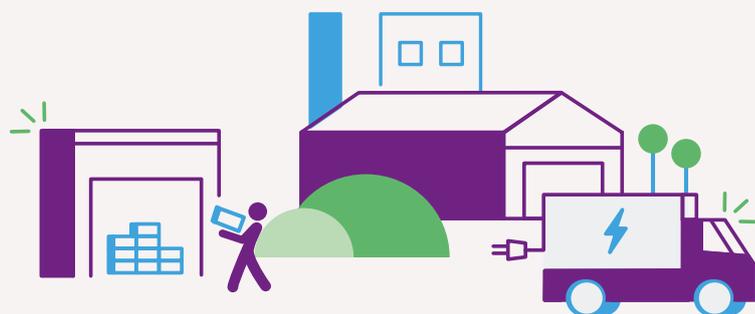


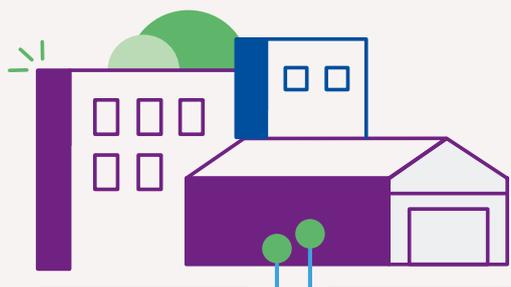
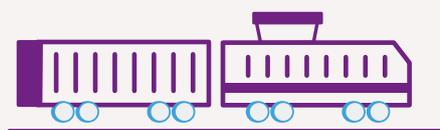


Métropole
du Grand Paris



Mieux intégrer l'immobilier logistique en ville

LES OUTILS À DISPOSITION DES COMMUNES



Édito



Patrick OLLIER

Maire de Rueil-Malmaison
Président de la Métropole
du Grand Paris



**Jean-Michel
GENESTIER**

Maire du Raincy,
Conseiller délégué
à la logistique
métropolitaine

Le secteur logistique développe une activité économique indispensable pour la Métropole du Grand Paris, en approvisionnant les commerces de chacune de nos communes, en livrant les achats en ligne à domicile ou en consigne relai. Pour cela des espaces de stockages sont nécessaires. Ces surfaces importantes sont difficiles à trouver en cœur de Métropole car peu d'espaces sont disponibles et le prix du foncier est considérable en zone urbaine dense. Le maillage territorial en espaces logistiques devient un enjeu prégnant pour lequel les pouvoirs publics doivent jouer un rôle.

La logistique est multiple mais il s'agit toujours de flux et de stock, de camions et d'espaces logistiques. De l'entrepôt standard d'hier, on passe aujourd'hui à une diversité des espaces de stockage et de distribution dans un contexte foncier contraint pour pouvoir répondre aux nouveaux enjeux d'instantanéité et de satisfaction clients. Les acteurs de la logistique recherchent de plus en plus de foncier logistique au cœur de la zone urbaine dense, allant du micro-hub à des espaces plus importants, puisque pour répondre aux exigences de délai et de rapidité, les marchandises doivent être situées au plus près des consommateurs.

L'activité logistique est aujourd'hui peu connue et souvent mal perçue alors qu'elle intègre différentes innovations qui lui permettent d'être mieux intégrées au sein même de la ville. Cette activité reste primordiale d'une part pour des questions environnementales mais également pour le nécessaire rééquilibrage territorial de la Métropole du Grand Paris. Elle fait face aujourd'hui à de nombreux défis : le défi écologique, le partage de l'espace public, la pénurie de foncier... La Métropole du Grand Paris s'emploie à mettre en œuvre ces orientations à travers à la fois le Schéma Métropolitain de Cohérence Territoriale (SCoT) et les actions de notre Pacte pour une logistique métropolitaine voté en 2018, dont la réimplantation du foncier en zone urbaine dense.

À travers la présentation des leviers et des outils à leur disposition, nous avons souhaité accompagner les communes et les établissements publics territoriaux dans la prise en compte de l'activité logistique dans leur stratégie d'aménagement. Ce document permet ainsi d'appréhender les opportunités qu'offre l'intégration d'un bâtiment logistique au sein de nos communes afin de rééquilibrer le périmètre métropolitain sur les questions d'activité logistique et de rapprocher cette activité aujourd'hui primordiale des lieux de consommation.

Sommaire

Édito.....	3	Des bâtiments logistiques vertueux au service de la production d'énergie	18
Introduction.....	6	La construction de bâtiments logistiques vertueux.....	18
		La production d'énergie via l'exploitation des sites logistiques ...	19
		L'intégration paysagère des bâtiments logistiques comme levier d'acceptabilité.....	19
01 Portrait logistique de la Métropole du Grand Paris		Mieux massifier et mailler la Métropole du Grand Paris en bâtiments logistiques	20
Un pôle logistique majeur en France.....	8	Une massification en entrée du tissu urbain dense.....	20
Un lieu de concentration des entrepôts d'envergure nationale.....	8	Un maillage fin à l'intérieur du tissu urbain.....	21
La périurbanisation logistique de la Métropole du Grand Paris.....	10		
02 Tendances et perspectives d'évolution de la logistique		04 Les outils pour réguler et accompagner le développement d'une logistique durable	
Un espace en croissance et des évolutions de consommation qui génèrent davantage de flux logistiques.....	11	Intégrer le thème de la logistique dans les documents d'urbanisme et de planification.....	23
Une croissance économique et démographique qui influe sur les mouvements de marchandises.....	11	Le schéma directeur de la Région Île-de-France 2030 (SDRIF).....	23
Une évolution des pratiques d'achat des ménages et d'approvisionnement des entreprises.....	11	Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).....	24
		Les plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi).....	24
Un fort développement des activités logistiques... 12		Les plans locaux de mobilités (PLM).....	26
Une augmentation de la demande immobilière logistique illustrée par la hausse de l'emploi logistique.....	12	Les cahiers de prescriptions architecturales, paysagères et environnementales.....	26
Une croissance des besoins immobiliers dans un marché en tension.....	12	Préserver du foncier logistique dans la stratégie foncière de ma commune	27
Quelques perspectives de ralentissement de la croissance des flux.....	12	Améliorer la gouvernance et l'observation du foncier logistique ..	27
		Faire évoluer les pratiques de maîtrise du foncier.....	27
Des perspectives qui favorisent les changements de comportement et les innovations	13	Les aides en faveur du développement au foncier dédié à la logistique durable	29
Les Zones à Faibles Émissions mobilité (ZFE-m).....	13	Partenariats, acceptabilité, offre d'accompagnement : des pratiques et outils au service de la montée en compétence des communes	29
La pacification de l'espace public.....	14	Démarches partenariales avec les acteurs économiques.....	29
		« L'objectif est de penser la ville mixte et productive » Est Ensemble.....	29
03 Les défis et opportunités pour une logistique plus vertueuse		Concertations.....	30
Les nouvelles formes immobilières pour répondre à la tension foncière.....	15	L'offre d'accompagnement de la Métropole du Grand Paris au service des élus et techniciens	31
Densification et reconversion de friches.....	15		
La mixité d'usage, solution pour accueillir de la logistique dans sa ville.....	16	05 Cas pratiques	
La mixité fonctionnelle, un levier d'équilibre financier pour les opérations.....	16	Parc d'activité mixtes – Alsei	33
		Manufacture de Reuilly – Corsalis	36
Les leviers pour limiter les nuisances	17	Hôtel logistique des Ardoines – Sogaris	38
Des solutions digitales à la gestion des flux.....	17	Greendock – goodman	40
Des labels pour lutter contre les nuisances sonores.....	17		
Les alternatives au transport routier pour limiter la pollution atmosphérique.....	17		
L'avitaillement des véhicules à énergies alternatives.....	17		

Introduction

La logistique et le transport de marchandises sont des activités supports de l'économie : ils alimentent l'ensemble des activités marchandes et non marchandes, et répondent aux besoins d'expéditeurs et de destinataires aussi variés que des commerces, des particuliers, des administrations, des entreprises des secteurs tertiaire, industriel, artisanal, ou encore de la construction... Il n'y a pas d'activité économique, sociale, éducative ou même culturelle sans flux de marchandises.

Dans la Métropole, le besoin des **acteurs** d'être approvisionnés et d'envoyer des marchandises se concrétise par :

— **Des moyens de transport** : camions et véhicules utilitaires, vélo-cargos, barges fluviales, ou encore wagons...

— **Des sites** qui vont permettre soit de stocker les marchandises (entrepôts logistiques), soit d'organiser les flux à l'échelle internationale, nationale, régionale ou locale (plateformes de messagerie et de distribution)

— **Des infrastructures** : routes, quais fluviaux, installations terminales embranchées fer...

Une très grande diversité d'**acteurs** intervient sur le stockage et la distribution de marchandises. Il peut s'agir de transporteurs qui acheminent de grandes quantités de marchandises en semi-remorque d'une usine à un site de stockage par exemple, de messagers traditionnels ou express qui répartissent les flux de colis et de palettes en provenance de l'international jusqu'au commerce local ou à la boîte aux lettres des habitants, de cyclo-logisticiens qui livrent les quartiers urbains en vélo, de grossistes en denrées alimentaires qui approvisionnent les restaurants et bars, ou encore de logisticiens qui gèrent des entrepôts de plusieurs dizaines de milliers de m² avec des milliers de références...

Ces acteurs ont des organisations logistiques différentes, cependant toutes s'articulent autour de multiples implantations immobilières, à différents échelons, permettant d'optimiser la desserte. On peut différencier deux principaux types de bâtiments au sein de cette filière logistique :

— **Les sites de stockage et d'entreposage** : les entrepôts logistiques. Ils sont destinés à accueillir un grand nombre de marchandises stockées pour une période de quelques jours à quelques semaines. Ils sont soumis à des réglementations spécifiques (ICPE 1510, ...) pour limiter notamment les risques d'incendie. Ils sont généralement de très grande taille (de 20 000 à 150 000 m²) et hauteur (12 à 14 m de haut) et sont alimentés principalement par des se-

mi-remorques ou par des modes massifiés (fluvial, rail). Ces sites de grande taille sont ceux qui se situent le plus loin des centres urbains car ils sont fortement consommateurs d'espace et peu rémunérateurs du foncier. Ces sites sont exploités par des prestataires logistiques (ID Logistique, GXO Logistics-XPO, Geodis logistique, FM Logistic, CEVA...) qui gèrent ces entrepôts pour le compte de leurs clients, ou en direct par les chargeurs c'est-à-dire les propriétaires de la marchandise : acteurs du commerce (Carrefour, Amazon, Leroy Merlin, Ikea...) ou industriels (Schneider Electric, Saint Gobain...)

— **Les sites de répartition et de distribution** (groupage / dégroupage) : les plateformes de messagerie et agences de distribution qui sont utilisées pour organiser les flux de marchandises, souvent dans des temps très courts (24/48h). Ces bâtiments n'ont pas vocation à stocker des marchandises et ne sont donc pas soumis aux mêmes réglementations. Ils peuvent être bi- voire tri-faces, c'est-à-dire qu'ils accueillent des véhicules sur plusieurs façades avec des quais ou portes sectionnelles. Au sein de cette typologie de bâtiments, on retrouve d'une part des hubs situés sur les grands axes routiers et permettant une répartition nationale et internationale des marchandises, généralement en poids lourds, et d'autre part des agences situées en entrée d'agglomération qui collectent et distribuent les marchandises localement en utilisant des porteurs 12 ou 19 tonnes, des véhicules utilitaires légers voire des vélo-cargos. À noter que certaines agences peuvent avoir recours au mode fluvial pour la distribution finale, mais ce mode reste encore anecdotique rapporté aux flux transportés. Ces sites de répartition et distribution des marchandises sont exploités, entre autres, par des messagers (Geodis, DB Schenker, Heppner...), des messagers express / mono-colis (DPD, Chronopost, Fedex, DHL, Mondial relay...), des acteurs du e-commerce et par des grossistes par exemple en alimentaire (Pomona, Stef...) ou en boisson (France Boisson, ...).

Dans le tissu urbain, certains sites peuvent chercher à concilier les deux typologies d'immobilier : le projet Greendock à Gennevilliers, par exemple, prévoit d'accueillir du stockage, plutôt de courte durée, sur ses deux étages inférieurs, et des activités de distribution de type messagerie sur ses étages supérieurs. Autre exemple, l'entrepôt logistique Ikea de Gennevilliers approvisionne des magasins et joue également le rôle d'agence de distribution à destination de la région parisienne.

L'ensemble de cet immobilier permet de mailler la Métropole en activité logistique. Cependant, ce

maillage n'est pas encore assez concentré et reste déséquilibré. Un des enjeux est de parvenir à implanter des activités logistiques de façon cohérente, en fonction de la disponibilité de foncier et des besoins du périmètre métropolitain. À cela s'ajoute le fait que la Métropole du Grand Paris est l'une des plus denses au monde, et qu'elle doit faire face à de très nombreux défis pour assurer l'approvisionnement des acteurs économiques et des particuliers :

- Infrastructures congestionnées
- Prix du foncier élevé
- Forte demande de transport de marchandises
- Concentration des polluants atmosphériques
- Exposition au bruit

La dynamique de construction de la ville a repoussé toujours plus loin du centre de la Métropole les sites logistiques, avec pour conséquence un rallongement des chaînes de distribution desservant les acteurs économiques et les habitants. Les kilomètres parcourus par les véhicules de livraison ont augmenté. Aujourd'hui, la croissance des flux à destination des particuliers et l'enjeu de décarbonation exprimé notamment dans la stratégie nationale bas carbone, imposent de requestionner cette évolution pour proposer une nouvelle organisation logistique de la Métropole.

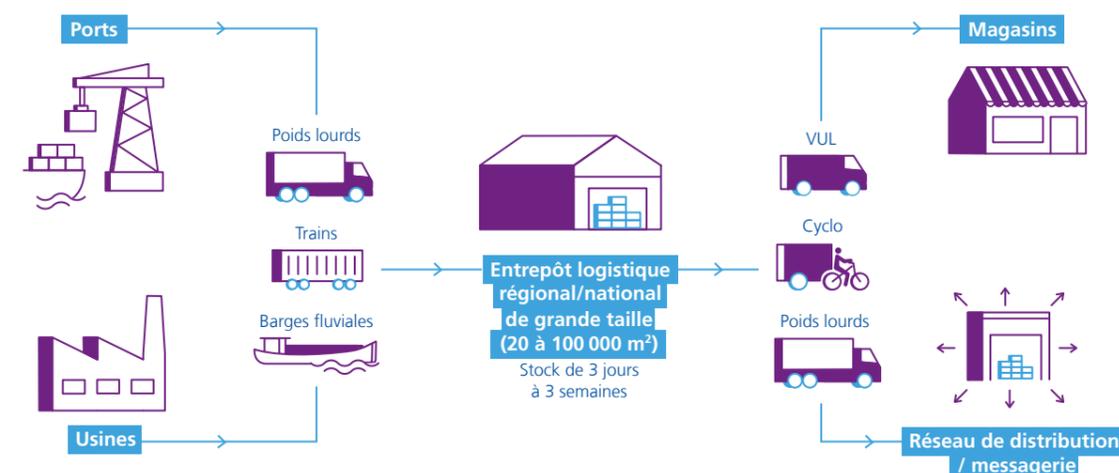
Si le défi de la transition progressive des flottes de véhicules vers le zéro émission apparaît comme le premier enjeu pour le secteur logistique, la dimension foncière et immobilière est également cruciale car c'est elle qui détermine souvent l'organisation des transports de marchandises.

Dans ce contexte et pour atteindre l'objectif de décarbonation, les entités territoriales doivent jouer un rôle majeur pour accompagner le développement d'une logistique plus vertueuse : réglementation et contrôle d'accès, incitations financières, urbanisme réglementaire, action foncière, communication, aménagement urbain, soutien à l'expérimentation, implication dans des services logistiques...

Ce guide sur l'immobilier logistique dans la Métropole du Grand Paris donne au lecteur des clés de compréhension de la logistique urbaine et de l'immobilier logistique à l'échelle métropolitaine, avant d'en préciser les enjeux actuels et d'illustrer, à travers des retours d'expérience, les réponses foncières et architecturales des acteurs de la logistique urbaine. Il propose également une revue des leviers fonciers et immobiliers et des outils réglementaires à disposition des communes.

Schéma simplifié d'une chaîne logistique

Source : Réalisation interface transport – 2023



1 Portrait logistique de la Métropole du Grand Paris

UN PÔLE LOGISTIQUE MAJEUR EN FRANCE

Premier bassin de consommation et d'emploi à l'échelle nationale, la Métropole du Grand Paris génère de très nombreux mouvements de marchandises de par ses activités de consommation et, dans une moindre mesure, de production. Toutes marchandises confondues, près de 230 millions de tonnes sont transportées chaque année en Île-de-France - majoritairement par la route (89 %) mais également par voie fluviale (7 %) et par le fer (4 %)¹. Si l'on se concentre sur les flux de distribution des biens manufacturés à destination des acteurs économiques et des habitants, la proportion par voie routière est encore plus importante.

Dans ce contexte, la Métropole du Grand Paris est le premier pôle logistique de France et l'un des principaux à l'échelle européenne. L'Île-de-France accueille ainsi 20 % du parc immobilier logistique national. Parmi ces sites, une majorité a vocation à desservir la métropole parisienne. Cependant, certains ont une portée beaucoup plus large, profitant d'un positionnement au carrefour des grands axes routiers français et européens. Sur le seul périmètre de la Métropole du Grand Paris, on compte aujourd'hui environ 1 050 sites logistiques, représentant près de 4 350 000 m² d'entrepôts² principalement localisés sur les grands axes, à proximité des nœuds autoroutiers.

UN LIEU DE CONCENTRATION DES ENTREPÔTS D'ENVERGURE RÉGIONALE ET NATIONALE

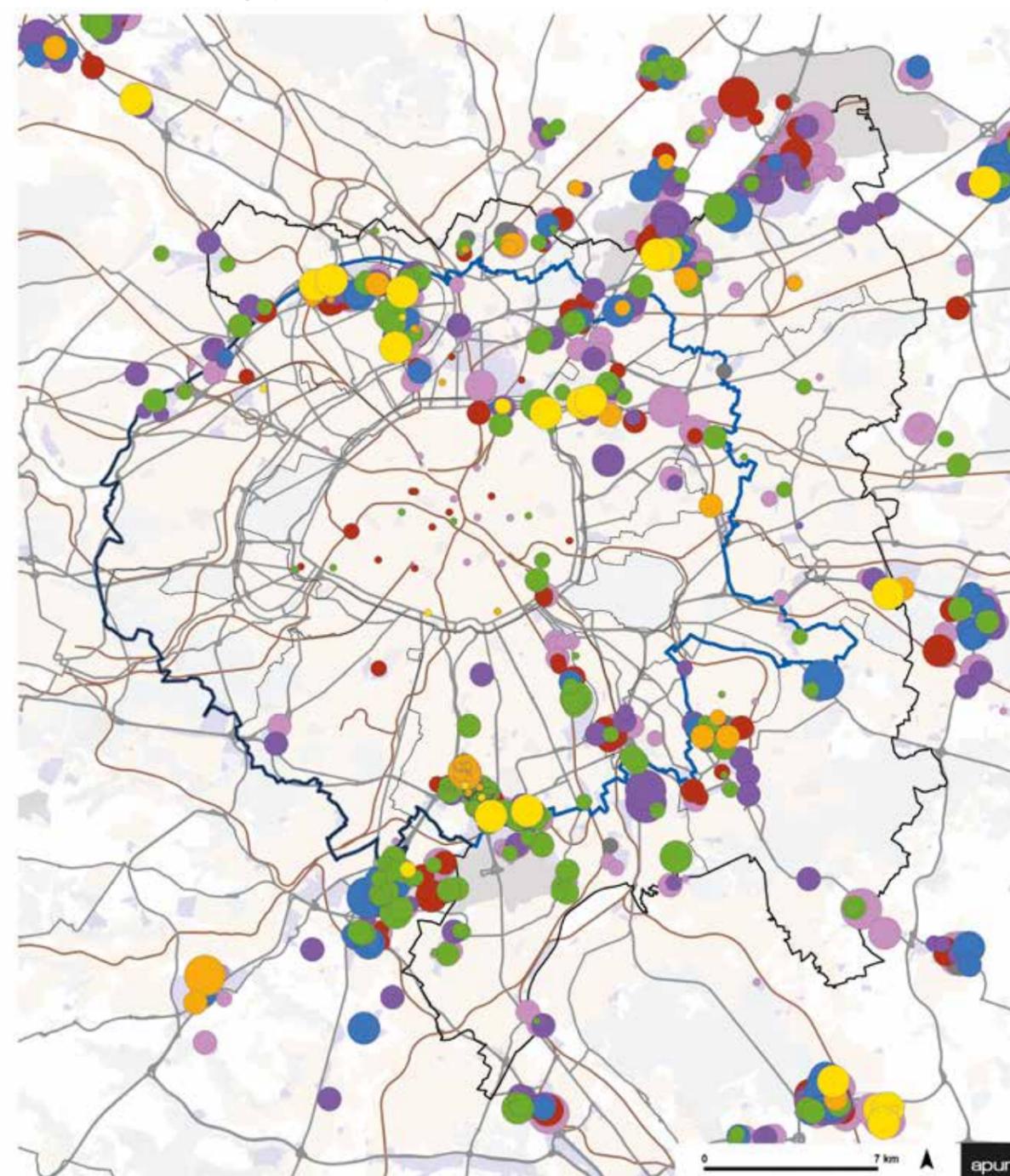
La répartition des sites logistiques n'est pas uniforme sur le périmètre métropolitain et les constructions se concentrent au sein de quelques communes ou pôles dédiés³. Le développement de ces pôles est lié à la proximité d'infrastructures (nœuds autoroutiers, aéroports, ports) ou à des opportunités et choix historiques d'aménagement et de développement, notamment à proximité du MIN (marché d'intérêt national) de Rungis. Il existe plusieurs polarités accueillant les grands entrepôts d'envergure nationale ou internationale dont :

- Le MIN de Rungis
- Les aéroports de Roissy et d'Orly
- Les ports de Gennevilliers et de Bonneuil-sur-Marne
- La zone logistique de Garonor à Aulnay-sous-Bois

Cette polarisation de localisation des entrepôts se traduit également à l'échelle des établissements publics territoriaux de la Métropole du Grand Paris. L'Établissement public territorial Grand Orly Seine-Bièvre qui accueille les grands entrepôts des pôles logistiques d'Orly et de Rungis, mais également un grand nombre d'entrepôts de taille plus modeste, regroupe à lui seul plus de la moitié des sites logistiques de la Métropole mais également de sa surface d'entrepôts.

Maillage de l'immobilier logistique métropolitain en 2022

Source : APUR 2022, L'immobilier logistique dans la Métropole du Grand Paris



1 IPR 2020, <https://www.institutparisregion.fr/mobilite-et-transport/transport-de-marchandises-et-logistique/etat-des-lieux-de-la-logistique-en-ile-de-france/>

2 APUR 2022, L'immobilier logistique dans le Grand Paris. En 2022, l'APUR a actualisé le travail conséquent de recensement et de cartographie des entrepôts et plateformes à l'échelle de la Métropole du Grand Paris réalisé par la chercheuse Adeline Heitz à l'occasion de sa thèse en 2017. Ce travail permet de connaître la géographie de l'immobilier logistique métropolitain et la répartition par territoire des surfaces d'entrepôts dédiés à la logistique.

3 IAU 2014 https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_1108/NR665_web_derniere_version.pdf

LA PÉRIURBANISATION LOGISTIQUE DE LA MÉTROPOLÉ DU GRAND PARIS

La tension foncière et immobilière grandissante en région parisienne a progressivement repoussé la fonction logistique en périphérie au profit d'autres fonctions de la ville (logement, bureau, commerce, équipements publics, ...). Ce phénomène est qualifié de « desserrement logistique » ou de « périurbanisation logistique ».

À l'instar des autres grandes agglomérations européennes et mondiales, la Métropole du Grand Paris fait face à un desserrement logistique bien documenté⁴. Les nouveaux entrepôts construits le sont davantage dans les zones périurbaines où les densités sont faibles et où la concurrence foncière avec les autres fonctions urbaines est moindre. Ainsi, entre 2001 et 2009, 80% des surfaces construites l'ont été dans la grande couronne parisienne, amenant la part des surfaces d'entrepôts franciliens localisés dans Paris et sa petite couronne à passer de 38% à 22% en l'espace de huit ans⁵.

Sans qu'il y ait une réelle inversion de cette tendance forte de l'immobilier logistique, on observe toutefois, depuis quelques années, un relatif retour d'activités de distribution plus proches du tissu urbain dense. Ces nouveaux projets répondent à la fois à des enjeux de réactivité suite à la demande des clients de livraisons de plus en plus rapides, mais visent également à adapter la distribution aux contraintes du tissu urbain (congestion, réglementation sur la motorisation) en massifiant les flux amont avant de desservir par des modes plus légers les destinataires en aval (petits véhicules utilitaires légers faiblement émissifs, cyclo-logistique).

Pour s'insérer dans le tissu urbain, il convient alors d'inventer ou de réinventer de nouvelles formes urbaines d'immobiliers logistiques : sites à étages, mixité d'usages... Ces projets, plus complexes à mettre en œuvre donc plus onéreux, nécessitent souvent un accompagnement direct ou indirect des entités territoriales.

⁴ Chaire Logistics City, L'immobilier logistique urbain et périurbain – Welcome to Logistics City, n°3 - <https://www.lvmt.fr/publication-livret-n3-chaire-logistics-city-limmobilier-logistique-urbain-et-periurbain/>

⁵ IFSTTAR, La Métropole Logistique, le transport de marchandises et le territoire des grandes villes, Partie II « Île-de-France : du carrefour européen à la logistique urbaine », sous la direction de Laetitia Dablanc et Antoine Frémont. (2015)

2 Tendances et perspectives d'évolution de la logistique

UN ESPACE EN CROISSANCE ET DES ÉVOLUTIONS DE CONSOMMATION QUI GÉNÈRENT DAVANTAGE DE FLUX LOGISTIQUES

Une croissance économique et démographique qui influe sur les mouvements de marchandises

Les départements de petite couronne ont connu une croissance démographique de 0,6% par an entre 2007 et 2017. Elle s'est accompagnée d'une croissance de l'emploi. Ainsi depuis 2007, dans la Métropole du Grand Paris, la hausse de l'emploi est supérieure à la moyenne de l'Île-de-France (+1,2% versus +0,8% entre 2009 et 2015)⁶.

Cette croissance économique et démographique a logiquement généré une augmentation des flux logistiques à destination et en provenance de la Métropole. En effet, la croissance des entreprises et du nombre d'habitants a généré des besoins supplémentaires d'approvisionnement et d'expédition qui se sont concrétisés par plus de mouvements de marchandises, c'est-à-dire de opérations logistiques (des livraisons ou des enlèvements de marchandises). Si en l'absence de modélisation récente de ces flux de marchandises au sein de la Métropole, il n'est pas possible de quantifier précisément cette augmentation des mouvements, les enquêtes nationales du Laboratoire Aménagement Économie et Transport ont montré la corrélation directe entre le volume d'emploi des entreprises pour chaque secteur d'activités et le volume de mouvements de marchandises (livraisons ou enlèvements) qu'ils génèrent. À titre d'exemple un commerce de proximité employant 3 salariés, génère en moyenne un peu plus de 5 livraisons/enlèvement par semaine. Cette croissance organique des flux s'est cumulée à une croissance liée à l'évolution des pratiques des acteurs.⁷

Mouvements selon les activités : ratio par emploi

Source : TMV IDF 2015, LAET, IAU idF



Une évolution des pratiques d'achat des ménages et d'approvisionnement des entreprises

Le développement du « juste-à-temps »⁸ et la réduction des stocks pour l'approvisionnement du commerce et de l'industrie

Depuis plusieurs décennies, les biens consommés sont de plus en plus diversifiés et peuvent répondre à des phénomènes de mode, conduisant les commerces à revoir leur modèle d'approvisionnement en faveur d'organisations en « flux tendu » ou en « juste à temps » qui sont plus souples face à la variabilité des actes de consommation.

Un approvisionnement en flux tendu suppose la réduction des stocks de marchandises dans les points de vente, entraînant certaines entreprises

⁶ https://scot.metropolegrandparis.fr/wp-content/uploads/2019/05/190510_MGP_SCOT_Diagnostic_06_BD.pdf

⁷ Institut Paris Région, Carnet pratique n°8 – La logistique une fonction vitale, 2018 https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_1475/cp8_web.pdf

⁸ CEREMA, La logistique urbaine, Connaître et agir

nationales ou régionales à créer des points de stockage déportés pouvant approvisionner rapidement plusieurs points de vente (magasins, restaurants, drives) ou directement plusieurs clients (e-commerce). La logique du juste-à-temps est également largement appliquée dans les entreprises du secteur de l'industrie qui, à l'instar des commerces ont fait reposer leurs besoins de réapprovisionnement sur des acteurs logistiques externes plutôt que sur des stocks internalisés sur les sites de production.

Le développement du e-commerce et la culture de l'instantanéité

Dans le même temps, les flux logistiques à destination des particuliers ont fortement augmenté avec le développement des achats en ligne. En France, le e-commerce représentait ainsi 14,1%⁹ du chiffre d'affaires du commerce de détail en 2022, contre 10% en 2019. Cette évolution des pratiques d'achat

UN FORT DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS LOGISTIQUES FRANCILIENNES

Une augmentation de la demande immobilière logistique illustrée par la hausse de l'emploi logistique

Le premier indicateur de la croissance du poids de la logistique au sein de la Métropole est la forte augmentation de l'emploi logistique salarié¹¹ depuis 2016. En effet, entre 2016 et 2021, l'emploi logistique salarié a augmenté de plus de 15% dans le Grand Paris avec une accélération notable pendant la crise COVID¹². De plus, il est à noter que la croissance des emplois logistiques franciliens est encore plus forte en dehors du périmètre métropolitain¹³.

Une croissance des besoins immobiliers dans un marché en tension

L'augmentation des flux de marchandises s'est également traduite par des besoins supplémentaires en surfaces pour les acteurs immobiliers, créant ainsi une forte tension sur le marché du foncier et de l'immobilier logistique.

a généré de nombreuses livraisons supplémentaires en multipliant le nombre de destinataires finaux. Cela s'est ainsi concrétisé par une augmentation de 10% par an en moyenne entre 2017 et 2021 des colis livrés¹⁰, même si cette dynamique a connu un fort ralentissement en 2022 (-5% de colis livrés).

Au-delà de la croissance des volumes de commandes et de retours du e-commerce, la demande des consommateurs de délais de plus en plus courts, que ce soit pour des livraisons à domicile, en point relais ou dans des consignes automatisées, entraîne un accroissement des flux de véhicules, aussi bien vers les hubs régionaux que pour effectuer les livraisons du dernier kilomètre.

Pour répondre à cette hausse des besoins, la filière logistique a dû augmenter ses capacités de stockage et de distribution sur la grande région parisienne, ce qui s'est concrétisé par une forte croissance de l'immobilier logistique sur le périmètre métropolitain.

De 2010 à 2020, près de 5 millions de m² d'entrepôts et de plateformes de distribution ont été construits en Île-de-France¹⁴, représentant une augmentation de près de 30% du parc au regard du recensement effectué en 2010 par la DRIEAT¹⁵.

Malgré cette dynamique, la tension immobilière est restée élevée avec un taux de vacance de l'immobilier logistique très faible autour de 4% et des loyers en hausse - le loyer prime en Île-de-France au premier semestre 2023 est de 67 €/m²/an¹⁶.

Quelques perspectives de ralentissement de la croissance des flux

Aujourd'hui la dynamique d'hyper croissance de l'activité de distribution et de transport, initiée pendant la crise du COVID, semble s'essouffler, illustrant le fait qu'il s'agissait davantage d'une conséquence de la reprise économique que d'une évolution tendancielle. Ainsi les livraisons de colis ont baissé de 5% en 2022 selon l'ARCEP (Autorité de régulation des communications électroniques,

9 FEVAD, Les chiffres-clés du e-commerce 2022
 10 <https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/nos-publications-chiffres/observatoire-courrier-colis/marches-courrier-colis-activites-connexes-france-2021.html>
 11 Défini comme l'emploi salariés dans les entreprises du secteur du transport ou de la logistique dont les codes NAF sont identifiés par l'Observatoire Prospectif des métiers et des qualifications dans les Transports et la Logistique.
 12 Exploitation des données emploi salariés ACOSS-URSSAF : Entre 2016 et 2020, l'emploi logistique salarié métropolitain a augmenté de façon régulière de 2,5% en moyenne chaque année. Entre 2020 et 2021, l'emploi logistique salarié de la métropole est passé de 92 270 à 96 450 emplois (+4,5%). L'emploi logistique salarié régional est passé, lui, de 176 750 à 184 450 emplois (+4,3%) dans la même période. En 2021, l'emploi logistique métropolitain représentait donc 52,3% de l'emploi logistique francilien.
 13 En dehors du territoire de la métropole, l'emploi logistique salarié a augmenté de 19% entre 2016 et 2021.
 14 <https://www.institutparisregion.fr/nos-travaux/publications/l'empreinte-spatiale-de-la-logistique-au-defi-de-la-sobriete-fonciere/>
 15 https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Synthese_v2_cle6e3a7d.pdf
 16 JLL Recherche France, Juillet 2023, Panorama logistique France – S1 2023, https://www.jll.com/content/dam/jll-com/documents/pdf/research/Panorama_logistique_France_T2_2023_JLL_VF.pdf

des postes et de la distribution de la presse). Dans le même temps les logiques de réindustrialisation et de raccourcissement des chaînes logistiques, liées notamment à une préférence pour la consommation ou les approvisionnements locaux, pourraient induire une stabilisation ou une réduction des flux de marchandises notamment internationaux.

Pour autant les besoins en stockage restent prégnants et les projets de construction de sites de grande logistique sont encore nombreux à l'échelle

régionale et au-delà, dans un contexte notamment de reconstitution des stocks de l'industrie.

La dynamique de croissance des flux de marchandises semble ralentir mais la tension sur l'activité transport de marchandises, et par voie de conséquence sur l'immobilier logistique, reste néanmoins très forte alors que son développement dans de bonnes conditions est essentiel au fonctionnement de l'économie et au défi de décarbonation.

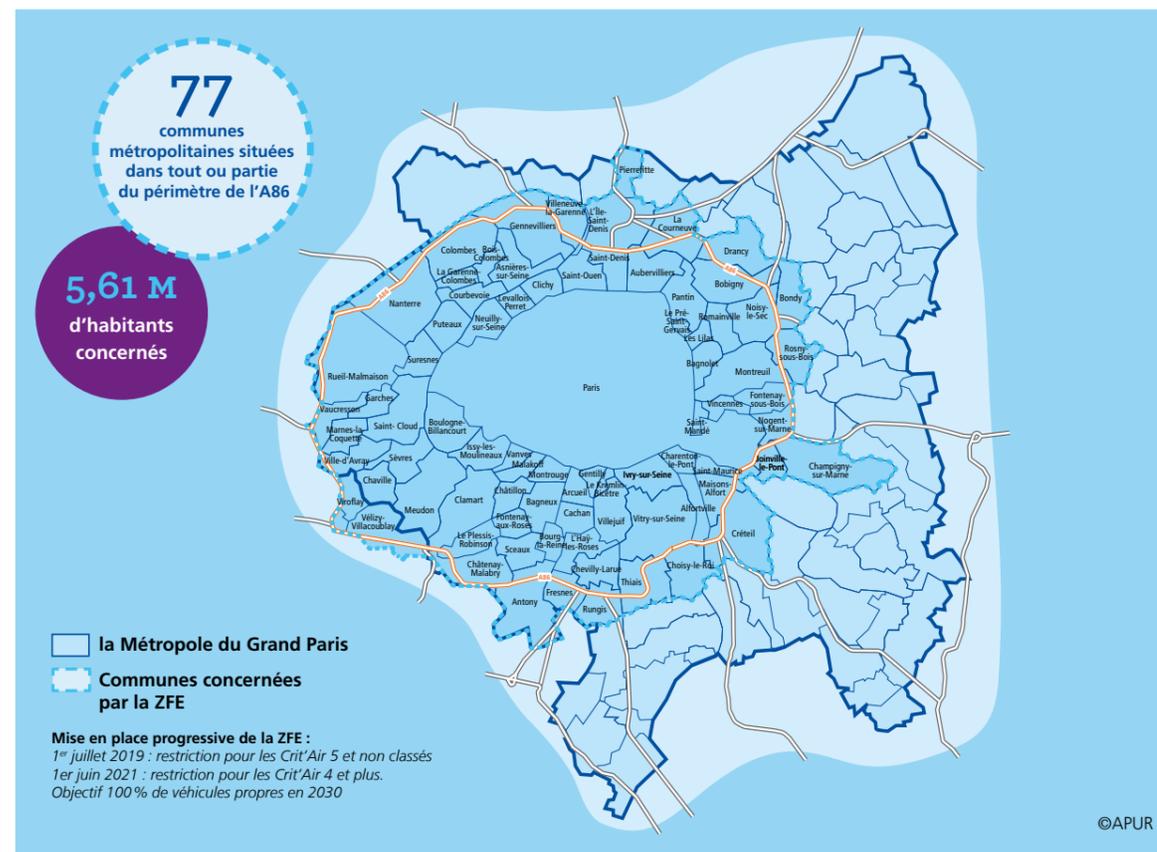
DES PERSPECTIVES QUI FAVORISENT LES CHANGEMENTS DE COMPORTEMENT ET LES INNOVATIONS

Les opérateurs de transport et de logistique organisent leurs prestations de service au regard des besoins de leurs clients d'une part, et du cadre réglementaire d'autre part. Dans ce contexte, la mise en place progressive de nouvelles contraintes réglementaires en ville, si tant est qu'elles leur laissent le temps d'adapter à la fois leur flotte mais également leur maillage territorial, peut constituer une opportunité de développer de nouveaux services et innovations.

Les Zones à Faibles Émissions Mobilité (ZFE-m)

Depuis le 1^{er} juin 2021, la ZFE-m métropolitaine interdit les circulations des véhicules « non classés », « Crit'Air 5 » et « Crit'Air 4 ».

- 1 Pour les 2 roues motorisés, voitures et véhicules utilitaires légers (VUL) : restrictions du lundi au vendredi de 8h à 20h-hors jours fériés
- 2 Pour les Poids lourds, bus, autocars : restrictions 7 jours/7 de 8h à 20h¹⁷.



17 <https://www.zonefaiblesemissionsmetropolitaine.fr/>



Ces restrictions de circulation sur le périmètre métropolitain vont de plus en plus contraindre les opérateurs à revoir leur organisation logistique pour la rendre compatible avec la transition énergétique de leur flotte de véhicules. De nombreux acteurs du transport de marchandises ont commencé à décarboner leur flotte de véhicules de distribution, notamment les véhicules utilitaires légers (moins de 3,5T).

Par ailleurs, afin de répondre à ces exigences réglementaires, les opérateurs de transports s'orientent également vers de nouvelles organisations logistiques en s'implantant dans des lieux proches des zones urbaines denses. On voit en effet se développer des sites de logistique urbaine au sein de la Métropole pour venir desservir le cœur des villes avec des moyens plus légers. On peut par exemple citer les projets de Goodman au Port de Gennevilliers ou encore de Prologis sur le quartier des Bagnolles aux abords du périphérique parisien. Pour autant, si l'offre en véhicules à faible émission progresse sur le segment des véhicules utilitaires et bientôt des porteurs (18 ou 26T), c'est encore loin d'être le cas pour les semi-remorques.

LA PACIFICATION DE L'ESPACE PUBLIC

De plus, se rajoutant aux contraintes réglementaires liées à la mise en place d'une ZFE-m métropolitaine, de nombreuses villes portent l'ambition de pacifier les espaces publics en favorisant le recours aux modes doux actifs de déplacement. Elles déploient alors des réglementations contraignantes pour les modes motorisés, aussi bien en matière de stationnement que de circulation. Les zones à trafic limité ou zones à horaires de livraisons restreints, par exemple, demandent aux opérateurs une adaptation de leurs activités de transport (transport en propre des artisans et commerçants, transport pour compte d'autrui).

De telles contraintes de circulation peuvent constituer des freins au bon fonctionnement de la desserte des secteurs concernés. Elles peuvent aussi favoriser l'émergence et/ou la généralisation de nouvelles pratiques tels que l'usage de vélos cargos ou le recours aux livraisons à pied depuis des espaces de logistique de proximité (places de livraisons mutualisées, micro-hub, etc.).

Ces nouvelles organisations se concentrant, pour la desserte du dernier kilomètre, sur des modes de transport à la fois faiblement émissifs mais également moins capacitaires, doivent s'appuyer sur un maillage d'immobiliers logistiques de proximité nécessitant souvent le soutien de la commune pour émerger dans un contexte de pression foncière très forte.

Dans le même temps, les coûts de l'immobilier logistique et l'absence de disponibilité foncière continuent à pousser les opérateurs privés à s'implanter toujours plus loin de la Métropole allongeant les distances d'approche et rendant impossible l'utilisation de modes actifs pour les livraisons finales. Sans l'intervention des communes dans l'optimisation du foncier disponible, la tendance à l'étalement logistique ne pourra pas s'inverser.

Leur rôle est donc de pérenniser et de favoriser l'implantation d'immobilier logistique en zone urbaine dense. Des outils existent permettant d'encadrer les activités de transport de marchandises et notamment l'implantation d'immobilier logistique.

3 Les défis et opportunités pour une logistique plus vertueuse

Pour que l'activité logistique puisse se développer et être rendue acceptable pour les municipalités et les riverains, elle doit aujourd'hui répondre à plusieurs défis. Elle doit limiter les nuisances induites par son activité, elle doit également répondre à des exigences dans la construction des bâtiments pour être mieux intégrée. Le maillage du périmètre métropolitain est également important pour réguler cette activité, pour cela la mixité d'usage au sein d'un même bâtiment ou d'un quartier est l'une des clés de réussite. Plusieurs initiatives et innovations existent actuellement pour améliorer l'acceptabilité.

LES NOUVELLES FORMES IMMOBILIÈRES POUR RÉPONDRE À LA TENSION FONCIÈRE

Comme nous avons pu le voir, les activités logistiques ont longtemps été repoussées à l'extérieur des villes car elles pouvaient représenter des sources de nuisances assez importantes. L'immobilier logistique ne peut pas être dissocié des flux qui y sont liés et qui produisent les principales nuisances de cette activité. Les opérateurs ont depuis, plusieurs années, développé des alternatives pouvant palier tout ou partie de ces externalités et favoriser l'installation d'activités logistiques au plus proche des villes.

Densification et reconversion de friches

Les communes sont aujourd'hui confrontées à de réelles tensions sur la ressource foncière. En milieu dense, le partage du foncier entre activités économiques, logistiques notamment, et logement est un véritable enjeu.

Les espaces logistiques voient leur forme évoluer depuis une dizaine d'années. Ils nécessitent davantage de superficie, pour permettre le déploiement d'infrastructures d'électrification des flottes de véhicules électriques.

De plus, la loi Climat & Résilience et le principe de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) vient renforcer la limitation de l'utilisation d'un foncier déjà en tension. Le développement d'activités logistiques doit donc prendre d'autres formes et ne pas reposer seulement sur de nouvelles constructions. Aujourd'hui, les promoteurs cherchent à consommer moins de foncier pour leurs opérations.

Plusieurs projets ayant vu le jour dans l'urbain dense ont fait appel à la verticalité ou à la réutilisation de fonciers déjà existants :

Immeuble Inversé à Paris (Sogaris)

En transformant un ancien parking sous-utilisé, Sogaris a créé un espace de stockage pour les activités logistiques au cœur de Paris. Désigné Lauréat de l'appel à projets « Les dessous de Paris », ce bâtiment répond à des enjeux majeurs : la recherche de lieux de stockage déportés pour les commerçants de proximité ainsi que de micro-hubs pour les acteurs de la cyclo-logistique. Ce développement en verticalité souterraine est une réussite en matière de sobriété foncière.

Hôtel logistique des Ardoines à Vitry-sur-Seine (Sogaris)

Au sein de la ZAC des Ardoines, l'Hôtel logistique concrétise la cohabitation apaisée entre les activités productives et de distribution et les riverains. Le site doit donc à la fois répondre aux enjeux logistiques avec des cellules de grande taille en rez-de-chaussée permettant d'alimenter en marchandises le sud du Grand Paris (23 000 m²); aux besoins des activités artisanales avec des locaux d'activité à l'étage (12 000 m²); tout en préservant le cadre de vie des riverains par l'internalisation des flux logistiques (cour camion intérieure) et par la végétalisation périphérique du projet et le développement d'agriculture urbaine en toiture.

Les friches représentent des opportunités de fonciers mobilisables et mutables tout en respectant les règles de sobriété foncière. Elles offrent de nombreuses possibilités de réaménagement. Les choix politiques restent cependant cruciaux quant à la question de leur reconversion. Un travail de sensibilisation semble nécessaire si l'on veut privilégier la mixité fonctionnelle, la construction durable...

— **Les travaux de démolition, dépollution et désamiantage** peuvent représenter un coût important du projet pour les promoteurs et investisseurs (de l'ordre de 120 euros par m²)¹⁸

— **Les travaux intérieurs pour adapter un bâtiment existant aux circulations nécessaires aux activités logistiques** peuvent également représenter un coût non négligeable (de l'ordre de 50 euros par m²)¹⁹

Ces nouvelles formes d'immobilier répondent à la fois aux questions de tension foncière dans les villes mais également aux nouvelles exigences environnementales des bâtiments et des flottes de véhicules associées. Ces opérations sont aujourd'hui des modèles suivis par l'ensemble des promoteurs, pour qui l'implantation au plus près des lieux de consommation constitue une opportunité.

La mixité d'usage, solution pour accueillir de la logistique dans sa ville

La mixité d'usage comprend la cohabitation de différents types de bâtiments au sein d'un même projet, d'un même espace. Elle constitue une réponse aux évolutions des usages et des besoins des habitants, mais aussi au concept de la « ville de quart d'heure ». Ce concept d'urbanisme, développé par Carlos Moreno « propose d'orienter le développement urbain des grandes métropoles vers une ville polycentrique dans laquelle la plupart des services (commerces, postes de santé, enseignement primaire et secondaire, sites religieux, équipements récréatifs et sportifs, etc.) dont les habitants ont besoin dans leur vie quotidienne peuvent être trouvés à moins de 15 minutes de leur lieu de résidence ».²⁰

La logistique est rarement intégrée dans les programmations de nouveaux projets d'aménagement. La mixité d'usage est pourtant un axe de développement permettant d'inclure la logistique en hypercentre et directement à proximité des lieux de consommation.

La mixité d'usage permet cette flexibilité.

La mixité d'usage au sein d'un bâtiment ou d'une opération peut avoir plusieurs impacts positifs :

— **Sur le plan environnemental** : l'intégration d'espaces logistiques en milieu dense permet le **report modal vers des modes décarbonés** en réduisant dans le même temps les distances entre l'espace de massification et les lieux de livraison. Dans ce contexte, l'espace public devient plus apaisé puisque le dernier kilomètre est réalisé en VUL électrique, en vélo cargo, à pied...

— **Sur le plan social** : la mixité des usages permet de penser l'**implantation de nouvelles activités productives tout en développant des emplois pérennes**, jusque-là éloignés des zones urbaines denses.

— **Sur le plan économique** : souvent vue comme génératrice de nuisances, la présence d'activités économiques et productives aux abords des lieux de vie peut désormais induire une plus grande réactivité pour répondre aux besoins des habitats par une production au plus près des clients.

— **Sur le plan fiscal** : ces activités économiques peuvent être génératrices d'importantes retombées fiscales : contribution économique territoriale, taxe foncière sur les propriétés bâties.

La mixité fonctionnelle, un levier d'équilibre financier pour les opérations

La mixité peut répondre au nécessaire équilibre financier d'opérations d'immobilier logistique. Il s'agit alors de combiner des opérations de logement et d'immobilier logistique dans un même programme pour permettre d'assurer la viabilité économique des opérations d'immobilier logistique.

Le prix de sortie d'un bâtiment logistique est faible, environ 4000 €/m² dans la petite couronne, quand le logement peut monter jusqu'à 10000 €/m² sur le même secteur. C'est pourquoi, il est commun, et recommandé d'intégrer les opérations logistiques à d'autres ouvrages considérés comme plus rentables. Pour exemple, le programme Chapelle International de Sogaris, hôtel logistique situé dans le 18^e arrondissement de Paris, a permis de combiner un ensemble d'activités (logement, animation publique, toiture aménagée, ferme urbaine et hôtel logistique) donnant vie à un quartier résidentiel, sans que l'activité logistique ne soit perçue comme négative et tout en garantissant sa viabilité financière.

LES LEVIERS POUR LIMITER LES NUISANCES

Au-delà des nouvelles tendances sur le plan foncier et immobilier, les opérateurs expérimentent d'autres leviers pour favoriser l'acceptabilité de la logistique en milieu urbain dense.

Des solutions digitales à la gestion des flux

Les solutions digitales peuvent favoriser une meilleure gestion des flux de marchandises et faciliter le travail des agents territoriaux, mais aussi des livreurs. À titre d'exemple, à Argenteuil, avec le soutien de la Métropole du Grand Paris, des aires de livraison connectées ont été mises en place dans le centre-ville. Les livreurs et usagers disposent d'un « ticket numérique » et sont informés de la disponibilité des places de livraison, et dans le même temps les agents de surveillance peuvent contrôler le respect de la bonne durée d'occupation²¹.

Des labels pour lutter contre les nuisances sonores

Les nuisances sonores sont l'une des principales sources de préoccupation des communes et de leurs riverains, pouvant remettre en cause l'installation d'une activité logistique proche des habitations. À l'heure où les dark stores se multiplient en zones denses²² et où la logistique durable par des véhicules silencieux tarde à se développer, les craintes des habitants sont légitimes.

Pour limiter ces nuisances sonores, des labels permettent, pour les entreprises de transport de marchandises d'être reconnues auprès des communes et des riverains. Les transporteurs doivent respecter un certain nombre de critères et sont ainsi reconnus pour leur engagement. Dans le cadre de la charte « Livraison de nuit respectueuse des riverains et de l'environnement » déployée par l'association Certibruit²³, plusieurs conditions de mise en œuvre doivent être respectées pour obtenir ce label :

— **Utiliser des véhicules et matériels silencieux**, il s'agit de véhicules propres à énergies alternatives (Biométhane, B100, GNC) et former les chauffeurs et réceptionnaires au respect de la chaîne du silence

— **Utiliser des équipements et matériaux qui doivent être adaptés aux livraisons silencieuses** : transpalette, revêtement de sol du magasin et revêtement de chaussée adaptés (pas de pavés par exemple).

Les alternatives au transport routier pour limiter la pollution atmosphérique

Le transport est l'activité la plus émettrice de gaz à effet de serre (GES) en France avec 31 % des émissions. Les transports routiers contribuent à la quasi-totalité (94 %) des émissions du secteur des transports. Parmi les transports routiers, 24 % des émissions incombent aux poids lourds et 20 % aux véhicules utilitaires légers (VUL).²⁴ À l'échelle de la Métropole du Grand Paris, le transport routier représentait 23 % des émissions de GES de l'ensemble des émissions, qui elles s'élevaient à 16936 kt Eq. CO₂.²⁵ Plusieurs alternatives existent et permettent de limiter la pollution.

Au sein des différentes solutions de transport, la cyclo-logistique constitue un fort levier de logistique décarbonée. Elle comporte un avantage écologique important : moins de 70g Eq. CO₂ par km, contre 147 g pour les véhicules utilitaires électriques et 465 g pour les utilitaires roulant au diesel. Son efficacité n'est, plus à prouver avec 600 à 700 livraisons/jour, pour des charges allant de 400 à 1000 litres. La cyclo-logistique peut être une des solutions pour réduire la congestion dans les villes, cependant elle nécessite des espaces de dégroupage et des voiries adaptées. La cyclo-logistique est un secteur porteur, avec 200 opérateurs recensés dans 74 villes en mai 2023²⁶. Ce chiffre pourrait augmenter si davantage d'infrastructures étaient mises en place.

Outre le report modal vers des solutions moins émettrices, l'implantation d'espaces de logistique urbaine mutualisée entre plusieurs opérateurs permettrait également de limiter les émissions.²⁷

L'avitaillement des véhicules à énergies alternatives

La mise en place progressive de la ZFE-m conduit à une évolution de la flotte de véhicules des professionnels vers des véhicules utilitaires électriques permettant de desservir la zone dense. L'avitaillement de ces véhicules est de plus en plus anticipé par les promoteurs immobiliers (Prologis, Sogaris ou Goodman pour le projet Green-Dock) qui accompagnent les objectifs d'électrification de flotte de leurs clients par l'installation d'infrastructures de recharges adaptées : bornes de recharge mais aussi transformateurs fournissant suffisamment de puissance électrique. Ce dernier aspect peut consti-

21 Les aires de livraison connectées arrivent à Argenteuil | Site de la ville d'Argenteuil

22 Chaire Logistics City, L'immobilier logistique urbain et périurbain – Welcome to Logistics City, n°3 - <https://www.lvmt.fr/publication-livret-n3-chaire-logistics-city-immobilier-logistique-urbain-et-periurbain/>

23 www.certibruit.fr

24 Chiffres du gouvernement français, 2019 : <https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/climat/les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-et-l-empreinte-carbone-ressources/article/les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-du-secteur-des-transport>

25 Chiffres tirés de : émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre – Bilan Métropole du Grand Paris – année 2019 – Air Paris

26 Panorama de la cyclo-logistique en France, Les Boîtes à Vélos, 2023.

27 L'immobilier logistique urbain et périurbain – Welcome to Logistics City, n°3, Chaire Logistics City, 2023

18 Sources : CEREMA, France Stratégie, projets internes, Le Moniteur, ...

19 Sources : CEREMA, France Stratégie, projets internes, Le Moniteur, ...

20 <https://www.egis-group.com/fr/articles/ville-du-quart-d-heure-comment-repenser-la-mobilite-urbaine>

tuer un véritable frein au développement de l'électrification quand le réseau électrique local ne peut supporter les besoins de puissance nécessaire à la recharge des véhicules.

En complément de l'électrique, des carburants alternatifs existent tels que le gaz naturel véhicule (GNV) et le X-To-Liquid (XTL), biocarburant principalement produit à partir de déchets. L'accès à des

stations offrant ce type de carburants notamment pour les véhicules lourds peut nécessiter la création sur site d'infrastructures d'avitaillement dédiées lorsque ces carburants ne peuvent être commercialisés dans des stations publiques.

En parallèle, la question énergétique est essentielle lors de la conception d'un bâtiment logistique, mais aussi lors de son exploitation.

DES BÂTIMENTS LOGISTIQUES VERTUEUX AU SERVICE DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE



Longtemps les bâtiments logistiques ont été vus comme des bâtiments inesthétiques, et ultra consommateurs d'énergie en raison de leur forme et leur méthode de construction. Désormais, de nombreuses méthodes, techniques et pratiques existent pour en faire de beaux exemples de construction, de fonctionnement et d'exploitation vertueuses.

La construction de bâtiments logistiques vertueux

En termes de réglementation énergétique, la construction de bâtiments logistiques est aujourd'hui soumise à deux normes :

① La RE 2020 pour la partie des bâtiments à usage de bureaux. Elles comportent plusieurs indicateurs :

- Sur l'aspect énergie : le BBIO / le CEP / le CEPnr ;
- Pour la partie carbone :

- l'IC'énergie, lié aux émissions de carbone de la production d'énergie nécessaire à l'alimentation du bâtiment en chauffage, froid, électricité, éclairage...

- l'IC construction lié aux matériaux de construction.
- Pour le confort thermique : le degré heure.

② La réglementation RT 2012 pour les usages de stockage et autres activités, que celle de bureau. Celle-ci ne comporte que des indicateurs liés à l'énergie qui sont le CEP et le BBIO. La RE2020 est en cours d'élaboration pour d'autres types d'usages, comme le stockage. En attendant, les bâtiments logistiques restent soumis à la RT2012.

Sur les indicateurs communs aux RT 2012 et RE2020, le niveau d'exigence est plus élevé dans la deuxième réglementation.

Le projet récent de la plateforme logistique neutre en carbone de Prologis, de 100 000 m², située à Moissy-Cramayel (77), dispose d'une charpente en bois.

En complément de la prise en compte de matériaux biosourcés, les promoteurs se doivent aussi d'intégrer la nature de l'avitaillement des véhicules des futurs occupants.

La production d'énergie via l'exploitation des sites logistiques

D'un point de vue énergétique, les bâtiments dédiés à la logistique, grâce à leurs surfaces de toitures disponibles, offre un cadre idéal pour le développement d'énergie photovoltaïque. À ce jour, le mix panneaux photovoltaïques et végétalisation représente le meilleur usage des toitures des sites logistiques.

La plateforme logistique de Barjane à Louvres (95), de 37 500 m², dispose d'une centrale solaire en toiture et ses panneaux permettent une production annuelle estimée à 3 080 914 kWh/an, soit l'équivalent de la consommation électrique annuelle de 1 224 habitants.

Outre l'installation de panneaux photovoltaïques, les toitures de bâtiments logistiques revêtent l'avantage de permettre la récupération des eaux de pluie pouvant être utilisées directement tout au long de l'exploitation du bâtiment pour répondre aux besoins des installations sanitaires, du nettoyage, de l'arrosage etc.

L'intégration paysagère des bâtiments logistiques comme levier d'acceptabilité

Pour favoriser l'acceptabilité de l'implantation d'activité logistique en ville, l'intégration paysagère du bâtiment est un élément primordial. Les architectes s'attachent à :

- Prendre connaissance de l'environnement de l'opération : accessibilité, topographie, activités à proximité, réglementation en matière de planification.

- Proposer une architecture respectueuse de l'histoire du site : choix des matériaux de construction, formes architecturales adaptées. C'est le cas de l'entrepôt P4 développé par Sogaris (800 m²) sous le périmètre parisien et qui est dédié à la logistique alimentaire dans un contexte urbain très dense. Il permet de mettre en place un parcours logistique vertueux en faisant la liaison entre Rungis et les portes de Paris, et ainsi répartir les marchandises pour en permettre la livraison par véhicules légers dans Paris et la petite couronne. Sogaris a travaillé avec le cabinet d'architectes Syvil pour construire ce bâtiment avec des matériaux réutilisables.

- Diminuer l'impact visuel du bâtiment dans le quartier avec des aménagements paysagers spécifiques comme des buttes végétalisées ;

- Développer la végétalisation du site pour atténuer la pollution sonore et visuelle qui pourrait être générée par les activités du site. À titre d'exemple, l'hôtel logistique des Ardoines développé par Sogaris à Vitry-sur-Seine (94) va intégrer 8 000 m² d'agriculture urbaine en toiture. Cette agriculture est destinée à approvisionner les habitants du futur quartier autour du site.



Les différentes formes que prennent aujourd'hui les bâtiments logistiques leur permettent d'être présents sur l'ensemble de la Métropole même si cela reste encore déséquilibré. L'objectif est avant tout de pouvoir intégrer de l'activité logistique au plus près des zones de consommations, c'est-à-dire en cœur des villes.



MIEUX MASSIFIER ET MAILLER LA MÉTROPOLÉ DU GRAND PARIS EN BÂTIMENTS LOGISTIQUES



Un des leviers pour limiter les nuisances liées aux flux, est de favoriser un meilleur maillage de l'espace métropolitain. Pour rappel, il existe plusieurs types de bâtiments logistiques qui sont différenciés principalement par leur taille (sites de stockages, sites de distribution). Ces bâtiments sont donc situés à différentes distances du client final et répondent à des stratégies de distribution propre à l'activité logistique. Ces bâtiments logistiques participent à mailler la Métropole selon le besoin de la commune et des activités logistiques qui veulent s'y implanter.

Une massification en entrée du tissu urbain dense

La massification est une étape incontournable de l'activité logistique. Pour ce faire, elle nécessite de disposer d'entrepôts de stockage de taille importante en entrée de ville afin d'y massifier les produits stockés et ainsi pouvoir répondre au plus vite aux demandes des clients. Au vu de leur taille, ces entrepôts sont aujourd'hui situés hors des espaces denses urbains. Ces entrepôts participent au desserrement logistique observé en Île-de-France qui entraîne un allongement des distances d'approche des tournées de livraisons jusqu'aux clients finaux.

Afin de réduire les kilomètres parcourus par les véhicules de livraisons et les émissions polluantes qui y sont liées, il est nécessaire de faire arriver les marchandises de manière massifiée au plus près

des zones de desserte. Idéalement cette massification peut être réalisée par des modes alternatifs à la route tels que le fluvial et le ferroviaire. L'usage de poids lourds au gabarit important permet également de rationaliser ces flux de marchandises.

À titre d'exemple, un porteur de 19 tonnes peut transporter 9 fois la charge d'un véhicule de moins de 3.5 tonnes. Pour un même tonnage transporté, le porteur permet une utilisation réduite de l'espace public, moins de congestion et d'émissions.

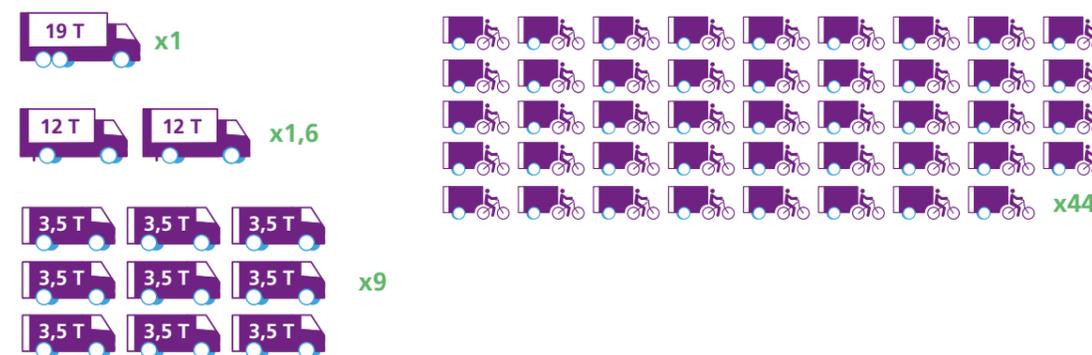
Si les freins au développement du ferroviaire pour la distribution urbaine restent nombreux (fiabilité et coût du service, disponibilité des sillons et cohabitation avec le transport de passagers), le mode fluvial est une alternative qui est de plus en plus prise en compte par les professionnels du secteur situés dans la Métropole du Grand Paris, du fait notamment de ses importantes réserves de capacité, de sa fiabilité et de la grande densité de commerces installés à proximité de la Seine. Il est également une alternative intéressante pour accéder aux communes concernées par la mise en place de la ZFE-m. On peut ainsi citer le projet immobilier Greendock à Gennevilliers qui intègre la création d'un ponton mobile pour charger les marchandises permettant la desserte de Paris en mode fluvial. En effet, une barge fluviale de logistique urbaine de type ZULU peut transporter 320 tonnes de marchandises contre 11 tonnes de charge utile pour un porteur 19 tonnes

Schéma représentant le nombre de véhicules nécessaires au transport de 11 tonnes de marchandises

Source : Interface transport 2023

En bref, pour transporter 11 T de marchandises...

Charges utiles retenues : Porteur 19T (charge utile 11T), Porteur 12T (charge utile 7T), VUL 3,5T (charge utile 1,2t), Vélo cargo (charge utile 250kg)



Au regard de ces enjeux de massification, les ports constituent des lieux particulièrement adaptés au développement et à la concentration de sites logistiques du fait :

- De leur **connexion multimodale historique** (fleuve, fer, route).
- De leur **caractère industriel** qui permet de concentrer les nuisances des activités logistiques loin des zones d'habitation.
- De l'existence **d'équipements et d'infrastructures (électriques, routières) adaptés au transport de marchandises**.
- De leur gestion unifiée via la **signature de baux fonciers de longue durée** et non de vente de terrain.

En complément du foncier portuaire, les grandes zones d'activités à proximité de l'A86 constituent des opportunités de massification avec des centres de consolidation approchés en semi-remorques de 44 tonnes.

Au-delà de ces plateformes de massification, la logistique doit également reposer sur des plus petites unités de stockage et de distribution, au plus près des lieux de consommation. C'est depuis ces hubs que sera opérée la livraison finale, aussi appelée livraison du dernier kilomètre.

Un maillage fin à l'intérieur du tissu urbain

Pour être en mesure de livrer une zone dans l'urbain dense, il est nécessaire de disposer d'un espace de logistique urbaine (ELU) de proximité, qui aura été alimenté en amont par des modes massifiés : fluvial, ferroviaire ou routier. Il est important que les ELU puissent être répartis équitablement au sein de l'ensemble d'une ville en fonction de sa superficie, des activités économiques et de son nombre d'habitants. C'est ensuite par le mode de transport utilisé pour la logistique du dernier kilomètre (VUL, triporteur), qu'est définie une distance d'approche maximale et un rayon de chalandise au sein duquel doivent s'organiser les tournées. Aujourd'hui l'ensemble des ELU intégrés en milieu urbain permettent les livraisons du dernier kilomètre sans générer des nuisances incompatibles avec les autres fonctions urbaines avoisinantes.

Jusqu'ici, les ELU compatibles avec les livraisons aval en modes décarbonés, et notamment en modes actifs, se sont développées principalement au cœur de Paris. Elles pourraient aujourd'hui se développer sur la plupart des communes métropolitaines, à condition d'avoir un portage politique fort.

04 Les outils pour réguler et accompagner le développement d'une logistique durable

Face aux enjeux auxquels sont confrontés les acteurs de la logistique pour favoriser son pivotement vers des modes de faire plus vertueux et plus acceptables, la Métropole du Grand Paris et ses partenaires ont un rôle majeur à jouer, au regard des outils opérationnels, financiers et réglementaires à leur disposition.



Claude SAMSON
Président d'Afilog



UN LIEU D'ÉCHANGE ENTRE LES POUVOIRS PUBLICS ET LES ACTEURS PRIVÉS

Afilog est une association créée en 2001 réunissant et représentant les acteurs clés du secteur de l'immobilier logistique et de la supply chain (promoteurs, investisseurs, aménageurs, industriels...). Elle est aussi très investie dans les échanges avec les pouvoirs publics, ce qui lui permet de développer la connaissance des communes sur ce sujet tout en intégrant la vision des acteurs privés du secteur aux réflexions qui existent en matière de construction ou d'implantation d'immobilier logistique.

«Plusieurs ambivalences façonnent le rapport des pouvoirs publics à la logistique urbaine. Activité indispensable, mais « mal nécessaire », elle est encore trop souvent regardée comme un problème, alors qu'elle est une solution pour la vie économique et pour la vie tout court. Fabriquée au quotidien par les décisions d'acteurs publics aux intérêts parfois contradictoires, elle est également un objet de stratégies publiques. Enfin,

elle est un objet à part entière par sa spécificité urbaine, mais aussi un maillon de la chaîne logistique globale.

Devant tant de complexité, la planification spatiale de la logistique avec son lot de concertations et négociations entre acteurs publics, est un exercice extrêmement salubre auquel peu de communes encore ont pu se livrer avec succès. Ce n'est qu'à travers une planification spatiale qu'il sera possible de garantir le maintien de la logistique dans les espaces urbains, marqués par une pression forte d'usages divers et dotés chacun d'une légitimité objectivée ou autoproclamée. Cette planification concerne le foncier, mais aussi les règles d'accès à la ville. La présente boîte à outils devrait permettre aux acteurs publics de mieux intégrer la logistique en ville. Elle rassemble enfin des choses qui sont parfois disjointes et contribue à restaurer l'unité et la cohérence des politiques publiques en matière de logistique urbaine.»



INTÉGRER LE THÈME DE LA LOGISTIQUE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION

La question de l'activité logistique dans les documents de planification n'est aujourd'hui que peu traitée et se doit d'avoir une place plus importante au vu des opportunités et des enjeux environnementaux qu'elle constitue. L'ensemble des communes peuvent à travers leur compétence avoir un impact direct sur le développement et le maintien de l'activité logistique dans leur ville.

La gestion des flux de marchandises peut devenir problématique sans intervention de la commune. Celle-ci a un rôle important en termes de réglementation et d'accompagnement de la circulation des véhicules motorisés.

Plusieurs leviers d'action sont disponibles :

- Renforcer les indications stratégiques et opérationnelles relatives à la logistique dans les Plans Locaux de Mobilités (PLM),
- Établir des schémas de logistique urbaine, en particulier dans une ZFE-m,
- Revoir les politiques de gestion des flux routiers
- Repenser les politiques d'aménagements cyclables.

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France 2030 (SDRIF)

Piloté par le Conseil Régional et l'Institut Paris Région, il comprend des obligations réglementaires dont des orientations stratégiques sur la logistique. Il fixe les objectifs et orientations en matière de développement et de localisation des constructions logistiques, en prenant en compte notamment les problématiques de transport des marchandises et d'artificialisation des sols. Afin de faciliter sa mise en œuvre par l'ensemble des acteurs franciliens (élu, associations, habitants, professionnels), une application « Le Référentiel territorial » a été mise en place. Elle propose une « déclinaison territoriale du projet régional, en termes d'éléments de diagnostic, d'objectifs, d'orientations, de cadrages quantitatifs, etc. »²⁸ Elle vise à favoriser l'acculturation de ce document grâce à des informations rendues plus pédagogiques.

Le nouveau schéma 2040 a été adopté en septembre 2024 par le Conseil régional et intègre plusieurs orientations réglementaires (OR) spécifiquement dédiées à la logistique (OR 116 à 125).

Le Schéma de Cohérence Territoriale Métropolitain (SCoT)

Il assure la planification et l'aménagement à l'échelle de la Métropole du Grand Paris, et doit notamment intégrer la politique de lutte contre l'artificialisation des sols (ZAN). En matière de logistique, le SCoT métropolitain identifie des enjeux forts et traduit une volonté politique de maintenir et développer des capacités logistiques territoriales.

Le Document d'orientation et d'objectifs (DOO) décline cette volonté politique en intégrant plusieurs prescriptions importantes. Ainsi les prescriptions 14 à 18 rappellent l'importance de consolider les sites et activités logistiques portuaires et ferroviaires afin de développer des plateformes multimodales. Les prescriptions 19 et 20 relèvent, quant à elles, de la création de nouveaux sites logistiques en intégrant les sujets de localisation prioritaire, de programmation dans les opérations d'aménagement et de typologie logistique (logistique du dernier kilomètre...). Ainsi, il demeure important pour la Métropole de mailler davantage son périmètre avec des interfaces logistiques depuis les grandes plateformes jusqu'aux plus petites unités (ELU).

Le cahier des recommandations (CDR) pour l'élaboration des PLUi, pièce supplémentaire du SCoT, identifie également plusieurs outils techniques et cartographiques à la main des EPT pour déployer une logistique territoriale.

Enfin, le SCoT sera amené prochainement à évoluer pour intégrer un document d'aménagement, artisanal et logistique (DAACL). Ce document a une portée réglementaire qui donne un cadre aux plans locaux d'urbanisme et doit venir réguler les constructions de logistique commerciale.

Le DAACL va donc à l'avenir constituer un document d'importance dans le développement de la logistique à l'échelle métropolitaine, en lien avec les communes et les documents d'urbanisme locaux.

RECOMMANDATIONS

La prise en compte de la thématique de la logistique urbaine doit se faire en coordonnant l'ensemble des démarches : la procédure d'évolution du SCoT, la loi ZAN, la mise en place de la ZFE-m, la gestion des zones d'activités économiques (ZAE) ...

Le travail d'identification et de sanctuarisation des friches commerciales peut être un levier de développement de la mixité des usages et de l'émergence d'activités logistiques.

Les Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi)

À l'échelle des EPT et des communes, les PLU-i constituent des leviers réglementaires encore peu exploités pour la logistique. Ils permettent cependant de préciser et de détailler les activités logistiques, et de sanctuariser des espaces dédiés. De plus, en intervenant sur plusieurs communes, ils permettent le déploiement d'un maillage pertinent au regard des besoins de la commune ou du groupement de communes.

La volonté de mixer les usages est croissante chez les acteurs publics et privés, elle se traduit notamment par la multiplication des hôtels de logistique urbaine, qui intègrent, en complément des activités logistiques, des bureaux²⁹, de l'agriculture urbaine, des data centers... Mais, les acteurs privés font face à des freins réglementaires ou économiques.

Du point de vue réglementaires, les PLU ne permettent pas toujours une hauteur suffisante pour intégrer plusieurs étages productifs / de distribution, qui doivent chacun intégrer une grande hauteur libre (parfois jusqu'à 10 m). De plus les normes liées au stockage des marchandises (ICPE, sécurité incendie...) et plus encore les attentes des services d'incendie et de secours sont souvent difficiles et coûteuses à satisfaire au sein de ces projets

Ainsi, les communes et EPT doivent se saisir des problématiques liées à la mixité et à la densification pour adapter leurs documents de planification et accompagner les acteurs de la logistique dans leurs projets.

RECOMMANDATIONS

En amont de la révision d'un PLUi, un travail de prospection sur les différents usages est conseillé.

— Intégrer les activités logistiques dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ainsi que dans les projets d'aménagement et de développement durable (PADD). Pour cela, il est nécessaire de préciser, le plus possible, les destinations et sous-destinations afin que les notions de stockage, d'entrepôt et de groupage/ dégroupage soient autorisées.

— Intégrer des critères climatiques et énergétiques. Les PLU peuvent intégrer des prescriptions en matière d'énergie, de végétalisation, de bioclimatisme... Par exemple, pour la Zone Urbaine Générale (ZUG), des dispositions réservées aux constructions neuves, extensions et surélévations précisent les performances énergétiques exigées :

« Les performances en besoin bioclimatique (Bbio) des constructions soumises à la Réglementation Environnementale 2020 (RE 2020) doivent être renforcées par rapport à la valeur Bbio max de cette réglementation, au minimum à hauteur de :

- 15% pour les bâtiments de logement collectif au sens de la RE 2020 ;

- 5% pour les bâtiments de bureau au sens de la RE 2020. »³⁰ Les bâtiments logistiques, comportant à la fois des espaces de stockage et de bureaux, peuvent ainsi être concernés.

Pour être plus ambitieux aujourd'hui, en attendant la publication de la RE2020 pour la construction des bâtiments à autre usage que les bureaux, les communes peuvent demander des niveaux plus exigeants que la RT 2012. Il s'agit par exemple de convaincre les promoteurs d'utiliser des matériaux biosourcés (isolation en paille, briques de terre crue, peinture biosourcée, le bois...) et matériaux bas carbone (référence : le CE-MIII). Certes, les bâtiments logistiques sont soumis aux normes incendie et aux contraintes ICPE, mais certains matériaux biosourcés ou bas carbone peuvent tout de même être utilisés. C'est le cas de l'utilisation du bois, à la place du métal, pour les charpentes et le bardage des bâtiments. La généralisation de l'utilisation du bois constituerait une grande avancée en matière d'économie d'émissions de carbone.

Les formulations à appliquer dans le PLU :

LEVIER RÉGLEMENTAIRE	ACTION À MENER
Destination	Exemples de formulations à appliquer : entrepôt ou alors la logistique urbaine peut faire partie d'une équipement mixte au-delà du zonage prédéfini dans les documents d'urbanisme (logements, commerces, tertiaire, etc.)
Sous-destination	Exemples de formulations à appliquer : constructions destinées au stockage des biens ou à la logistique, inclut notamment les locaux logistiques dédiés à la vente en ligne et les centres de données
Pastillage	PLOC (Périmètre de localisation) : définis dans le plan local d'urbanisme, ils peuvent définir des zones spécifiques à la logistique urbaine. [à partir d'un seuil de surface pertinent]
Zonage	Exemples de formulations à appliquer : Zones UP (portuaire), UAa, UAb et Uac (zones urbaines d'habitations, services, activités commerciales) UP « sont admis, sous réserve de l'application de la réglementation qui leur sont propre et des interdictions [...] l'aménagement, dans leur volume, des équipements collectifs d'intérêt général existants, et les nouvelles constructions à vocation de logistique urbaine », UAa « [rappel définition de la Logistique Urbaine; Les installations classées soumises à autorisation sont admises, à condition qu'elles correspondent à des besoins nécessaires à la vie et à la commodité des habitants et des usagers du secteur, et qu'elles n'entraînent aucune incommodité majeure pour le voisinage. »
PADD	Exemples de formulations à appliquer : Organiser la logistique urbaine et limiter les nuisances liées au transport et livraison de marchandises — Créer des zones de logistique urbaine permettant de diversifier les modes de livraison en facilitant l'usage du vélo, de véhicules électriques ou de petits véhicules pour la logistique du dernier kilomètre; — Développer la livraison par voie d'eau ou ferroviaire; — Limiter les nuisances et l'encombrement de la voirie par les véhicules de livraison.
OAP	Exemple du PLU de Boulogne-Billancourt sur le devant de Seine : présentation d'une potentielle zone de logistique urbaine; projet de réaménagement du port Legrand par HAROPA à l'ouest de la commune pour réaliser de la logistique urbaine en interface avec le fleuve et la voie sur berge.

³⁰ PLU de Paris. Règlement Tome 1. Modalités d'application du règlement. Dispositions générales. Règlements par zone. Projet arrêté. Juin 2023. p 98. <https://plubioclimatique.paris.fr/projet/datas/pdf/REG1.pdf>

Les Plans Locaux de Mobilités (PLM)

La Région Ile-de-France a en charge le Plan des Mobilités 2030 arrêté par le Conseil Régional en mars 2024. Le Plan entame une phase de concertation avant une approbation prévue en 2025. Ce document doit se décliner au niveau local par les Plans Locaux de Mobilités (PLM) à l'initiative des EPT.

Le Plan des Mobilités de la Région Ile-de-France décline les stratégies d'action sur le transport de marchandises via son dixième axe «soutenir une activité logistique performante et durable».

Ces deux documents complémentaires permettent in fine d'organiser les flux, déterminer les emplacements logistique et de développer la multimodalité (ferroviaires, fluviaux et cyclo-logistique) afin de limiter la congestion.

RECOMMANDATIONS

- Définir un plan d'actions précis et chiffré, et associer les partenaires privés dans l'implémentation des actions;
- Relier systématiquement les actions du PLM au zonage des PLUi
- Échanger entre EPT pour assurer la cohérence entre les différents Plans Locaux de Mobilité et ainsi fournir des règles claires concernant le transport des marchandises : cohérence des arrêtés de stationnement et de circulation par exemple.

SYNTHÈSE

De manière générale, pour l'ensemble des documents de planification (SCoT métropolitain, PLU et PLUi des EPT et des communes, PLM), il s'agit d'appliquer trois grandes préconisations :

- 1 **Accompagner les documents règlementaires de documents stratégiques plus précis et opérationnels, à l'image des schémas de logistique urbaine.** Ces documents permettront alors d'aller plus loin que la simple catégorisation «entrepôts» et pourront prendre en compte les évolutions de la logistique urbaine : hôpitaux de logistique urbaine, espaces logistiques urbains.³¹
- 2 **Identifier et prioriser de possibles implantations d'activités logistiques en réalisant systématiquement des études préalables aux opérations d'aménagement**

Prise en compte de l'organisation des flux, des infrastructures et des équipements en amont des opérations d'aménagement

- 3 **Collaborer entre partenaires institutionnels pour simplifier et clarifier la réglementation entre communes, afin que les acteurs de la logistique et notamment les livreurs puissent la respecter.** À titre d'exemple, BAC Île-de-France : une plateforme de numérisation des arrêtés de circulation et de stationnement liés au transport de marchandises. Les données seront ensuite accessibles pour les systèmes de navigation avec l'objectif de faciliter le travail de livraisons des marchandises grâce à une circulation plus fluide.³²

³¹ Rapport de la Mission Logistique Urbaine et Durable (LUD), Gouvernement français, 2021

³² Si vous souhaitez en savoir plus, vous pouvez consulter le site web de présentation de l'application BAC IDF (bac-idf.fr)

À ces préconisations, s'ajoutent certains documents non règlementaires mais prescriptifs tels que les cahiers de prescriptions architecturales, paysagères et environnementales :

Les cahiers de prescriptions architecturales, paysagères et environnementales

Il s'agit d'un outil développé par un aménageur de projets autour d'un projet structurant. Il permet de poser des prescriptions aux futurs promoteurs sur une pluralité de thématiques (environnement, architecture, énergétique, programmation, volumétrie) selon les spécificités des projets. Ces cahiers s'imposent aux promoteurs, et contiennent des systèmes de pénalités en cas de non-respect par ces derniers. À titre d'exemple, un cahier de prescriptions architecturales, paysagères et environnementales des berges de Seine dans Paris a été réalisé par l'APUR, Haropa Port et VNF en octobre 2022.

PRÉSERVER DU FONCIER LOGISTIQUE DANS LA STRATÉGIE FONCIÈRE DE SA COMMUNE

Si l'intégration du foncier et de l'immobilier logistique au sein des documents d'urbanisme et de planification est nécessaire, elle peut s'avérer insuffisante pour favoriser le retour de cette fonction au sein du tissu urbain au regard des dynamiques foncières et immobilières à l'œuvre. L'intervention des communes sur la dimension foncière et l'aménagement est donc souvent cruciale pour la réussite des projets. Cela peut s'entendre à l'échelle de fonciers isolés ou de projets d'aménagement comme sur la ZAC des Ardoines à Vitry-sur-Seine.

L'action foncière est un levier important de développement de l'activité logistique au sein de la Métropole.

Améliorer la gouvernance et l'observation du foncier logistique

Pour pouvoir développer et maintenir l'activité logistique au plus proche des lieux de consommation, il est primordial que les communes puissent sanctuariser certains fonciers dédiés à cette activité. Au-delà des textes, plusieurs outils permettent à une commune d'agir directement auprès d'un foncier pré-identifié pour accompagner l'installation d'activité logistique :

La création d'un observatoire foncier permettant de déterminer une stratégie foncière. C'est à travers cet observatoire qu'une commune pourra juger du besoin de développement ou de sanctuarisation de foncier dédié à la logistique. Cet outil d'aide à la décision permet :

- 1 D'orienter son action foncière en fonction du degré de priorité
- 2 De fournir des éléments de suivi des effets des politiques foncières qu'elle met en œuvre
- 3 De mieux appréhender les changements sur sa commune

Mobiliser les opérateurs fonciers et immobiliers dont les communes sont actionnaires.

Les Sociétés d'Économie Mixte (SEM), les SPL et les foncières peuvent aussi jouer un rôle important dans la préservation et le développement de fonciers à vocation logistique.

— **Les SEM** peuvent participer activement à la planification urbaine. Elles permettent une coopération étroite entre les acteurs privés et publics, qui peut mener, par exemple, à l'intégration de parcs logistiques dans les PLUi. De plus, elles peuvent participer au développement des sites logistiques en veillant à faire émerger les projets de façon rapide et exigeante en termes de gestion des systèmes de transports urbains ainsi que de durabilité du bâti.

— **Les foncières**, spécialisées dans l'acquisition et la gestion de biens fonciers et immobiliers, peuvent établir des stratégies en faveur de la logistique urbaine grâce aux revenus générés par les investissements dans d'autres types de produits tels que le logement ou le bureau.

— **Les gestionnaires d'infrastructures**, comme les ports, les aéroports ou encore les sites ferroviaires peuvent constituer des gisements fonciers intéressants pour le développement de l'armature logistique de la Métropole comme le montre les différents projets accueillis sur le port de Gennevilliers (Site Air2Logistique avec Ikea et Leroy Merlin, Projet Greendock de Goodman)

Faire évoluer les pratiques de maîtrise du foncier

De nouveaux mécanismes de maîtrise du foncier peuvent également être mobilisés pour favoriser la logistique urbaine.

Cession foncière avec charges, ventes avec conditions suspensives : des outils d'intervention foncière qui peuvent s'avérer opportuns.

La cession foncière avec charges désigne un dispositif contractuel qui repose sur la cession d'un foncier public à un acquéreur sous condition de satisfaction des obligations attachées à la destination des équipements qu'il s'engage à construire, en sus du paiement du prix du terrain. L'acquéreur peut s'engager à y réaliser différents types d'équipements répondant à l'intérêt général (logements, surfaces d'activité, bureaux...). **Une cession foncière avec charges peut être l'outil de montage d'un projet de logistique urbaine constitué sur un appel à projets.** Elle permet également de remettre sur le marché des biens qui ont été acquis par le public pour une requalification foncière (notamment dépollution).

Une alternative peut être la **vente sous condition suspensive** (qui est une forme de cession à charges). À titre d'exemple, une entreprise souhaite acheter deux lots, dont un en prévision d'une extension future. Pour le deuxième lot, un compromis de vente est signé entre l'entreprise et la commune, il est assorti d'une condition de concrétisation du projet, par exemple dans un délai de cinq ans. La vente du deuxième lot en dépendra. **C'est une pratique permettant à la fois d'apporter de la souplesse aux entreprises, tout en évitant une sous-utilisation du foncier économique.**

Le montage foncier par péréquation

Dans le cadre d'un projet d'aménagement urbain ou de recomposition foncière d'un site, la commune peut recourir à un montage foncier par péréquation. Ce mécanisme permet de maîtriser la densité des parcelles et de préserver les orientations programmatiques souhaitées pour un secteur donné.

L'avantage, c'est que **la commune contrôle la réalisation des projets**. La consultation jointe permet par ailleurs à l'opérateur de réaliser une péréquation entre un secteur avantageux et un secteur moins avantageux, comme peuvent l'être les espaces dédiés à la logistique. L'inconvénient c'est que ce type de démarche s'inscrit nécessairement dans le cadre d'un projet urbain ambitieux, défini et qui nécessite d'être assumé politiquement.

Le portage foncier de longue durée

Via la mise en place de baux à construction ou de baux emphytéotiques, les communes peuvent assurer un portage foncier dans la durée. Modalité de l'action foncière publique par laquelle la commune met à la location sur des périodes de 30 à 60 ans des terrains relevant de son patrimoine et susceptibles d'être valorisés, le bail confère au preneur des droits réels pour construire sur un terrain des bâtiments et des locaux d'activités dont il peut être l'exploitant ou qu'il pourra mettre en location auprès d'autres entreprises pour une durée fixée sur le système des baux 3-6-9-12 ans.

Cette démarche permet de maîtriser les prix de sortie des opérations (loyers pour les entreprises), et de proposer une offre immobilière et foncière adaptée aux acteurs de la logistique tout en gardant la maîtrise du foncier. Il s'agit d'un outil pertinent pour pallier le déficit du marché privé en faveur d'espaces de logistique urbaine.

Le Bail Réel Solidaire d'Activité (BRSA)

Le BRSA est un nouvel outil qui pourra favoriser les opérations mixtes en facilitant l'accès de micro-entreprises à des locaux adaptés à leur activité. Il s'agit d'un nouveau bail proposé par les foncières solidaires pour les micro-entreprises. Il présente plusieurs avantages pour celles-ci : il s'agit d'un bail de longue durée accordant des droits réels au preneur pour louer ou accéder à la propriété des locaux. La micro-entreprise bénéficie de niveaux de loyers modérés ou, si elle souhaite acquérir le local, obtient les droits réels à un coût réduit, en contrepartie du versement d'une redevance foncière. L'organisme foncier solidaire récupère les droits réels à l'issue du bail ou après exercice du droit de préemption, maintenant ainsi le bien dans la sphère d'intérêt général.

L'ordonnance ayant été signée en février 2023, les impacts réels du BRSA sont encore à venir. Ce type de levier pourra permettre à n'en pas douter de permettre l'installation d'espaces logistiques au sein de quartiers de centre-ville et favoriser ainsi l'accès de la population à des espaces de livraison accessibles principalement via des modes doux.

OBJECTIFS

COMMENT LA LOGISTIQUE RÉPOND-ELLE AUX OBJECTIFS FIXÉS PAR LE ZONE ARTIFICIALISATION NETTE ?

Les pratiques de mutualisation permettent de réduire la consommation foncière.

La question du stockage en centre-ville est également centrale. L'Île-de-France qui, selon les études³³, devrait accueillir près d'un million de nouveaux actifs d'ici 2050 doit également démultiplier ses capacités de stockage. Pour ce faire, la question des friches urbaines est de plus en plus soulevée par les pouvoirs publics car elles présentent des foncières intéressants, souvent mobilisables à moindre coût.

La densification est l'argument le plus utilisé pour respecter les objectifs du ZAN. Elle suit le principe de construire la ville sur la ville et ainsi mobiliser l'existant pour le rendre plus fonctionnel en limitant la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

La sobriété énergétique : La loi Climat et Résilience impose des mesures visant à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments par le biais, notamment, de la

renovation énergétique. De nombreuses entreprises de logistique se sont saisies de cette problématique. Certains vont même plus loin que la réglementation de manière systématique sur les bâtis qu'ils gèrent et sur leurs futures opérations. Tel est le cas sur un projet de rénovation au Blanc-Mesnil, porté par Logicor, dont le démarrage est prévu début 2024 et pour lequel la certification ciblée est Breeam Very Good. Au programme : relamping éclairage Led, chauffage électrique, rénovation de la façade et de la toiture.

La loi Climat et Résilience encourage également le développement des énergies renouvelables et les entreprises y sont de plus en plus sensibilisées. Elles vont, par exemple, promouvoir l'exclusivité des transports électriques et décarbonés pour le dernier kilomètre, réduisant ainsi les nuisances sonores pour les riverains et améliorant la qualité de l'air en ville, à proximité des pôles logistiques.

LES AIDES EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT AU FONCIER DÉDIÉ À LA LOGISTIQUE DURABLE

Afin de faciliter l'installation d'activités logistiques au sein de sa commune, elle peut prendre en charge certains travaux en tant que maître d'ouvrage (aménagement voirie de zones d'activités, réalisation travaux de restructuration) et ainsi disposer d'aides départementales, régionales, européennes relatives à l'aménagement. À titre d'exemple, l'EPT de Plaine Commune développe actuellement deux mesures phares pour développer la cyclo-logistique : l'aménagement de l'espace public avec l'élargissement des pistes cyclables et de stationnement et le réaménagement des zones piétonnes.

Afin d'encourager la réutilisation de foncières déjà existants, plusieurs types d'aides sont disponibles :

— **Le Fond Vert** : il soutient les « projets de recyclage d'une friche dans le cadre d'une action ou opération d'aménagement au sens de l'article L.300-1 du code de l'urbanisme ». L'aide est délivrée aux por-

teurs de projet dont les opérations respectent les règles européennes applicables aux aides d'État. Le bilan de l'opération doit être déficitaire après intégration de toutes les subventions possibles et minimisation des coûts.³⁴

— **Les aides spécifiques aux travaux de dépollution des sols et/ou eaux souterraines pour la reconversion de friches délivrées par l'ADEME**. Un appel à projet est publié chaque année pour sélectionner des projets de reconversion de friches pour un certain type d'usage, dont la logistique fait partie. Le porteur du projet peut être public ou privé.

— **Les dotations d'investissement que sont la dotation d'équipement des territoires ruraux (DETR) et la dotation de soutien à l'investissement local (DSIL)³⁵**, peuvent être délivrées aux communes, uniquement, dans le cadre de projets de requalification de friches.

PARTENARIATS, ACCEPTABILITÉ, OFFRE D'ACCOMPAGNEMENT : DES PRATIQUES ET OUTILS AU SERVICE DE LA MONTÉE EN COMPÉTENCE DES COMMUNES

Démarches partenariales avec les acteurs économiques

Face à l'émergence de nouveaux modèles d'organisations logistiques et au zéro artificialisation nette, les communes sont de plus en plus nombreuses à se saisir de la planification et de la sécurisation du foncier logistique. À titre d'exemple, Grand Orly Seine Bièvre, Plaine Commune et Est Ensemble ont structuré des stratégies à l'échelle de leurs périmètres respectifs pour identifier et sanctuariser les sites logistiques.

L'EPT d'Est Ensemble réalise un travail de sensibilisation à la mixité des usages avec les équipes responsables de la sécurité incendie et notamment les pompiers. Il s'agit de trouver de nouvelles installations qui permettent la mixité des activités et garantissent la protection des usagers. En parallèle, il travaille sur le sujet de la densification et la hauteur des bâtiments en échangeant avec le tissu local de PME et TPE pour faciliter la commercialisation des étages de bureaux tout en veillant à ce que l'immobilier respecte le même alignement et s'insère dans le paysage urbain existant

« L'objectif est de penser la ville mixte et productive » Est Ensemble

La logistique est devenue une stratégie transversale pour les communes, qui doivent pouvoir donner des réponses réglementaires mais également opérationnelles aux promoteurs et investisseurs. Par ailleurs, la commune a signé une convention partenariale avec Sogaris, promoteur d'immobilier logistique, pour identifier les différents foncières qu'il s'agira de sanctuariser³⁶.

Les opérateurs privés, tels que les promoteurs, sont de plus en plus demandeurs de partenariat avec les communes. Ce type d'échanges leur permet d'identifier des opportunités par commune, et de co-construire des projets avec elles, en phase avec les besoins des habitants. Cela permet également de développer davantage de projets innovants, notamment sur la mixité des usages ou la hauteur des bâtiments, etc³⁷.

« Il manque une stratégie globale à l'échelle des neuf villes d'Est Ensemble. Pour cela, nous travaillons la question de la logistique depuis 2018 avec la Direction de l'emploi et de l'économie et le pôle

34 <https://aides-territoires.beta.gouv.fr/aides/9d1d-recycler-les-friches/>

35 <https://www.observatoiredesfriches73.fr/?DotationDeSoutienALInvestissementLocalD>

36 Entretien réalisé avec Est Ensemble, septembre 2023

37 Entretien avec Corsalis – septembre 2023

planification, déplacements et stratégie foncière, à travers différents ateliers de sensibilisation. Nous avons mis en place une convention partenariale avec Sogaris pour identifier des fonciers et nous réunissons avec la Métropole du Grand Paris et son réseau sur le sujet deux fois par an. Nous traitons déjà le sujet au sein de notre Plan Local des Mobilités avec des fiches actions sur la préservation et le développement de sites à vocation logistique ainsi que la décarbonation des flux et l'importance de mener des expérimentations sur la livraison vertueuse en travaillant sur l'optimisation des emplacements (de livraison)».

Concertations

La concertation est désormais l'une des clés pour faire aboutir les projets, au départ peu acceptés par les habitants.

Pollution sonore, environnementale, manque d'insertion paysagère... les projets de logistique suscitent de nombreuses craintes de la part des citoyens et des élus. La sensibilisation et la concertation sont des enjeux majeurs pour toute implantation logistique.

Il s'agit tout d'abord **d'innover sur le format** : proposer des réunions en amont de projets qui durent plusieurs années ne suffit plus. Aujourd'hui, les promoteurs s'associent aux consultations citoyennes en proposant, avec les villes, des réunions thématiques aux acteurs concernés par les différentes étapes du projet.

Par ailleurs, dans une optique d'intégration de la fonction logistique à une stratégie territoriale globale, il est important de **construire les messages aux citoyens en coordonnant les différentes concertations**. À titre d'exemple, dans un contexte de rareté du foncier et de réappropriation des espaces publics, des concertations ont été organisées le long du canal de l'Ourcq pour faciliter la réappropriation des bords du canal par les usagers. En parallèle, de nouveaux espaces logistiques fluviaux voient le jour. Ici, **travailler de concert entre villes** (Pantin et Bobigny) mais également avec les autorités portuaires et les opérateurs logistiques est indispensable pour faciliter la multiplicité des usages.

L'OFFRE D'ACCOMPAGNEMENT DE LA MÉTROPOLE DU GRAND PARIS AU SERVICE DES ÉLUS ET TECHNICIENS

LES OBJECTIFS DE LA MÉTROPOLE SONT

- Soutenir les innovations durables
 - Participer à la rénovation et à la densification des entrepôts
 - Favoriser la mixité des usages
 - Pérenniser et trouver de nouveaux fonciers dédiés à la logistique
 - Limiter les externalités négatives (pollution sonore, occupation de l'espace public, congestion, etc.).
- Pour accompagner les communes et EPT sur ce sujet, la Métropole met en place de nombreuses actions.



L'organisation de rencontres afin de favoriser le dialogue entre acteurs publics et privés sur les sujets de la logistique, le partage d'expériences et de bonnes pratiques

- La rencontre des partenaires du Pacte pour une logistique métropolitaine : événement annuel, permettant de réunir l'ensemble des acteurs publics et privés de l'écosystème de la logistique métropolitaine
- La journée des référents logistique : organisée une fois par an, elle vise à réunir les référents des services techniques des communes et EPT de la Métropole. L'équipe logistique urbaine durable de la Métropole promeut les initiatives et bonnes pratiques (Région, communes, EPT), fait part de l'avancée des travaux relatifs à son Pacte logistique, et invite les référents à partager leurs expériences au niveau local, dans un but de répliquabilité



L'accompagnement des communes métropolitaines sur les questions de logistique urbaine

- L'aide au développement d'expérimentations et au déploiement de solutions innovantes. L'expérimentation permet à une commune de tester de nouveaux dispositifs, solutions ou pratiques logistiques innovantes afin d'améliorer de façon durable les impacts du transport de marchandises au sein de la ville. Il peut s'agir par exemple de l'évolution de règles de circulation ou de stationnement pour fluidifier le transport de marchandises, ou de l'utilisation de véhicules à carburants alternatifs pour les livraisons. À l'issue de l'expérimentation une évaluation est réalisée afin d'en identifier les freins, atouts et facteurs de réussite, ainsi que les conditions de répliquabilité sur d'autres communes métropolitaines.
- La Métropole a publié plusieurs guides et mémos pratiques pour aider ses communes à se saisir de la question de la logistique.

En parallèle elle peut mettre en place :

- Des sessions de sensibilisation à la logistique urbaine, pour former techniciens et élus
- Des diagnostics flash : entretiens avec commerçants, services de la ville, pour connaître les problématiques rencontrées, étude des flux, des aires de livraison, propositions de solutions afin d'adapter l'activité logistique au contexte urbain...
- Des études d'opportunité sur une friche, pour connaître la potentielle mutation de ce site en espace logistique

05 Cas Pratiques



**PARC
D'ACTIVITÉS
MIXTES**
ALSEI



**MANUFACTURE
DE REUILLY**
CORSAIS



**HOTEL LOGISTIQUE
DES ARDOINES**
SOGARIS



GREENDOCK
GOODMAN

CAS PRATIQUES

Mixité fonctionnelle et verticalité – Parcs d'activités à étage(s) ALSEI Entreprise

DESCRIPTION DU PROJET

Objectif

Préserver le foncier d'activité au sein de la Métropole et en densifier l'usage.

Projet

ALSEI Entreprise développe au sein de la Métropole du Grand Paris des parcs d'activités à étage(s) sur d'anciennes friches industrielles.

Présentation de l'opérateur

ALSEI Entreprise est un promoteur-développeur spécialisé dans l'immobilier d'activité en particulier les parcs d'activité pour les entreprises industrielles, productives, le commerce de gros, la distribution professionnelle et les activités artisanales. Il développe de nombreux sites comprenant pour la plupart des activités logistiques de distribution urbaine. Ces sites sont conçus sur le modèle de l'INNOVSPACE de Saint-Denis.



LOCALISATION

A86/N410, ligne 13 du métro
Carrefour Pleyel – Saint-Denis (93)

Innovespace

SURFACE FONCIÈRE
18 000 m²

SURFACE DE PLANCHER
16 800 m²

AVANCEMENT
mise en service en 2011.

ZONAGE
UA

PROGRAMMATION

- cellules « service » de 230 m² à 370 m² en R+1 avec un accès par rampe 3,5t;
- cellules d'activité de 490 m² à 890 m²;
- cellules de distribution jusqu'à 1.540 m² en RDC.

PARCELLE

Remembrement de 4 parcelles (publiques et privées)

GESTION

Unipropriétaire avec locataires

LOCALISATION

A1/A104, ZA des Cressonnières
Parcelle : friche industrielle -
Gonesse (95)

**Projet ALSEI entreprise**

SURFACE FONCIÈRE
29 800 m²

SURFACE DE PLANCHER
25 000 m²

AVANCEMENT
en cours d'instruction.

ZONAGE
UI

PROGRAMMATION

- cellules de logistique de distribution de 2.600 m² environ en RDC.
- cellules d'activité de 300 à 500 m² en R+1 avec un accès par rampe 19t;

GESTION

Unipropriétaire avec locataires

ENJEU PRINCIPAL**Mixité fonctionnelle et verticalité**

La mixité des activités au sein des projets (agences de distribution, ateliers d'artisanat et d'industrie, commerce de gros, stockage industriel) permet de réduire les coûts d'aménagement de l'étage en le dédiant à des

activités plus légères. Localisés à la frange (ou au sein) des zones urbaines denses de la métropole, ces projets offrent à leurs usagers une grande proximité avec leurs clients. Ils bénéficient également d'une bonne accessibilité multimodale pour les salariés.

AUTRES ENJEUX**Réduction des flux et massification**

Raccourcissement des distances pour la distribution des produits des activités artisanales et pour la distribution aval des plateformes : la création de centres de distribution urbains en zone dense permet d'effectuer des opérations de massification au plus proche de la zone desservie et ainsi réduire le nombre de PL au sein de cette zone dense et par là réduire les distances parcourues par les VUL. Bonne accessibilité multimodale pour les usagers du site.

Sobriété foncière et hauteur

Avec un étage, le COS peut atteindre 1 (ex : projet de Gonesse) contre 0,5 à 0,6 en moyenne pour les projets de parcs d'activités de plain-pied.

Sobriété et efficacité énergétique

Transport - La réduction des flux permet une réduction des consommations énergétiques associées.

Bâti - La compacité des sites permet de réduire les consommations énergétiques.

RETOUR D'EXPÉRIENCE**Coût de construction**

Plus élevé de près de 50% pour un étage d'activité mixte (hors logistique).

Coût du foncier

En 2011, l'équilibre de l'opération de Saint-Denis a nécessité l'intégration d'un foncier public. Aujourd'hui, la pression sur le marché immobilier étant plus forte, de nouvelles opérations de ce type vont voir le jour sur du foncier privé.

Localisation

Secteurs où la demande d'immobilier d'activité est forte et l'offre contrainte : à l'interface entre grands axes routiers permettant un accès facilité pour les poids lourds et zone de desserte principale (zone urbaine dense).

Sécurité

Les services de sécurité incendie ont une posture prudente et demandent un surdimensionnement des équipements de sécurité pour les parcs d'activités à étage(s).

Conception

Les parcs d'activité à étage(s) dont la rampe est limitée à 3,5t doivent être équipés d'un ou plusieurs monte-charges, les sites disposant d'une rampe de 12t ou de 19t en sont généralement exempts. Le dénivelé naturel d'un terrain peut être exploité pour abaisser les coûts de construction.

Mode de gestion

Nécessité d'un propriétaire unique pour assurer une gestion pérenne du parc (absence de stockage dans les allées, entretien des rampes ou des monte-charges le cas échéant).

RÔLES DES COMMUNES**Comment encourager le développement de tels projets ?****1 CONTRIBUTER À L'ACCEPTATION ET À LA VALORISATION DE TELS PROJETS**

— Démystifier les sites à étage(s) pour en favoriser l'acceptation auprès : de la population, des entreprises, des Services d'incendie et de secours, des communes elles-mêmes (communications, descriptions du fonctionnement, visites).

— Valoriser les projets existants ou en cours auprès des entreprises qui s'implantent localement.

2 ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

— Conserver/créer des zones dédiées aux activités productives au sein de la Métropole du Grand Paris : au-delà du zonage réglementaire, les communes peuvent être à l'origine de tels projets en montant une consultation sur leur foncier (ex : Plaine Commune pour l'INNOVSPACE de Saint-Denis avait préempté une parcelle et organisé une consultation pour des locaux d'activité accueillant des PME et PMI).

3 DÉVELOPPER UN CADRE RÉGLEMENTAIRE FAVORABLE

— Harmoniser les règles d'instruction à l'échelle de la métropole (notamment sur la sécurité incendie).

— Anticiper les modifications de PLU nécessaires à la construction en étage (hauteur).

CAS PRATIQUES

Les périmètres de localisation – Manufacture de Reuilly de Corsalis

DESCRIPTION DU PROJET

Objectif

S'appuyer sur les PLOC pour développer un projet en zone urbaine dense.

Projet

Le projet de la Manufacture de Reuilly est un projet de distribution urbaine au cœur de la ville de Paris. Il s'agit de plus de 4500 m² adaptés aux activités logistiques en rez-de-chaussée sous dalle d'un ensemble immobilier de 400 logements.

Présentation de l'opérateur

Corsalis est un opérateur immobilier spécialisé dans la conception, le développement et la réalisation d'espaces de logistique urbaine clés en mains à destination des acteurs de la distribution urbaine. Leur principal objectif : permettre à la fonction logistique de s'implanter dans des secteurs urbains denses, tout en offrant une seconde vie aux bâtiments, par des opérations de restructuration adaptées.



LOCALISATION
Paris 12^e

Manufacture de Reuilly

SURFACE DE PLANCHER
4 600 m²

AVANCEMENT

Ce projet a été livré au printemps en 2022.

GESTION

Corsalis développe et met à disposition des espaces de

logistique prêts à l'emploi auprès des professionnels de la distribution urbaine, permettant de réintroduire des surfaces productives en centre-ville, et ainsi limiter les flux de véhicules en facilitant l'usage de solutions de mobilité douce.

indépendantes accompagnées d'espaces de bureaux et locaux sociaux privés, et complétées

d'une vaste zone dédiée au stationnement, chargement et déchargement véhicules.

ACTIVITÉ

3 surfaces d'activité

ENJEU PRINCIPAL

L'existence d'un périmètre de localisation dédié à la logistique dans le PLU

La mise en place d'un périmètre de localisation dédié au déploiement d'activités logistiques a accéléré la réalisation de ce projet exemplaire. La sanctuarisation de la dalle, rendue évidente du fait de son ancienne vocation logistique, a permis de mettre fin à de nombreuses années de vacances.

AUTRES ENJEUX

Réduction des flux et massification

L'emplacement central réduit considérablement les flux pour la livraison finale, tout en permettant un approvisionnement massifié.

Sobriété foncière et hauteur

L'urbanisme sur dalle et l'emplacement en cœur urbain permettent une sobriété foncière exemplaire, en redéveloppant la ville sur elle-même, en verticalité.

Intégration paysagère

Pour compléter l'approche d'urbanisation appliquée au front bâti sur dalle existant, l'insertion dans le paysage architectural avoisinant de son socle, abritant des fonctions productives, a fait l'objet d'une attention particulière et d'un gros travail sur les façades

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Zone de pertinence

La zone choisie est pertinente car le local ciblé était initialement un site à vocation logistique. Le site d'origine réunissait ainsi des conditions tant réglementaires (PLU) que matérielles (accessibilité des locaux) propices à une reconversion réussie, faisant aujourd'hui de la Manufacture de Reuilly une solution exceptionnelle.

Sécurité

La restructuration de locaux existants vacants permet à la fois une réalisation plus rapide, mais surtout de redonner vie à des espaces laissés en friche potentiellement à l'origine de problématiques de sécurité ou de salubrité. De plus, l'organisation réfléchie des surfaces permet à l'activité logistique de s'opérer de la manière la plus sécurisante possible, en proscrivant notamment toute manutention sur la voie publique.

Conception

Corsalis a conçu cet espace de façon à disposer de locaux divisibles, évolutifs et réversibles. Ils rendent la mutualisation possible en répondant aux enjeux actuels d'économie de surface et aux exigences d'entreprises variées, gages de durabilité et d'emplois pérennes.

Mode de gestion

Corsalis est l'opérateur qui a redéveloppé ce site en espace de logistique urbaine pour le compte d'Altarea. Aujourd'hui propriété de AEW Logistis, le site est occupé et exploité par La Belle Vie depuis l'été 2022.

Cette opération est désormais un projet phare de la logistique urbaine en apportant une mixité fonctionnelle sans précédent au sein du 12^e arrondissement parisien ; adossés aux habitations, ce quartier profite désormais des emplois durables d'activités commerciales, bureaux, logistique et cyclo-logistique.

Sobriété et efficacité énergétique

Bâti – Si la marge de manœuvre est assez faible pour améliorer la qualité d'un bâti existant, Corsalis s'est attaché à travailler sur l'apport de lumière naturelle et l'utilisation d'équipements techniques favorables à la performance énergétique du bâti (LED, CPCU).

Multimodalité

Amont – Les quais de réception pour les véhicules de grand gabarit sont dissimulés derrière des portes sectionnelles.

Aval – Aucune opération de manutention n'est réalisée sur la voie publique, la redistribution est principalement opérée grâce à des véhicules électriques/verts ainsi que des vélos cargos tous stationnés à l'intérieur du local.

RÔLES DES COMMUNES

Comment encourager le développement de tels projets ?

Pour encourager le développement de projets similaires, les réponses ne peuvent être uniquement réglementaires et politiques, ces dernières impliquant de s'inscrire sur un temps long. Elles doivent pouvoir être plus concrètes et rapides pour permettre des effets visibles et rapides pour la ville.

Il y a du sens à ce que les projets portés par les opérateurs privés puissent être accompagnés par les communes en même temps que ces dernières élaborent et consolident le socle administratif et réglementaire qui régit l'urbanisation et la circulation dans leurs centres-villes.

Il faut également sensibiliser les citoyens à ce type d'espaces et leurs bienfaits. La réduction globale des nuisances permise par de tels aménagements n'est pas toujours perceptible au niveau local. Le maillon logistique en centre-ville est pourtant indispensable à un développement économique territorial vertueux d'un point de vue environnemental et sociétal.

CAS PRATIQUES

Hôtel logistique

Les Ardoines de Sogaris

DESCRIPTION DU PROJET

Objectif

Intégrer la logistique urbaine dans un quartier urbain dense

Projet

L'hôtel logistique des Ardoines s'inscrit dans le projet de ZAC de la Gare des Ardoines : sur 49 hectares, entre la ligne de RER C et la Seine. La ZAC a pour objectif de développer un quartier mixte, capable de répondre aux enjeux de « ville complète ».

Présentation de l'opérateur

Société d'économie mixte réunissant notamment la Ville de Paris, la Métropole du Grand Paris et la Caisse des dépôts, Sogaris développe des projets de logistique urbaine innovante au sein du Grand Paris. Elle propose notamment deux nouveaux types de produits : les hôtels logistiques et les espaces logistiques de proximité. Elle compte à son actif 667 000 m² répartis sur 13 sites (dont 11 sur Paris).

LOCALISATION

Quartier Descartes, ZAC des Ardoines - Vitry-sur-Seine (94)

Hôtel logistique

SURFACE FONCIÈRE

26 822 m²

SURFACE DE PLANCHER

37 000 m²

AVANCEMENT

Livré en fin d'année 2023 / commercialisé à 70%

PROGRAMMATION

15 600 m² dédiés à la logistique urbaine - prise à bail par une société de messagerie express

8 500 m² dédiés au commerce de gros - Point P/PUM/Cedeo

12 000 m² dédiés aux activités productives (TPE / PME)

8 000 m² dédiés à l'agriculture urbaine en toiture

CONSTRUCTION

GA Smart Building

GESTION

site propriété de Sogaris mis en location auprès de divers utilisateurs

ENJEU PRINCIPAL

Maintien de l'activité productive et de distribution dans un contexte mixte

Au sein de la ZAC, le projet d'Hôtel logistique doit concrétiser la cohabitation apaisée entre les activités productives et de distribution et les riverains. Le site doit donc à la fois répondre aux enjeux logistiques avec des cellules de grande taille en rez-de-chaussée permettant

d'alimenter en marchandises le sud du Grand Paris; aux besoins des activités artisanales avec des locaux d'activité à l'étage; tout en préservant le cadre de vie des riverains par l'internalisation des flux logistiques (cour camion intérieure) et par la végétalisation périphérique du projet et le développement d'agriculture urbaine en toiture.

AUTRES ENJEUX

Mixité fonctionnelle et verticalité

Le projet propose un niveau logistique en RDC, des bureaux et parkings en R+ 1 et des locaux d'activités en R+2. Cette mixité des usages entre activités « lourdes » au RDC et plus « légères » en étage permet de densifier l'usage de la parcelle tout en maîtrisant le coût de construction.

Construction

Labelisé HQE Bâtiment Durable niveau très performant, le bâtiment a par ailleurs bénéficié d'une approche constructive originale. Les éléments de structure ont été produits au sein des usines de GA Smart Building, avant d'être simplement assemblés sur site ce qui a permis de limiter les externalités négatives pour les riverains lors de la construction.

Intégration urbaine

L'ensemble des flux de véhicules et de marchandises sont intégrés au sein du bâtiment avec une cour intérieure semi-couverte accessible depuis une voirie éloignée des habitations, réduisant d'autant les nuisances visuelles ou sonores pour les riverains. Le site dispose par ailleurs d'un parking en mezzanine.

Paysage

Avec 8000 m² de ferme urbaine en toiture, le site proposera une 5^e façade végétalisée et nourricière pour le quartier. En complément la végétalisation est également très présente sur les autres façades avec une ceinture de pleine terre, de 2 à 5 mètres de largeur et une treille verticale de près de 10 m. La gestion de ces espaces sera confiée à une société spécialisée pour assurer leur qualité et leur pérennité.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Développement au sein d'une ZAC

Le développement du projet sur un foncier public a permis de mettre l'accent sur la qualité du projet plutôt que sur la seule rentabilité financière

Une pré-commercialisation réussie

Avec déjà 2 occupants pour 70% des surfaces, le site montre qu'il est possible de réintégrer la fonction logistique dans un quartier urbain dense alors que les projets à étages sont souvent pénalisés par leur niveau de loyer très élevé. La commercialisation des locaux d'activité en R+2 reste à concrétiser.

Un projet complexe à la maturation longue

Entre la désignation de Sogaris pour mener le projet et sa livraison, une dizaine d'années se sont écoulées

L'intégration urbaine comme clé d'entrée

Le projet met l'accent sur son intégration urbaine pour concilier logistique urbaine et qualité du cadre de vie

RÔLES DES COMMUNES

Comment encourager le développement de tels projets ?

1 INTÉGRER LA LOGISTIQUE URBAINE DANS LA PROGRAMMATION DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT

— Intégrer l'enjeu de développement de sites de logistique urbaine dès la conception des projets d'aménagement publics permet ensuite de concevoir des projets ambitieux en termes d'intégration urbaine tout en répondant aux besoins des opérateurs de la distribution et du commerce de gros.

2 POSER DES AMBITIONS URBAINES FORTES AUX PROJETS LOGISTIQUES

— Mettre un haut niveau d'ambition architecturale et de prise en compte des nuisances potentielles pour favoriser l'acceptation auprès de la population

— Prévoir une mixité fonctionnelle pour mieux s'intégrer dans un tissu urbain lui-même diversifié

CAS PRATIQUES

Entrepôt à étage multimodal – Greendock de Goodman

DESCRIPTION DU PROJET

Objectif

Développer la logistique fluviale sur l'Axe Seine.

Projet

Green Dock est un projet de plateforme logistique multimodale à étages au sein du Port de Gennevilliers ainsi qu'une infrastructure d'intermodalité fleuve-route (pont flottant) ouverte aux usagers du port.

Présentation de l'opérateur

Goodman est un investisseur – développeur international de sites logistiques, d'origine australienne. Présent en France depuis 1996, le groupe y possède plus de 650 000 m² d'entrepôts logistiques et de plateformes de distribution et pilote régulièrement ses propres projets de construction, comme le projet Green Dock.

LOCALISATION

Port de Gennevilliers (92) - A86/A15



Greendock

SURFACE FONCIÈRE
63 000 m²

SURFACE DE PLANCHER
96 000 m²

AVANCEMENT

en cours d'instruction.
Livraison prévue en 2026

PROGRAMMATION

38 000 m² d'espaces de distribution
47 000 m² d'espaces de stockage
11 000 m² de bureaux
20 000 m² de panneaux photovoltaïques
Un ponton pour le déploiement de la logistique fluviale

GESTION

le foncier reste propriété Haropa.
Goodman dispose d'une convention d'occupation temporaire de 60 ans avec un loyer foncier

ENJEU PRINCIPAL

Massification et multimodalité

Le projet permettra de massifier les flux entrants sur la Métropole du Grand Paris en implantant à quelques kilomètres du centre de Paris une plateforme de distribution multimodale de grande dimension permettant la mutualisation.

La multimodalité est au cœur du projet : approvisionnement fluvial et/ou ferroviaire amont depuis par exemple

le port du Havre et desserte avale fluviale du centre de Paris. La création d'un ponton ouvert aux autres usagers du port permettra par ailleurs de développer l'usage fluvial d'autres sites au sein du port.

Enfin, la proximité du site avec le centre de Paris permet en complément l'usage de véhicules 0-émissions pour la desserte avale.

AUTRES ENJEUX

Verticalité et optimisation foncière

Le projet prévoit la création de 4 étages de logistique desservis par des rampes 44T, ce qui permet d'optimiser l'usage du foncier tout en conservant une fonctionnalité proche d'un bâtiment en RDC pour les utilisateurs. Sur un foncier de 63 000 m², 96 000 m² de SDP sont prévus, soit une densité unique en France pour un projet logistique

Sobriété foncière

Le projet Green Dock prend place sur une friche artificialisée au sein du port de Gennevilliers et permet d'éviter 20 ha d'artificialisation (hypothèse CES 0,5)

Efficacité énergétique

Création d'une centrale photovoltaïque 2MWc sur le toit, couplée à des pompes à chaleur et une installation géothermique

Transition des flottes

Le projet l'utilisation par les locataires de véhicules 0-émissions et la création de nombreuses bornes de recharge.

Acceptabilité

7 séances de concertation ont été organisées avec les associations et les riverains qui ont donné lieu à des évolutions du projet notamment sur l'aspect environnemental

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Appel à projet / foncier portuaire

L'organisation d'un appel à projet par Haropa a permis de faire émerger ce projet très innovant. Le montage d'un projet sur un foncier portuaire via un bail de longue durée (60 ans) n'a pas constitué un frein au projet pour l'investisseur.

Localisation

La localisation au sein d'un équipement industriel comme un port est idéale pour ce type de projet car cela permet de limiter les nuisances et d'avoir accès à des ressources dédiées (puissance électrique importante pour la recharge des véhicules)

Coût

Les coûts importants de la construction logistique à étage (x2) limite le recours à ce mode constructif à des sites très spécifiques (ici proximité immédiate du centre de Paris)

Multimodalité ferroviaire et fluviale

La multimodalité ferroviaire est disponible sur le port (bâtiment non embranché), mais répondra à des enjeux d'approvisionnement amont du site plus qu'à une desserte en aval en direction de Paris. La multimodalité fluviale est à l'inverse très pertinente en amont mais aussi en aval du site pour le trajet d'approche en milieu urbain grâce à la disponibilité de l'infrastructures (quais urbains) et de réserves de capacité.

Acceptabilité

Malgré une démarche de concertation assez unique pour un projet de logistique urbaine et un fort engagement de plusieurs communes dont la mairie de Gennevilliers dans la démarche, certaines oppositions notamment de riverains n'ont pu être applanies.

RÔLES DES COMMUNES

Comment encourager le développement de tels projets ?

1 LA SANCTUARISATION DE SITES DÉDIÉS AUX ACTIVITÉS INDUSTRIELLES ET LOGISTIQUE

- Préserver des sites industriels proches du tissu urbain permet d'accueillir dans de bonnes conditions (limitation des nuisances, foncier de grande taille, utilités industrielles) des projets ambitieux multimodaux de massification des flux logistiques
- Mettre en œuvre des appels à projet publics pour accompagner l'émergence des projets

2 LE SOUTIEN POLITIQUE AUX PROJETS

- Soutenir les projets complexes comme Green Dock est indispensable pour qu'ils puissent dépasser les oppositions et les complexités administratives

3 LA VALORISATION DES PROJETS INNOVANTS

- Valoriser les projets apportant un bénéfice à la commune : réduction des émissions, réduction de l'artificialisation, ...

Métropole du Grand Paris
Conception graphique  **agence Giboulées**
Crédits photographiques © Métropole du Grand Paris; © APUR; © Prologis; © Thomas_Garcia;
© Sogaris; © A26 Architectes; © Agence Chartier Dalix
Impression Perigraphic
Décembre 2024



Métropole du Grand Paris

15-19 avenue Pierre-Mendès-France
75013 PARIS – Tél. 01 82 28 78 00

www.metropolegrandparis.fr

