

# Encourager les livraisons silencieuses en horaires décalés

## Objectifs et cadrage de l'action

Les livraisons se déroulent en grande partie sur des créneaux horaires également soumis aux déplacements de nombreux autres usagers de la voirie, ce qui peut générer des conflits d'usage de la voirie, de la congestion, des pertes de temps, des surconsommations. Par ailleurs, les collectivités sont de moins en moins enclines à laisser les livraisons s'opérer toute la journée et tendent à les restreindre dans le temps (au sein des aires piétonnes par exemple). Les livraisons en horaires décalés sont un fort levier d'amélioration des conditions de livraison pour autant qu'elles se déroulent dans de bonnes conditions (typiquement, maîtrise des nuisances sonores) et que les destinataires soient en capacité de recevoir leurs marchandises. La collectivité, les opérateurs de livraison, les destinataires ont tous à y gagner en termes économiques, fonctionnels et environnementaux.

### ELEMENTS DE DIAGNOSTIC A METTRE EN PLACE

- Identification des zones et des activités où une telle démarche serait pertinente
- Analyse de la réglementation existante sur les livraisons

### INTERETS ET OBJECTIFS

- Décaler les pointes des déplacements de marchandises et de personnes
- Inciter à l'utilisation de matériels et matériaux innovants (matériels roulants, revêtements de voirie, équipements des sas pour les commerces...)
- Encourager les commerces à s'impliquer dans l'organisation des livraisons de marchandises

### IMPACTS ATTENDUS

Les livraisons silencieuses en horaires décalés permettent de s'affranchir des contraintes de circulation tout en réduisant les nuisances sonores. Les impacts environnementaux peuvent être potentiellement conséquents.

#### Environnementaux

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

#### Économiques

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

#### Sociaux

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

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

### 1. Démarrage

Expérimentations ponctuelles et évaluation

### 3. Décollage

Objectifs chiffrés et suivis pluriannuels

### 2. Consolidation

Déploiement sur une filière et/ou un secteur géographique spécifique

### 4. Exemplarité

Approche géographique et par filière pour généralisation du déploiement

## Méthodologie indicative

---

### ● Permettre les livraisons en horaires décalés par la réglementation

Les livraisons en horaires décalés sont des livraisons qui s'exercent en dehors des créneaux horaires les plus couramment utilisés. Ainsi il peut s'agir de livraisons nocturnes mais également de livraisons diurnes dans des périodes moins utilisées, étant entendu que la courbe des livraisons est le plus souvent dictée par les exigences des destinataires (et leur présence pour réceptionner les marchandises).

Dans un contexte de forte congestion des réseaux de voirie, il est intéressant de dissocier les heures de pointe « voyageurs » (7h-9h/16h-19h) des heures de pointe « marchandises » (7h-11h/15h-17h).

Une réglementation restrictive selon les horaires est à étudier dans les secteurs et aux périodes où les conflits d'usage de la voirie entre livraisons et circulation sont les plus sensibles. La circulation des véhicules de livraison pourrait ainsi être encouragée plutôt en dehors des périodes de pointe des déplacements de voyageurs (cf. fiche action « Harmoniser les réglementations marchandises »).

Bien que le rôle de la collectivité réside en grande partie dans la prise d'une réglementation autorisant les livraisons en horaires décalés (par exemple en début ou fin de nuit) cette action est plus globale car elle ne doit pas nuire à la qualité de vie des riverains. Dès lors elle doit intégrer :

- Une action sur la chaîne logistique, c'est-à-dire des véhicules silencieux, des moyens de manutentions également silencieux (transpalette, hayon élévateur...), des livreurs formés spécifiquement... ;
- Une action sur l'espace public, revêtements de voirie publique adaptés, mise à niveau de la chaussée pour la manutention... ;
- Une action sur les destinataires des marchandises avec un aménagement des entrées, des espaces d'accueil de la marchandise y compris dans le cas de destinataires ne pouvant pas être physiquement présents au moment de la livraison (sas de livraison sécurisé).
- Une action de coordination des acteurs impliqués, notamment avec l'engagement pour encadrer les pratiques de livraison (Labellisation Certibruit).

La réglementation de la collectivité en faveur des livraisons en horaires décalés peut éventuellement être combinée à d'autres paramètres tels que la nécessité de la part des opérateurs de recourir à des véhicules à faibles émissions de polluants...

En outre, le report des livraisons sur des périodes où l'espace public est moins contraint peut permettre la mise en œuvre de moyens de transport plus conséquents (gros porteurs) par les opérateurs. Ces derniers peuvent y trouver un intérêt organisationnel et économique et la collectivité un intérêt environnemental (remplacement de plusieurs véhicules par un seul).

Il s'agit d'imaginer un dispositif de mesures incitatives pouvant donner un avantage compétitif aux opérateurs vertueux. Ces mesures peuvent également être réfléchies pour les destinataires des marchandises (mesures incitatives de la collectivité encourageant les destinataires à se faire livrer en horaires décalés).

### ■ RECENSER LES PRINCIPAUX OUTILS RÉGLEMENTAIRES ET LEURS MODALITÉS D'APPLICATION

Selon l'article L.2213-2 du Code Général des Collectivités Territoriales Article (CGCT) : "Le maire peut, par arrêté motivé, eu égard aux nécessités de la circulation interdire à certaines heures l'accès de certaines voies de l'agglomération ou de certaines portions de voie ou réserver cet accès, à certaines heures ou de manière permanente, à diverses catégories d'usagers". Cet article permet d'autoriser la livraison de nuit.

Les règles du PLU ou du PLUi relatives au stationnement (articles R151-44 et R151-45 du Code de l'urbanisme) permettent d'inclure sur emprise privée des constructions les besoins en matière d'accueil des véhicules de marchandises.

Le Plan Local d'Urbanisme et le Programme Local de l'Habitat, outils juridiques qui réglementent le droit des sols sur le territoire de la collectivité ou du groupement de collectivités à partir des grands objectifs définis en matière de développement économique d'habitat, permettent d'intégrer également des ratios pour des espaces dédiés aux réceptions des colis dans les immeubles d'habitation.

La mobilisation de ces outils est essentielle pour inciter les destinataires des marchandises (immeuble d'habitation, commerce...) à disposer de moyens de réception des marchandises adaptés. Quitte à ce que ces moyens permettent des livraisons en l'absence du destinataire (en fonction des organisations cela peut se traduire par un découplage entre le transport de la marchandise, sa livraison et sa réception effective). C'est un enjeu pour permettre des livraisons en horaires décalés (typiquement des livraisons nocturnes pour des commerces ouvrant généralement en milieu de matinée).

#### Exemples de sas de livraison



Un sas amovible sur rail et rivets permettant de sécuriser le reste du magasin lorsqu'un livreur se présente de nuit pour livrer une quantité de marchandise. L'emprise du sas redevient de la surface de vente en journée.



Un sas intégré dans la façade du commerce avec un accès extérieur par le livreur pour y déposer les colis et un accès intérieur par le commerçant pour les récupérer en journée.

## ■ DÉTERMINER L'OPPORTUNITÉ DE METTRE EN PLACE DES LIVRAISONS EN HORAIRES DÉCALÉS

Cette phase consiste à réaliser un argumentaire basé sur le diagnostic<sup>1</sup> des mouvements de marchandises et de leur impact sur la circulation et la sécurité, et permet d'expliquer les raisons de nouvelles dispositions en matière de réglementation (ratio de surfaces logistiques, horaires de livraisons...). Les motifs liés à la mise en œuvre de livraisons silencieuses en horaires décalés sont nombreux : limiter la congestion, réduire les conflits de voirie, encourager la massification ou les économies d'énergie par le recours à des moyens de transport plus gros.

Un groupe de travail constitué notamment de responsables de la voirie, des urbanistes, d'opérateurs de transport, de représentants de commerçants voire également, des représentants des chambres consulaires et des aménageurs peut être chargé d'évaluer :

- Les besoins et les cibles ;
- Les contraintes opérationnelles pour les livraisons de nuit ;
- Les activités qui peuvent être livrées en horaires décalés ;
- Les activités susceptibles de réceptionner les marchandises dans des sas ;
- Les activités qui doivent réintégrer des espaces de stockage ou d'accueil des marchandises.

Dans le cadre de l'expérimentation de livraisons nocturnes dans la métropole de Bordeaux (voir exemple plus bas), certains facteurs sont apparus comme importants pour la sélection des localisations et des enseignes associées, afin que ces livraisons en horaires décalés puissent être bénéfiques :

- le secteur géographique doit être contraignant pour les véhicules de livraisons : difficultés d'accès, congestion importante
- les enseignes livrées doivent être génératrices de flux importants

En outre, un recensement des projets urbanistiques en cours peut être conduit pour permettre la prise en compte des flux de marchandises dans l'instruction et la négociation des projets d'opérations immobilières et introduire en amont des appels d'offre les équipements nécessaires à la livraison en horaires décalés.

## ● Aménager la voirie et les espaces publics

Une partie des nuisances sonores est due à la configuration de la voirie et à ses revêtements mal adaptés à la manutention de marchandises au moyen de diables, rolls ou transpalettes par exemple.

La collectivité doit aménager la voirie pour faciliter les livraisons en horaires décalés (mise en place d'une aire de livraison à proximité de l'établissement) et pour limiter le bruit (abaissement de trottoir, reprise de voirie...).

Cette étape consiste notamment à :

- Vérifier que des véhicules plus gros peuvent être utilisés pour accéder aux lieux à livrer (typiquement s'assurer que les rayons de giration et les emprises de voiries sont suffisants pour de gros porteurs ou ensembles articulés) ;

---

<sup>1</sup> Le diagnostic des mouvements des marchandises est à réaliser en amont – la présentation des méthodes pour réaliser ce diagnostic est présenté dans l'étape 1 de la démarche d'engagement volontaire en faveur de la logistique urbaine durable

- Abaisser les trottoirs à l'aplomb de lieux de chargement ou déchargement proches des aires de livraison ;
- Prévoir un revêtement de sol silencieux devant les établissements pouvant être livrés de nuit.

## ● Accompagner les acteurs économiques : commerces, entreprises de transport, grossistes...

### ■ RÉALISATION DES AMÉNAGEMENTS ADÉQUATS

La mise en place d'une réglementation permettant les livraisons en horaires décalés nécessite d'adapter l'organisation de la réception des marchandises, et doit donc être conçue en concertation étroite avec les établissements situés dans les secteurs identifiés comme sensibles. Il s'agit en effet d'organiser chaque site, et si des actions incombent à la collectivité, d'autres sont du ressort de l'établissement destinataire.

Par exemple, les établissements destinataires sont amenés à organiser l'espace de réception des marchandises. Le traitement des sols et l'utilisation de plaques de déchargement silencieuses (pose d'un amortisseur) contribuent à limiter le bruit émis.

Le sas est un équipement essentiel à la livraison en horaires décalés pour les destinataires ne pouvant pas disposer de moyens physiques de réception. Espace modulable, il peut occuper une partie de l'espace de vente pendant la nuit et redevenir un espace de vente à part entière pendant la journée. Sa mise en place implique quelques aménagements qui ont un coût plus ou moins élevé selon le type de conditionnement des marchandises.

Les collectivités (service aménagement) peuvent être compétentes pour accompagner les établissements à aménager leurs locaux. Des sources de financement peuvent être identifiées par la collectivité ou ses partenaires institutionnels (chambres consulaires, associations de commerçants, etc..) pour encourager les établissements destinataires à aménager de tels équipements (sas de réception des marchandises, rideaux silencieux...).

### ■ RESSOURCES HUMAINES

Les établissements destinataires doivent pouvoir s'organiser en interne en gérant les ressources humaines afin d'être en mesure de réceptionner des marchandises tôt le matin ou tard le soir. A défaut ils peuvent installer des équipements permettant de réceptionner les marchandises en leur absence et contractualiser avec les opérateurs qui les livrent.

Au-delà de solutions de lutte contre le bruit comme le recours à des véhicules de livraison silencieux et l'aménagement adéquat d'espaces, la formation des employés et conducteurs-livreurs est indispensable afin qu'ils adaptent leur comportement à l'environnement. Les livraisons en horaires décalés peuvent par ailleurs avoir des impacts économiques et sociaux dont il faut tenir compte en termes de travail nocturne et de facteurs de pénibilité.

## ● Faire connaître des solutions de livraisons silencieuses

### ■ LABEL CERTIBRUIT « LIVRAISONS DE NUIT RESPECTUEUSES DES RIVERAINS »

L'objectif de CERTIBRUIT est de proposer aux acteurs de la logistique urbaine, de la distribution ainsi qu'aux collectivités locales, un label permettant de valoriser les efforts entrepris en matière de livraison silencieuse de nuit et de limitation du trafic de fret le jour.



La Charte CERTIBRUIT repose sur :

- L'utilisation de matériel de transport et de manutention silencieux (certifié PIEK) ;
- Des aménagements spécifiques des établissements ou des commerces 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) ;
- La mise à disposition d'une ligne d'assistance téléphonique à destination des riverains ;
- Le contrôle des sites labellisés par un organisme de certification indépendant.

Pour les établissements certifiés et la collectivité, la labellisation CERTIBRUIT est un gage de qualité. Cette labellisation doit par conséquent être encouragée dans le cadre d'un plan de livraisons se déroulant tôt le matin ou tard le soir.

## ● Pour aller plus loin

- La logistique urbaine : connaître et agir, Cerema, 2014
- [http://www.cemafroid.fr/doc\\_telechargement/atelier-bruit-1-Certibruit-les-livraisons-a-faible-bruit-GThomas.pdf](http://www.cemafroid.fr/doc_telechargement/atelier-bruit-1-Certibruit-les-livraisons-a-faible-bruit-GThomas.pdf)
- <http://www.certibruit.fr/>
- [http://www/cemafroid.fr](http://www.cemafroid.fr)

### ■ EXEMPLES EN FRANCE

- Liste des sites labellisés Certibruit : <https://www.certibruit.fr/sites-labellises>.
- Expérimentation dans le 13<sup>e</sup> arrondissement de Paris :

Menée de mai à juillet 2021, cette expérimentation a été orchestrée par le Club Demeter, avec le soutien de la Ville de Paris, de la mairie du 13<sup>e</sup>, de Certibruit et de Bruitparif. Cette expérimentation était déployée sur une dizaine de points de vente de l'arrondissement (Biocoop, Carrefour Market et City, Martin Brower, Naturalia et Monoprix,

Casino, librairie Jonas). Le 13e arrondissement a été sélectionné en raison de sa forte densité commerciale et de sa capacité à attirer des innovations urbaines.

Le bilan est probant : moins 8 % en moyenne d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et moins 18 % de congestion en ville, justifiée par la diminution du temps de présence en ville des véhicules.

- Métropole de Bordeaux :

Sur Bordeaux Métropole, 40% des livraisons sont réalisées en période de pointe de circulation. La réglementation autorisant les livraisons de 7h à 11h favorise ce regroupement des flux sur un créneau horaire restreint. Pour les professionnels de la distribution urbaine, cette expérimentation des livraisons de nuit conduite en 2016 a permis d'optimiser l'utilisation de leurs véhicules, de réduire la consommation d'énergie (carburant et groupes frigorifiques) et d'améliorer les conditions de travail des livreurs. Elle a aussi répondu aux demandes de certains clients d'être livrés très tôt le matin et sur des gros volumes. Il a été calculé une réduction de 4% des émissions dans le cadre d'un simple changement d'horaire de livraisons (gain de temps de roulage sans congestion) et une réduction allant jusqu'à -38% des émissions de polluants dans le cadre d'une livraison nocturne réalisée avec un véhicule de 26t en remplacement de plusieurs 7,5t.

De par l'autorisation d'accès au centre-ville aux gros porteurs jusqu'à 26T (dérogation accordée dans le cadre de l'expérimentation, comparativement aux 7,5T autorisés par la réglementation), les entreprises de livraison ont pu massifier leurs flux et réduire le nombre de tournées. De plus, les horaires décalés (entre 21h et 7h) permettent d'éviter la congestion des horaires de pointe, et le trajet des véhicules de livraison est fluidifié et plus efficace. En utilisant, même partiellement, les véhicules dans les périodes nocturnes, leur efficacité est décuplée en réduisant les temps d'immobilisation improductifs. On peut considérer qu'en livrant tôt le matin avant 6H et tard dans la soirée, vers 21H, on peut réduire le nombre de véhicules de 9% (Source étude PIEK par SenterNovem).

Enfin, les chauffeurs-livreurs ont été satisfaits de l'expérimentation grâce à un environnement plus serein : moins de congestion, moins de conflits avec les autres usagers de la route, moins de problématiques de stationnement. Ces livraisons en horaires décalés continuent sur la métropole.

Plus d'informations sur cette expérimentation : <https://www.interlud.green/boite-a-outils/explorez-les-projets/experimentation-livraisons-en-horaires-decales>



Photo : crédit Club Déméter

- Expérimentation à Lyon en 2015 : <https://met.grandlyon.com/chut-on-livre-la-nuit/>

# Suivi et évaluation de l'action

---

## ■ COÛT ET FINANCEMENT DE L'ACTION

**Coût des aménagements.** Sur emprise publique, coût supporté par la collectivité (par exemple travaux de revêtement de voirie, d'abaissement de trottoir...). Sur emprise privée, voir la possibilité d'une participation de la collectivité (dispositif d'aide à l'aménagement de sas livraison silencieux)

**Coût de mise en place d'une réglementation et des dispositifs de contrôle**

**Coût de l'évaluation et de l'animation du réseau de partenaires dans le cas d'une expérimentation**

**Eventuellement coût d'adhésion à une association**

**Acteurs impliqués :**

- Agglomération ;
- Communes ;
- Organisations professionnelles ou entreprises : transporteurs, grossistes, artisans, commerçants, grande distribution, BTP, gestionnaires de déchets ;
- Chambres consulaires ;
- DREAL ;
- Riverains (conseils de quartier) ;
- Association Certibruit.

---

## ■ INDICATEURS DE SUIVI GLOBAL

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

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

### 1 Démarrage

Expérimentations ponctuelles et évaluation.

### 2 Consolidation

Déploiement sur une filière et/ou quelques enseignes.

### 3 Décollage

Objectifs chiffrés et suivis pluriannuels.

### 4 Exemplarité

Approche géographique et filières pour généralisation du déploiement.

## ■ INDICATEURS DE SUIVI

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

**Nombre de livraisons réalisées en horaires décalés.**

**Nombre de plaintes de riverains :** données PM, via un numéro dédié...

**Autre indicateur :** au choix de la collectivité.

## ■ INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX

Il est proposé pour cette action une évaluation environnementale. Elle consiste à calculer les émissions de gaz à effet de serre ainsi que les émissions de NOX, de CO, de HC et de particules à partir de :

- Nombre de livraisons réalisées en horaires décalés par jour
- Distance parcourue pour une livraison en moyenne en km
- % de véhicules circulant en horaire décalé
- Si autorisation de véhicules de plus grand gabarit, la part de véhicules de plus grand gabarit circulant en horaires décalés

## ACTIONS LIÉES

Cette fiche action est liée aux fiches suivantes :

- A2 - Harmoniser les réglementations marchandises**
- B2 - Améliorer l'efficacité des aires de livraison**
- B3 - Mettre en œuvre une Zone à Faibles Émissions mobilité**
- B5 - Établir un plan de jalonnement marchandises**
- C1 - Avantager 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 puis en septembre 2022 par les partenaires d'InTerLUD.