

Q8

Espaces logistiques urbains : où stocker sa marchandise ?



Ces 30 dernières années, le stockage de marchandises s'est principalement effectué dans de grands entrepôts situés en périphérie des villes. Pourtant, poussée par les enjeux environnementaux et de nouvelles pratiques de consommation, une offre immobilière dédiée se développe dans les espaces denses des villes. À travers leurs outils d'urbanisme et leur politique foncière, les villes, acteurs de la chaîne logistique, s'adaptent à cette nouvelle logistique urbaine.

L'essor d'espaces de logistique urbaine

Dans un contexte de développement de nouveaux services, de durcissement réglementaire, et de réduction de l'accès aux villes pour un transport de marchandises traditionnel, polluant et encombrant, on constate un changement de paradigme dans la localisation des entrepôts, qu'il s'agisse d'espaces dédiés au cross-docking, au stockage ou aux plateformes e-commerce. Cette tendance ne remet cependant pas en question le système dominant de l'entrepôt périurbain, car ces espaces logistiques ont vocation à compléter l'offre immobilière en périphérie et non à la remplacer.

Des espaces de stockage majoritairement périurbains

Pour répondre aux besoins en matière de stockage des chargeurs, distributeurs et prestataires logistiques, le marché de la promotion immobilière a développé une offre importante d'entrepôts dans les espaces peu denses des agglomérations. Pouvant atteindre 150 000m², comme celui de Monoprix à Moissy-Cramayel (77), ces entrepôts périurbains servent à la distribution dans les agglomérations proches, et peuvent desservir une région, un pays, un continent. On observe depuis les années 1980 un desserrement des entrepôts dans les métropoles, contribuant à **une dynamique d'étalement urbain**. Ce phénomène mondialement observé et bien documenté par la littérature scientifique s'explique par plusieurs facteurs :

- **De plus en plus d'externalisation logistique.** Les prestataires logistiques, nouveaux acteurs du secteur, ont besoin de grands entrepôts afin de gérer la logistique de plusieurs clients, réalisant ainsi des économies d'échelle, pour proposer des prix compétitifs.
- **Des entrepôts de plus en plus grands,** nécessitant des terrains adaptés. Afin de réduire les coûts de localisation, les promoteurs immobiliers proposent de larges parcelles périurbaines, où le coût du foncier est moindre par rapport aux centres-villes ou à la première couronne.
- **L'accessibilité routière.** L'accessibilité routière, et la proximité des infrastructures de transport, également situées en périphérie des villes, sont des éléments déterminants dans le choix de localisation.

Par exemple, **75 % des entrepôts** d'Île-de-France **sont aujourd'hui localisés dans les espaces périphériques**. Dans ce territoire dense et anciennement industriel, on retrouve la logistique intermédiaire, ni urbaine ni périurbaine, principalement industrielle ou orientée vers le commerce de gros. Sur ce même territoire, **20 % des entrepôts se concentrent en proche banlieue, et 5 % des entrepôts sont localisés au cœur de l'agglomération** (Paris intra-muros). Dans ce modèle spatial, les espaces périphériques permettent l'approvisionnement des territoires métropolitains.

Des entrepôts au cœur des enjeux fonciers et environnementaux

Ces dernières années, **ce modèle est remis en cause**. En effet, la distance entre ces entrepôts et les lieux de livraison est importante – le dernier kilomètre est en réalité plus proche de 20 km que de 1 km. Le transport de marchandises, majoritairement effectué par la route, contribue de façon importante aux émissions de gaz à effet de serre et de polluants, il impacte la qualité de l'air, et il participe fortement à la congestion routière. Il est également concerné par les questions liées au partage de la voirie et à la sécurité des autres usagers de la route, qui se font de plus en plus pressantes dans l'actualité.

De plus, cet étalement logistique participe de **l'artificialisation des terres**. La loi Climat et Résilience a pour objectif de réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 par rapport à 1990 : elle fixe un objectif de « zéro artificialisation nette » d'ici 2050.

Le développement des entrepôts devra :

- se faire en priorité dans des espaces déjà urbanisés,
- se concentrer sur des friches industrielles ou commerciales déjà existantes,
- prioriser la réhabilitation ou le changement de destination de bâtiments existants.

Or **l'intégration des entrepôts dans des zones denses implique de nombreuses contraintes** techniques, financières et urbanistiques, et pose la question de leur cohabitation avec d'autres fonctions (résidentielles, commerciales) tout en minimisant les nuisances et les insécurités.

Par le biais des modifications apportées au Code de l'urbanisme, ces objectifs seront intégrés dans les divers documents de la planification territoriale. Dans le même temps, les acteurs de la promotion immobilière de la logistique et l'État ont signé une charte d'engagements réciproques pour **produire et exploiter des entrepôts plus respectueux de l'environnement**.

En durcissant les conditions d’implantation des entrepôts dans les espaces naturels ou agricoles et dans les périphéries des villes, cette nouvelle loi et les dispositions prises par les collectivités territoriales vont grandement limiter leur développement. Des secteurs géographiques privilégiés seront définis au regard des besoins logistiques du territoire et des **objectifs de division par 2 du rythme d’artificialisation des sols**. Le préfet pourra ainsi refuser tout projet d’entrepôt manifestement incompatible avec les objectifs de lutte contre l’artificialisation des sols.

Une nouvelle demande immobilière au cœur des villes

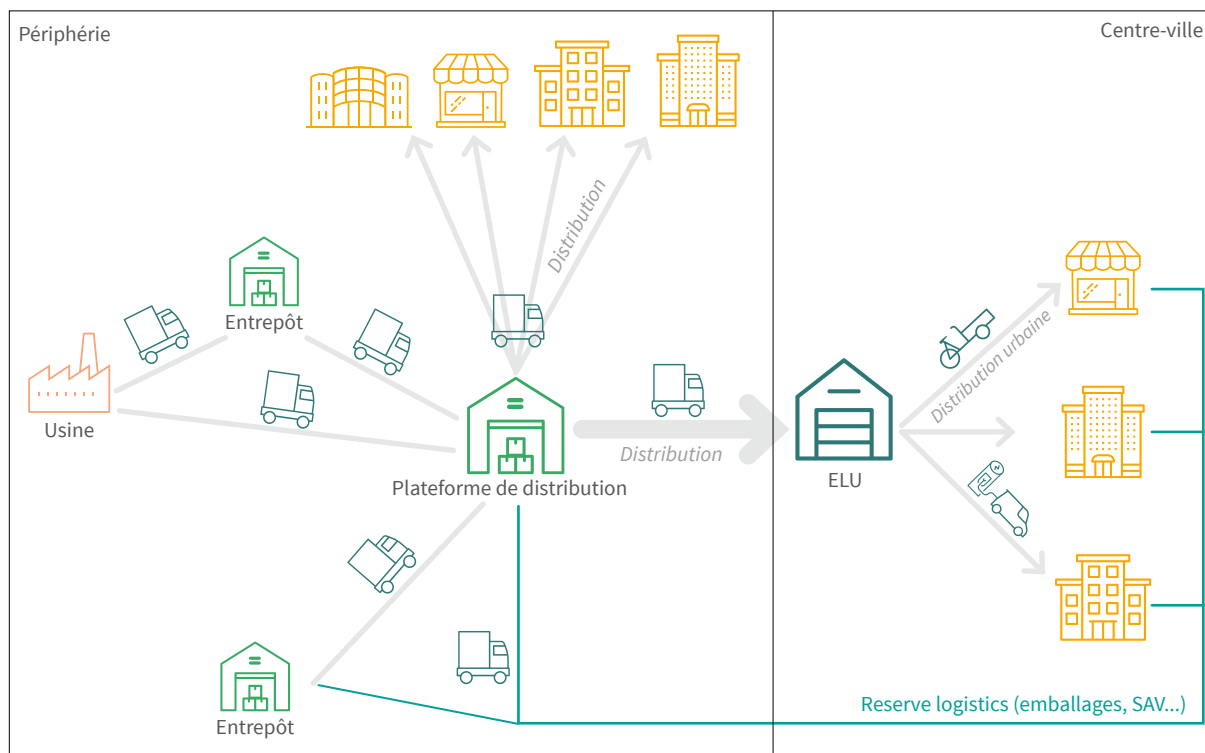
L’essor d’une logistique urbaine ne se résume pas à l’émergence d’une offre immobilière dédiée au cross-dock. Depuis quelques années, une demande émerge pour différents formats d’espaces de stockage dans les espaces denses des villes.

Une offre d’abord dédiée au cross-docking et à l’optimisation du dernier kilomètre

Depuis les années 1990, de nombreuses villes européennes ont expérimenté **des ELU (espaces de logistiques urbaines)** : Bristol, Londres, Paris, Lyon, Amsterdam, Vicence, Barcelone, etc. Une première génération de ces ELU est dédiée au cross-dock et au report modal. Les marchandises acheminées depuis la périphérie par un camion thermique sont réparties sur des véhicules utilitaires (électriques, gaz naturel) ou des vélos-cargos.

Ces premières expérimentations ont été très critiquées notamment du fait de leur absence de rentabilité jusqu’à récemment, en lien avec la difficulté de trouver des clients pour de petites surfaces chères par rapport à l’ensemble de l’offre immobilière dans l’agglomération.

Distribution urbaine et périurbaine des marchandises : quels modèles ?



Pourtant, **le principe a perduré**. À la fin des années 2010 se développe la limitation de l'accès aux centres-villes pour les poids lourds : en raison de projets de piétonnisation, de la réduction de la place de l'automobile dans la ville, mais aussi de nouvelles réglementations environnementales, notamment avec les **ZFE**. Cela pousse de plus en plus de transporteurs et d'opérateurs du dernier kilomètre à développer des entrepôts de proximité permettant de réaliser des opérations de cross-dock et de proposer des livraisons « propres » à leurs clients.

Ces entrepôts contrastent avec l'offre immobilière périurbaine. Des bâtiments de quelques centaines de mètres carrés constituent une offre « XXS », en opposition aux entrepôts « XXL » précédemment évoqués. Il s'agit souvent de bâtiments anciens rénovés, d'espaces délaissés réhabilités (parkings, souterrains, dents creuses). Des acteurs de l'immobilier, comme Sogaris, se sont spécialisés dans le développement de ces ELU, en proposant de nouvelles formes immobilières comme les hôtels logistiques. C'est le cas par exemple de l'ELU Chapelle Internationale qui comprend entre autres un centre de distribution urbaine et un terminal ferroviaire.

Il n'existe pas de données ou de recensement des ELU aujourd'hui, mais **on estime qu'ils représentent environ 5 % du marché immobilier logistique francilien** (Heitz, 2021). S'ils sont peu importants en nombre ou en taille, ils sont importants en valeur, du fait de leur localisation dans les espaces denses et convoités des villes, et des aménagements nécessaires à réaliser pour adapter les bâtiments et les espaces à une activité logistique. En Île-de-France, le coût moyen d'un loyer pour un entrepôt est de 75 €/m² en grande couronne, et oscille entre 180 et 300 €/m² à Paris (Heitz, 2021), et peut même dépasser ce montant dans le cadre de certaines transactions.

Une nouvelle demande portée par la progression de l'e-commerce

Sous l'impulsion du développement de l'e-commerce et des **livraisons instantanées** (en quelques heures, voire quelques minutes) qui tendent les chaînes logistiques, raccourcissent les délais de livraison et imposent une proximité des stocks des consommateurs, de nouveaux services et bâtiments apparaissent (Chaire Logistics City, 2020).

En France, **75 % de la population effectue des achats en ligne**. Alors qu'en 2017, il y avait 505 millions de colis livrés en France pour le B2C selon la Fédération du e-commerce et de la vente à distance (Fevad, 2018), ce serait entre 700 et 800 millions de colis en 2020, et jusqu'à 1,36 milliard en 2021 selon certaines estimations (Xerfi, 2021). Cette augmentation entraîne une nouvelle demande pour des espaces logistiques urbains de petite taille – quelques centaines de mètres carrés – permettant d'optimiser la livraison urbaine de ces marchandises. Sur ce créneau, **on retrouve un grand nombre de start-up, de filiales de grands groupes ou de prestataires logistiques** qui tentent de capter ce marché. Par exemple, le groupe La Poste, avec sa filiale Urby, développe un parc qui sert notamment pour ses opérations de cross-dock.

La demande pour les espaces logistiques urbains dédiés au stockage est aussi le fruit d'une **nouvelle stratégie des plateformes e-commerce qui gèrent leur propre logistique**. Par exemple, Amazon développe des entrepôts urbains dédiés à son offre « PrimeNow ». À l'intérieur des entrepôts, Amazon a une organisation très mécanisée et robotisée dans les flux amont et aval, mais toujours manuelle dans le picking et la préparation des commandes. L'utilisation des données en temps réel lui permet d'optimiser le stockage, le picking, l'espace et l'organisation du travail. Les entrepôts urbains abritent des marchandises à fort taux de rotation, forte demande ; et quelques références à faible vente entrant dans le champ d'une stratégie marketing « long tail », afin de **coller toujours à la demande du client**.

Des besoins spécifiques côté commerçants et artisans

Les prestataires logistiques et les transporteurs opérant sur ce dernier kilomètre ne sont plus les seuls à s'intéresser à ces entrepôts urbains. En effet, on observe une demande émergente chez les commerçants et artisans pour **des entrepôts de réserve**, permettant de désencombrer les showrooms des commerçants, ou de limiter les allers-retours des artisans entre les dépôts et les chantiers.

À ce **service de stockage** peut s'ajouter un **service de livraison** (préparation de commandes, transport) sur site dédié au B2B ou au B2C. Le secteur du BTP développe par exemple des offres destinées à améliorer la logistique des artisans sur les chantiers. La Plateforme du bâtiment (Saint-Gobain) vise ainsi l'ouverture d'un « Comptoir » dans chaque arrondissement de Paris à échéance 2025, appuyé par un service de livraison en vélos équipés de remorques à assistance électrique, pour livrer jusqu'à 200 kg en moins de 2 heures dans tout Paris. Il y aura ainsi 4 formats de « Plateformes » au plus près des chantiers : La Plateforme Classique en périphérie des grandes villes, La Plateforme Compact, aux portes des grandes villes, La Plateforme City, en centre-ville, et La Plateforme Comptoir, au pied des chantiers avec 5 000 produits en stock à retirer en moins de 3 minutes au comptoir.

Le dark store, une nouvelle forme d'entrepôts urbains

Les dark stores sont de petits entrepôts dédiés à la livraison très rapide de produits alimentaires. Des start-ups comme Gorillas, Cajoo, Flink, Picnic, Frichti, Gdir mais aussi des acteurs traditionnels de la grande distribution comme Monoprix, investissent dans ces nouveaux espaces. Plus entrepôts que magasins car ils n'accueillent pas de clients, ils semblent gagner en popularité, portés là aussi par l'évolution des pratiques de consommation en lien avec la crise du Covid-19. Ces dark stores, point de départ de livraisons effectuées en vélo ou en scooter, posent de nouvelles questions à la puissance publique, en termes de gestion des flux de marchandises, dans un contexte d'explosion de ces courses.

Le rôle des politiques publiques pour encadrer la nouvelle demande immobilière

Dans un contexte d'explosion des flux de marchandises en ville, les acteurs publics locaux recherchent des solutions pour encadrer ou accompagner cette nouvelle demande. Plusieurs propositions, issues des travaux 2021 du Cilog (comité interministériel de la logistique), visent à structurer la démarche.

Des niveaux de maturité différents

Les collectivités territoriales sont loin d'être au même rythme sur ces questions : certaines villes entament un travail de recensement des activités logistiques sur leur territoire, d'autres ont déjà affiché des objectifs concernant la logistique urbaine dans leur PLU (plan local d'urbanisme), et d'autres ont favorisé des projets urbains dédiés à la logistique urbaine, voire ont innové dans leurs outils de planification et programmation urbaine (Heitz, Dablanç, 2019).

Ainsi, depuis les années 2000-2010, la **Ville de Paris** a proposé des **dispositifs en matière d'urbanisme pour encadrer le développement de ces entrepôts** urbains, avec des outils de planification ou de réglementation de l'usage du sol, et le financement de projets (Heitz, 2020). Pour revoir ces dispositifs, la Ville de Paris a organisé tout au long de l'année 2021 des ateliers pour mettre à jour ces outils, et en développer de nouveaux.

Une nouvelle vision de « ville logistique »

La puissance publique doit sortir d'une approche sectorielle de la logistique urbaine, et opter **pour une approche plus systémique de la « ville logistique »**, qui vise à repositionner les actions dans une réflexion plus globale de la ville et de la gestion de ses flux (marchandises, biens, déchets, etc.). Cela invite à s'interroger sur différents enjeux, allant de **la connaissance des flux et du foncier**, aux modalités de l'action publique à travers la mise en œuvre d'un urbanisme logistique : la planification, la réglementation, le pilotage et la coordination de projets, la gouvernance.

1. Recenser le foncier sur chaque territoire. La majorité des communes n'ont pas à leur disposition d'outils de recensement des espaces fonciers disponibles. Pourtant, ceux-ci permettraient d'identifier les dents creuses, les friches industrielles, et les espaces délaissés : parkings souterrains non utilisés, espaces sous des infrastructures comme le périphérique ou les autoroutes urbaines, anciennes gares ou voies ferrées, quais, etc. **Un recensement de ces espaces** permettrait alors d'identifier le potentiel foncier, et de bâtir une stratégie sur la base d'une vue d'ensemble du territoire.

L'Apur (Atelier parisien d'urbanisme) a par exemple identifié 62 parcelles dans Paris susceptibles d'accueillir une activité logistique. **Appelés « périmètres de localisation »** dans le PLU de Paris, ces espaces permettent de privilégier le développement d'au moins une activité logistique dans le cadre d'un programme urbain qui verrait le jour dans ce périmètre (Apur, 2020).

2. Prendre en compte les contraintes réglementaires et la gestion de nuisances. Un autre enjeu fondamental est l'identification des contraintes techniques et réglementaires de chaque espace dévolu à la logistique urbaine :

- Certains bâtiments ou parcelles doivent faire l'objet d'aménagements importants pour permettre leur exploitation par une activité logistique.
- La verticalisation des entrepôts implique également une évolution de la réglementation en matière de construction.
- Dans certains cas, les activités logistiques peuvent être soumises à des réglementations (type Installation classée pour la protection de l'environnement, ICPE). Cela limite leur potentiel d'insertion dans un tissu urbain dense, et accroît les risques de nuisances causées au voisinage.

La gestion de ces contraintes techniques et réglementaires doit être prise en compte par les acteurs publics locaux à travers des outils réglementaires et de concertation publique.

3. Développer de nouveaux outils pour calibrer les besoins. Les acteurs publics locaux qui voudraient imposer ou limiter des quotas d'ELU dans les villes ne sont pas en mesure de le faire aujourd'hui, car ils ne disposent pas **d'outils permettant d'associer les flux de marchandises aux besoins des entreprises, des commerçants et des consommateurs**. Dans le cadre d'un nouveau projet urbain, les **promoteurs devraient être incités à anticiper les besoins** logistiques ; or, ils ne disposent pas non plus d'outils pour le faire. Ainsi, les promoteurs réalisent, la plupart du temps, ces projets sans prendre en compte les livraisons et enlèvements de marchandises que cet espace va générer. Il est donc essentiel de développer de nouveaux outils afin d'identifier les ressources foncières disponibles pour ces activités. Quelques collectivités, via leurs agences d'urbanisme ou des associations de professionnels, ont commencé à effectuer ce travail.

Par exemple, l'Afilog et le Cerema recensent des friches industrielles et logistiques : un travail essentiel qui reste encore largement non coordonné à l'échelle nationale. Ceci limite la possibilité d'avoir une vision globale du marché et une politique territoriale efficace.

4. Rester compatible avec les objectifs de développement de la ville. Les acteurs publics locaux doivent pouvoir rendre compatible ce développement logistique avec leurs objectifs de lutte contre le réchauffement climatique, mais aussi de mixité sociale et mixité fonctionnelle. Véritable enjeu d'urbanisme, le développement de ces ELU doit être intégré dès la planification. L'objectif est également de s'assurer d'un équilibre entre offre commerciale et offre e-commerce/logistique, afin de ne pas se retrouver avec des villes « de flux ».

5. Devenir un acteur de la coordination. Les villes ont pu mener des projets en lien avec des opérateurs, acteurs avec lesquels elles n'avaient auparavant qu'une interaction limitée. Les chartes ou guides de bonnes pratiques peuvent ainsi être des instruments de cette coordination entre opérateurs, commerçants, et pourquoi pas habitants.

À lire également

D'autres questions traitées pour compléter la réflexion

Question n°1 > Acteurs privés : comment s'inscrire dans les politiques publiques de la logistique urbaine ?

Question n°5 > Quels impacts des ZFE-m sur le transport de marchandises en ville ?

Question n°6 > Quel potentiel de développement pour la cyclologistique ?

Question n°9 > Quelles spécificités de la logistique à destination des artisans et petits commerçants ?



Dico et ressources



Dico

- **B2B** : business-to-business. Désigne les activités commerciales entre deux entreprises.
- **B2C** : business-to-consumer. Désigne les activités commerciales entre une entreprise et un consommateur non professionnel.
- **Cross-docking** (ou correspondance) : organisation à flux tendu où les marchandises ne sont pas stockées sur une longue durée. Les colis ne font que transiter sur ce type de plateforme qui nécessite une organisation précise.
- **Dark store** : petit centre de distribution ou entrepôt dédié au stockage et à la livraison de produits alimentaires dans le cadre du « quick commerce » : activités commerciales de distribution basées sur la promesse d'une livraison effectuée dans un délai très court de l'ordre de 10 à 15 minutes.
- **ELU** : espace logistique urbain. Entrepôt urbain de petite taille dédié au stockage ou aux opérations de cross-docking.
- **Hôtel logistique** : bâtiment mixant des fonctions logistiques avec d'autres fonctions urbaines : commerces, bureaux, logements.
- **Picking** (cueillette en anglais) : mode de préparation de commande qui consiste à prélever de manière ordonnée les articles de différentes commandes dans le stock, pour les regrouper avant leur conditionnement.
- **Livraison instantanée** : livraison des achats en ligne en quelques heures voire quelques minutes.
- **PLU/PLUi** : plan local d'urbanisme intercommunal. Principal document de planification de l'urbanisme. Ce document stratégique intègre la réglementation en matière d'occupation des sols et dessine le projet d'aménagement du territoire dans un souci de respect du développement durable.
- **Réserve déportée** : stock placé à quelques kilomètres du magasin.
- **ZFE-m** : zone à faibles émissions mobilité. Territoire sur lequel la circulation et le stationnement sont restreints à certains véhicules, en fonction de leur type (poids lourd, véhicule utilitaire léger, etc.) et de leurs émissions en polluants atmosphériques (NO_x , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$).



Fiches actions

Accompagnées dans le cadre du programme **CEE InTerLUD** (innovations territoriales et logistique urbaine durable), les communes disposent d'un guide méthodologique réalisé par l'Ademe comprenant des conseils et des fiches actions pour les soutenir dans leur démarche. Des versions de synthèse sont accessibles. En lien avec la question traitée, elles permettent aux acteurs économiques de repérer les thématiques susceptibles d'être portées sur leur territoire :

- Fiche A1 - [Articuler politiques de planification et opérationnelles](#)
- Fiche A3 - [Réserver du foncier pour la logistique](#)
- Fiche B4 - [Améliorer la logistique des chantiers et la desserte des commerces environnants](#)
- Fiche C3 - [Créer des espaces logistiques urbains](#)
- Fiche C7 - [Penser la logistique d'un projet urbain immobilier](#)



Cadre réglementaire

À consulter en ligne : les principaux textes réglementaires en lien avec la question traitée.

- Loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite **loi Climat et Résilience**.



Ressources clés

À consulter en ligne : des ressources pour mieux comprendre la question ou passer à l'action.

- Bolzan J.-J., Idrac A.-M., Jean A.-M., 2021. **Rapport de la mission LUD : Logistique Urbaine Durable**, rapport pour le ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance et le ministère de la Transition écologique.
- InTerLUD, 2021. **Quelles innovations dans la livraison urbaine ?** En vidéo, le témoignage de la société SEV (Services écusson vert) qui a noué un partenariat avec la métropole de Montpellier pour obtenir un entrepôt. Durée : 2 min 44.
- Sur le site d'InterLUD en partenariat avec France Mobilité, **des solutions proposées en lien avec le stockage en ville**.

Bibliographie

Pour retrouver les références (ouvrages, études, articles) utilisées pour la rédaction de la question.

- Apur, 2020. Des espaces de logistique urbaine intégrés dans les projets immobiliers, le dispositif des périmètres de localisation dans le PLU [consulté le 20/10/2021].
- Chaire Logistics City, 2020, Les mobilités du e-commerce, quels impacts sur la ville ? Welcome to logistics city n°1, 2020-2021 [consulté le 20/10/2021].
- Dablanc L., Morganti E., Arvidsson N., Woxenius J., Browne M., Saidi N., 2017. The rise of on-demand «Instant Deliveries» in European cities. Supply Chain Forum : An International Journal. Traduit en français.
- Fevad, 2018. Les chiffres clés 2017. Fédération e-commerce et vente à distance.
- Fevad, 2021. Les chiffres clés 2020. Fédération e-commerce et vente à distance.
- Heitz A., Dablanc L., 2019. Mobilité des marchandises dans la ville durable : les nouveaux enjeux de l'action publique locale, étude CGI-Ifsttar [consulté le 20/10/2021].
- Heitz A., 2020. Existe-t-il un urbanisme de la logistique ? Le cas de l'Île-de-France, Transports Infrastructures & Mobilités, n° 522, juillet-août 2020.
- Heitz A., 2021. The logistics dualization in question: Evidence from the Paris metropolitan area, Cities, Elsevier.
- Le Corre N., 2021. La dynamique du marché du colis à l'horizon 2023, Stratégies de croissance, cartographie des acteurs et jeu concurrentiel à moyen terme [consulté le 20/10/2021].

Crédits

- Illustration : Chloë Kast
- Schéma Distribution urbaine et périurbaine des marchandises, conception Adeline Heitz (Cnam), réalisation Trait singulier, février 2022.
- Conception graphique : Trait singulier
- Correction : Relire et Corriger

InTerLUD, programme porté par :

