

# Développer l'usage mixte de l'espace public

## Objectifs et cadrage de l'action

L'espace public est par définition un lieu partagé par tous. Toutefois, la voirie est un espace public par nature contraint et sur lequel l'émergence de nouveaux besoins conduit à reconsidérer l'espace public pour optimiser l'usage : de plus en plus de place est donnée aux usages autres que la circulation motorisée. Cette fiche présente une approche différente de l'usage de la voirie en proposant un partage dans le temps de l'espace public en lien avec les flux de transport de marchandises.

### ELEMENTS DE DIAGNOSTIC A METTRE EN PLACE

- Identification des zones dans lesquelles une partie de la voirie peut être partagée entre plusieurs usages
- Étude d'opportunité et de faisabilité

### INTERETS ET OBJECTIFS

- Reconnaître le transport de marchandises comme un service à destination des établissements économiques et population du territoire
- Rendre lisibles et cohérentes les réglementations pour en faciliter le respect

### 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
- Autres

## ■ NIVEAU DE MISE EN OEUVRE DE L'ACTION

### 1. Démarrage

Test de partage dans le temps et/ou dans l'espace de la voirie sur un site + retour d'expérience

### 3. Décollage

Application généralisée à tous les secteurs logistiques contraints

### 2. Consolidation

Étude de la répliquabilité de la solution sur plusieurs sites

### 4. Exemplarité

Partage de la voirie réfléchi à l'échelle de l'agglomération

## Méthodologie indicative

### ● Préambule

L'espace public est par définition un lieu partagé par tous. La voirie, faisant partie de l'espace public, est un important support d'activités, en particulier commerciales, concentrant de nombreux enjeux en termes de déplacement, de cadre de vie, de sécurité, de lien social... et de nombreuses formes de mobilités. Sa conception s'est longtemps fondée sur une séparation spatiale des usages. Ainsi, les voitures (particulières, utilitaires, taxis) et les PL circulent sur la chaussée, les transports en commun peuvent disposer de sites propres, les vélos peuvent circuler sur des pistes cyclables. Les piétons, quant à eux, circulent sur les trottoirs et dans les zones piétonnes (aires piétonnes et zones de rencontre).

Pour répondre à la multiplicité d'usagers qui évoluent sur la voirie, la recherche de l'optimisation de son usage amène aujourd'hui à développer des aménagements fondés sur le principe du « partage de la voirie ». La séparation spatiale des usages offre peu de souplesse d'évolution et est consommatrice d'espace. Elle conduit à des conflits plus nombreux aux intersections, favorise l'émergence d'espaces « perdus » liés à la sous-utilisation de certains espaces réservés, et de ce fait est paradoxalement génératrice de congestion.

Aussi, le partage de l'espace entre les différents usagers de la route se développe. Dans de nombreuses villes par exemple, les voies bus peuvent se partager avec les cyclistes et/ou les taxis. De même, le déploiement des zones de rencontre et des aires piétonnes, introduit dans le Code de la route (art. 110-2) par le décret n° 2008-754, vise un meilleur partage de la voirie en mettant l'utilisateur le plus vulnérable (piétons, vélos) au cœur de l'aménagement.

En outre, le partage dans le temps permet une réelle mutualisation en jouant sur l'affectation variable des usages dans le temps selon un principe d'optimisation de l'espace de voirie. Ce principe peut éviter que 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 (cela peut nécessiter néanmoins un surcroît de contrôles afin que l'aire soit bien libérée le matin). Les zones piétonnes, accessibles à certaines heures aux livraisons de marchandises et parfois accessibles toute la journée à des petits véhicules de livraison (à faibles émissions par exemple) sont également un exemple très répandu.

#### 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 s'y arrêter) 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.

## ● Étude 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 dresser en premier lieu l'état des lieux des principales voies de l'agglomération en focalisant l'analyse sur les besoins en logistique, le niveau du trafic et des problèmes de conflits entre les chargements/livraisons et les autres usagers. Dans un second temps, il s'agit de s'interroger sur le fonctionnement d'un projet de partage en établissant le bilan des avantages et inconvénients qui en résulteraient.

### ■ DÉFINITION DES VOIES PARTAGÉES

Il s'agit de choisir les couloirs de bus et les rues (y compris zones de stationnement ou de livraison) 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 tout 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 se situent dans des secteurs fortement commerçants et dont l'emprise contrainte permet difficilement d'accueillir des aires de livraison au regard des autres usages qui s'y pratiquent. La voie peut devenir à certaines heures une vaste aire de livraison pour de nombreux camions.

Mais au-delà de cette remarque générale, le choix doit s'appuyer sur des informations précises concernant le nombre de mouvements de véhicules (rotations, nombres de livraisons), les caractéristiques de ces véhicules (gabarits, dimensions) et la nature des opérations qu'ils réalisent dans ces rues ainsi que les horaires pratiqués. Le choix des voies à partager, et des créneaux horaires doit s'appuyer sur des observations *in situ*. Il sera important de veiller à la bonne articulation avec les réglementations des communes voisines. La configuration des lieux est également à étudier finement (qualification de l'ensemble des usages et des usagers, conflits potentiels avec les autres usagers notamment dans le cas de couloirs de bus ouverts aux cyclistes, cycles de feu, entrée/sortie d'immeubles, voies d'urgence, environnement immédiat ...) sans compter l'analyse des aires de livraisons existantes.

### ■ 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, particulièrement opportun dans le cas de mise en œuvre de Zones à Faibles Émissions mobilité (cf Fiche Action B3 – Mettre en Œuvre une ZFE-m) Il peut également y avoir la volonté de faciliter l'accès pour les véhicules types vélos-cargos par rapport aux véhicules utilitaires thermiques.

### ■ DÉFINITION DES CRÉNEAUX HORAIRES

Quelle que soit la solution étudiée 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 de prendre en compte les besoins des transporteurs de marchandises, besoins qui s'articulent avec ceux des établissements qu'ils desservent, sans négliger les besoins des autres usagers de la voirie (transport en commun et vélos 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

Au préalable, il est important de mettre en place des aménagements provisoires pour tester les usages et permettre aux usagers de s'adapter à cette nouvelle répartition de l'espace public.

La signalisation verticale est indispensable afin d'assurer le bon fonctionnement des voies multi-usages et la sécurité des usagers. Des panneaux de signalisation statique accompagnés de panonceaux ou des panneaux de signalisation dynamique (panneaux à messages variables par exemple) peuvent être installés à l'endroit où commence la prescription afin de signaler les véhicules autorisés à y circuler et d'indiquer le créneau horaire correspondant. Il peut être utile dans certains secteurs de mettre en place de la pré-signalisation afin d'informer l'utilisateur suffisamment à l'amont de l'aménagement.



En complément à la signalisation verticale statique, un marquage horizontal est conseillé (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.

Toutefois, l'article R. 417-10 du Code de la route apporte quelques possibilités de partage de la voirie. Par exemple, sur les emplacements réservés à l'arrêt ou au stationnement des aires de livraison « l'autorité investie du pouvoir de police peut définir par arrêté les horaires pendant lesquels le stationnement est autorisé » (art. R.417-10. III-4°).

### ■ 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 les règles d'usages sur ces voies partagées. Ces moyens de communication et d'information contribueront à limiter les conflits d'usage entre les différents usagers.

### ■ LA MISE EN PLACE DE CONTRÔLES

Les dispositions adoptées peuvent être mal respectées, nuisant à l'efficacité recherchée de la solution. Il existe un risque de non-respect 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 réguliers et des moyens de surveillance sont nécessaires pour veiller au respect de la réglementation par les usagers au moment de la mise en service (en premier lieu) et tout au long de la vie de l'aménagement.

Des outils techniques tels que les systèmes de vidéo-verbalisation peuvent être utilisés pour assurer le suivi du fonctionnement de la solution de partage dans le temps et garantir ainsi son efficacité.

## ● Les différentes formes de partage de l'espace public

Certaines rues et espaces publics peuvent, selon les moments de la journée, être affectées à des usages différents<sup>1</sup>.

En jouant sur la variabilité des usages durant la journée, une voie peut être dédiée à un type d'usage spécifique. Ainsi, pendant un créneau horaire défini à l'avance (ou en temps réel), une voie ne pourra n'être empruntée que par des véhicules de livraison. A un autre moment de la journée, cette même voie pourra à nouveau être utilisée par tous les usagers ou être réservée au stationnement. Des panneaux de signalisation dynamique (panneaux à messages variables) peuvent faciliter la compréhension des différents usages, surtout si ceux-ci sont adaptés en temps réel.

<sup>1</sup> L'espace public et les voiries : pratiques innovantes de partage temporel, guide Cerema, à paraître décembre 2022

Les différents usages possibles sur voirie :

- Opérations de livraison ;
- Transport de voyageurs (bus) ;
- Circulation automobile ;
- Stationnement ;
- Circulation modes doux...

### ■ CHANGEMENT D’AFFECTATION D’EMPLACEMENTS DE STATIONNEMENT :

Il s’agit de permettre l’occupation des emplacements de stationnement par des usages autres pendant la période où la demande en stationnement est plus faible (aires de livraison périodiques). Cela peut permettre de mettre en place des micro-hubs de livraison (exemple ville de Paris ci-dessous).

Les occupations temporelles sur les emplacements de stationnement peuvent nécessiter des aménagements spécifiques. Étant par nature non permanents, ces derniers sont légers et démontables.

**Les avantages :** cette action permet de modifier l’occupation du domaine public au gré de l’évolution des usages, sans créer d’espace supplémentaire. Elle peut permettre de tester des micro-hubs de livraison de manière réversible. Dans le cas de l’utilisation d’un micro-hub fixe (container par exemple), l’entreprise devra obtenir une autorisation d’occupation de la voirie auprès des autorités (autorisation exceptionnelle en cas d’expérimentation).

**La réglementation :** ces dispositions sont régies par le pouvoir de police de la circulation et du stationnement qui permet à l’autorité compétente d’autoriser une occupation du domaine public (permis de stationner, Cf. Code de la voirie routière). L’occupation est temporaire, réalisée sans emprise au sol, et ne modifie pas l’assiette du domaine public. L’occupation privée du domaine public donne généralement lieu au paiement d’une redevance.

**La signalisation** est nécessaire, a minima pour sensibiliser et informer les usagers du changement d’usage de l’espace. La signalisation des aires de livraison est obligatoire et définie dans les articles 55 à 55-3 et 118-2 de l’IISR.

### ■ CHANGEMENT D’AFFECTATION DANS LE TEMPS D’UNE VOIE BUS :

Le principe consiste à permettre d’ouvrir temporairement la voie bus pour des arrêts de livraison.

L’aménagement doit permettre la circulation des bus sur l’espace dédié aux arrêts de livraison dans de bonnes conditions de sécurité. Cet espace doit donc disposer notamment des caractéristiques suivantes :

- largeur minimale de 3 m (souhaitable de 3,20 m à 3,50 m) hors marquage nécessaire pour une circulation unidirectionnelle des bus ;
- implantation d’un îlot refuge fortement recommandée en cas de présence d’un passage pour piétons (non géré par des feux), si la distance totale de chaussée à traverser est supérieure à 8 m ;

**La réglementation :**

Ce concept peut être assimilé à une simple interdiction temporaire d’arrêt pour livraison afin de permettre un autre usage de l’espace public.

Le Code de la Route ne prévoit pas la possibilité de s’arrêter sur une voie réservée aux transports collectifs (art. R.417-11) ou d’y circuler (art. R.412-7). Une demande d’expérimentation est donc nécessaire.

**La signalisation** à mettre en place doit comprendre au moins des panneaux de signalisation verticale B6d accompagnés de panonceaux M11 précisant le créneau horaire pendant lequel le stationnement et l’arrêt sont interdits. Pour le marquage au sol, des demandes d’expérimentations devront être formulées.

## ■ AUTORISATION DE LIVRAISON SUR UNE VOIE DE CIRCULATION

Le principe consiste à affecter à une voie de circulation une autorisation d'arrêt pour livraison à certaines heures de la journée. Les modalités varient selon la typologie de l'environnement et du flux de circulation. Pour des secteurs très commerçants, l'ouverture d'une voie de circulation aux livraisons en dehors des heures de pointes du trafic peut s'avérer intéressante en l'absence d'autre espace dédié. (cf exemples ci-après: rue Grenette à Lyon ou rue de Balmes à Barcelone)

## ■ GESTION TEMPORELLE DES AIRES DE LIVRAISON

Les livraisons en ville sont souvent assurées sur des créneaux horaires spécifiques, essentiellement en journée, et de façon variable selon les collectivités. En dehors de ces périodes, l'aire de livraison peut être ouverte à d'autres usages, notamment au stationnement des résidents. Cette possibilité est prévue dans le code de la route (article R. 417-10 III.4°) et dans l'IISR (article R. 118-2).

Le déploiement de cette mesure à l'échelle de l'ensemble d'une ville semble préférable pour une meilleure compréhension par l'utilisateur. Toutefois, elle est particulièrement bien adaptée dans des quartiers où, à la fois, l'offre existante de stationnement apparaît insuffisante et la pression du stationnement nocturne forte. Un dispositif de contrôle et de surveillance garantit l'efficacité de la mesure.

Dans le cadre d'une gestion différenciée des aires de livraison dans la ville, le gestionnaire peut s'orienter vers certains dispositifs innovants (signalisation dynamique, information à temps réel de l'utilisateur).

## ● Pour aller plus loin

- L'espace public et les voiries : pratiques innovantes de partage temporel, guide Cerema, à paraître décembre 2022
- La logistique urbaine - Connaître et agir, guide Cerema, 2015

La Ville de Paris a expérimenté sur une période limitée avec différents acteurs privés, la privatisation d'une aire de livraison pour tester des solutions innovantes. Le porteur de projet peut utiliser comme micro hub un camion, une remorque mobile, il peut aussi installer un équipement fixe. L'expérimentateur a signé une convention d'expérimentation avec la Ville, produit des reportings ainsi qu'un bilan d'évaluation et assure le paiement d'une redevance pour l'occupation du domaine public.



UPS avenue Dutuy



Stuart Place Brazzaville

Ainsi, sur les années 2020/2021 une expérimentation a été menée avenue Dutuit dans le 8<sup>ème</sup> arrondissement avec un partage d'une grande emprise par 3 opérateurs :

- **UPS** déposait chaque jour sur l'emplacement de stationnement dédié, une remorque faisant fonction d'entrepôt logistique mobile. Le véhicule d'emport partait en tournée pour livrer des colis à destination des clients d'UPS dans

le secteur situé autour des Champs-Élysées. Les derniers kilomètres étaient effectués avec des vélos électriques. En fin de journée, le véhicule léger, en rentrant de sa tournée, reprenait la remorque vidée des colis à livrer, mais chargée des colis collectés par les triporteurs pendant la journée.

- **Transgourmet** utilisait un porteur dédié à la livraison comme zone de stockage mobile. Ce camion de 7,5T hybride était doté d'un groupe frigorifique électrique autonome et de panneaux solaires sur le toit. Il permettait à de plus petits véhicules de se réapprovisionner au plus près de leur zone de livraison et de livrer des colis à prédominance alimentaire à ses clients dans le secteur autour des champs Élysées. L'objectif était d'améliorer la productivité de ces petits véhicules en leur permettant d'effectuer plus de livraisons sur une plage horaire et de permettre à Transgourmet de challenger son organisation en éprouvant de nouvelles méthodes de travail et de nouveaux matériels plus vertueux pour l'environnement.

- **Geodis** stationnait un porteur GNV (Gaz Naturel Véhicule) de 12 T faisant fonction d'entrepôt logistique mobile. Le porteur arrivait en début d'après-midi sur l'emplacement dédié et repartait en fin d'après-midi. Il transportait des colis et des palettes à destination des clients (particuliers et entreprises) de Geodis dans le secteur autour des Champs-Élysées. Les livraisons finales étaient effectuées avec 5 véhicules utilitaires légers et vélos électriques. Geodis testait deux solutions : une tournée d'après-midi pour éviter les retours inutiles sur le hub de Bercy et des tournées de fin d'après-midi à vélo à assistance électrique.

En 2021-2022, une nouvelle expérimentation a été conduite par **Stuart** pour une durée de 12 mois dans le 15<sup>ème</sup> arrondissement : durant cette période, un emplacement de stationnement est privatisé place de Brazzaville jusqu'en mai 2022. Le schéma logistique consiste à tester un véhicule utilitaire léger électrique ou un porteur GNV comme micro entrepôt mobile. L'emplacement de voirie privatisé permet d'assurer, en fin de journée (18H) et sur un temps très court (15 min) un transfert de colis du VUL aux triporteurs. Le véhicule retourne ensuite à son entrepôt et les deux livreurs en triporteur avec remorque à assistance électrique effectuent leurs livraisons sur la soirée (18 à 22H). Les colis sont préparés en amont dans un entrepôt situé à Bercy. Les colis sont destinés aux clients de différents filières et profils (particuliers, commerçants, etc.)

Les différentes expérimentations sont en ligne sur le site de Paris.fr <https://www.paris.fr/pages/logistique-marchandises-livraisons-4738#l-experimentation-sur-la-logistique-urbaine>

- Autre exemple à Paris : une voie de bus est élargie pour la circulation des vélos, les livraisons pouvant s'opérer sur des aires en demi-encoche dont l'usage est autorisé seulement pour effectuer un arrêt le temps d'une livraison sur certains axes en dehors des heures de pointe (autorisé de 9h30 à 16h30 et de 19h30 à 7h30). L'aménagement de l'ensemble regroupant aire de livraison et voie bus permet à la fois l'arrêt des véhicules de livraison et la circulation des bus en parallèle (1,50 m de profondeur pour la demi-encoche et 4,50 m pour le couloir de bus).



Source : GoogleMaps



Source : GoogleMaps

- Lyon : la rue Grenette située dans le quartier très commerçant du centre-ville de Lyon passe de 2 voies à 1 voie de circulation entre 9 h 30 et 16h30, l'autre voie étant réservée aux livraisons. Avant l'aménagement, les véhicules de livraison étaient contraints de s'arrêter en double file à des heures parfois inopportunes ce qui générait des problèmes de trafic, de sécurité routière et de cadre de vie.

Suite à une expérimentation en 2015 et 2016, et à un premier bilan positif, cette voirie multi-usage s'est pérennisée. Une signalisation verticale et un marquage au sol ont été installés tout au long du linéaire. Il faut noter que le dispositif mis en place n'est pas une aire de livraison mais un espace d'accueil sur voirie des opérations de chargement et déchargement. Le bilan laisse apparaître un report des livraisons sur la voie de droite particulièrement significatif (85 %) et un très bon retour de la part des livreurs et des commerçants de la rue. Cependant aucun impact sur la répartition horaire des livraisons n'a été observé et une augmentation de la congestion de la voie sur de courtes périodes a été notée.



Source : GoogleMaps

*avant l'entrée en vigueur de l'expérimentation*



Photos : PC Criter du Grand Lyon

*pendant l'expérimentation*



Source : plaquette éditée par le Grand Lyon en 2015 « La rue pour tous, apprenons à la partager »



Toujours à Lyon, la Ville a mis en place en 2007 une mesure réglementant l'usage des aires de livraison : La gestion des aires de livraison repose sur un arrêt limité à 30 min pour des opérations de chargement/déchargement de marchandises. Les aires de livraison sont réservées aux livraisons de marchandises à certaines heures, généralement de 7h à 19h (horaires pouvant varier selon les rues) et pour les professionnels disposant d'un disque de livraison. En dehors de cette plage horaire réglementant les livraisons, le stationnement des riverains y est autorisé.

Depuis 2019, le disque de livraison permet de contrôler le temps d'arrêt réglementaire sur les 1 300 aires de livraison de la Métropole du Grand Lyon (Lyon et le centre-ville de Villeurbanne).

Depuis 2020, à Lyon les places de stationnement d'un côté de la rue Edouard Herriot sont aménagées en aires de livraison, accessibles de 6h à 12h, pour 30 minutes maximum. L'après-midi, ces places sont à nouveau affectées pour le stationnement. Une signalisation verticale et un marquage au sol ont été installés.

- Utrecht (Pays Bas) : les chauffeurs des City Distribution Centre (CDC) ont le droit d'utiliser les voies de bus pour circuler. Les véhicules utilitaires à faibles émissions sont autorisés à circuler sur deux voies de bus de la ville ;
- Norwich (Grande Bretagne) : les véhicules de transport de marchandises associés au Centre de Distribution Urbaine de Norwich sont autorisés à circuler sur les couloirs de bus les plus adaptés ;
- Barcelone (Espagne) : 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 de ces boulevards varie en fonction des horaires des usagers les plus représentés. À Barcelone, la répartition est la suivante : de 8h à 10h et de 17h à 21h : circulation des automobiles et bus, de 10 à 17h : arrêt pour les livraisons, de 21h à 8h : stationnement résidentiel.



Source : Ville de Lyon



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

# Suivi et évaluation de l'action

## COÛT ET FINANCEMENT DE L'ACTION

- Étude de faisabilité ;
- Mise en place de panneaux de signalisation (à message variable) ;
- Formation des chauffeurs de bus et des chauffeurs-livreurs à la nouvelle réglementation.

### Acteurs impliqués :

- Agglomération ;
- Services de voirie ;
- Police municipale / ASVP ;
- Chambres consulaires ;
- Organisations professionnelles : transporteurs, grossistes, artisans, commerçants, grande distribution, BTP, gestionnaires de déchets.

## 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.

### 1 Démarrage

Test de partage dans le temps et/ou dans l'espace de la voirie sur un site + retour d'expérience

### 2 Consolidation

Reproductibilité sur plusieurs sites

### 3 Décollage

Application généralisée à tous les secteurs logistiques contraints

### 4 Exemplarité

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 d'utilisation des sites nouveaux mis à disposition : durée de l'arrêt, heure de la journée, et en particulier sur les heures non autorisées.

## ■ INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX

Cette fiche ne fait pas l'objet d'indicateurs environnementaux.

---

### ACTIONS LIÉES

Cette fiche action est liée aux fiches suivantes :

- B1 - Harmonisez vos réglementations marchandises**
- B2 - Améliorez l'efficacité de vos aires de livraison**
- B5 - Établissez un plan de jalonnement marchandises**
- C1 - Avantagez les véhicules à faibles émissions**

Cette fiche a été élaborée à partir des résultats d'une étude financée par l'ADEME dont les références sont « Jonction et Garrutik. 2018. Engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine. ADEME. 215 pages »  
Fiche révisée en mai 2021 et octobre 2022 par les partenaires d'InTerLUD.