

Etude sur le transport durable de
fret en milieu urbain sur le territoire
de Reims Métropole



Rapport final : Fiches actions

Mars 2017

En collaboration avec Danièle PATIER

Consultante - SCAURE



Table des matières

Contenu

1	Objectif	3
2	Fiches actions	5

1 Objectif

La phase 3 de l'étude sur le transport durable de fret en milieu urbain sur le territoire de Reims Métropole vise à proposer un ensemble de fiches actions, qui pourront constituer les guides d'une feuille de route stratégique de la mobilité des marchandises à l'échelle d'une agglomération telle que celle de Reims.

Le travail réalisé auprès des acteurs et les échanges avec la collectivité ont permis d'identifier, en conclusion du diagnostic marchandises du territoire, un certain nombre d'enjeux forts sur la thématique qui s'articulent autour de 6 axes majeurs :

- Renforcer l'attractivité et la dynamique territoriale et en particulier du centre-ville de Reims ;
- Améliorer la qualité de vie et l'environnement ;
- Partager l'espace en donnant aux marchandises leur juste place ;
- Mobiliser et fédérer les acteurs du transport de marchandises en ville ;
- Accompagner les acteurs économiques vers des business models plus durables ;
- Expérimenter et évaluer.

La tenue d'une instance de concertation le 9 septembre 2016 a ainsi été l'occasion pour Interface Transport de réunir l'ensemble des acteurs particulièrement concernés par le transport de marchandises sur le territoire de l'agglomération rémoise afin de travailler autour de ces enjeux et d'identifier le programme de travail spécifique au territoire d'étude.

Ce dernier est structuré autour de 8 actions :

- Fiche action n°1 : Mettre en place une instance de concertation marchandises en ville
- Fiche action n°2 : Réaliser un schéma directeur des aires de livraison
- Fiche action n°3 : Définir une réglementation marchandises performante
- Fiche action n°4 : Anticiper les besoins logistiques par des outils de planification et opérationnels adaptés
- Fiche action n°5 : Développer des Espaces Logistiques Urbains (ELU)
- Fiche action n°6 : Favoriser l'utilisation de véhicules à faibles et très faibles émissions
- Fiche action n°7 : Tester les livraisons en horaires décalés
- Fiche action n°8 : Développer les modes complémentaires à la route

Si les fiches actions proposées dans le présent rapport ont été conçues à travers l'exemple du territoire de Reims Métropole, les axes de réflexion retenus étant le fruit d'une co-construction des acteurs locaux, elles s'adressent aussi à l'ensemble des agglomérations de

taille moyenne, et notamment à celles du Grand Est, qui souhaitent se saisir du sujet de la logistique urbaine et qui sont confrontées à des problématiques similaires sur leur territoire (absence de vision globale en matière de stationnement des véhicules marchandises, manque de lisibilité et de cohérence de la réglementation marchandises, manque d'optimisation du système de livraison en centre-ville...) et/ou qui arborent la même volonté de réduction de l'impact du transport sur l'environnement (volonté de réduire les émissions de polluants par le développement de flottes de véhicules à faibles émissions, réflexion sur l'utilisation de la voie fluviale ou du ferroviaire, expérimentation des livraisons nocturnes...).

Les fiches actions suivantes sont classées par ordre de priorité. Leur objectif est de permettre aux collectivités de mieux connaître les principales étapes à suivre pour mener à bien chaque action, mais également pour effectuer son suivi et son évaluation.

Il est toutefois important de préciser que, pour assurer la cohérence des actions entre elles, celles-ci doivent idéalement s'inscrire dans un cadre global, pouvant par exemple prendre la forme d'un Schéma Directeur de la Mobilité des Marchandises.

2 Fiches actions



En bref

La création d'une instance de concertation sur la logistique urbaine permet d'offrir à l'ensemble des acteurs institutionnels et professionnels un lieu de dialogue et d'échanges pour créer des synergies, garantir l'acceptabilité des mesures proposées, accélérer les prises de décision et le montage de nouveaux projets...

Impacts attendus

Implication des acteurs
Acceptation des mesures

Intérêts et objectifs

- Construire ensemble une véritable « feuille de route » en matière de politique marchandises
- Lancer, suivre et évaluer les projets et les actions

ETAPE 1 - Identifier les membres de l'instance

Les membres de l'instance représentent l'ensemble des acteurs particulièrement concernés par la problématique des marchandises en ville. Ainsi, peuvent être membres de l'instance : les collectivités, les organisations professionnelles du transport et de la logistique (FNTR, TLF, OTRE...), les transporteurs (expressistes, messagers et boisson), les associations de commerçants, les chambres consulaires (CCI et CMA), les services de l'Etat (DREAL, préfecture), l'ADEME, la police municipale, les représentants des industriels (MEDEF, filière...), les gestionnaires d'infrastructures (VNF, SNCF, Port...), des associations diverses (de défense de l'environnement, de riverains,...). La réunion de représentants, plutôt que d'acteurs individuels, est à privilégier.

Le choix des membres de l'instance implique de :

- 1 Identifier un élu référent pour piloter l'instance, facteur essentiel de réussite et point de départ de l'action
- 2 Recenser les organismes concernés par le transport de marchandises sur le territoire (cf. liste ci-dessus)
- 3 Recenser les services administratifs de l'Etat ou des collectivités locales concernés : services transports / mobilité, environnement, économie, foncier et immobilier...
- 4 Identifier les personnes prêtes à s'impliquer : lister les acteurs, identifier leurs compétences et leur sphère d'influence, les rencontrer et constituer le « noyau dur » de la future instance
- 5 Identifier les organismes et les personnes mobilisables sur des thématiques précises, au gré des projets

ETAPE 2 - Définir les objectifs de l'instance

La collectivité précise ce qu'elle attend de l'instance de concertation, pour partager cet objectif avec les acteurs locaux. Les objectifs sont par exemple :

Etre un lieu de dialogue et d'échanges entre tous les acteurs du territoire

- Sensibiliser les élus et les techniciens des collectivités à la prise en compte 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
- Mener un travail de veille sur la logistique urbaine

Etre un lieu de construction d'une politique « marchandises » et de projets concrets

- Construire un plan d'actions à proposer au niveau politique
- Proposer des expérimentations et des projets innovants
- 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...)

Etre un lieu de suivi des actions et des projets

- Veiller à la mise en œuvre et assurer le suivi des actions mises en œuvre par les différents partenaires engagés
- Evaluer les expérimentations mises en œuvre sur le territoire
- Faire évoluer le plan d'actions en fonction du contexte et de l'évaluation des actions précédemment menées

ETAPE 3- Définir les modalités de fonctionnement

Définir la gouvernance : L'instance de concertation pourra distinguer des comités techniques travaillant sur une thématique précise (aménagement de voirie, aires de livraison...) et des comités de pilotage, présidés par un élu et lors desquels les pistes d'actions seront présentées et validées.

Définir la fréquence de rencontre de l'instance : Si les comités techniques peuvent se réunir autant que de besoin, il est important de ne pas multiplier les réunions du comité de pilotage pour ne pas décourager les acteurs économiques.

Définir les méthodes d'animation : La concertation suppose la mise en œuvre de compétences d'animation, de médiation, pour favoriser l'implication de chacun et contribuer à construire ensemble des solutions pertinentes.

Entretien des contacts réguliers avec les différents participants : Afin d'assurer la pérennité de l'instance, les référents doivent entretenir des contacts réguliers avec les différents participants (partage d'informations, bilan des actions menées...).

Poser des jalons : Il s'agit à la fois de proposer des actions à court terme pour maintenir l'intérêt et l'implication des acteurs économiques et d'engager une réflexion plus prospective.

ETAPE 4- Définir un programme de travail

La force et la pérennité d'une instance réside dans le partage d'un programme de travail. Il s'agira par exemple de : réaliser un diagnostic marchandises, adopter une réglementation marchandises efficace, garantir une meilleure utilisation des aires de livraison, élaborer une charte locale partenariale pour une logistique urbaine durable, etc. L'objectif de l'instance consistera notamment à initier et suivre l'ensemble des actions envisagées sur le territoire.

Les actions doivent être priorisées en fonction des objectifs de l'instance définis lors de l'étape 2.

Point de vigilance : Toutes ces actions n'ont pas la même complexité de mise en œuvre ni le même calendrier. Afin de crédibiliser l'action de l'instance, nous conseillons vivement de démarrer le travail de l'instance par une action qui s'inscrit dans un calendrier court et qui peut se mettre en œuvre facilement telle que la mise en conformité des aires de livraison.

Mise en œuvre de l'action :

Maîtrise d'ouvrage : AOM

Partenaires : Communes, transporteurs, Organisations professionnelles du transport et de la logistique, commerçants et associations de commerçants, organismes consulaires, services de l'Etat, agences d'urbanisme, chargeurs et leurs représentants, logisticiens, associations...

Public cible : l'ensemble des acteurs du Transport de Marchandises en Ville

Coût global : € (2 jours/mois ETP)

Calendrier de mise en œuvre : court terme (<2 ans)

Indicateurs de suivi :

Nombre de réunions, nombre de participants, niveau d'avancement des actions.

Exemples d'actions équivalentes :

Instance de concertation de la Ville de Paris (depuis 2004) ; Instance de concertation de Grenoble Métropole (depuis 2014)

Bibliographie :

La concertation en aménagement : éléments méthodologiques, Certu, 2000

La logistique urbaine : connaître et agir, Cerema, 2014

Préalable pour la mise en œuvre de l'action

- **Présence d'un élu et d'un technicien référents, d'un budget alloué à l'instance.**
- **Existence d'une stratégie globale en matière de transport de marchandises et/ou volonté de traiter de manière collaborative des points durs.**



En bref

L'aire de livraison permet l'accueil des véhicules de livraison sans gêne à la circulation. Elle est l'outil de logistique urbaine le plus répandu en ville. Toutefois, pour être performantes, les aires nécessitent d'être en nombre suffisant, bien localisées, bien dimensionnées et contrôlées.

Impacts attendus

Performance des livraisons
Congestion
Sécurité

Intérêts et objectifs

- Répondre aux besoins d'approvisionnements des activités et des ménages
- Rationaliser l'occupation de la voirie (partage dans le temps et l'espace entre usagers (TMV, résidents, chalands)
- Réduire les livraisons en double file
- Offrir aux professionnels des solutions performantes

ETAPE 1 - Réaliser un diagnostic des aires de livraison

- 1. Recenser les aires :** Le recensement des aires et leur localisation permet d'établir une cartographie indispensable pour l'analyse de l'adéquation entre offre et besoins. Il peut être mené, dans un premier temps, sur les zones les plus sensibles en termes de congestion et de conflits d'usages.
- 2. Vérifier leur opérationnalité :** La collectivité peut se référer à l'instruction interministérielle (arrêté du 7 juin 1977 modifié), et à l'ouvrage édité par le CERTU (CEREMA) : « Aménagement des aires de livraison : guide pour leur quantification, leur localisation et leur dimensionnement ».

ETAPE 2 - Déterminer les besoins en aires de livraison

Le calcul du nombre d'aires de livraison nécessaires est fonction du nombre d'établissements commerciaux et de leur nature (cf. Guide du CEREMA). Le résultat est ensuite confronté au recensement des aires de l'étape 1 et renseigne sur la nécessité de compléter ou non l'offre en aires de livraison.

ETAPE 3 - Déployer l'offre en aires de livraison

Le diagnostic permet de remettre à plat la distribution des aires de livraison dans la ville. Les modifications du tissu économique local nécessitent une restructuration du schéma existant : si bon nombre d'aires existantes peuvent être opérationnelles, certaines devront être mises aux normes, d'autres peuvent être déplacées, d'autres peuvent être créées.

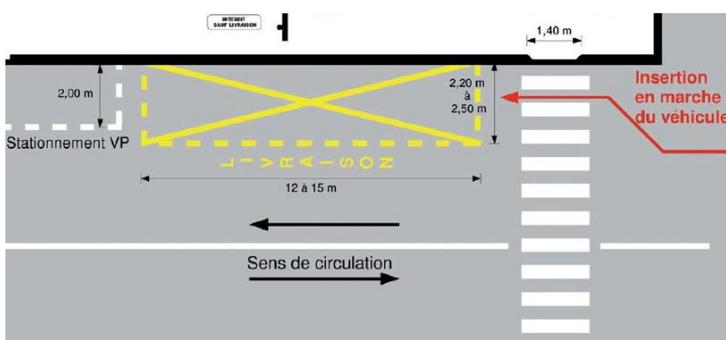
1. Localiser les besoins en aires de livraison :

La localisation des aires doit être déterminée en fonction de deux principes :

- Les aires doivent être situées de manière à faciliter autant que possible l'insertion du véhicule dans l'aire et les conditions de manutention par le chauffeur livreur ;
- Les aires doivent être placées stratégiquement, aux endroits les plus contraints logistiquement.

Les principes d'implantation des aires sont détaillés dans le Guide du CEREMA.

2. Mettre aux normes les aires existantes : Cf. article L 2213-3 du CGCT, qui donne la base juridique claire pour les aires de livraison (pouvoirs du maire). La collectivité doit mettre les aires en conformité.



La taille des aires : Il est recommandé que l'espace soit suffisamment long pour permettre la manutention. Ainsi, une longueur utile de l'aire de 12 à 15 m et une largeur comprise entre 2,20 et 2,50 m sont idéales pour permettre le stationnement de 2 VUL (véhicules les plus utilisés pour la livraison urbaine).

La signalétique: Selon l'arrêté du 24 novembre 1967 modifié (7^e partie, Marques relatives au stationnement) l'aire de livraison est marquée d'une ligne discontinue jaune, barrée d'une croix en ligne continue. Le marquage est accompagné par l'inscription LIVRAISON.



Point de vigilance : La mise en conformité des aires de livraison peut se faire de manière progressive. La collectivité peut, dans un premier temps, se concentrer sur les points noirs relevés avec 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.

2. Supprimer les aires inutilisées et créer de nouvelles aires : La collectivité identifie les aires de livraison à supprimer et celles à créer en fonction des besoins en aires définis lors de l'étape 1, mais également en fonction de la morphologie urbaine, de la densité commerciale, de la présence de double-file, des attentes des commerçants...

3. Définir les horaires autorisés : En fonction de ses objectifs, la collectivité définira les créneaux horaires durant lesquels les aires de livraison sont réservées aux véhicules réalisant une opération de livraison et/ou d'enlèvement. Ces horaires sont optionnels ; les aires de livraison peuvent être affectées 24h/24 aux opérations de manutention. Le créneau déterminé pourra soit permettre tout arrêt sur les aires, soit autoriser l'arrêt pour une durée déterminée (ticket horodaté ou disque de livraison), soit rendre les aires de livraison au stationnement en dehors des horaires de livraison fixés par la collectivité (Cf. FA n°3 : Faire évoluer la réglementation marchandises).

ETAPE 4- Contrôler l'utilisation des aires 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 améliorer le taux de rotation des aires, la mise en place d'un disque de livraison, qui indique l'heure d'arrivée du véhicule, est souhaitable. Une limitation de durée devra être déterminée par la collectivité. A priori, 30 minutes permettent dans l'immense majorité des cas aux transporteurs et artisans de réaliser leur chargement ou leur déchargement dans de bonnes conditions (la durée moyenne de livraison en ville est de 10 minutes). Des dispositifs technologiques (potelets lumineux, capteurs, caméras) peuvent également faciliter le contrôle.



Le contrôle est assuré par la Police Municipale et les ASVP. Une formation peut être organisée afin de les sensibiliser au contrôle spécifique des aires de livraison : enjeux, rappels juridiques, moyens à disposition...

Mise en œuvre de l'action :

Maîtrise d'ouvrage : AOM

Partenaires : Communes, Police Municipale, transporteurs, Chambres consulaires, Associations de commerçants

Public cible : transporteurs, artisans, commerçants et particuliers

Coût global : €€

Diagnostic des aires (5000 € env), création ou mise en conformité d'une aire (1000 € env)

Calendrier de mise en œuvre :

- Court terme pour l'audit et les préconisations (< 2ans)
- Moyen terme pour l'aménagement des aires (entre 2 et 5 ans)

Indicateurs de suivi : Nombre d'aires, nombres d'aires aux normes

Résultats enquête terrain : taux de rotation sur les aires de livraison, taux d'occupation des aires de livraison, profil d'occupation des aires de livraison, double-file

Exemples d'actions équivalentes :

Schéma de quantification et d'implantation des aires de livraison de l'agglomération du Grand Nancy (2016).

Bibliographie :

Guide du CERTU, 2009 ; Signalisation routière (arrêté du 7 juin 1977 modifié) ; Code de la route : Article R.417-10 / décret n°2010-1581 du 16 décembre 2010 ; Article L.2213-3 du Code Général des Collectivités Territoriales

Préalable pour la mise en œuvre de l'action

- Objectif d'amélioration de l'utilisation des aires de livraison
- Réflexion globale sur la réglementation du transport de marchandises



En bref

Les réglementations locales constituent souvent une mosaïque hétérogène. Or, elles représentent à la fois un levier essentiel de la politique de mobilité des marchandises et un outil de performance du système de distribution urbaine. La réglementation, pour être efficace, doit être définie en concertation avec toutes les parties concernées, mais il appartient à la collectivité locale de veiller à son respect.

Impacts attendus

Performance des livraisons
Congestion
Pollution
Bruit

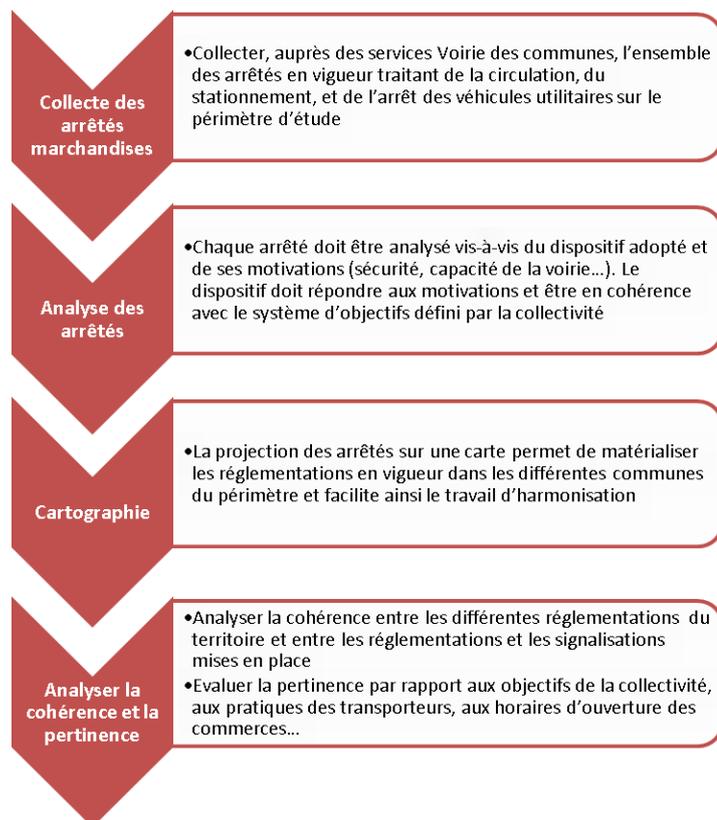
Intérêts et objectifs

- Améliorer le fonctionnement de la ville
- Faciliter le respect et le contrôle de la réglementation
- Améliorer les conditions de travail et la productivité des professionnels

ETAPE 1- Formaliser des objectifs réglementaires clairs

L'orientation de la réglementation doit être élaborée en lien avec les objectifs de la collectivité en matière de logistique urbaine et plus généralement de mobilité. La remise à plat permet parfois de revoir le schéma de circulation des véhicules et la nécessité d'itinéraires dédiés aux poids lourds. La réglementation doit traduire les objectifs sur lesquels se sont mis d'accord la collectivité et les acteurs économiques.

ETAPE 2- Auditer la réglementation marchandises



Le schéma ci-contre présente les différentes étapes de l'audit de la réglementation marchandises.

Principaux problèmes rencontrés :

- Des motivations peu explicites et ayant peu de lien avec les mesures prises
- Une mosaïque de critères différents retenus pour un même territoire
- Des formulations peu claires concernant l'arrêt et le stationnement des véhicules marchandises
- L'absence de paramètres visant à améliorer les conditions de livraison
- La multiplication des seuils de tonnage
- La présence d'anciens arrêtés non abrogés auxquels se superposent de nouveaux arrêtés

Point de vigilance : La collecte des arrêtés est chronophage et demande la participation des techniciens de **toutes les communes** du périmètre pour être pertinente.

ETAPE 3- Co-construire une réglementation cohérente et pertinente

Choisir les paramètres réglementaires pour le TMV :

- **Le périmètre de la réglementation** : il s'agira de distinguer les secteurs d'application des différents paramètres de la réglementation (hypercentre, commune centre, agglomération...), en visant à leur cohérence globale.
- **Le gabarit / poids autorisé** : Plusieurs paramètres peuvent être utilisés, comme le poids à vide, le poids total autorisé en charge (PTAC), le

Point de vigilance

Trop limiter le gabarit, c'est multiplier le nombre de véhicules de transport de marchandises en circulation, ce n'est donc pas forcément réduire les nuisances

pois total roulant autorisé, la largeur, la longueur et la surface du véhicule. Le choix du paramètre le plus pertinent est dépendant des caractéristiques du territoire.

- **Les paramètres environnementaux :** ils permettent à la collectivité d'offrir un avantage concurrentiel aux véhicules les moins polluants ou moins bruyants. Deux paramètres sont envisageables : le type de motorisation (GNV, électrique...) et les normes Euro (vignette Crit'Air). Des indicateurs tels que la pollution sonore sont encadrés par des labels (Certificat Pieq) mais restent des engagements volontaires de la part des transporteurs.
- **Les horaires de livraison :** Réglementer les horaires de livraison peut permettre de réduire les conflits d'usage entre véhicules particuliers, véhicules marchandises ; entre commerçants, artisans, riverains et professionnels du transport. Les créneaux doivent être adaptés aux heures de fonctionnement des établissements économiques pour ne pas contraindre leur approvisionnement. Des plages horaires spécifiques peuvent être réservées à la circulation des véhicules faiblement émissifs ou silencieux (Cf. Fiche Action n°7 : Tester les livraisons en horaires décalés).
- **Le calendrier :** Echelonner la mise en œuvre de la réglementation marchandises permet aux acteurs économiques de s'adapter au nouveau dispositif (par exemple, achat de véhicules électriques).

ETAPE 4- Faire appliquer la réglementation marchandises

Installer la signalisation : La signalisation doit *a minima* être présente aux entrées du périmètre concerné.

Communiquer sur la nouvelle réglementation : La procédure réglementaire prévoit au minimum un affichage en Mairie et un envoi en Préfecture. La plupart des villes ont mis sur le site Internet de la mairie les conditions d'accès, de circulation et de stationnement.

Former les agents de contrôle : Des séances de formation pour sensibiliser les agents au contrôle spécifique des aires de livraison aborderont notamment les thèmes suivants : enjeux du contrôle, rappels juridiques, moyens à disposition,...

Pour aller plus loin...

- **Mise en place d'un disque livraison :** Cf. FA 1 « Réaliser un schéma directeur des aires de livraison ».
- **Utiliser les nouvelles technologies pour faciliter le contrôle :** contrôle de l'accès à la zone réglementée par des caméras, mise en place de capteurs...

Point de vigilance : Coût important de ce type de dispositifs

Mise en œuvre de l'action :

Maîtrise d'ouvrage : AOM

Partenaires : Communes, Police Municipale, transporteurs, fédérations des professionnels des transports, commerçants, associations de commerçants, chambres consulaires, riverains.

Public cible : Tous les acteurs du TMV

Coût global : €€

Refonte réglementation (<50000€), mise en place de panneaux (170€ par panneau), communication (de 5000 à 10000€), formation Police Municipale et ASVP (3000€/an)

Calendrier de mise en œuvre : Court terme (<2 ans)

Indicateurs de suivi : pourcentage de contrevenants, nombre de véhicules faiblement émissifs

Exemples d'actions équivalentes :

La Communauté de l'Agglomération d'Annecy a adopté un arrêté général suite à la refonte de sa réglementation.

Bibliographie : *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

Préalable pour la mise en œuvre de l'action

- existence d'une réglementation marchandises ;
- volonté de rendre lisible et cohérente la réglementation marchandises.



En bref

Quelle que soit leur destination, les projets urbains génèrent des flux de marchandises ayant des traductions en matière de circulation et de stationnement. Dans un contexte de densification urbaine et de modification des pratiques de consommation, la livraison de marchandises doit pouvoir s'appuyer sur des solutions intégrées aux opérations immobilières, à la manière d'autres fonctionnalités aujourd'hui prises en compte sur l'espace privé. L'un des principaux enjeux est donc d'internaliser sur l'espace privé les besoins du transport de marchandises en ville et de ne plus laisser reposer sur le seul espace public cette fonctionnalité.

Impacts attendus

Congestion
Economie
Performance des livraisons

Intérêts et objectifs

- Intégrer la logistique dans le tissu urbain existant et futur
- Organiser les opérations logistiques liées aux services proposées aux futurs utilisateurs des projets urbains
- Fluidifier les opérations de livraison
- Favoriser le développement économique

ETAPE 1- Utiliser les documents de planification pour intégrer les besoins logistiques

Le SCoT et le PLU (ou PLUi) sont les deux outils prescriptifs permettant d'inciter à la prise en compte des marchandises dans les projets d'aménagement et plus particulièrement les projets d'urbanisme commercial ou projets de quartier.

- Le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du SCoT fixe les objectifs des politiques publiques des transports et des déplacements. Son échelle d'analyse porte sur un territoire large, souvent métropolitain et peut donc concerner par exemple un schéma directeur de la logistique à l'échelle du territoire.
- 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 destinées aux poids lourds pour les nouvelles constructions**. Il définit aussi les localisations préférentielles des commerces en s'assurant qu'il n'y ait pas de contradiction entre ces localisations et la nécessaire maîtrise des flux de personnes et de marchandises.
- Le **PLU** régleme l'occupation des sols et le stationnement. Les **espaces logistiques urbains** peuvent désormais y être inscrits en tant que Constructions et Installations Nécessaires Aux Services Publics d'Intérêt Collectif (**CINASPIC**), créant ainsi une possibilité de maillage des ELU sur des bâtiments existants sanctuarisés ou des sites nouveaux.
- Le **PLU** peut en outre définir des obligations en matière de **réalisation d'aires de stationnement pour les livraisons lors de la construction de locaux d'activités** (article 12 relatif au stationnement)

ETAPE 2- Estimer les besoins logistiques futurs d'un projet urbain

La prise en compte *ex ante* des flux prospectifs illustre la nécessité de faire de la logistique urbaine une fonction transversale au service du fonctionnement du territoire. Si la connaissance des flux de marchandises existants est indispensable pour travailler sur l'amélioration ou la rationalisation du fonctionnement logistique, la connaissance des flux futurs des projets en cours est tout aussi stratégique.

La quantification des besoins logistiques futurs peut être obtenue de la manière suivante :

- Répartir les surfaces allouées à des typologies d'activités.
- Modéliser la génération de mouvements par m² en fonction de la typologie d'activités concernées et du nombre d'emplois correspondant (ratios issus du logiciel Freturb), ou par m² de logement (pour les livraisons aux particuliers).
- Caractériser les mouvements avec des données comme le type de véhicules, les organisations, etc.
- S'appuyer sur ces résultats pour localiser les zones de besoins logistiques et dimensionner les besoins.

ETAPE 3- Identifier le foncier à réserver ou libérer

L'existence d'une densité commerciale forte plaide pour la réservation d'un ou plusieurs espaces (suivant la taille de la ville et la densité commerciale) dédiés à la logistique urbaine : espaces d'accueil de véhicules, réservation d'espaces logistiques urbains, prestations de stockage temporaire, logistique souterraine, etc.

Il s'agit essentiellement de locaux adaptés à la logistique, de quelques centaines de m², et implantés en des lieux stratégiques et accessibles. La collectivité, pour favoriser la logistique urbaine, peut ainsi proposer du foncier réservé à un prix inférieur à ce que le marché permettrait.

A noter que les communes peuvent utiliser leur droit de préemption (loi du 2 Août 2005 en faveur des PME modifiée par différentes lois successives dont la dernière du 18/06/2014 (loi ACTPE)) pour la création d'un espace logistique.

ZOOM SUR... l'article 12 du PLU permettant l'accueil de véhicules sur emprise privée

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). Cependant, l'objectif principal poursuivi est de limiter 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.

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).

Mise en œuvre de l'action :

Maîtrise d'ouvrage : AOM

Partenaires : Communes, organismes consulaires, SEM d'aménagement, transporteurs, commerçants

Public cible : transporteurs, établissements commerciaux, publics, industriels, riverains

Coût global: €

Calendrier de mise en œuvre : Moyen/long terme/très long terme (de 2 à plus de 10 ans)

Indicateurs de suivi : Intégration de ratios à l'article 12 du PLU, nombre d'ELU classés CINASPIC, recensement des ELU sur le territoire, pourcentage de permis de construire intégrant la prise en compte des opérations de livraisons.

Exemples d'actions équivalentes : Des villes comme Nice, Paris ou encore Barcelone, ont inclus dans leurs règlements d'urbanisme des obligations réglementaires fixant des ratios logistiques dans les projets urbains. Par exemple, à Nice, une zone de livraison est obligatoire pour les commerces à partir d'une surface de vente minimale de 300m².

Bibliographie :

La logistique urbaine : connaître et agir, Cerema, 2014

Préalable pour la mise en œuvre de l'action

- Réalisation de grands projets urbains sur le territoire
- Implantation de gros générateurs de livraisons dans du tissu urbain constitué



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). Les ELU se développent à différentes échelles et prennent plusieurs formes : des consignes à l'échelle d'un immeuble au Centre de Distribution Urbain à l'échelle d'une agglomération.

Impacts attendus

Performance des livraisons
Pollution
Congestion

Intérêts et objectifs

- Adapter les véhicules à la morphologie de la ville
- Faciliter la livraison des marchandises par des véhicules peu émissifs
- Limiter le nombre de véhicules par la mutualisation des flux

ETAPE 1- Identification des besoins et des potentialités

La réalisation d'un diagnostic marchandises permet d'identifier les besoins d'un territoire : assurer le maillage du territoire en termes d'espaces d'accueil des véhicules marchandises, réduire le nombre de véhicules en circulation sur un périmètre donné, faciliter la livraison d'un quartier historique, ...

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 Urbain.

La quantification des flux de marchandises actuels et futurs 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.

ETAPE 2- Choisir le type d'Espace Logistique Urbain adapté

Il existe différents espaces logistiques urbains qui répondent à des besoins complémentaires en matière de logistique urbaine.

Echelle	Type d'ELU	Mise en œuvre	Investissement	Fonctionnement
Agglomération	Zone Logistique Urbaine (ZLU)	Privée / Publique	€€€€	€
Zone urbaine dense	Centre de Distribution Urbain (CDU)	Privée / Publique	€€ / €€€	€
Quartier, rue	Espace Logistique de Proximité (ELP)	Publique / Privée	€	€
Quartier, rue	Point d'Accueil des Marchandises (PAM)	Publique	€	€
Rue, Bâtiment	Consigne	Privée	€€	€

On distingue classiquement cinq grands groupes d'espaces en fonction de leur couverture spatiale et fonctionnelle :

Zone Logistique Urbaine : Les ZLU situées aux bords de l'agglomération regroupent plusieurs entreprises de transport. Ces espaces ont pour rôle de rapprocher les acteurs de la logistique urbaine (transporteurs et chargeurs) de leurs clients et de mutualiser les moyens techniques notamment (par exemple, plateforme d'Arenc à Marseille).

Centre de Distribution Urbain : Les CDU sont des plates-formes de groupage-dégroupage, situées à quelques kilomètres du centre-ville. Leur principal rôle est de mutualiser les flux marchandises de différents opérateurs afin de minimiser le nombre de km parcourus et ainsi de réduire l'impact du transport de marchandises sur l'environnement.

Espace Logistique de Proximité : Un ELP est un équipement destiné à optimiser les livraisons en secteur contraint. Il s'agit d'une aire d'arrêt et de manutention exclusivement destinée à la livraison de marchandises auprès d'établissements voisins. Cette aire est réservée, protégée et contrôlée par un personnel indépendant du transporteur mais qui participe à la manutention et à la livraison terminale. Cet équipement est envisageable dans les centres-villes denses des agglomérations.

Point d'Accueil des Marchandises : Un PAM concentre les envois en un lieu qui se substitue au destinataire ou à l'expéditeur (principe des points relais ou des bureaux de service).

Consigne : Elles jouent le rôle d'interface entre le livreur et le destinataire, sans que les deux parties aient à se rencontrer. Elles permettent la livraison en horaires décalés (Cf. Fiche Action n° 7 : Tester les livraisons en horaires décalés).

ETAPE 3- Etude de faisabilité

La mise en place d'un ELU complète des organisations en place sans provoquer de profonds changements mais impacte nécessairement les pratiques de livraison du dernier kilomètre. L'étude de faisabilité vise à déterminer les caractéristiques du

Point de vigilance : L'ELU mis en place doit être une construction sur-mesure pour le territoire retenu, en fonction de sa morphologie et de ses acteurs, et notamment de ce que ces derniers sont prêts à accepter.

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 l'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 contraintes et besoins de la collectivité seront pris en compte.

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 en tenant compte de l'ensemble des coûts d'équipement et de fonctionnement de l'ELU, du surcoût de la rupture de charge pour les opérateurs mais aussi des gains de productivité dont les utilisateurs vont 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. Différentes solutions existent en termes de structure juridique : GIE, SCIC (Saint-Etienne), SA (City Logistics), DSP transport (La Rochelle)...

Evaluation environnementale : Le bilan environnemental prendra en compte les modifications des pratiques des transporteurs, engendrées par le nouveau système. Il s'agit de récupérer 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, norme 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.

ETAPE 4- Mise en œuvre

Une fois le business model arrêté, il est nécessaire de basculer en mode projet. En fonction de l'outil retenu, les différents échelons de mise en œuvre varient fortement. La constitution d'un ELP est relativement bien encadrée (recherche du lieu d'implantation, conteneur, signalisation, etc.). En revanche, la création d'un CDU relève de la constitution d'une entreprise de transport et nécessite donc une action commerciale et de développement forte : recherche du foncier, démarchage commercial, achat ou location des véhicules, constitution de la structure d'exploitation, communication...

Les partenaires institutionnels doivent être impliqués lors de cette étape clé, pour accompagner la mise en place de l'ELU. Une refonte de la réglementation est par exemple envisageable.

Mise en œuvre de l'action :

Maîtrise d'ouvrage : AOM – pilotage possible par CCI

Partenaires : Communes, Acteurs économiques, porteurs de projet, associations de commerçants, fédérations de transporteurs, Chambres consulaires

Public cible : Transporteurs et commerçants

Coût global: € - €€€€ en fonction du type d'ELU

Calendrier de mise en œuvre : de court terme (<2ans) pour un ELP à moyen terme (de 2 à 5 ans) pour un CDU par exemple

Indicateurs de suivi : nombre de clients de l'ELU, évolution de la distance parcourue par tournée (nombre de km évités), évolution de la distance parcourue par tonne livrée, volume de fret passant par l'ELU

Exemples d'actions équivalentes :

Le CDU Pure a été lancé à Annecy en 2015.

Les travaux du tramway de Bordeaux ont été l'occasion d'expérimenter la mise en place d'ELP (2004). Cet outil n'a néanmoins pas été pérennisé.

Bibliographie :

Daniel BOUDOUIN. *Les espaces logistiques urbains, guide méthodologique*. La documentation française. Paris, novembre 2006. 112 p.

Préalable pour la mise en œuvre de l'action

- **Présence d'une zone dense commercialement et qui présente des problématiques de stationnement (gêne pour l'accès aux commerces et pour les autres usagers),**
- **maillage viaire contraint (centre ancien),**
- **faible emprise disponible sur voirie, travaux importants (tramway)**

En bref

L'utilisation de véhicules à très faibles émissions pour les moins de 3.5t (électrique, hydrogène, hybride électrique/hydrogène) ou à faibles émissions pour les plus de 3.5t (électricité, hydrogène, gaz, biocarburant), tels que définis dans les décrets en date du 11 janvier 2017 permet de réduire les pollutions atmosphériques et sonores. Le recours à ces véhicules souffre aujourd'hui d'un réseau d'approvisionnement encore parfois peu développé et d'un surcoût à l'achat conséquent, qui constituent autant de freins pour les professionnels. La collectivité peut intervenir pour favoriser l'utilisation de ce type de véhicules.

Impacts attendus

Bruit
Pollution

Intérêts et objectifs

- Diminuer les émissions de polluants liées au transport de marchandises en ville
- Réduire les nuisances sonores (pour la partie circulante)
- Pour les entreprises, valoriser leur engagement en faveur du développement durable

ETAPE 1- Connaître les organisations logistiques

L'offre actuelle en matière de véhicules faiblement émissifs ne permet actuellement pas de répondre à l'ensemble des besoins logistiques des différents métiers du transport de marchandises. Il est donc indispensable de connaître les organisations logistiques en place afin d'identifier le panel des solutions technologiques mobilisables en termes de véhicules. Cette connaissance fine des organisations doit permettre à la collectivité d'activer le levier réglementaire dont elle dispose pour inciter à l'utilisation de ces nouveaux types de véhicules sur des créneaux horaires élargis par exemple.

Des réunions d'échange (ou dans le cadre d'une instance de concertation si elle existe) sur les pratiques des acteurs pourront être organisées afin d'identifier les acteurs sensibles à une modification de leur organisation actuelle en ayant recours à des énergies alternatives et de discerner les besoins associés.

ETAPE 2- Définir des leviers d'actions

La collectivité dispose de multiples leviers d'action pour inciter à l'utilisation de véhicules à faibles ou très faibles émissions pour le transport de marchandises en ville.

Intégrer un paramètre environnemental dans la réglementation

Il s'agit ici de définir une « approche incitative ». Ainsi, il est possible soit de pénaliser les véhicules les moins vertueux par rapport à la situation actuelle soit de donner un avantage compétitif aux véhicules les plus performants. Cette possibilité est prévue par l'article 37 de la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte.

Il est ainsi possible de donner un accès plus large sur certaines zones (piétonnes par exemple) à des véhicules à faibles émissions (créneau horaire l'après-midi par exemple) et de n'ouvrir qu'un créneau matinal restreint aux véhicules « classiques ».

Il peut être fait de même avec les véhicules silencieux qui peuvent être autorisés à livrer tôt le matin ou tard le soir, lorsque la circulation est fluide (cf. fiche action 7 : tester les livraisons en horaire décalé).

Mettre en place un réseau d'approvisionnement d'énergies alternatives au diesel

Les collectivités sont compétentes en matière de création et d'exploitation de stations de GNV et de bornes de recharge de véhicules électriques. En effet, bien qu'étant une activité commerciale, lorsque l'initiative privée est considérée comme insuffisante, l'intérêt général justifie l'intervention de la puissance publique. (A noter qu'à ce jour, la plupart des transporteurs ayant recours à des véhicules faiblement émissifs disposent de leur propre station d'avitaillement.)

Concernant l'**électrique**, les collectivités peuvent décider de mettre en place un **réseau d'infrastructures de recharge publiques** afin de mailler le territoire et répondre au manque de solutions alternatives au diesel. Des aides au financement sont à la disposition des collectivités pour le déploiement de telles bornes (ADEME).

La **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie** (PPE) fixe l'objectif d'atteindre une part de 3% des poids lourds roulant au GNV en 2023.

Pour le **GNV**, les collectivités peuvent apporter un soutien à la création de stations, en apportant des **aides directes à l'investissement dans les stations**, mais aussi en **facilitant l'accès au foncier**, et/ou en **proposant des primes** destinées à couvrir les éventuelles sous-utilisations des équipements de remplissage garantissant aux porteurs de projet des rentabilités minimales de leurs investissements.

De manière générale, la collectivité peut accorder un **soutien financier aux professionnels** souhaitant mettre en place des **stations à énergies alternatives** sur l'emprise de leur entreprise.

Aménager des stations d'utilitaires et de vélos cargos en libre-service

L'action de la collectivité en matière d'incitation à l'utilisation de véhicules faiblement ou très faiblement émissifs peut également se traduire par l'aménagement de stations d'utilitaires en libre-service à destination des artisans (à l'image d'Utilib à Paris depuis Mai 2015) ou encore de vélo-cargo en libre-service pour les particuliers (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.

Proposer une aide à l'acquisition de véhicules à faibles émissions

Un **soutien financier aux professionnels souhaitant s'équiper de véhicules à faibles ou très faibles émissions** peut être mis en place.

Par exemple, la Ville de Paris a mis en place un [dispositif d'aide](#) (entre 3k€ HT et 9k€ HT en fonction du gabarit du véhicule) aux professionnels qui leur permettra de remplacer leurs véhicules thermiques par des véhicules électriques ou GNV. Des actions de sensibilisation et de valorisation des bonnes pratiques peuvent également être menées.

ZOOM sur... les démarches d'engagements volontaires « Objectif CO2 » et « FRET 21 »

Le dispositif d'engagements volontaires des entreprises de transport routier de marchandises « **Objectif CO2** » vise à réduire les émissions de CO2, principal gaz à effet de serre responsable du changement climatique. Les actions à engager par les entreprises signataires se répartissent en 4 axes : le véhicule, le carburant, le conducteur et l'organisation des flux.

La démarche « **FRET 21** » a pour objectif d'inciter les entreprises agissant en qualité de donneurs d'ordre des transporteurs (chargeurs) à mieux intégrer l'impact des transports dans leur stratégie de développement durable. Les actions à engager par les entreprises signataires sont réparties selon 4 axes : le taux de chargement, la distance parcourue, le moyen de transport et l'achat des prestations.

Mise en œuvre de l'action :

Maîtrise d'ouvrage : AOM

Partenaires : Communes, transporteurs, fédérations des professionnels des transports, associations de commerçants, chambres consulaires, fournisseurs d'énergie, associations (AVERE, AFGNV, AFHYAC) et réseaux de distribution

Public cible : Tous les acteurs du TMV

Coût global: €€€

Mise en place d'une station d'avitaillement (exemple GNV) : petite station <20k€ / moyenne station : 40 à 300k€ / grande station >600k€

Calendrier de mise en œuvre : Moyen et long terme (entre 2 et 10 ans)

Indicateurs de suivi : Nombre de véhicules à faibles et très faibles émissions nouvellement acquis par les transporteurs ; Nombre de stations proposant des énergies alternatives

Exemples d'actions équivalentes :

La Ville de Paris développe son réseau public d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques.

La Ville de Villeurbanne a inauguré sa première station publique de distribution de GNV en février 2015.

Bibliographie :

Livre Vert sur les infrastructures de recharge ouvertes au public pour véhicules électriques et hybrides rechargeables. Fiche « Carburants alternatifs » Charte Objectif CO2

[Guide publié par la FNCCR et GRDF pour stimuler la création de stations GNV](#)

Préalable pour la mise en œuvre de l'action

- **Orientation politique forte en faveur d'une réduction de l'impact environnemental du transport de marchandises.**



En bref

Aux heures de pointe, où la congestion est la plus forte, le conflit d'usage entre les déplacements « voyageurs » et « marchandises » sont les plus sensibles. Livrer en horaires décalés, tôt le matin ou tard le soir, constitue un levier d'optimisation simple et pertinent, à condition de disposer d'un matériel adapté limitant les nuisances (sonores notamment) pour les riverains.

Impacts attendus

Congestion
Performance des livraisons
Sécurité

Intérêts et objectifs

- Réduire le nombre de véhicules de livraison en centre-ville pendant les heures de pointe
- Inciter l'utilisation de véhicules à technologie innovante

ETAPE 1- Permettre les livraisons nocturnes ou en horaires décalés via la réglementation

Déterminer l'opportunité de mettre en place des livraisons nocturnes : 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). Cette phase consiste à réaliser un diagnostic des mouvements de marchandises et de leur impact sur la circulation et la sécurité.

Déterminer les périmètres cibles : Une réglementation restrictive selon les horaires est à étudier dans les secteurs et aux périodes où les conflits d'usage entre livraisons et circulation sont les plus sensibles.

Identifier les activités cibles : Un groupe de travail (Cf. Fiche Action n°4 : Mettre en place une instance de concertation marchandises en ville) constitué d'aménageurs, d'urbanistes, de responsables de la voirie, d'opérateurs de transport et de représentants des CCI et CMA peut être chargé d'évaluer : les besoins et les cibles, les activités pouvant être livrées en horaires décalés, les activités susceptibles de réceptionner les marchandises dans des sas, ...

Adapter la réglementation : Le rôle de la collectivité réside principalement dans la mise en place d'une réglementation (Cf. Fiche Action n°3 : Faire évoluer la réglementation marchandises) permettant la réalisation de livraisons nocturnes pour les véhicules qui ne nuisent pas à la qualité de vie des riverains :

- Véhicules aux normes PIEK ou équivalents ;
- Matériel de manutention (transpalettes, mécanismes élévateurs...) silencieux ;
- Revêtements de voirie très performants au point de vue sonore ;
- Etc.

ETAPE 2- Aménager la voirie et les espaces publics

La collectivité doit aménager la voirie pour faciliter les livraisons en horaires décalés ou nocturnes (mise en place d'une aire de livraison à proximité de l'établissement (Cf. Fiche Action 1 : Réaliser un schéma directeur des aires de livraison)) et pour limiter le bruit (abaissement de trottoir, reprise de voirie...).

Actions pour diminuer les nuisances sonores des livraisons :

- 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 ;
- Aménager des espaces d'accueil des marchandises dans les bâtiments publics ;
- Prévoir des conciergeries accessibles la nuit dans les bâtiments qui accueillent un nombre important de salariés ou de visiteurs.

Par exemple, les établissements destinataires sont amenés à organiser l'espace de réception des marchandises, c'est-à-dire l'espace se trouvant entre l'aire de livraison et l'établissement. Le traitement des sols et l'utilisation de plaques de déchargement silencieuses (pose d'un amortisseur), contribuent à limiter le bruit émis.

Le sas de réception est l'espace logistique le plus utilisé par les commerçants et les ateliers. 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.

ETAPE 3- Accompagner les commerces et les entreprises de transport

Réalisation des aménagements adéquats : Il est nécessaire d'adapter l'organisation de la réception des marchandises, et ce de manière spécifique pour chaque établissement dans les secteurs concernés. Les actions associées doivent être réparties suivant qu'elles incombent à la collectivité ou qu'elles soient du ressort de l'établissement destinataire.

Les collectivités (service aménagement par exemple) peuvent être compétentes pour accompagner les établissements à mettre leurs locaux en conformité.

Point de vigilance sur l'accompagnement :

Les établissements destinataires doivent s'organiser en interne en gérant les ressources humaines afin d'être en mesure de réceptionner des marchandises de nuit. Au-delà de solutions de lutte contre le bruit comme la labellisation de véhicules de livraison silencieux et l'aménagement adéquats d'espaces, la formation des employés et des chauffeurs-livreurs est indispensable

ZOOM sur... le label Certibruit « livraisons de nuit respectueuses des riverains »

En France, les démarches en faveur des livraisons silencieuses sont portées par CERTIBRUIT, association de professionnels qui accompagne les acteurs économiques (commerçants, transporteurs), en lien avec la collectivité, dans la formation des différents livreurs et l'adaptation des locaux à livrer.



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 et faire connaître les solutions de livraisons silencieuses existantes.

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'AFTRAL, 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

Mise en œuvre de l'action :

Maîtrise d'ouvrage : AOM, commerçants

Partenaires : Communes, transporteurs, commerçants, association de commerçants, organismes consulaires, fédérations de professionnels des transports, industriels, logisticiens, DREAL, ADEME, riverains

Public cible : Transporteurs, industriels, commerçants

Coût global : €€

Calendrier de mise en œuvre :

- Court terme (<2 ans) : Adapter la réglementation
- Moyen terme (entre 2 et 5 ans) : Aménager la voirie et les espaces publics

Indicateurs de suivi : plaintes de riverains, nombre d'enseignes engagées dans la démarche, évolution des tonnes de marchandises transportées par kilomètre la nuit, mesures de bruit (dB)

Exemples d'actions équivalentes :

Des expérimentations ont eu lieu à Paris et à Lyon. Quelques liens :
<http://www.certibruit.fr/>
<http://www.magazine.grandlyon.com/2015/07/21/chut-on-livre-la-nuit/>
http://next.paris.fr/pro/dvd-stationnement-et-livraisons/les-livraisons-nocturnes/rub_9547_stand_80432_port_23500

Pour aller plus loin :

La logistique urbaine : connaître et agir, Cerema, 2014
Livre blanc : les livraisons de nuit en logistique

Préalable pour la mise en œuvre de l'action

- **Présence de gros générateurs de flux marchandises en hypercentre**
- **Volonté de limiter la présence de gros gabarits en journée**



En bref

Le transport de marchandises contribue aux émissions liées aux transports à hauteur de 40 % pour les NOx et 50 % pour les particules fines. Favoriser le développement de synergies entre le mode routier et des modes de transport alternatifs, complémentaires à la route, est un levier majeur pour acheminer les marchandises en minimisant l'impact sur l'environnement.

Impacts attendus

Pollution
Réduction du trafic non urbain

Intérêts et objectifs

- Massifier le transport amont de marchandises
- Réduire les émissions de CO2 et, selon les modes utilisés, les émissions de polluants
- Améliorer le mix logistique

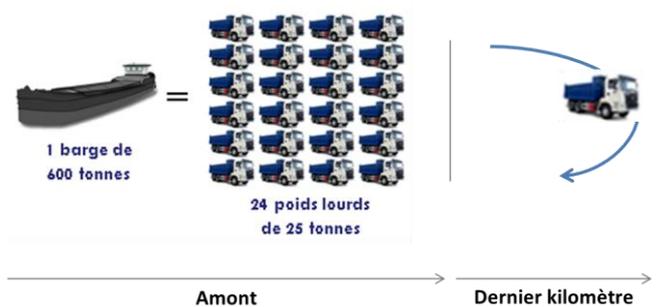
ETAPE 1- Définir la cible et le périmètre d'action

Le transfert modal, de la route au fer ou au fluvial permet en priorité de réduire le nombre de véhicules routiers grâce à la massification du maillon amont de la chaîne d'approvisionnement. Le mode routier reste compétitif sur la livraison du dernier kilomètre, maillon généralement le plus contraint, sur lequel des actions pour des véhicules faiblement émissifs peuvent être menées.

La cible sur laquelle expérimenter un transfert modal peut être une filière (ex : grossistes produits alimentaires), un chargeur (ex : enseigne de la grande distribution (Carrefour, Franprix,...)), un opérateur (ex : un ou plusieurs messagers opérant dans le même périmètre). Une analyse des flux de marchandises liés aux activités de la ou des cibles est ensuite indispensable pour déterminer le périmètre d'action pertinent.

Le choix du périmètre sur lequel appliquer la massification peut être plus ou moins étendu selon le mode considéré et la topologie des lieux. Aussi, la zone visée doit comporter une concentration d'activités génératrices de flux suffisante pour permettre l'usage de véhicules faiblement émissifs à partir du lieu de transbordement.

A noter qu'en fonction des conditions d'exploitation, des distances courtes n'excluent pas systématiquement des solutions intermodales. Le recours au réseau de transport en commun et en particulier le tramway, au réseau urbain de voies navigables, ou encore l'utilisation de triporteurs sont alors plus adaptés que le mode routier.



Point de vigilance :

L'intermodalité occasionne des coûts liés aux ruptures de charges qui doivent être compensés par des gains de productivité. Le transport par fer ou 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.

ETAPE 2- Réaliser un état des lieux de l'offre de transport

Cette 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 axes de transport sur le territoire, tous modes confondus
- d'identifier les lieux de rupture de charge potentiels et les conditions de transfert
- d'identifier les acteurs qui pourront jouer un rôle dans le transfert (collectivités locales, propriétaires des terrains destinés aux opérations de transfert, gestionnaires des réseaux, fournisseurs d'énergie...).

ETAPE 3- Réaliser une étude de faisabilité

L'étude de faisabilité a pour objectif de clarifier les contraintes techniques, organisationnelles et économiques, permettant de vérifier la pertinence d'un éventuel transfert et donc :

- de décrire finement les organisations logistiques avant/après et d'évaluer la capacité de chacun à s'adapter à une nouvelle organisation
- d'identifier, pour chaque maillon de la chaîne logistique, les conditions techniques et les acteurs à impliquer
- 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

- dans le cas d'un transfert sur le tramway (mixité fret-voyageurs), d'étudier la compatibilité des mouvements des marchandises et des passagers, les problèmes de sécurité, les questions juridiques liées au statut du transporteur

La collectivité peut **valoriser les bonnes pratiques**, mais aussi **inciter ou même imposer l'intégration d'un maillon fluvial / ferroviaire** dans la logistique des appels d'offres de grands chantiers par exemple.

ETAPE 4- Lancer et évaluer l'opération

Conditions de réussite : Il est important de mobiliser les partenariats et les aides financières en faveur du projet ; d'accompagner les acteurs impliqués dans les démarches administratives et financières ; d'engager les travaux d'aménagement et de voirie nécessaires ; de mettre en place une action de concertation forte et des comités de suivi.

Suivre et évaluer : Un suivi régulier de l'évolution de l'activité, des volumes transportés, du chiffre d'affaires généré doit être mis en place. Une collecte des données en continu, pour évaluer les effets environnementaux, sociétaux et économiques et la capacité de l'opération à être déployée plus largement, est également indispensable.

ZOOM SUR... l'approvisionnement par voie fluviale des magasins Franprix parisiens

Depuis octobre 2012, Franprix, filiale de Casino, approvisionne en produits alimentaires 80 magasins de Paris (sur 10 arrondissements) par le fleuve. Depuis la plateforme logistique, située à Chenevières s/Marne, les produits sont conditionnés en palettes, chargés dans des conteneurs et transportés jusqu'au port de Bonneuil en porteurs labellisés Piek (anti-bruit). Les conteneurs sont chargés sur une barge qui parcourt 20km, sur la Marne puis la Seine, pour accoster au quai de la Bourdonnais en plein cœur de Paris. Des porteurs faiblement émissifs livrent ensuite les magasins de 6h à 12h30.

ZOOM SUR... Le tramfret

La mise en place d'un tramfret peut répondre à deux objectifs : rechercher une utilisation optimale des moyens (infrastructures et matériels) et dans ce cas, le tramfret circule en dehors des heures de pointes voyageurs, ou mutualiser les flux marchandises et les voyageurs.

La construction d'une nouvelle offre tramfret nécessite de :

- Diagnostiquer l'offre tramway
- Définir le périmètre et les flux de marchandises concernés
- Déterminer le système de distribution terminal : livraisons à pied ou en triporteurs dans les quartiers denses, livraisons en petits véhicules utilitaires dans les secteurs moins denses

Mise en œuvre de l'action :

Maîtrise d'ouvrage : AOM

Partenaires : Communes, transporteurs, fédérations de transporteurs, commerçants, associations de commerçants, Chambres consulaires, porteurs de projets, gestionnaire de la voie d'eau ou ferrée

Public cible : chargeurs, logisticiens et opérateurs de transport

Coût global : €€€ / €€€€

Calendrier de mise en œuvre :

- Court terme : Etude de faisabilité (< 2 ans)
- Moyen/long terme : Lancement de l'opération (de 2 à 10 ans)

Indicateurs de suivi : nombre d'entreprises engagées dans l'action, évolution du tonnage transporté / mode ; grammes de CO2 ou PM émises / t.km

Exemples d'actions équivalentes :

Vert Chez Vous : livraison mutualisée de colis par des tricycles embarqués sur une péniche.

A Zurich, le Cargo-Tram est en exploitation depuis 2003 (transport de déchets encombrants) et l'E-tram depuis 2006 (collecte de DEEE).

En 2017, l'institut de recherche Efficacity, va expérimenter le concept de tramfret à St-Etienne

Pour aller plus loin :

- APUR, *Le projet TramFret, Mise en place d'un transport de marchandises par le tramway*, 2014.

Préalable pour la mise en œuvre de l'action

- **Présence d'infrastructures permettant le report modal**
- **Volonté politique forte en faveur du développement durable**