa globalité.

Aménager et jalonner les itinéraires

Le jalonnement des itinéraires distingue le jalonnement numérique et le jalonnement physique.

Le jalonnement numérique consiste, a minima, à mettre à disposition, en ligne (site internet de la collectivité par exemple), les arrêtés ainsi que la carte des itinéraires afin que les opérateurs en disposent. Des données pourront utilement être transmises aux sociétés développant des solutions de guidage afin qu'elles les intègrent dans leurs outils (traces GPX par exemple).

En matière de jalonnement physique, des dispositions matérielles doivent être prises. Elles consistent :

- à doter les itinéraires retenus pour le passage des poids lourds des aménagements facilitant leur utilisation et renforçant la sécurité des personnes se trouvant au voisinage de ces itinéraires, par exemple en améliorant la visibilité des traversées piétonnes (sur les itinéraires poids lourds éviter les dos d'ânes au profit de système de ralentissement en chicane).
- à mettre en place les panneaux de signalisation destinés aux conducteurs des poids lourds leur précisant les dispositions prises et les cheminements à suivre.

Lors de la mise en place des interdictions et des itinéraires conseillés, une campagne d'information (cartes spécifiques, site internet) peut être développée à destination des transporteurs de la région et des chargeurs.

Contrôler et évaluer

Comme pour toutes les actions proposées dans ce guide, les dispositions adoptées doivent faire l'objet d'un contrôle destiné à vérifier si les dispositions sont respectées. Si ce respect est jugé insatisfaisant, il est nécessaire de s'interroger sur les causes de l'inefficacité des dispositions, et éventuellement de les adapter.

Coût et financement de l'action

Etude : environ 30 000 € HT

Panneaux de jalonnement : fonction du type de panneau et de leur nombre

Acteurs impliqués

- EPCI
- Commune
- Police municipale / ASVP
- Gestionnaire de voirie

Indicateurs de suivi global

Les indicateurs de suivi global présentés ci-dessous permettent d'identifier le passage de l'action à ses différents niveaux d'avancement.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Démarrage	Consolidation	Décollage	Exemplarité
Jalonnement sur les principaux pôles générateurs de flux de transport de marchandises en ville	Définition des itinéraires sur l'ensemble du territoire.	Intégration dans les GPS des réglementations marchandises	Information dynamique et dédiée du transport de marchandises en ville

Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales.

La collectivité peut choisir également les indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

- Taux de jalonnement : nombre de pôles correctement jalonnés rapporté au nombre total de pôles potentiellement concernés
- Nombre de panneaux de jalonnement posés
- Nombre de plaintes de riverains signalées: données PM - via un numéro dédié, ...
- Autre indicateur : Au choix de la collectivité

Indicateurs environnementaux : Cette fiche ne fait pas l'objet d'indicateurs environnementaux

Action(s) liée(s)

Cette fiche action est fortement liée aux fiches suivantes :

- Harmonisez vos réglementations marchandises
- Articulez vos politiques LU au sein de vos documents de planification
- Intégrez la mobilité des marchandises dans votre PDU

AVANTAGEZ LES VEHICULES A FAIBLES EMISSIONS

En bref

Les avancées technologiques permettent de réduire les pollutions atmosphériques et sonores, ainsi que les émissions de gaz à effet de serre, occasionnées par les véhicules utilitaires : véhicules à faibles émissions et matériaux insonorisants. Néanmoins, le recours à ces véhicules souffre encore de plusieurs problématiques freinant leur déploiement auprès des professionnels : coût d'achat, stations de ravitaillement ou de recharge, autonomie, capacités d'emport.... Il appartient aux collectivités de mettre en place des mesures incitatives.

Éléments de diagnostic à mettre en place

- Etude de la réglementation existante
- Etude des mesures incitatives possibles
- Recensement d'opérateurs utilisant d'ores et déjà des véhicules à faibles émissions sur le territoire

Intérêts et objectifs

- Encourager le développement de véhicules à faibles émissions par les constructeurs
- Réduire la dépendance au diesel
- Favoriser la transition énergétique du territoire

Impacts attendus

Des mesures en faveur des véhicules à faibles émissions permettent d'accélérer l'évolution du parc de véhicules français vers une généralisation des véhicules propres.

Environnementaux

- Effet de serre
- Qualité de l'air
- Bruit

Autres ?

Economiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdus (€ par mn...)
- Emploi
- Fiscalité / Recette
- Efficience livraisons / Activité économique
- Attractivité territoire

Autres ?

Sociaux

- Conditions de travail
- Sécurité des personnes
- Santé
- Développement humain

Autres ?

Niveau de mise en œuvre de l'action

Démarrage

Respect de la réglementation (LTECV) et référencement des actions de promotion / sensibilisation des véhicules à FE déjà menées au sein même de la collectivité

Consolidation

Inclure dans les AO sous maîtrise d'ouvrage publique la dimension véhicules faibles émissions.

Décollage

Intégrer un avantage compétitif aux véhicules dans les réglementations circulation / stationnement et identifier des espaces (réservation foncier) pour les carburants alternatifs

Exemplarité

Parfaitement intégrer mobilité et urbanisme en matière de véhicules faibles émissions (réflexion sur stations de recharge, ELU...)

Préambule

Le secteur du transport routier est, en France, un des principaux contributeurs aux émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Ce secteur a de plus la caractéristique de voir ses émissions stagner ou se réduire relativement moins vite que les autres secteurs.

Au sein du transport routier, les véhicules à moteur conçus pour le transport de marchandises (voir code de la route, article R311-1, point 2 véhicules de catégorie N) sont un des contributeurs aux émissions de polluants et de gaz à effet de serre. Les véhicules utilitaires légers et les poids lourds (y compris bus et cars qui ne sont pas en catégorie « N » mais en catégorie « M ») représentent en France 30 % des émissions de NO_x, 15% des émissions de CO₂ (*Source : Citepa, 2015*).

Pour maintenir de bonnes conditions d'approvisionnement de son territoire tout en encourageant au recours accru à des véhicules moins émissifs de gaz à effet de serre et de polluants, la collectivité dispose de leviers favorisant les véhicules à faibles émissions.

Les décrets n°2017-22 et n°2017-24 définissent ce qu'est un véhicule à faibles émissions.

Pour les poids lourds, décret no 2017-22 du 11 janvier 2017 définissant les critères caractérisant les véhicules à faibles émissions dont le poids total autorisé en charge excède 3,5 tonnes.

« Sont considérés comme **véhicules à faibles émissions** les véhicules » poids lourds fonctionnant exclusivement ou partiellement à l'électricité, l'hydrogène, le gaz naturel, y compris le biométhane, sous forme gazeuse (gaz naturel comprimé-GNC) ou sous forme liquéfiée (gaz naturel liquéfié-GNL), le gaz de pétrole liquéfié (GPL). Les poids lourds fonctionnant à partir de biocarburants (esters méthyliques d'acides gras, éthanol...).

Pour les véhicules utilitaires légers, décret no 2017-24 du 11 janvier définissant les critères caractérisant les véhicules à faibles et très faibles niveaux d'émissions de moins de 3,5 tonnes

*Une camionnette (véhicule conçu pour le transport de marchandises inférieur ou égal à 3,5 t. de PTAC) est un véhicule à **faibles niveaux d'émissions** si ses émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, mesurées dans le cadre du règlement (CE) no 715/2007 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2007, sont inférieures ou égales à 60 grammes par kilomètre pour les émissions de dioxyde carbone.*

*Une camionnette est un **véhicule à très faibles émissions** si sa source d'énergie est l'une des sources d'énergie suivantes : électricité, hydrogène, hydrogène-électricité [hybride rechargeable], hydrogène-électricité [hybride non rechargeable], air comprimé.*

Les véhicules diesel, VUL ou PL, de norme EURO 6 ne sont pas des véhicules à faibles émissions.

Il existe d'ores et déjà une offre en véhicules à faibles émissions chez les constructeurs (à ce jour électrique et gaz sur les VUL et gaz sur les PL) mais son développement sera d'autant plus accéléré que la collectivité mettra en œuvre des moyens pour y contribuer.

A noter que l'objectif de cette fiche est, avant tout, d'expliquer à une collectivité comment favoriser l'achat de véhicules "propres", et non d'expliquer dans les détails les caractéristiques des différents types de véhicules. A ce sujet, la collectivité pourra se référer à la fiche action « carburants alternatifs » de la charte Objectif CO₂, qui est téléchargeable sur www.objectifco2.fr. (cf Document Annexe démarches connexes).

Intégrer un paramètre environnemental dans la réglementation

Il est, pour une collectivité, possible de donner un avantage aux véhicules les plus performants. Cette possibilité est expressément prévue par l'article L318-1 du Code de la Route qui dispose que « *dans des conditions fixées par l'autorité organisatrice chargée de la police de la circulation et du stationnement, les véhicules à très faibles émissions peuvent notamment bénéficier de conditions de circulation et de stationnement privilégiées* ».

La collectivité est en mesure d'utiliser son pouvoir de police pour :

- Permettre l'accès des véhicules à faibles émissions sur une plage horaire étendue (par exemple dans des zones piétonnes) alors que la circulation est interdite à tous les autres véhicules ;
- Pratiquer une politique de stationnement différenciée avec, par exemple, la gratuité du stationnement pour les détenteurs de véhicules utilitaires à faibles émissions (gratuité pouvant intéresser des activités telles que le commerce de gros, l'artisanat...).

Dans le cas où la collectivité se trouve dans le périmètre d'un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), cette fiche est à mettre en lien avec l'action sur la réglementation sur les niveaux de pollution des véhicules.

Cette fiche est également à mettre en lien avec la fiche sur l'harmonisation des réglementations marchandises.

Intégrer un paramètre environnemental dans les appels d'offre publics

La collectivité est fortement génératrice de transport en VUL et en PL de part ses besoins propres d'approvisionnement (cantines, fournitures...), les services dont elle a la compétence (propreté urbaine), les projets qu'elle réalise (chantiers de voirie). Sa propension à intégrer dans tous ses marchés des prescriptions en matière d'usages de véhicules à faibles émissions constitue un effet d'entraînement très fort localement. En tant que donneur d'ordre du transport, les surcoûts que la collectivité est susceptible de payer sont à mettre en regard des gains en matière de qualité de l'air et de santé publique. C'est également un bénéfice localement pour toute une activité économique liée à l'énergie (commercialisation de véhicules utilitaires, stations de ravitaillement ou de recharge, production de carburants alternatifs...).

Aménager des stations d'utilitaires et de vélos cargo en libre-service

L'action de la collectivité pour développer l'usage des véhicules à faibles et très faibles émissions peut également se traduire par l'aménagement de stations d'utilitaires ou de vélo-cargo en libre-service à destination des professionnels (à l'image d'Utilib', développé à Paris depuis mai 2015) ou des particuliers non motorisés ayant une problématique de transport de leurs achats (service développé à Aspern en Autriche). La mise à disposition de véhicules en libre-service participe également à la diminution des externalités négatives du transport de marchandises.



www.autolib.eu



www.weelz.fr

Proposer une aide à l'acquisition de véhicules à faibles et très faibles émissions

Toute collectivité qui souhaiterait mettre en place au bénéfice des professionnels transporteurs un dispositif d'aide à l'acquisition de véhicules à faibles ou très faibles émissions devra s'assurer de la compatibilité de ce dernier avec la réglementation européenne sur les aides aux entreprises et notamment, le règlement (CE) 595/2009 du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009.

Par exemple, dans le cadre de la lutte contre la pollution liée au trafic routier, la Ville de Paris a mis en place un dispositif d'aide

PARIS AGIT CONTRE LA POLLUTION

PARIS PROPOSE D'AIDER LES PROFESSIONNELS À ROULER PROPRE :

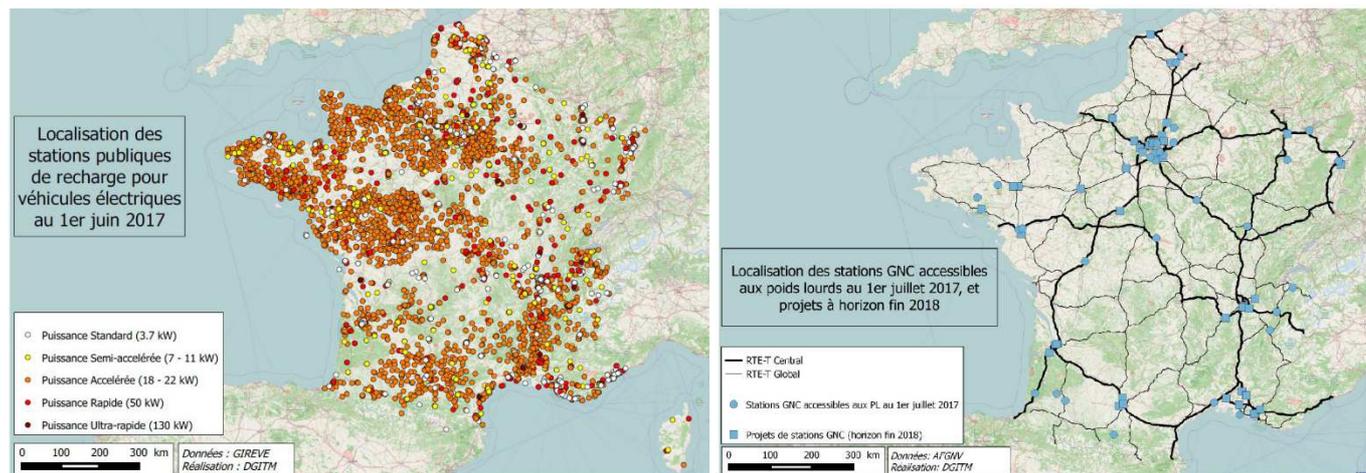
POUR QUI ?
Les professionnels et les commerçants dont les activités nécessitent un véhicule

VERS DES SOLUTIONS ALTERNATIVES
Aide financière pour le remplacement par un véhicule électrique ou GNV
Plages horaires dédiées aux livraisons propres
Gratuité du stationnement

aux professionnels qui leur permet d'acheter des véhicules électriques ou GNV. Cette aide est à destination des petites entreprises (jusqu'à 50 salariés).

Déployer des points d'avitaillement en carburant alternatif

Une des contraintes au recours à des flottes de véhicules plus respectueux de l'environnement est l'accès au carburant. Bien que certains opérateurs développent leur solution privative lorsqu'ils atteignent la masse critique leur permettant de le faire, la collectivité dispose en parallèle de leviers pour accélérer la création de points d'avitaillement publics et ainsi participer au déploiement des nouvelles motorisations, gaz, électrique, hydrogène.



Le principal levier de la collectivité est la mobilisation de foncier pour réaliser des projets portés par des acteurs privés et l'accompagnement dans le montage de ces projets (urbanisme notamment).

Si la collectivité réfléchit au basculement d'une partie de sa flotte (en régie ou en délégation) sur des carburants alternatifs, elle peut utiliser cette opportunité pour créer un point d'avitaillement mutualisé entre ses propres besoins et ceux d'opérateurs locaux.

Encourager les professionnels à adhérer à la démarche Objectif CO2

En 2008, l'ADEME a mis en œuvre la démarche « Objectif CO₂, les transporteurs s'engagent ». Il s'agit d'une charte par laquelle l'entreprise de transport s'engage à réduire ses émissions de gaz à effet de serre grâce à un plan d'action de 3 ans renouvelable.

En 2016, cette démarche a été complétée d'un « Label CO₂ » attribuable aux entreprises de transport dont le niveau des émissions est inférieur à la moyenne des entreprises en France et contrôlé par un auditeur habilité indépendant.

Début 2018, 1170 entreprises de transport sont chartées, c'est-à-dire engagées dans la démarche Objectif CO₂.

En octobre 2016, le Ministère de l'économie et des finances a publié le guide de l'achat public qui présente la démarche et incite les acheteurs publics à rajouter cette démarche dans les critères d'achat.

Il est donc désormais possible d'inciter les professionnels du transport à s'engager dans cette démarche. Chaque collectivité peut jouer un rôle d'incitation en offrant des avantages aux professionnels référencés sur le site www.objectifCO2.fr. Ces avantages peuvent prendre différentes formes :

- Insérer, comme le préconise le guide de l'achat public, un critère d'engagement dans la démarche Objectif CO₂ ou bien la labellisation CO₂ des entreprises de transport, lors des achats publics de transport de marchandises (notamment pour des prestations de transport récurrentes : approvisionnement en fournitures, transport de déchets...).

- Permettre l'accès des véhicules des transporteurs chartés ou labellisés sur une plage horaire étendue (par exemple dans des zones piétonnes) alors que la circulation est interdite à tous les autres véhicules ;
- Pratiquer une politique de stationnement différenciée avec, par exemple, la gratuité du stationnement pour les entreprises de transport chartées ou labellisées.
- Mettre en place une politique tarifaire favorable dans le cas d'accès routiers tarifés à des installations publiques, à l'image de Montpellier Méditerranée Métropole qui a supprimé le péage d'accès au MIN pour les entreprises de transport chartées ou labellisées.
- ...

Cf Document Annexe démarches connexes

Communiquer

La dernière étape vise à diffuser le plus largement possible le contenu de l'action, notamment auprès des transporteurs, fédérations de transporteurs, chargeurs, chambres consulaires, artisans... et des particuliers.

La rédaction d'une charte de bonnes pratiques peut fournir un cadre à l'action et engager les acteurs (cf. document « Charte »).

La collectivité peut encourager les professionnels et les particuliers à acquérir des véhicules à faibles émissions en étant elle-même exemplaire (cf document « Exemplarité de la collectivité »).

- L'article L224-7 du Code de l'Environnement oblige les collectivités territoriales et leurs groupements gérant un parc de plus de 20 véhicules automobiles dont le PTAC est inférieur à 3.5 t d'acquérir ou d'utiliser lors du renouvellement du parc (dans la proportion minimale de 20 % de ce renouvellement) des véhicules à faibles émissions.
- L'article L224-8 du Code de l'Environnement demande aux collectivités territoriales et leurs groupements d'effectuer une étude technico-économique sur l'opportunité pour la collectivité d'acquérir des véhicules à faibles émissions de plus de 3.5 t.

Pour aller plus loin

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/14140-1_vehicules-propres_plaquette.pdf

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/vehiculesauxnormes.pdf>

Certifruit : <http://www.certifruit.fr/index.html>

<http://www.weelz.fr/fr/velo-urbain/2015/11/10/aspern-velo-cargo-libre-service/>

<https://www.autolib.eu/fr/offres-et-tarifs/utilib/>

Exemples en France et à l'étranger

Des villes françaises ont introduit un avantage compétitif aux véhicules à faibles émissions dans leurs réglementations marchandises (Montpellier par exemple).

Paris et Grenoble ont mis en place un soutien financier à destination des professionnels pour les aider à remplacer leurs véhicules polluants par des véhicules à faibles émissions de polluants.



Certaines municipalités ont adopté le disque vert qui permet 2h de stationnement gratuit en voirie pour les voitures écologiques (GPL, GNV, électriques, hybrides, flexfuel E85).

Lorsque le stationnement est gratuit, certaines collectivités réservent également des « zones vertes » pour les détenteurs de ce disque.



Ce dispositif peut avoir un intérêt pour des détenteurs de véhicules utilitaires légers réalisant des déplacements professionnels et des transports de marchandises nécessitant des temps de stationnement longs et pour lesquels l'air de livraison n'est pas l'outil adapté. C'est typiquement le cas d'artisans intervenant dans les cœurs de ville. Cette gratuité du stationnement peut encourager les professionnels à changer de motorisation et ainsi améliorer localement la qualité de l'air.

Voir : <http://www.dailymotion.com/video/x3zetnk>

Le Rétrofit Poids lourds

Afin d'améliorer le bilan d'émission de particules ou d'oxydes d'azotes (NO_x) des véhicules anciens en circulation, des dispositifs de post-équipement permettant de réduire les émissions de polluants des véhicules en service existent sur le marché. Pour garantir une efficacité maximale et une installation sécurisée sur les véhicules, l'arrêté du 15 mai 2013 (www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2013/5/15/DEVR1311763A/jo/texte) prévoit les dispositions techniques et administratives pour homologuer ces dispositifs et cadrer leurs installations sur les véhicules.

Les systèmes de dépollution en rétrofit vont avoir, en principe, un effet positif sur les polluants (NO_x ou PM). En revanche, ils peuvent occasionner une légère surconsommation de carburant, et donc une légère hausse d'émissions de CO₂. Par ailleurs, ces dispositifs posent des difficultés d'installation de par leur volume, et des difficultés d'exploitation comme le nettoyage régulier du filtre à particules par exemple.

A noter : l'installation en rétrofit sur des véhicules légers n'est pas efficace¹⁷.

Les véhicules hybrides

Certaines solutions techniques se révélant pertinentes dans un environnement donné mais contraignantes par ailleurs, les constructeurs de véhicules industriels cherchent à développer des matériels capables de s'adapter à l'environnement dans lequel ils circulent. Le camion, communiquant avec l'infrastructure, passerait ainsi à l'électrique en zone urbaine et en diesel en périphérie de la ville. Cette solution, répondant au besoin de limiter les impacts polluants et au bruit en centre-ville, pose toutefois le problème de l'autonomie des batteries lorsque le véhicule circule en 100 % électrique.

¹⁷ ADEME : "Emissions de particules et de NO_x par les véhicules routiers"

Coût et financement de l'action

De quelques milliers d'euros en cas d'une communication simple dans les supports de communication de la collectivité à des budgets conséquents en cas d'aide à l'acquisition de véhicules.

A titre d'exemple, Paris a consacré 12 M€ au financement de ce dispositif.

Acteurs impliqués

- EPCI
- Commune
- Transporteurs
- AOM

Indicateurs de suivi global

Les indicateurs de suivi global présentés ci-dessous permettent d'identifier le passage de l'action à ses différents niveaux d'avancement.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Démarrage	Consolidation	Décollage	Exemplarité
Respect de la réglementation sur les flottes de véhicules des collectivités et référencement des actions de promotion / sensibilisation des véhicules à FE déjà menées au sein même de la collectivité	Inclure dans les AO sous maîtrise d'ouvrage publique la dimension véhicules faibles émissions.	Intégrer un avantage compétitif aux véhicules dans les réglementations circulation / stationnement et identifier des espaces (réservation foncier) pour les carburants alternatifs	Parfaitement intégrer mobilité et urbanisme en matière de véhicules faibles émissions (réflexion sur stations de recharge, ELU...)

Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales.

La collectivité peut choisir également les indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Taux d'entreprises de transport performantes dans les marchés publics :

- Nombre de transporteurs inscrits dans la démarche Objectif CO₂ rapporté au nombre total de transporteurs sélectionnés (cf Document Annexe démarches connexes)

Nombre d'avantages accordés aux transporteurs inscrits dans la démarche Objectif CO₂ : (cf Document Annexe démarches connexes)

- Différents accès, MIN, centres-villes,...

Autre indicateur : au choix de la collectivité

Indicateurs environnementaux :

Une évaluation environnementale est proposée sur cette action : elle consiste, à partir du nombre de véhicules « propres » (véhicules électriques, bioGNV, hybrides) et du kilométrage moyen journalier de ces véhicules : ces informations seront transmises par les transporteurs impliqués dans la concertation. Cette évaluation fera l'objet d'une mise à jour annuelle. Il est supposé que chaque nouveau véhicule « propre » est venu remplacer un véhicule diesel.

Les calculs se fondent sur une hypothèse de véhicule porteur 7.5t.

Action(s) liée(s)

Cette fiche action est fortement liée aux fiches suivantes :

- Harmonisez vos réglementations marchandises
- Etablissez un plan de jalonnement marchandises
- Réglementez la circulation en fonction du niveau de pollution des véhicules
- Encouragez les livraisons silencieuses en horaire décalé
- Créez des espaces logistiques urbains



ENCOURAGEZ LES OPPORTUNITES MULTIMODALES

En bref

Le transport routier est directement impliqué dans la congestion et les émissions de polluants et de gaz à effet de serre. Le développement des modes de transport alternatifs à la route (transport de fret ferroviaire ou fluvial) est donc une des solutions pour acheminer les marchandises en minimisant l'impact sur l'environnement pour autant, il ne faut pas opposer les modes entre eux, mais favoriser les synergies et leurs complémentarités. Bien que le développement du fret ferroviaire ou fluvial fasse partie d'une politique nationale, la collectivité peut également agir à son échelle, ne serait-ce que par les infrastructures et les sites multimodaux dont elle dispose sur son territoire.

Éléments de diagnostic à mettre en place

- Etat des lieux de l'offre de transport
- Recensement des équipements et des projets multimodaux

Intérêts et objectifs

- Combiner les modes de transport en fonction de leur pertinence
- Offrir une diversité de modes de transport sur le territoire
- Contribuer aux objectifs de report modal de la politique des transports

Impacts attendus

Des mesures en faveur du report modal (aides à l'exploitation, à l'investissement) permettent d'accélérer le recours à des modes alternatifs à la route favorisant ainsi la décongestion des pénétrantes urbaines par une approche massifiée.

Environnementaux

- Effet de serre
- Qualité de l'air
- Bruit
- Autres ?

Economiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdus (€ par mn...)
- Emploi
- Fiscalité / Recette
- Efficience livraisons / Activité économique
- Attractivité territoire
- Autres ?

Sociaux

- Conditions de travail
- Sécurité des personnes
- Santé
- Développement humain
- Autres ?

Niveau de mise en œuvre de l'action

Démarrage

Accompagner occasionnellement des projets de report modal

Consolidation

Identification et inscription des sites à enjeux multimodaux dans les documents de planification (maintien des capacités).

Décollage

Obligation de moyens, intégrer des priorités fret dans la planification des transports multimodaux

Exemplarité

Obligation de résultats. Report modal chiffré annuellement

Cette fiche vise le développement de transports de fret ferroviaires ou fluviaux sur le territoire de la collectivité afin de rééquilibrer la répartition modale des transports aujourd'hui largement dominés par la route.

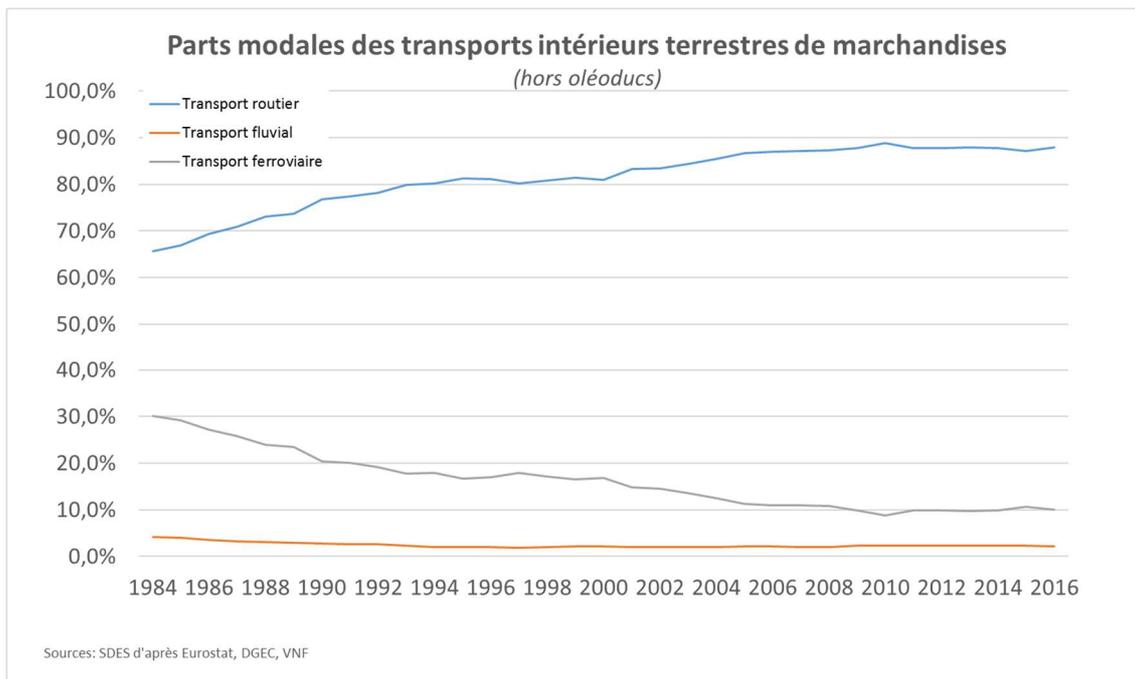


Figure 4 - Part des différents modes de transport

Les flux de transports intérieurs terrestres de marchandises connaissent une augmentation globale de leurs volumes depuis plus de trente ans (191,6 milliards de tonnes-kilomètres en 1984, 327,1 milliards de tonnes-kilomètres en 2016). Ce volume a néanmoins diminué depuis la fin des années 2000 (au plus haut, 391,7 milliards de tonnes-kilomètres en 2007). La part modale de la route n'a cessé d'augmenter entre 1984 et 2006 pour finalement se stabiliser autour de 88 % ces dix dernières années. Le rail s'est également stabilisé autour de 10 % alors que la part du fluvial s'établit à 2% depuis de très nombreuses années.

Le transfert modal est un enjeu pour les territoires à plusieurs titres :

- Premièrement, il vise à réduire les véhicules routiers en circulation, les consommations énergétiques ainsi que les émissions de polluants pour autant que les motorisations des moyens de transport fluviaux ou ferroviaires soient performantes d'un point de vue environnemental ;
- Deuxièmement, il permet de maintenir sur le territoire des connexions aux modes de transport autres que routier. Ce maintien participe de l'attractivité et de la compétitivité future du territoire (mise en réseau des équipements multimodaux et logistiques).

Zoom sémantique :

- La multimodalité désigne la présence de plusieurs modes de transport différents entre deux lieux.
- L'intermodalité désigne la combinaison de plusieurs modes de transport au cours d'un même déplacement entre deux lieux.

Le graphique ci-après montre les émissions de CO₂ des différents modes de transport de marchandises par t.km.

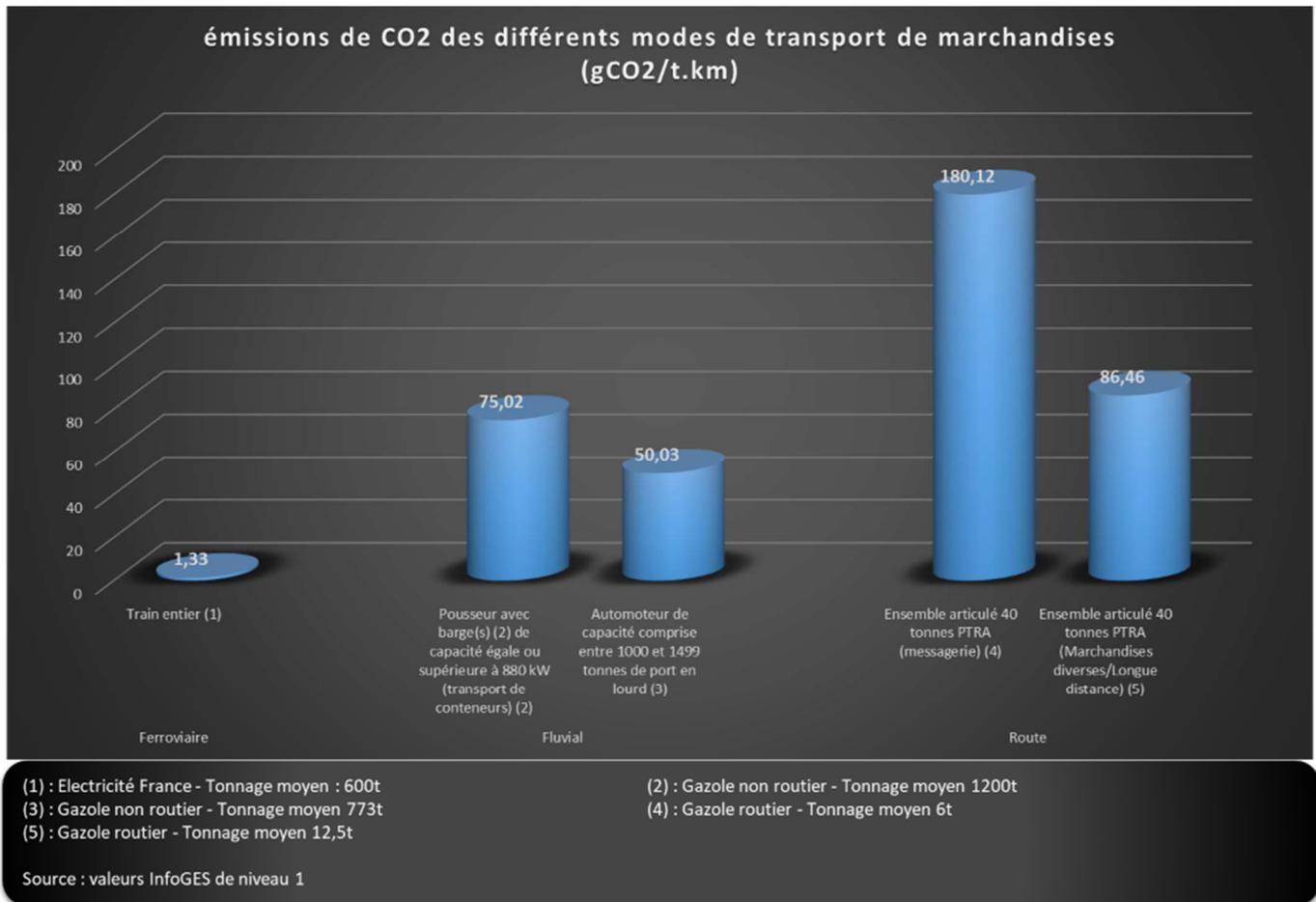


Figure 5 - Efficacité environnementale des transports de marchandises

Cependant, l'intermodalité peut occasionner des coûts liés aux ruptures de charges qui doivent être compensés par des gains de productivité. Le transport par fer et par voie d'eau est d'autant plus rentable que la distance est longue (la massification compensant le coût des ruptures de charge) et que la desserte se fait d'un point A à un point B. Pour autant, en fonction des conditions d'exploitation, des distances courtes n'excluent pas systématiquement des solutions intermodales (principe du navettage ferroviaire ou fluvial dès lors que les trafics sont réguliers et massifs).

La recherche de solutions multimodales implique l'optimisation des flux et contre-flux au niveau des « nœuds » logistiques tels que les ports (maritimes, intérieurs), les gares, les plateformes logistiques.

Les collectivités territoriales ont tout à gagner à préserver leurs options de transport ferroviaires ou fluviaux sur leur territoire et accompagner les entreprises dans des projets de reports modaux. L'équilibre économique de chaînes de transport intermodales est complexe. Il est doublé d'enjeux de qualité de service et de fiabilité que les modes ferrés (robustesse et adaptation horaires des sillons) ou fluviaux se doivent d'assurer afin d'obtenir la confiance des donneurs d'ordre du transport et des opérateurs. Par ailleurs, la massification induite par les modes ferré ou fluvial se heurte à un fractionnement des flux, d'où l'importance de disposer de points de consolidation et nœuds d'optimisation tels que les ports, gares, plateformes logistiques...

En milieu urbain, une complexité s'ajoute car la cohabitation entre des infrastructures et solutions de transport massifié et les riverains ainsi que les usagers de l'espace public est parfois complexe (une acceptabilité parfois difficile du fait des nuisances induites par l'exploitation de ces sites, en principe la nuit ou tôt le matin). Les espaces ferroviaires ou fluviaux sont hérités de l'histoire du territoire, ils ont pour partie été rattrapés par la ville et constituent parfois d'importantes coupures et enclaves urbaines. Le redéploiement d'une offre de transports multimodaux implique nécessairement une réflexion sur leur intégration urbaine, à la fois urbanistique, architecturale et paysagère.



Figure 6 - L'unité de production de Cemex sur le port de Tolbiac : une peau translucide pour jouer sur la transparence et la lumière, de jour comme de nuit. ©Ports de Paris.

Réalisation d'un état des lieux de l'offre de transport

La première étape consiste à réaliser un état des lieux des infrastructures, des matériels disponibles et des opérateurs prêts à s'investir dans une démarche multimodale. Il s'agit :

- d'identifier tous les flux de transport en entrée et sortie du territoire, tous modes confondus (routier, ferroviaire, fluvial, aérien) ;
- d'identifier des lieux de rupture de charge potentiels et les conditions de transfert : accès (routiers, ferroviaires/fluviaux), surfaces disponibles (terminal, parking PL, zone d'attente/dépôt UTI,...), voisinage,...
- d'identifier tous les acteurs qui pourront jouer un rôle dans le transfert :
 - collectivités locales (services d'aménagement, de transport, de dynamisme économique, services juridiques) ;
 - opérateurs de transport multimodal ;
 - propriétaires des terrains destinés aux opérations de transferts ;
 - gestionnaires des réseaux ;
 - fournisseurs d'énergie dans le cas d'un transfert terminal en mode propre et énergie renouvelable
- L'état des lieux des équipements ferroviaires et fluviaux disponibles sur le territoire est une étape essentielle pour la collectivité. En effet, elle peut à la faveur de cet état des lieux mieux caractériser ces équipements et intégrer à sa réflexion les leviers permettant leur maintien : cela passe par une meilleure intégration de ces équipements dans les documents de planification (SRADDET, SCoT, PLUi...) ainsi qu'une stratégie de réservation du foncier pour la logistique.

Définition de la cible et du périmètre d'action

Cette deuxième étape consiste à définir la cible et à déterminer le périmètre d'action pertinent.

La cible peut être :

- Une filière : produits alimentaires secs (grossistes qui approvisionnent la ville) ou frais (un Marché d'Intérêt National), déchets valorisables (selon filières, valorisation énergétique ou matière)
- Un chargeur : un entrepôt d'une enseigne de la grande distribution, une carrière de matériaux...
- Une activité. Par exemple un ou plusieurs messagers opérant dans le même périmètre géographique, des déménageurs opérant à l'échelle nationale.

Ensuite, une analyse des flux de marchandises liés aux activités de la ou des cibles est indispensable pour déterminer le périmètre d'action pertinent.

L'analyse des flux comporte :

- La cartographie des origines-destinations
- L'estimation des volumes captables
- La connaissance de la fréquence des envois et des délais attendus (transit time)
- L'identification des acteurs impliqués
- L'audit des organisations logistiques mises en œuvre

Le périmètre d'action peut être :

- au niveau d'un quartier
- de la commune
- de l'agglomération

Etude d'opportunité

A partir des deux premières étapes, il est nécessaire de s'intéresser aux contraintes techniques, organisationnelles et économiques liées à la rupture de charge, au transbordement et aux transports terminaux (pré et post acheminements). Il s'agit de vérifier la pertinence d'un éventuel transfert et donc :

- de décrire finement les organisations logistiques avant / après ;
- d'identifier, pour chaque maillon de la chaîne logistique, les conditions techniques et les acteurs à consulter, à convaincre et à impliquer. Le proverbe suisse : « le diable se cache dans les détails » s'applique de manière particulièrement pertinente dans ce domaine de la bascule modale puisque, par nature, elle additionne les contraintes de chaque mode ;
- d'organiser des réunions de concertation pour identifier à la fois les points forts et les points de blocages ;
- d'évaluer les coûts liés par exemple à des travaux de voirie, aux aménagements des abords, à la mise en sécurité des produits et des personnes qui partagent les espaces concernés ;
- Il s'agit aussi d'évaluer la capacité de chacun à s'adapter aux nouvelles organisations, d'évaluer les coûts et la qualité de service des nouvelles mesures pour l'ensemble des acteurs sur l'ensemble de la chaîne logistique ainsi que pour les collectivités locales (effets sur la congestion, la pollution, les conditions de travail).

Les conditions de réussite du lancement d'une expérimentation de transfert modal

Un certain nombre de conditions doivent être réunies pour réussir une telle expérimentation :

- Dans un premier temps, il s'agit de mobiliser les partenariats et des aides financières suffisantes pour maintenir l'expérimentation sur une période permettant d'en apprécier la pertinence (Proof Of Concept).
- Le territoire d'expérimentation doit être choisi avec attention. En effet, si l'expérimentation envisagée s'inscrit pour partie dans l'espace public, elle nécessite souvent l'obtention d'autorisations de la part de divers services de la collectivité. Ces démarches peuvent être chronophages et éventuellement retarder le démarrage de l'expérimentation, néanmoins elles permettent de garantir la disponibilité de l'espace dans le temps. En revanche, si l'expérimentation relève d'une contractualisation avec un privé, cette disponibilité prendra fin dès lors que le résultat financier de l'expérimentation ne permettra plus de payer un loyer.
- L'engagement de toutes les parties prenantes est essentiel et une action de concertation forte est nécessaire (cf. Document méthodologique sur la concertation)
- Un suivi régulier de l'évolution de l'activité, des volumes transportés, du chiffre d'affaires généré doit être mis en place afin d'être en capacité d'apporter des actions correctives au fil de l'eau si nécessaires et ainsi s'assurer que toutes les mesures ont été mises en place pour garantir le passage de l'expérimentation à une réalité économique. Ce suivi doit être fait sous forme de reporting de manière hebdomadaire lors des premiers mois de l'expérimentation.

Evaluation de l'expérimentation

Quelle que soit l'issue de l'expérimentation lancée, il sera indispensable de procéder à son évaluation afin d'en tirer des enseignements constructifs pour de futurs projets. En effet, qu'une expérimentation connaisse un franc succès ou se solde par un échec, il est indispensable d'évaluer les actions menées afin de pouvoir apporter des solutions correctives et/ou des améliorations ponctuelles.

Pour ce faire, un certain nombre d'indicateurs devront être mobilisés : indicateurs de performance, financiers, environnementaux ;

Au regard des résultats de l'évaluation, l'expérience de report modal pourra être pérennisée, étendue...

Pour aller plus loin

Exemples

Samada. Entre 2007 et 2016, la filiale logistique du groupe Monoprix a exploité une liaison ferroviaire de courte distance entre ses entrepôts périphériques et le cœur de Paris pour transporter des marchandises à destination des enseignes du groupe de grande distribution. Cette liaison a été interrompue en 2016 notamment pour des questions de qualité de service et de faible performance environnementale (du fait des fortes émissions de polluants et GES de la traction ferroviaire diesel comparativement à l'utilisation d'ensembles routiers fonctionnant au bioGNV).

XPO exploite pour le compte de Franprix une liaison fluviale permettant la livraison des points de vente parisiens. Les marchandises sont transportées via le fleuve dans des caisses mobiles qui sont ensuite transférées sur des châssis pour être livrées dans les magasins.

Point P. Les points de vente Point P situés dans Paris en bord de Seine sont livrés par une barge disposant d'un moyen de manutention autonome permettant la livraison des palettes.

Sidefage. Le Sidefage est un Etablissement Public de Coopération Intercommunale (Syndicat Intercommunal de gestion des DEchets du FAucigny Genevois). Il a pour seule compétence la gestion et le traitement des déchets ménagers et assimilés produits dans le territoire de ses adhérents. Disposant d'embranchements ferrés, le Sidefage peut s'appuyer sur du transport ferroviaire entre ses sites de transfert et son usine d'incinération. Toutefois, l'avenir des lignes capillaires fret (UIC 7 à 9) met en péril cette organisation massifiée.

Blue Line Logistics, société belge de transport fluvial (palettes et big bags), exploite une unité fluviale disposant d'une grue auto-déchargeante.

Tunnel de la Croix-Rousse. Les déchets produits dans le cadre de la construction du tunnel modes doux sous la Croix-Rousse ont été évacués par barges fluviales.

Enfin, sur un plan législatif, le cadre évolue favorablement quant au recours à des solutions de transport multimodales. En effet, la loi du 17/08/2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte dispose dans l'article 36 : « *Lorsque les marchés publics impliquent pour leur réalisation que des opérations de transport de marchandises soient exécutées, la préférence, à égalité de prix ou à équivalence d'offres, peut se faire au profit des offres qui favorisent l'utilisation du transport ferroviaire, du transport fluvial ou de tout mode de transport non polluant* ».

Coût et financement de l'action

Très variable en fonction du projet. Toutefois, on peut noter que les expérimentations actuelles s'efforcent, plus qu'avant, de s'inscrire dans un business model pérenne, le plus souvent basé sur des investissements privés et une logique entrepreneuriale. Le recours aux subventions n'est plus un préalable mais davantage un effet levier.

Acteurs impliqués

- EPCI
- Commune
- Gestionnaire de la voie d'eau / ferrée

Indicateurs de suivi global

Les indicateurs de suivi global présentés ci-dessous permettent d'identifier le passage de l'action à ses différents niveaux d'avancement.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Démarrage	Consolidation	Décollage	Exemplarité
Accompagner occasionnellement des projets de report multimodal	Identification et inscription des sites à enjeux multimodaux dans les documents de planification (maintien des capacités).	Obligation de moyens, intégrer des priorités fret dans la planification des transports multimodaux	Obligation de résultats. Report modal chiffré annuellement

Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous sont directement les indicateurs environnementaux et permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales.

L'évaluation environnementale consiste à mesurer l'évolution du trafic multimodal exprimée en t.km pour chacun des différents modes. Cette activité est supposée venir remplacée la même activité en ensemble routier diesel (norme Euro VI).

La collectivité peut choisir également les indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Indicateurs environnementaux :

- t.km transportées par voie ferrée (train) annuellement
- t.km transportées par voie fluviale annuellement

Action(s) liée(s)

Cette fiche action est fortement liée aux fiches suivantes :

- Réservez le foncier pour la logistique
- Améliorez la logistique de vos chantiers et la desserte temporaire des commerces environnants
- Créez des espaces logistiques urbains

CREEZ DES ESPACES LOGISTIQUES URBAINS

En bref

Les ELU sont des « Équipements destinés à optimiser la livraison des marchandises en ville, sur les plans fonctionnel et environnemental, par la mise en œuvre de points de rupture de charge. » (D. Boudouin). Ce sont sur un territoire, les points de passage obligés de la plupart des marchandises acheminées ou expédiées.

Les ELU se développent à différentes échelles de celle du quartier ou de l'immeuble (consigne, sas de livraison) à celle de l'agglomération toute entière (plateformes logistiques).

Éléments de diagnostic à mettre en place

- Identification des pôles générateurs de flux de marchandises à l'échelle du territoire
- Recensement des opportunités foncières (bâti, non bâti) pour la logistique urbaine

Intérêts et objectifs

- Rationaliser les transports de marchandises en ville
- Contribuer à la construction d'une ville des « courtes distances » marchandises
- Valoriser des espaces sous-utilisés par des activités de logistique urbaine

Impacts attendus

Un Espace Logistique Urbain permet de rapprocher les équipements d'organisation des flux et les destinataires. Du fait de cette proximité, il réduira les nuisances habituellement dévolues au transport de marchandises, qu'elles soient environnementales, économiques ou sociales. Néanmoins une évaluation apparaît complexe à mettre en œuvre du fait de la diversité des solutions et du périmètre étendu concerné.

Environnementaux

- Effet de serre
- Qualité de l'air
- Bruit

Autres ?

Economiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdus (€ par mn...)
- Emploi
- Fiscalité / Recette
- Efficience livraisons / Activité économique
- Attractivité territoire
- Autres ?

Sociaux

- Conditions de travail
- Sécurité des personnes
- Santé
- Développement humain
- Autres ?

Niveau de mise en œuvre de l'action

Démarrage

Identifier des partenaires locaux motivés ; encourager des initiatives isolées

Consolidation

Identification systématique d'opportunités et AAP ; accompagnement réglementaire des projets.

Décollage

Démarche à plusieurs niveaux d'échelle (Agglo - cœur dense - dernier km), réservation de foncier, de m² dans un local (acquisition d'un local, loyer préférentiel)...

Exemplarité

Maillage territorial selon différents niveaux d'ELU. Report modal encouragé. Quantification des besoins en m².

Préambule

L'étalement urbain, le coût du foncier en centre-ville, le faible coût du transport... ont conduit les transporteurs et logisticiens à s'implanter toujours plus loin en périphérie des centres-villes. Il en résulte une perte d'efficacité pour les opérateurs qui ont en charge la distribution des marchandises en ville (qu'ils s'agissent de transporteurs de marchandises ou d'activités fortement génératrices de flux urbains tel que le commerce de gros par exemple).

Ce desserrement logistique que toutes les collectivités connaissent avec plus ou moins d'intensité à plusieurs effets négatifs :

- Il allonge les distances des trajets d'approche ce qui induit des consommations énergétiques ainsi que des émissions de polluants et de gaz à effet de serre accrues ;
- Il entrave le développement de nouvelles formes de distribution s'appuyant par exemple sur des véhicules électriques (dont l'autonomie reste moindre que celle des véhicules diesel) ou des cargo-cycles (au rayonnement géographique limité) ;

L'arrivée massive des marchandises en centre-ville et leur gestion à proximité des zones de distribution est donc une piste d'optimisation importante à laquelle les Espaces Logistiques Urbains (ELU) répondent.

Des solutions adaptées aux différentes échelles territoriales

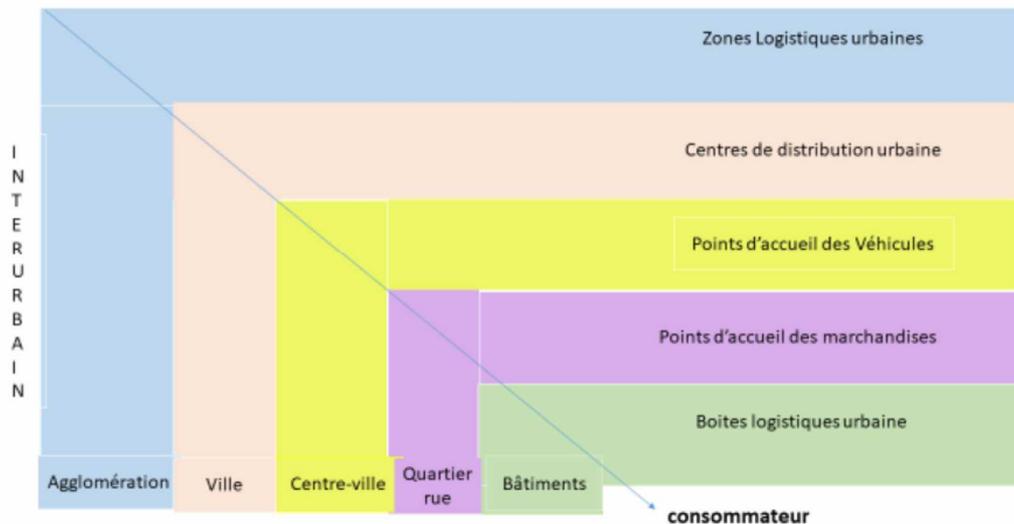
Selon les objectifs recherchés par la collectivité ainsi que par les entreprises, les ELU ont des formes diverses : généralistes (traitement de tous produits) ou spécialisés (prise en compte d'envois rattachés à certains produits et/ou conditionnements et/ou zones géographiques et/ou clients), fixes (physiquement localisés dans le territoire à desservir) ou mobiles (équipements qui se déplacent pour transporter ou mettre à disposition les marchandises). Leur finalité est dans tous les cas d'optimiser la gestion des flux en gérant au mieux les actifs entre les envois et les réceptions, entre la voirie et le lieu d'exploitation, entre la ville et sa périphérie plus ou moins lointaine.

Les ELU se déclinent en 5 catégories selon leurs caractéristiques fonctionnelles et spatiales, chacun d'entre eux répondant à des objectifs nettement différenciés :

- - Zone Logistique Urbaine (ZLU),
- - Centre de Distribution Urbaine (CDU) ou Espaces Logistiques Urbains de Proximité (ELP),
- - Point d'Accueil des Véhicules (PAV),
- - Point d'Accueil des Marchandises (PAM),
- - Boite Logistique Urbaine (BLU).

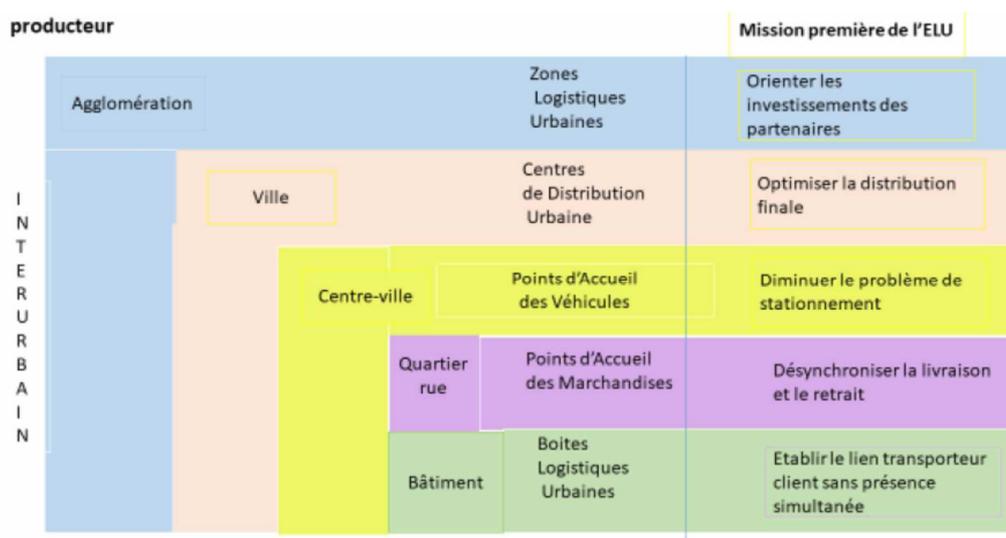
Couverture spatiale

producteur



Couverture fonctionnelle

producteur

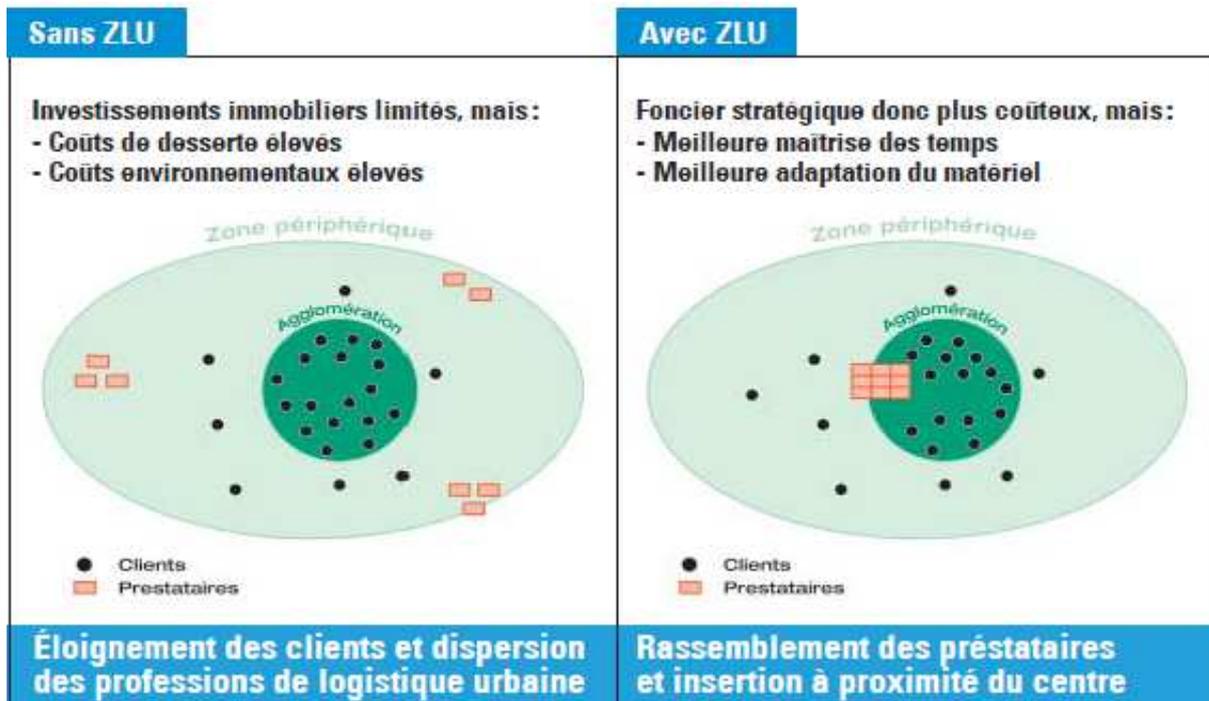


Leur réalisation relève toujours d'un acte d'aménagement, la collectivité intervenant soit de façon très directive (exemple : création d'une ZLU) soit en simple accompagnement réglementaire (exemple : certaines BLU). Ainsi, dans la création des ELU, le partage des responsabilités et d'engagements entre la sphère publique et privé est variable, la règle étant que plus la couverture géographique est large plus la collectivité est partie prenante dans le montage de l'opération.

Les zones logistiques urbaines (ZLU)

Fonction de base

Une ZLU assure l'interface entre l'interurbain et l'urbain. Elle regroupe les structures gérant les flux entrants afin de les redistribuer dans l'agglomération. Ainsi la ZLU accueille plusieurs plateformes de logistique urbaine exploitées par différents opérateurs. La mutualisation concerne un certain nombre de services : gestion des différents espaces, informations, centres de formations, parking d'accueil des chauffeurs, pôle de services au véhicule (station carburant, station de lavage...). En cela, elle constitue un éco système où l'on retrouve plusieurs types d'acteurs et de services.



Finalité

Localiser les acteurs de la logistique urbaine à proximité de leurs clients afin de limiter les mouvements de véhicules. Plus le site est proche du barycentre de la zone d'intervention, moins on aura de véhicules utilitaires avec une traduction positive sur la circulation, l'environnement et l'économie.

Caractérisation

Ces zones sont dédiées à accueillir les activités liées à la livraison des marchandises nécessaires au fonctionnement de la ville et à quelques opérations logistiques telles le stockage de courte durée. Il s'agit d'ouvrir des espaces afin que puissent s'installer les professionnels de la logistique urbaine. Seule la localisation des plates-formes change, les pratiques de livraisons et enlèvements, les documents administratifs et financiers qui accompagnent les envois restent identiques.

Les sites d'accueil, situés de préférence dans des zones desservies par des transports multimodaux, peuvent avoir des représentations diverses telles que :

- Zones d'activités spécialisées, foncier ciblé pour ces métiers ;
- Gares ferroviaires, qui ont longtemps été le point privilégié d'installation des messagers ;
- Ports fluviaux dans les villes desservies par la voie d'eau ;
- Marchés d'intérêt national (MIN) dont le rôle d'approvisionnement des villes en fruits et légumes peut être élargi à d'autres types de produits ;
- « Hôtels logistiques » pour les bâtiments situés en agglomération et qui accueillent plusieurs opérateurs ;
- Zones d'activité développées dans les années 1950/1960 en première couronne des villes et qui sont aujourd'hui à requalifier.

Chaque zone logistique urbaine (ZLU) est dimensionnée par la demande confrontée à l'offre disponible. La création de ces zones implique obligatoirement une intervention des pouvoirs publics – les aménageurs – qui sont les prescripteurs des documents régissant les installations, notamment au travers des PLU.

Quelques exemples :

- La plateforme Sogaris de Mions-Corbas dans la Métropole de Lyon ;

- Le centre Multimarchandises dans la Métropole de Rouen.

Points de vigilance / écueils à éviter

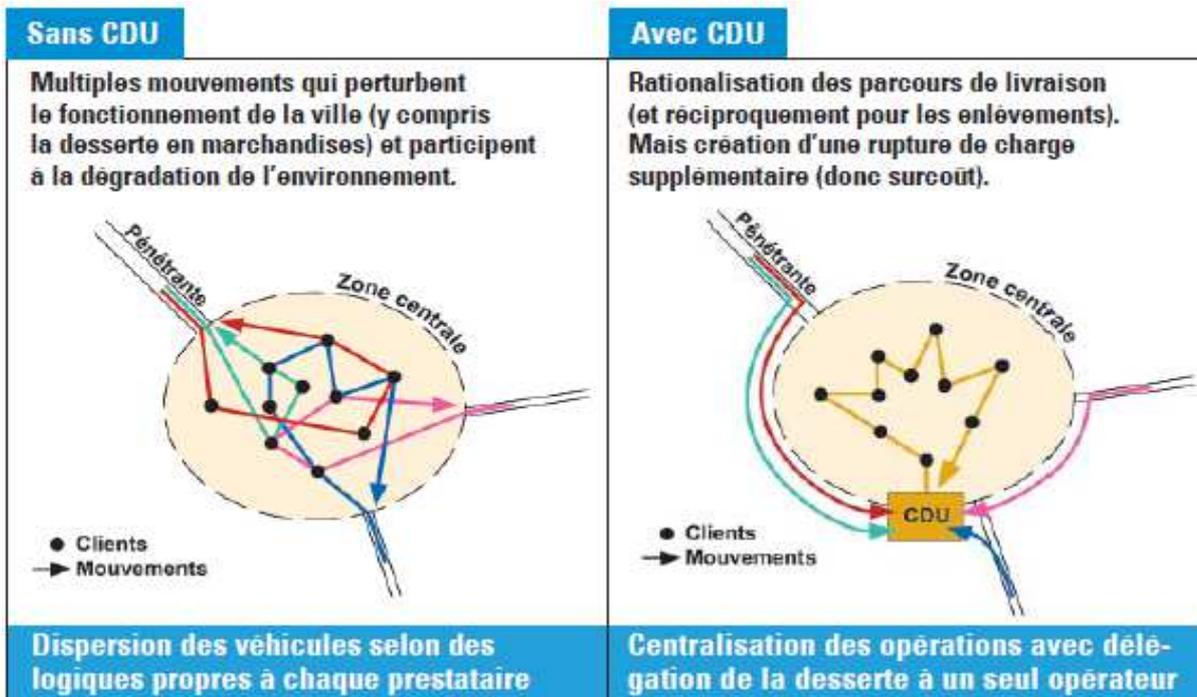
- Les ZLU relèvent d'une politique d'aménagement établissant à l'échelle d'un territoire un périmètre dédié à des activités de logistique urbaine. La collectivité doit veiller à ce que les activités qui s'y implantent aient un réel besoin de proximité avec l'urbain.
- Une ZLU nécessite de grands tènements fonciers en raison de la faiblesse relative des coefficients d'occupation du sol des activités de distribution urbaine mais également des tènements proches de la zone dense à desservir.
- Les ZLU doivent être associées à des prestations et services complémentaires spécifiques aux activités de transport de marchandises et logistique (parking, services d'entretien des matériels roulants...).
- La connexion à des modes de transport massifiés doit être regardée notamment si la ZLU regroupe de nombreux établissements aux caractéristiques similaires (géographies des flux potentiellement proches pouvant donner lieu à une réflexion sur les modes massifiés).

Centre de Distribution Urbaine (CDU) ou Espace Logistique de Proximité (ELP)

Fonction de base

Le CDU ou l'ELP constitue un équipement permettant de gérer les flux et d'optimiser les tournées pour la desserte urbaine. Il donne lieu à un regroupement des flux sur un point très proche de la zone centrale d'une agglomération. Il y a donc en amont, une approche ou une expédition (dans le cas de flux retours) relativement massifiée et en aval une distribution ou une collecte en véhicules adaptés à l'urbain..

Le CDU ou l'ELP peut également être pourvoyeur de services complémentaires (point retrait de colis, stockage temporaire, gestion de stock déporté...).



Finalité

Un CDU ou un ELP vise à organiser la circulation des marchandises en ville ou au niveau d'un quartier particulièrement problématique en les canalisant vers un site où sont groupées/dégroupées les marchandises, opération de « cross docking » selon la terminologie anglaise, avant la livraison ou l'enlèvement chez le client.

Le système est particulièrement optimisé dès lors qu'il y a mutualisation avec partage de l'équipement entre plusieurs opérateurs. L'ordonnement des dessertes selon une logique technique et fonctionnelle permet de limiter les perturbations qui dégradent l'image de la ville à certaines périodes de la journée, notamment durant la période la plus chargée qui se situe entre 9h et 12h.

Le CDU ou l'ELP participe également d'un retour des opérateurs de marchandises dans la ville (qui l'avaient quitté du fait du desserrement logistique induit par la pression foncière). En cela il replace l'opérateur au cœur de la ville et le rend davantage visible aux yeux de la population et des activités économiques. Caractérisation

On désigne habituellement par « centres de distribution urbaine » (CDU) les plates-formes de rassemblement des marchandises où plusieurs opérateurs viennent apporter (ou enlever) des marchandises à destination (ou en provenance) de plusieurs « clients ». L'idée de pilotage des échanges urbains sous-jacente à ce type d'organisation induit une implication éventuelle de structures publiques mais des initiatives totalement privées existent.

Pour autant, des espaces logistiques de proximité (ELP) peuvent être exploités par un opérateur pour la distribution de ses propres flux (typiquement un transporteur souhaitant un positionnement urbain pour distribuer une partie de ses flux). Aujourd'hui, force est de constater que les opérateurs de distribution, notamment de petits colis, s'interrogent fortement sur leurs schémas logistiques et sont particulièrement intéressés par un positionnement plus urbain de leurs activités.

Ce type d'équipement a pour vocation principale de mutualiser les flux et/ou les moyens des professionnels qui sont amenés à apporter ou enlever des marchandises dans des zones denses. Il modifie l'organisation traditionnelle en intégrant dans la chaîne logistique un maillon nouveau qui joue alors le rôle de point de distribution local en relais de plateformes plus éloignées.

Il s'en suit une nécessaire recomposition des procédures afin de garantir la continuité administrative et financière des opérations. À l'instar de ce que l'on trouve dans le transport de personnes, les autorités publiques concèdent généralement à une entreprise privée l'exploitation du CDU selon un cahier des charges précisant les conditions de transport (heures, types de véhicules, etc.).

Plusieurs formes de CDU peuvent être développées :

- CDU généraliste pour tous types de produits sur tout ou partie d'un centre-ville ;
- CDU spécialisé pour un type d'activité particulièrement générateur de flux (notamment le BTP).

Une version mobile de CDU peut être envisagée.

Quelques exemples existants ou ayant existé impliquant la sphère publique :

- Simplycity à Saint-Etienne ;
- Elcidis à La Rochelle.

Quelques exemples privés :

- Citylogistics à Lyon (fermé) ;
- A Bourges, au Havre, à Nice... des acteurs privés ont développé des solutions de type CDU.

Points de vigilance / écueils à éviter

- Le projet doit être adapté aux particularités locales (éviter de plaquer une solution issue d'un retour d'expérience) afin d'éviter une trop forte opposition et/ou une faible pertinence compte tenu des pratiques des acteurs locaux ;

- Une approche pragmatique et évolutive doit être privilégiée avec une montée en puissance des volumes permettant de tester le concept ;
- Une sélection rigoureuse du ou des opérateurs retenus doit être établie, notamment parce que les sites disponibles en cœur dense ne sont pas légion.

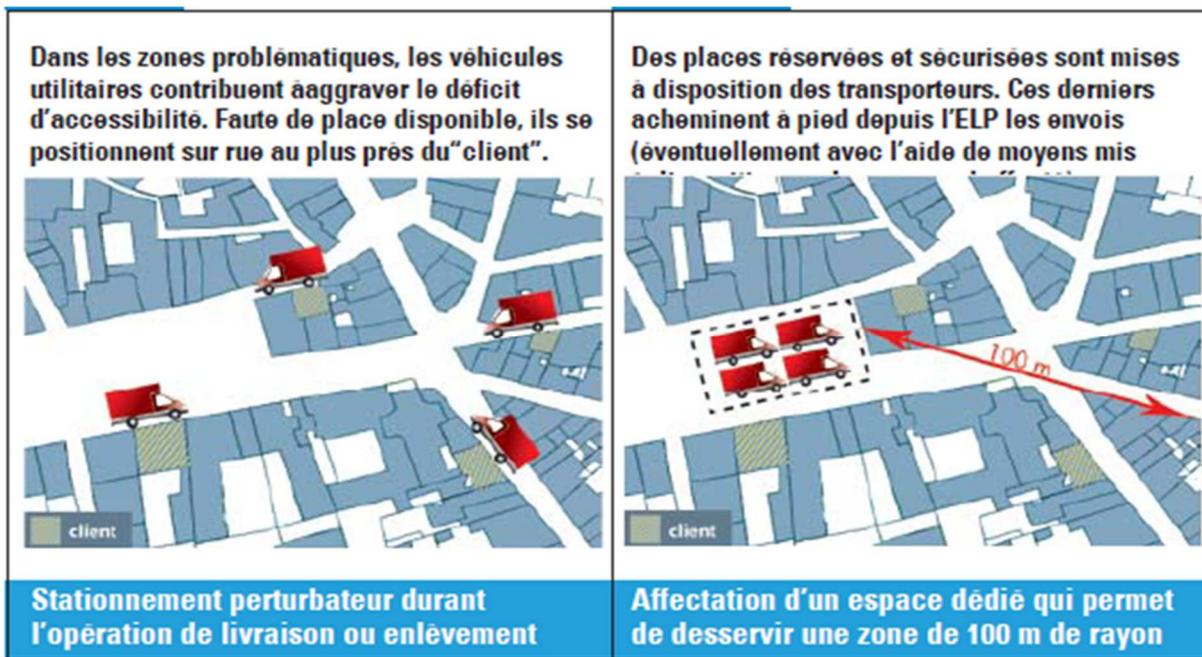
Point d'Accueil des Véhicules (PAV)

Fonction de base

Les PAV sont de vastes espaces publics de stationnement réservés aux véhicules de livraisons des professionnels. Si la collectivité locale met une partie de sa voirie à la disposition des professionnels sur un lieu optimal pour organiser la livraison sur les derniers mètres, il n'est pas exclu que des moyens soient mutualisés (moyens de manutention, capacités de transport, etc.).

Sans PAV

Avec PAV



Finalité

Ces points d'accueil facilitent l'arrêt des véhicules utilitaires afin de limiter les désagréments causés aux autres usagers de la voirie lors des opérations de chargement/déchargement. Cet espace peut favoriser, en outre, le transfert des marchandises vers un véhicule mieux adapté aux conditions de circulation (taille, motorisation).

Cette solution peut permettre de régler, à faible coût, le problème redoutable pour les collectivités du stationnement qui s'effectue majoritairement en marge des règles en vigueur créant ainsi une impression d'anarchie. Une offre conçue sur la base des attentes des prestataires accroît la productivité globale du fait d'une limitation du temps perdu en circulation.

Caractérisation

Un PAV est basé sur l'affectation d'un site (sur voirie ou dans un lieu bien identifié tel que cour, parking public...) au stationnement des véhicules utilitaires. Cette réservation est permanente ou temporaire ; dans ce dernier cas, ce sont les heures de la journée où la circulation des marchandises est la plus intense qui sont concernées.

Ces bases sont beaucoup plus grandes que des places de stationnement. Quand il y a simple arrêt, durant leur période de fonctionnement, elles sont garanties libres d'accès et ouvertes à tous les professionnels qui desservent la ville afin que les chauffeurs livreurs puissent rayonner pour délivrer ou récupérer les marchandises (avec éventuellement des services associés tels que prêt de matériel de manutention, accompagnement, surveillance...). S'il y a rupture de

traction, le site est alors sécurisé et affecté moyennant finance à un ou quelques opérateurs. Quel que soit le schéma retenu, l'intervention des pouvoirs publics est toujours à la base de ce type d'opération.

Ces équipements facilitent l'accès aux destinataires en modifiant le parcours terminal, celui-ci étant effectué soit à pied, soit avec un véhicule particulier (exemple tricycle, caisson électrique, ...). Ils visent principalement à répondre aux contraintes d'accessibilité en maîtrisant le temps de livraison ou enlèvement des envois.

Ce dispositif est particulièrement adapté pour desservir les zones piétonnes et les zones en travaux et complète l'offre d'aires de livraison.

Voir sur ce point la fiche « Améliorez la logistique de vos chantiers et la desserte des commerces environnant ».

Quelques exemples :

- En phase travaux, solution mise en œuvre à Bordeaux, à Rouen, à Paris... Il s'agissait de points d'accueil véhicules gardiennés par des agents également présents pour éventuellement aider les livreurs.

En cours de test sur Bordeaux par un grossiste alimentaire, expérimentation du BIL à Paris. Points de vigilance / Ecueils à éviter

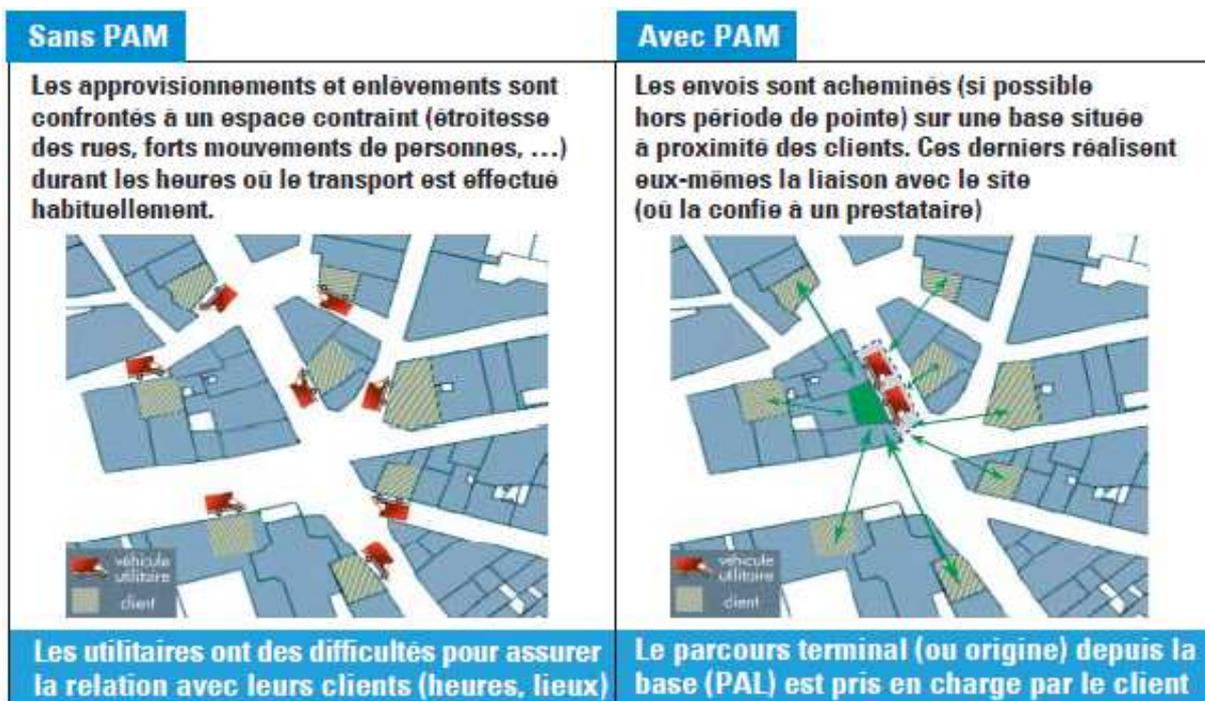
Les itinéraires menant aux Points d'Accueil des Véhicules doivent être précisément étudiés à la fois en amont et en aval de ceux-ci.

Le PAV ne doit pas se résumer à une « grande » aire de livraison. Il faut que la collectivité mène en parallèle une réflexion sur les usages et notamment sur la façon de les contrôler et de garantir leur accessibilité.

Point d'Accueil des Marchandises (PAM)

Fonction de base

Le PAM assure la désynchronisation des opérations de livraison et de retrait des marchandises par le destinataire, qui peut être le client final, avec transfert de responsabilité du transporteur à l'établissement qui héberge cet équipement. Cet espace de stockage temporaire mutualisé permet d'optimiser les flux amont (livraison dans un seul point au lieu d'une multitude de destinataires) et les flux aval (substitution partielle des modes doux à des modes motorisés).



Finalité

Les PAM facilitent la mise à disposition de marchandises à destination ou en provenance de commerces, services, entreprises, particuliers, dans un lieu équipé pour les recevoir. La motivation qui préside à la création de ces PAM est différente selon les acteurs. Quand l'initiative est prise par la sphère publique, la motivation est essentiellement liée à une volonté de désenclaver une zone ; en effet la dynamique et/ou la topographie de certains quartiers peut rendre délicate leur desserte avec perte d'attractivité si aucune solution n'est apportée à la réalisation des échanges. Quand ce sont les acteurs privés qui créent ces équipements, l'aspect commercial est primordial ; il s'agit alors d'ouvrir au maximum la palette des solutions mise à disposition des clients.

Caractérisation

Le principe est relativement simple : le transporteur ne se rend pas chez le client (quand ce dernier est en attente d'une livraison) ou le client ne va pas chez le fournisseur (commerçant ou producteur) mais en un point bien identifié où sont déposés les envois. Ces interfaces se substituent au destinataire ou à l'expéditeur pour éviter les « derniers mètres ». Le découplage est spatial, par le transfert du point d'arrivée ou de départ de l'envoi. Il est également temporel, l'apport ou la récupération s'effectuant à une heure en accord avec les intérêts des deux parties. Cela permet surtout d'éviter les doubles présentations des colis aux résidents absents, de réduire le nombre d'arrêt des livreurs, de desservir des commerces implantés dans des quartiers avec des contraintes d'accès.

Les relations entre le PAM et le destinataire sont organisées autour d'informations et peuvent se concevoir de multiples façons : avec intervention ou non de véhicules, de prestataires, et couvrir une large gamme de produits depuis le colis carton classique jusqu'aux flux retours ou déchets valorisables.

Quelques exemples

Ce sont les structures privées – professionnels ou non du transport – qui sont les principales promotrices de ces outils très proches des « bureaux de ville » fort répandus il y a encore quelques années. Les points relais colis sont un parfait exemple de PAM à destination des particuliers. Ces points relais sont implantés dans des commerces de proximité, dans des centres commerciaux ou peuvent faire partie des services d'une conciergerie (lieu proposant des services du quotidien – pressing, courses à la demande, services postaux, retouches, cordonnerie, entretien automobile, démarches administratives – et rattaché à un ensemble résidentiel ou un immeuble de bureau).

A noter qu'il n'existe pas d'exemple connu de PAM à destination de plusieurs commerces. Cette solution mérite néanmoins d'être étudiée pour permettre un découplage des livraisons de commerces situés dans des zones difficilement accessibles (par exemple des aires piétonnes).

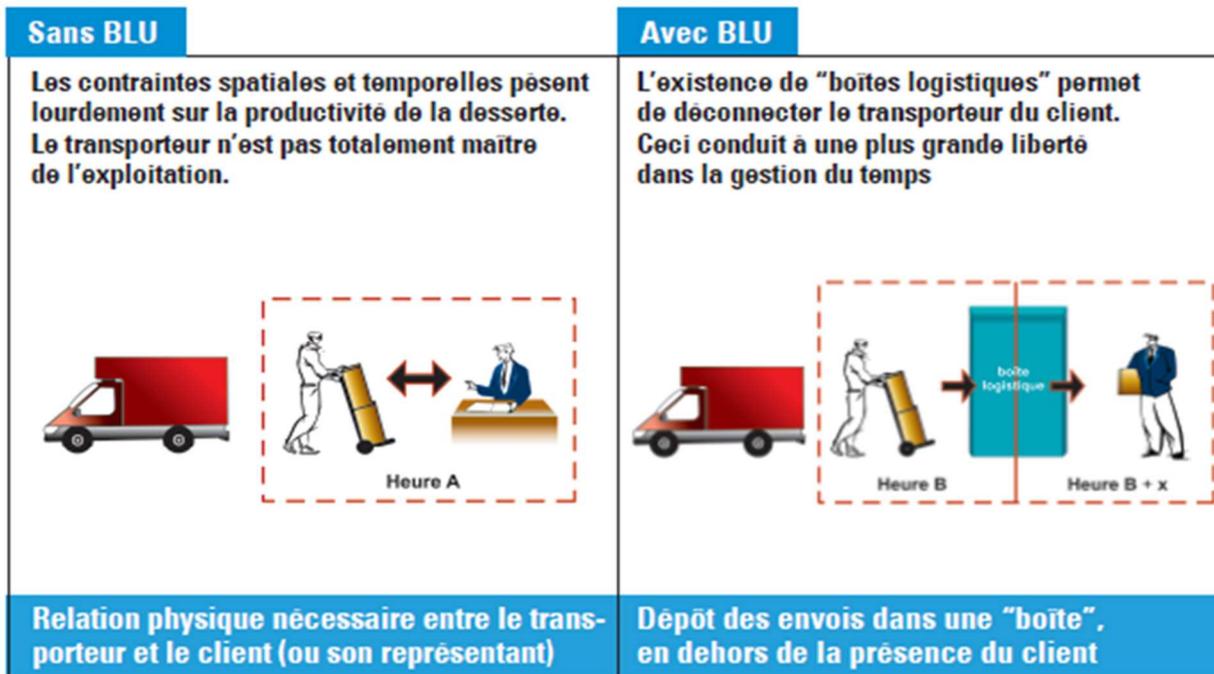
Points de vigilance / Ecueils à éviter

Les PAM se sont énormément développés par le biais des réseaux points relais. Ils l'ont beaucoup moins été par la collectivité alors que des besoins existent dans des quartiers résidentiels ou commerçants.

Boîte Logistique Urbaine (BLU)

Fonction de base

La BLU est un équipement qui assure la désynchronisation des opérations de livraison et de retrait des marchandises par le destinataire, sans intervention humaine. La BLU est partagée par une multitude d'expéditeurs et de destinataires (consignes).



Finalité

Mettre en œuvre une interface qui relie des transporteurs et des destinataires sans que la présence d'une personne sur le lieu de transfert soit requise. L'intérêt de ces outils est lié à la maîtrise du temps ; en effet la notion d'heure de livraison est particulièrement importante pour tous les acteurs du système avec bien souvent des intérêts opposés. La présence de « boîtes » qui font relais entre le transporteur et le client peut résoudre ces approches contradictoires.

Caractérisation

Les « boîtes logistiques urbaines » (BLU) sont des équipements dont la représentation, le potentiel, les dimensions sont très variables, depuis le sas où peuvent être déposés quelques colis (mutualisation de l'espace de livraison pour plusieurs fournisseurs) jusqu'à des casiers gérés par des organisations complexes faisant appel à des technologies sophistiquées (mutualisation de l'espace pour plusieurs destinataires).

Elles sont implantées en des endroits stratégiques faciles d'accès pour les clients, que ces lieux soient privés tels que les commerces et immeubles d'habitation, ou publics tels que les gares, parkings, etc. La livraison à domicile (LAD) se développe en partie à travers ces outils ; les questions du maillage du territoire urbain et de leur usage par de multiples opérateurs (plutôt que des solutions développées par chacun d'entre eux) restent actuellement prégnantes.

Pour lutter contre les malveillances et répondre aux exigences des éventuels plans Vigipirate, les BLU disposent soit de détecteurs à l'intérieur des boîtes qui contrôlent très précisément le poids des objets déposés ou sont situés dans des lieux disposant de vidéo surveillance.

La procédure classique relative à la réception du colis et la reconnaissance de la livraison est modifiée ; il y a en effet une déconnexion des opérations de transport et d'administration de l'envoi, cette dernière se faisant en général avec un décalage dans le temps minime n'excédant quasiment jamais deux jours et relevant le plus souvent de quelques heures. Dans le cas de BLU dédiées à des commerces (sas BtoB permettant la livraison du commerce en l'absence de personnels), ces derniers mettent en place des contrats de transport spécifiques avec les opérateurs de livraison.

Les BLU sont certainement les espaces logistiques urbains qui nécessitent le moins l'intervention de la collectivité, cette dernière devant toutefois s'assurer que leur présence est compatible avec l'environnement (insertion fonctionnelle et visuelle). Notons également que ces équipements qui se déclinent sous des formes multiples (locaux, casiers, automates, etc.) sont particulièrement adaptés aux ventes « en ligne » ou e-commerce ; ce qui explique aussi que parmi les ELU, ces équipements soient ceux qui, aujourd'hui, se développent le plus vite. Leur développement dans le commerce de proximité est moins rapide mais relève de forts enjeux en matière de livraisons en horaires décalés.

Il existe des versions mobiles de BLU (sécurisées). Déposées sur un espace public (trottoir), elles permettent de livrer les établissements commerciaux ou de bureau hors des heures d'ouverture.

Quelques exemples :

- Des BLU se sont développés dans certaines activités de commerce de proximité : dans l'optique, dans la vente de vins et spiritueux, dans la librairie... ;
- Les consignes automatiques permettant la livraison du e-commerce se développent fortement.

Points de vigilance / Ecueils à éviter

Les BLU se développent sous la pression des livraisons du e-commerce par le biais de différents opérateurs privés déployant chacun leur solution. Elles ont beaucoup moins été développées par la collectivité alors que des besoins existent (par exemple à l'échelle des copropriétés ou du commerce de proximité).

Le schéma suivant positionne, et éclaire les rôles respectifs des espaces logistiques.

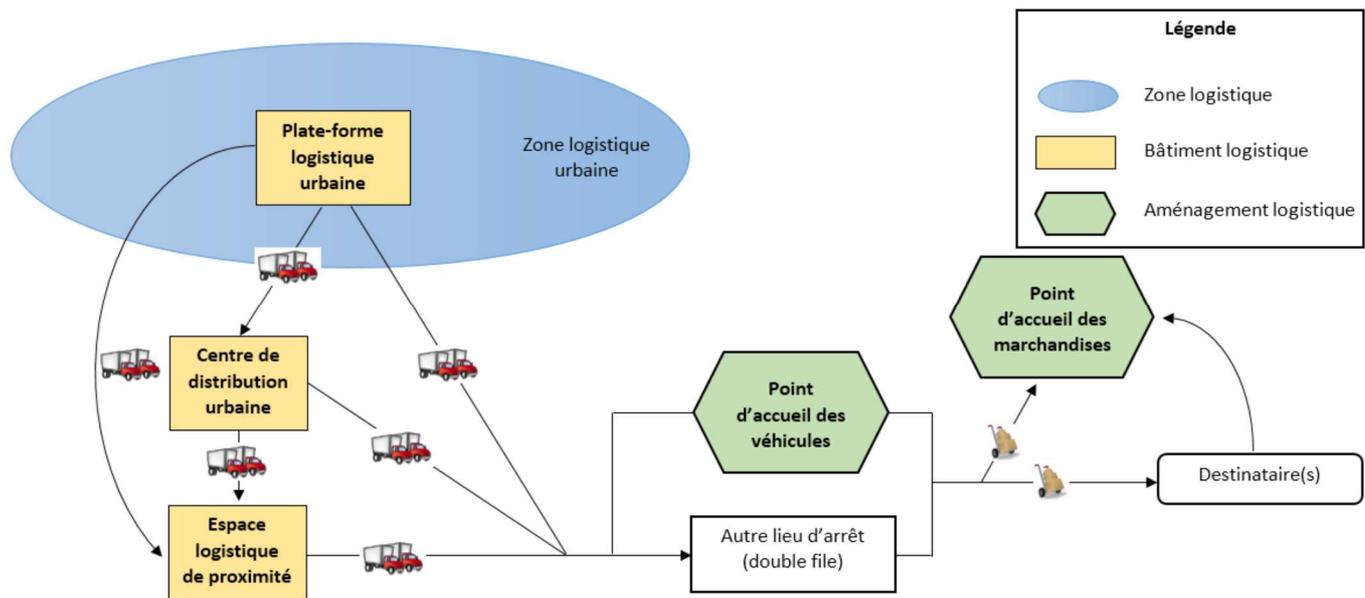


Figure 7 - Source : CEREMA

La démarche à mettre en œuvre en vue de la création d'un ELU peut être décomposée selon les étapes suivantes :

Identification des besoins et des potentialités

La collectivité doit identifier ses besoins et définir ses objectifs en matière de développement des espaces logistiques urbains. Cela suppose qu'un diagnostic marchandises approfondi (cf. Document de méthodologie : « Diagnostic ») ait été réalisé en amont et qu'un besoin ait été recensé

Les flux de transport et les organisations logistiques mises en œuvre pour la distribution des marchandises sont largement induits par la nature et la dynamique du tissu économique. Connaître ce tissu économique et commercial, facilite la compréhension du système logistique et l'identification de la zone de chalandise d'un futur espace logistique.

La quantification des flux de marchandises actuels sur le territoire est nécessaire afin d'associer des volumétries, des typologies de fret ainsi que des organisations logistiques aux activités présentes sur le périmètre d'étude. Si des projets urbains sont en cours sur le territoire, il sera également stratégique de prendre en compte leurs flux futurs.

Egalement, la localisation des opérateurs distribuant les marchandises ainsi que la caractérisation de leurs pratiques de distribution et l'identification de leurs contraintes éventuelles doivent faire l'objet d'un travail précis.

Le croisement de ces différentes analyses permet à la collectivité d'identifier le ou les types d'espaces logistiques urbains à développer sur son territoire : voir chapitre précédent et notamment le point sur la finalité de ces équipements pour identifier les ELU les plus pertinents. Typiquement :

- Si la collectivité identifie à l'échelle de son territoire un déficit en foncier d'accueil de plateformes de messagerie et/ou un éloignement relatif des opérateurs une ZLU est potentiellement pertinente ;
- Si la collectivité dispose d'une aire piétonne avec des conditions d'accès très restrictives, le développement de PAM au sein des commerces de proximité pour permettre la livraison en horaires décalés est potentiellement pertinent ;
- Si la collectivité veut mettre en place une réglementation innovante donnant un avantage compétitif aux véhicules à faibles émissions, le développement d'un CDU est potentiellement pertinent ;

- Si la collectivité doit faire face à un vaste chantier de voirie ou d'espace public, le développement de PAV est potentiellement pertinent...

Quoi qu'il en soit, une étude d'opportunité doit être menée.

Etude de faisabilité

La mise en place d'espaces logistiques urbains peut compléter des organisations en place sans provoquer de profonds changements ou au contraire entraîner une modification substantielle des pratiques de livraison, voire une modification de la chaîne logistique dans son ensemble, en amont (chez les remettants de l'ELU) et en aval (logistique du dernier kilomètre).

La solution à retenir ne peut pas être choisie *a priori*. Elle doit être une construction sur-mesure pour le territoire retenu, en fonction de sa morphologie et de ses acteurs, et notamment de ce que ceux-ci sont prêts à accepter....

En amont, la collectivité a déterminé l'opportunité de créer différents types d'ELU en fonction de ses objectifs et des besoins du territoire. Elle doit par la suite en étudier la faisabilité.

L'étude de faisabilité vise à déterminer les caractéristiques du projet et de sa mise en œuvre. Même si l'objectif visé est de modifier les pratiques en vigueur, le projet doit tenir compte de l'existant avec lequel il doit s'articuler. Les schémas d'exploitation prendront donc en compte la nature du fret traité par les ELU, les contraintes de livraison (engagement horaire contractuel, volumineux, pondéreux, etc..), les organisations logistiques mises en place par les transporteurs, les véhicules de distribution utilisés... Les principes de fonctionnement différeront considérablement selon la nature de l'ELU (CDU, PAM, consignes...).

Faisabilité technique

Le développement d'ELU s'appuie systématiquement sur du foncier. La collectivité doit identifier les fonciers disponibles et évaluer leur capacité à accueillir les ELU :

Taille et configuration du foncier compte tenu du type d'ELU à accueillir ;

Accessibilité du foncier amont et aval compte tenu des véhicules desservant l'ELU.

Au-delà des questions foncières, la faisabilité technique doit être évaluée en rapport avec les chaînes logistiques au sein desquelles les ELU s'insèrent.

Faisabilité économique

L'étude de faisabilité économique constitue un facteur déterminant dans le choix de réaliser ou non le projet. Elle doit se prononcer sur la viabilité du système logistique envisagé.

Cette étude doit tenir compte de l'ensemble des coûts d'équipement et de fonctionnement de l'ELU, du surcoût que le passage par l'ELU peut entraîner pour les opérateurs (coût d'une rupture de charge supplémentaire), et inversement des gains de productivité dont les utilisateurs peuvent bénéficier. La question de savoir qui supporte les coûts et comment les services fournis par l'ELU sont tarifés est évidemment essentielle.

Faisabilité juridique et mode de gestion

Les modalités de gestion des équipements logistiques peuvent impliquer une collaboration entre acteurs publics et privés dans une démarche de partage du risque de développement et de portage des investissements et de leur financement. Le *business model* développé doit être pérenne et financièrement équilibré.

Le problème se pose en termes différents selon la nature de l'ELU : les dépenses d'équipement peuvent être très élevées (cas général des CDU) ou au contraire modestes (PAV ou BLU) ; les dépenses de fonctionnement dépendent

de l'importance et de la nature des services fournis par l'ELU (élevées pour les CDU multi-utilisateurs, plus modestes pour les PAM, très faibles pour les BLU...)

Le fait que généralement les ELU sont des équipements logistiques impulsés par la sphère publique mais exploités sous forme privée peut justifier, de la part des collectivités locales, des aides à l'investissement et des subventions d'équilibre au fonctionnement, au moins au commencement de l'activité. Mais si ces aides devaient perdurer et si l'équilibre économique ne pouvait être atteint, la pérennité de l'ELU serait probablement mise en cause. Par ailleurs, il est essentiel de veiller à ne pas introduire de distorsion de concurrence avec les professionnels déjà en place.

Evaluation environnementale

Le bilan environnemental *ex ante* prendra en compte les modifications des chaînes logistiques engendrées par le nouveau système. Il permettra de comparer la situation de référence à la nouvelle situation "projetée".

Il s'agit de collecter et/ou de recomposer les données concernant l'organisation des tournées avant et après la création de l'ELU : nombre de kilomètres parcourus, typologie de véhicules utilisés (gabarit, source d'énergie, normes Euro).

A partir de ces informations, et en passant par l'intermédiaire des consommations d'énergie, il sera possible de calculer les kilomètres parcourus et d'en déduire les émissions à l'aide d'un modèle de type HBEFA (Handbook Emission Factors for Road Transport) par exemple.

En outre, une approche plus qualitative de l'évaluation environnementale peut s'attacher à identifier les gains potentiels et à les caractériser : typiquement réduction des conflits d'usage de la voirie, des nuisances sonores... qui peuvent être qualifiés en termes environnementaux.

L'évaluation des espaces logistiques urbains a donné lieu à différents travaux. En 2015, le Cerema a assuré la maîtrise d'ouvrage d'une mission évaluant différents types d'ELU : « Espaces Logistiques Urbains. Retour d'expérience, bilan et perspectives ».

Pour aller plus loin

- Daniel BOUDOUIN. Les espaces logistiques urbains, guide méthodologique. La documentation française. Paris, novembre 2006. 112 p.
- Thomas PLANTIER et alii. La logistique urbaine, connaître et agir. Editions du CEREMA : collection Références. Bron, décembre 2014. 204 p.
- Apur. [Logistique urbaine : vers un schéma d'orientation logistique parisien](#)
- Logistique Seine-Normandie. [Optimisation du transport de marchandises en ville en Haute-Normandie – Enseignements à tirer des expérimentations publiques et privées menées en France et en Europe](#)

Coût et financement de l'action

Le coût varie considérablement en fonction du type d'ELU, d'un sas à quelques milliers d'€ d'investissement à un CDU à plusieurs millions d'euros.

Le coût porté par la collectivité varie en fonction de son implication : de 0 en cas d'initiative privée (avec accompagnement autre que financier de la part de la collectivité) à plusieurs millions d'euros en cas de subventions d'investissement et d'exploitation.

Pour les ELU supposant un bâti, le coût peut varier considérablement en fonction de l'existence d'un bâtiment ou de sa construction.

Acteurs impliqués

- EPCI
- Commune
- Acteurs économiques
- Porteurs de projet (commerçants, transporteurs, logisticiens)
- Associations de commerçants

Indicateurs de suivi global

Les indicateurs de suivi global présentés ci-dessous permettent d'identifier le passage de l'action à ses différents niveaux d'avancement.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Démarrage	Consolidation	Décollage	Exemplarité
Identifier des partenaires locaux motivés ; encourager des initiatives isolées	Identification systématique d'opportunités et AAP ; accompagnement réglementaire des projets.	marche à plusieurs niveaux d'échelle (Agglo - cœur dense - dernier km), réservation de foncier, de m ² dans un local (acquisition d'un local, loyer préférentiel)...	Maillage territorial selon différents niveaux d'ELU. Report modal encouragé. Quantification des besoins en m ² .

Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales.

La collectivité peut choisir également les indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

- Surface d'espaces logistique urbains en m²
- t.km livrées ou enlevées par les espaces logistiques urbains
- Autre indicateur : Au choix de la collectivité

Indicateurs environnementaux : un indicateur environnemental peut être composé par la collectivité en suivant les indications du chapitre « Evaluation environnementale », mais un indicateur direct n'est pas proposé compte tenu du nombre important de données et de critères à collecter en amont.

Action(s) liée(s)

Cette fiche action est fortement liée aux fiches suivantes :

- Réservez le foncier pour la logistique
- Réglementez la circulation en fonction du niveau de pollution des véhicules
- Améliorez la logistique de vos chantiers et la desserte temporaire des commerces environnants
- Etablissez un plan de jalonnement marchandises
- Avantagez les véhicules à faibles émissions
- Encouragez les opportunités multimodales
- Encouragez les livraisons silencieuses en horaire décalé
- Développez les transports urbains de fret
- Pensez la logistique d'un projet urbain immobilier



ENCOURAGEZ LES LIVRAISONS SILENCIEUSES EN HORAIRE DECALE

En bref

Les livraisons se déroulent en grande partie sur des créneaux horaires également soumis aux déplacements de nombreux autres usagers de la voirie ce qui génère des conflits d'usage de la voirie, de la congestion, des pertes de temps, des surconsommations. Par ailleurs, les collectivités sont de moins en moins enclines à laisser les livraisons s'opérer toute la journée et tendent à les restreindre dans le temps (au sein des aires piétonnes par exemple). Les livraisons en horaires décalés sont un fort levier d'amélioration des conditions de livraison pour autant qu'elles se déroulent dans de bonnes conditions (typiquement maîtrise des nuisances sonores) et que les destinataires soient en capacité de recevoir leurs marchandises. La collectivité, les opérateurs de livraison, les destinataires ont tous à y gagner en termes économiques, fonctionnels et environnementaux.

Éléments de diagnostic à mettre en place

- Identification des zones de congestion récurrentes où une telle démarche serait pertinente.
- Analyse de la réglementation existante sur les livraisons

Intérêts et objectifs

- Décaler les pointes des déplacements de marchandises et de personnes
- Inciter à l'utilisation de matériels et matériaux innovants (matériels roulants, revêtements de voirie, équipements des sas des commerces...)
- Encourager les commerces à s'impliquer dans l'organisation des livraisons de marchandises

Impacts attendus

Les livraisons silencieuses en horaires décalés permettent de s'affranchir des contraintes de circulation tout en réduisant les nuisances sonores. Les impacts environnementaux peuvent être potentiellement conséquents.

Environnementaux

- Effet de serre
- Qualité de l'air
- Bruit
- Autres ?

Economiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdus (€ par mn...)
- Emploi
- Fiscalité / Recette
- Efficience livraisons / Activité économique
- Attractivité territoire
- Autres ?

Sociaux

- Conditions de travail
- Sécurité des personnes
- Santé
- Développement humain
- Autres ?

Niveau de mise en œuvre de l'action

Démarrage

Expérimentations ponctuelles et

Consolidation

Déploiement sur une filière et/ou un secteur géographique spécifique

Décollage

Objectifs chiffrés et suivis pluriannuels

Exemplarité

Approche géographique et filières pour généralisation du déploiement

Permettre les livraisons en horaires décalés par la réglementation

Les livraisons en horaires décalés sont des livraisons qui s'exercent en dehors des créneaux horaires les plus couramment utilisés. Ainsi il peut s'agir de livraisons nocturnes mais également de livraisons diurnes dans des périodes moins utilisées étant entendu que la courbe des livraisons est le plus souvent dictée par les exigences des destinataires (et leur présence pour réceptionner les marchandises).

Dans un contexte de forte congestion des réseaux de voirie, il est intéressant de dissocier les heures de pointe « voyageurs » (7h-9h/16h-19h) des heures de pointe « marchandises » (7h-11h/15h-17h).

Une réglementation restrictive selon les horaires est à étudier dans les secteurs et aux périodes où les conflits d'usage de la voirie entre livraisons et circulation sont les plus sensibles. La circulation des véhicules de livraison pourrait ainsi être encouragée plutôt en dehors des périodes de pointe des déplacements de voyageurs (cf. fiche action « Harmonisez vos réglementations marchandises »).

Bien que le rôle de la collectivité réside en grande partie dans la prise d'une réglementation autorisant les livraisons en horaires décalés (par exemple en début ou fin de nuit) cette action est plus globale car elle ne doit pas nuire à la qualité de vie des riverains. Dès lors elle doit intégrer :

- Une action sur la chaîne logistique, c'est-à-dire des véhicules silencieux (norme PIEK ou équivalente), des moyens de manutentions également silencieux (transpalette, hayon élévateur...), des livreurs formés spécifiquement...
- Une action sur l'espace public, revêtements de voirie publique adaptés, mise à niveau de la chaussée pour la manutention...
- Une action sur les destinataires des marchandises avec un aménagement des entrées, des espaces d'accueil de la marchandise y compris dans le cas de destinataires ne pouvant pas être physiquement présents au moment de la livraison (sas de livraison sécurisé).

La réglementation de la collectivité en faveur des livraisons en horaires décalés peut éventuellement être combinée à d'autres paramètres tels que la nécessité de la part des opérateurs de recourir à des véhicules à faibles émissions de polluant...

En outre, le report des livraisons sur des périodes où l'espace public est moins contraint peut permettre la mise en œuvre de moyens de transport plus conséquents (gros porteurs, ensembles articulés) par les opérateurs. Ces derniers peuvent y trouver un intérêt organisationnel et économique et la collectivité un intérêt environnemental (remplacement de plusieurs véhicules par un seul).

Il s'agit d'imaginer un dispositif de mesures incitatives pouvant donner un avantage compétitif aux opérateurs vertueux. Ces mesures peuvent également être réfléchies pour les destinataires des marchandises (mesures incitatives de la collectivité encourageant les destinataires à se faire livrer en horaires décalés).

Recenser les principaux outils réglementaires et leurs modalités d'application

Selon l'article L.2213-2 du Code Général des Collectivités Territoriales Article (CGCT) : "Le maire peut, par arrêté motivé, eu égard aux nécessités de la circulation interdire à certaines heures l'accès de certaines voies de l'agglomération ou de certaines portions de voie ou réserver cet accès, à certaines heures, à diverses catégories d'usagers". Cet article permet d'autoriser la livraison de nuit.

Les règles du PLU ou du PLUi relatives au stationnement (article R151-44 et R151-45 du Code de l'urbanisme) permettent d'inclure sur emprise privée des constructions les besoins en matière d'accueil des véhicules de marchandises. Or, l'accueil sur emprise privée est également un moyen de réduire les émissions sonores des livraisons.

Le Plan Local d'Urbanisme et le Programme Local de l'Habitat, outils juridiques qui réglementent le droit des sols sur le territoire de la collectivité ou du groupement de collectivités à partir des grands objectifs définis en matière de développement économique d'habitat, permettent d'intégrer également des ratios pour des espaces dédiés aux réceptions des colis dans les immeubles d'habitation.

La mobilisation de ces outils est essentielle pour inciter les destinataires des marchandises (immeuble d'habitation, commerce...) à disposer de moyens de réception des marchandises adaptés. Quitte à ce que ces moyens permettent des livraisons en l'absence du destinataire (découplage entre le transport de la marchandise, sa livraison et sa réception

effective). C'est un enjeu pour permettre des livraisons en horaires décalés (typiquement des livraisons nocturnes pour des commerces ouvrant généralement en milieu de matinée).



Exemples de sas de livraison

A gauche, un sas amovible sur rail et rivets permettant de sécuriser le reste du magasin lorsqu'un livreur se présente de nuit pour livrer une quantité de marchandise. L'emprise du sas redevient de la surface de vente en journée.

En haut, exemple d'un sas intégré dans la façade du commerce avec un accès extérieur par le livreur pour y déposer les colis et un accès intérieur par le commerçant pour les récupérer en journée.

Déterminer l'opportunité de mettre en place des livraisons en horaires décalés

Cette phase consiste à réaliser un argumentaire basé sur un diagnostic des mouvements de marchandises et de leur impact sur la circulation et la sécurité, et permet d'expliquer les raisons de nouvelles dispositions en matière de réglementation (ratio de surfaces logistiques, horaires de livraisons...). Les motifs liés à la mise en œuvre de livraisons silencieuses en horaires décalés sont nombreux : limiter la congestion, réduire les conflits de voirie, encourager la massification ou les économies d'énergie par le recours à des moyens de transport plus gros.

Un groupe de travail constitué notamment d'aménageurs, d'urbanistes, de responsables de la voirie, d'opérateurs de transport et de représentants des chambres consulaires peut être chargé d'évaluer :

- les besoins et les cibles ;
- les contraintes opérationnelles pour les livraisons de nuit ;
- les activités qui peuvent être livrées en horaires décalés ;
- les activités susceptibles de réceptionner les marchandises dans des sas ;
- les activités qui doivent réintégrer des espaces de stockage ou d'accueil des marchandises ;

En outre, un recensement des projets urbanistiques en cours peut être conduit pour permettre la prise en compte des flux de marchandises dans l'instruction et la négociation des projets d'opérations immobilières et introduire en amont des appels d'offre les équipements nécessaires à la livraison en horaire décalé.

Aménager la voirie et les espaces publics

Une partie des nuisances sonores sont dues à la configuration de la voirie et à ses revêtements mal adaptés à la manutention de marchandises au moyen de diables, rolls ou transpalettes par exemple.

La collectivité doit aménager la voirie pour faciliter les livraisons en horaires décalés (mise en place d'une aire de livraison à proximité de l'établissement) et pour limiter le bruit (abaissement de trottoir, reprise de voirie...).

Cette étape consiste notamment à :

- Vérifier que des véhicules plus gros peuvent être utilisés pour accéder aux lieux à livrer (typiquement s'assurer que les rayons de giration et les emprises de voiries sont suffisants pour de gros porteurs ou ensembles articulés) ;
- Abaisser les trottoirs à l'aplomb de lieux de chargements ou déchargements proches des aires de livraison ;
- Prévoir un revêtement de sol silencieux devant les établissements pouvant être livrés de nuit.

Accompagner les commerces et les entreprises de transport

Réalisation des aménagements adéquats

La mise en place d'une réglementation permettant les livraisons en horaires décalés nécessite d'adapter l'organisation de la réception des marchandises, et doit donc être conçue en concertation étroite avec les établissements situés dans les secteurs identifiés comme sensibles. Il s'agit en effet d'organiser chaque site, et si des actions incombent à la collectivité, d'autres sont du ressort de l'établissement destinataire.

Par exemple, les établissements destinataires sont amenés à organiser l'espace de réception des marchandises. Le traitement des sols et l'utilisation de plaques de déchargement silencieuses (pose d'un amortisseur), contribuent à limiter le bruit émis.

Le sas est un équipement essentiel à la livraison en horaire décalé pour les destinataires ne pouvant pas disposer de moyens physiques de réception. Espace modulable, il peut occuper une partie de l'espace de vente pendant la nuit et redevenir un espace de vente à part entière pendant la journée. Sa mise en place implique quelques aménagements qui ont un coût plus ou moins élevé selon le type de conditionnement des marchandises.

Les collectivités (service aménagement par exemple) peuvent être compétentes pour accompagner les établissements à mettre leurs locaux en conformité. Des sources de financement peuvent être identifiées par la collectivité ou ses partenaires institutionnels (chambres consulaires) pour encourager les commerçants à aménager de tels équipements (sas de réception des marchandises, rideaux silencieux...).

Ressources humaines

Les établissements destinataires doivent s'organiser en interne en gérant les ressources humaines afin d'être en mesure de réceptionner des marchandises de nuit. A défaut ils peuvent installer des équipements permettant de réceptionner les marchandises en leur absence et contractualiser avec les opérateurs qui les livrent pour définir un contrat de transport spécifique (découplage entre l'acte de livraison et la réception effective de la marchandise).

Au-delà de solutions de lutte contre le bruit comme le recours à des véhicules de livraison silencieux et l'aménagement adéquats d'espaces, la formation des employés et des chauffeurs-livreurs est indispensable afin qu'ils adaptent leur comportement à l'environnement. Les livraisons en horaires décalés, peuvent par ailleurs avoir des impacts économiques et sociaux dont il faut tenir compte en termes de travail nocturne et de facteurs de pénibilité.

Faire connaître des solutions de livraisons silencieuses

Label Certibruit « livraisons de nuit respectueuses des riverains »

L'objectif de CERTIBRUIT est de proposer aux acteurs de la logistique urbaine, de la distribution ainsi qu'aux collectivités locales, un label permettant de valoriser les efforts entrepris en matière de livraison silencieuse de nuit et de limitation du trafic de fret le jour.

La Charte CERTIBRUIT repose sur :

- L'utilisation de matériel de transport et de manutention silencieux (certifié PIEK)
- Des aménagements spécifiques des magasins ou des restaurants concernés
- Des aménagements de voirie et de stationnement aux abords des sites de livraison
- La formation et la sensibilisation du personnel (livreurs et personnels de réception des marchandises) selon un programme défini par l'AFT, le CIDB et le Cemafruid
- La mise à disposition d'une ligne d'assistance téléphonique à destination des riverains
- Le contrôle des sites labellisés par un organisme de certification indépendant



Pour les établissements certifiés et la collectivité, la labellisation CERTIBRUIT est un gage de qualité. Cette labellisation doit par conséquent être encouragée dans le cadre d'un plan de livraisons se déroulant la nuit.

Pour aller plus loin

- La logistique urbaine : connaître et agir, Cerema, 2014
- Livre blanc : les livraisons de nuit en logistique urbaine, Cemafruid, 2014
- <http://www.certibruit.fr/>

Exemples en France

Liste des sites labellisés Certibruit : <http://www.certibruit.fr/sites.htm>

Expérimentation à Lyon. <http://www.magazine.grandlyon.com/2015/07/21/chut-on-livre-la-nuit/>

La Métropole de Bordeaux a réalisé en partenariat avec le club Demeter une évaluation suite aux expérimentations menées en 2016 sur 20 sites.

Coût et financement de l'action

- Coût des aménagements. Sur emprise publique, coût supporté par la collectivité (par exemple travaux de revêtement de voirie, d'abaissement de trottoir...). Sur emprise privée, voir la possibilité d'une participation de la collectivité (dispositif d'aide à l'aménagement de sas livraison silencieux).
- Coût de mise en place d'une réglementation et des dispositifs de contrôle
- Eventuellement coût d'adhésion à une association

Acteurs impliqués

- Agglomération
- Communes
- Transporteurs
- Commerçants / Associations de commerçants
- Organismes consulaires
- Fédérations de professionnels des transports
- Industriels
- Logisticiens
- DREAL
- ADEME
- Riverains
- Association Certibruit

Indicateurs de suivi global

Les indicateurs de suivi global présentés ci-dessous permettent d'identifier le passage de l'action à ses différents niveaux d'avancement.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Démarrage	Consolidation	Décollage	Exemplarité
Expérimentations ponctuelles et évaluation	Déploiement sur une filière et/ou quelques enseignes	Objectifs chiffrés et suivis pluriannuels	Approche géographique et filières pour généralisation du déploiement

Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales.

La collectivité peut choisir également les indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

- Nombre de livraisons réalisées en horaires décalés
- Nombre de plaintes de riverains : données PM, via un numéro dédié,...
- Autre indicateur : Au choix de la collectivité

Indicateurs environnementaux : Cette fiche ne fait pas l'objet d'indicateurs environnementaux

Action(s) liée(s)

Cette fiche action est fortement liée aux fiches suivantes :

- Harmonisez vos réglementations marchandises
- Améliorez l'efficacité de vos aires de livraison
- Réglementez la circulation en fonction du niveau de pollution des véhicules
 - Etablissez un plan de jalonnement marchandises
 - Avantagez les véhicules à faibles émissions

Développez l'usage mixte de la voirie publique

En bref

L'espace public est par définition un lieu partagé par tous. Toutefois, la voirie est un espace public qui reste compartimenté et sur lequel on observe peu de mixité des usages. Cette fiche présente une approche différente en proposant un partage dans le temps de l'espace public en lien avec les flux de transport de marchandises.

Éléments de diagnostic à mettre en place

- Identification des zones de congestion récurrentes dans lesquelles une partie de la voirie peut être partagée entre plusieurs usages.
- Etude d'opportunité et de faisabilité

Intérêts et objectifs

- Reconnaître le transport de marchandises comme un service à destination des établissements économiques et population du territoire
- Optimiser l'usage de la voirie publique

Impacts attendus

Le partage des espaces permet de fluidifier la circulation tout en facilitant les livraisons en ville. Les impacts environnementaux sont indirects et issus de la fluidification de la circulation en général. Ils ne seront pas mesurés par cette fiche.

Environnementaux

- Effet de serre
- Qualité de l'air
- Bruit
-
- Autres ?

Economiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdus (€ par mn...)
- Emploi
- Fiscalité / Recette
- Efficience livraisons / Activité économique
- Attractivité territoire
-
- Autres ?

Sociaux

- Conditions de travail
- Sécurité des personnes
- Santé
- Développement humain
-
- Autres ?

Niveau de mise en œuvre de l'action

Démarrage

Test de partage dans le temps et/ou dans l'espace de la voirie sur un site + retour d'expérience

Consolidation

Reproductibilité sur plusieurs sites

Décollage

Application généralisée à tous les secteurs logistiques contraints

Exemplarité

Partage de la voirie réfléchi à l'échelle de l'agglomération



Principes généraux

L'espace public est par définition un lieu partagé par tous. La voirie, faisant partie de l'espace public, quant à elle, apparaît plus compartimentée. Ainsi, les voitures (particulières, utilitaires, taxis) et les PL circulent sur la chaussée, les transports en commun peuvent avoir leurs voies dédiées, les deux roues non motorisés peuvent avoir des voies cyclables séparées. Les piétons, quant à eux, sont cantonnés sur les trottoirs.

Mais cette vision classique est en train d'évoluer car le « compartimentage » de l'espace offre peu de souplesse, conduit à des sous-utilisations des espaces affectés et de ce fait est paradoxalement générateur de congestion. Aussi, le partage de l'espace entre les différents usagers de la route se développe. Dans certaines villes par exemple, les cyclistes et les taxis sont autorisés à circuler sur les voies de bus. La zone de rencontre, une des trois zones de circulation particulières mises en place en 2008 (décret 2008-754 du Code de la Route) vise un meilleur partage de la voirie en respectant l'utilisateur le plus vulnérable.

Zone de rencontre

Section ou ensemble de sections de voies en agglomération constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers. Dans cette zone, les piétons sont autorisés à circuler sur la chaussée sans y stationner et bénéficient de la priorité sur les véhicules. La vitesse des véhicules y est limitée à 20 km/h. Toutes les chaussées sont à double sens pour les cyclistes, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police. Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable.

Le partage dans le temps permet une réelle mutualisation en évitant que de l'espace public soit dédié trop spécifiquement à un seul usage. L'aire de livraison, lorsqu'elle est réservée la journée aux livraisons et la nuit au stationnement résidentiel, est un parfait exemple de partage dans le temps (il faut néanmoins s'assurer, par du contrôle, que l'aire soit bien libérée le matin). Les aires piétonnes, accessibles à certaines heures aux livraisons de marchandises et parfois accessibles toute la journée à des petits véhicules de livraison (petits véhicules à faibles émissions par exemple) sont également un exemple très répandu.

Quelques exemples

Certaines rues peuvent, selon les moments de la journée, être affectées à des usages différents. En fonction des usagers les plus représentés ou de l'heure de la journée, une voie est dédiée à un type d'usage. Ainsi, pendant un créneau horaire défini à l'avance (ou en temps réel), la voie ne pourra être empruntée que par des véhicules de livraison. A un autre moment de la journée, la voie pourra à nouveau être utilisée par tous les usagers ou réservée au stationnement.

Les différents usages possibles :

- Opérations de livraison
- Transport de voyageurs (bus)
- Circulation automobile
- Stationnement
- Circulation modes doux
- ...



Figure 8 - Voie réservée au bus et taxi du lundi au vendredi de 08h00 à 10h00 et de 17h00 à 21h00



Figure 9 - Stationnement interdit sauf véhicules de livraison de 10h00 à 17h00 (30 minutes maxi)

Source : Mairie de Barcelone

A Paris, certains couloirs de bus sont ouverts à l'arrêt pour livrer ou enlever des marchandises en dehors des heures de pointe.

A Lyon, une voie de circulation sur un axe du centre-ville est réservée à certaines heures aux livraisons et enlèvements de marchandises.



Source : Jonction

Selon le même principe, il est possible d'envisager des couloirs de bus qui pourraient permettre la circulation des camions. Le couloir réservé serait alors partagé entre bus et camions pour les transports publics de voyageurs et transports de marchandises.

Etude d'opportunité et de faisabilité

La collectivité doit d'abord se demander s'il est opportun de s'engager dans un partage de la voirie au bénéfice des transports de marchandises. Il s'agit ainsi de faire un bilan des problèmes de circulation et de chargements/livraisons sur les principales voies de l'agglomération et de s'interroger sur les avantages et les inconvénients qui pourraient résulter d'un tel partage. Mais, en pratique, ces avantages (amélioration de la circulation et des conditions de livraisons) et inconvénients (détérioration de la qualité du service offert par les bus et notamment de la vitesse commerciale, risque d'insécurité) dépendent des solutions qui pourraient être mises en œuvre, donc de la faisabilité de ces solutions.

A la lumière des réflexions sur l'opportunité, la faisabilité d'un certain nombre de solutions peut être étudiée, sachant que deux grandes catégories de solutions s'offrent à la collectivité en matière de transport de marchandises :

- L'ouverture des couloirs de bus aux véhicules de livraison ;
- La définition de voies multi-usages.

Définition des voies partagées

Il s'agit de choisir les couloirs de bus et les rues dans lesquels s'appliqueront les dispositions de partage de l'espace ou du temps. Pour les couloirs de bus, il peut y avoir un intérêt à privilégier les couloirs sur les principales pénétrantes du territoire. Les plateformes logistiques ayant été repoussées à l'extérieur de la ville, l'autorisation de circuler dans les couloirs de bus permettrait aux véhicules de marchandises de ne pas perdre de temps dans la congestion et d'accéder plus rapidement et en consommant moins d'énergie sur les secteurs à desservir.

Les rues sur lesquelles le partage dans le temps d'une voie de circulation est potentiellement intéressant sont celles qui sont fortement commerçantes (y compris leurs perpendiculaires éventuelles) et qui peuvent difficilement accueillir d'aires de livraison. La voie devient à certaines heures une vaste aire de livraison pour de nombreux camions (voir l'exemple de Lyon ci-dessus).

Mais au-delà de cette remarque générale, le choix doit s'appuyer sur des informations précises concernant le nombre des mouvements de véhicules, les caractéristiques de ces véhicules et des opérations qu'ils réalisent dans ces rues, les horaires pratiqués... Le choix des voies partagées, mais aussi celui des horaires (cf. ci-dessous) doit s'appuyer sur des observations *in situ*. La configuration des lieux est également à étudier finement (qualification de l'ensemble des usages et des usagers, cycles de feu, entrée/sortie d'immeubles...).

Définition des véhicules concernés

La question est de savoir quels véhicules de transport de marchandises bénéficieront de l'ouverture des couloirs de bus ou de l'accès à des voies multi-usages. Il est par exemple envisageable de profiter de l'opportunité de l'ouverture des couloirs de bus, ou de celle de voies multi-usages pour donner un avantage aux véhicules à faibles émissions.

Définition des créneaux horaires

Quelle que soit la solution étudiée (ouverture de couloirs de bus ou création de voies multi-usages), et compte tenu des inconvénients que peut entraîner cette ouverture, il est possible d'offrir de nouvelles possibilités aux véhicules de livraison aux horaires où un vrai besoin a été identifié. Il s'agit certes de prendre en compte les besoins des transporteurs de marchandises, besoins qui s'articulent avec ceux des établissements qu'ils desservent, mais de ne pas oublier les besoins des autres usagers (transport en commun dans les couloirs de bus, usagers variés dans les voies multi-usages). Le choix des créneaux horaires peut résulter d'un compromis améliorant la situation des transporteurs de marchandises à certaines heures, mais évitant de détériorer de façon permanente celle des autres usagers subissant ce partage. Typiquement un couloir de bus peut être réservé strictement aux bus aux heures de pointe mais ouvert aux marchandises en dehors de ces créneaux.

Mise en place du partage de voirie

Signalisation des voies multi-usages

Le marquage vertical est indispensable afin d'assurer le bon fonctionnement des voies multi-usages et la sécurité des usagers. Des panneaux fixes ou à messages variables peuvent être installés au début d'une telle voie afin de signaler les véhicules ayant droit d'y circuler et d'indiquer le créneau horaire correspondant. Pour renforcer la signalisation verticale, la mise en place d'un marquage horizontal est conseillée (marquage au sol) dans le but d'identifier sans ambiguïté les voies concernées. Ce principe de voies multi-usages n'est pour le moment pas encadré par des dispositions du code de la route.



Information des usagers

Afin de garantir la sécurité de tous, il est indispensable que les différents usagers partageant certaines voies de circulation reçoivent une information sur cette nouvelle pratique, les signalisations qui l'accompagnent et la façon de conduire dans ces voies partagées. Ainsi, certains conflits d'usage de la voirie avec les autres utilisateurs seront limités (pompiers, police, SAMU, cyclistes, taxis, etc.).

La mise en place de contrôles

Les dispositions adoptées peuvent être mal respectées. Il existe un risque que les véhicules de transport de marchandises cherchent à profiter des nouvelles dispositions au-delà des créneaux horaires autorisés. Il y a également un risque que des véhicules qui ne sont pas autorisés à utiliser les couloirs de bus les empruntent. Au-delà de l'information aux usagers, des contrôles doivent être mis en place pour veiller au respect de la réglementation, dans la période suivant sa mise en place, mais aussi sans doute, de façon périodique, ultérieurement.

La logistique urbaine : connaître et agir, Cerema, 2014

Exemples en France et à l'étranger

- Paris : Transport de marchandises dans les couloirs de bus parisiens : utilisation de la voie de bus autorisée seulement pour effectuer un arrêt le temps d'une livraison sur certains axes en dehors des heures de pointe (interdiction entre 7H30 et 9H30 ainsi que de 16H30 à 19H30).
- Lyon : La rue Grenette située dans le centre-ville de Lyon est mise sur une voie entre 9 h 30 et 16h, l'autre file étant réservée aux livraisons.
- Utrecht : Les chauffeurs des City Distribution Centre (CDC) ont le droit d'utiliser les voies de bus pour circuler. Les véhicules utilitaires propres sont autorisés à circuler sur deux voies de bus de la ville.
- Norwich : Les véhicules de transport de marchandises associés au Centre de Distribution Urbaine de Norwich sont autorisés à circuler sur le couloir de bus les plus adaptés.
- Barcelone : Sept artères majeures de l'agglomération barcelonaise sont des voies multi-usages d'une longueur totale de 5,5 km. L'usage d'une des voies de certains boulevards varie en fonction des horaires des usagers les plus représentés. A Barcelone, la répartition est la suivante : De 8h à 10h et de 17h à 21h : circulation des automobiles et bus, de 10 à 17h : chauffeurs livreurs desservant la ville, de 21h à 8h : stationnement résidentiel.

Coût et financement de l'action

- Etude de faisabilité
- Mise en place de panneaux de signalisation (à message variable)
- Formation des chauffeurs de bus et des chauffeurs-livreurs

Acteurs impliqués

- Agglomération
- Services de voirie
- Police municipale / ASVP
- Transporteurs de marchandises (compte d'autrui et compte propre)

Indicateurs de suivi global

Les indicateurs de suivi global présentés ci-dessous permettent d'identifier le passage de l'action à ses différents niveaux d'avancement.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Démarrage	Consolidation	Décollage	Exemplarité
Test de partage dans le temps et/ou dans l'espace de la voirie sur un site + retour d'expérience	Reproductibilité sur plusieurs sites	Application généralisée à tous les secteurs logistiques contraints	Partage de la voirie réfléchi à l'échelle de l'agglomération

Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales.

La collectivité peut choisir également les indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

- Km de voies partagées rapporté au km total de voies
- Autre indicateur : Au choix de la collectivité

Indicateurs environnementaux : Cette fiche ne fait pas l'objet d'indicateurs environnementaux

Action(s) liée(s)

Cette fiche action est fortement liée aux fiches suivantes :

- Améliorez l'efficacité de vos aires de livraison
- Harmonisez vos réglementations marchandises
- Avantagez les véhicules à faibles émissions
- Etablissez un plan de jalonnement marchandises



DEVELOPPEZ LES TRANSPORTS URBAINS DE FRET

En bref

L'approvisionnement des villes se fait quasi exclusivement par le mode routier et pour l'essentiel par de petits véhicules utilitaires (véhicules d'un poids total autorisé en charge équivalent ou inférieur à 3,5 t.). Les modes ferrés ou fluviaux traditionnels contribuent très faiblement à cet approvisionnement et ne pourront pas en tout état de cause remplacer massivement les camions. Le recours aux modes de transport publics de voyageurs participe de l'objectif de rationalisation des transports de marchandises en ville en offrant des capacités de transport complémentaires à celles du mode routier. Il ouvre également des perspectives de mutualisation de moyens.

Éléments de diagnostic à mettre en place

- Description des lignes de transport public de voyageurs par mode.
- Analyse des lieux de provenance et de destination des marchandises sur le territoire.

Intérêts et objectifs

- Optimiser l'utilisation des moyens de transport de voyageurs (infrastructures, matériels...)
- Intégrer dans les projets de développement des réseaux futurs le double usage (voyageurs / marchandises)
- Réfléchir à la DSP voyageurs et marchandises

Impacts attendus

Le développement des transports urbains de fret permet de fluidifier la circulation tout en facilitant et en optimisant les livraisons en ville et en développant les modes de transport « propres ». Les impacts environnementaux sont évalués par l'activité fret mesurée en km parcourus selon les différents types de transport urbain.

Environnementaux

- Effet de serre
- Qualité de l'air
- Bruit

Autres ?

Economiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdus (€ par mn...)
- Emploi
- Fiscalité / Recette
- Efficience livraisons / Activité économique
- Attractivité territoire

Autres ?

Sociaux

- Conditions de travail
- Sécurité des personnes
- Santé
- Développement humain

Autres ?

Niveau de mise en œuvre de l'action

Démarrage

Accompagner un test

Consolidation

Mutualisation d'une organisation entre plusieurs acteurs (multi-chargeurs / multi-destinataires)

Décollage

Elargissement à l'ensemble du réseau pertinent

Exemplarité

Intégration fret au sein du réseau existant et à venir. Politique d'urbanisme corrélée (plateforme logistique connectées).

Enjeux

En France, le transport de marchandises est en très grande majorité assuré par la route (88 % des tonnes.kilomètres¹⁸). En ville, ce mode est quasiment hégémonique avec quelques exemples seulement de transport par le fer ou le fleuve de marchandises pondéreuses (déchet, granulat) ou d'expérimentations de chaînes de logistique urbaine intégrant un maillon massifié (caisses mobiles urbaines transportées via le fleuve ou le rail). Le mode routier présente d'indéniables qualités pour la desserte capillaire que les modes ferrés ou fluviaux traditionnels ne peuvent revendiquer. Pour autant, l'objectif de rationalisation des flux de marchandises invite à examiner, en complément, le recours aux réseaux de transports en commun déjà existants en ville comme le bus ou tramway / métro afin de réduire la part de la route.

Historiquement, les transports en commun, tel que le tramway, sont aussi bien un moyen de transport dédié aux personnes qu'aux marchandises. Typiquement, la désaffection progressive du tramway liée à la montée de l'automobile, fait place depuis une vingtaine d'années à un regain d'intérêt mais exclusivement orienté voyageurs. De même, les réseaux de d'autobus s'appuient de plus en plus sur la définition d'axes de circulation dédiés leur permettant d'assurer une bonne vitesse commerciale et d'être compétitifs par rapport à l'automobile.

Plusieurs villes ont mené ou mènent des réflexions sur la faisabilité de livrer (et/ou collecter) les centres urbains en tramway : Amsterdam, Zurich, Paris, Montpellier, Strasbourg, Saint-Etienne. A noter également la mise en place d'un « bus de fret » sur la Communauté d'agglomérations du Pays de Grasse.

Le transport urbain de fret repose essentiellement sur deux principes :

- le premier consiste à rechercher une utilisation optimale des moyens (infrastructures et/ou matériels roulants) afin d'améliorer le retour sur investissements. Dans cette optique, le service est le plus souvent pensé comme opérant en dehors des heures de pointes voyageurs.
- le second consiste, sur le modèle de la mobilité des voyageurs, à rechercher une mutualisation des flux de marchandises. Le transport urbain de fret intervient alors en complément d'un Espace Logistique Urbain (cf. Fiche action « Créez des espaces logistiques urbains ») dont il assure la distribution.

Plusieurs caractéristiques des réseaux de transport urbain de voyageurs invitent à réfléchir à leur mutualisation pour le fret :

- Capillarité relativement élevée des réseaux ;
- Irrigation parfois profonde des territoires avec une desserte des zones d'activités éloignées (précisément celles accueillant des plateformes de transport de marchandises) ;
- Capacités d'emport élevée comparativement aux moyens classiques de distribution urbaine ;
- Infrastructures d'exploitation pouvant jouer le rôle de points d'injection de fret ;
- Capacité résiduelle des moyens en heure creuse ou en période de non exploitation ;
- Densité des réseaux de transport en commun dans les lieux également fortement générateurs de flux de marchandises (centres-villes, centres commerciaux...).

Etude de l'offre et de la demande

La première étape consiste à réaliser un diagnostic du transport de marchandises sur le territoire concerné. Ce diagnostic permettra de connaître en détails les mouvements, les origines et destinations, les itinéraires, les filières logistiques, les acteurs... (Cf. document méthodologique « Diagnostic logistique urbaine de votre territoire »).

Il est indispensable de travailler avec les opérateurs de transport pour faire évoluer les organisations logistiques : nouveaux schémas de desserte, nouveaux lieux de stockage, nouvelles plateformes de transport, nouveaux matériels

¹⁸ Sources: SDES d'après Eurostat, DGEC, VNF

de transport, utilisation des véhicules... Des entretiens avec ces acteurs devront être réalisés en amont pour aborder les thèmes suivants :

- La localisation des lieux de traitement et de rupture de charge des marchandises ;
- L'organisation de la distribution / collecte des flux (volumes, fréquences, conditionnement, véhicules utilisés, délais...);
- Les contraintes inhérentes à la distribution / collecte (organisation en trace directe ou en tournée) ;
- Les évolutions possibles du système de distribution et l'acceptabilité d'un modèle de type transport urbain de fret.

De même, des entretiens auprès des commerçants permettront de collecter des informations essentielles à la description du système de distribution des commerces : horaires d'ouverture et fermeture, taille des surfaces de vente, des surfaces de réserves, pratiques de livraison à domicile, pratiques de réception des marchandises...

Ce diagnostic de la demande sera complété par un diagnostic de l'offre de transport urbain :

- Nature des lignes (longueur, nombre de stations, intervalle inter-station, ...)
- Composition du réseau (tronçons communs, lignes isolées, voies de service...)
- Equipements voyageurs (dimensions des stations/quais, mobilier urbain, caractéristiques techniques des matériels roulants en exploitation...)
- Installations techniques et d'exploitation (centre de maintenance, centre de remisage, voies de régulation...)
- Caractéristiques du service (fréquence, heures de pointe, ...)
- Ouvrages d'art (ponts, tunnels...)
- ...

Définir le périmètre et les flux de marchandises concernés

La seconde étape vise à définir le périmètre pouvant être concerné par le transport urbain de fret et les flux de marchandises pouvant être captés.

Les deux diagnostics effectués pendant la première étape devront alors être croisés afin de faire émerger les compatibilités et les potentiels. Concrètement, il s'agit de cartographier :

- les flux de marchandises et le réseau de transport afin de voir comment ils se superposent
- les zones logistiques et les infrastructures, en particulier les extrémités de lignes (les centres de Maintenance Remisage, les P+Tram), afin d'identifier les lieux de transbordement possibles
- le tissu commercial et les principales activités génératrices de flux afin d'obtenir une première idée des établissements qui pourraient être desservis par le transport urbain de fret.

De plus, les entretiens auprès des transporteurs et des commerçants permettront d'estimer les filières adressables (distribution des boissons aux cafés-hôtels-restaurants, distribution des médicaments aux pharmacies, distribution de la presse, collecte des déchets, etc.), les taux de captation pour chaque filière et par conséquent la volumétrie potentiellement adressable au système transport urbain de fret.

Réaliser une étude de marché

L'étape 3 consiste à identifier les cibles-clients d'un service de type transport urbain de fret.

Deux démarches sont à conduire en parallèle. D'une part, il convient d'identifier le potentiel de clientèle autour de l'infrastructure en retenant un couloir tout le long du tracé de l'infrastructure (50m par exemple) ou en dessinant des cercles autour des stations (exemple : 100m de rayon). On calculera ensuite, à l'intérieur de ces périmètres, la demande de transport (Cf. document méthodologique « Diagnostic logistique urbaine de votre territoire »). D'autre part, on repérera les filières pouvant représenter des flux significatifs : grande distribution alimentaire, grandes enseignes... Les deux démarches ne sont pas exclusives l'une de l'autre mais complémentaires. L'engagement d'une grande enseigne peut constituer une locomotive pour le projet. L'organisation des transporteurs intervenant sur le périmètre retenu sera

examinée afin d'identifier si le projet de transport urbain de fret intervient en complémentarité ou en concurrence de leurs services.

L'élaboration de l'offre technique nécessite de connaître :

- le volume et la fréquence attendue par les clients,
- la compatibilité des biens à transporter et de leur conditionnement avec le matériel roulant,
- les horaires de livraison à privilégier
- ...

Organiser le dernier kilomètre

Cette étape vise à concevoir le système de distribution terminale et/ou de ramasse qui interviendra en complémentarité du transport urbain de fret (dans le cas où le projet ciblé consiste à utiliser le réseau comme un maillon massifié d'une chaîne de transport incluant des pré- ou post-acheminements routiers). Le projet ciblé peut également concerner un approvisionnement directement par le système de transport urbain (par exemple : bus de fret ou tramway desservant un pôle commercial tel qu'un centre commercial urbain).

Si les transports urbains sont utilisés comme un maillon d'une chaîne logistique, les marchandises devront être distribuées par des véhicules adaptés à l'environnement urbain de la station d'arrivée et aux volumes à livrer. Ainsi, dans des quartiers très denses, des livraisons à pied ou en triporteurs pourront être privilégiées, et dans d'autres secteurs moins denses, les livraisons seront réalisées par de petits véhicules utilitaires.

Le choix des moyens à retenir et leur dimensionnement (nombre de véhicules et de livreurs) dépendent notamment de :

- la quantité de flux à livrer,
- le conditionnement des produits (palettes, rolls, colis)
- la capacité de stockage possible en station,
- les exigences des clients,
- la morphologie urbaine,
- la productivité du livreur.

Construire le business model

La constitution du business model aura pour données d'entrée le volume d'affaire que le futur service de transport urbain de fret peut être en mesure de capter. Pour cette raison, dès le début de la modélisation des flux marchandises, des hypothèses de taux de captation de fret seront posées, permettant ensuite de dérouler et de quantifier les différentes variables à même d'affecter la ligne du bas de bilan, le résultat net.

La modélisation financière visera à déterminer les conditions permettant la réalisation du projet.

Plusieurs « niveaux » de service pourront être envisagés. Par exemple :

- une offre de service ultra-performante : l'exploitant sera en mesure de répondre à des exigences de délais très serrés.
- une offre de service supérieure à celle que peut proposer le transport routier : garantie de délais, même aux heures de pointe de la circulation.
- une offre conforme à celle proposée par le mode routier.

L'offre tarifaire du service de transport urbain de fret va également jouer sur sa compétitivité. La situation du prix de vente par rapport au prix du marché doit être intégrée dans l'estimation du fret capté par le service et des hypothèses de prix doivent être faites pour chaque filière en fonction de sa sensibilité au prix.

Le business model doit nécessairement intégrer :

- Le niveau d'accompagnement de la collectivité (sur les plans réglementaire, financier...);
- Les besoins financiers au lancement pour atteindre le point mort ;
- Le choix de la structure juridique de portage (tenant compte des compétences des autorités organisatrices de la mobilité).

Etudier la faisabilité technique

La faisabilité technique de la mise en place d'un service de transport urbain de fret doit être étudiée. Elle comprend :

- L'adaptation et la mise en sécurité (certificat DGITM/STRMTG) du réseau, des stations et des quais, les débranchements à prévoir

Il s'agit d'étudier différents scénarios pouvant être associés à des investissements différents : raccordement, voie de délestage, optimisation de l'infrastructure existante...

- L'adaptation des matériels

Les matériels roulants ont été conçus pour le transport de voyageurs. Le développement d'un matériel spécifique représentant des coûts rédhibitoires (coût d'un bus : plusieurs centaines de milliers d'€. Coût d'un tramway : plusieurs millions d'€ auxquels s'ajoutent par conséquent des coûts de développement spécifiques aux marchandises), la collectivité peut s'orienter vers la réutilisation de matériels voyageurs réformés. Le coût de transformation est modeste (700 k€ pour un tramfret selon l'APUR, cf. « Pour aller plus loin »). C'est cette option qui a été retenue pour la rame tramfret exposée à Paris dans le cadre de la COP21.

Elaborer le planning de transport (graphiquage de ligne)

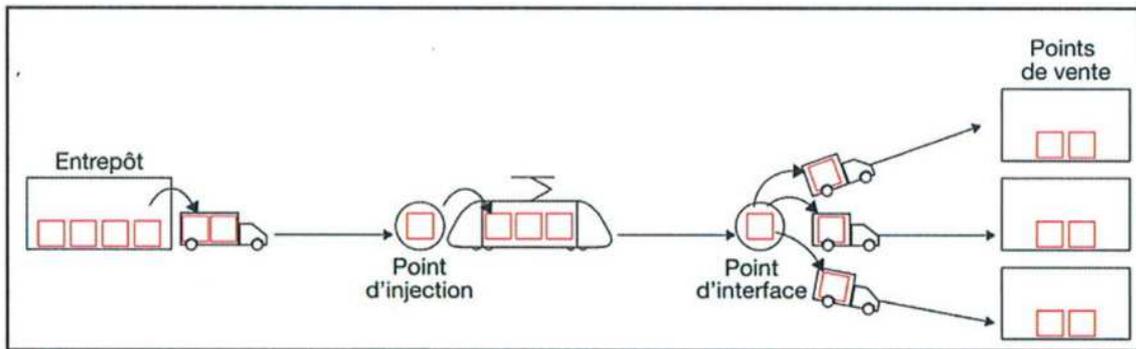
Cette étape vise à insérer les matériels fret dans le graphiquage des lignes voyageurs. Par exemple, la démonstration a été faite à Paris que l'insertion d'une rame tramfret entre deux rames de tramway voyageurs ne perturbe pas le service. A Saint-Etienne des rames fret ont également été exploitées avec succès pour livrer un établissement de la grande distribution généraliste.

Cette étape nécessite une collaboration avec l'exploitant du réseau. On peut également rappeler qu'entre 2007 et 2016, le train approvisionnant la plateforme Samada de Bercy a utilisé les voies du RER D sans avoir provoqué aucune perturbation du service voyageurs.

Phase de test

Cette étape indispensable, compte tenu des faibles retours d'expérience, avant une mise en service du transport urbain de fret consiste à procéder à une phase d'expérimentation afin de valider le schéma logistique adopté et mesurer les impacts sur l'environnement urbain. Cette phase d'expérimentation doit être mise en regard des éventuels investissements à concevoir en amont. Des solutions « dégradées » peuvent éventuellement être testées en prenant soin d'évaluer les incidences de cette « dégradation » dans l'analyse.

C'est lors de cette expérimentation que l'on pourra adapter les lieux de dé-/chargement nécessaires pour le bon fonctionnement du service. Le véhicule sera-t-il chargé et déchargé dans les stations existantes ou est-ce que des voies de débranchement ou de stationnement spécifiques seront nécessaires ? Lors de ces réflexions les abords des lignes pourront être pris en considération, leur configuration permettant éventuellement un arrêt du véhicule et l'approche d'un véhicule léger pour l'acheminement de la marchandise sur les derniers mètres.



Source : APUR, 2014 – Service de tramfret

Evaluer le projet

La collectivité devra évaluer le test d'un point de vue économique, financier et environnemental afin de se prononcer sur la viabilité du service et son intérêt.

Les coûts suivants devront être intégrés dans l'évaluation : coût du matériel roulant à mettre en place, éventuellement coût de construction d'infrastructures de raccordement, fonds mobilisés pour une mise en place opérationnelle du système, subventions, coûts de fonctionnement (...) et revenus.

De plus, les points suivants devront être démontrés :

- Le service de transport urbain de fret ne perturbe pas la circulation des voyageurs
- Le service ne perturbe pas la circulation routière
- L'expérimentation est bien accueillie par les usagers, les riverains et les commerçants
- L'expérimentation s'intègre dans les chaînes logistiques et les plans de transport des utilisateurs.

Pour aller plus loin

APUR, *Le projet TramFret, Mise en place d'un transport de marchandises par le tramway*, avril 2014.

Exposition Tramfret organisé par Efficacity dans le cadre de l'exposition « Paris de l'Avenir »

Exemples en France et à l'étranger

La possibilité d'utiliser le réseau de tramway ou de métro a été étudiée par plusieurs villes (dont Paris, Lyon). En outre, dans le cadre du programme européen CGOODS, la ville de la Rochelle a expérimenté l'utilisation des bus pour le transport de marchandises.¹⁹

- Dresde : L'expérience du CargoTram est certainement la plus connue et la plus médiatisée. Mise en place en 2001 à l'initiative de la ville, sa finalité première était de permettre l'installation d'une usine automobile (Volkswagen) à proximité du centre tout en permettant sa desserte en composants industriels dans des conditions économiques et environnementales satisfaisantes. Le CargoTram est géré par la société exploitant les transports en commun.
- Zurich : L'exemple du CargoTram de Zurich permet aux personnes non motorisées de transporter leurs produits usagés, les DEEE, le verre et le papier à la déchetterie.

¹⁹ Pendant les 10 jours de l'expérience terrain, un grand nombre de colis, pour un total d'une tonne, a été transporté par deux livreurs et acheminé auprès des commerçants destinataires ; soit l'équivalent de la charge d'un camion de 3,5T. (source : <http://www.eigsi.fr/projet-de-recherche-c-goods-experimentation-en-plein-coeur-de-la-rochelle-844>)

- Brême : Des boîtes aux lettres de « citipost », une société postale privée, ont été installées dans les rames de tramway. Pour l'envoi d'un courrier, il suffit de l'affranchir d'un timbre citipost et de le déposer dans une des boîtes bleues.
- La Métropole de Saint-Etienne a expérimenté un service de tramfret sur un matériel réformé pour desservir un point de vente de la grande distribution généraliste.
- La Communauté d'Agglomérations du Pays de Grasse a mis en place un système de livraison (presse, plateaux repas depuis cuisine centrale) par le système de transport en commun par bus à destination des communes reculées de la collectivité :
 - La ligne de bus 40 sur le service Grasse – Saint Auban livre quotidiennement les journaux de la presse locale à l'épicerie du village
 - Depuis septembre 2017, la ligne scolaire 23S après avoir emmené les collégiens du nord du Haut Pays jusqu'à Séranon, remonte les plateaux de repas de la cuisine centrale vers les écoles maternelles et primaires. Une réflexion est en cours afin de mettre en œuvre une convention de mutualisation des services entre les communes et la Communauté d'agglomération du Pays de Grasse. Cette convention permettra un cofinancement du service.

Coût et financement de l'action

- Jusqu'à 1 million d'euros pour un service de tramfret

Acteurs impliqués

- Agglomération
- AOM
- Transporteurs
- Commerçants
- ...

Indicateurs de suivi global

Les indicateurs de suivi global présentés ci-dessous permettent d'identifier le passage de l'action à ses différents niveaux d'avancement.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Démarrage	Consolidation	Décollage	Exemplarité
Expérimentations ponctuelles et évaluation	Déploiement sur une filière et/ou quelques enseignes	Objectifs chiffrés et suivis pluriannuels	Approche géographique et filières pour généralisation du déploiement

Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales.

L'évaluation environnementale consiste à mesurer l'évolution du trafic sur le service transport urbain de fret exprimée en km parcourus pour chacun des différents modes. Cette activité est supposée venir remplacée la même activité en ensemble routier diesel (norme Euro VI).

La collectivité peut choisir également les indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

- Nombre de lignes concernées
- Autre indicateur : Au choix de la collectivité

Indicateurs environnementaux :

- Km parcourus annuellement par le fret selon les différents modes de transport urbain « propres »

Action(s) liée(s)

Cette fiche action est fortement liée aux fiches suivantes :

- Réservez le foncier pour la logistique
- Harmonisez vos réglementations marchandises
- Avantagez les véhicules à faibles émissions
- Encouragez les opportunités multimodales
- Développez l'usage mixte de la voirie publique



PENSEZ LA LOGISTIQUE D'UN PROJET URBAIN IMMOBILIER

En bref

Le constat démontre aujourd'hui que généralement un chantier immobilier, au cœur d'une zone urbaine, désorganise la circulation et est source de nuisances de tous ordres. La rationalisation et la mutualisation des flux des opérations de construction et de démolition permettent de limiter les nuisances liées aux opérations d'aménagement en s'appuyant sur une organisation logistique capable à la fois de gérer les flux d'informations mais aussi des flux physiques de marchandises.

Éléments de diagnostic à mettre en place

- Diagnostic de la filière BTP et des projets urbains
- Identification des projets urbains et des opérations immobilières concomitantes dans un secteur donné

Intérêts et objectifs

- Mieux faire accepter les chantiers en milieu urbain
- Améliorer la gestion des chantiers (réductions : durée, accidentologie, casse...)

Impacts attendus

Une logistique de chantiers optimisée permet de limiter toutes les nuisances habituellement constatées en zone urbaine.

Environnementaux

- Effet de serre
- Qualité de l'air
- Bruit

Autres ?

Economiques

- Conflit d'usage (congestion) de la voirie valorisable en temps perdus (€ par mn...)
- Emploi
- Fiscalité / Recette
- Efficience livraisons / Activité économique
- Attractivité territoire

Autres ?

Sociaux

- Conditions de travail
- Sécurité des personnes
- Santé
- Développement humain

Autres ?

Niveau de mise en œuvre de l'action

Démarrage

Test et retour d'expérience sur un chantier

Consolidation

Intégration dans les AO.

Décollage

Intégration systématique aux grands projets urbains

Exemplarité

Approche globale tous chantiers



Note : une autre fiche action traite spécifiquement de la logistique des chantiers publics de voirie. « Améliorez la logistique de vos chantiers et la desserte des commerces environnants ».

Préambule

Cette fiche se destine à des collectivités devant faire face soit à une opération immobilière d'envergure, soit à plusieurs opérations immobilières réalisées de manière concomitante sur un périmètre urbain dense ou spécifique. Elle a pour objectif d'inciter le ou les porteurs de projet de ces opérations immobilières (le plus souvent privés) à s'inscrire dans une organisation logistique de leur chantier en partie mutualisée, à tout le moins organisée, afin que les flux inhérents à la réalisation des projets ne viennent pas perturber les fonctions urbaines essentielles à la vie de la cité (commerces, déplacements, habitat et cadre de vie, services administratifs, culture/loisir...).

L'objectif est, en rationalisant et en mutualisant les flux liés aux chantiers de construction et de démolition, de limiter les nuisances liées aux opérations d'aménagement urbain. L'organisation peut prendre différentes formes dont la plus aboutie est celle du centre de consolidation du BTP ou Centre de Consolidation des Chantiers (CCC).

Fonctionnellement, il s'agit de mettre en place une structure logistique capable de gérer les flux physiques de marchandises entrants ou sortants des chantiers. Mais aussi, pour pouvoir assurer cette gestion des flux physiques, de gérer en amont les flux d'informations qui lui sont liés. Cette dimension est essentielle, et suppose que les différentes entreprises intervenant sur les chantiers acceptent de communiquer ces informations au gérant du CCC. Si certaines contraintes résultent de la coordination des flux, les différentes expériences de CCC montrent que les entreprises ayant eu recours à cet outil logistique y feront à nouveau appel sur d'autres chantiers. En effet, les bénéfices constatés sont multiples : gain de temps sur le chantier et amélioration des conditions de sécurité du matériel et du personnel notamment. Le centre de consolidation peut aussi offrir une surface de stockage temporaire des matériaux et des services à destination des entreprises intervenant sur le chantier.

S'il n'est aujourd'hui en France²⁰ pas possible de rendre obligatoire le passage par un CCC, une entreprise générale qui décide d'y recourir peut en revanche contraindre ses sous-traitants à le faire.

Analyser l'impact des projets immobiliers sur l'environnement urbain

La première étape consiste à identifier comment la réalisation d'un ou plusieurs programmes immobiliers est susceptible de perturber l'environnement urbain tout au long de leur réalisation.

L'analyse peut être structurées en listant les différentes fonctionnalités urbaines dans l'environnement du projet et en estimant la manière dont celles-ci seront perturbées par la réalisation des opérations.

De cette analyse peut ensuite découler des solutions à co-construire avec les acteurs de l'immobilier.

Recenser les opérations urbaines

Ce recensement, qui doit être périodiquement mis à jour (tous les ans par exemple), doit répondre à trois critères :

- La collectivité doit recenser les opérations urbaines de moyenne et de grande ampleur, générant des flux de matériaux importants. En effet, la mise en œuvre d'une organisation logistique spécifique peut difficilement être envisagée pour un « petit » chantier.
- La collectivité doit choisir le périmètre dans lequel elle procèdera au recensement de ces opérations. Ce périmètre dépend évidemment de la configuration de l'agglomération. Il inclut en principe la zone urbaine la plus dense dans laquelle les nuisances générées par les véhicules de chantier sont potentiellement les plus importantes.

²⁰ A noter qu'à Londres, à partir d'une certaine surface de construction, le Permis de Construire doit intégrer un plan d'actions relatif à la logistique. Ce dernier est examiné par l'Autorité Organisatrice de Transport qui a toute latitude pour valider ou non la demande de PC pouvant ainsi encourager au passage par un CCC.

- Ce recensement doit être effectué suffisamment en amont des opérations afin que l'on dispose du temps nécessaire pour préparer la création d'un outil de gestion des flux de chantier, centre de consolidation ou autre. Un horizon de dix ans n'est pas excessif du fait des changements organisationnels concernant de nombreux acteurs.
- Le recensement doit inclure quelques données de cadrage essentielles parmi lesquelles la taille du projet exprimée en surface de plancher, le calendrier prévisionnel de réalisation et quelques informations sur la destination du projet (logement, bureau, commerce, etc...).

Caractériser les fonctionnalités urbaines dans l'environnement des projets

Les « fonctionnalités » urbaines sont de différentes natures. Elles participent toutes à la vie de la cité et peuvent être caractérisées par des éléments descriptifs ou des indicateurs quantitatifs. L'objectif de cette étape est d'identifier ces fonctionnalités urbaines dans l'environnement proche du ou des projets. Il s'agit pour la collectivité de tracer un périmètre de réflexion autour des projets (il s'agit a minima des îlots environnants, mais ce périmètre peut être élargi en fonction des enjeux).

Ce travail est essentiel pour pouvoir par la suite analyser la manière dont les chantiers vont venir perturber l'environnement urbain au sein duquel ils se réalisent.

Quelques fonctionnalités urbaines essentielles sont listées ci-après. La collectivité pourra les caractériser de manière plus ou moins fine en fonction des éléments dont elle dispose. D'autres fonctionnalités pourront éventuellement être identifiées.

1. Circulation générale et stationnement

Il s'agit de qualifier la circulation et le stationnement automobile dans l'environnement du projet. Les principaux indicateurs à relever sont :

- Le nombre de voies de circulation.
- La nature des voies (voie de desserte locale, voie de desserte de quartier, voie inter-quartiers, voie d'agglomération, voie de transit...). La collectivité qui en dispose pourra utilement se référer à la hiérarchisation de son réseau.
- Les trafics moyens journaliers.
- Les capacités maximales de trafic de chacune des voies.

2. Déplacements modes doux

Il s'agit de qualifier les déplacements des piétons et des deux-roues non motorisés. Quelques indicateurs pouvant entrer dans l'analyse :

- Les itinéraires et les équipements modes doux (trottoir, couloir cyclable, traversées piétonnes, stations vélos...)
- Les volumes de déplacements : nb piétons/heure, nb vélos/h sur l'itinéraire

3. Services de transport public de personnes

Il s'agit de l'ensemble des services (lignes de bus, trolley, tramway...) et des lieux de rupture de charge (pôles d'échanges multimodaux, gare, station, arrêt...) localisés dans l'environnement du projet.

Les indicateurs à mobiliser peuvent être :

- Le nombre de lignes
- Le trafic des lignes
- La fréquentation

- La localisation des points de rupture de charge (arrêts)

4. Livraisons de marchandises

Il s'agit d'apprécier l'organisation des livraisons et d'enlèvements de marchandises générés dans l'environnement des projets. C'est-à-dire les approvisionnements des établissements économiques et administratifs existants.

- Le nombre de livraisons, enlèvements générés
- Le nombre d'aires de livraison existantes
- Les itinéraires de desserte menant aux établissements à livrer

5. Espaces urbains (lieux de vie et de rencontre)

Il s'agit d'identifier les places, les parvis, les jardins, les espaces de jeux et l'ensemble des aménités urbaines.

Les indicateurs pouvant être mobilisés sont :

- Le taux de fréquentation des espaces urbains
- L'état des pratiques : flânerie, activités commerciales, terrasses...
- Le nombre d'espaces urbains, la taille de ces espaces

6. Activités économiques, culturelles, administratives

Il s'agit de caractériser les tissus économique (commerces, bureaux, services, artisanat), culturel (présence d'un ERP, théâtre, bibliothèque, musée, auditorium ...) administratif (services postaux, pôle emploi...).

Indicateurs pouvant être mobilisés :

- Nb d'établissements
- Nature des établissements
- Localisation

7. Habitat, cadre de vie

Il s'agit de qualifier l'environnement résidentiel des projets.

Indicateurs :

- Bruit environnant en fonction des heures de la journée
- Nb de riverains
- Qualité visuelle

Caractériser les chantiers

La caractérisation des chantiers est menée concomitamment à celle des fonctionnalités urbaines.

La connaissance fine des chantiers (taille, calendrier, nature des occupants futurs : tertiaire, commerce, habitat,...), permettra d'estimer les flux associés en approvisionnement comme en évacuation.

Des entretiens avec la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des opérations d'aménagement permettront de :

- mieux connaître l'organisation logistique des chantiers (plan d'installation de chantier, DPGF, Origine/Destination des principaux flux...).
- estimer les impacts sur l'environnement direct du chantier : trafic engendré, occupation de la voirie, type de véhicules circulant, stationnement, contraintes sur les cheminements piétons vers ou depuis les équipements publics, etc.

- estimer les volumes en approvisionnement et en évacuation (déblais, agrégats...) pour chacun des chantiers ; ces volumes constituent en effet un critère essentiel de choix de la solution de rationalisation à mettre en œuvre.

Si plusieurs types de flux circulent sur un chantier (flux de personnels, de matériels, de matériaux et de déchets), les flux de matériaux (second œuvre en particulier) et de déchets sont plus spécifiquement liés à la problématique logistique urbaine. Mais le déplacement des personnels et de leurs matériels pourra également faire partie de l'analyse. Des systèmes de transport de personnes mutualisés pouvant grandement abaisser le nombre de déplacements motorisés des ouvriers intervenant sur les chantiers.

A noter que la réalisation de projets immobiliers nécessite des emprises de chantier et une organisation logistique. Ces composantes sont définies par les porteurs de projet et soumises à l'approbation de la collectivité lorsque la voirie publique est mobilisée (ce qui est dans la plupart des cas nécessaire) :

- Localisation de la base de vie,
- Localisation de la base travaux,
- Localisation des engins de manutention, levage,
- Zones de circulation des véhicules de chantier,
- Localisation des accès aux chantiers (entrée/sortie),
- Barriérage du chantier,
- Lieu de stationnement des véhicules des intervenants sur le chantier,

Enfin, il convient d'étudier les calendriers prévisionnels de réalisation des projets et voir notamment comment ces calendriers se chevauchent en partie.

Qualifier les impacts de la réalisation du ou des projets (tel qu'il(s) est(sont) pensé(s)) sur les différentes fonctionnalités

Cette étape est à la croisée des deux précédentes, la collectivité est en mesure d'apprécier la façon dont les projets vont venir perturber les fonctionnalités urbaines. Elle adopte une approche à la fois qualitative et quantitative des impacts de la réalisation du projet en reprenant les indicateurs précédemment listés. Ce travail permet de définir l'état de référence en vue de l'identification de pistes d'amélioration.

Exemple de tableau d'analyse des contraintes induites par des chantiers en milieu urbain :

Lorsque la collectivité identifie une ou plusieurs contraintes fortes, des mesures doivent être prises parmi lesquelles une meilleure organisation transport et logistique des chantiers.

		Niveau de contrainte			
	Exemples d'impacts	Impact = 0	Impact faible 1→3	Impact moyen 4→6	Impact fort 7→9
Circulation générale et stationnement	<i>Augmentation de x% de la congestion aux heures de pointe, blocage des axes de trafics perpendiculaires, suppression de x places de stationnement riverains, etc...</i>				
Déplacements modes doux	<i>Détour d'itinéraires (distance.temps en augmentation), rupture d'itinéraires, accroissement de la dangerosité...</i>				
Services de TC	<i>Déplacement d'arrêts de bus, rupture d'itinéraire TCSP, réduction de la vitesse commerciale...</i>				
Livraisons de marchandises	<i>Rupture des cheminements d'accès au commerce, détour des cheminements, suppression d'AL, report des livraisons sur la voirie...</i>				
Espaces urbains	<i>Réduction de la surface des espaces, suppression d'espaces</i>				
Activités économiques	<i>Impacts sur la visibilité des activités économiques, sur l'accès à ces activités...</i>				
Habitat, cadre de vie	<i>Accroissement du bruit lié aux manœuvres, circulation de véhicules, attentes de véhicules, gênes des riverains...</i>				

La collectivité peut à ce stade identifier précisément quelles sont les causes des impacts listés plus haut : circulation des véhicules de chantier, attente des véhicules de chantier, emprises logistiques, stationnement des véhicules de chantier...

Choisir une solution logistique adaptée

Il n'existe pas de solution générale applicable à tous les chantiers. Même si les objectifs et les principes sont toujours les mêmes, il faut créer, pour chaque projet d'aménagement et pour chaque territoire, un schéma logistique spécifique.

Cette étape nécessite obligatoirement l'adhésion des entreprises de réalisation des projets. En effet, les solutions logistiques envisagées devront être validées par les maîtrises d'ouvrage des projets, intégrées par les maîtrises d'œuvre et appliquées par les entreprises de réalisation des travaux.

Champ des possibles

Les solutions peuvent être discriminées en fonction du nombre d'opérations concernées ainsi que du type de réponse logistique apportée. Ainsi, le degré de complexité de mise en œuvre des solutions est différent si celles-ci se destinent à une opération ou plusieurs opérations distinctes. En effet, le nombre d'acteurs à associer, de donneurs d'ordre ainsi

que d'entreprises varient fortement. De même, les solutions sont très distinctes si elles ne touchent qu'au pilotage des flux ou bien si elles induisent des réorganisations logistiques profondes.

Le schéma ci-dessous illustre ces différentes possibilités en les décrivant succinctement et en donnant un exemple en particulier.

	Solution logistique dédiée à une opération	Solution logistique mutualisée à l'échelle de plusieurs opérations
Pilotage de flux (flux physiques, flux d'information)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilotage dédié - Agents trafics - Zone de rétention planification des livraisons - Réception des véhicules de livraison et de collecte - Contrôle <p>→ <i>Tour Incity Lyon</i></p>	<p>PC trafic</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion des flux de livraison des chantiers (planification des flux, contrôle d'accès à l'entrée...) - Mutualisation de certains besoins (bases de vie...) - Allocation des emprises de stockage <p>→ <i>Projet Part-Dieu Lyon</i></p>
	<p>La zone de régulation des véhicules</p> <ul style="list-style-type: none"> - Point de passage obligé pour tous les fournisseurs - Annonce des véhicules de chaque fournisseur - Créneaux horaires attribués - Prise en compte de l'accessibilité aux infrastructures <p>→ <i>Palais des festivals Cannes</i></p>	<p>L'organisation des flux de plusieurs chantiers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordination centralisée des flux - Créneaux horaires de livraison - Répartition des livraisons sur la journée - Identification des itinéraires PL amont - Gestion des zones de régulation des trafics
Réorganisation logistique	<p>Lot « logistique »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion du stock temporaire - Gestion des déchets (contenant, tri sélectif) - Gestion des installations de chantier, des moyens de manutention et de levage - Gestion des procédures d'approvisionnement <p>→ <i>CHU Metz</i> → <i>Nantes – espaces publics Neptune Bouffay</i></p>	<p>Centre de Consolidation des Chantiers (CCC), solution totalement intégrée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centre de transbordement ou de stockage à court terme : pas de stock sur le chantier - Fiabilité des livraisons / Livraisons en flux tendus - Mutualisation des livraisons - Réduction du nombre de véhicules de livraison <p>→ <i>Stockholm, Londres</i></p>
	Mutualisation auprès d'un logisticien (= 1 lot logistique au sein de l'opération ou un marché logistique dans le cas de plusieurs opérations)	

Les flux et les étapes d'un chantier à considérer

Un chantier génère principalement 4 types de flux :

- Des flux de déchets
- Des flux de matériaux
- Des flux de matériels
- Des flux de personnels

Bien que l'aspect logistique urbaine s'intéresse en priorité aux flux de déchets et de matériaux, les flux de personnels et de matériels pourront être intégrés à l'analyse notamment si les chantiers se déroulent dans des zones urbaines très denses où l'offre de transport en commun existe.

Les flux de déchets se répartissent entre des flux de pondéreux (typiquement des déblais) ainsi que des flux issus de la mise en œuvre des matériaux (découpes, casses...). Bien évidemment si le chantier est précédé d'une phase de démolition celle-ci peut être intégrée à l'analyse.

Les flux de matériaux concernent des pondéreux en vrac (remblais, bétons prêts à l'emploi, etc...) et des matériaux semi-finis ou finis le plus souvent palettisés.

Un chantier peut être décrit de manière très sommaire en 5 grandes étapes :

- Démolition éventuelle
- Gros œuvre terrassement et fondations
- Gros œuvre structure
- Second œuvre lots techniques (électricité, plomberie/chauffage, ventilation, ascenseur)
- Second œuvre équipement et aménagement (menuiserie, isolation, sols, couvertures...).

	Déchets	Matériaux
Démolition	Grandes quantités de déchets diversifiés (bois, béton...), rotation de camions en évacuation	Aucun
Gros œuvre terrassement et fondations	Déblais en grande quantité, rotation de camions en évacuation	Béton en vrac rotations de camions en approvisionnement. Transports massifiés au sein de grandes unités de transport (gros porteur) et auprès de quelques opérateurs seulement.
Gros œuvre structure	Faibles quantités	Selon structure (béton, acier). Très grandes quantités en vrac et matériaux préfabriqués. Approvisionnements quotidiens au sein de grandes unités de transport (gros porteur, ensembles articulés plateau...) et auprès de quelques opérateurs seulement.
Second œuvre	Très diversifié, stockage en bennes avant évacuation	Palettisés et approvisionnements fréquents. Pluralité de flux et d'opérateurs susceptibles de venir approvisionner le chantier.

En matière de pilotage des flux, toutes les étapes d'un chantier peuvent donner lieu à des solutions d'optimisation, *a fortiori* si plusieurs chantiers se déroulent de manière concomitante. Ce pilotage peut s'appuyer sur une planification des transports, des outils d'échange d'information et des zones éventuelles de rétention des véhicules avant leur adressage aux chantiers. Ce pilotage est essentiel lorsque de fortes rotations de camions sont prévues, il garantit que la voirie ne sera pas localement (autour du programme en cours de réalisation) occupée par des camions qui attendent avant chargement ou déchargement.

En matière de mutualisation éventuelle de moyens de transport et logistique, la phase de second œuvre (de multiples corps d'état intervenant, une pluralité de matériaux mis en œuvre quotidiennement dans des quantités réduites) semble la plus propice. Le gros œuvre nécessite néanmoins une zone de stockage (éléments préfabriqués, aciers...). Dans le cas où les emprises sont limitées autour des projets, cette zone peut être délocalisée et éventuellement gérée pour plusieurs chantiers.

L'opportunité de la mise en place de solutions organisationnelles optimisées doit être évaluée en fonction :

- des volumes prévisionnels de déchets et matériaux engendrés par les projets,
- de la concomitance des projets et du niveau d'accumulation des flux compte tenu des calendriers prévisionnels de réalisation et du phasage prévu des opérations,

- de l'environnement urbain des projets

Si les chantiers se déroulent à proximité directe ou dans l'environnement de solutions multimodales (ferroviaire ou fluviale), l'analyse doit porter sur l'utilisation potentielle de ces modes notamment pour l'évacuation de déchets.

Pour aller plus loin : Description de différentes solutions

L'organisation centralisée et la réservation de créneaux horaires

Dans une planification générale, des conventions sont établies entre le gestionnaire du centre de consolidation et les intervenants sur le chantier pour assurer une coordination centralisée des flux. L'organisation des approvisionnements reste sous la responsabilité des entrepreneurs de travaux, fournisseurs et commerçants de matériaux de construction. La surveillance du respect des conventions, ainsi que le pilotage opérationnel des processus logistiques, est effectuée par un responsable logistique. Cette gestion logistique centralisée peut être également faite par un prestataire externe. Le fonctionnement est simple : une plate-forme informatique attribue un créneau horaire à chaque livraison. Les livraisons sont ainsi réparties sur l'intégralité de la journée de travail, voire sur 24 heures. Les grosses livraisons peuvent ainsi être programmées en heures creuses.

La zone de régulation des véhicules

L'objectif est toujours de piloter les trafics d'approvisionnement et d'enlèvement par un système d'inscriptions et de créneaux horaires. Mais, pour faire face aux aléas qu'on ne peut exclure, et qui peuvent engendrer des dysfonctionnements en chaîne, une zone de régulation servant de point de rassemblement pour tous les véhicules des fournisseurs est aménagée. Au préalable, chaque fournisseur doit annoncer tous les camions desservant le chantier, afin qu'un avis de passage et un créneau horaire leur soit attribué. Tous les véhicules de livraison doivent d'abord se rendre à la zone d'attente : ils ne reçoivent leur autorisation d'accès au chantier que lorsque le responsable logistique donne son accord.

L'aménagement de la zone de régulation oblige, en amont, à prendre en compte l'accessibilité aux infrastructures et à rechercher les itinéraires les plus performants.

La Ville de Cannes a mis en place une organisation qui s'apparente à une zone de régulation pour la gestion de la logistique du Palais des Festivals et des Congrès tout au long de l'année (à l'exception des 2 mois d'été).

Les parkings de La Bocca et de Laubeuf servent de plateforme logistique obligatoire pour pouvoir livrer sur le Palais des Festivals. Les véhicules s'y enregistrent puis sont cadencés pour la livraison sur le site.

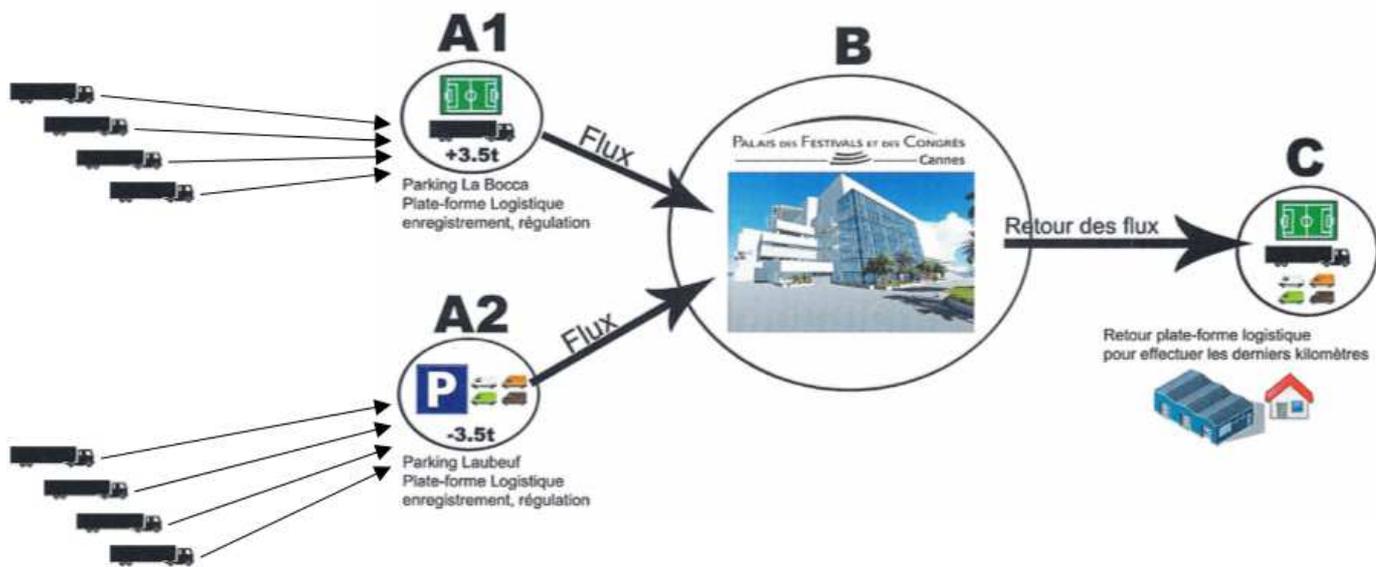


Figure 10 - Organisation logistique Palais des Festivals de Cannes

La mutualisation auprès d'un transporteur

Un transporteur rassemble ou ramasse toutes les livraisons entrantes dédiées au chantier et mutualise ainsi le flux des marchandises. Il transporte ensuite ces livraisons en un seul trajet vers le lieu de destination. L'objectif est d'approvisionner le chantier en effectuant un minimum de transports. Cette solution entraîne une réduction des kilomètres parcourus et une optimisation des taux de charge des véhicules de livraison.

Le centre de consolidation des chantiers (CCC)

Cette solution est une version plus aboutie du concept de la mutualisation auprès d'un transporteur. Il s'agit également d'une mutualisation coordonnée de tous les flux de marchandises vers ou à partir d'un chantier, mais cette fois-ci, le système est plus sophistiqué et est géré par un prestataire externe.

Un centre de consolidation est un centre de distribution pour l'ensemble des produits utilisés sur un grand chantier urbain : matériaux de construction, engins et équipement.

Principe général pour la construction d'un bâtiment en milieu urbain :

- Les fournisseurs de matériaux ne livrent pas les produits nécessaires directement à pied d'œuvre, mais sur une plate-forme logistique se situant soit à quelques kilomètres du chantier, soit à proximité du chantier, soit sur le terrain du chantier.
- Le CCC agit en tant que centre de transbordement ou de stockage à court terme (entre 5 et 10 jours environ). Ainsi, il favorise la fiabilité des livraisons et la continuation du projet de construction sans que le chantier soit obstrué par les matériaux.
- Pour effectuer le « dernier kilomètre » de la chaîne logistique, les marchandises sont consolidées, ce qui signifie que plusieurs livraisons reçues sont mutualisées en un envoi unique.
- Ensuite, les produits sont livrés sur le chantier par l'équipe du centre de consolidation.

Ce processus facilite les flux des matériaux, optimise l'efficacité des véhicules de distribution et conduit à une réduction substantielle du transport de marchandises relatif au chantier et du nombre total de véhicules livrant dans un environnement encombré.

Un centre de consolidation n'est pas forcément dédié à un seul et unique projet de construction, il peut servir à plusieurs chantiers comme cela a été le cas à Londres où le centre de consolidation a desservi quatre projets différents dans le centre-ville.

1. Définir les caractéristiques du centre de consolidation

Quelle que soit la solution retenue, un certain nombre de choix doivent être effectués, qui, même s'ils relèvent formellement des acteurs privés intervenant sur le chantier, intéressent la collectivité. Celle-ci peut suggérer et utiliser son influence pour encourager les entreprises :

- à opter pour la solution du centre de consolidation,
- à choisir les caractéristiques du centre de consolidation qui soient optimales du point de vue collectif.

Parmi ces caractéristiques, celle qui concerne au premier chef la collectivité, et sans doute aussi celle pour laquelle elle dispose incontestablement des moyens d'influencer les entreprises est la localisation du centre de consolidation.

2. Dimensionnement de la solution

Ce point inclut la localisation géographique de la plate-forme, l'évaluation des moyens nécessaires à sa mise en œuvre compte tenu des volumes de marchandises prévisibles (emprises foncières, quai de chargement/déchargement, moyens de transport...).

Localisation

La localisation du centre de consolidation par rapport au(x) chantier(s) qu'il dessert est importante. Plus la distance vis-à-vis du chantier est grande, plus le temps de trajet est long et moins la garantie du « juste-à-temps » peut être proposée.

Néanmoins, l'arbitrage quant à la localisation doit prendre en compte :

- la distance aux sources d'approvisionnement et aux chantiers à desservir,
- le foncier disponible,
- la propriété de ce foncier,
- la nature de l'environnement immédiat : habitat, sites sensibles (hôpitaux, écoles...), commerces...,
- les itinéraires d'accès,
- l'opportunité d'utiliser des modes de transport alternatifs à la route,
- les nuisances,
- l'incidence de la localisation sur les gains attendus, du point de vue environnemental, de la solution retenue.

Bâtiments

En termes de bâtiments, un centre de consolidation requiert les mêmes caractéristiques qu'un centre de distribution classique (bâtiment biface avec des portes à quai, quais de déchargement... cf. Fiche action « Créez des espaces logistiques urbains »). La mise en place d'un CCC présente une bonne occasion pour la réutilisation d'un grand bâtiment industriel, sachant que la durée de vie d'un centre de consolidation n'est pas forcément limitée à la durée des chantiers qu'il approvisionne à un instant t : le CCC peut approvisionner de manière durable tous les chantiers présents et à venir. Il peut être envisagé d'utiliser le rez-de-chaussée ou le sous-sol de grandes opérations d'aménagement pour y installer un CCC. Néanmoins, il faudra prendre en compte les contraintes spécifiques liées au sous-sol et aux types de matériaux transportés.

Taille de la plate-forme

La taille d'un centre de consolidation dépend des facteurs suivants :

- le type et la taille des projets de construction qu'il dessert,
- les types de marchandises qui sont manutentionnées,
- le planning des projets de construction qu'il dessert,
- ses règles ou méthodes opérationnelles : moins le temps de stockage est limité, plus le besoin d'espace est grand.

Le tableau ci-dessous montre comment la taille du centre de consolidation peut varier avec la durée maximale de stockage et le nombre de palettes traitées par an. Selon ce barème, issu d'une étude sur le CCC de Londres, il faut

multiplier par deux la surface de stockage requise lorsqu'on multiplie par deux la durée maximale de stockage. Evidemment, il faut éviter d'atteindre les limites de la capacité du centre de consolidation.

3. Fonctionnement du centre de consolidation

Il s'agit ici de déterminer le fonctionnement du centre : comment s'organisent les flux du chantier, comment s'inscrit le centre de consolidation dans ces flux, quelles sont les différentes étapes de la chaîne de valeur logistique, comment se localisent les équipements physiques...

Plus particulièrement, les processus suivants seront définis :

- Processus de réception des marchandises : demande de livraison des fournitures au centre de consolidation, informations requises (nom de l'entrepreneur de travaux, détails sur le transporteur qui effectue la livraison, nom du projet de construction, date de livraison prévue, détails sur la marchandise, durée de stockage au centre de consolidation),
- Processus de déchargement et de contrôle : contrôle global de l'état des marchandises,
- Stockage : inventaire des lieux de stockage,
- Retour des marchandises (emballages, rebuts, produits non utilisés sur le chantier...) au centre de consolidation (reverse logistique),
- Communication entre les acteurs.

Les modalités de fonctionnement du centre de consolidation doivent prendre en compte la présence de corps d'état secondaires (entreprises d'électricité, plomberie...) souvent nombreux et dispersés. Il conviendra de se rapprocher de ces acteurs pour leur faire connaître les modalités de fonctionnement du centre de consolidation et les inciter à l'utiliser.

4. Modèle économique

Le modèle économique de la solution envisagée doit inclure :

- l'identification et la quantification des gains par type d'acteurs :
 - gains économiques pour les acteurs de la filière (augmentation de la productivité, diminution des vols et de la casse, baisse des accidents du travail, raccourcissement de la durée du chantier, diminution des coûts logistiques, diminution des manutentions...),
 - gains environnementaux au sens large pour la collectivité et les divers usagers de la ville (diminution des pollutions, moindre congestion, moindre bruit...). Les gains environnementaux sont obtenus en multipliant les kilomètres économisés par un facteur d'émission. La difficulté de l'exercice réside dans le calcul des kilomètres évités grâce à la nouvelle organisation logistique.
- l'identification des financeurs,
- la stratégie de déploiement de la solution,
- l'évaluation des coûts (exploitation / investissement),
- les mesures d'accompagnement envisageables et la nature de ces mesures (réglementation en matière de circulation, définition d'itinéraires et de jalonnement, chartes des bonnes pratiques logistiques des chantiers...),
- les acteurs en charge de leur mise en œuvre.

5. Gouvernance

La mise en œuvre d'un CCC implique une modification en profondeur des chaînes logistiques. Cela suppose d'impliquer et de convaincre de nombreux acteurs. Une difficulté réside dans le fait que la collectivité n'est pas légitime à intervenir dans les contrats de droit privé existant entre une entreprise générale et ses sous-traitants, elle doit donc convaincre.

La collectivité doit d'abord porter une démarche de sensibilisation sur ce sujet qui reste, en France, à défricher. Elle peut ensuite, pour les opérations urbaines dont elle a la maîtrise d'ouvrage, s'appliquer des règles de bonnes pratiques logistiques et tester les solutions décrites dans cette fiche et communiquer sur leurs résultats. Ainsi, la collectivité peut, dans la phase amont du calage du projet, lors de l'instruction du permis de construire ou dans le règlement de voirie, insérer des clauses logistiques.

Ce type de solution nécessite une collaboration entre acteurs privés et publics et est tout à fait adapté à l'esprit d'une démarche partenariale, pouvant dépasser le cadre de la logistique urbaine : valorisation de l'économie circulaire...

Deux cas de figure peuvent se présenter :

- Dans le cas où l'entreprise générale passe par le CCC, celle-ci peut contraindre le ou les sous-traitant(s) à utiliser les services du CCC. Le CCC doit faire un travail de valorisation des gains potentiels auprès de l'entreprise générale. A titre d'exemple, on peut citer le cas du CCC de Londres qui estime avoir permis à Unilever d'économiser 4.1 millions de livres sur un chantier global de 125 millions.
- Dans le cas où le CCC doit contracter de gré à gré avec chaque sous-traitant, l'atomisation des acteurs rend la démarche plus complexe. Il s'agit en effet d'avoir une approche commerciale forte pour les convaincre d'intégrer le dispositif.

Coût et financement de l'action

En fonction de la solution logistique retenue

Acteurs impliqués

- EPCI
- Commune
- Agences d'urbanisme
- DDT/DDTM
- DREAL/DEAL
- ADEME
- ARS, AASQA
- Police municipale / ASVP
- Fédération Française du Bâtiment (FFB) et organes associés (en particulier les organisations représentant les artisans du BTP telle que la CAPEB
- Transporteurs – Opérateurs multimodaux
- Chambres consulaires
- Associations de commerçants

Indicateurs de suivi global

Les indicateurs de suivi global présentés ci-dessous permettent d'identifier le passage de l'action à ses différents niveaux d'avancement.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

Démarrage	Consolidation	Décollage	Exemplarité
Test et retour d'expérience sur un chantier	Intégration dans les AO	Intégration systématique aux grands projets urbains	Approche globale tous chantiers

Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous permettent d'évaluer dans le détail l'avancement opérationnel de l'action. Ils peuvent également avoir pour rôle de suivre son évolution entre les différentes étapes globales.

La collectivité peut choisir également les indicateurs qui pourraient se révéler plus adaptés à son cas particulier.

Voir le document « Outils de suivi » pour renseigner les différents indicateurs de l'action.

- Nombre de chantiers avec logistique dédiée
- Nombre d'arrêtés municipaux précisant un jalonnement spécifique suite à un chantier (desserte du chantier ou des commerces concernés)
- Niveau de satisfaction des usagers du centre-ville mesuré par enquêtes téléphoniques, micro-trottoirs, sondages ou autres méthodes à définir en fonction de la représentativité statistique souhaitée.
- Autre indicateur : Au choix de la collectivité

Indicateurs environnementaux : Cette fiche ne fait pas l'objet d'indicateurs environnementaux

Action(s) liée(s)

Cette fiche action est fortement liée aux fiches suivantes :

- Encouragez les opportunités multimodales
- Développez les transports urbains de fret
- Créez des espaces logistiques urbains

L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Elle met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale. L'Agence aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, les économies de matières premières, la qualité de l'air, la lutte contre le bruit, la transition vers l'économie circulaire et la lutte contre le gaspillage alimentaire.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de la Transition Ecologique et Solidaire et du ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

<https://www.ademe.fr/>

LES COLLECTIONS DE L'ADEME



ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



EXPERTISES

L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous un regard.



FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation



HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.





ENGAGEMENT VOLONTAIRE EN FAVEUR DE LA LOGISTIQUE URBAINE

L'engagement volontaire pour la logistique urbaine est une méthodologie à destination des techniciens des collectivités ainsi que de leurs élus pour les accompagner dans la construction d'un programme d'actions en faveur de la logistique urbaine et son suivi pluriannuel. Il s'organise en trois familles d'outils :

- « **Comprendre la démarche de Charte d'engagement volontaire Logistique Urbaine** » à travers un guide de la démarche et des éléments de connaissance sur la logistique urbaine.
- Un « **socle d'engagement, pour structurer la démarche au sein de votre collectivité** » par un état des lieux de la prise en compte de la mobilité des marchandises sur votre territoire, la réalisation d'un diagnostic ainsi que la mise en place des outils permettant la définition d'une stratégie et la concertation auprès des acteurs locaux.
- Les « **actions pour engager votre collectivité dans la démarche** » afin que la stratégie soit pleinement mise en œuvre sur votre territoire. Les nombreuses actions envisageables sont toutes explicitées pour vous guider, pas à pas, dans leur mise en œuvre.



www.ademe.fr

