

# PACTE POUR UNE LOGISTIQUE MÉTROPOLITAINE



Métropole  
du Grand Paris



## EDITORIAL

PATRICK OLLIER, PRESIDENT DE LA METROPOLE DU GRAND PARIS

La logistique urbaine, c'est-à-dire le transport de marchandises en zone dense, constitue un défi à de multiples échelles. Elle est un service aux habitants et aux entreprises et artisans des communes. A l'échelle de la Métropole, elle est pourvoyeuse de nombreux emplois et elle « maille » le territoire par ses infrastructures. Longtemps concurrencée par d'autres secteurs économiques pour l'occupation du foncier dans la zone dense, la logistique nécessite, pour se développer en ville, un véritable portage politique. En matière de cadre de vie et d'environnement, la logistique a des impacts sur la qualité de l'air, les nuisances sonores et la congestion urbaine. Elle doit sans cesse se réinventer pour s'adapter aux nouveaux modes de vie et nouveaux usages qui appellent de nouveaux modes de distribution. Les évolutions rapides, comme le développement du e-commerce, exigent de préparer la logistique urbaine du futur.



Il n'existe pas actuellement d'autorité organisatrice du transport de marchandises à l'instar de ce qui prévaut pour le transport de personnes. La Métropole du Grand Paris constitue une échelle de gouvernance permettant de répondre aux défis logistiques qui se renforceront d'ici à 2020 : la mise en chantier du Grand Paris Express, des appels à projets comme Inventons la Métropole du Grand Paris, l'accueil des grands événements (Jeux Olympiques et Paralympiques 2024, Coupe du Monde de Rugby 2023), la croissance du e-commerce et la revitalisation des centres-villes, dont la logistique est une composante.

**LA LOGISTIQUE URBAINE EST UN AXE MAJEUR DE NOTRE ACTION POUR CONTRIBUER A L'EMERGENCE D'UNE METROPOLE INNOVANTE ET RESILIENTE ET REQUIERT LA MOBILISATION DE MULTIPLES ACTEURS.**

Installé au mois d'août, le groupe de travail sur la logistique métropolitaine s'est réuni à 5 reprises, avec près d'une quarantaine de participants par session. Sous le pilotage et l'animation de Patrick BRAOUEZEC, Vice-Président délégué à la logistique métropolitaine, Jean-Bernard BROS, Adjoint au Maire de Paris, Jean-Michel GENESTIER, Maire du Raincy, Claude SAMSON, Président de l'AFILOG, l'ensemble des acteurs mobilisés ont identifié douze mesures prioritaires pour contribuer à l'amélioration de la logistique des marchandises dans l'aire métropolitaine.

Ces mesures scindées en quatre axes principaux constituent le **Pacte pour une logistique métropolitaine** :

- ✓ *OPTIMISER LES FLUX ET LES LIVRAISONS*
- ✓ *FAVORISER LA TRANSITION DES FLOTTES VERS DES VEHICULES A FAIBLES EMISSIONS ET SILENCIEUX*
- ✓ *VALORISER L'INTEGRATION DES FONCTIONS LOGISTIQUES DANS L'URBANISME ET LES PROJETS D'AMENAGEMENT*
- ✓ *LE CONSOMM'ACTEUR, UN MAILLON FACILITATEUR DE LA CHAINE LOGISTIQUE*

La réussite de ce Pacte pour une logistique métropolitaine dépendra de tout un chacun : c'est une démarche volontariste de la part des communes et des territoires de la Métropole qui conservent les leviers de la mise en œuvre des mesures en faveur de la logistique. Ce Pacte laissera également une place importante à l'innovation, à l'expérimentation pour des actions très opérationnelles, mises en œuvre par les acteurs de la logistique déjà impliqués ou à venir. Un partenariat avec des organismes de recherche reconnus permettra d'accompagner notre démarche.

## Sommaire

Editorial .....	2
PARTIE I : LE PACTE POUR UNE LOGISTIQUE METROPOLITAINE .....	4
LA LOGISTIQUE UN ROUAGE ESSENTIEL DE LA METROPOLE DU GRAND PARIS.....	5
1. Un diagnostic de la logistique .....	5
2. Des défis à relever .....	8
3. Une démarche volontariste initiée par la Métropole du Grand Paris.....	10
4. Un plan évolutif .....	11
5. Des partenaires mobilisés .....	12
PARTIE II : LES AXES STRATEGIQUES ET MESURES DU PACTE.....	13
AXE 1 - OPTIMISER LES FLUX ET LES LIVRAISONS .....	14
1. Réaliser l’harmonisation des règlements de voirie et de livraison dans la métropole .....	15
2. Optimiser l’utilisation des espaces publics (voies de circulation, de bus, aires de livraison...) par un meilleur accès et un partage des usages.....	17
3. Intégrer le transport de marchandises dans les projets de gares, lignes de transport en commun.....	19
4. Contribuer au développement du transport fluvial et à l’amélioration des conditions d’accès à celui-ci.....	21
5. Tester les solutions mixtes qui mutualisent l’usage de l’espace .....	23
AXE 2 - FAVORISER LA TRANSITION DES FLOTTES VERS DES VEHICULES A FAIBLES EMISSIONS ET SILENCIEUX.....	26
6. Aider au déploiement des solutions (flotte et équipements) à faibles émissions et silencieux .....	27
7. Déployer des bornes de recharge électrique et des stations d’avitaillement pour GNV, BioGNV, hydrogène .....	29
8. Adapter les normes relatives au stationnement au rechargement des véhicules électriques en sous-sol .....	31
AXE 3 - VALORISER L’INTEGRATION DES FONCTIONS LOGISTIQUES DANS LES DOCUMENTS D’URBANISME ET LES PROJETS D’AMENAGEMENT .....	33
9. Intégrer les fonctions logistiques à la conception des opérations d’aménagement exemplaires et aux projets immobiliers innovants .....	35
10. Valoriser la logistique dans le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) .....	37
11. Prévoir la logistique dans les plans locaux d’urbanisme intercommunaux (PLUI).....	39
AXE 4 : LE CONSOMM’ACTEUR, UN MAILLON FACILITATEUR DE LA CHAINE LOGISTIQUE .....	42
12. Sensibiliser le consommateur aux enjeux logistiques .....	43
REMERCIEMENTS .....	45
Liste des membres du groupe de travail « logistique métropolitaine » ayant contribué en 2017 à la réalisation du Pacte.....	45
LEXIQUE.....	46
Typologie des espaces logistiques urbains .....	46
Mots clés pour comprendre la logistique urbaine.....	46

*Ce document est le fruit d’une démarche partenariale entre la Métropole du Grand Paris, l’Atelier Parisien d’Urbanisme (APUR) l’Institut d’Aménagement et d’Urbanisme d’Ile de France (IAU) et sa rédaction a été principalement assurée par Michèle-Angélique NICOL et Corinne ROPITAL.*

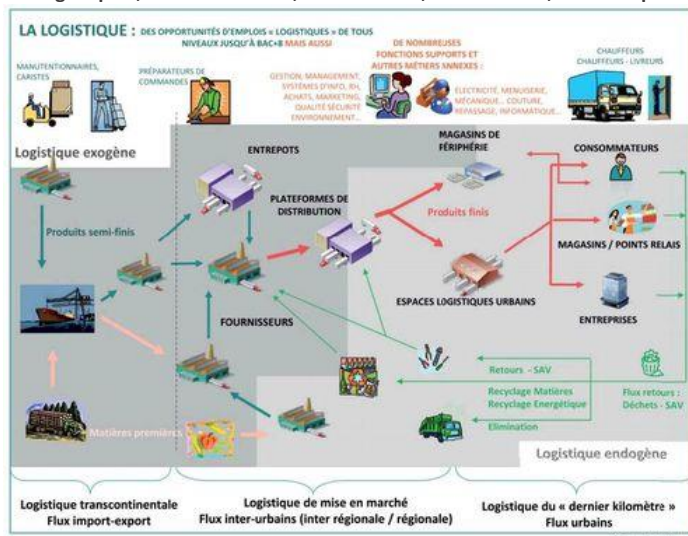


# PARTIE I : LE PACTE POUR UNE LOGISTIQUE METROPOLITAINE

# LA LOGISTIQUE UN ROUAGE ESSENTIEL DE LA METROPOLE DU GRAND PARIS

Les entreprises, les habitants et les usagers de la Métropole ont besoin de la logistique des marchandises aujourd'hui comme hier. Elle permet de nourrir la population, alimenter les commerces, sites de productions, les chantiers ... Il faudrait parler de logistiques plutôt que de logistique. La supply chain est structurée en maillons, dont les fonctions, les échelles et les localisations sont multiples. Le territoire de la Métropole du Grand Paris s'inscrit dans un écosystème logistique qui dépasse son périmètre. Pour accompagner l'optimisation du système, les acteurs tels que la Métropole du Grand Paris et ses partenaires peuvent jouer le rôle de facilitateurs.

Les logistiques, ce sont des lieux, des fonctions, des individus, des entreprises



<http://www.faq-logistique.com/Cluster-PACA-Logistique-Flow-25-Emploi-Formation.htm>

## 1. UN DIAGNOSTIC DE LA LOGISTIQUE

Avec 20% du parc immobilier logistique français, l'Île-de-France arrive en tête des régions logistiques. Elle compte environ 16 millions de m<sup>2</sup> dédiés, 1 630 entrepôts. La Métropole du Grand Paris compte 3 millions de m<sup>2</sup> et 784 entrepôts dans le périmètre. Leur surface très variable, s'étend de 200 m<sup>2</sup> à 120 000 m<sup>2</sup>.

La géographie logistique suit les grands axes autoroutiers dans le croissant Est de la région. Ce tropisme oriental s'explique par les liaisons commerciales de l'Île-de-France avec ses territoires partenaires du nord au sud de la France et de l'Europe et par la structure des réseaux construits à partir de l'Île-de-France.

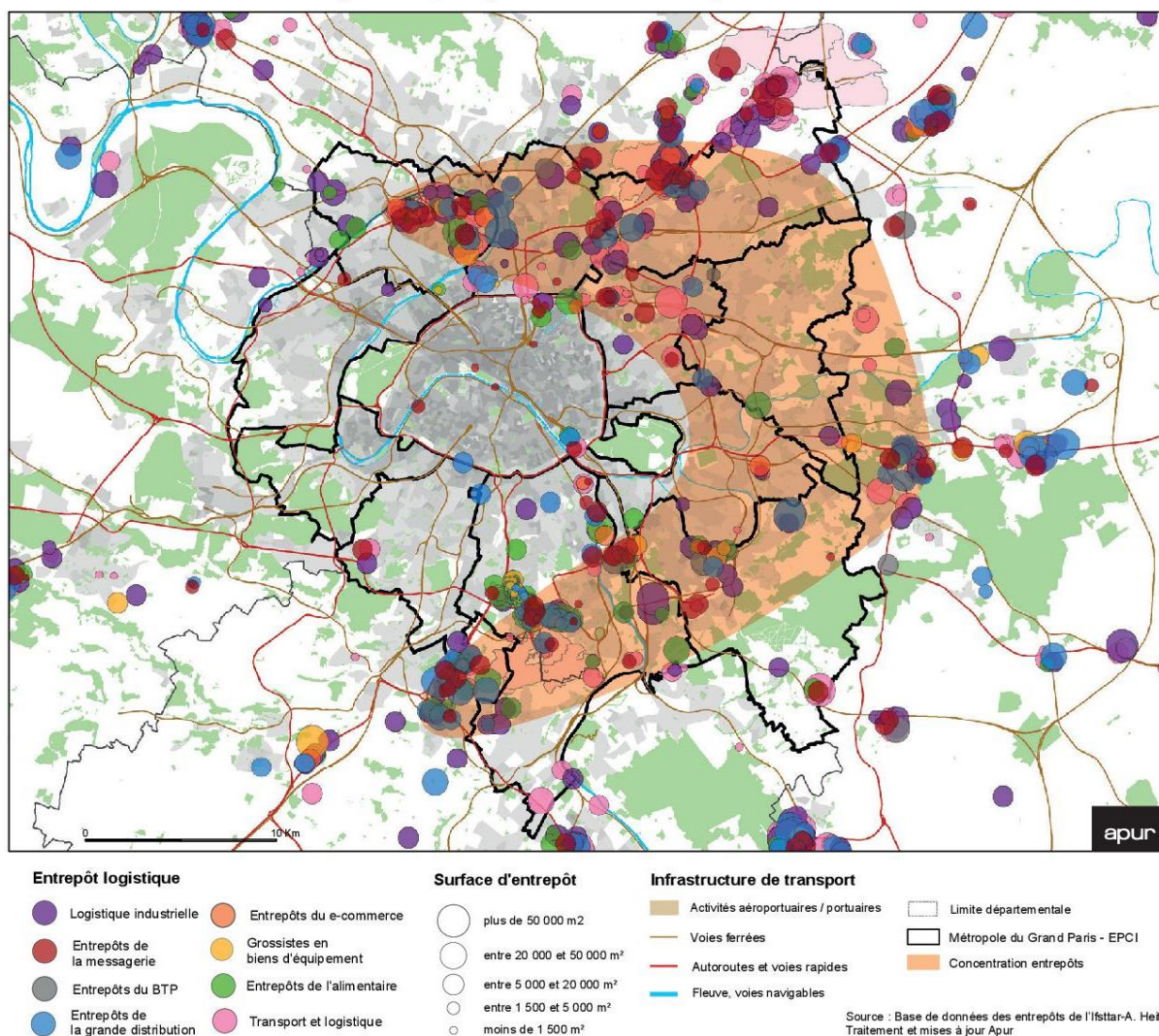
### *LA METROPOLE DU GRAND PARIS EST AU CŒUR D'UN BASSIN LOGISTIQUE DYNAMIQUE*

Les entrepôts recouvrent des fonctions différentes au sein de la chaîne logistique : certains occupent des fonctions d'entreposage, d'autres de cross docking (correspondance), enfin certains combinent ces deux fonctions.



Les entrepôts dans le territoire de la MÉTROPOLE DU GRAND PARIS – fonctions et surfaces

### Les entrepôts logistiques dans la Métropole du Grand Paris



Les enjeux liés à la logistique dépassent l'échelle métropolitaine et même régionale car le bassin parisien constitue un hub (routes, ports, gares, aéroports) pour l'approvisionnement national et une partie de l'Europe (plateformes d'envergure internationale). Mais l'approvisionnement du marché francilien (économie et habitants) constitue un enjeu majeur. Il s'appuie sur des plateformes de différents types (route, fer, port, aérien, multimodal) et de différentes tailles. Enfin, une importante partie des flux, routiers, fluviaux ou ferroviaires qui traversent la Métropole a une origine ou une destination située en dehors du périmètre francilien.

#### LA ROUTE CONSTITUE ACTUELLEMENT LE VECTEUR MAJEUR DE L'ACTIVITE ECONOMIQUE METROPOLITAINE ET DU TRANSPORT DE MARCHANDISES

Le trafic routier, largement majoritaire, transporte 203 millions de tonnes chaque année, poids lourds battant pavillon français (PTAC>3,5 tonnes) compris et hors véhicules utilitaires légers (PTAC<3,5 tonnes). Les véhicules utilitaires légers augmentent régulièrement jusqu'à représenter 74% des licences de transport en 2013<sup>1</sup>.

Les produits pondéreux<sup>2</sup> constituent les deux tiers des marchandises transportées par la route, dans le trafic total ayant pour origine ou destination l'Ile-de-France.

Le trafic fluvial transporte annuellement 16 millions de tonnes de marchandises, dont 5,2 millions de tonnes concernent le BTP, les déchets métalliques et les déchets issus de l'incinération des ordures ménagères en Ile-

<sup>1</sup>Source : DRIEA/DRTR, in Logistique urbaine : vers un schéma d'orientation logistique parisien, Fascicule 5/6, Apur, août 2014

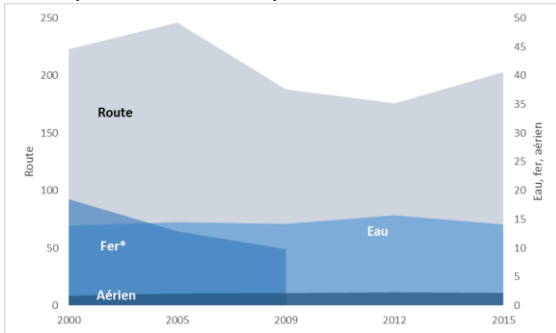
<sup>2</sup> Matériaux de construction, déchets, produits pétroliers et minerais, et produits agro-alimentaires

de-France<sup>3</sup>. Si le volume paraît faible comparativement à la route, le mode fluvial est indispensable, et se réinvente pour sur son volet urbain.

Quant au trafic ferroviaire, il est en régression constante depuis 2000 et ce malgré les envies de le développer et des perspectives d'amélioration. Le volume est estimé à 10 millions de tonnes qui transitent sur des sites dont certains, ancrés sur le territoire métropolitain, sont majeurs.

Quant au fret aérien, il atteint 2,2 millions de tonnes par an (hors trafic postal). L'aéroport d'Orly y contribue de manière limitée, le fret aérien étant essentiellement assuré sur la plateforme internationale de Roissy-Charles-de-Gaulle qui joue au coude à coude avec celle de Francfort, en termes de tonnes transportées.

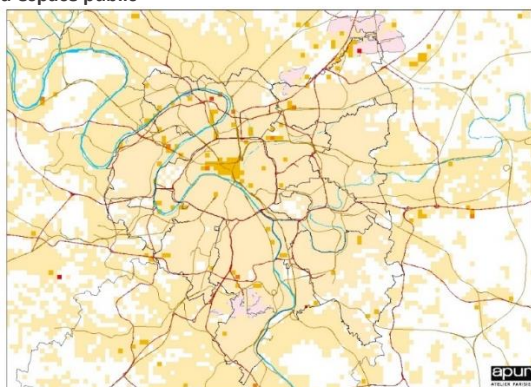
Le transport de marchandises par mode en Ile-de-France, de 2000 à 2015



Sources : Sitram, ADP, unité : million de tonnes © IAU îdf  
 Fer\* : absence de données après 2009. Le volume est estimé à 10 millions de tonnes.

Le flux routier de marchandises engendre chaque semaine 4,4 millions de mouvements en Ile-de-France (livraisons et/ou enlèvements) dont 62% dans le périmètre de la Métropole du Grand Paris. Les produits manufacturés constituent la majorité des mouvements, puisque 54,4% de ces derniers sont engendrés par le commerce (de détail, de gros, grande distribution) et le tertiaire pur<sup>4</sup>. C'est dans le cœur de l'agglomération que les mouvements de marchandises sont les plus intenses. C'est en effet dans ce périmètre que se concentrent à la fois les activités économiques et la population régionale qui génèrent des mouvements. En outre, c'est dans la zone dense que se concentrent les mouvements liés à la livraison du dernier kilomètre qui prennent plus fréquemment la forme de tournées que de traces directes et engendrent donc davantage de mouvements. Les VUL (< 3,5 t) assurent plus de la moitié des mouvements de livraison à Paris et plus de 45% en banlieue. En 2012, l'essentiel des livraisons se faisait le matin, entre 9 h et 11 h.

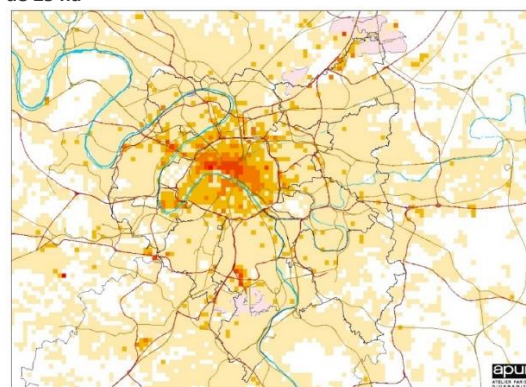
Nombre de mouvements journaliers équivalent VUL par hectare d'espace public



Nombre de mouvements journaliers éq. VUL par ha d'espace public

moins de 250	de 1500 à 3 000
de 250 à 700	plus de 3 000
de 700 à 1500	

Nombre de mouvements journaliers de marchandises par carreau de 25 ha



Nombre de mouvements journaliers

moins de 250	de 1500 à 3 000
de 250 à 700	plus de 3 000
de 700 à 1500	

<sup>3</sup>Source : Rapport d'activité 2015 Haropa - Ports de Paris

<sup>4</sup>Source : ETMV-RIF-LAET-Ifsttar, outil Freturb, exploité par l'Apur à partir du fichier Sirene du 30/06/2016 (Insee).



## 10 chiffres à retenir pour l'année 2016

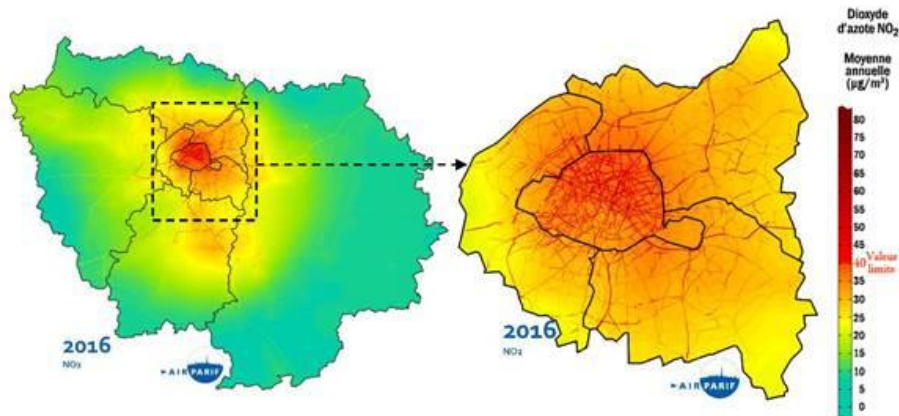
<b>200</b>	Millions	de tonnes de marchandises transportées chaque année en Ile-de-France
<b>90%</b>		du tonnage de ces marchandises est transporté par route
<b>4,4</b>		millions de mouvements de marchandises chaque semaine en Ile-de-France, dont 62% sur le territoire de la Métropole du Grand Paris
<b>0,73</b>		Livraison et/ou enlèvement par emploi et par semaine en Ile-de-France, ou 0,66 dans la Métropole
<b>51%</b>		des opérations sont réalisées en Ile-de-France par des professionnels des transports
<b>54%</b>		des mouvements de marchandises opérés en Ile-de-France le sont par des véhicules utilitaires légers (moins de 3,5 tonnes PTAC)
<b>400 000</b>		Emplois salariés en Ile-de-France (en 2010)
<b>16</b>	Millions	de m <sup>2</sup> d'entrepôts en Ile-de-France dont 3 millions dans le territoire de la métropole
<b>120 000</b>	m <sup>2</sup>	pour les plus grands entrepôts en Ile-de-France
<b>200</b>	m <sup>2</sup>	pour les plus petits entrepôts en Ile-de-France

## 2. DES DEFIS A RELEVER

### Améliorer la qualité de vie, la qualité de l'air, un défi de taille

Dans une société où la qualité de vie se traduit par un accès à un ensemble de biens, de services, d'équipements, le transport de marchandises est une fonction support essentielle. Si d'un côté, il contribue au bien être des consommateurs et à la dynamique économique, il impacte de l'autre la qualité de l'air, par les flux générés sur les réseaux de transport tels que la route.

Le trafic routier est la première cause de pollution atmosphérique dans le territoire de la Métropole du Grand Paris. La qualité de l'air est une question de santé. La circulation routière est au cœur des enjeux en la matière. En effet, un million et demi de Franciliens sont exposés aux valeurs limites de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). Le territoire de la Métropole du Grand Paris détient le record européen du trafic routier. Aussi, 1,72 million de Franciliens sont exposés à des niveaux de bruit dû au trafic routier, supérieurs à la limite réglementaire<sup>5</sup>.



Concentration moyenne annuelle de dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> en 2016 (source : AIRPARIF)

<sup>5</sup> Fixée à 68 dB(A).

## Réinventer la logistique pour répondre aux évolutions

Cette nouvelle étape dans l'évolution de la logistique est impulsée notamment par les technologies numériques, les systèmes de transport intelligents, l'évolution des modes et des lieux de consommation. Une série d'innovations concernent :

- L'immobilier et le mobilier avec une modularité croissante. De nouveaux concepts apparaissent : sur plusieurs niveaux ou verticaux.
- Les « datas » pour anticiper la supply chain : traçabilité en temps réel pour optimiser et mutualiser les véhicules, barges et trains, les espaces logistiques, la voirie, les aires de livraison, ...
- Les mouvements : solutions autonomes/semi-autonomes, plateformes collaboratives. Les outils numériques simplifiés permettent d'optimiser les tournées, le remplissage des véhicules..., ou encore de développer des solutions collaboratives, qui peuvent avoir un impact environnemental positif.
- Le process indoor des lieux logistiques, pour répondre aux délais toujours plus courts, la multiplication des références et des modes de distribution (omnicanalité).

## Etre vigilant et faire face à des enjeux multiples

Les 3 piliers du développement durable, à savoir économique, environnemental et social, caractérisent les enjeux du fret et de la logistique. La supply chain vise à amener le bon produit, au bon endroit et au bon moment. Pour un fonctionnement optimal de cette chaîne, il est essentiel de réunir les conditions qui permettront de répondre à 3 questions centrales :

- Comment accéder à ce lieu, ou comment circuler ?
- Comment décharger/charger la marchandise du véhicule, ou comment stationner ?
- Comment mettre la marchandise à disposition du client (entreprise, particulier) ?

*LES 3 ENJEUX SONT :*

*DE REPONDRE AUX NOUVEAUX BESOINS ET AUX NOUVEAUX USAGES, D'ALLER VERS UNE LOGISTIQUE PLUS DURABLE, D'INTEGRER LES TECHNOLOGIES INNOVANTES SOURCES D'OPTIMISATION*

La région Ile-de-France et la Métropole font face au paradoxe entre l'éloignement logistique et les besoins continus du cœur du bassin de consommation métropolitain. Depuis trente ans, pression immobilière et coût du foncier accentuent ce mouvement. Les surfaces logistiques ont augmenté de 40% entre 1987 et 2008<sup>6</sup>, essentiellement en grande couronne, pendant qu'elles diminuaient de 9% en petite couronne. La surface unitaire des entrepôts continue sa croissance.

Sur le plan multimodal, le réseau fluvial possède des réserves de capacité et les emprises portuaires sont à préserver pour pérenniser les activités marchandises actuelles et à venir. Les différents projets d'aménagement dans le Grand Paris vont engendrer des flux supplémentaires : déblais, matériaux de construction, fournitures, ... 2020 pourrait être le pic en termes de flux liés aux grands projets situés sur le territoire de la Métropole du Grand Paris. Dans ce contexte, l'intermodalité, c'est-à-dire la combinaison de plusieurs modes de transport au cours d'un même déplacement, et la multimodalité, qui correspond à la présence de plusieurs modes de transport différents entre deux lieux, seront indispensables du premier au dernier kilomètre. Les ports urbains qui couvrent 80% des manutentions portuaires en Ile-de-France, seront stratégiques pour le BTP qui a une place à part entière dans la logistique urbaine et de masse.

Quant au déploiement d'une flotte à faibles émissions, il va de pair avec le maillage territorial en termes de stations d'avitaillement, de lieux de recharge et de remisage.

La logistique est indispensable pour nourrir le système économique et sociétal : cela implique non seulement son intégration dans tout projet d'aménagement, quelle que soit la vocation principale de celui-ci mais aussi la valorisation des sites déjà présents dans le diffus ou les zones d'activités du territoire de la Métropole du Grand Paris.

<sup>6</sup> Source : Document d'orientation stratégique pour le fret – en Ile-de-France à l'horizon 2025, DRIEA Ile-de-France, 2012

Demain, les projets, à l'échelle d'un bâtiment, d'une rue, d'un quartier, d'une zone d'activité, d'une ville, ... devront intégrer la logistique, sous différentes formes, en particulier lorsqu'il s'agira d'espaces urbanisés ou à réurbaniser.

*ANTICIPER LES BESOINS LOGISTIQUES PAR :*  
*UN MAINTIEN DU POTENTIEL EXISTANT*  
*UNE REGENERATION DES ESPACES EN « FRICHE »*  
*UNE INTEGRATION SYSTEMATIQUE DE LA LOGISTIQUE DANS LES PROJETS D'AMENAGEMENT*  
*SOUS DES FORMES MODULABLES, MULTIPLES ET COMPATIBLES AVEC LE CONTEXTE*  
*ECONOMIQUE, SOCIO-DEMOGRAPHIQUE ET URBAIN*

### 3. UNE DEMARCHE VOLONTARISTE INITIEE PAR LA METROPOLE DU GRAND PARIS

Créée en 2016, la Métropole du Grand Paris réunit 131 communes et 11 territoires pour près de 7,15 millions d'habitants. Dans la zone dense, elle constitue un niveau stratégique au travers des compétences qui lui sont dévolues par la loi<sup>7</sup>.

Le Pacte pour une logistique métropolitaine permettra de mieux appréhender les systèmes de fonctionnement et l'organisation des flux de marchandises dans et au-delà du territoire métropolitain, afin de rendre la Métropole plus compétitive et attractive. Cette stratégie permettra de placer les enjeux logistiques au cœur des projets et des modèles du développement économique. La Métropole du Grand Paris porte plusieurs objectifs dans son outil d'aménagement du territoire, le Schéma de Cohérence Territoriale métropolitain, lancé en juin 2017 :

*CONTRIBUER A LA CREATION DE VALEUR ET CONFORTER L'ATTRACTIVITE ET LE*  
*RAYONNEMENT METROPOLITAIN*

Le Pacte pour une logistique métropolitaine amènera la réalisation d'actions opérationnelles qui viendront alimenter des recommandations sur le plan logistique dans le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCOT. Il permettra de faire de la logistique l'une des priorités dans l'aménagement futur des territoires.

*AMELIORER LA QUALITE DE VIE DES HABITANTS*  
*CONSTRUIRE LA METROPOLE RESILIENTE*

Le Plan climat élaboré par la Métropole en décembre 2017 a pour objectif de reconquérir la qualité de l'air, d'accompagner la transition énergétique, notamment en matière de mobilité durable, et de favoriser l'adaptation au changement climatique. Des actions entreprises par la Métropole sur le transport de marchandises permettront de concourir, d'une part à la lutte contre la pollution de l'air et les nuisances sonores et d'autre part, au soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie, tout en préservant la mobilité.

*LA METROPOLE, UN ACTEUR CLE, INCITATEUR ET FACILITATEUR*

Au-delà de ses compétences propres, la Métropole du Grand Paris constitue un niveau de gouvernance pertinent pour relever les défis de la logistique urbaine, puisqu'elle rassemble les 131 Maires qui disposent des leviers locaux de mise en œuvre. Ils disposent notamment des prérogatives en matière de définition des règlements de marchandises, de circulation ou encore de stationnement.

Après de l'Etat et de ses services, des autres collectivités territoriales, la Métropole pourra encourager des évolutions de normes ou de réglementation. Ce rôle de facilitateur passera également par l'organisation d'événements thématiques à destination des élus et des professionnels pour les sensibiliser aux enjeux de la logistique des marchandises.

<sup>7</sup> Aménagement de l'espace métropolitain ; Développement et aménagement économique social et culturel ; Protection et de la mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie ; Gestion des milieux aquatiques et de la prévention contre les inondations.

Véritable creuset de pratiques innovantes, la Métropole appellera les acteurs à conduire des expérimentations pour favoriser la pérennisation des systèmes et des solutions qui peuvent trouver un équilibre économique sur du long terme.

## 4. UN PLAN EVOLUTIF

La démarche proposée par la Métropole du Grand Paris pour contribuer à une logistique durable des marchandises s'articule autour de quatre axes principaux.

- ✓ *OPTIMISER LES FLUX ET LES LIVRAISONS*
- ✓ *FAVORISER LA TRANSITION DES FLOTTES VERS DES VEHICULES A FAIBLES EMISSIONS ET SILENCIEUX*
- ✓ *VALORISER L'INTEGRATION DES FONCTIONS LOGISTIQUES DANS L'URBANISME ET LES PROJETS D'AMENAGEMENT*
- ✓ *LE CONSOMM'ACTEUR, UN MAILLON FACILITATEUR DE LA CHAINE LOGISTIQUE*

Le Pacte est décliné en douze mesures présentées en partie II : il s'adaptera aux évolutions liées à la législation (cf. projet de loi d'orientation sur les mobilités) et aux projets des élus de la Métropole du Grand Paris.

**Des organismes de recherche accompagneront la Métropole dans la structuration de cette démarche, par le partage de leurs études et leurs données, par la définition d'indicateurs de suivi pour chaque mesure.** Un partenariat scientifique permettra de mieux connaître la logistique métropolitaine et permettra d'estimer et d'évaluer l'impact des mesures prises, que ce soit à l'échelle d'une rue, d'une filière économique, ou de la Métropole. Les laboratoires de recherche pourront apporter un éclairage et constituer une aide à la décision pour les élus.

Afin de piloter, mettre en œuvre, évaluer et actualiser la stratégie et les mesures du Pacte pour une logistique métropolitaine, **une gouvernance spécifique sera mise en place.** En effet, si la Métropole a vocation à mettre en œuvre en propre les actions qui relèvent de ses champs de compétences et constituer un creuset pour recueillir les **expérimentations**, les initiatives et coordonner les acteurs, la conduite d'un grand nombre d'actions sera assurée par les partenaires. Chaque mesure réunira autour d'un pilote ou de co-pilotes, un cercle de partenaires et de territoires d'expérimentation, dont le rôle peut être défini comme suit :

Pilote	Partenaires	Territoires d'expérimentation
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sous l'autorité de la MGP, le pilote ou les co-pilotes animent le réseau des partenaires, pilotent la mise en œuvre de chaque mesure et de ses projets.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participer à la définition de la mesure à mettre en œuvre, accueillir et suivre les différents projets en découlant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposer des espaces appartenant à des collectivités ou des acteurs privés volontaires pour être un terrain d'innovation, de répliquabilité, de passage à l'échelle (de la rue, à la commune, à l'Etablissement public Territorial, à la Métropole)</li> <li>• Partager des expériences réussies et étudier les conditions de leur généralisation aux partenaires</li> </ul>

**Un comité de pilotage** élargi rassemblera annuellement les élus et tous les signataires, permettant aux pilotes des différentes mesures de partager l'avancement de chaque démarche et de connaître les prochains développements. Une information annuelle sera également communiquée au Conseil métropolitain, aux 131 Maires et 11 Présidents des Etablissements publics territoriaux.

**Un comité technique** sera constitué pour apporter son appui et son expertise aux pilotes des mesures et assurer la mise en œuvre globale du Pacte pour une logistique métropolitaine.

## 5. DES PARTENAIRES MOBILISES

L'objectif de cette démarche est de mobiliser l'ensemble de parties prenantes et des acteurs concernés par la logistique : communes et territoires de la Métropole qui représentent et peuvent agir, notamment en direction des citoyens, acteurs économiques tels que les entreprises, les transporteurs, les chargeurs, les aménageurs de la logistique, les constructeurs de véhicules, les énergéticiens, les gestionnaires d'infrastructures, les chambres consulaires, les services de l'Etat, etc.

En prenant part à ce Pacte pour une logistique métropolitaine, les signataires valident la stratégie globale définie par la Métropole du Grand Paris et s'engagent pour la participation à la définition et / ou la mise en œuvre d'une ou plusieurs mesures.

La réussite de cette démarche sera liée à la prise en compte de ses orientations par les acteurs, par la réalisation d'expérimentations et leur généralisation éventuelle, par l'adhésion et le nombre de signataires.

### *Les signataires potentiels*

Communes	Constructeurs de véhicules utilitaires
Etablissements Publics Territoriaux	Chambres consulaires
Entreprises de la grande distribution, du commerce de détail, et du e-commerce,	Gestionnaires ou opérateurs de réseaux
Chargeurs	Aménageurs du Grand Paris
Transporteurs	Aéroports et ports
Fédérations et syndicats de la logistique	Grands syndicats urbains d'Ile-de-France
Développeurs de l'industrie immobilière	Organismes de recherche
Acteurs de la messagerie traditionnelle	Agences d'urbanisme
Entreprises du BTP	Services et opérateurs de l'Etat...

*La liste des signataires est annexée au présent document.*



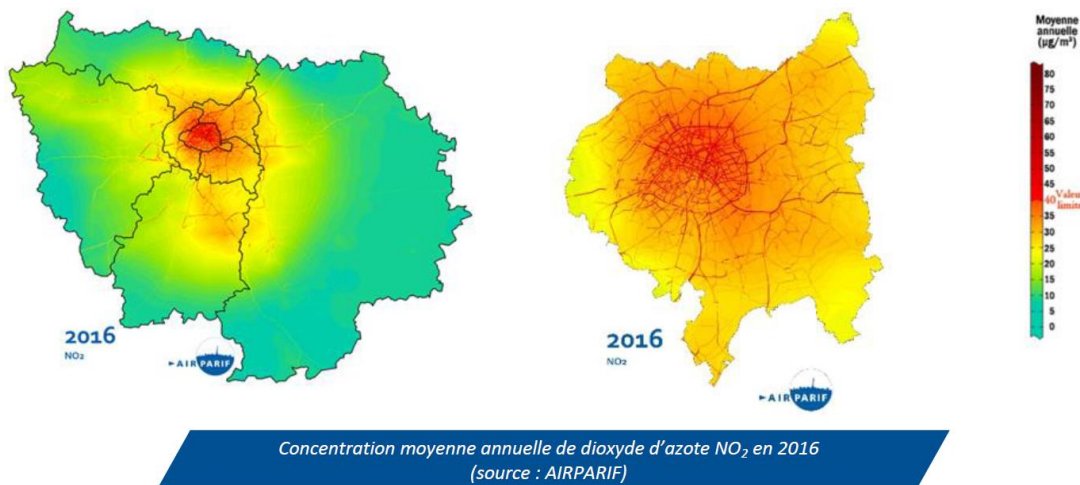
## PARTIE II : LES AXES STRATEGIQUES ET MESURES DU PACTE

## AXE 1 - OPTIMISER LES FLUX ET LES LIVRAISONS

**Le trafic routier est la première cause de pollution atmosphérique dans la Métropole du Grand Paris avec 38%** des PM<sub>10</sub> et des PM<sub>2,5</sub> émises en 2012 sur le territoire de la Métropole du Grand Paris ainsi que 54% des NO<sub>x</sub> et 72% du NH<sub>3</sub>. 94% de ces émissions de NO<sub>x</sub> sont le fait des véhicules diesel. Le trafic routier est également responsable de 32% des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire métropolitain.

Par ailleurs, les poids lourds, qui ne représentent que 6% des kilomètres parcourus dans la métropole, sont le 2<sup>e</sup> contributeur en émissions de polluants du transport routier (derrière les véhicules particuliers) avec 30% des émissions de polluants.

La question de la qualité de l'air est une question de santé. 1,5 M de Franciliens (1M de Parisiens) sont exposés aux valeurs limites de NO<sub>2</sub>. La pollution atmosphérique est à l'origine d'environ 6600 morts prématurées chaque année à Paris et en petite couronne.



La congestion urbaine est au cœur des enjeux. **Le territoire de la Métropole du Grand Paris détient le record européen du trafic routier avec 240 000 véhicules/jour sur le BP, l'A1 et l'A4.** L'indice de congestion de Paris est aussi l'un des plus élevés des grandes métropoles européennes (33% pour Paris, 28% pour Berlin, et 27% pour Londres). La taille du marché francilien à approvisionner explique pour une grande part l'importance des flux qui se concentrent autour de Paris mais la position stratégique qu'occupe l'Ile-de-France au sein de l'Europe est également un facteur non négligeable puisqu'elle est au carrefour des flux qui arrivent par bateau des ports de l'Europe du Nord (Belgique, Pays-Bas) ou par l'ouest (Le Havre, Dunkerque) et qui sont ensuite redistribués dans toute l'Europe du Sud et de l'Est.

Par ailleurs, les différents projets d'aménagements de la Métropole vont engendrer des flux supplémentaires : déblais, matériaux de construction, fournitures, ... 2020 pourrait être le pic en termes de flux liés aux grands projets situés sur le territoire de la Métropole du Grand Paris. Dans ce contexte, l'intermodalité et la multimodalité seront indispensables du premier au dernier kilomètre. Les ports urbains qui couvrent 80% des manutentions portuaires en Ile-de-France, seront stratégiques pour le BTP qui a une place à part entière dans la logistique urbaine et de masse.

Contribuer à l'optimisation des livraisons passe par 5 mesures en lien avec la route, la voie d'eau, le mode ferroviaire et les mutualisations de l'espace :

1. **Réaliser l'harmonisation des règlements de voirie et de livraison dans la métropole**
2. **Optimiser l'utilisation des espaces publics (voies de circulation, de bus, aires de livraison...) par un meilleur accès et un partage des usages**
3. **Intégrer le transport de marchandises dans les projets de gares, lignes de transport en commun**
4. **Contribuer au développement du transport fluvial et à l'amélioration des conditions d'accès à celui-ci**
5. **Tester les solutions mixtes qui mutualisent l'usage de l'espace**

# 1. REALISER L'HARMONISATION DES REGLEMENTS DE VOIRIE ET DE LIVRAISON DANS LA METROPOLE

## Objectif : Aboutir de façon volontaire à un référentiel commun sur les règlements de voirie et de livraison

Conduire une réflexion permettant de simplifier les règles, faciliter leur respect et par conséquent améliorer les conditions de circulation et de livraison.

### Présentation

Les communes disposent du levier opérationnel au travers des pouvoirs de police du Maire en matière de circulation, de voirie, de règlement marchandises. De manière concertée avec les communes et territoires, la Métropole souhaite amorcer une harmonisation progressive de ces dispositions.

La Métropole est compétente pour lutter contre les nuisances sonores, lutter contre la pollution de l'air et soutenir les actions de maîtrise de la demande d'énergie. Le Plan climat air énergie (PCAEM) de la Métropole du Grand Paris a parmi ses objectifs d'améliorer la qualité de l'air et de favoriser la mobilité durable. A ce titre, elle coordonne les actions relatives à la circulation visant la qualité de l'air : études de préfiguration d'actions métropolitaines, études sur les conditions de circulation de marchandises, les conditions de stationnement, les mesures d'accompagnement au changement de pratiques de mobilité pour les acteurs économiques. Enfin, la Métropole s'engage également dans des actions de résorption du bruit et élabore le Plan de Prévention du Bruit dans l'environnement.

Les 131 communes du territoire de la Métropole du Grand Paris accueillent 62% des mouvements de marchandises de la région et disposent chacune d'un règlement circulation et livraison de marchandises propre. Les règlements marchandises varient d'une commune à l'autre en termes d'horaires, de gabarit, voire de motorisations autorisées. La Ville de Paris, qui accueille à elle seule 26% des mouvements de marchandises de la région, a mis en place depuis 2007 un règlement marchandises notamment fondé sur des horaires d'accès différenciés selon le gabarit des véhicules (surface inférieure ou supérieure à 29 m<sup>2</sup>) et ses performances environnementales. Cette dernière condition a été renforcée par la mise en place de la première zone à circulation restreinte (ZCR) dans toute la zone comprise à l'intérieur du périphérique qui interdit les véhicules les plus polluants (au-delà des vignettes Crit'air 5, depuis le 1er juillet 2017) de 8h à 20h.

Beaucoup de professionnels dont la flotte transporte des marchandises au sein du territoire de la Métropole du Grand Paris souhaitent une clarification de ces dispositions, à la fois en termes de gabarit autorisé (pour Paris il s'agit d'une surface au sol, critère qui a fait l'objet d'un consensus avec les professionnels, pour d'autres communes ce sont des critères de PTAC) et de normes environnementales.

L'harmonisation des règlements de voirie et de livraison doit viser un meilleur partage de la voirie, en prenant notamment en compte les aspects de sécurité routière (cohabitation des modes doux), une optimisation de l'usage de aires de livraison (sanctuarisation /partage avec d'autres fonctions ...) et de leur accessibilité.

Une harmonisation permettrait de clarifier les règles d'accès des véhicules aux communes situées dans le périmètre de la Métropole du Grand Paris selon leur gabarit (surface au sol vs PTAC), leurs normes environnementales aussi bien en termes d'émission de GES, de polluants atmosphériques (vignettes CRIT' AIR) et de nuisances sonores (normes Piek).

L'élargissement des horaires de livraison pourrait aussi être étudié afin de réduire la congestion routière aux heures de pointe et de répondre aux besoins des consommateurs du e-commerce.

Une réflexion sur les moyens et les outils affectés au contrôle de ces mesures devrait aussi être menée.

### Modalités de mise en œuvre

**Etape 1 : Constitution d'un groupe de travail** spécifique réunissant les communes volontaires pour réfléchir au calendrier, aux moyens à mettre en œuvre et aux principes communs de règlements autour des thèmes suivants :

- Règles d'accès et d'utilisation des aires de livraison
- Horaires des livraisons
- Gabarit des véhicules autorisés (surface)
- Normes environnementales (air+bruit) des véhicules autorisés
- Partage de la voirie avec les modes doux (sécurité routière)
- Outils et moyens de contrôle

**Etape 2 : Elaboration d'un référentiel commun et partagé** dans ce domaine en s'appuyant sur la compétence des maires en matière de police de la circulation et du stationnement et sur leur connaissance des spécificités locales.

<b>Pilote</b>	Métropole du Grand Paris
<b>Partenaires</b>	<p>DRANCY  GENNEVILLIERS  ISSY LES MOULINEAUX  IVRY-SUR-SEINE  LA COURNEUVE  LA QUEUE EN BRIE  LE RAINCY  MONTFERMEIL  MONTREUIL  ORLY  PARIS  RUEIL MALMAISON  VINCENNES  GRAND PARIS GRAND EST*  PARIS EST MARNE ET BOIS  PLAINE COMMUNE  DRIEA  Atelier Parisien d'Urbanisme  Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France  CHAINE LOGISTIQUE DU FROID  Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat d'Ile-de-France (CRMA)  Confédération générale de l'alimentation en détail Ile de France  CCI Paris Île-de-France  CERTIBRUIT  ECOLOGIE LOGISTIQUE  Fédération nationale du transport routier Ile de France  Fédération Française du Bâtiment Grand Paris  GATMARIF  GEOPOST SA  PETIT FORESTIER  SEMMARIS  TLF</p>
<b>Territoires d'expérimentation</b>	<p>LE-PRES-SAINT-GERVAIS  LES LILAS  ROMAINVILLE  GRAND PARIS SEINE OUEST</p>
<b>Calendrier</b>	Début des travaux : 2018 - Echéance prévue de livraison : 2020

## 2. OPTIMISER L'UTILISATION DES ESPACES PUBLICS (VOIES DE CIRCULATION, DE BUS, AIRES DE LIVRAISON...) PAR UN MEILLEUR ACCES ET UN PARTAGE DES USAGES

**Objectif : Améliorer les conditions de livraison, éviter les arrêts en double-file**

### Présentation

Dans les projets d'aménagement, il existe une marge de progression quant à la prise en compte des accès pour faciliter la circulation des véhicules, la livraison et l'enlèvement des marchandises. Une consultation accrue des professionnels du transport (fédérations représentatives) pour les aménagements de la voirie contribuerait à l'optimisation de l'usage des espaces. Il s'agirait d'associer en effet tous les acteurs concernés en les mettant autour de la table. Cela vaudrait également pendant les travaux.

Outre l'aspect voirie, la question de l'usage des aires de livraison est une source d'optimisation stratégique. En effet, leur usage n'est pas optimal dans la mesure où offre et demande ne se rencontrent pas ou mal (au bon endroit/au bon moment : aire de livraison absente, inadaptée, et/ou occupée...).

Les aménagements peuvent se révéler très coûteux et contreproductifs dans la mesure où certains peuvent réduire la possibilité de livrer le tissu économique... C'est une des raisons pour lesquelles des acteurs proposaient de commencer par tester des solutions innovantes, les évaluer, pour ensuite étendre progressivement les solutions en fonction des besoins. Enfin, l'évolution du tissu économique et commercial influe sur les pratiques de livraison et par conséquent sur l'usage et le besoin d'aires de livraison. Les aires de livraison mobiles pourraient répondre à ces évolutions.

Tout cela nécessite de pouvoir contrôler leur usage, ce qui pose la question des moyens (humain, technologique et financier) et de certaines règles (loi informatique et liberté, et télésurveillance).

### Modalités de mise en œuvre

- Tester sur des territoires volontaires avec des entreprises volontaires : des aires de livraison intelligentes (capteurs, caméras), des couloirs de bus/ voies partagés (dans le temps) entre fret et transport collectif, tester du linéaire d'aires de livraison, des aires de livraison mobiles, puis établir un bilan et diffuser les résultats.
- Diffuser un guide technique sur les aires de livraison<sup>8</sup>
- Réfléchir à des aires de livraison évolutives selon les besoins des commerçants (rotations commerciales)

<sup>8</sup> CEREMA : Aménagement des aires de livraisons



<b>Rôle de la MGP</b>	Coordinateur
<b>Pilote</b>	<i>En cours de désignation</i>
<b>Partenaires</b>	<p>DRANCY  GENNEVILLIERS  IVRY-SUR-SEINE  LA COURNEUVE  LA QUEUE EN BRIE  LE RAINCY  MONTFERMEIL  MONTREUIL  ORLY  PARIS  VINCENNES  GRAND PARIS SEINE OUEST  GRAND PARIS SUD EST AVENIR  PLAINE COMMUNE  Atelier Parisien d'Urbanisme  Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France ECOLOGIE LOGISTIQUE  DRIEA  CHAINE LOGISTIQUE DU FROID  Confédération générale de l'alimentation en détail Ile de France  CCI Paris Île-de-France  CERTIBRUIT  Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat d'Ile-de-France (CRMA)  Efficacity  Fédération Française du Bâtiment Grand Paris  Fédération nationale du transport routier Ile de France  HOPPS GROUP  GNVERT  Paris&amp;Co  TLF</p>
<b>Territoires d'expérimentation</b>	<p>SEMMARIS  ISSY LES MOULINEAUX  ROMAINVILLE  LES LILAS  UPS France</p>
<b>Calendrier</b>	court terme

### 3. INTEGRER LE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANS LES PROJETS DE GARES, LIGNES DE TRANSPORT EN COMMUN

**Objectif : Réduire la congestion, diminution de la pollution atmosphérique**

#### Présentation

Les transports en commun de voyageurs constituent une opportunité pour le transport des marchandises à double titre :

- L'existence d'un réseau maillé desservant finement la zone dense représente une opportunité pour la logistique du dernier kilomètre
- Les gares sont des lieux de passage particulièrement pertinents pour y localiser des espaces de livraisons hors domicile (LHD)

Les gares et leurs quartiers sont des lieux stratégiques pour l'installation d'espaces logistiques.

La principale difficulté réside dans la possibilité de réserver des sillons pour le fret alors que le transport de voyageurs en mobilise la quasi-totalité. Il est également nécessaire de maintenir des espaces logistiques embranchés pour les opérations de chargement et déchargement.

L'utilisation des rames voyageurs aux heures creuses pour transporter des petits colis peut également être envisagée en veillant à l'accessibilité PMR des gares ou stations utilisées pour les chargements et déchargement et aux aspects sécuritaires (matériaux potentiellement inflammables empruntant des tunnels).

Les gares peuvent être considérées comme lieux de services et de logistique (livraison des commerces, services de livraisons hors domicile). Cette dimension doit être prise en compte lors de leur conception ou de leur rénovation.

Plusieurs réponses peuvent être étudiées voire expérimentées :

- Mobiliser les réseaux de transport voyageur pour le fret : l'étude de la pertinence de l'utilisation des trains de banlieue aux heures creuses (9h30/16h) pour la logistique urbaine (e-commerce) sur les 5 radiales parisiennes
- Réserver des sillons ferrés pour le fret : l'amélioration en cours de la qualité et la fiabilité des infrastructures des lignes voyageurs (automatisation des lignes de RER B, D et E) doit permettre de libérer des sillons pour le fret
- Intégrer la dimension logistique dans la conception et la rénovation des gares

#### Modalités de mise en œuvre

Constitution d'un groupe de travail afin d'identifier les projets à mettre en œuvre (expérimentations, visite de terrain, événement thématique)

<b>Rôle de la MGP</b>	Facilitateur
<b>Pilote</b>	<i>En cours de désignation</i>
<b>Partenaires</b>	GENNEVILLIERS ISSY LES MOULINEAUX MONTFERMEIL LA COURNEUVE LE RAINCY ORLY ROMAINVILLE GRAND PARIS SUD EST AVENIR GRAND ORLY SEINE BIEVRE PLAINE COMMUNE DRIEA Atelier Parisien d'Urbanisme Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France CHAINE LOGISTIQUE DU FROID Efficacity HOPPS GROUP QUARTUS Fédération Française du Bâtiment Grand Paris Fédération nationale du transport routier Ile de France GNVERT CCI Paris Île-de-France Paris&Co SNCF Logistics SNCF RESEAU SOGARIS Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat d'Ile-de-France (CRMA) TLF
<b>Territoire d'expérimentation</b>	SEMMARIS UPS France
<b>Calendrier</b>	moyen terme

## 4. CONTRIBUER AU DEVELOPPEMENT DU TRANSPORT FLUVIAL ET A L'AMELIORATION DES CONDITIONS D'ACCES A CELUI-CI

**Objectif : Réduire la congestion, diminuer la pollution atmosphérique, réduire les émissions de gaz à effet de serre**

### Présentation

En matière de logistique urbaine en zone dense, il est nécessaire que les collectivités locales préservent les sites en mutualisant leur usages (quais partagés) et en maintenant des surfaces sur les quais pour optimiser le chargement et le déchargement des bateaux (installation de caisses mobiles), tout en permettant l'accès, à d'autres heures de la journée ou de la semaine, aux activités récréatives.

Le trafic fluvial transporte annuellement en Ile-de-France 16 millions de tonnes de marchandises (8% des tonnages transportés) dont environ 5,2 millions de tonnes concernent le BTP, les déchets métalliques et les déchets issus de l'incinération des ordures ménagères. Par ailleurs, le trafic des conteneurs est en forte croissance (dont les déchets conteneurisés).

Le réseau fluvial francilien constitue une réelle opportunité pour le développement du transport fluvial de marchandises. Les réserves de capacités de navigation pour répondre aux perspectives d'augmentation du trafic sont réelles de même que des réserves foncières sur les ports existants (Bonneuil-sur Marne) et en projet (PSMO, Ecoport de Triel) pourront accueillir des activités logistiques.

La stratégie de développement des carburants alternatifs au diesel développée par VNF sur l'axe Seine, en intégrant la problématique du réseau d'avitaillement, va également dans le sens de la réduction de la pollution atmosphérique.

Il existe également un énorme enjeu pour le transport lié au BTP (matériaux et déchets). De grands projets sont engagés (Grand Paris Express, les ZAC de Seine Saint Denis et les JOP 2024) ainsi que de grandes opérations dans le diffus (ex : tous les appels à projet Réinventer Paris I et II, Réinventer la Seine, Inventons la Métropole) qui vont déboucher sur le transport de quantités importantes de matériaux de construction, de déblais et de déchets de chantiers, qui attendront leur pic en 2019-2020.

Les maîtres d'ouvrage des grands chantiers métropolitains souhaitent privilégier les transports fluviaux. Pour autant, les quais existants ne suffiront pas pour répondre à tous ces besoins. Cela suppose de maintenir et développer l'accès fluvial par la route mais aussi par le fer et de développer de nouveaux sites.

Un port avec un accès ferroviaire est une seconde opportunité de développer les modes alternatifs (1,6 million de tonnes de marchandises traités par mode ferroviaire sur les plateformes d'Haropa Ports de Paris).

Les réponses à apporter doivent donc veiller à :

- Préserver l'accès routier et ferroviaire aux quais, dans les communes mouillées par la Seine, la Marne ou les canaux.
- Développer l'usage partagé de ces quais avec un traitement urbain et paysager de ces différents usages (logistique, industriel, récréatif).
- Préserver de l'espace en bord des voies d'eau pour les opérations de chargement et déchargement des barges.
- Améliorer la qualité et de la fiabilité des infrastructures ferroviaires qui desservent les ports.

Par ailleurs, l'utilisation de péniches comme entrepôts mobiles peut constituer l'une des solutions pour la logistique urbaine fluviale.

### Modalités de mise en œuvre

Moyen 1 : Mettre en place d'un groupe de travail ou événement thématique

Moyen 2 : Tester sur des territoires volontaires avec des entreprises volontaires (expérimentations avec VNF et Haropa Ports de Paris)

Moyen 3 : Diffuser un guide technique sur le fret fluvial et les ports dans la ville de demain

**Rôle de la MGP**  
**Co-pilotes**  
**Partenaires**

Mise en réseau  
Haropa Ports de Paris et Voies Navigables de France  
GENNEVILLIERS  
ISSY LES MOULINEAUX  
IVRY-SUR-SEINE  
MONTFERMEIL  
PARIS  
GRAND PARIS SEINE OUEST  
PLAINE COMMUNE  
DRIEA  
Atelier Parisien d'Urbanisme  
Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France  
Caisse des Dépôts et Consignations  
CCI Paris Île-de-France  
Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat d'Ile-de-France (CRMA)  
Efficacity  
Fédération Française du Bâtiment Grand Paris  
Fédération nationale du transport routier Ile de France  
FLUDIS  
GNVERT  
HOPPS GROUP  
Paris&Co  
SNCF RESEAU  
SOGARIS  
TLF

**Territoires**  
**d'expérimentation**

ROMAINVILLE  
GRAND ORLY SEINE BIEVRE  
GRAND PARIS SUD EST AVENIR

**Calendrier**

Court terme



## 5. TESTER LES SOLUTIONS MIXTES QUI MUTUALISENT L'USAGE DE L'ESPACE

**Objectif :** Aboutir à des modèles qui mixent la logistique aux fonctionnalités urbaines

### Présentation

Toute solution qui permet d'optimiser l'usage de l'espace par des solutions mixtes dans le temps fait partie de cette Mesure.

La mutualisation est déjà mise en œuvre à l'échelle de ports urbains denses (à certaines heures de la journée l'activité fonctionne puis l'espace est ouvert aux activités de loisirs), via les bourses de locaux.... Plus globalement la mixité et la mutualisation couvrent les ports linéaires, les plateformes collaboratives virtuelles et physiques, les stocks déportés ou avancés, les conciergeries, le bâti partagé entre filières économiques ou entre fonctions urbaines (résidentielle, tertiaire, logistique, formation, énergies...). Les plateformes de consolidation de chantiers de construction sont aussi nécessaires et la Métropole du Grand Paris peut jouer un rôle direct sur ce sujet.

Aujourd'hui certains chargeurs refusent de cohabiter avec des concurrents qui exercent le même métier, notamment pour des raisons d'organisation fondées sur les mêmes horaires, les mêmes principes... Il faut donc viser une cohabitation d'activités logistiques différentes (filières différentes).

Par ailleurs, certaines filières ou types de marchandises peuvent « facilement » être mutualisés.

### Le volet immobilier

Aujourd'hui il n'existe pas de standard du produit immobilier logistique urbain. Mais la mutualisation des sites devient un enjeu de compétitivité pour les acteurs économiques qui font fonctionner les espaces urbains denses. Pour la logistique, il s'agit d'aboutir à de nouveaux modèles qui reposent sur le principe du coworking.

Dans le cas de la logistique, le défi est d'intégrer dans les projets, les variables liées au foncier (rareté et coût), les normes locales et nationales (ICPE, ERP, ...). Cela passe par des expérimentations et des prototypes et une politique volontariste des territoires, qui permettra à terme de structurer une offre de produit immobilier urbain attractif et compétitif.

### Modalités de mise en œuvre

Porter à connaissance, organiser des visites de sites et partager des expériences.

Conduire des expérimentations grandeur nature (JOP 2024).

Réfléchir à l'opportunité d'un Appel à projets logistique pour que les projets d'immobilier autres que logistiques intègrent un volet fret et inversement (projet immobilier logistique incluant d'autres fonctions).

<b>Rôle de la MGP</b>	Mise en réseau
<b>Pilote</b>	CCI Paris Île-de-France
<b>Partenaires</b>	GENNEVILLIERS ISSY LES MOULINEAUX IVRY-SUR-SEINE LA QUEUE EN BRIE LES LILAS MONTFERMEIL MONTREUIL SCEAUX GRAND PARIS SUD EST AVENIR PLAINE COMMUNE DRIEA Atelier Parisien d'Urbanisme Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat d'Ile-de-France (CRMA) ECOLOGIE LOGISTIQUE Efficacity Fédération Française du Bâtiment Grand Paris Fédération nationale du transport routier Ile de France FLUDIS HAROPA HOPPS GROUP GNVERT GEOPOST SA QUARTUS Paris&Co PETIT FORESTIER SEMMARIS SNCF RESEAU SOGARIS TLF
<b>Territoires d'expérimentation</b>	LE RAINCY ROMAINVILLE GRAND ORLY SEINE BIEVRE UPS France
<b>Calendrier</b>	Court - moyen terme



## AXE 2 - FAVORISER LA TRANSITION DES FLOTTES VERS DES VEHICULES A FAIBLES EMISSIONS ET SILENCIEUX

La progression des véhicules utilitaires légers (VUL) en France a été marquée par la progression du diesel, ce qui contribue fortement à l'émission de polluants atmosphériques. En 2017, 97% du parc utilitaire (lourd et léger) francilien est diésélisé. La place des énergies alternatives est infime (moins d'1%). Pour mémoire, 94% des émissions de NO<sub>x</sub> dans la métropole sont le fait des véhicules diesel. Les poids lourds, qui ne représentent que 6% des kilomètres parcourus dans la métropole, sont le 2<sup>e</sup> contributeur en émission de polluants du transport routier avec 30% des émissions de polluants.

Une autre nuisance majeure liée au transport de marchandises est celle du bruit. Ainsi, le bruit des transports est la première source de nuisance que les Franciliens perçoivent à leur domicile [Ifop pour MEDDE, 2014]. 1,72 million de Franciliens sont exposés à des niveaux de bruit dû au trafic routier supérieurs à la limite réglementaire fixée à 68 dB, seuil pour lequel les premiers effets auditifs peuvent apparaître mais qui engendrent déjà de nombreux effets extra-auditifs (troubles du sommeil, inconfort, stress ...). En outre, comme le rappelle BruitParif « certaines populations présentent une vulnérabilité particulière à l'exposition au bruit : enfants en milieu scolaire en phase d'apprentissage, travailleurs exposés simultanément à différents types de nuisances ou substances, personnes âgées et personnes touchées par une déficience auditive, appareillées ou non ».

Conformément au Plan de Protection de l'Atmosphère 2017-2025 (PPA) d'Île-de-France approuvé le 31 janvier 2018, l'un des enjeux de ce pacte porte donc sur l'encouragement à l'acquisition de ces véhicules à faibles émissions et/ou silencieux par les transporteurs, aussi bien pour compte propre que pour compte d'autrui, mais aussi sur le déploiement sur l'ensemble du territoire métropolitain des stations et bornes d'avitaillement GNV, BioGNV, GNL, hydrogène, électrique. Les normes actuelles limitent l'implantation de bornes et le stationnement des véhicules électriques en espaces clos et souterrain. La réglementation en matière de circulation n'est pas harmonisée à l'échelle supracommunale et intègre rarement des critères environnementaux.

Par ailleurs, les marges actuelles de progrès pour multiplier l'offre de véhicules sont nombreuses et impliquent un engagement des constructeurs dans ce sens.

La Métropole est compétente pour lutter contre les nuisances sonores, lutter contre la pollution de l'air et soutenir les actions de maîtrise de la demande d'énergie. Pour améliorer la qualité de l'air et favoriser la mobilité durable, le Plan climat soutient la transition vers des modes de transports propres et actifs, par exemple avec la poursuite et le développement du dispositif « Métropole roule propre ».

La Métropole s'engage également dans des actions de résorption du bruit et élabore le Plan de Prévention du Bruit dans l'environnement. Elle a arrêté ses cartes stratégiques du bruit (infrastructures routières, ferroviaires et aériennes et activités industrielles) et réalisé un diagnostic acoustique métropolitain. Elle est compétente pour des études ou des mesures du bruit, des actions de résorption des nuisances sonores, le financement de la résorption des « points noirs de bruit ». Son rôle sera également de mobiliser des gestionnaires d'infrastructures, d'activités industrielles, des constructeurs ou des associations et fédérations professionnelles.

Pour réunir les conditions nécessaires au développement des solutions à faibles émissions, le Pacte propose 3 mesures phares :

6. **Aider au déploiement des solutions (flotte et équipements) à faibles émissions et silencieux**
7. **Déployer des bornes de recharge électrique et des stations d'avitaillement pour GNV, BioGNV, hydrogène**
8. **Adapter les normes relatives au stationnement au rechargement des véhicules électriques en sous-sol**

## 6. AIDER AU DEPLOIEMENT DES SOLUTIONS (FLOTTE ET EQUIPEMENTS) A FAIBLES EMISSIONS ET SILENCIEUX

**Objectif : Faciliter l'accès aux aides destinées à l'achat des véhicules à faibles émissions**

### Présentation

La Métropole est compétente pour lutter contre les nuisances sonores, lutter contre la pollution de l'air et soutenir les actions de maîtrise de la demande d'énergie.

Parallèlement aux aides de l'Etat, plusieurs collectivités locales sur le territoire métropolitain ont mis en place des aides pour l'achat de véhicules à faibles émissions. Il existe cependant des contraintes légales qui rendent le cumul des différentes aides impossible ou limité.

En outre, les conditions d'accès à ces aides et l'élaboration des demandes sont souvent complexes et variables selon les pouvoirs publics qui les allouent (taille de l'entreprise, opérateur pour compte propre ou pour compte d'autrui...).

La motorisation des véhicules utilisés pour le transport des marchandises doit répondre aux enjeux environnementaux, aussi bien en termes de dérèglement climatique, de qualité de l'air et de nuisances sonores. Le trafic routier constitue la première cause de pollution atmosphérique dans la Métropole du Grand Paris en émettant 54% des NO<sub>x</sub>, environ 40% des PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>. Il représente également près d'un tiers (32%) des émissions de GES. Le renouvellement des flottes de véhicules routiers constitue donc un levier important des politiques environnementales.

Le trafic routier est l'une des principales sources de nuisances sonores. Ainsi, 82% de la population de la Métropole du Grand Paris est exposée à des niveaux de bruit supérieurs à 55 dB(A) (Lden) qui peuvent déjà engendrer des troubles de santé et 13% de la population est exposée à des niveaux supérieurs à 68 dB(A) (Lden) clairement pathogènes.

Si le trafic fluvial sur la Seine permet d'éviter la circulation d'environ 500 000 poids lourds chaque année en Ile-de-France, et contribue ainsi à la limitation des émissions de GES, les motorisations des bateaux sont généralement peu performantes et émettrices de polluants atmosphériques (microparticules, NO<sub>x</sub>, hydrocarbures imbrûlés). Il y a donc un vrai sujet sur la réduction de ces rejets grâce notamment à l'équipement des moteurs en pots catalytiques (retrofit), sachant que depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018 entrent en vigueur de nouvelles normes environnementales. VNF dispose sur ce point de capacités d'action et de soutiens financiers grâce aux aides PARM (Plan d'Aide au Report Modal) et PAMI (Plan d'Aide à la Modernisation et Innovation).

La sous-traitance est un frein au déploiement des solutions électrique/GNV car ce sont souvent de petites entreprises qui font de faibles marges et ne peuvent pas investir (ex : un véhicule électrique revient à 80 000 €, un véhicule thermique à 25 000 €).

Le groupe de travail logistique identifie le besoin de constituer une instance unique pour communiquer sur l'existence des aides institutionnelles et conseiller sur les cumuls possibles pour l'achat de véhicules propres et /ou silencieux, d'équipements de retrofit ou d'insonorisation, l'installation de bornes de recharge électrique, ...

### Modalités de mise en œuvre

**Projet 1 : Mettre en place un guichet unique de la mobilité pour les aides aux professionnels à l'acquisition de solutions propres (faible émission) et silencieuses pour le transport routier et le transport fluvial**

**Projet 2 : Favoriser la mise en place de groupement de commande de véhicules propres neufs ou d'occasion** pour les petites et moyennes entreprises ainsi que pour les communes.

**Projet 3 : Encourager la mise en place recommandations et aides pour les adaptations de locaux** (ex : recharge électrique, travaux d'insonorisation pour les livraisons de nuit, seuils en caoutchouc, ou de création de sas)

**Pilote  
Partenaires**

Métropole du Grand Paris  
GENNEVILLIERS  
ISSY LES MOULINEAUX  
LA QUEUE EN BRIE  
LE RAINCY  
LES LILAS  
MONTFERMEIL  
MONTREUIL  
ORLY  
PARIS  
SCEAUX  
ROMAINVILLE  
GRAND ORLY SEINE BIEVRE  
GRAND PARIS SEINE OUEST  
GRAND PARIS SUD EST AVENIR  
PLAINE COMMUNE  
DRIEA  
Caisse des Dépôts et Consignations  
Atelier Parisien d'Urbanisme  
Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France  
CERTIBRUIT  
CCI Paris Île-de-France  
Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat d'Ile-de-France (CRMA)  
Confédération générale de l'alimentation en détail Ile de France  
CLEM'  
ECOLOGIE LOGISTIQUE  
Fédération Française du Bâtiment Grand Paris  
Fédération nationale du transport routier Ile de France  
HAROPA  
HOPPS GROUP  
GNVERT  
GRDF  
Paris&Co  
PETIT FORESTIER  
SEMMARIS  
SIGEIF  
SIPPEREC  
SNCF Logistics  
SOGARIS  
TLF  
UPS France  
Voies Navigables de France

**Calendrier**

2020

## 7. DEPLOYER DES BORNES DE RECHARGE ELECTRIQUE ET DES STATIONS D'AVITAILLEMENT POUR GNV, BIOGNV, HYDROGENE

**Objectif : Accompagner la conversion des flottes routières aux énergies à faibles émissions**

### Présentation

La Métropole est compétente pour lutter contre les nuisances sonores, lutter contre la pollution de l'air et soutenir les actions de maîtrise de la demande d'énergie. Pour améliorer la qualité de l'air et favoriser la mobilité durable, le Plan climat soutient la transition vers des modes de transports propres et actifs. Elle soutient les programmes et actions en matière d'implantation de bornes de recharge et de ravitaillement pour les véhicules à motorisation alimentées par des énergies renouvelables et de récupération. Elle élabore le schéma directeur des réseaux de distribution d'énergie métropolitain. La création, l'aménagement, la gestion et l'entretien des infrastructures de recharges et d'avitaillement relèvent soit des acteurs privés soit des acteurs publics comme par exemple le SIGEIF, le SIPERREC.

On compte actuellement environ une quinzaine de stations publiques ou semi-publiques distribuant du GNV pour permettre l'avitaillement des véhicules dans la métropole. Environ autant de stations sont à l'étude et devraient être disponibles en 2020 -2021. L'implantation des stations GNV est soumise à des contraintes très strictes de distances pour respecter les normes de sécurité ce qui complique leur localisation en zone dense. En outre, l'implantation de stations GNV suscite un effet « nimby » non négligeable.

Par ailleurs, la Ville de Paris a déployé un réseau de recharge électrique en libre-service (Belib') qui s'étend aujourd'hui à 90 stations dans la capitale, chaque station offrant trois prises de recharge. A ce réseau de bornes, s'ajoutent 671 « bornes tiers » Autolib' qui sont des bornes supplémentaires associées aux stations Autolib' mises à disposition des tous les véhicules électriques. 121 de ces bornes sont situées hors Paris.

Sur l'hydrogène, il existe actuellement une station provisoire à Paris (pont de l'Alma) pour avitailler la flotte de taxis Hype. Une seconde station est en construction à proximité de l'aéroport d'Orly et Air Liquide projette trois stations supplémentaires en Ile-de-France.

Les pouvoirs publics se mobilisent pour le remplacement des véhicules thermiques diesel et essence, alors que le catalogue des constructeurs n'est pas encore adapté et que les équipements sont insuffisants pour permettre l'avitaillement des véhicules. Les utilisateurs sont également confrontés à l'attentisme des transporteurs et des avitailleurs qui ne considèrent pas le marché comme suffisamment mature. Enfin, les chauffeurs rencontrent des difficultés pour remiser les véhicules électriques à leur domicile, en fin de journée, comme ils le font pour les véhicules thermiques pour des raisons d'autonomie insuffisante : certains chauffeurs peuvent habiter loin du centre et/ou ne pas disposer de borne de recharge à leur domicile. Il faudrait que l'ensemble des acteurs économiques se coordonnent pour avancer au même rythme dans l'offre de véhicules et l'offre parallèle de stations d'avitaillement.

Une stratégie de déploiement des bornes pourrait donc prendre en compte :

- Un maillage de stations GNV publiques ou semi-publiques à recharge rapide et des stations privées à recharge lente.
- Des solutions de recharge électrique rapide sur les aires de livraison réparties dans le territoire permettant de faire face aux pics de consommation le soir, en particulier l'hiver.
- Un maillage proche des entreprises pour toutes ces nouvelles énergies, ce qui suppose de réserver du foncier (PLU).

### Modalités de mise en œuvre

**Projet 1 :** Compiler et communiquer sur les différents travaux déjà menés ou en cours sur différents territoires et différentes problématiques (ex : études Apur, Iau, GRDF,....).

**Projet 2 :** Identifier des espaces mutables et adaptés pour ces fonctions d'avitaillement et de recharge électrique, en veillant à une localisation pertinente à proximité des zones génératrices de flux

**Projet 3 :** Alimenter l'élaboration du schéma directeur des réseaux de distribution d'énergie métropolitain



<b>Rôle de la MGP</b>	Coordinateur
<b>Pilote</b>	SIGEIF
<b>Partenaires</b>	<p>GENNEVILLIERS  IVRY-SUR-SEINE  LA QUEUE EN BRIE  MONTFERMEIL  ORLY  PARIS  SCEAUX  VINCENNES  GRAND PARIS SUD EST AVENIR  PLAINE COMMUNE  DRIEA  Caisse des Dépôts et Consignations  Atelier Parisien d'Urbanisme  Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France  CHAINE LOGISTIQUE DU FROID  CCI Paris Île-de-France  ECOLOGIE LOGISTIQUE  Fédération Française du Bâtiment Grand Paris  Fédération nationale du transport routier Ile de France  GNVERT  GRDF  HOPPS GROUP  Paris&amp;Co  Schneider Electric  SIPPEREC  SNCF Logistics  SNCF RESEAU  TLF  UPS France  Voies Navigables de France</p>
<b>Territoires d'expérimentation</b>	<p>LE RAINCY  MONTREUIL  SANTENY  GRAND PARIS SEINE OUEST  HAROPA  PETIT FORESTIER  SEMMARIS  SOGARIS</p>
<b>Calendrier</b>	Ce déploiement est déjà engagé. Le délai de mise en œuvre peut être court pour l'électrique, un peu plus long pour le GNV et l'hydrogène (18 à 24 mois)

## 8. ADAPTER LES NORMES RELATIVES AU STATIONNEMENT AU RECHARGEMENT DES VEHICULES ELECTRIQUES EN SOUS-SOL

**Objectif :** Faciliter le remisage et la recharge des véhicules électriques dans les parkings souterrains

### Présentation

Différentes études et travaux de recherche (Afilog, Apur, Iau, Sogaris...) ont mis en évidence la nécessité de développer des espaces de logistique urbaine et des espaces de remisage pour recharger la nuit les véhicules électriques de livraison en zone dense, où le foncier est à la fois rare et cher. Cette rareté foncière amène à mobiliser pour ce type d'usage des espaces souterrains actuellement sous-utilisés. Ainsi, l'opérateur Chronopost utilise à Paris des espaces logistiques situés dans des parkings souterrains (Beaugrenelle, Concorde).

Cette solution n'est cependant pas accessible à tous les opérateurs en raison de contraintes réglementaires. A Beaugrenelle par exemple, Chronopost a installé 50 prises de recharge électrique mais seulement 15 d'entre elles peuvent être utilisées simultanément, en raison des règles de sécurité, ce qui limite de fait le nombre de véhicules d'une flotte.

La recharge électrique en souterrain entraîne en outre la réalisation de travaux pour respecter les normes de sécurité (pose de sprinklers, cloisons coupe feux, ...) qui peuvent s'avérer très coûteux et décourager les opérateurs, surtout quand ils ne sont que locataires des locaux.

Cette mesure vise donc à inciter les services de l'Etat à engager des réflexions pour assouplir certaines de ces réglementations afin de faciliter la recharge de véhicules électriques dans les parkings souterrains qui constituent souvent la seule solution pour le remisage des véhicules en zone dense, tout en remplissant les conditions de sécurité requises.

Un autre volet de cette mesure est d'encourager les pouvoirs publics (Etat, collectivités locales) à mettre en place des aides financières à destination des propriétaires ou des locataires de locaux de remisage et de recharge de véhicules électriques pour les adapter aux exigences de sécurité qui resteront nécessaires.

### Modalités de mise en œuvre

**Projet 1 : Soutenir et encourager les services de l'Etat à assouplir les règles d'installation de recharge électrique dans les parkings souterrains** (action de lobbying)

**Projet 2 : Encourager les pouvoirs publics (Etat, collectivités locales) à la création d'aides financières pour effectuer les travaux de sécurité nécessaires** (action de lobbying)

<b>Rôle de la MGP</b>	Facilitateur
<b>Pilote</b>	Métropole du Grand Paris
<b>Partenaires</b>	ISSY LES MOULINEAUX IVRY-SUR-SEINE LA QUEUE EN BRIE LES LILAS MONTREUIL MONTFERMEIL PARIS GRAND PARIS SUD EST AVENIR PLAINE COMMUNE DRIEA CHAINE LOGISTIQUE DU FROID CCI Paris Île-de-France Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat d'Ile-de-France (CRMA) Fédération Française du Bâtiment Grand Paris Fédération nationale du transport routier Ile de France HOPPS GROUP Paris&Co QUARTUS Schneider Electric TLF UPS France
<b>Territoires d'expérimentation</b>	LE RAINCY ROMAINVILLE SEMMARIS SOGARIS
<b>Calendrier</b>	A déterminer en fonction du calendrier législatif

## AXE 3 - VALORISER L'INTEGRATION DES FONCTIONS LOGISTIQUES DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES PROJETS D'AMENAGEMENT

Toutes les échelles et les maillons de la chaîne logistique sont à prendre en compte, des premiers aux derniers mètres. Cela inclut l'immobilier logistique (mixte, dédié) le mobilier, les espaces pour livrer et stationner, les espaces d'avitaillement des véhicules<sup>9</sup>, les axes de transport (voirie, voie navigable, réseau ferroviaire...), les espaces logistiques « à ciel ouvert » (quais portuaires, ...), ...

**L'intégration des fonctions logistiques dans les projets se traduit à 2 niveaux : les systèmes de transport et le bâti**



Source : Interface transport

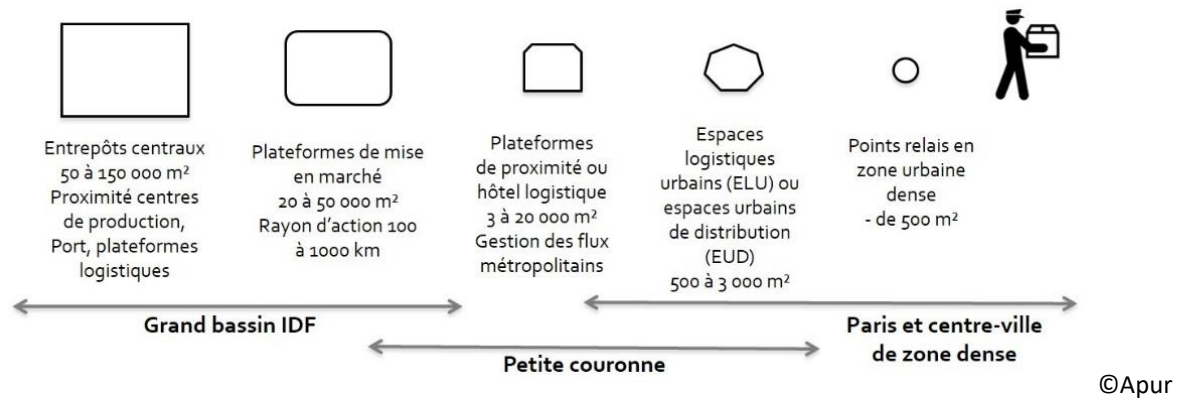
L'inscription de la logistique dans les projets d'aménagement concerne toutes les échelles de projet urbain ou immobilier, de la ZAC à l'immeuble (quartier, rue, bâtiment), les grands projets d'envergure métropolitaine ou régionale (Gares du GPE, appels à projets, ...), sans oublier les grands événements emblématiques tels que les JOP 2024, les compétitions sportives internationales ou les grandes expositions.

La prise en compte des besoins en matière d'équipements ou d'aménagements logistiques doit s'appuyer sur le principe d'un maillage du territoire par des équipements logistiques de différentes tailles, permettant d'optimiser l'arrivée massifiée des marchandises, une réduction des kilomètres parcourus et l'optimisation des livraisons en véhicules propres dans les zones les plus denses de la métropole. Trois ou quatre niveaux d'équipements logistiques sont ainsi couramment préconisés<sup>10</sup> :

- A l'entrée des agglomérations à l'interface des flux nationaux, internationaux et des flux que consomme la zone dense (entrepôts centraux et plateformes de mise en marché) ;
- Les plateformes urbaines de distribution ou hôtels logistiques ;
- Les espaces urbains de distribution ou espaces logistiques urbains pour la distribution du dernier kilomètre ;
- Les « bureaux de ville », les relais colis ou autre consignes automatiques, qui occupent au plus quelques dizaines de m<sup>2</sup> et sont utilisés par le destinataire qui vient chercher lui-même son colis.

<sup>9</sup> La Métropole du Grand Paris définit la stratégie du territoire en matière d'énergie en lien avec les syndicats de grands services urbains puisqu'elle assure la mise en cohérence des réseaux de distribution d'électricité, de gaz, de chaleur et de froid (schéma directeur des réseaux de distribution d'énergie métropolitain).

<sup>10</sup> Les travaux de l'Apur, de la Sogaris, de l'Afilog notamment y font référence.



Il s'agit de recourir aux documents d'urbanisme pour intégrer la logistique dans tous les projets d'aménagement, de réaménagement, en couvrant tous les besoins du processus de livraison/enlèvement. La planification à travers les documents d'urbanisme et la programmation opérationnelle se déclinent en 3 mesures :

9. **Intégrer les fonctions logistiques à la conception des opérations d'aménagement et aux projets immobiliers exemplaires**
10. **Valoriser la logistique dans le SCOT**
11. **Prévoir la logistique dans les PLU et les PLUI**

## 9. INTEGRER LES FONCTIONS LOGISTIQUES A LA CONCEPTION DES OPERATIONS D'AMENAGEMENT EXEMPLAIRES ET AUX PROJETS IMMOBILIERS INNOVANTS

### Objectif : Intégrer les fonctions logistiques dans tous projets d'aménagement/de territoires

Donner à voir pour qu'à terme la logistique soit « naturellement » intégrée en amont des projets, de l'immeuble à la ZAC, ...

#### Présentation

Les logisticiens et opérateurs de transport ont besoin de se rapprocher des lieux de consommation, de se positionner dans le bassin de consommation pour répondre aux exigences du marché.

La logistique doit trouver sa place dès la programmation des projets, à l'échelle des quartiers (rue, immeuble...), des équipements et infrastructures (gares), des zones d'activités, des ZAC,... Il faut prévoir les aménagements et les solutions logistiques de bout en bout.

Cela comprend un large spectre d'outils : l'immobilier mixte ou dédié (espace urbain de distribution, agence de cœur de ville), solutions mobilières (consignes), les aires de livraison, zone de stationnement et de rechargement, solutions en espace clos ou ouvert (tels que les quais portuaires) et axes de circulation. Pour l'immobilier, la question des charges foncières est un frein économique majeur qu'il faudra lever pour ces nouveaux modèles.

Les hôtels logistiques, comme Chapelle International, Bercy-Charenton, peuvent constituer une réponse avec l'idée d'une programmation réalisée en amont pour des questions de péréquations financières, d'organisation des flux/d'insertion dans son environnement et de contribution à la réalisation d'espaces publics et d'espaces verts.

Les JO de Londres ont été le terrain d'expérimentations logistiques temporaires devenues pérennes.

#### Modalités de mise en œuvre

**Projet 1 : Produire un document de sensibilisation** court, destiné aux collectivités et aux aménageurs afin de parler et de partager un langage commun. Parmi les éléments qui seront à intégrer :

- Penser globalement la chaîne logistique terrestre de bout en bout, afin d'imaginer des solutions pérennes et tenir compte des maillons préexistants ;
- Intégrer la réalisation d'un guide pour aider les collectivités à mesurer leurs besoins en termes de logistique selon la taille des opérations
- Veiller à ne pas « laisser croire » que les outils logistiques seront tous mixtes ... Le modèle dédié standard doit garder sa place en particulier sur les zones logistiques/économiques ;
- A contrario, faire en sorte que les zones d'activités économiques qui « mutent », préservent leurs fonctions logistiques et que, s'il y a des diversifications d'usage (habitat), cela ne soit pas au détriment de la logistique ;
- Réutiliser les espaces déjà urbanisés selon 3 principes : exploiter l'existant quand les conditions techniques et de sécurité sont réunies, réhabiliter l'existant, renouveler totalement.

Ce document devra rappeler les caractéristiques de chacun des 4 niveaux d'espaces logistiques (de l'entrepôt central multimodal au point relais de centre-ville) afin de situer le rôle et les besoins du territoire au regard de ces types d'équipement logistique. La nécessité d'une accessibilité routière (pour l'alimentation du site et la diffusion en aval) et les conditions d'exploitation technique (giration des véhicules, hauteur de parking souterrain, ...).

**Projet 2 : Lancer un Appel à manifestations d'intérêt (AMI)** à l'échelle de la métropole associant des territoires volontaires et accueillant des projets, pour y décliner des solutions fret opérationnelles notamment par la mise en exergue de la logistique urbaine dans le cadre de l'appel à projets « Inventons la Métropole du Grand Paris ».

**Projet 3 : Faire une vitrine des grands événements** (grandes expositions, compétitions sportives internationales) prévus sur le territoire métropolitain dans les prochaines années et saisir les opportunités d'expérimentation grandeur nature pour la logistique de construction, d'alimentation et d'évacuation des sites.

<b>Rôle de la MGP</b>	Coordinateur
<b>Pilote</b>	<i>En cours de désignation</i>
<b>Partenaires</b>	ISSY LES MOULINEAUX IVRY-SUR-SEINE MONTFERMEIL LA COURNEUVE LE RAINCY LES LILAS ORLY GRAND PARIS SUD EST AVENIR PLAINE COMMUNE DRIEA Caisse des Dépôts et Consignations Atelier Parisien d'Urbanisme Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France CCI Paris Île-de-France Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat d'Ile-de-France (CRMA) CLEM' Efficacity Fédération Française du Bâtiment Grand Paris Fédération nationale du transport routier Ile de France GRDF HAROPA Paris&Co SNCF Logistics SEMMARIS SNCF RESEAU SOGARIS TLF UPS France Voies Navigables de France
<b>Territoires d'expérimentation</b>	ROMAINVILLE GRAND ORLY SEINE BIEVRE GRAND PARIS SEINE OUEST SNCF RESEAU
<b>Calendrier</b>	Moyen terme



## 10. VALORISER LA LOGISTIQUE DANS LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL (SCOT)

### Objectif : Faire de la logistique un grand service urbain

Maintenir et développer les « lieux » logistiques pour répondre aux besoins de l'écosystème métropolitain et de ses habitants pour les 15 ans à venir.

### Présentation

La Métropole du Grand Paris réunit 3 millions de m<sup>2</sup> logistiques et près de 800 entrepôts, soit 19% de la surface logistique régionale et 48% du nombre d'entrepôts. En Ile-de-France, les surfaces logistiques ont augmenté de 40% entre 1987 et 2008, surtout en grande couronne pendant qu'elles diminuaient de 9% en petite couronne. La logistique représente moins de la moitié de la surface des grands services urbains qui totalisent 1,2% de la surface de la métropole.

L'intégration de la logistique en zone dense – maintien et développement – n'est pas « naturelle » pour les décideurs. Or les besoins augmentent, avec l'évolution des pratiques de consommation et l'évolution de la ville (reconstruction, densification).

Selon l'Observatoire Régional Foncier en Ile-de-France, la place de la logistique en ville pose question au même titre que l'activité industrielle.

Par ailleurs des solutions immobilières en cours de définition ou encore envisagées à ce jour peuvent être amenées à se déployer dans le futur. Il est donc nécessaire de préserver des espaces, même inutilisés, dans le temps long pour préparer le terrain.

Il faut être vigilant au fait que les besoins en foncier logistique diffèrent d'une commune à l'autre.

La mixité est une orientation qui s'applique aux espaces à forte densité urbaine. Préserver les zones (ZAE), parcs/platformes et sites multimodaux dans leur intégrité logistique, économique est un objectif à tenir.

### Modalités de mise en œuvre

La logistique est un des grands volets du SCOT qui intégrera la question foncière et plus particulièrement la préservation des sites logistiques, les prescriptions en matière de multimodalité, d'accessibilité routière.

Son cahier de recommandations aux PLUi précisera les modalités de prise en compte de la logistique dans les règlements locaux d'urbanisme et indiquera également le rôle et les besoins des territoires au regard des différents niveaux d'équipements logistiques (de l'entrepôt central multimodal au point relais de centre-ville).

<b>Pilote</b>	Métropole du Grand Paris
<b>Partenaires</b>	<p>           GENNEVILLIERS            ISSY LES MOULINEAUX            LA COURNEUVE            LA QUEUE EN BRIE            LE RAINCY            LES LILAS            MONTFERMEIL            ORLY            SANTENY            PARIS            GRAND ORLY SEINE BIEVRE            PLAINE COMMUNE            DRIEA            Caisse des Dépôts et Consignations            Atelier Parisien d'Urbanisme            Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France            CHAINE LOGISTIQUE DU FROID            ECOLOGIE LOGISTIQUE            Bluedistrib            Fédération Française du Bâtiment Grand Paris            Fédération nationale du transport routier Ile de France            Efficacity            CCI Paris Île-de-France            CERTIBRUIT            Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat d'Ile-de-France (CRMA)            GRDF            HAROPA            Paris&amp;Co            SNCF Logistics            SNCF RESEAU            SOGARIS            TLF            UPS France         </p>
<b>Territoire d'expérimentation</b>	<p>           ROMAINVILLE            SEMMARIS         </p>
<b>Calendrier</b>	2020

## 11. PREVOIR LA LOGISTIQUE DANS LES PLANS LOCAUX D'URBANISME INTERCOMMUNAUX (PLUI)

**Objectif : Faire de la logistique un axe prioritaire dans l'aménagement futur des EPT et des communes**

Maintenir et développer les « lieux » logistiques pour répondre aux besoins de l'écosystème métropolitain et de ses habitants pour les 15 ans à venir.

### Présentation

Tout comme l'industrie, la logistique a perdu sa place dans les activités urbaines. Pourtant les besoins se multiplient au regard de l'évolution de la société, des pratiques de consommation, du renouvellement de la ville et d'une population de plus en plus urbaine. La ville de demain sera « smart », et intégrera nécessairement la logistique.

Sur le plan foncier et spatial, la logistique couvre plusieurs dimensions :

- Les zones d'activités économiques – ZAE – intégrant des fonctions logistiques
- L'immobilier logistique couvrant les sites dédiés et les sites mixant les fonctions (hôtel logistique) ;
- Les lieux pour les livraisons hors domicile (service de réservation ou de commande en ligne puis de retrait en magasin le « click and collect magasin », l'expédition depuis le magasin « ship from store », points relais, consignes, conciergerie, ...)
- Les espaces de stationnement et de rechargement (bornes/station d'avitaillement GNV, hydrogène, ...) des véhicules de livraisons courte distance (VE) et longue distance (GNV, ...) sur les espaces publics et privés. ;
- Les aires de livraison sur l'espace public ;
- Les sites multimodaux (portuaires et ferroviaires), les grandes plateformes et leurs accès ;
- Les axes de circulation.

Préserver l'intermodalité est indispensable. Maintenir des espaces logistiques en zone dense et déployer les nouveaux modèles sont complexes pour au moins deux raisons : le coût élevé du foncier aujourd'hui apparaît incompatible avec la fonction logistique ; il bénéficie aux programmes d'habitat et de tertiaire par ailleurs mieux acceptés que la logistique.

Il faut donc pouvoir contenir le prix du m<sup>2</sup> logistique nouveau en zone dense. La préservation d'espace (actifs ou inactifs) dans le temps long participera à la régénération de la logistique en zone urbaine. Des solutions alternatives au modèle immobilier existant feront partie du nouveau paysage urbain, densifié, si les conditions techniques d'exploitation et les conditions économiques sont réunies. Il faudra également aménager des ZAE « nouvelle génération ». Il faudra donc concilier le besoin de surfaces de vente et surfaces de « stockage » en rendant possible des alternatives au stock in situ (ex : stock déporté) à prévoir dans les documents, et l'urbanisme pour préserver les surfaces de vente.

### Modalités de mise en œuvre

Au travers du cahier de recommandations aux PLUi du SCoT, la Métropole initiera une démarche de concertation avec les EPT qui élaborent leur PLUi. Les outils à disposition dans les PLUi pour préserver ou créer des équipements logistiques seront rappelés : zones UGSU (zones urbaines de grands services urbains), CINASPIC (constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif), périmètres de localisation...

<b>Rôle de la MGP</b>	La Métropole du Grand Paris contribue à l'élaboration des PLUi réalisés par les EPT en tant que Personne Publique Associée », elle peut émettre un avis dans le cadre de la consultation des PPA une fois le projet arrêté.
<b>Pilote</b>	Métropole du Grand Paris
<b>Partenaires</b>	<p>GENNEVILLIERS          LA QUEUE EN BRIE          LE RAINCY          LES LILAS          MONTFERMEIL          ORLY          PARIS          SANTENY          GRAND ORLY SEINE BIEVRE          PLAINE COMMUNE          DRIEA          Atelier Parisien d'Urbanisme          Bluedistrib          CHAINE LOGISTIQUE DU FROID          CCI Paris Île-de-France          CERTIBRUIT          Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat d'Ile-de-France (CRMA)          ECOLOGIE LOGISTIQUE          Fédération Française du Bâtiment Grand Paris          Fédération nationale du transport routier Ile de France          Efficacity          GNVERT          GRDF          SOGARIS          TLF          UPS France</p>
<b>Territoires d'expérimentation</b>	<p>SEMMARIS          SNCF RESEAU          ROMAINVILLE</p>
<b>Calendrier</b>	Moyen à long terme

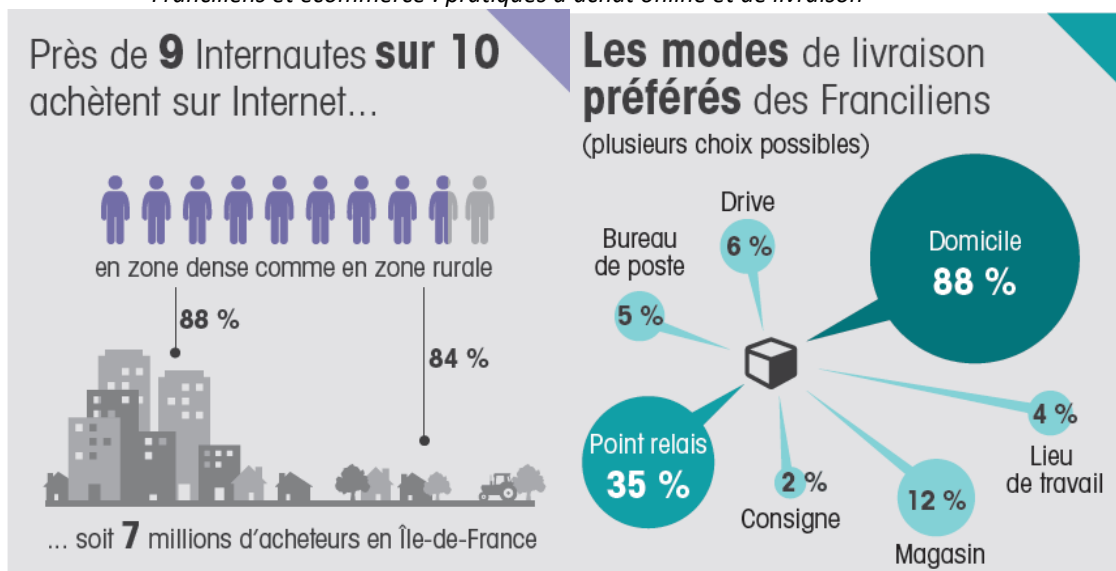


## AXE 4 : LE CONSOMM'ACTEUR, UN MAILLON FACILITATEUR DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE

La Métropole du Grand Paris compte plus de 7 millions d'habitants, soit autant de consommateurs qui ont besoin de la logistique pour leur quotidien. Aujourd'hui, quel que soit le territoire (cœur de Paris ou zones périurbaines), près de 9 internautes franciliens sur 10 achètent sur internet et optent prioritairement pour la livraison à domicile. Le chiffre d'affaires du commerce en B to C progresse de 15% chaque année en France [Fevad]. En 2025, l'e-commerce devrait générer 1 milliard de colis en France [Xerfi].

La société est passée d'un marché de masse à un marché individualisé. Demain, la logistique sera de plus en plus dictée par les consommateurs. Cette personnalisation se traduit par un service logistique à la carte quasiment 24h sur 24, 7 jours sur 7, fragmenté, auquel s'ajoutent les problématiques de retour des produits, de rationalisation des emballages et de leur recyclage. Ces évolutions de comportement d'achat induisent une multiplication des flux en véhicules légers, du nombre de colis, et par conséquent un accroissement des besoins d'espaces logistiques en milieu urbain et périurbain.

Franciliens et e-commerce : pratiques d'achat online et de livraison



Source IAU Îdf 2017 – Enquête Région Île-de-France

Plus globalement, et au-delà des achats en ligne, les consommateurs n'ont pas toujours conscience des enjeux d'aménagement qui découlent de leur consommation, production et de celles des territoires. Ainsi, par exemple, les ports urbains ont démontré depuis longtemps leur rôle primordial pour les produits liés à la construction et déconstruction de la ville. Mais les activités de loisirs et de tourisme plus attractives connaissent un essor concurrent le long des rives urbaines. Enfin les rayons des magasins sont approvisionnés grâce à la filière logistique mais les riverains tolèrent mal la circulation des poids lourds dans les centres-villes. La construction de gares, d'équipements ne serait pas possible sans l'alimentation des chantiers et l'évacuation des déchets...

La logistique est donc nécessaire au quotidien des habitants de la Métropole. Pour autant, il est complexe d'en avoir conscience, ou de dépasser le premier ressenti. Il convient donc de mettre en œuvre une action de sensibilisation auprès des consommateurs.

## 12. SENSIBILISER LE CONSOMMATEUR AUX ENJEUX LOGISTIQUES

**Objectif : Faire du consommateur un acteur de la transformation logistique en solutions écoresponsables**

### Présentation

Le Plan climat de la Métropole du Grand Paris a pour objectif d'améliorer la qualité de l'air et de favoriser la mobilité durable. La Métropole soutient les actions de sensibilisation, de communication et de formation visant à lutter contre la pollution de l'air ou pour les actions de maîtrise de la demande d'énergie. Cette action permettra de sensibiliser le consommateur à l'impact de ses modes de vie et de consommation sur l'importance et la nature des flux logistiques.

La rupture numérique et les évolutions technologiques laissent entrevoir les contours d'une logistique nouvelle. Elle contribue aux évolutions des pratiques d'achats des consommateurs, via le e-commerce notamment. Si les logistiques sont nombreuses, elles sont rarement appréhendées par les consommateurs. Dans la mesure où ces derniers deviennent des acteurs influents de la chaîne de décision logistique, il s'avère opportun d'apporter aux métropolitains les éléments qui leur permettront de mieux comprendre la nécessité de la logistique, du lien direct entre leurs comportements, les flux et les lieux logistiques. Il s'agit de les orienter vers des pratiques plus vertueuses sur le plan économique, social et environnemental, afin que l'action des acteurs publics, privés et de la société civile convergent vers un même objectif : celui d'améliorer le cadre de vie de tous.

Pour cela, des éléments pédagogiques, « qui parlent » seront construits en s'appuyant largement sur un élément moteur des changements sociétaux : les technologies du numérique, le B2C. Que peut-on éviter ? Echecs de livraison impliquant des kilomètres qui auraient pu être évités ? La fragmentation des livraisons induites par la livraison à domicile ? Quels sont par ailleurs les comportements vertueux qui peuvent profiter à tous, d'un point de vue économique et environnemental ?

### Modalités de mise en œuvre

Mettre en place un groupe de travail pour définir le contenu et les modalités de communication visant à sensibiliser les consommateurs.



<b>Pilote</b>	Métropole du Grand Paris
<b>Partenaires</b>	GENNEVILLIERS ISSY LES MOULINEAUX LA QUEUE EN BRIE LE RAINCY LES LILAS MONTFERMEIL MONTREUIL ORLY SANTENY SCEAUX GRAND PARIS SUD EST AVENIR PLAINE COMMUNE DRIEA Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat d'Ile-de-France (CRMA) CCI Paris Île-de-France Bluedistrib ECOLOGIE LOGISTIQUE FLUDIS Efficacity Fédération Française du Bâtiment Grand Paris Fédération nationale du transport routier Ile de France HOPPS GROUP SEMMARIS SNCF Logistics SOGARIS TLF
<b>Territoire d'expérimentation</b>	ROMAINVILLE PETIT FORESTIER
<b>Calendrier</b>	UPS France 2019

## REMERCIEMENTS

### LISTE DES MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL « LOGISTIQUE METROPOLITAINE » AYANT CONTRIBUE EN 2017 A LA REALISATION DU PACTE

CHEVILLY-LARUE	CONSEIL DE L'ORDRE DES ARCHITECTES D'ILE-DE-FRANCE
GENNEVILLIERS	DRIEA ILE-DE-FRANCE
ISSY LES MOULINEAUX	ÉCOLOGIE LOGISTIQUE
LE RAINCY	ECOLOTRANS
LES PAVILLONS SOUS BOIS	EFFICACITY / TRANSAMO
MEUDON	ENGIE
MONTFERMEIL	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER D'ILE-DE-FRANCE
NANTERRE	FEDERATION NATIONALE DU TRANSPORT ROUTIER
PARIS	GEODIS
GRAND PARIS GRAND EST	GEOPOST
GRAND PARIS SEINE OUEST	GRDF
GRAND ORLY SEINE BIEVRE	GROUPE AEROPORT DE PARIS
GRAND PARIS SUD EST AVENIR	GROUPE LA POSTE
PARIS EST MARNE & BOIS	HAROPA PORT DE PARIS
PLAINE COMMUNE	IFSTTAR
ATELIER PARISIEN D'URBANISME	PREFECTURE DE LA REGION ILE-DE-FRANCE
INSTITUT D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME D'ILE DE FRANCE	RATP
AFILOG	SAMADA – GROUPE MONOPRIX
CAISSE DES DEPOTS ET CONSIGNATIONS	SEMMARIS
CARREFOUR/OOSHOP	SIAAP
CCI PARIS ILE-DE-FRANCE	SNCF LOGISTICS
CEMAFROID/CERTIBRUIT	SNCF RESEAU
CEMEX FRANCE	SNTL
CGAD ILE-DE-FRANCE	SOGARIS
CLEM'	STAR'S SERVICE
CLUSTER LOGISTIQUE	TRANSPORT ET LOGISTIQUE DE FRANCE
COLIS PRIVE	UPS
CONFEDERATION GENERALE DE L'ALIMENTATION EN DETAIL ILE DE FRANCE	VIIA
	VOIES NAVIGABLES DE FRANCE

## LEXIQUE

### TYOLOGIE DES ESPACES LOGISTIQUES URBAINS

[Source : AFILOG 2017]

#### 1 PORTE D'ENTRÉE DE L'AGGLOMERATION

**50.000m<sup>2</sup> - 300.000 m<sup>2</sup> (foncier : 10 ha et + )**

Format immobilier d'interface entre les flux nationaux/ internationaux et les flux de distribution en milieu urbain dense. Horizontalité de l'occupation du sol.



#### 2 PLATEFORME URBAINE DE DISTRIBUTION

**20.000 m<sup>2</sup> - 50.000 m<sup>2</sup> (foncier : 1 ha à 3 ha )**

Format immobilier basé sur la verticalité des activités permettant la massification multimodale ou simplement routière.



#### 3 ESPACE URBAIN DE DISTRIBUTION

**500 m<sup>2</sup> - 10.000 m<sup>2</sup>**

Format immobilier support des activités de distribution capillaire dans les centres-villes. Incrustation dans un bâtiment ou sous-sol existant.



#### 4 ESPACE URBAIN DE LIVRAISON

**... - quelques m<sup>2</sup>**

Format de support des activités de livraisons et enlèvements : instrument pour la distribution finale. Aire de livraison, consigne, point-relai, bureau de ville, conciergerie, boîte aux lettres...



### MOTS CLES POUR COMPRENDRE LA LOGISTIQUE URBAINE

[Source : IAU Glossaire du e-commerce et de la logistique]

**Aire de livraison** : Zone réservée pour livrer sur la voie publique : 12 à 15 m de long [+ 1,40 m pour le hayon], 2m50 de large. A moins de 50m du site desservi [CEREMA].

**B2B ou business to business** : Ensemble des activités mettant en relation les entreprises entre elles.

**B2C ou business to consumer ou e-commerce** : Achats en ligne effectués par des consommateurs autres que des entreprises.

**Charge utile** : Poids maximal de marchandises transportées en véhicule [emballage compris]. En 30 ans, les envois de moins de 10 kilos ont doublé [Echo 2004]. Le B2C accélère le mouvement. Pourquoi ? Les

produits sont plus légers [biens culturels, textiles]. Question : la réglementation pour circuler en ville doit-elle toujours se définir par un poids ?

**Click & collect** : Acheter des articles en ligne et les retirer dans un magasin du e-commerçant. Par extension le click & reserve permet de commander en ligne des produits qui sont déjà en magasin (il s'agit d'une simple réservation du produit).

**Click& reserve** : Commander en ligne des produits qui sont déjà en magasin (il s'agit d'une simple réservation du produit).

**Cross docking** : Passage des colis des quais d'arrivée aux quais de départ, sans stockage ou picking. Les unités reçues le soir quittent l'entrepôt au plus tard le lendemain très tôt. Le cross docking est le cœur de métier de la messagerie et de l'express. Ces bâtiments sont soumis aux normes ICPE fondées sur le stockage.

**Echec de livraison** : Objectif de tout transporteur livrant à domicile, un taux d'échec le plus bas possible. Facteurs d'échec : digicode, taille des boîtes aux lettres, personne pour réceptionner le colis... Impact : coût pour l'entreprise et pour la collectivité [environnement]. 3 solutions : prise de rendez-vous [payant], points relais, consignes.

**Messagerie** : Transport groupé de colis de moins de 30 kg. En 24 heures : messagerie. En moins de 24 heures : express. Les opérations de ramassage et distribution ne sont pas systématiquement effectuées par le même transporteur. Un secteur difficile où le taux de marge brut est l'un des plus faibles de la branche du transport. L'e-commerce bouleverse ces pratiques et tire vers toujours plus de réactivité.

**Livraison à Domicile (LAD)** : Mode de livraison préféré des consommateurs français [82% - Fevad 2014]. Adaptée pour les produits lourds, volumineux. Mais pas toujours la solution la plus souhaitable pour la collectivité. Elle fragmente et complexifie le dernier kilomètre [plus de points à livrer, absence de destinataire, boîtes aux lettres trop petite, digicode...]. Multiplication des points et échec de livraison ont un coût économique et environnemental. 2 solutions : le point relais, la consigne.

**Logistique retour** : Chaîne logistique pour retourner un produit refusé par le consommateur. Pourquoi la maîtriser ? Pour l'image commerciale, le chiffre d'affaires. Retour gratuit sous 14 jours possibles : un risque d'abus ? 2 temps forts : récupérer le colis [le consommate « est » du soir, le logisticien du matin], réinjecter le produit dans le circuit [« re »- sticker, stocker, marketer, ...]. Conclusion : une marge de progrès à venir.

**Process indoor** : Organisation interne de plateformes/entrepôts. Elle repose sur des métiers (gestion, manutention, préparation de commandes, prélèvement/picking ...), des outils (convoyeurs, chariots, transtockeurs, racks), des datas. Les moyens en œuvre pour assurer une réactivité optimale permet de répondre aux attentes des clients - les distributeurs et les consommateurs - ainsi qu'à la multiplication des références et la réduction des délais.

**Ship from store** : Les expéditions de marchandises (de commandes) sont réalisées au départ des magasins. C'est par exemple d'une partie de l'activité Monoprix. Cela implique de prélever le produit dans le « stock » du magasin. Le ship from store au départ des magasins implantés en zone urbaine dense est un moyen de massifier en amont au plus près du client (en approvisionnant en masse le magasin) et de réduire les délais de livraison et la distance des transports en aval (en distribuant les commandes aux clients).

**Surface au sol** : Aire occupée par un véhicule au sol. Développement du e-commerce et « vide » du colis signifient plus de volume que de poids. Les réglementations d'accès à la ville sont orientées sur la charge du véhicule et disparates. Paris utilise la surface au sol, Toulouse s'appuie sur la longueur. Objectif : harmoniser entre territoires. Conditions : intégrer les spécificités urbaines [bâti, voirie, ...], commerciales et organisationnelles.

**Véhicule Utilitaire Léger (VUL d'un poids total autorisé en charge de 3,5 tonnes [permis voiture])** : Chauffeur livreur est un vrai métier. Les effectifs tournent beaucoup. Tout en VUL? Une silhouette plus discrète qu'un poids lourd. Or 31% de mouvements en Île-de-France sont assurés par porteur [+de 3.5 t] [TMV IDF 2014]. Qu'impliquerait le transfert sur les seuls VUL [1 à 3 palettes contre 20 en porteur] ?



## Renseignements

### **Ghislain GOMART**

Directeur du développement économique et de l'attractivité  
Métropole du Grand paris  
01 82 28 78 38  
[ghislain.gomart@metropolegrandparis.fr](mailto:ghislain.gomart@metropolegrandparis.fr)

### **Laura SARRAZIN**

Chargée de mission  
Direction du développement économique et de l'attractivité  
Métropole du Grand paris  
01 82 28 78 21  
[laura.sarrazin@metropolegrandparis.fr](mailto:laura.sarrazin@metropolegrandparis.fr)

## Partenaires

Ce document est le fruit d'une démarche partenariale entre la Métropole du Grand Paris, l'Atelier Parisien d'Urbanisme (APUR) l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile de France (IAU).

