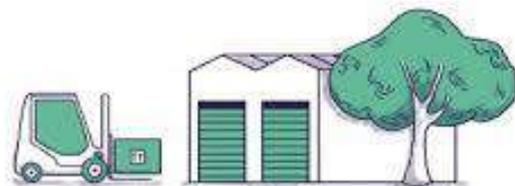


COMMERCE OMNICANAL

Les opérations logistiques dans les centres commerciaux urbains

Paul Marcher



Mémoire de stage du Master 2 « Transport et Mobilité » de
l'École d'Urbanisme de Paris, sous la direction d'Heleen
Buldeo Rai et Matthieu Schorung (Chaire Logistics City)

Stage effectué dans le cadre de la Chaire Logistics City à
l'Université Gustave Eiffel, au Laboratoire Ville Mobilité
Transport (LVMT)

Soutenu le 22 septembre 2021

La Chaire Logistics City est dédiée à la recherche sur la logistique urbaine avec un focus sur deux axes scientifiques : un premier axe portant sur l'immobilier logistique urbain et péri-urbain ; un second axe portant sur les tendances et les nouvelles pratiques de consommation et leur impact sur la logistique urbaine et son immobilier. Elle a été lancée en 2019, en partenariat entre l'Université Gustave Eiffel et Sogaris, puis rejointe par Poste Immo et la Région Île-De-France en 2020.

<https://www.lvmt.fr/chaieres/logistics-city/>

Remerciements

Je remercie tout d'abord ma directrice de mémoire, Heleen Buldeo Rai, pour sa disponibilité, son accompagnement mais aussi ses précieux conseils qui ont permis d'alimenter mon raisonnement.

Je souhaiterais ensuite adresser mes remerciements à mes autres encadrants, Matthieu Schorung et Laetitia Dablanç pour leur implication dans ce stage de recherche. Réaliser un stage au sein du LVMT et dans le cadre de la Chaire « *Logistics City* » m'a permis d'interroger de nombreux acteurs, que je remercie, et ainsi d'obtenir de précieux renseignements pour ce travail de recherche.

Ensuite, je souhaite remercier les autres stagiaires du LVMT, Aude Nourisson, Philippe Bairras et Vincent Escarfail, pour leur soutien, leur aide et leur amitié.

Je remercie également tout particulièrement Loïck Ulliac, mon collègue et ami, avec qui j'ai effectué l'ensemble de ma scolarité supérieure ainsi que ce stage. Il m'a apporté son soutien et sa bonne humeur tout au long de ce dernier.

Enfin, je souhaite remercier ma grand-mère, Anne-Marie Meglioli, pour l'intérêt qu'elle a porté à mon travail, pour ses relectures attentives et pour son éternel soutien. Elle a grandement contribué à la réalisation de ce mémoire.

Sommaire

Remerciements	3
Sommaire.....	4
1. Introduction	5
1.1 Présentation de l'objet de recherche	5
1.2. Présentation des thématiques de recherche	6
1.3. Problématique	23
1.4. Hypothèses de recherche	23
2. Contexte et méthodes	24
2.1. Présentation du contexte territorial.....	24
2.2. Présentation de la méthode	31
3. Diagnostic : la logistique des centres commerciaux.....	34
3.1. Présentation des études de cas.....	34
3.2. Les centres commerciaux urbains, des infrastructures mal adaptées à la logistique urbaine.....	40
3.3. L'arrivée du commerce omnicanal dans les centres commerciaux	57
4. Vers de nouvelles solutions logistiques pour les centres commerciaux	63
4.1. Un modèle prometteur, celui de la <i>common logistics</i>	63
4.2. Un modèle américain, le <i>Shopping Fulfillment Center</i>	71
4.3. Le recours à des solutions innovantes.....	77
Conclusion Générale.....	81
Bibliographie	84
Table des figures.....	87
Table des tableaux.....	89
Tables des matières	89
Annexes	91

1. Introduction

1.1 Présentation de l'objet de recherche

Ce mémoire porte sur la question logistique qui se pose aux centres commerciaux urbains. Traditionnellement, le modèle du centre commercial est le suivant : le client se déplace au centre commercial, y effectue ses achats, puis rentre chez lui avec ses produits. Aujourd'hui, de nouvelles habitudes de consommation apparaissent chez les clients, notamment avec le développement du e-commerce, contraignant les enseignes de centres commerciaux à s'adapter. Le commerce omnicanal, qui consiste à utiliser différents canaux de ventes simultanément, a fait son apparition dans les centres commerciaux ces dernières années. Les enseignes proposent de plus en plus de solutions comme le *ship from store*, c'est-à-dire la livraison de produits directement depuis le point de vente, ou encore le *click-and-collect*, qui consiste en une commande d'un produit en ligne, et son recueil en magasin. Cependant, les infrastructures immobilières des centres commerciaux, pensées pour l'approvisionnement, ne sont pas adaptées pour effectuer de la distribution. L'approvisionnement peut lui-même parfois être mal conçu et poser des problèmes logistiques même pour le modèle de commerce traditionnel. Par ailleurs, si les centres commerciaux sont mal équipés en matière d'approvisionnement et de stockage pour soutenir le modèle commercial traditionnel, il n'existe actuellement pas de schéma pour organiser les opérations de distribution associées au modèle omnicanal. De ce fait, les détaillants rencontrent des difficultés à organiser l'ensemble de leurs opérations logistiques : recevoir les approvisionnements, préparer les commandes et envoyer les colis de e-commerce. Ce mémoire a deux objectifs : dans un premier temps, établir un diagnostic de la problématique des centres commerciaux urbains en ce qui concerne l'aménagement des magasins, des zones logistiques et des pratiques du commerce omnicanal ; dans un second temps, il s'agit de faire des propositions pour une meilleure organisation des centres commerciaux, afin que ces derniers puissent répondre aux nouvelles habitudes des consommateurs tout en étant davantage optimisés d'un point de vue logistique.

1.2. Présentation des thématiques de recherche

1.2.1. La logistique urbaine

Définitions et enjeux

La logistique urbaine peut se définir comme toute prestation de service contribuant à gérer efficacement les mouvements de marchandises dans les villes et à apporter des réponses innovantes à la demande (des entreprises, des particuliers) dans le respect de conditions sociales et environnementales de bon niveau (Dablanc, 2019). La logistique urbaine fait partie des fonctions principales d'une ville, au même titre que l'habitat ou le commerce. Dans un contexte d'engorgement des villes et d'une évolution des habitudes de consommation davantage centrées sur le e-commerce et la livraison, la logistique urbaine se doit de trouver des solutions alliant développement économique, qualité de vie et construction urbaine (Deconninck, 2019).

En effet, face à l'accroissement de la population dans les grands centres urbains, les enseignes, et notamment les centres commerciaux, ont dû adopter une stratégie de rapprochement du consommateur. Cette concentration d'espace commercial en ville conduit à une tension de plus en plus importante sur la logistique urbaine. De plus, les références en magasins s'étant multipliées, la capacité de stockage de produits sur la surface de vente s'est réduite ces dernières années. Il est donc très important de pouvoir gérer efficacement la rotation des stocks (Deconninck, 2019).

La logistique urbaine évolue également du fait de la pression des consommateurs qui recourent de plus en plus aux achats en ligne et à la livraison à domicile. Ces pratiques se sont largement développées lors des différents confinements liés à l'épidémie du Covid-19. Cet accroissement du volume des produits transportés, avec des envois de plus en plus morcelés, ajoute une importante pression sur la logistique des villes. De plus, la promesse d'une livraison rapide impose aux enseignes de disposer de stocks à proximité des clients. La livraison du dernier kilomètre en ville se heurte ainsi au double défi de la logistique urbaine : améliorer

l'efficacité de la *supply chain*¹ en milieu urbain et minimiser ses impacts négatifs comme la congestion de la circulation ou encore les émissions de gaz à effet de serre (JLL, 2019).

L'ancrage spatial de la logistique urbaine

Afin d'alimenter les différents acteurs de la ville, des entrepôts sont nécessaires. On trouve en ville et dans le périurbain des **distribution centers** (centres de distributions), qui regroupent les stocks nécessaires aux magasins de la grande distribution, mais également des produits à redistribuer aux détaillants, aux grossistes ou même directement aux consommateurs. Les **fulfillment centers** sont des entrepôts utilisés à des fins d'entreposage et de *picking* pour le e-commerce. Ces derniers permettent aux commerçants en ligne d'externaliser l'entreposage et l'expédition. Les entrepôts **cross docking**, permettent, eux, « d'articuler et de croiser des flux d'approvisionnement en provenance de fournisseurs avec des flux de livraison terminale en direction de points de livraison : concrètement il s'agit de faire passer des marchandises des quais d'arrivée aux quais de départ, sans passer par le stock »². On trouve enfin des **agences de messagerie express** : le terme de messagerie express caractérise l'ensemble des activités de transport de colis³.

Les entrepôts proprement urbains restent rares, la plupart étant localisés en périphérie. Les espaces périurbains présentent de nombreux avantages d'un point de vue pratique. En effet, ces derniers offrent de grandes parcelles, une proximité aux marchés de consommations et l'accès à une main d'œuvre, notamment grâce à une bonne desserte routière et autoroutière (Heitz, 2017). Cependant, l'éloignement de l'immobilier logistique des centres des villes contribue fortement aux émissions polluantes (Dablanc, 2017 ; Andriankaja, 2014) ainsi qu'à l'augmentation des distances parcourues, des coûts économiques et environnementaux du dernier kilomètre ; mais cela implique également une multiplication des trajets de camions aux taux de remplissage vide notamment lors du retour vers l'entrepôt ; par ailleurs des terrains agricoles sont requalifiés à des fins industrielles. Ces éléments entrent en contradiction avec les objectifs de la « ville durable », qui inclut notamment la densification, la mixité fonctionnelle, la réduction de la congestion et des émissions de CO₂ et enfin la lutte contre l'artificialisation des sols. On assiste alors aujourd'hui à un certain « retour » des

¹ La supply chain représente les étapes d'approvisionnement du processus productif et de distribution de la marchandise. (Définition recueillie sur <https://www.amalo-recrutement.fr/blog/qu-est-ce-que-la-supply-chain-definition/>)

² Définitions recueillies sur le Glossaire International, URL : <https://www.glossaire-international.com>

³ Définition recueillie sur Faq logistique, URL : <https://www.faq-logistique.com/Messagerie.htm>

entrepôts en ville. Cette nouvelle demande logistique correspond à la volonté des puissances publiques de redévelopper des activités logistiques dans les centres villes afin de limiter l'étalement logistique. Les entrepôts en ville ne viennent cependant pas à l'encontre des entrepôts en périurbain, mais bien en complément. L'immobilier logistique de grande taille en milieu périurbain et les entrepôts de logistique urbaine « sur mesure » constituent aujourd'hui un réseau couvrant l'entièreté du territoire métropolitain (Dablanc, 2019). Par exemple, un *fulfillment center* de grande taille, d'une marque de e-commerce et situé en périphérie, va alimenter des agences urbaines de *cross docking*, avant que ces dernières se chargent de la livraison du dernier kilomètre à destination du client final.

L'exploitation de la logistique urbaine, un domaine majoritairement privé

Si l'autorité publique détermine le cadre législatif concernant les flux de marchandises et l'implantation d'espaces logistiques en ville (Zachert, 2020), la logistique urbaine repose sur des prestations d'acteurs privés. On y trouve de très grandes firmes, comme Amazon mais aussi une multitude de firmes moyennes et petites. A cela s'ajoutent également les micro-entrepreneurs connectés à des plates-formes numériques. Le transport urbain de marchandises est ainsi très diversifié et fragmenté, quand les entreprises de transport de marchandises en milieu urbain sont en moyenne très petites. Pour Laetitia Dablanc, « Les petits entrepreneurs individuels ou les PME de très petite taille transportent 80 % de tous les envois livrés en ville pour compte d'autrui. » (Dablanc, 2017). On retrouve également les prestataires logistiques tels que Chronopost, DHL, DPD ...

Les défis environnementaux de la logistique urbaine

La lutte contre les émissions

Une des dimensions très importantes de la logistique urbaine est l'émission de polluants émise par cette dernière. Si l'on regarde l'empreinte carbone du fret à Paris, on constate que les émissions de CO₂ du transport de marchandise représentent 5 milliards de tonnes soit 21 % de toute l'empreinte carbone de Paris (Dablanc, 2021). Cela s'explique notamment par l'utilisation de véhicules anciens mais aussi par une sous-optimisation des activités de livraison en ville, marquée par l'utilisation de véhicules utilitaires légers pas toujours remplis en marchandises.

Un des polluants les plus nocifs est le polluant NO_x. Ce dernier provient des pots d'échappements de moteurs thermiques. Ce sont les moteurs diesel qui en émettent le plus. Or, le transport de marchandises est, encore aujourd'hui, effectué en majorité à partir de véhicules diesel. Certains prestataires logistiques s'adaptent et proposent des changements. Ainsi, toutes les tournées parisiennes effectuées par Chronopost ou ses sous-traitants sont réalisées, depuis 2020, avec des véhicules électriques ou au gaz naturel⁴. Chronopost a notamment passé des partenariats avec des loueurs et des vendeurs de véhicules électriques afin d'aider ses sous-traitants à passer à l'électrique ou au gaz naturel. D'autres solutions existent pour répondre aux défis environnementaux posés par la logistique, comme la solution de massifier. L'installation de gros bâtiments logistiques en ville peut ainsi être une solution, permettant de réduire le nombre de véhicules sur le dernier kilomètre. A Paris, l'hôtel logistique Chapelle International de Sogaris en est un parfait exemple. Cependant, ce type de bâtiment, approvisionné par des poids lourds, conduit à leur accorder une place toujours importante au sein de la ville.

La logistique urbaine est également génératrice de congestion routière et autoroutière. Les camions de grande taille utilisent des parts importantes de la voirie et les arrêts fréquents générés par les livraisons sont autant de facteurs contribuant à la congestion de la circulation. Dans des quartiers urbains, à certaines heures, les livraisons pèsent pour plus de la moitié dans les déterminants de la congestion (Dablanc et al., 2016). Enfin, la pollution sonore est également à prendre en compte lorsqu'on parle de nuisances générées par la logistique urbaine.

Une solution aux problèmes de la logistique urbaine est le recours à la mutualisation logistique. Initialement née des distributeurs dans les années 1990, la mutualisation peut se définir comme un mode d'organisation du transport qui « vise à augmenter le taux de remplissage des camions et les fréquences de livraison pour une diminution des impacts environnementaux et un service accru aux consommateurs » (TL&Associés et LET, 2008). La mutualisation présente alors deux aspects : la réduction des impacts environnementaux et les retombées économiques par l'amélioration des services aux clients. (Dina Rakotonarivo, Jesus Gonzalez-Feliu, Abdelkader Aoufi, Joëlle Morana, 2009)

⁴ Information recueillie sur www.chronopost.fr

La réglementation

La réglementation constitue un moyen de protéger l'environnement des véhicules polluants. Il existe en Europe les normes européennes d'émissions, allant de 1 à 6. Ces normes fixent les limites maximales de rejets polluants pour les véhicules neufs ; elles évoluent avec le temps et deviennent de plus en plus strictes⁵. L'objectif de ces normes est de réduire la pollution atmosphérique générée par le transport routier. Il est important de noter que les émissions de CO₂ ne sont pas prises en compte par ces normes, le CO₂ n'étant pas considéré par la législation européenne comme un gaz polluant direct car il n'est pas directement toxique pour les humains. Nous en sommes aujourd'hui à la norme européenne 6, la 7 étant attendue pour 2025. Le certificat Crit'air, vignette à coller sur le pare-brise des véhicules, est un dispositif qui permet de classer les véhicules en fonction de leur niveau de pollution. Les véhicules sont ainsi classés en 6 classes environnementales, à l'exception des véhicules les plus polluants qui ne disposent pas de certificat.

Les Zones à Faibles Émissions (ZFE) voire à zéro émission ; ont été renforcées par la Loi d'Orientation des Mobilités de décembre 2019. « Les zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m) ont été créées pour protéger les habitants des villes et métropoles où la pollution de l'air est importante. Dans le périmètre d'une ZFE-m, seuls les véhicules les moins polluants (en fonction de leur certificat Crit'Air) ont le droit de circuler. Ce sont les communes qui fixent les périodes où la circulation est restreinte, les types de véhicules concernés (voitures, poids lourds, etc.) ainsi que le niveau Crit'Air minimum pour pouvoir circuler⁶. »

Ces zones sont seulement au nombre de trois aujourd'hui en France : la métropole du Grand Paris, la Métropole de Lyon, ainsi que Grenoble Alpes Métropole ; cependant, de nombreuses autres zones devraient être mises en fonctionnement en 2022. Le vote de la loi Climat renforcera également leur nombre. Les ZFE en France sont par ailleurs très peu contrôlées. Certains pays européens comme l'Allemagne ou encore l'Italie disposent de beaucoup plus de ZFE et réalisent de meilleurs contrôles. Les ZFE fonctionnent malgré tout et permettent d'importantes réductions d'émissions, notamment les émissions de NOx. Ces zones obligent par ailleurs les petits prestataires logistiques équipés de véhicules polluants à quitter les villes.

⁵ Information recueillie sur www.ecologie.gouv.fr

⁶ Citation recueillie sur gouvernement.fr

Les flux commerciaux des centres commerciaux

Comme définition du terme « centre commercial », nous pouvons reprendre celle de Christine Chivallon, Nathalie Marme et Dominique Prost.

« La définition vaut sans doute par référence à ce qui constitue le point d'origine de ce nouveau bâti dévolu à la fonction commerciale, c'est-à-dire le modèle américain appelé « Mall », terme dont la traduction immédiate est celle de « mail », vocable du vieux français qui désigne « une allée, une promenade » (Freitas, 1996, p.53). Le mot « mail » a ainsi trouvé matière à se réactualiser puisqu'il est désormais couramment utilisé dans la terminologie relative à l'architecture des centres commerciaux. De cette idée de parcours et d'allées découle la caractéristique principale de ces lieux : celle d'un édifice à l'intérieur duquel il reste possible de déambuler, grâce à la présence d'un réseau, même sommaire, d'allées couvertes équivalents à des galeries où sont disposées, de part et d'autre, les boutiques qui constituent l'armature commerciale du centre. »

Comme définition plus fonctionnelle, nous pouvons utiliser celle du site définitions-marketing.com.

« Un centre commercial est à l'origine un ensemble de points de vente et de points de services regroupés autour d'une ou plusieurs locomotives (Grande surfaces alimentaires et spécialisées) assurant un flux de clientèle potentielle. Ces centres commerciaux sont généralement créés et gérés par des foncières commerciales. Pour le CNCC (Centre National des Centres Commerciaux) un centre commercial comprend au moins 20 magasins ou services pour une surface de vente d'au moins 5000 m². »

Il existe de nombreux flux de marchandises en ville. Pour ce qui est des flux à destination des centres commerciaux, les grandes marques de commerce de détail fonctionnent sur la base de réseau de filiales ou de franchises. On a recours à davantage de livraisons massifiées dans le cas des centres commerciaux que pour les livraisons des magasins de quartier. Les livraisons sont effectuées à partir de véhicules plus grands, et possèdent un niveau de palettisation élevé. Ces grands véhicules n'ont pas disparu des centres villes, mais ils ne peuvent y pénétrer que le matin (Dablanc, 2017). Si l'on prend l'exemple du centre commercial parisien de Beaugrenelle, aucune livraison n'est acceptée après 10 heures du matin. Cependant, concernant la livraison des centres commerciaux, des problèmes perdurent : bien que les firmes essaient de massifier les livraisons, ces dernières pourraient être mieux optimisées. Les

livraisons sont souvent massifiées en fonction des boutiques : un camion approvisionne successivement plusieurs magasins de la même enseigne, mais pas plusieurs magasins d'un même centre. Le principal problème qui incombe au centre commercial d'un point de vue logistique est que chaque détaillant organise la livraison pour sa boutique. Cela a pour conséquence la multiplication de livraisons au centre commercial, générant de la congestion automobile, laquelle va diminuer l'accessibilité au centre et contribuer à émettre un nombre important de nuisances, qu'elles soient visuelles, sonores ou encore atmosphériques (Brettmo et al., article en préparation). Il serait donc important, pour un propriétaire de centre commercial, d'inclure les livraisons de marchandises dans sa stratégie de développement durable et d'organiser un système logistique davantage optimisé, centré sur une promotion de la collaboration et de la communication entre les différents détaillants afin de réduire les flux de camions tout en garantissant des livraisons de marchandises efficaces et durables (Brettmo et al., article en préparation).

1.2.2 Le e-commerce et le commerce omnicanal

Définition, évolutions et organisation du e-commerce

La plus grosse révolution du système logistique ces dernières années est indéniablement celle du e-commerce. D'après Adeline Heitz, « le e-commerce correspond à l'utilisation d'un média électronique pour la réalisation de transactions commerciales ». Le e-commerce comprend les ventes de produits par internet en B2C (business to consumer) ou en B2B (business to business). Le e-commerce comprend également l'achat de services en ligne ou de biens dématérialisés comme la réservation d'hôtel ou encore la billetterie.

Le e-commerce fait partie d'un mouvement plus large appelé la digitalisation. La digitalisation inclut la transformation de produits physiques en service digital ou encore l'incorporation de service digital dans les processus d'achat, comme la recherche d'informations en ligne amenant vers des achats hors ligne par exemple (Pauwels, 2011). La digitalisation n'est pas nouvelle, elle existe depuis les années 1970, avec les systèmes de monnaies électroniques, les codes-barres, les données points de ventes ... Bien que ces changements aient été relativement peu visibles par le client, aujourd'hui, ce dernier est placé au centre du processus (Hagberg, Egels-Zandén, Sundström, 2016).

Le e-commerce à proprement dit est né à la fin du XX^{ème} siècle, notamment lorsque Jeff Bezos fonda Amazon en 1994. Le premier colis envoyé après un achat sur internet en France aura lieu seulement deux ans après, en 1996. Avec l'arrivée du e-commerce, un nouvel acteur fait son apparition dans la chaîne logistique : le consommateur (Heitz, 2017). Ce dernier peut commander puis se faire livrer des marchandises sans passer par un magasin. La chaîne logistique a dû se réorganiser afin de répondre à cette nouvelle demande. Le e-commerce repose sur des entrepôts dédiés, depuis lesquelles les marchandises partent en direction des consommateurs ou transitent par une agence de messagerie avant d'arriver chez le consommateur (Heitz, 2017). Les entrepôts destinés aux e-commerces ont des caractéristiques différentes que les entrepôts « classiques ». D'après Fabrice Cervoni, Directeur général d'IDI Gazelez France, « pour une surface identique, un entrepôt de e-commerce emploie entre 5 et 10 fois plus de personnes qu'un entrepôt classique. » (Heitz, 2017). Cela s'explique par des activités très gourmandes en main d'œuvre : la préparation des commandes et l'expédition des colis. Les entrepôts du e-commerce sont également plus coûteux à construire, en raison des besoins spécifiques propres à la livraison de commandes en ligne.

L'arrivée du commerce en ligne a augmenté la concurrence de manière exponentielle au cours des 10 dernières années (JLL, 2019). La rentabilité et les marges des enseignes sont alors sous pression, pression également accentuée par la transparence des prix (liée aux évolutions technologiques, (Jung, 2014)) et l'augmentation des coûts liés aux traitements et l'envoi des livraisons. Le développement du e-commerce entraîne par ailleurs une complexification de la *supply chain* et une croissance des coûts. Avec le développement de la mondialisation dans les années 90, les fournisseurs et les commerçants se sont exportés dans de nouveaux pays : la chaîne d'approvisionnement s'est internationalisée. Ceci a entraîné une augmentation des délais d'approvisionnement alors que les temps de livraisons exigés par les clients sont de plus en plus courts. La planification de la *supply chain* devient donc de plus en plus cruciale.

L'émergence du e-commerce a également un impact sur l'infrastructure commerciale d'une ville. En plus de l'apparition de nombreux petits entrepôts urbains, le e-commerce est à l'origine du développement massif de nouvelles installations, telles que les *lockers* ou encore les points *pick-up* pour que les clients puissent venir récupérer leurs commandes achetées en ligne.

Aujourd'hui, la flexibilité et la rapidité sont devenues les nouveaux leviers de différenciation afin de satisfaire et de fidéliser le client. Ces leviers impliquent une hausse des coûts et l'enjeu pour les commerçants est de trouver le juste équilibre entre le niveau de service délivré aux clients et les coûts impliqués. (Heitz, 2017)

Le développement du e-commerce pèse aujourd'hui sur les magasins physiques. De nombreuses enseignes ont dû fermer à cause d'une concurrence trop forte des sites en lignes. Le magasin Toy R'US, premier distributeur spécialisé de jouets au monde en 2018, a fermé l'ensemble de ces boutiques aux États-Unis et dans de nombreux pays du fait de la rude concurrence d'internet. En effet, selon l'institut d'études du marché IBISWorld, l'enseigne captait en 2016 13,6 % du marché de jouets aux États-Unis contre 16,3 % pour le géant du commerce en ligne Amazon. Ainsi, l'augmentation des parts de marchés années après années par les acteurs du e-commerce a ainsi conduit Toy R 'US à la faillite. Afin de répondre à cette concurrence, les acteurs du commerce physique se tournent aujourd'hui vers de nouvelles solutions, incorporant le principe de e-commerce dans leur organisation. Le commerce omnicanal a alors fait son apparition. Il est né du besoin pour les commerçant physique de répondre aux nouvelles exigences de rapidité et de flexibilité des consommateurs⁷.

Une nouvelle organisation du commerce : la création du commerce omnicanal

Un nouveau type de commerce est né du e-commerce et plus largement de la digitalisation : il s'agit du commerce omnicanal.

Le commerce multi-canal existe depuis de nombreuses années, il consiste en une séparation des différents canaux de ventes. Apparaît ensuite le cross canal, qui intègre les différents canaux entre eux. Enfin, le commerce omnicanal est en train d'émerger : il consiste à placer le consommateur au centre du processus en lui fournissant la capacité de passer d'un canal à un autre de manière transparente au cours d'un processus d'achat (Hagberg, Sundstrom, Egels-Zandén, 2016).

⁷ Informations recueillies sur : https://www.liberation.fr/futurs/2018/03/15/toys-r-us-ferme-ses-magasins-dans-le-monde-entier-des-dizaines-de-milliers-d-emplois-menaces_1636420/

Le développement d'une offre en omnicanal

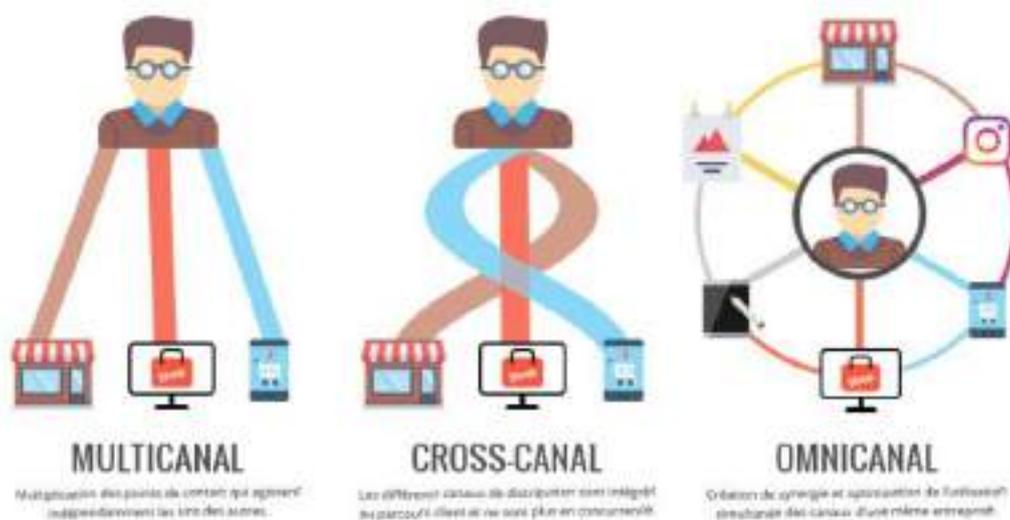


Figure 1 : Le développement d'une offre en omnicanal, Heitz, 2021

L'omnicanal est défini comme « la gestion synergétique des différents canaux disponibles et des points de contact client disponibles, de manière à optimiser l'expérience client et la performance globale de la chaîne » (Verhoef et al., 2015).

De nos jours, les consommateurs accèdent à Internet *via* un nombre croissant d'appareils numériques et s'attendent à utiliser de manière cohérente, interchangeable et simultanée un nombre croissant de canaux et de points de contact que ce soit hors ligne ou en ligne (Grewal et al., 2017 ; Picot-Coupey et al., 2015, Stein et Rameseshan, 2016, Verhoef et al., 2015). Cette utilisation synergique des canaux et des points de contact avec la marque est la « réponse aux attentes des consommateurs des 50 dernières années » (Rigby, 2011).

Une véritable démarche omnicanale conduit donc à développer le partage de données clients à travers les différents canaux, permettant d'assurer une totale traçabilité du client et d'acquérir une meilleure connaissance de ces comportements d'achats. Cela permet notamment aux entreprises de proposer des offres plus adaptées aux besoins des clients voire de les anticiper. (Seck, 2014). Le commerce omnicanal permet donc au client de passer facilement d'un canal à un autre. Il présente l'avantage de lui proposer un large choix pour acheter son produit : l'achat en magasin, l'achat en ligne, le *click and collect* (mode d'achat par lequel un consommateur commande son produit en ligne et effectue le retrait de son achat en point de vente), le *ship from store* (c'est-à-dire l'envoi de colis directement depuis un

magasin physique vers une adresse personnelle ou un point relais) ... Ces pratiques offrent des expériences d'achat agréables et rapides pour les consommateurs. Elles sont de plus en plus utilisées et deviennent même incontournables pour la majorité des entreprises, et, bien qu'elles soient génératrices de difficultés logistiques - dont nous parlerons plus loin - elles peuvent être très profitables aux entreprises qui y ont recours. Par exemple, le *click and collect* peut être jusqu'à 5 fois plus économique qu'une livraison à domicile pour l'entreprise ; de plus, il peut générer des achats supplémentaires pour le client qui s'est rendu dans le magasin (JLL, 2019). Le *click and collect* peut également contribuer à l'atténuation des coûts de retour produit, les retours s'exerçant directement en magasin, la durée du processus du retour en stock est grandement réduite. Enfin, le *click and collect*, par l'envoi de produits directement dans les enseignes et non au domicile des clients, permet une mutualisation des commandes envoyées et donc une réduction en termes de coût environnemental pour le dernier kilomètre (JLL, 2019). L'utilisation du *click and collect* ne cesse d'augmenter depuis les années 2010 et d'après un rapport JLL de 2019, cette progression continuera dans les années à venir. D'après la Fédération E-commerce et Vente à Distance (FEVAD), en France en 2020, la vente en ligne des magasins physiques a explosé, de + 53 % par rapport à l'année précédente, et le *click and collect* en est une composante majeure.

Cependant, bien que certaines pratiques du e-commerce soient bénéfiques pour les commerçants et les clients, d'autres le sont beaucoup moins. Ainsi, DHL estime que le coût de traitement d'une commande en ligne peut être jusqu'à 4 fois plus élevé en raison notamment de la livraison du dernier kilomètre mais aussi de la gestion des retours (JLL, 2019). Dans certains domaines comme dans celui de la mode, jusqu'à 50 % des achats en ligne peuvent être renvoyés, faisant des clients les principaux fournisseurs.

Organisation logistique du e-commerce et du commerce omnicanal

Comme le montre le schéma ci-dessous, après la production des marchandises, les plateformes de distribution et de e-commerce récupèrent les produits avant de les envoyer en direction des magasins, des domiciles des clients ou encore des bureaux. La demande finale remonte en direction des sites de production sous forme d'un flux d'informations afin que l'offre puisse être adaptée à la demande.

Le e-commerce ouvre aussi la porte à de nombreuses possibilités pour le client. En effet, dans la majorité des achats effectués sur internet, plusieurs options s'offrent au consommateur. Une fois l'achat effectué, les commandes sont préparées par le e-commerçant. Ensuite, la

partie transport est le plus souvent externalisée à un prestataire logistique (3PL) qui va se charger de la livraison finale du colis. Le colis peut alors être livré directement au client, que ce soit à son domicile ou à son lieu de travail ; il peut être également livré à un point choisi : un point relais chez un commerçant, une consigne (ou *locker*) ou encore directement dans une enseigne de centre commercial, notamment dans la logique d'omnicanalité (Buldeo Rai and al, 2018)

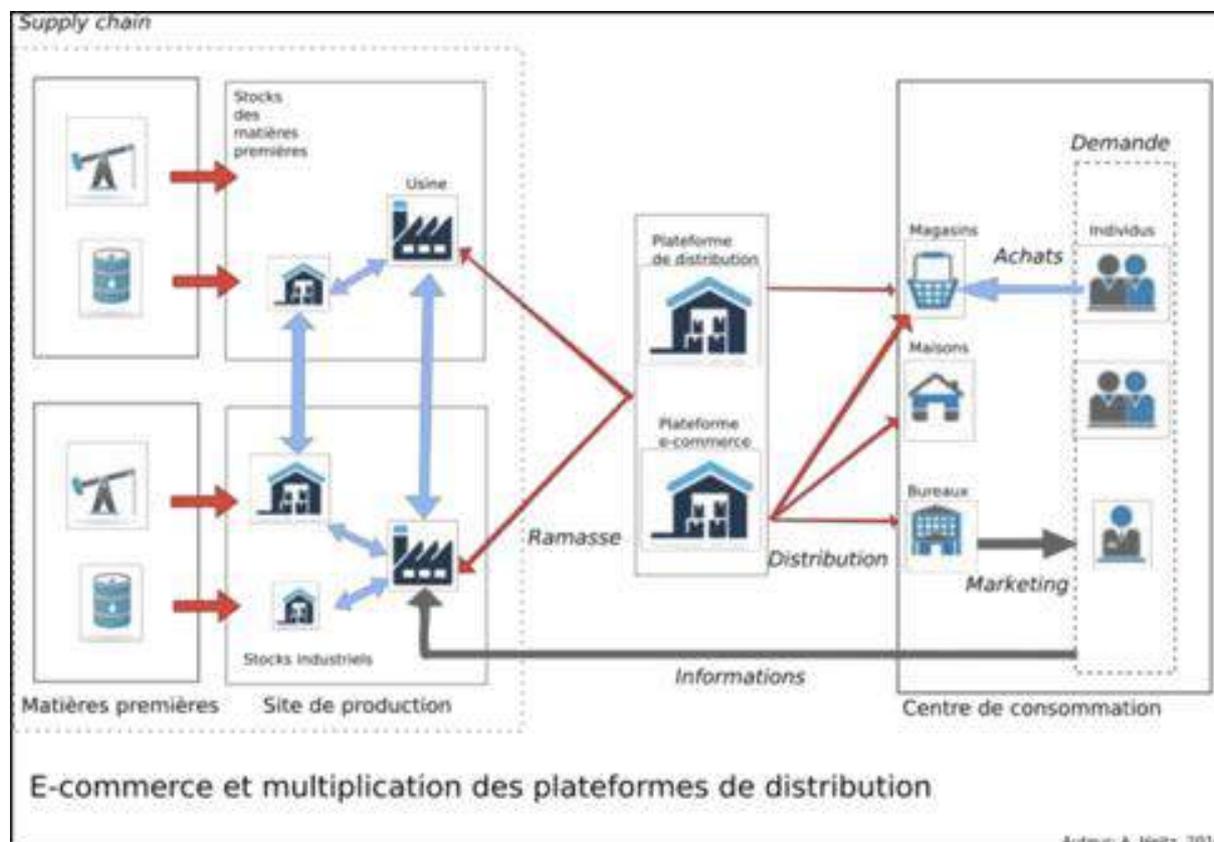


Figure 2 : E-commerce et multiplication des plateformes de distribution, Heitz, 2016

Le fait pour le consommateur de choisir la manière d'obtenir son produit dans la démarche du commerce omnicanal conduit à une complexification de la chaîne logistique. Différents scénarios peuvent alors prendre place, comme le montre le schéma ci-dessous, pour l'exemple d'un produit pouvant être livré directement au domicile du client ou être récupéré sous forme de *click and collect*.

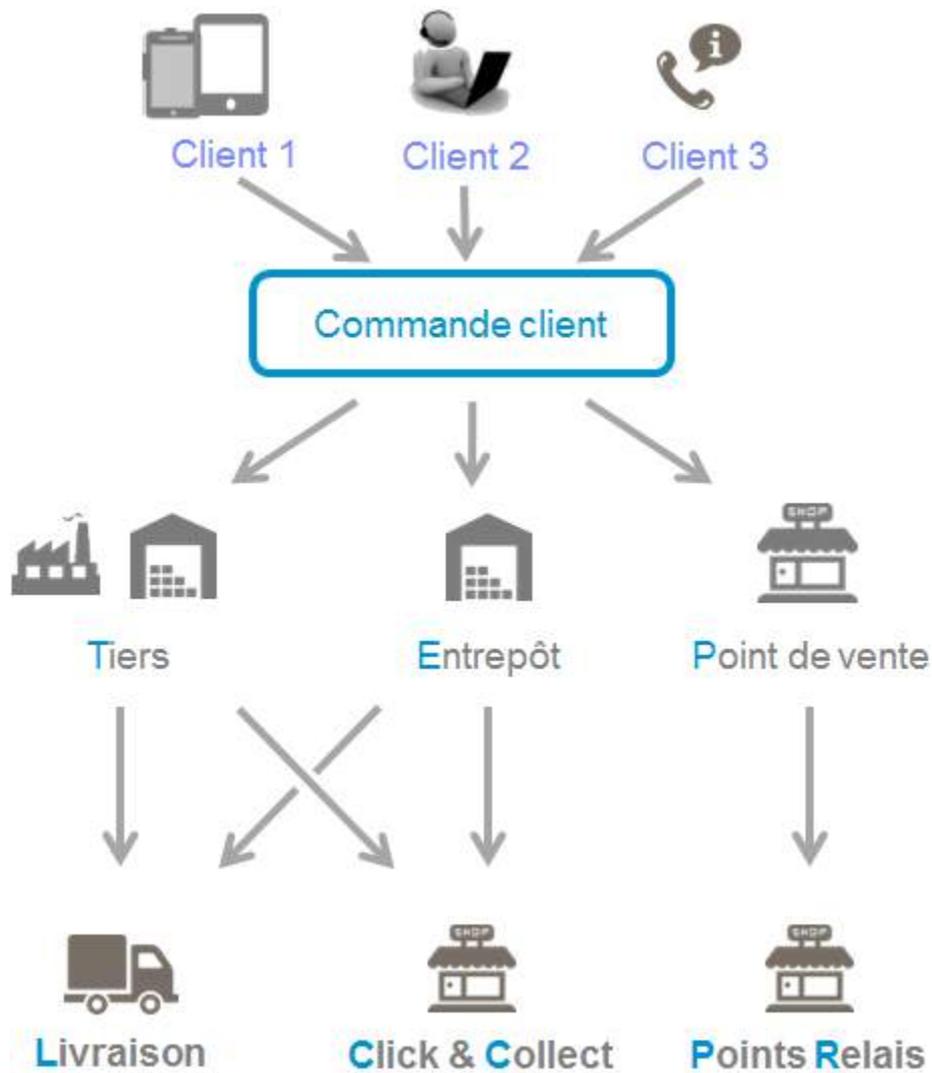


Figure 3 : Organisation logistique depuis une commande en ligne dans la logique d'omnicanalité, Infologistique, 2019

Une bonne compréhension de la chaîne logistique globale doit être une composante essentielle pour l'entreprise qui décide de recourir au commerce omnicanal. La *supply chain* de l'entreprise devra être réactive afin de répondre aux besoins des clients et de s'adapter à la demande. Les entreprises ayant recours aux commerces omnicanal doivent, pour leur *supply chain*, passer d'une approche locale à une approche globale, collaborative, partagée, flexible et réactive. Enfin, la *supply chain* devra être orientée « clients », c'est-à-dire placer ce dernier au cœur du processus, notamment en suivant une logique de flux tirés, c'est-à-dire une production basée sur la demande (Wieser, 2021).

Vers une évolution des pratiques de consommation

La digitalisation, qui a, dans un premier temps, amené le e-commerce, puis ensuite, dans son prolongement, le commerce omnicanal, a profondément changé les habitudes des consommateurs.

Il est évident que les pratiques des consommateurs ont énormément évolué ces dernières années. Nous pouvons notamment prendre l'exemple de la musique, qui est aujourd'hui en grande majorité consommée de manière digitale, à partir d'applications de streaming de musiques comme *Spotify*, *Apple Music* ou encore *Tidal*. L'industrie cinématographique évolue également, pour se tourner vers des modes de consommations dématérialisés, là encore avec des services de streaming ou encore des plateformes d'achats de films en ligne. Cependant, tous les biens ne sont pas dématérialisables, et bien que tout puisse être commandé en ligne aujourd'hui, il y a beaucoup de produits que le client souhaite encore manipuler avant d'acheter. C'est notamment le cas des vêtements : pour de nombreux consommateurs, voir le produit « en vrai » et avoir la possibilité de l'essayer sont des critères indispensables avant tout achat. D'autres produits doivent être essayés par le client pour savoir si celui-ci lui correspond ou non. Nous pouvons alors, pour rester sur le thème de la musique, prendre l'exemple d'un casque de musique Haute-Fidélité. Un client audiophile n'achètera pas un casque audio avant d'avoir pu l'essayer en magasin. Ainsi, bien que l'émergence d'internet ait pu être perçue comme une menace pour les magasins physiques - considérant que les commandes internet pourraient totalement remplacer les achats en magasins - de nombreux exemples montrent qu'internet est en réalité utilisé comme un outil (comme nous avons vu plus haut, notamment avec l'avantage du *click and collect* pour les entreprises) pour renforcer les ventes de magasins physiques, qui restent aujourd'hui essentielles pour de nombreux secteurs (Poncin, Mimoun, 2014 ; Stein, Ramasehan, 2016 ; Pantano, 2016).

Malgré le rôle toujours important des magasins physiques, il est indéniable que le e-commerce et le commerce omnicanal offrent des solutions de plus en plus attractives pour les clients et les enseignes. C'est pourquoi la grande majorité des enseignes disposent d'un site internet afin de promouvoir et de vendre leurs produits en ligne ; de plus, de nombreuses enseignes se tournent aujourd'hui vers des entreprises spécialisées afin d'installer un commerce omnicanal.

Avec la digitalisation, les clients ont désormais un accès constant aux informations sur les produits qui les intéressent. À tout moment, un consommateur peut regarder le prix d'un produit sur internet, et le comparer à celui des autres enseignes (Jung et al., 2014). On remarque également une importante augmentation d'applications *smartphone* qui fournissent des informations sur les considérations éthiques dans la production d'un produit ou encore sur ses impacts environnementaux. Ces applications se retrouvent également dans le milieu alimentaire, comme *Yuka* qui indique au client une série d'informations détaillées sur l'impact d'un produit sur la santé.

La digitalisation est également responsable de nouveaux types de transactions. Les commandes peuvent, depuis de nombreuses années, être intégralement réalisées en ligne. Aujourd'hui, avec la prolifération des smartphones, le e-commerce devient alors le « *everywhere commerce* ». Quel que soit le lieu, il est possible de commander un produit en toute sécurité.

Enfin, la digitalisation apparaît, comme nous l'avons dit, comme un outil pour la survie des magasins physiques. Elle permet notamment de créer une « expérience » pour le client dans la boutique. Dans la logique du commerce omnicanal, le rôle du magasin physique est redéfini pour devenir une expérience plus large et plus connectée (Hagberg et al., 2016). Certaines recherches montrent que le client est davantage à la recherche d'expériences que de produits, et qu'il est parfois prêt à payer plus cher pour une expérience concluante en magasin plutôt qu'un simple achat sur internet (Pine et Gilmore, 1999). La digitalisation, par le biais de tablettes tactiles en magasins, permet l'accès à une gamme complète de produit ; la réalité augmentée, offre au client la possibilité de visualiser un produit sur soi au travers d'un écran ; l'intelligence artificielle permet de lui proposer des produits correspondant à ses achats antérieurs ; toutes ces possibilités contribuent à offrir au client une bonne expérience en magasin. La digitalisation permet également une personnalisation plus importante (par exemple avec les tablettes tactiles présentes en magasin, le client peut personnaliser le produit qu'il commande). Cela peut également enrichir les relations entre vendeurs et clients (avec par exemple un suivi, par le vendeur, de l'appréciation d'un consommateur par rapport à un produit acheté), et, plus important encore, de créer une connexion émotionnelle entre la marque et le client.

La digitalisation, le commerce en ligne et le commerce omnicanal ont ainsi profondément modifié les expériences d'achats des consommateurs ces dernières années. Ces nouvelles habitudes des consommateurs poussent les différentes enseignes à s'adapter et à proposer des choix diversifiés, s'efforçant à être plus flexibles afin de répondre aux nouvelles demandes. Les enseignes des centres commerciaux ont elles aussi recours à ces nouvelles pratiques. Cependant, les infrastructures de centres commerciaux, n'étant pas pensées pour le commerce omnicanal, présentent assez rapidement une limitation face à ces dernières.

1.2.3 L'impact de la pandémie du Covid-19 sur les centres commerciaux et le e-commerce

La pandémie du Covid-19, apparue fin 2019, a eu d'importants impacts sur le monde du commerce sur l'année 2020, et continue d'en avoir, en 2021. En France, d'après Procos (Fédération pour la Promotion du Commerce Spécialisé), on enregistre une baisse de 19 % du chiffre d'affaires dans les magasins de commerce spécialisé en 2020 par rapport à l'année 2019. Il est important de se rappeler que les centres commerciaux étaient, en France, avant même la pandémie, déjà dans une situation mitigée, avec, en 2018, les turbulences causées par le mouvement des « gilets jaunes », puis, en 2019, les vagues de grèves contre la réforme des retraites. Les confinements successifs, entraînant la fermeture des boutiques et des centres commerciaux, ont fortement touché le monde du commerce (Bicard, 2021). On dénombre à ce jour trois confinements, le premier, du 17 mars 2020 au 11 mai 2020 ; le second, du 30 octobre 2020 au 15 décembre 2020 et enfin le troisième, du 3 avril 2021 au 3 mai 2021. Après les fermetures complètes des centres commerciaux pendant les confinements, des jauges ont ensuite été instaurées lors des déconfinements, avec un nombre limité de clients par enseigne en fonction de leur surface commerciale. Les centres commerciaux de plus de 10 000 mètres carrés ont ensuite été à nouveau fermés dans les 23 départements les plus touchés par l'épidémie à partir du 04 mars 2021. La réouverture des commerces ne se fera alors que lors de l'étape 2 du déconfinement, le 19 mai 2021.

Avec des fermetures si prolongées, d'importants problèmes surgissent. Outre la baisse significative du chiffre d'affaires, un des problèmes majeurs se posant aux enseignes est celui de la location des surfaces commerciales : en effet, les bailleurs attendent le loyer des commerçants, qui, sans rentrée d'argent lié à leur activité, ont du mal à les payer. Au cours de ces périodes difficiles, les enseignes des centres commerciaux ont été obligées de s'adapter.

Pour tenter de compenser les contraintes des fermetures, les centres commerciaux se sont tournés vers le digital. Ainsi, Alterea, propriétaire de nombreux centres commerciaux en France, a installé la *marketplace* « *My e-shop* » dans son centre Cap 3000, à Saint-Laurent du Var (06) à partir de laquelle les consommateurs peuvent passer leur commande. L'objectif d'Alterea est bien de faire accéder l'ensemble de ces centres à l'omnicanalité. Pour Antoine Frey, PDG de Frey, « Nombreuses ont été les enseignes à passer au *click and collect*, avec une mutualisation des achats vers un système d'enlèvement au drive sur les parkings. Chiffre parlant : lors du premier confinement, 15 % de notre base locative était ouverte, au titre des produits dits essentiels ou bien en mode *click and collect*. La proportion était de 44 % pour le second. ». Chez Unibail-Rodamco-Westfield, l'instauration du pass Westfield, permettant une prise de rendez-vous dans l'enseigne de son choix, sera maintenue après la fin de la crise d'après Anne Sophie Sancerre, directrice générale des centres commerciaux France. En effet, ce pass va permettre au client de disposer d'un coupe-file afin d'éviter les temps d'attente. Les différents confinements ont donc engendré de nouvelles mesures, qui perdureront, même après la fin de la pandémie. Le commerce omnicanal, permettant au client d'obtenir le produit de son choix de la manière dont il le souhaite, s'est ainsi développé durant cette période de crise afin de répondre aux besoins des consommateurs, et, indirectement, à contribuer à créer de nouvelles demandes pour les consommateurs. Il est donc pertinent de dire que la crise du Covid-19 a joué un rôle dans l'accélération du développement du commerce omnicanal.

Lors de la réouverture des centres commerciaux, ces derniers enregistrent en général des ventes supérieures à l'avant crise. Le taux de transformation et le panier moyen étant supérieur à 2019, certaines enseignes réalisent des performances supérieures à l'année 2019. Cela est surtout valable pour les plus grands centres, qui ont été très fortement touchés par les fermetures mais qui ont obtenu d'importantes performances à leur réouverture. Les plus petits centres connaissent, quant à eux, moins de performances que les plus grands depuis la réouverture. (Bicard, 2021)

La crise du Covid-19 a également eu un important impact sur les chiffres du e-commerce. En 2020, on dénombre ainsi une augmentation de +32 % de produits vendus sur internet par rapport à l'année précédente en France d'après la FEVAD⁸ (auparavant, le rythme était d'une

⁸ Chiffres recueillis dans le bilan du e-commerce en 2020 de la FEVAD. URL: <https://www.fevad.com/bilan-du-e-commerce-en-2020-les-ventes-sur-internet-atteignent-112-milliards-deuros-grace-a-la-digitalisation-acceleree-du-commerce-de-detail/>

augmentation de 15 % par an en moyenne). Toujours en 2020, si l'on regarde seulement les boutiques physiques, on constate une augmentation de leur vente en ligne de +53 % par rapport à l'année 2019, soit une augmentation 5 fois plus importante qu'en moyenne. Ce chiffre monte même à des pics de +100 % pendant les deux premiers confinements (Accélération du *click and collect*, des livraisons à domicile et du *drive*). La pandémie a également poussé un nombre important d'entreprises à créer un site internet : en 2019, seuls 25 % des commerces indépendants français avaient un site internet, aujourd'hui, les chiffres sont beaucoup plus importants. Le secteur du e-commerce (produits et services) a alors atteint 112 milliards d'euros en 2020. L'épidémie du Covid-19 a largement contribué à développer l'utilisation d'internet pour l'achat de biens chez les consommateurs. (Bicard, 2021)

1.3. Problématique

Face aux nouvelles habitudes de consommation, quels leviers peuvent être mis en place pour aboutir à une organisation logistique plus adaptée au commerce omnicanal, plus respectueuse de l'environnement et plus efficiente pour les centres commerciaux urbains ?

1.4. Hypothèses de recherche

Nous posons plusieurs hypothèses de recherche.

- A l'échelle de la ville, la logistique des centres commerciaux doit être prise en compte afin de fluidifier l'approvisionnement vers les centres et les enlèvements depuis ces derniers, dans l'idée d'une logistique urbaine adaptée et respectueuse de l'environnement.
- A l'échelle du centre, les centres commerciaux doivent avoir des infrastructures adaptées et pensées pour le commerce omnicanal afin de fonctionner de manière optimale face aux nouvelles habitudes de consommation des clients.
- A l'échelle de l'enseigne, une réorganisation logistique est nécessaire, avec une part plus importante accordée au stock ; mais aussi une meilleure collaboration entre boutiques afin de recourir à de la mutualisation logistique, ce qui serait bénéfique pour les différents acteurs concernés.

Ce mémoire est constitué de trois parties. La première consiste en une présentation du contexte parisien en matière de règles logistiques ainsi qu'une présentation des centres commerciaux en Ile-de-France. La méthode du mémoire y est également présentée. La seconde est un diagnostic sur la logistique des centres commerciaux et sur les pratiques du commerce omnicanal, effectué à partir des deux études de cas choisies, le centre commercial urbain de Paris Beaugrenelle et le centre commercial périurbain de Val d'Europe. Enfin, la dernière partie consiste à présenter différents modèles qui pourraient être appliqués aux centres commerciaux afin d'obtenir une logistique plus efficiente et plus respectueuse des normes environnementales, mais aussi plus adaptés aux nouvelles pratiques de consommation.

2. Contexte et méthodes

2.1. Présentation du contexte territorial

2.1.1. La ville de Paris et ses réglementations sur la logistique urbaine

La ville de Paris mène des actions afin de favoriser la logistique urbaine et de réduire les externalités négatives engendrées par la livraison de marchandises du dernier km. Ainsi, des chartes logistiques ont été mises en place.

La Charte des bonnes pratiques des transports et des livraisons de marchandises a vu le jour en 2006. Son objectif est de mieux organiser et de réguler les livraisons de marchandises notamment « en articulant la recherche de l'efficience avec un objectif d'urbanité ». Cette mesure contribue au maintien du respect de l'environnement ainsi qu'à la tranquillité des résidents (bonne qualité de l'air par la réduction des émissions polluantes, minimisation des nuisances sonores ...). Un des objectifs sous-jacents de cette charte est de promouvoir « l'utilisation de véhicules propres de livraison »⁹

Cela répond ainsi aux enjeux « de protection de la santé publique, d'accompagnement du dynamisme économique et d'amélioration de l'environnement et du cadre de vie ».¹⁰

Dans le sillage de la première, une nouvelle charte a vu le jour en 2013. Il s'agit de la Charte en faveur d'une logistique urbaine durable. Elle se veut « plus concrète, plus opérationnelle et plus incitative » que la première. En matière de transports, elle vise à contribuer au

⁹ Issue de la Charte de bonnes pratiques des transports et des livraisons de marchandises dans Paris, 2006).

¹⁰ *Ibid* page 24

développement économique, à réduire les nuisances liées à l'acheminement des marchandises, à encourager les initiatives innovantes et à préparer et planifier « les éventuelles évolutions réglementaires municipales, nationales et européennes afin d'élaborer avec les professionnels les voies et moyens de leur application »¹¹ (Ulliac, 2020).

Les défis de la logistique urbaine se manifestent au sein des régions métropolitaines (N. Raimbault, 2014). La Ville de Paris, afin de répondre à ces défis, a décidé de réintroduire en ville des emplacements logistiques. La révision du Plan Local d'Urbanisme de 2016 inscrit les espaces de logistique urbaine dans les périmètres de localisation et classe ceux-ci dans la catégorie des CINASPIC (constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif) (Zachert, 2020) : 62 parcelles sont créées dans lesquelles l'installation d'espaces de logistique urbaine est favorisée.

En France, le Maire possède les compétences de police municipale (Dablanc, 2021). Ce pouvoir détermine les compétences générales de réglementation de la circulation sur l'ensemble du domaine viaire à l'exception des autoroutes. L'article L2213-2 du Code Général des Collectivités Territoriales indique les éléments suivants :

"Le maire peut, par arrêté motivé, eu égard aux nécessités de la circulation et de la protection de l'environnement :

- 1- Interdire à certaines heures l'accès de certaines voies de l'agglomération ou de certaines portions de voie ou réserver cet accès, à certaines heures, à diverses catégories d'usagers ou de véhicules ;
- 2 - Réglementer l'arrêt et le stationnement des véhicules ou de certaines catégories d'entre eux, ainsi que la desserte des immeubles riverains (...) »

Nous pouvons souligner l'importance de cet article pour la logistique urbaine. En effet, il fonde l'essentiel de la réglementation locale en matière de véhicules utilitaires et en particulier de poids lourds, en permettant une gestion différenciée de la circulation en fonction des catégories d'usagers de la voie publique (Dablanc, 2021). Ces différences de règles entre les différentes communes les rendent impossibles à respecter dans la pratique pour de nombreux agents.

2.1.2 Les centres commerciaux en Ile-de-France

En Ile-de-France, il existe un maillage du territoire en centres commerciaux.

¹¹ Issue de la charte en faveur d'une logistique urbaine durable

Dans Paris

Dans Paris intra-muros, on dénombre 14 centres commerciaux. D'autres structures sont à relever sur le territoire parisien, comme Les Galeries Lafayette ou encore le Printemps. Ces dernières ne sont pas considérées comme des centres commerciaux mais comme des grands magasins. En effet, elles ne sont pas composées d'un ensemble de boutiques mais d'une surface commerciale constituée de stands de différentes marques. Un grand magasin est donc un complexe multispécialiste exploité par une société commerciale unique.

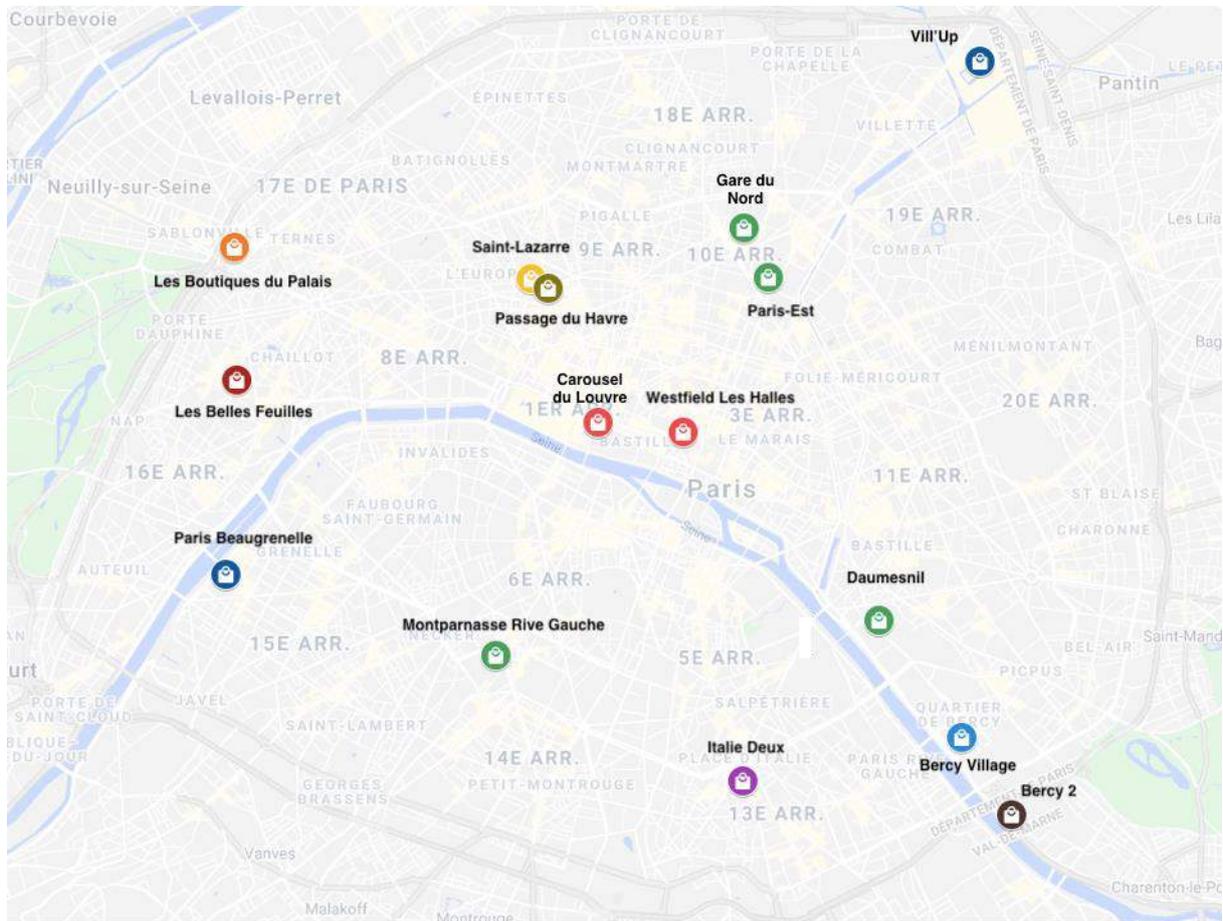
Tableau 1 : Centre commerciaux à Paris

Propriétaire	Centre commercial	Nombre de boutique	Nombre de restaurants	Cinéma	Superficie
Altarea Cogedim	Bercy Village	45	18	UGC Ciné Cité (18 salles)	26 000 m ²
Apsys	Beaugrenelle	110	14	Pathé (10 salles)	45 000 m ²
Apsys	Vill'up	3	6	Pathé (16 salles)	24 000 m ²
Eurocommercial Properties	Passage du Havre	40	4	Non	13 280 m ²
Hammerson	Italie Deux	135	14	Non	56 000 m ²
Klépierre	Saint Lazare Paris	80	13	Non	10 000 m ²
Mercialys	Les Belles Feuilles	15	5	Non	/
SNCF	Gare de Paris-Montparnasse	36	25	Non	19 000 m ²
SNCF	Gare de Paris-Nord	35	17	Non	/
SNCF	Gare de Paris-Est	49	2	Non	/
SNCF	Paris Gare du Lyon	55	25	Non	/

Unibail- Rodamco- Westfield	Carrousel du Louvre	37	9	Non	25 000 m ²
Unibail- Rodamco- Westfield	Westfield Forum des Halles	114	23	UGC Ciné Cité (26 salles)	89 200 m ²
Viparis	Boutiques du Palais des Congrès	32	6	Non	/

Ces 14 centres sont répartis de manière hétérogène dans la capitale comme le montre la carte ci-dessous.

Carte 1 : Centre commerciaux dans Paris intra-muros (Source : Marcher, 2021)



Légende : Propriétaire

Rouge : Unibail-Rodamco-Westfield
 Vert : SNCF
 Bleu foncé : Apsys

Violet : Hammerson
 Jaune : Klépierre
 Bleu clair : Alterea Cogedim

Vert kaki : eurocommercial

Nous constatons tout d'abord la présence de centres commerciaux au niveau de gares et de lieux stratégiques (Châtelet, Porte Maillot ...). Ensuite, il est important de souligner la présence de nombreux groupes différents comme propriétaires de ces centres. Le groupe Unibail-Rodamco-Westfield possède deux centres, celui du Carrousel du Louvre et le centre commercial le plus visité de France en 2019, le forum des Halles. Apsys possède également deux centres commerciaux à Paris : le centre Vill'Up, qui se concentre aujourd'hui sur le divertissement, ne possède plus que trois boutiques, et le centre commercial Paris Beaugrenelle, important centre de 99 boutiques sur 45 000 mètre carré. Comme autres propriétaires de grand centre dans Paris, nous pouvons citer Klépierre, Mercialis ou encore Viparis.

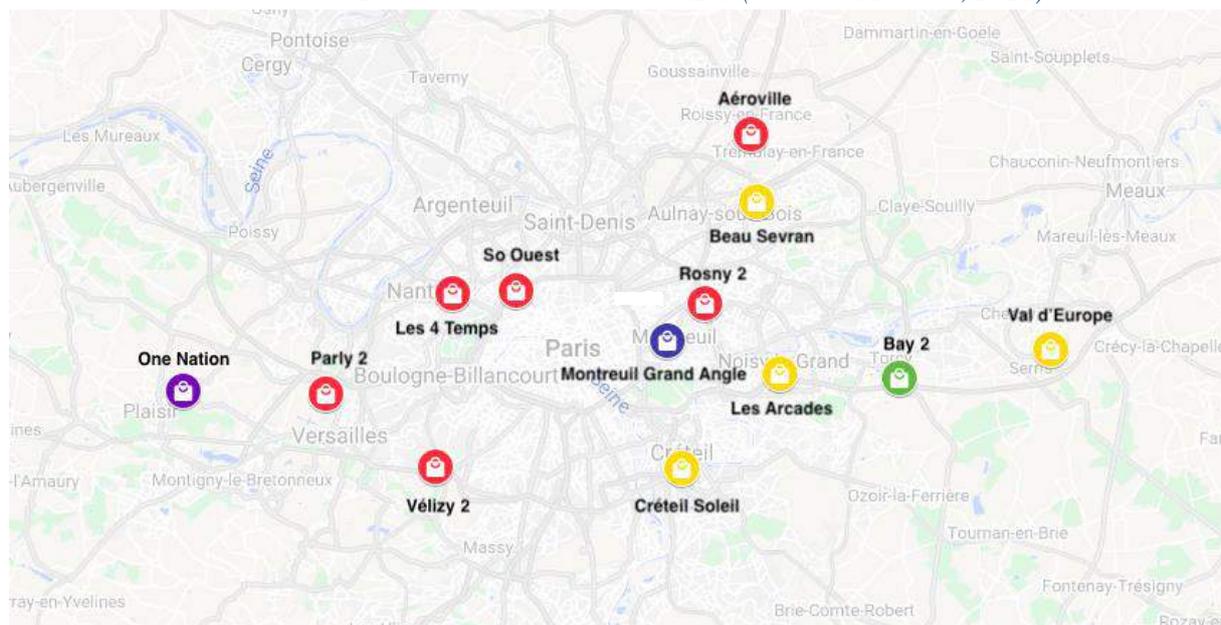
En Ile-de-France, en dehors de Paris, on dénombre 14 centres commerciaux, référencés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Centre commerciaux en IDF (Hormis Paris)

Propriétaire	Centre commercial	Nombre de boutiques	Nombre de restaurants	Cinéma	Superficie
Agence Shops	Montreuil Grand Angle	26	5	Le Méliès (1 salle)	/
Carmila	Centre commercial Bay 2	100	10	Méga CGR (16 salles)	21 000 m2
Catinvest	One Nation Les Clayes-Sous-Bois	400	8	/	24 000 m2
Klépierre	Créteil Soleil	93	49	/	136 000 m2
Klépierre	Centre commercial Arcades	50	15	/	56 000 m2
Klépierre	Beau Sevran	20	14	/	43 000 m2
Klépierre	Val d'Europe	81	30	/	100 000 m2
Tikehau Capital Partners	Bercy 2	29	6	/	36 000 m2
Unibail-Rodamco-Westfield	Aeroville	143	34	Pathé (11 salles)	84 000 m2
Unibail-Rodamco-Westfield	Westfield les 4 temps	221	54	UGC Ciné Cité (16 salles)	141 200 m2
Unibail-Rodamco-Westfield	Westfield Rosny 2	148	27	UGC (15 salles)	111 600 m2

Unibail-Rodamco-Westfield	Westfield Parly 2	175	16	UGC (12 salles)	123 000 m2
Unibail-Rodamco-Westfield	Westfield Vélizy 2	150	37	UGC (7 salles)	124 000 m2
Unibail-Rodamco-Westfield	So Ouest	93	16	Pathé (16 salles)	53 000 m2

Carte 2 : Centre commerciaux en IDF (Source : Marcher, 2021)



Légende : Propriétaire

Rouge: Unibail-Rodamco-Westfield
Vert : Carmila

Jaune: Klépierre
Bleu : Agence Shops

Violet : Catinvest

Lorsque l'on regarde la carte des principaux centres commerciaux autour de la capitale, nous constatons un maillage assez complet à l'est de Paris, avec de grands centres comme celui de Val d'Europe ou encore celui d'Aéroville. A l'ouest, le maillage est plus restreint, avec seulement quelques centres. On constate alors que la majorité des centres situés dans l'ouest parisien appartiennent au groupe Unibail-Rodamco-Westfield (Westfield Parly 2, Westfield Vélizy 2 ...), tandis que l'est est plus marqué par des centres estampillés Klépierre (Val d'Europe, Beau Sevrans, Créteil Soleil ...).

2.2. Présentation de la méthode

2.2.1. Cadre de la recherche

Contexte

Ce mémoire de recherche s'inscrit dans le cadre d'un stage de recherche pour la Chaire « Logistics City » ainsi que pour la validation de mon Master 2 « Transport et Mobilité » à l'École d'Urbanisme de Paris. Ce mémoire est réalisé sous la direction de Heleen Buldeo Rai, de Matthieu Schorung et de Laetitia Dablanc. Le sujet de ce mémoire, élaboré par Jean Louis Boudol, Directeur des projets de logistique urbaine chez Poste Immo et Laetitia Dablanc, Directrice de Recherche à l'Université Gustave Eiffel et Directrice de la Chaire « Logistics City », m'a été proposé par cette dernière.

Positionnement

Ce mémoire, au but purement universitaire, est destiné à être publié sur le réseau de la Chaire « Logistics City ». Il s'agit de produire des données et des connaissances sur des sujets de la logistique urbaine, sujets peu étudiés dans la littérature académique.

2.2.2. Les matériaux utilisés

Littérature scientifique

La littérature scientifique permet dans un premier lieu de dresser un état de l'art, et notamment d'acquérir les connaissances nécessaires à la réalisation d'un mémoire sur la logistique des centres commerciaux. J'ai ainsi pu rapidement constater que la littérature scientifique concernant les centres commerciaux, leur organisation logistique, et le commerce omnicanal était peu abondante. En France, il existe très peu d'auteurs traitant de ces questions ; j'ai dû m'orienter vers des lectures étrangères afin de pouvoir cerner les différents thèmes concernant le sujet. J'ai alors pu avoir une vision globale des défis logistiques d'un objet tel qu'un centre commercial, notamment d'un centre commercial urbain.

Étude territoriale et observations sur le terrain

Une étude territoriale a été réalisée, afin d'étudier, dans un premier temps, la géographie des centres commerciaux à Paris ainsi que dans le reste de l'Ile-de-France. Ensuite, des études du terrain ont été effectuées autour des deux cas d'études choisis pour ce mémoire, le centre

commercial urbain de Beaugrenelle et le centre commercial périurbain de Val d'Europe. L'intérêt de ces choix est de comparer un centre commercial localisé dans un contexte purement urbain, dans une zone extrêmement dense, avec un centre commercial localisé dans le périurbain, dans un espace moins dense. Des observations ont également été réalisées sur ces deux terrains, afin d'étudier l'organisation logistique de ces centres, les processus d'approvisionnement, les contraintes physiques et techniques, les conflits d'usages ... La principale difficulté concernant ces observations a été d'expliquer aux agents de sécurité les raisons pour lesquelles je me trouvais sur les sites lors des approvisionnements. Les observations étaient, en général, mal perçues par ces agents, qui se sont montrés méfiants à mon égard. J'ai ainsi réalisé 3 observations sur le centre de Paris Beaugrenelle et 2 sur celui de Val d'Europe.

Pour les observations à Paris Beaugrenelle, je réalisais les observations directement depuis la rue de l'Ingénieur Robert Keller. J'avais ainsi une vue sur l'ensemble de la rue, et surtout sur la zone d'approvisionnement du centre. J'ai pu observer les différentes pratiques exercées par les livreurs, mais aussi les contraintes, les conflits d'usages ... La première observation a été réalisée le 9 juillet, de 8h à 9h du matin, la seconde le 15 juillet, de 9h à 10h et enfin la dernière le 23 juillet 2020, aussi de 9h à 10h.

A Val d'Europe, les observations ont été effectuées directement depuis l'intérieur du centre d'abord, puis dans la zone de livraison. Pour la localiser, j'ai dû demander à un livreur dans le centre, ce dernier m'y a alors accompagné. Après être sorti du centre par de grandes portes, nous avons longé un large couloir pour arriver à l'emplacement des camions qui approvisionnent le centre. J'ai pu y rester une heure le 4 août, de 9h à 10h, et une heure le 6 août, de 9h à 10h également. L'approvisionnement du centre de Val d'Europe, localisé à proximité des parkings et loin de la route, est réalisé d'une manière plus stable qu'à Beaugrenelle, comme nous l'expliquerons plus tard dans ce mémoire.

La mise en place d'entretiens semi-directifs et de questionnaires

Au cours de la réalisation de ce mémoire, différents acteurs ont été interrogés. Les entretiens ont tous été réalisés en visio-conférence, excepté celui avec Jean Louis Boudol. Ces entretiens étaient menés par Loick Ulliac, Vincent Escarfail et moi-même, tous trois stagiaires de la Chaire « Logistics City ». Nous avons réalisé ces entretiens à trois car les thématiques de nos mémoires étaient proches et nous amenaient à interroger les mêmes personnes. Des recherches complémentaires concernant les acteurs rencontrés ainsi que leurs organismes ont également été effectuées. Les entretiens ont été menés de mai à juillet 2021 et sont

répertoriés ci-dessous (cf : Tableau 3.). Il faut néanmoins relever que l'ensemble des personnes interrogés sont des acteurs du groupe La Poste. Cela se justifie par l'importante part de marché qu'occupe cette dernière. Le groupe DPD (de la société holding Geopost détenue par le Groupe LaPoste), rassemble DPD, Chronopost et Seur ; il est le 1^{er} réseau international de livraison de colis en Europe. Sur l'année 2020, il a généré 11 milliards d'euros de chiffre d'affaires et livré 1,9 milliard colis dans le monde. Les différents secteurs du groupe La Poste : Poste Immo (opérateur global immobilier du groupe La Poste), DPD, Chronopost, Stuart, Pick-up et Urby constituent les acteurs essentiels de la livraison de colis, et notamment la livraison des centres commerciaux. Interroger des personnes occupant des postes à responsabilité au sein de ces entreprises a été très enrichissant pour la rédaction de ce mémoire.

Tableau 3 : Tableau des entretiens

Acteur rencontré / Caractéristiques	Organisme	Poste occupé	Date	Lieux	Durée
Jean-Louis Boudol	Poste Immo	Directeur des projets logistique	26/05/21	Champs-sur-Marne - LVMT	2h10
Paul Certain	DPD	Directeur Immobilier et Schéma Industriel	16/06/21	Visioconférence	1h15
Lénaïck André	Chronopost	Chef de projet RSE – Responsabilité Sociale et Environnement	16/06/21	Visioconférence	1h
Victor Andraud	Stuart	Responsable Affaires Publiques & Développement Durable	22/06/21	Visioconférence	1h

François-Xavier Debrosse	Pickup	Directeur Général Adjoint	22/06/21	Visioconférence	1h
Sabine Chialva	URBY	Directrice du Réseau Urby	21/07/21	Visioconférence	45 mn

Afin d'obtenir des données quantitatives et qualitatives sur nos terrains d'études, des questionnaires ont été distribués à 31 boutiques du centre commercial urbain de Paris Beaugrenelle et à 33 boutiques du centre commercial périurbain de Val d'Europe (questionnaire disponible en annexe). Les questionnaires ont été administrés directement au sein des boutiques auprès de personnes responsables du magasin. Certains responsables de boutique me donnaient des réponses complètes quand d'autres répondais très rapidement. J'ai également essayé quelques refus, pour motifs de temps ou de confidentialité. Le questionnaire est composé de 36 questions, et nécessitait environ 5 minutes pour être administré. Parfois, le responsable interrogé développait davantage ses réponses, je prenais alors des notes en compléments du questionnaire. Par le biais de ces enquêtes, nous nous sommes intéressés à l'organisation logistique des boutiques (en matière d'approvisionnement, de stockage ...) ainsi qu'aux nouvelles pratiques de consommation, notamment aux pratiques du commerce omnicanal. Lors de la phase test de mon questionnaire à Beaugrenelle, j'ai pu discuter avec une vendeuse du magasin *Bruit de la Maison* qui m'a amené dans la zone d'approvisionnement du centre. J'ai pu y prendre des photographies et les introduire dans ce mémoire.

La comparaison des deux enquêtes permet notamment de relever les problèmes qui se posent selon les différents contextes, et d'ouvrir ainsi la réflexion sur de nouvelles façons de penser les centres commerciaux et leur logistique selon leur localisation.

3. Diagnostic : la logistique des centres commerciaux

3.1. Présentation des études de cas

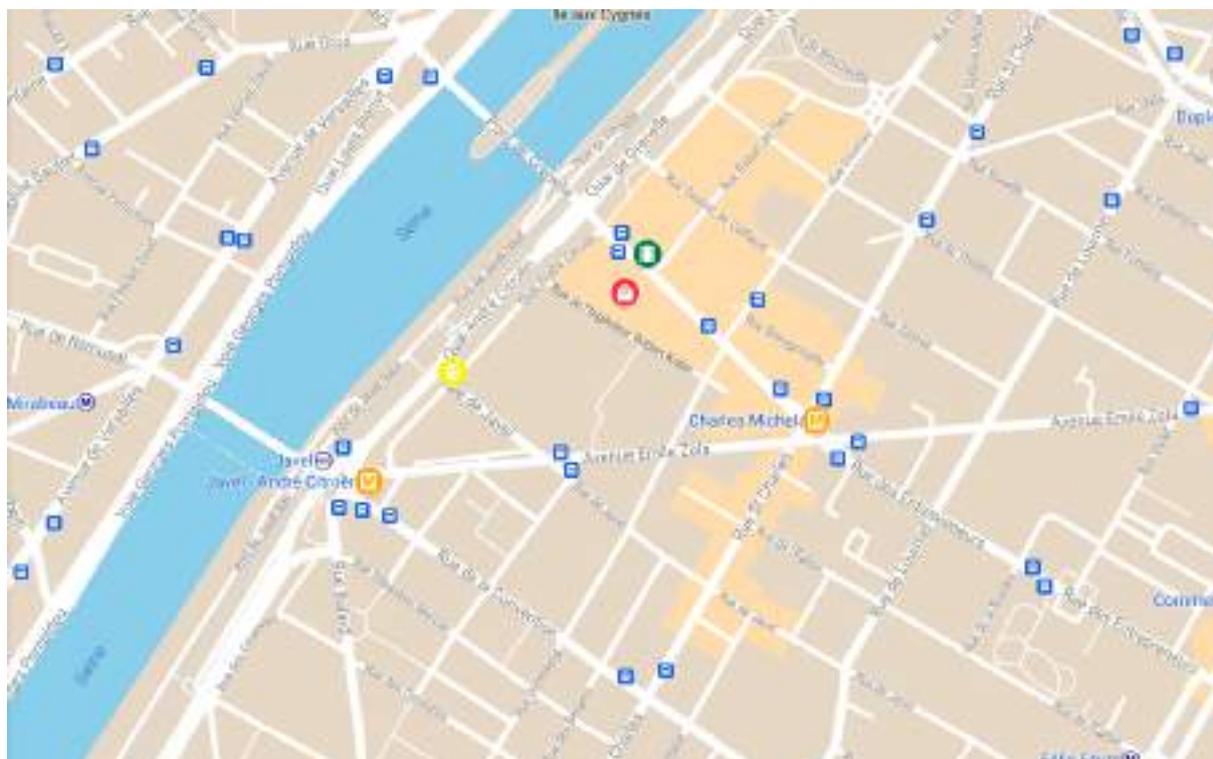
3.1.1 Le centre commercial urbain de Paris Beaugrenelle

Le centre commercial Paris Beaugrenelle est situé dans les quartiers Javel et Grenelle de Paris, dans le 15^{ème} arrondissement. Inauguré en 1979, ce centre peine à trouver son public, il est démolé en 2009. Le 23 octobre 2013, un nouveau centre commercial est inauguré après 4

années de travaux. Il est géré par Apsys. Ce nouveau centre commercial possède une surface de 45 000 m², il compte 99 enseignes, un grand magasin ainsi que des restaurants. Le centre commercial comprend également un complexe cinématographique Gaumont, équipé des technologies de pointe, avec notamment la salle Dolby Cinema. Ce centre, comme tout centre commercial au sein de la capitale, ne possède aucune grande surface.

Ce centre Beaugrenelle est desservi par la gare Javel du RER C ainsi que les stations Charles Michel et Javel – André Citroën du métro 10. Les lignes 42, 62, 70 et 88 de bus desservent également ce centre.

Carte 3 : Localisation du centre commercial Paris Beaugrenelle (source : Marcher, 2021)



Nous pouvons voir sur la carte ci-dessus le centre commercial représenté en rouge, et le cinéma représenté en vert. La gare RER C est en jaune, les carrés bleus indiquent les arrêts de bus et le logo M en orange le métro.



Figure 4 : Photographie de l'extérieur de Paris Beaugrenelle, Photo : Martin Argyroglo



Figure 5 : Photographie des deux ailes de Paris Beaugrenelle, Photo : Martin Argyroglo



Figure 6 : Photographie de l'intérieur de Paris Beaugrenelle, Photo : Martin Argyroglo

3.1.2 Le centre commercial périurbain de Val d'Europe

Le centre commercial Val d'Europe a ouvert le 25 octobre 2000 ; il est situé dans l'est de l'Ile-de-France, dans la commune de Serris en Seine-et-Marne. Ce centre commercial est la première construction et l'atout majeur du secteur IV de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée, notamment à proximité du parc d'attractions Disneyland Paris et des Villages Natures Paris. Ce centre possède 81 boutiques et 31 restaurants répartis sur 100 000 mètres carrés de surface commerciale. Ce centre présente l'avantage d'être facilement accessible par plusieurs modes de transport. L'accès routier se fait à partir de l'Autoroute A4. Le centre est également desservi par la gare de RER A Serris-Montévrain - Val d'Europe mais aussi par plusieurs lignes de bus distribuées par la gare routière située à proximité de la gare de TGV.

Carte 4 : Localisation du centre commercial Val d'Europe (source : Marcher, 2021)



Sur la carte ci-dessus, on peut apercevoir le centre commercial Val d'Europe représenté en rouge. La gare du RER A, située à l'ouest, est représentée en jaune. Les arrêts de bus sont quant à eux représentés en carré bleu.



Figure 7 : Photographie d'une entrée de Val d'Europe, Photo : Catherine Abou El Khair



Figure 8 : Photographie de l'intérieur du centre, Photo : Innovatys

3.2. Les centres commerciaux urbains, des infrastructures mal adaptées à la logistique urbaine

Cette partie repose sur les deux études de cas citées précédemment, le centre commercial urbain de Paris Beaugrenelle et le centre commercial périurbain de Val d'Europe, mais aussi sur les différents entretiens réalisés.

3.2.1. La difficulté d'approvisionnements pour les centres commerciaux urbains, l'exemple de Paris Beaugrenelle

Les infrastructures du centre commercial de Paris Beaugrenelle, pourtant récentes, présentent de grosses insuffisances. L'approvisionnement, activité pourtant fondamentale pour un centre commercial, ne peut s'effectuer que par une rue, la rue de l'Ingénieur Robert Keller. Cette rue est très étroite, et ne peut accueillir que des camions de poids inférieur à 19 tonnes. Cependant, aucun acteur du centre ne nous a indiqué une volonté d'être livré par des camions plus importants.



Figure 9. Rue de l'Ingénieur Robert Keller. Photo : Marcher

La zone d'approvisionnement du centre est elle-aussi très restreinte pour un centre commercial d'une telle taille et possédant autant d'enseignes. Le nombre important de livraisons nécessiterait en effet une zone d'approvisionnement plus conséquente, permettant d'accueillir davantage de camions en même temps. Ce problème a été soulevé par plusieurs responsables de magasin, comprenant les contraintes rencontrées par les différents livreurs du centre puisqu'ils en subissent eux-même les conséquences. Les deux portes que nous pouvons voir sur la photo ci-dessous constituent la seule entrée possible des marchandises dans le centre.



Figure 10 : Porte d'approvisionnement du centre commercial Paris Beaugrenelle. Photo : Marcher

D'après mes observations, seule la porte de gauche est finalement utilisée pour la rentrée et la sortie des camions.

La zone d'approvisionnement, dont le panoramique ci-dessous montre l'intérieur, ne peut accueillir que quelques camions à la fois, car elle ne comprend que quatre quais de livraison.



Figure 11 : Panoramique de l'intérieur de la zone d'approvisionnement. Photo : Marcher

Nous pouvons observer les quais de déchargement en bleu (à droite) et l'espace d'accueil des camions.



Figure 12 : Zone d'approvisionnement de Paris Beaugrenelle. Photo : Marcher

Ci-dessus, une photo des quais de déchargement prise depuis l'extérieur du centre. Nous y apercevons trois poids lourds qui y stationnent pendant que le déchargement est opéré par les livreurs. La plage horaire de livraison s'étend seulement de 6h du matin à 10h, beaucoup de poids lourds arrivent au même moment dans le centre, et doivent stationner sur le trottoir ou sur la route en attendant que les camions déjà présents dans la zone finissent de décharger. De plus, comme le livreur apporte les marchandises jusqu'aux enseignes, les camions restent stationnés un certain temps (parfois jusqu'à une heure pour les livreurs desservant plusieurs

enseignes du centre à la fois). Cela entraîne des délais pour la livraison des enseignes mais aussi pour les livreurs, qui prennent du retard pour leur tournée.

Certains livreurs choisissent de décharger directement sur le trottoir (voir photo) plutôt que d'attendre de pouvoir rentrer dans la zone d'approvisionnement.



Figure 13 : Livreur déchargeant son camion dans la rue. Photo : Marcher

Les marchandises, une fois déchargées du camion, sont déplacées à partir de portes palettes ou de chariot, directement jusqu'aux enseignes du centre.



Figure 14 : Livreur traversant la rue de l'Ingénieur Robert Keller afin de livrer le centre. Photo : Marcher

Durant mes observations, j'ai pu constater à plusieurs reprises des camions stationnés sur le trottoir en attente de place dans la zone d'approvisionnement. Certains vont même jusqu'à laisser le camion dans la rue sans surveillance pendant qu'ils vont livrer le centre, alors que le hayon est ouvert et que les marchandises sont visibles pour toutes les personnes se trouvant dans la rue. Sur mes trois observations, j'ai pu constater deux livreurs ayant recours à cette solution.



Figure 15 : Camion ouvert sans surveillance. Photo : Marcher

Des risques de vols sont alors possibles, risques que le livreur est prêt à encourir afin de ne pas prendre trop de retard sur sa tournée.

Une rue trop étroite choisie pour l'approvisionnement du centre, un espace trop restreint accordé à ce dernier et enfin une plage horaire de livraison trop courte sont autant de contraintes empêchant des livraisons optimales pour ce centre commercial. Lors d'une de mes observations, j'ai pu échanger quelques mots très rapides avec un livreur, qui, ayant stationné son poids lourd sur le trottoir, déchargeait ses marchandises à même ce dernier. Ce dernier m'a alors indiqué trouver l'organisation de ce centre vraiment pas adéquate, et être contraint de décharger ses marchandises sur le trottoir afin de gagner du temps pour pouvoir effectuer ses prochaines livraisons.

Figure 16 : Approvisionnement du centre commercial Beaugrenelle en théorie (source : Marcher)

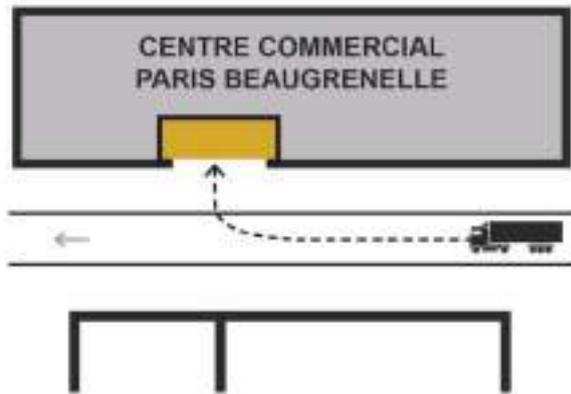


Figure 17 : Les pratiques alternatives de l'approvisionnement du centre commercial Paris Beaugrenelle (source : marcher)



Sur ces schémas, nous pouvons voir la manière classique de livrer le centre commercial de Paris Beaugrenelle sur la figure 16, avec une entrée des camions de livraison dans la zone d'approvisionnement pour décharger les marchandises et livrer les boutiques ; puis, sur la figure 17, l'ensemble des pratiques alternatives auquel les livreurs ont recours lorsque la zone d'approvisionnement est déjà occupée par des camions. On remarque des véhicules qui attendent que la zone se libère, quand d'autres déchargent à même le trottoir, afin de livrer le centre à l'aide de transpalettes ou à la main. Certains livreurs passent par la zone de livraison quand d'autres décident de passer par les accès clients afin de rentrer dans le centre et de livrer les boutiques.

3.2.2. Le centre de Paris Beaugrenelle, une organisation logistique déficiente

Au centre commercial de Paris Beaugrenelle, les livraisons ne peuvent avoir lieu qu'entre 6h et 10h du matin. Passé cette plage horaire, aucune livraison ne peut être effectuée, en théorie. En effet, l'accès à la zone d'approvisionnement du centre est fermé, et les livreurs n'ont pas le droit de rentrer dans le centre avec leurs chariots ... Cette contrainte horaire est la plus grosse difficulté logistique rencontrée par les enseignes du centre. 9 boutiques sur les 31 interrogées considèrent en effet la plage horaire 6h-10h comme insuffisante et problématique pour les livraisons. Les autres boutiques semblent avoir accepté cette contrainte. Cependant, le moindre retard d'un livreur peut entraîner une impossibilité de livraison pour l'enseigne.

Cette situation est d'autant plus problématique que beaucoup d'enseignes sont approvisionnées par un ou plusieurs entrepôts situés à une certaine distance du centre commercial, voire même à l'étranger (par exemple, l'enseigne *Tommy Hilfiger* est livré par un entrepôt localisé à Amsterdam 1 fois par semaine). Ainsi, tout retard de livraison peut engendrer des problèmes aux enseignes et aux livreurs. Pour les enseignes, c'est l'impossibilité de récupérer leurs marchandises, pour le livreur, c'est l'obligation de repasser le lendemain dans la plage horaire souhaitée par le centre afin de livrer son client. La plage horaire constitue ainsi une importante contrainte pour les livreurs. Chaque livreur doit planifier sa tournée afin d'arriver au niveau du centre commercial dans la fenêtre de 6h à 10h. Cela n'est pas toujours réalisable lorsque l'on ajoute d'autres contraintes comme l'imprévisibilité du trafic, les éventuels problèmes techniques pouvant survenir sur le camion ... Dans la pratique, une solution existe pour les livraisons après 10h : elle consiste pour le livreur à apporter les cartons en passant par l'espace de circulation des clients. Cela est possible uniquement pour les cartons, et donc des marchandises d'une taille raisonnable ; les enseignes de meuble au niveau -1 ne peuvent évidemment pas recourir à cette solution. Celle-ci n'est pas réellement autorisée par le centre mais elle est tolérée. Ainsi, il n'est pas rare de croiser un livreur portant des cartons dans le centre pour aller les déposer à l'avant d'une boutique. Lors de ma visite du centre du 15 juillet, j'ai suivi un livreur, qui, carton en main, passait de son camion à une enseigne, puis passait à une autre enseigne et recommençait ce processus. Il lui est formellement interdit de recourir à un porte palette ou même à un chariot.

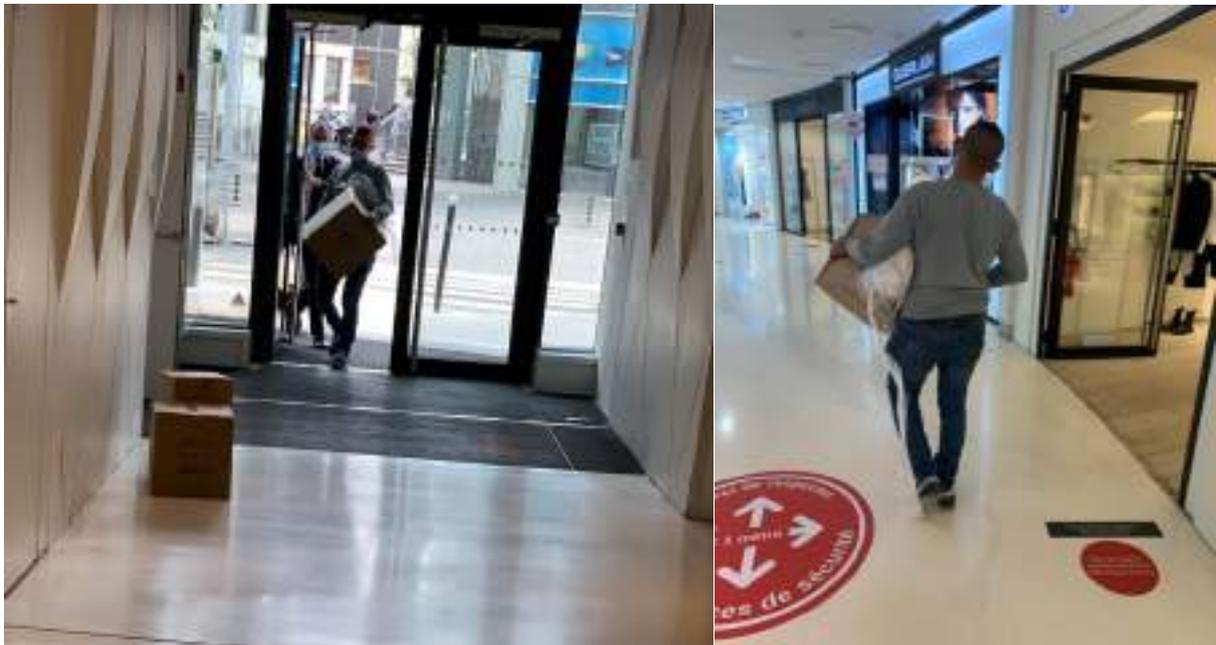


Figure 18 : Livreur amenant les colis jusqu'à la boutique en passant par l'entrée client, pour une livraison après 10h, Photo : Marcher

L'autre problème majeur rencontré par les enseignes d'un point de vue logistique, c'est le manque d'espace de stockage. 52 % des boutiques interrogées de Paris Beaugrenelle considèrent qu'elles ne disposent pas suffisamment d'espace de stockage. Beaucoup de boutiques ne disposent que d'une toute petite réserve, avec un espace restreint pour ranger les cartons ou les marchandises reçues.



Figure 19 : Espace de stockage d'une boutique de Paris Beaugrenelle, Photo : Marcher

D'autres enseignes choisissent de louer une autre zone de stockage dans le centre commercial (seulement 3 sur les 31), même si cette solution est très coûteuse. L'une d'entre elles va jusqu'à louer des espaces dans un bâtiment situé à proximité du centre commercial.

La fréquence d'approvisionnement des enseignes varie beaucoup d'une boutique à l'autre. Certaines sont livrées tous les jours quand d'autres sont seulement livrées une fois par semaine.

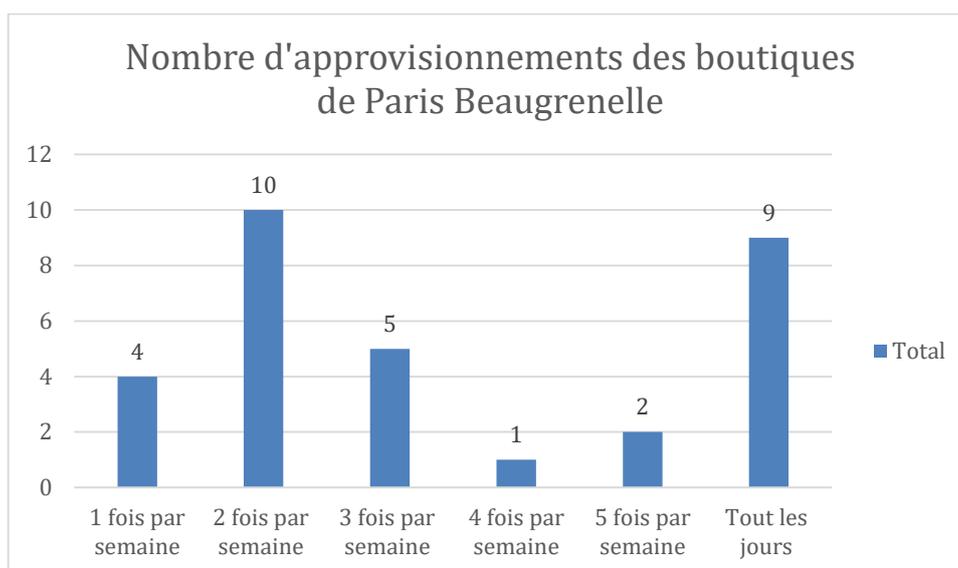


Figure 20 : Nombre d'approvisionnements pour les boutiques de Paris Beaugrenelle (source : Marcher)

Sur les 31 boutiques interrogées, 19 sont soit livrées tous les jours, soit 2 fois par semaine. Cependant, il faut souligner que le nombre de livraisons dépend beaucoup de la période ; une boutique comme *Maje* m'a indiqué être livrée tous les jours en période de soldes, alors qu'elle ne se fait livrer que deux fois par semaine en période classique. L'arrivée de nouvelles collections est aussi une période plus chargée en livraisons pour les enseignes. Il faut cependant distinguer deux types de livraisons : les livraisons « classiques » qui désignent l'approvisionnement du centre commercial, et les livraisons plus « ponctuelles » qui désignent les livraisons liées aux commerces omnicanal, sur lesquelles nous reviendrons dans la partie suivante.

Seules 29 % des enseignes m'ont indiqué que leurs livraisons étaient mutualisées avec d'autres enseignes du centre (*Levi's, Tommy Hilfiger, Aigle ...*) quand 61 % d'entre elles indiquent que leurs livraisons ne sont destinées qu'à leur propre magasins ou à d'autres boutiques de la même enseigne mais dans une autre localisation.

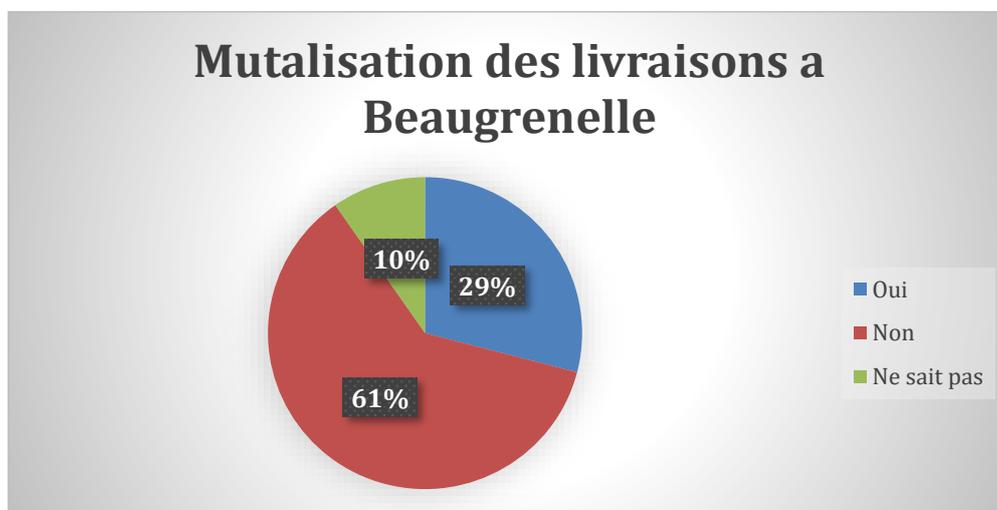


Figure 21 : Boutique ayant recourt à la mutualisation des livraisons à Paris Beaugrenelle (source : Marcher)

La mutualisation logistique est très peu utilisée pour ce centre commercial, ce qui pose notamment la question de l'impact environnemental de ses livraisons.

Une boutique du centre, Le Figaret Paris, recourt au système du VMI (*Vendor Management Inventory*) pour ses approvisionnements : l'inventaire des produits est partagé en temps réel avec l'entrepôt, et la planification des livraisons est sous la responsabilité du fournisseur, lequel envoie les produits manquants lorsque ces derniers ont été achetés. Le VMI repose ainsi sur le principe que l'entreprise dispose uniquement d'un stock dédié à la vente. L'objectif de ce modèle est de toujours revenir au même nombre de produits disponibles pour chaque référence dans la boutique. Ce modèle permet à la boutique de pouvoir réagir rapidement aux fluctuations, de ne pas disposer d'espace de stockage ; la gestion de sa chaîne logistique est ainsi plus facile. Cependant, le VMI est exigeant. Pour que ce dernier fonctionne correctement, il faut d'abord un partenariat solide entre le point de vente et le fournisseur, dans la mesure où le contrôle total de la chaîne logistique incombe au fournisseur, il faut donc une communication parfaite entre ces deux acteurs afin d'éviter les problèmes de surstock ou de rupture de stock. Enfin, nous pouvons relever que le VMI a un impact environnemental important en multipliant le nombre de livraisons.

3.2.3 Exemple d'un centre commercial périurbain : le centre de Val d'Europe

Pour le centre commercial périurbain de Val d'Europe, il n'existe pas de contrainte horaire à proprement parler, même s'il est fortement conseillé aux boutiques d'être livrées avant 10h. Après cet horaire, les livraisons sont toujours possibles mais pas en transpalette. D'autres contraintes existent, telle que l'obligation pour toute marchandises de passer par le quai de déchargement, même si certaines de ces boutiques sont proches d'une entrée du centre, et pourraient être livrées par cette dernière.



Figure 22 : Panoramique de la zone d'approvisionnement de Val d'Europe, Photo : Marcher



Figure 23 : Livreur livrant une boutique du centre. Photo : Marcher

Un autre problème rencontré par les boutiques est le risque de vol lorsque les colis sont déposés devant la boutique par les livreurs, la sécurité est alors jugée insuffisante. Par ailleurs, les routes autour du centre ne sont pas toutes goudronnées, ce qui rend le déplacement en transpalette compliqué.

Pour ce qui est des espaces de stockage, le problème touche moins d'enseignes qu'à Beaugrenelle, 61 % des boutiques interrogées considèrent qu'elles disposent d'assez d'espace de stockage (contre seulement 48 % à Beaugrenelle). Cependant, dans près de 40 % des boutiques, l'espace de stockage est jugé insuffisant, et ce problème est accentué en période d'achats importants comme à Noël par exemple. Sur les 33 boutiques interrogées, seules 4 d'entre elles disposent d'une zone de stockage déportée. Cependant, ces zones sont parfois localisées à une certaine distance du centre, avec, parfois, l'obligation de traverser la rue. L'éloignement de ces zones obligent les enseignes à une bonne organisation de leur stock, ne conservant dans la zone déportée que les produits étant peu susceptibles d'être vendus en fonction de la période de l'année.

Le centre commercial de Val d'Europe paraît disposer d'une meilleure organisation logistique que celui de Beaugrenelle. En effet, les livraisons pour les boutiques du centre sont beaucoup plus mutualisées : 64 % des enseignes interrogées nous ont indiqué que leurs livraisons étaient mutualisées avec d'autres boutiques du centre. A Beaugrenelle, ce chiffre n'atteint que 29%. Une telle organisation permet de diminuer drastiquement le nombre de camions qui approvisionnent le centre, et ainsi d'infléchir fortement l'empreinte carbone générée par les livraisons. Nous tenterons d'apporter ci-dessous, une explication au fait que davantage de boutiques ont recours à la mutualisation à Val d'Europe qu'à Beaugrenelle ci-dessous.

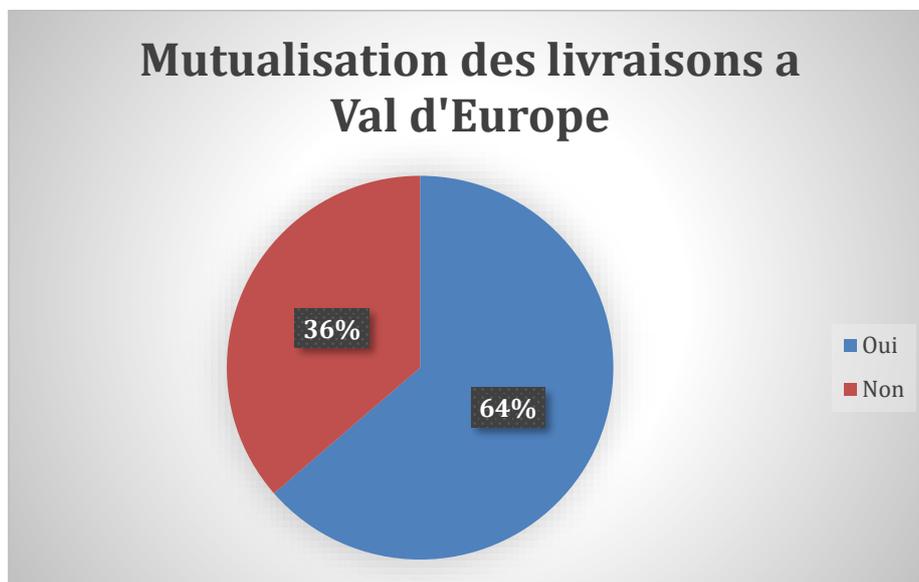


Figure 24 : Boutique ayant recourt à la mutualisation des livraisons à Val d'Europe (source : Marcher)

Aucune boutique de Val d'Europe n'est livrée tous les jours. Elles sont livrées entre 2 à 5 fois par semaine.

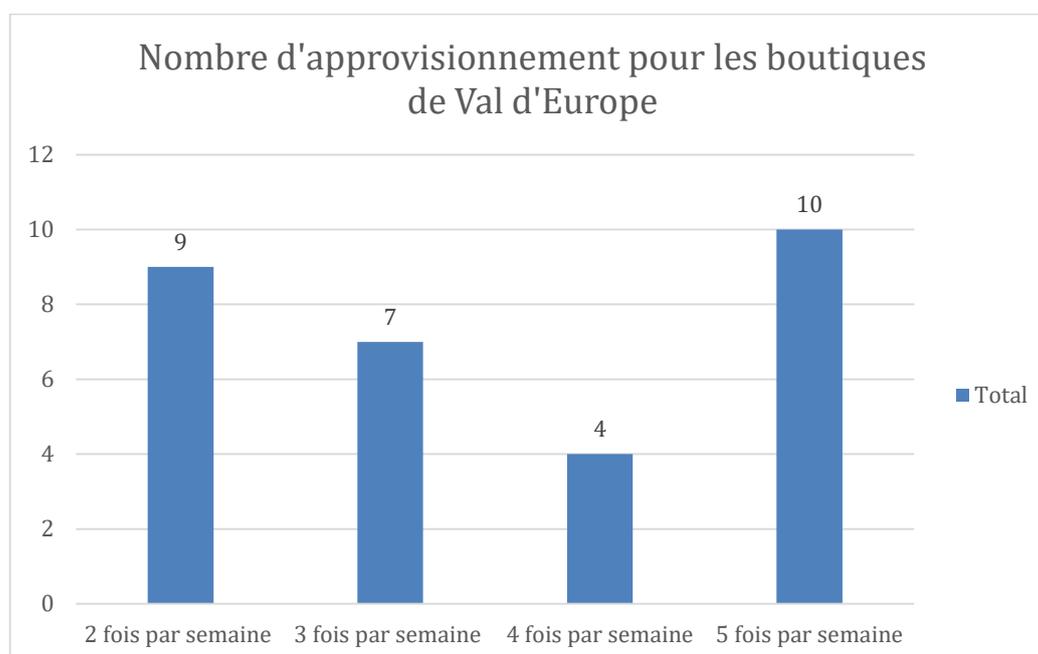


Figure 25 : Nombre d'approvisionnement pour les boutiques de Val d'Europe (source : Marcher)

La livraison du mardi au samedi est très fréquente pour les boutiques du centre. Ces livraisons, mutualisées, permettent d'approvisionner plusieurs boutiques, mais nécessitent un nombre de livraison plus important qu'une organisation à une livraison pour une seule boutique. En

effet, un camion livrant plusieurs enseignes ne peut contenir autant de produits pour une boutique qu'un camion livrant exclusivement une boutique. Si l'on regarde du point de vue d'une boutique, la mutualisation peut demander des livraisons plus fréquentes. Mais si l'on regarde du point de vue du centre, la mutualisation, soit un camion livrant plusieurs enseignes à la fois, permet une réduction du nombre total de livraison. Cet élément, ajouté à celui de l'importante fréquentation du centre, peut expliquer le rythme important de 5 livraisons par semaine à Val d'Europe pour certaines boutiques. Pour un grand nombre d'autres boutiques du centre, seulement 2 livraisons ont lieu chaque semaine. A Beaugrenelle, avec des livraisons beaucoup moins mutualisées, une grande part des boutiques se font tout de même livrer chaque jour, et beaucoup d'autres se font livrer deux fois par semaine. L'organisation logistique de Val d'Europe semble ainsi mieux fonctionner que celle de Beaugrenelle, avec un recours beaucoup plus important à la mutualisation contribuant à une fréquence de livraisons totales moins élevées. Il est cependant intéressant de noter qu'une boutique de Val d'Europe, Izac, m'a confié qu'elle préférerait disposer d'un approvisionnement individuel.

La boutique *Mango* de Val d'Europe est approvisionnée le soir, lorsque le centre commercial est fermé. Le livreur dépose les colis devant l'entrée du magasin de telle sorte que lorsque le personnel arrive le matin, les colis sont déjà présents. Cette livraison n'est pas mutualisée avec d'autres boutiques du centre ; elle est cependant mutualisée avec d'autres boutiques Mango présentes aux alentours, se faisant, elles aussi, livrer le soir. La solution de la livraison nocturne apporte plusieurs avantages : elle permet au livreur d'éviter la congestion routière ; étant le seul livreur présent à ce moment-là, il n'a pas à patienter pour effectuer sa livraison ; il réalise ainsi des tournées plus efficaces et plus rapides. Le personnel de la boutique peut arriver seulement une demi-heure avant l'ouverture du centre afin de récupérer les colis et de les traiter en magasin avant l'arrivée des clients. La boutique Mango de Paris Beaugrenelle dispose elle d'une organisation logistique beaucoup plus classique, avec les livraisons effectuées le matin par un livreur Mango.

La boutique de la Fnac de Val d'Europe repose sur un système différent des autres enseignes. Elle dispose d'une grande partie de logistique propre et de ses propres quais de livraison. Les marchandises ne passent donc pas par le quai de livraison classique de Val d'Europe. La Fnac est livrée 6 jours sur 7, par des livraisons standards et des livraisons de colis plus petits. Ces livraisons ne sont pas mutualisées avec d'autres boutiques du centre. On retrouve une

organisation similaire pour la grande surface Auchan, qui dispose elle aussi d'une organisation logistique propre, avec ses propres quais de déchargement.

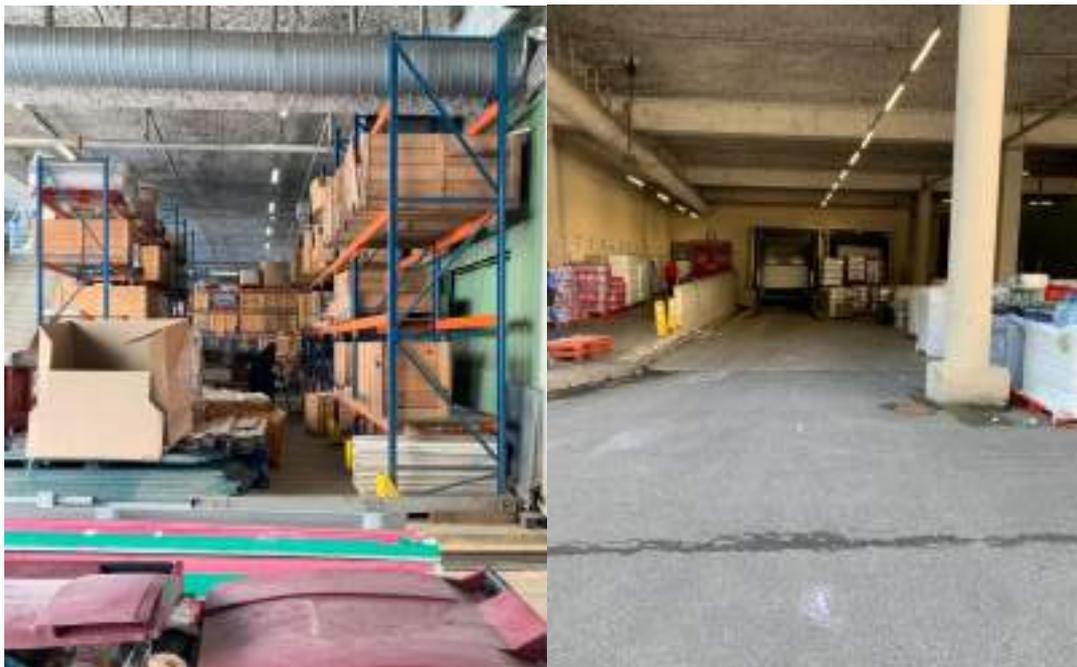


Figure 26 : Zone d'approvisionnement et espace logistique de la grande surface Auchan à Val d'Europe, Photo : Marcher

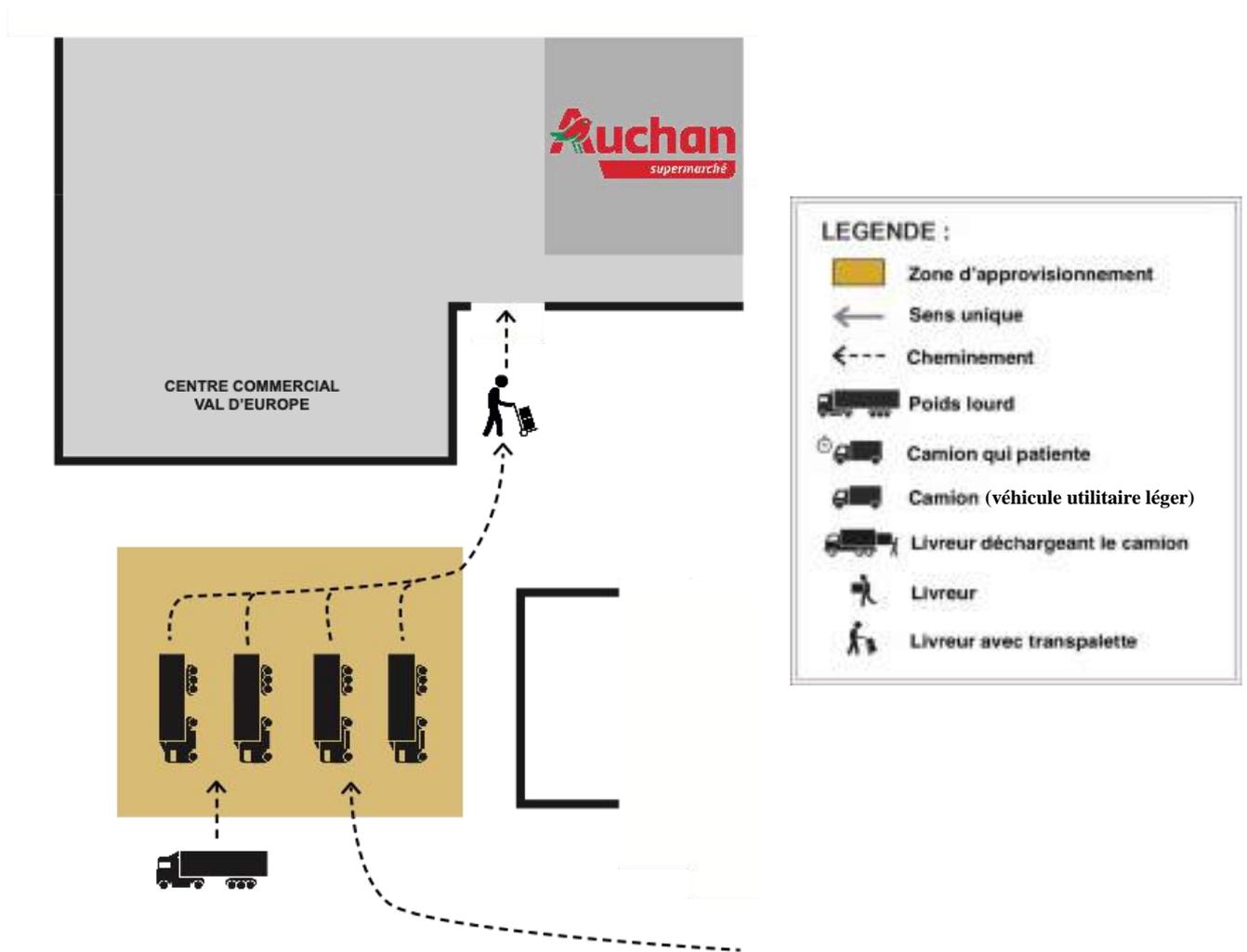


Figure 27 : L'approvisionnement du centre commercial de Val d'Europe (Source : Marcher)

Pour conclure, nous pouvons dire que l'organisation logistique est différente entre un centre urbain, tel que Paris Beaugrenelle, et un centre périurbain, tel que Val d'Europe. Le centre de Paris Beaugrenelle rencontre davantage de problèmes dû à sa localisation. L'approvisionnement du centre n'est en effet pas sans poser de problèmes, conduisant les livreurs à s'adapter et à recourir à des pratiques alternatives. Pour Val d'Europe, l'approvisionnement est beaucoup mieux géré, mais d'autres problèmes sont tout de même à relever, comme le manque d'espace de stockage.

Il est désormais temps de s'intéresser aux pratiques du commerce omnicanal mise en place dans les centres commerciaux, notamment au travers nos entretiens mais aussi au travers une comparaison entre les deux études de cas.

3.3. L'arrivée du commerce omnicanal dans les centres commerciaux

3.3.1 Le recours aux prestataires logistiques pour le commerce omnicanal

Les centres commerciaux font souvent appel à des prestataires logistiques de type 3PL. Lors de notre entretien, Paul Certain, Directeur Immobilier et Schéma Industriel chez DPD France, m'a indiqué que son entreprise travaillait avec des magasins pour l'approvisionnement. DPD France se charge notamment des colis de type « *click and collect* », ou encore de la livraison des clients directement lorsque ces derniers effectuent une commande par internet. DPD France se charge notamment de ce type de livraison pour l'enseigne Décathlon, mais également pour plusieurs enseignes de centres commerciaux. Cependant, les livraisons en centre commercial posent un certain nombre de problèmes : « On a beaucoup de clients dans les centres commerciaux, donc on les livre avec toutes les difficultés que ça implique puisqu'il y a beaucoup de contraintes horaires sur l'arrivée, la zone de livraison sur l'accès aux galeries commerçantes etc ... Donc ça pour nous ce sont des mauvais clients car beaucoup de contraintes. » Lenaïck André, Chef de projet RSE chez Chronopost, m'a également indiqué que Chronopost se chargeait également de livraison pour les colis de type « *click and collect* » dans les centres commerciaux.



Figure 28 : Photographie prise à Val d'Europe pendant horaire d'ouverture, Photo : Marcher

Chronopost se charge également des transferts entre boutiques, dans la logique de stock unifié, c'est-à-dire des livraisons de magasins à magasins d'une même enseigne. L'enseigne Burton of London de Claye-Souilly est ainsi régulièrement sollicitée par celle d'Aéroville afin d'envoyer des références manquantes par l'intermédiaire de Chronopost. Dans ces cas, Chronopost se charge seulement de la partie livraison, et ne dispose d'aucun stock pour l'enseigne, au contraire de l'exemple de DPD cité plus haut. En ce qui concerne le *ship-from-store*, c'est-à-dire l'envoi de colis depuis une enseigne vers une adresse choisie par un client, les enseignes font également appel à des prestataires spécialisés. Dans Paris intra-muros, plusieurs enseignes ont choisi de se tourner vers Stuart (au centre de Beaugrenelle, 4 boutiques ont indiqué travailler avec Stuart). Stuart est une entreprise proposant des services d'intermédiation entre un donneur d'ordre professionnel commerçant et un livreur. Depuis l'enseigne, le commerçant peut « commander un Stuart » (selon l'expression employés par les commerçants), un livreur vient alors récupérer le produit puis le livrer à l'adresse souhaitée. Stuart propose également d'autres services, tels que le *ship-from-hub*, c'est-à-dire l'envoi de colis depuis de petits entrepôts urbains, ces livraisons pouvant notamment être effectuées à partir de vélos cargos pour les plus petits colis. Le recours au *ship-from-hub* peut ainsi être également sollicité pour une enseigne de centre commercial désirant un produit précis rapidement.

3.3.2 Le commerce omnicanal en contexte urbain et périurbain

Il est tout d'abord intéressant de noter que dans la grande majorité des cas, l'organisation logistique des magasins du centre commercial est effectuée par l'entreprise mère et non par la boutique, et cela pour nos deux études de cas.

Pour ce qui est du commerce omnicanal, les différentes enseignes des centres commerciaux Beaugrenelle et Val d'Europe ont des approches différentes. Beaucoup d'entre elles proposent des solutions telles que le *click-and-collect* (63 % des boutiques interrogés ont recours au *click-and-collect*) ou encore le *ship from store* (31 % des boutiques interrogés ont recours au *ship-from-store*, avec de grosses différences entre les deux études de cas), quand la grande majorité proposent le retour produit d'une commande achetée sur le web (environ 70 %)

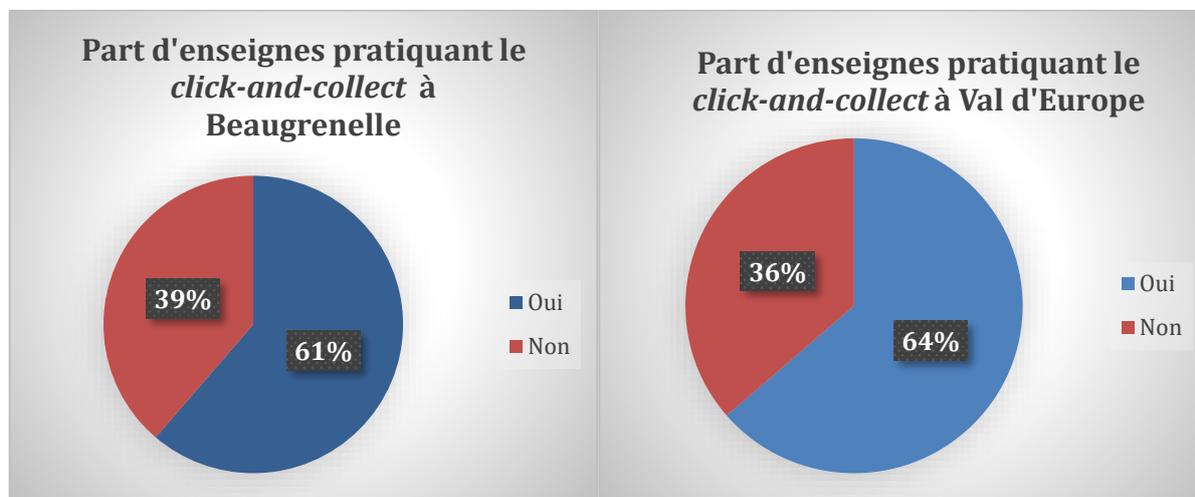


Figure 29 : Comparaison entre Paris Beaugrenelle et Val d'Europe sur la pratique du *click-and-collect* pour les boutiques interrogées (source : Marcher)

61 % des enseignes interrogées proposent le *click-and-collect* à Beaugrenelle, contre 64 % à Val d'Europe. Il existe des différences entre les boutiques concernant le type de *click-and-collect* pratiqué. Pour les plus petites d'entre elles, cela consiste à réserver un produit par mail pour le client, produit qui sera préparé et réservé dans la boutique jusqu'à ce que le client le récupère. Dans la plupart des enseignes, et notamment dans les plus grandes, la réservation se fait plutôt en ligne sur le site internet, c'est-à-dire la forme véritable du *click-and-collect*.

Pour ce qui concerne la question des stocks, la majorité des boutiques ne proposent que les produits dont elles disposent en stock pour le *click-and-collect* ; d'autres se font livrer le produit que le client souhaite, directement par un entrepôt ou par une autre boutique de la même enseigne. Dans ce cas, le client peut choisir de récupérer n'importe quel produit disponible sur le site directement en magasin. Pour de grosses enseignes telles que Darty à Beaugrenelle, le nombre de *click-and-collect* est très élevé. Le nombre moyen de colis récupéré en *click-and-collect* estimé par un vendeur Darty de Beaugrenelle s'élève à 100 par jour en période classique et à 500 en période de fêtes. A la suite du premier confinement, lors de la réouverture du magasin, ce nombre montait à 1000. Durant cette période, le *click-and-collect* permettait notamment aux clients de faire des achats en ayant des contacts limités avec d'autres personnes. Le nombre de *click-and-collect* est très variable entre les boutiques mais aussi entre les différentes périodes de l'année. Le magasin KIJTEN, boutique de vêtements en cachemire, reçoit un nombre de commandes *click-and-collect* totalement différent en fonction des saisons. En été, le responsable me confiait que le *click and collect* était très rare, au printemps, il y a entre 3 et 5 commandes par jour, quand, en hiver, il y a

environ 15 commandes par jour. En moyenne, une petite boutique pratiquant le *click-and-collect* a quelques commandes à préparer par semaine (4-5 colis) alors qu'une boutique plus connue, telle que Maje par exemple, a davantage de commandes de ce genre (12 à 15 par jour). Le type de produit a aussi un rôle à jouer, les clients de magasin vendant des accessoires de cuisine recourt beaucoup moins au *click-and-collect* (par exemple Bruit de cuisine à Beaugrenelle, 4-5 commandes par semaine) qu'une boutique de vêtements (Mango à Beaugrenelle par exemple, avec entre 12 et 15 commandes par jour).

Plusieurs enseignes du centre de Beaugrenelle travaillent avec un intermédiaire appelé Proximis. Proximis est une entreprise proposant aux boutiques d'instaurer un commerce omnicanal (le terme utilisé par l'entreprise est « commerce unifié »). Proximis se charge d'unifier les différents canaux, de favoriser le recours au stock unifié et de permettre, de manière générale, l'exploitation de tous les stocks possibles. Pour le *click-and-collect*, il permet de récupérer les commandes des clients et de les communiquer à la boutique. Les données en termes de nombre de commandes *click-and-collect* sont similaires entre Paris Beaugrenelle et Val d'Europe. Pour la boutique *Minelli* à Val d'Europe, la propriétaire nous a confié que le *click-and-collect* avait été instauré puis supprimé. Il ne rapportait en effet pas assez de bénéfice et mobilisait une personne pour s'occuper de la préparation des commandes. Le calcul coûts/avantages n'était donc pas assez rentable.

Pour la majorité des boutiques, le *click-and-collect* a été instauré pendant le confinement 2020, afin d'encourager les clients à consommer dès la reprise de l'activité.

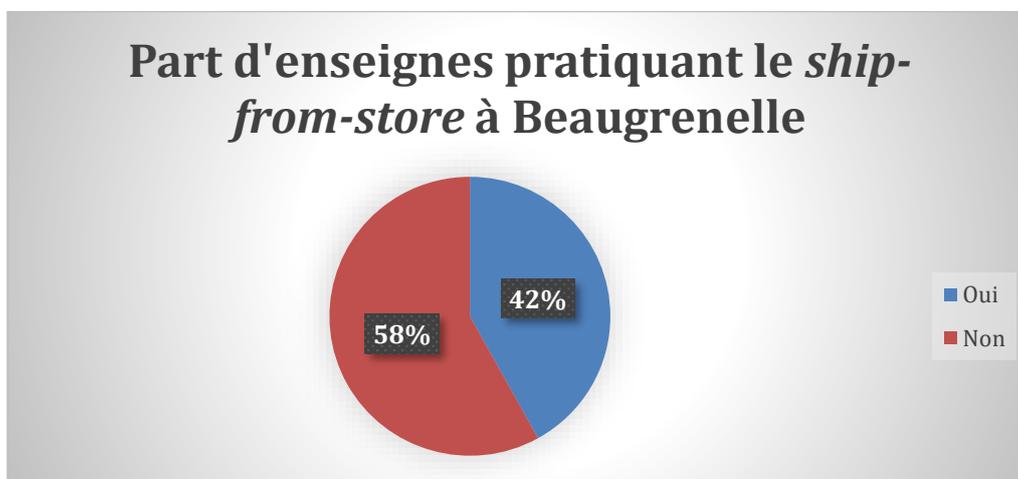


Figure 30 : Part d'enseignes pratiquant le *ship-from-store* à Beaugrenelle (source : Marcher)

42 % des enseignes de Paris Beaugrenelle ont recours au *ship-from-store*. Cependant, la majorité des enseignes nous ont indiqué que cette pratique est très peu utilisée par les clients. Le *ship-from-store* souffre notamment de la concurrence des sites internet : les clients préfèrent commander un produit directement sur le site de la marque plutôt que d'appeler le magasin pour lui adresser une commande et de se faire livrer par ce dernier. Le *ship-from-store* n'est cependant pas toujours un choix pour l'enseigne : la responsable de la boutique *IKKS* à Beaugrenelle m'a ainsi confié que le chiffre d'affaires généré par le *ship-from-store* était récupéré en intégralité par la marque. La boutique sert seulement d'intermédiaire, quand bien même elle envoie un produit de son propre stock. Le *ship-from-store* génère un travail plus important, une nouvelle organisation (avec la préparation de colis à l'écart des clients quand cela est possible, et sur le comptoir du magasin lorsque ça ne l'est pas) ; et pourtant, la boutique ne touche aucun bénéfice. Dans certains cas, ce sont les employés eux-mêmes qui se chargent du transport de la boutique au domicile du clients. D'autres font appel à des coursiers, souvent des coursiers de type Stuart, Coursier.fr, Colissimo, ou encore à des prestataires comme Chronopost.

Au centre commercial de Val d'Europe, le *ship-from-store* est proposé par seulement 21 % des boutiques interrogées.

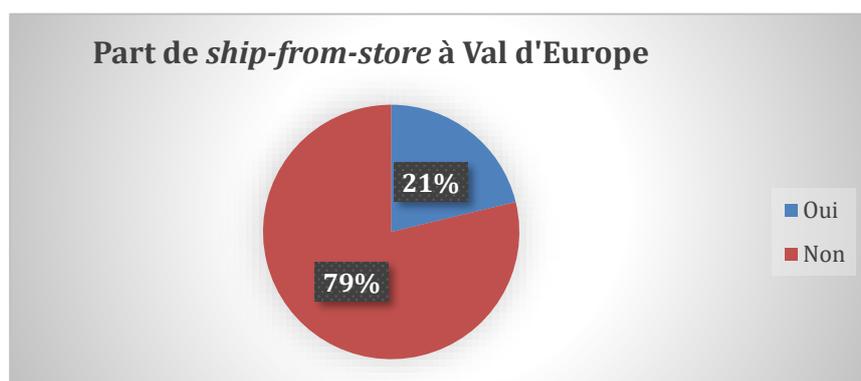


Figure 31 : Part d'enseignes pratiquant le *ship-from-store* à Val d'Europe (source : Marcher)

Le nombre de boutiques consultées ayant recours au *ship-from-store* à Beaugrenelle est deux fois plus importante qu'à Val d'Europe (+21 % de point de pourcentage). Cela peut s'expliquer par le contexte urbain. En ville, il est parfois plus facile et rapide de livrer un produit à un client urbain en le faisant partir de la boutique la plus proche de son domicile plutôt que depuis un entrepôt. Les entrepôts sont en effet localisés majoritairement en périphérie, alors que la

boutique d'un centre commercial en pleine ville offre un point de départ à proximité du client final. Ceci peut rendre compte du nombre plus important de boutiques proposant le *ship-from-store* à Beaugrenelle par rapport à Val d'Europe.

Bien que pour certaines enseignes, l'instauration de ces solutions a fait évoluer le comportement des consommateurs (certaines boutiques comme Darty constatent une augmentation - jusqu'à 3 fois plus - de recours au *click-and-collect* aujourd'hui que lors de son instauration) ; beaucoup d'enseignes observent au contraire une diminution de ces pratiques depuis la réouverture des centres après les confinements et une reprise plus « habituelle » des comportements de consommation. Un certain nombre d'enseignes proposent même le *ship-from-store* mais n'ont vu, à ce jour, aucun client en faire la demande. De plus, le recours à ses pratiques pour les commerçants n'est pas sans contraintes : cela demande de l'espace disponible et mobilise des employés.

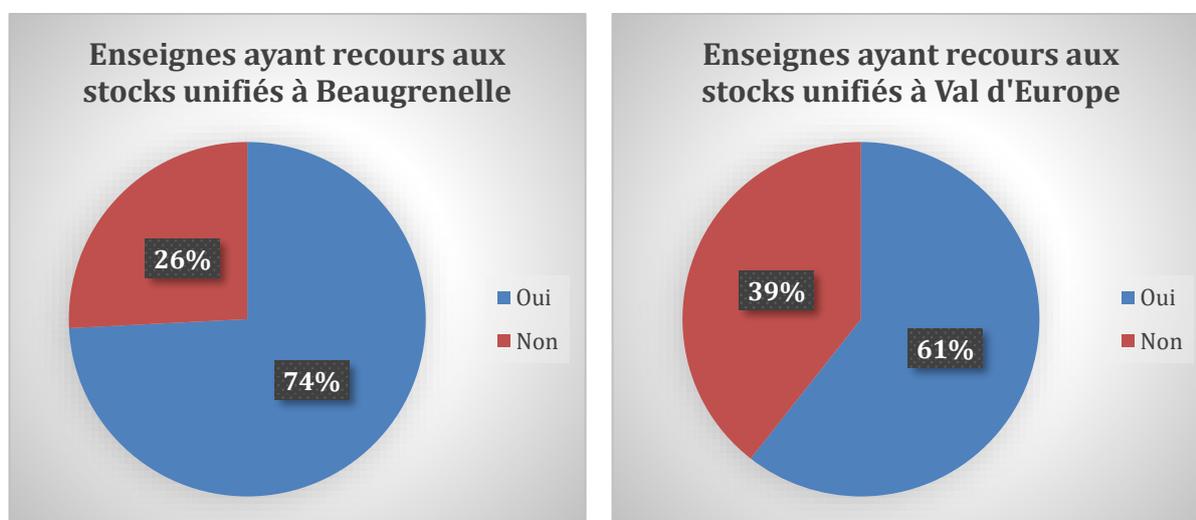


Figure 32 : Comparaison de la part d'enseignes ayant recours aux stocks unifiés entre Paris Beaugrenelle et Val d'Europe (source : Marcher)

Le recours au stock unifié, c'est-à-dire l'unification des stocks entre boutiques de la même enseigne, est également une pratique assez fréquente pour les enseignes du centre commercial Beaugrenelle. 74 % des enseignes ont recours à cette solution. A Val d'Europe, le chiffre est légèrement inférieur : 61 % des boutiques interrogées recourent à cette pratique. Encore une fois, la pratique est différente d'une boutique à une autre. Le transfert inter-boutique se fait parfois par des entreprises de messageries express telles que Chronopost ou UPS. (22 boutiques sur 32 ont recours à cette pratique à Beaugrenelle et 19 boutiques sur 33 ont recours à cette pratique à Val d'Europe). Pour d'autres, ce sont les employés eux-mêmes

qui effectuent les déplacements entre les boutiques pour ce type de transfert. Le transfert inter-boutique prend différentes formes. Par exemple, l'organisation souhaitée par *Mango* fait que lorsque la boutique d'Hausmann désire un produit, la boutique *Mango* de Val d'Europe est dans l'obligation de lui envoyer : la boutique d'Hausmann est ainsi prioritaire. Pour les boutiques franchisées, l'inter-boutique ne fonctionne qu'avec les autres boutiques de la même franchise. Ainsi, les magasins *Levis* de Val d'Europe et de Beaugrenelle, tous deux détenus par la même personne, recourent à des transferts inter-boutiques, mais seulement entre eux.

Ces solutions se sont instaurées durant l'année 2020, afin de lutter contre les différents ralentissements de la consommation due à la pandémie du Covid-19 et les confinements successifs. D'autres nouvelles pratiques ont émergé, comme l'expérience d'achat « *Personal Shopper* ». La boutique Figaret Paris de Beaugrenelle propose cette solution, qui consiste pour un client à réaliser un appel vidéo avec un vendeur, lequel va lui montrer des produits, le conseiller ... Le client choisit ensuite le moment auquel il passera récupérer son produit, et le vendeur se chargera de la préparation de la commande.

Après une analyse de l'organisation logistique ainsi que du recours aux pratiques du commerce omnicanal pour nos deux études de cas au travers ce diagnostic, nous allons désormais présenter des modèles d'organisations logistiques pour les centres commerciaux pouvant apporter une efficacité logistique accrue ainsi que proposer des infrastructures plus adaptées pour le commerce omnicanal.

4. Vers de nouvelles solutions logistiques pour les centres commerciaux

4.1. Un modèle prometteur, celui de la *common logistics*

Le CityLab est un projet européen de recherche composé de chercheurs travaillant sur 7 implantations (Amsterdam, Bruxelles, Londres, Oslo, Paris, Rome et Southampton). Dans chacune de ces villes, un LivingLab est organisé dans l'objectif d'améliorer les connaissances et la compréhension sur les domaines du transport de marchandises et des déplacements de service dans les zones urbaines ; il s'agit de tester et de mettre en œuvre sept solutions

innovantes en termes d'impact sur le trafic, sur les externalités et la rentabilité des entreprises, et enfin de fournir une plate-forme pour la réplique et la diffusion des solutions de prises en charge. Pour cette partie, nous nous baserons d'abord sur le CityLab Oslo, qui avait pour but d'étudier l'efficacité des centres commerciaux de la ville en termes de logistique urbaine, selon des critères d'efficacité logistique et de réduction de l'émission de nuisances ... Nous nous pencherons ensuite sur un exemple français d'utilisation de ce modèle, celui de [REDACTED], arrêté en 2020.

4.1.1 Concept de la *common logistics* et étude de cas par le CityLab Oslo

Après une observation des centres commerciaux urbains d'Oslo, les chercheurs du CityLab se sont penchés sur le problème de l'efficacité de livraison de ces centres. Après analyse, la solution qu'ils recommandent est celle de la *common logistics*. Ce modèle consiste en la présence d'une équipe logistique, qui travaille pour le centre et se charge de l'exploitation des quais de livraisons. Autrement dit, l'équipe logistique accueille les camions, se charge de les décharger puis s'occupe également de la livraison finale jusqu'aux boutiques. Le modèle classique, comme nous l'avons vu au travers nos études de cas, consiste pour les livreurs de décharger et de livrer eux-mêmes les boutiques. La solution de la *common logistics* propose donc un changement complet dans l'organisation de la livraison des centres commerciaux.

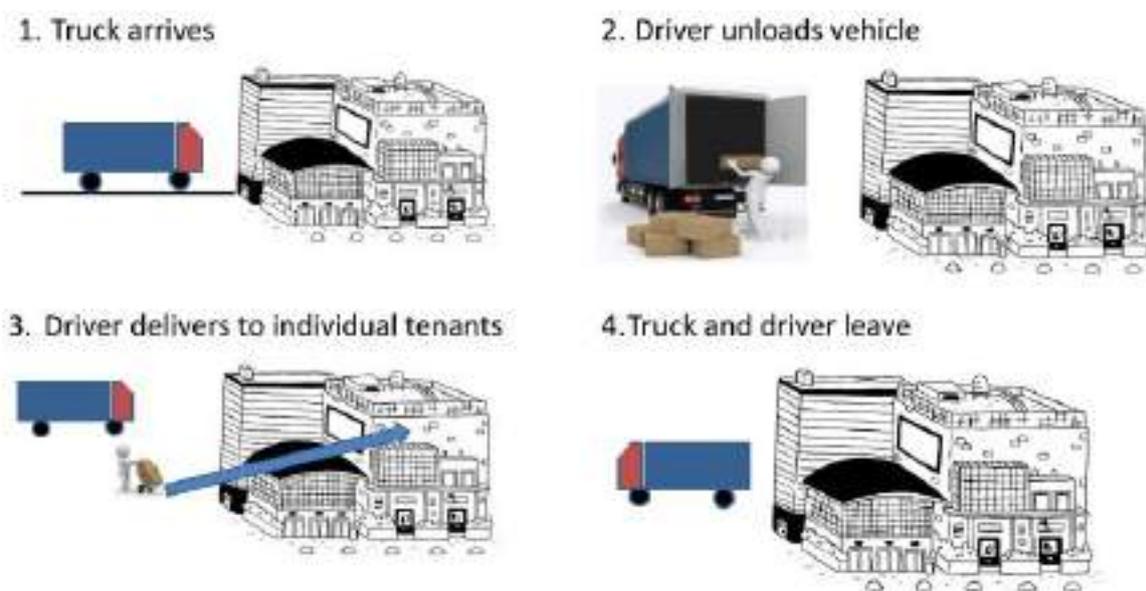
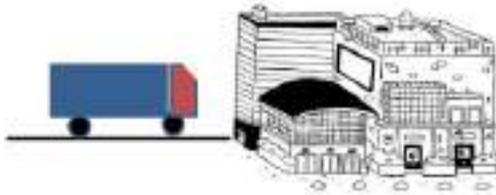
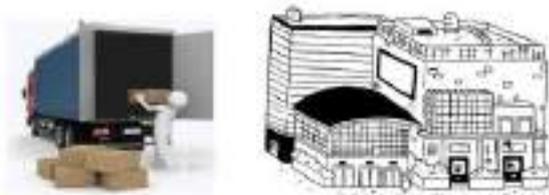


Figure 33 : Situation avec le modèle "classique" de livraison de centre commercial, CityLab

1. Truck arrives



2. Driver unloads vehicle



3. Truck and driver leave



4. Local staff brings freight to tenants



Figure 34 : Situation d'un centre commercial avec le modèle de « common logistics », CityLab

Si ce modèle présente des avantages, il a aussi quelques inconvénients, que nous allons détailler ci-dessous.

En ce qui concerne les avantages de ce modèle, c'est d'abord la présence d'une équipe logistique dans le centre : elle se charge du déchargement et de la livraison finale, ce qui fait gagner au livreur un temps considérable. Une fois arrivé sur site, le livreur peut repartir dès que son camion est déchargé. Le livreur gagne entre 10 et 15 minutes par palettes délivrées par rapport au système de livraison traditionnel (CityLab, 2017). Cela permet aussi une réduction de l'attente pour les livreurs avant d'accéder aux quais. Dans le système traditionnel, et nous l'avons vu à Beaugrenelle, les livreurs doivent très régulièrement attendre que les quais de déchargement se libèrent pendant que les livreurs précédents déchargent et livrent leurs clients. Tandis que selon ce système logistique, le gain de temps lors du processus de déchargement permet un meilleur « roulement », les camions restent peu de temps aux quais. Cela permet aussi de diminuer le nombre de quais. Ce modèle permet aux prestataires logistiques d'effectuer des tournées plus longues, de desservir davantage d'adresses, et, par ailleurs, de réduire le nombre de camions sur les routes. Cette réduction du nombre de véhicules permet une diminution de la congestion (notamment en ville dans les espaces denses) et un abaissement des nuisances. A cela, nous pouvons ajouter un autre gain environnemental : les camions, en stationnant peu de temps, émettent moins de nuisances, car le moteur n'a pas le temps de se refroidir. C'est en effet lors du démarrage quand le

moteur est froid que le nombre de nuisances émises est le plus élevé. Le modèle de la *common logistics* permet également des livraisons en dehors des heures de pointes et la possibilité de faire de la consolidation. Pour les commerçants, ce modèle présente aussi l'avantage de pouvoir être livré lorsqu'ils le souhaitent. En effet, une fois que l'équipe logistique a récupéré la marchandise, elle peut effectuer la livraison finale au moment où les commerçants le souhaitent. Cela permet d'éviter que la livraison arrive à un moment où les commerçants sont occupés. Enfin, ce modèle permet de disposer d'un espace logistique, ce qui facilite la préparation des commandes *click-and-collect* ou encore *ship-from-store* ; cet espace peut également servir de point relais pour le e-commerce. La *reverse logistics* est aussi exercée par l'équipe logistique, laquelle se charge de récupérer les déchets des boutiques. Dans certains centres où ce modèle est déjà implanté, les équipes logistiques deviennent propriétaires des déchets une fois ces derniers récupérés. L'argent généré par la vente de ces derniers leur revient alors.

Bien que ce modèle présente de nombreux avantages, il est soumis à deux facteurs. En premier lieu, une bonne organisation est essentielle entre les différents acteurs, c'est-à-dire entre le propriétaire du centre commercial, les commerçants, les livreurs et l'équipe logistique. En second lieu, le coût d'un tel système est plus élevé que le modèle traditionnel. Le défi est de faire accepter ce coût plus élevé aux boutiques. Différentes possibilités existent, nous les détaillerons ensuite. De plus, avec ce modèle, d'autres problèmes se posent, comme par exemple celui de la responsabilité lorsqu'un colis est défectueux. La responsabilité peut incomber au livreur, à l'équipe logistique ou bien aux commerçants. Dans le cas du centre « *Strømmen shopping* » étudié par CityLab, la responsabilité passe directement du livreur au client final, l'équipe logistique n'est alors pas concernée par ces questions.

Après une période d'essai de 6 mois dans le centre « *Strømmen shopping* » où la seule façon pour les commerçants de se faire livrer s'exerçait selon ce modèle, seuls 50 % des commerçants ont choisi de conserver ce dernier, jugeant le prix de 105 dollars par mois trop élevé. Dans ce centre, le prix du service est identique pour chaque boutique, peu importe sa taille ou sa localisation dans le centre. Bien que la plupart des commerçants estiment que le modèle de *common logistic* soit efficient, le prix représente une contrainte trop importante pour la moitié d'entre eux. Parmi les commerçants désintéressés, 44 % se sont dit satisfaits du modèle de livraison classique, et ont ainsi préféré le conserver. Les prestataires de transports

se montrent eux aussi dans l'ensemble satisfait de ce modèle, mais refusent de participer financièrement, malgré les nombreux avantages qu'ils tirent d'un tel système (cf : avantages pour le livreur et pour le prestataire évoqué plus haut).

Pour le centre « Emporia shopping center », le modèle de *common logistics* est implanté et est obligatoire pour l'ensemble des boutiques. En plus d'un coût fixe par mois, des frais variables s'ajoutent en fonction du temps nécessaire pour transporter les marchandises de la zone logistique à la boutique. Pour toute livraison ou collecte de déchets de la boutique, le temps est enregistré. Les chercheurs de CityLab ont estimé un coût moyen de 150 dollars par mois pour chaque boutique.

Il existe ainsi plusieurs options pour financer ce modèle. La première consiste à faire payer l'ensemble des boutiques une même somme pour disposer de ce service. La seconde consiste pour une boutique, à payer en fonction du temps nécessaire aux équipes logistiques pour livrer la boutique, ou encore en fonction du nombre de palettes, de colis ou de cartons qu'ils reçoivent. Enfin, la dernière consiste à ce que les prestataires logistiques et les boutiques se partagent les coûts générés par ce système.

En dehors des frais engendrés, l'instauration de ce modèle nécessite une bonne organisation. Une collaboration doit s'exercer entre les différentes boutiques du centre afin qu'il n'y ait pas de conflits pour les horaires de livraison entre boutiques. Il exige également un partenariat contractuel entre le propriétaire du centre commercial et l'entreprise se chargeant de l'ensemble des opérations logistiques. Au centre commercial « Emporia », 12 employés constituent l'équipe logistique. Deux personnes se chargent des déchets, deux autres de l'enregistrement et de la récupération des livraisons, et les huit autres des livraisons en boutique.

Pour les prestataires logistiques, deux principaux freins sont à relever. Le premier est lié au fait que l'entreprise se chargeant de la *common logistics* dans le centre est très régulièrement une entreprise concurrente des prestataires logistiques opérant le transport, ce qui peut générer des conflits entre les prestataires et l'équipe logistique du centre. Le second frein est dû au fait que les commerçants, n'étant plus en contact avec les livreurs, ne savent pas quelle entreprise se charge de leur livraison. Cependant, cette remarque est à nuancer grâce à notre questionnaire réalisé sur deux centres commerciaux en France, nous avons constaté

que, même dans le cadre d'une organisation classique avec un livreur apportant lui-même les marchandises jusqu'à la boutique, beaucoup de commerçants ne savent pas pour quelle entreprise le livreur travaille.

Comme ultime contrainte du modèle de *common logistics* par rapport au modèle classique, nous pouvons noter que, dans ce premier cas, les livraisons ne sont pas conditionnées à une plage horaire précise. Les livraisons finales, c'est-à-dire de l'espace logistique aux boutiques, ont lieu au moment où les commerçants le jugent le plus opportun. Elles peuvent s'effectuer à n'importe quel moment de la journée, ce qui implique que l'équipe logistique se déplace avec les marchandises dans les travées du centre commercial parmi les clients, et non seulement avant l'ouverture des boutiques ou dans la matinée comme c'est souvent le cas dans le modèle classique. Cela pose notamment des problèmes de sécurité pour les clients du centre commercial.

Tableau 4 : les possibilités de création de valeur pour les acteurs concernés

<u>Les boutiques</u>	<u>Les prestataires de services logistique</u>	<u>Centre commercial</u>
Contrôle accru des marchandises ainsi que de l'horaire des livraisons et de la récupération des déchets	Augmentation de la fenêtre de temps pour les livraisons, car gain de temps lors de la livraison du centre	Une satisfaction des clients accru, car commerçants dispose d'une meilleure organisation et ainsi davantage de temps pour ses clients
Utilisation du personnel davantage optimisé	Coûts réduit par livraison	Moins de nuisances émises par les camions
Temps libéré permettant d'offrir un meilleur service au client	Planification d'itinéraire plus efficace, possibilité de livrer davantage de points, augmentation de la rentabilité du véhicule	/

4.1.2. Exemple d'un cas français de *common logistics*

Le propriétaire du centre commercial [REDACTED], à travailler plusieurs années avec Urby afin de proposer la solution de *common logistics* pour son centre. Urby est une filiale du groupe LaPoste qui a pour vocation d'être un dispositif global de logistique urbaine. Ce dispositif repose notamment sur la mutualisation et l'optimisation des livraisons, mais aussi sur des prestations adaptées aux différents cas. Urby propose ainsi ses services aux transporteurs, aux messagers, aux commerçants, aux entreprises, aux centres commerciaux ... Pour ce mémoire, j'ai pu interroger Sabine Chialva, Directrice des Opérations Réseaux Urby Geopost. Cette dernière m'a exposé l'organisation de la prestation exercée par Urby pour le compte d'Unibail dans son centre commercial [REDACTED].

Unibail a fait appel à Urby pour deux raisons. La première est celle de la sécurité. A l'ouverture du centre, le système de livraison suivait le modèle classique. Plusieurs difficultés se sont alors rapidement posées concernant la sécurité, certains livreurs ne respectaient pas les aires de stationnement et choisissaient des zones interdites, empêchant toute éventuelle intervention - celle des pompiers par exemple. Par ailleurs des vols intervenaient entre le moment où les marchandises étaient posées devant la boutique et le moment où elle ouvrait. La seconde raison est celle du label 4 étoiles du centre. Ce label permet de démontrer un certain « standing », selon les mots de Sabine Chialva. Une bonne organisation logistique correspond donc à la volonté d'Unibail de faire [REDACTED] un centre répondant aux critères de ce label.

Le rôle d'Urby dans ce centre consistait à l'exploitation de deux quais : l'un qui permettait de réceptionner les marchandises sèches (comme les vêtements) et le second, équipé de chambres à température dirigée afin de réceptionner les produits comestibles. L'objectif de la prestation d'Urby était de consolider les marchandises et d'assurer les derniers mètres de livraison dans le centre commercial, par l'intermédiaire de voltigeurs. Le déchargement des camions se faisait ainsi par les équipiers Urby, après fermeture des portes afin d'émettre le moins de bruit possible. Urby gérait aussi bien la logistique entrante que sortante, car ils s'occupaient également des retours. Urby effectuait les enlèvements dans les boutiques, puis se chargeait de consolider les marchandises pour les messagers chargés de les récupérer. Cependant, dans ce modèle, les livraisons finales n'étaient pas effectuées lorsque les commerçants le souhaitaient (comme nous l'avons vu avec les centres commerciaux de Oslo) mais devaient être réalisées avant 10h30 du matin. Cela posait problème car la grande majorité des livreurs arrivaient entre 9h45 et 10h15 juste avant l'ouverture du centre (ce

dernier ouvrant à 10h). Les dernières palettes étaient livrées alors que les premiers clients étaient déjà arrivés. Le label 4 étoiles contraint cependant les voltigeurs à ne pas utiliser de transpalette motorisé lorsque des clients sont présents, ce qui rend problématique, dans le centre, le transport de plusieurs palettes simultanément.

Lors du premier confinement de 2020, le centre commercial a fermé et la prestation d'Urby a donc cessé. Elle n'a cependant pas repris à la réouverture du centre, Unibail préférant arrêter ce service en raison des restrictions budgétaires auxquelles ils ont dû faire face au centre [REDACTED] à la suite de la crise sanitaire.

Ce modèle, même si imparfait, présentait pourtant plusieurs avantages. Il permettait au livreur et donc au prestataire logistique un gain de temps considérable ; il contribuait à renforcer la sécurité à différents niveaux et il assurait enfin une efficacité logistique, notamment grâce à la mutualisation qui permet de livrer plusieurs boutiques en un seul trajet dans le centre.

4.1.3. Le modèle de la *common logistics*, une solution pour les centres commerciaux ?

Le modèle présenté dans cette partie au travers des recherches du CityLab Oslo ainsi que du cas [REDACTED], présente certains avantages mais aussi certains inconvénients, comme nous l'avons vu. L'objectif est désormais de voir si ce modèle peut-être la solution aujourd'hui pour les centres commerciaux pour gagner en efficacité logistique et pour proposer les pratiques de commerce omnicanal de manière plus adaptée que dans un centre classique.

Dans un contexte urbain, ce modèle prend en effet tout son sens. Il permet une réduction du temps d'attente pour les livreurs, un meilleur *turn over* entre les camions déchargeant et ceux qui patientent, ce qui contribue à accélérer le processus de livraison au sein du centre. Le temps gagné par les prestataires logistiques doit engendrer une augmentation des points de livraisons pour les livreurs et contribuer ainsi à réduire le nombre de camion sur les routes, ce qui en ville encore plus qu'ailleurs, n'est pas négligeable. Pour le centre en lui-même, disposer d'une équipe logistique se chargeant des livraisons finales et de la logistique sortante (comme c'était le cas avec Urby à [REDACTED], cf partie 4.1.2), auraient en effet un grand intérêt. L'équipe logistique pourrait alors se charger de tout ce qui est *ship from store*, et également de la

préparation et l'envoi de colis *click-and-collect*. Dans un centre urbain tel que celui de Beaugrenelle, ce modèle permettrait de « résoudre » un bon nombre de problèmes liés à l'approvisionnement du centre, tout en offrant les différents avantages que nous venons de citer.

Dans un contexte périurbain, ce modèle pourrait également fonctionner. Nous pouvons ainsi très bien l'imaginer se mettre en place à Val d'Europe. Même s'il existe moins de problème en termes d'approvisionnement dans ce centre par rapport à celui de Beaugrenelle, le modèle de la *common logistics* apporterait tout de même une efficacité logistique accrue, tout en permettant une flexibilité plus importante sur la réception finale des marchandises pour les commerçants, flexibilité peu présente à ce jour.

4.2. Un modèle américain, le *Shopping Fulfillment Center*

4.2.1. Définition et concept du *Shopping Fulfillment Center*

Toutes les informations pour cette partie ont été recueillies d'un entretien réalisé par Jack Stratten de Shlomo Chop, publié sur le site insider-trends.com.

Shlomo Chop est un investisseur dans l'immobilier ; il travaille également à la restructuration des dettes immobilières et commerciales des centres commerciaux. Il y a quelques années, il a inventé le concept de *Shopping Fulfillment Center* (SFC) : car il a réalisé que les centres commerciaux se devaient d'évoluer et qu'il n'était plus possible pour les enseignes de se projeter dans les années futures. En effet, lorsqu'une enseigne obtient un bail dans un centre commercial, c'est très souvent pour plusieurs années. Cependant, avec la volatilité du marché actuel, il est possible de concevoir une bonne boutique pour aujourd'hui mais il est très difficile d'anticiper et de savoir comment doit évoluer son magasin pour continuer à attirer des clients dans quelques années. Shlomo Chopp a élaboré un concept qu'il juge plus sûr pour son investissement, et qui permettrait de résoudre un bon nombre de problèmes imputés aux centres commerciaux aujourd'hui. Le *Shopping Fulfillment Center* est un nouveau concept croisant vente de détail et la logistique transformant ainsi le centre commercial en un canal hybride de traitement des commandes hors ligne et en ligne. Les clients peuvent ainsi venir en magasin ou faire des achats en ligne, le tout étant géré à partir d'un seul et même lieu. L'idée de Shlomo Chopp est de racheter de grands centres commerciaux aux Etats-Unis,

aujourd'hui vacants, afin d'en transformer l'arrière en espace logistique et l'avant en petites boutiques.



Figure 35 : Infrastructure d'un Shopping Fulfillement Center (JLL)

La partie « *Drive -Thru Pick-Up and Parking Deck* » représente la zone de parking et de “drive” du centre. La partie “*loading and truck access* » représente la zone d’approvisionnement du centre, « *fulfilment center* » l’espace logistique et enfin « *retail shops* » l’espace de surface de vente.

Une des solutions concernant la concurrence du e-commerce souvent abordée dans la littérature scientifique est de transformer la boutique en « expérience », comme nous l’avons vu précédemment. Cependant, pour Shlomo Chopp, l’expérience en magasin est certainement une bonne chose, mais elle n’est pas suffisante pour lutter contre le e-commerce. Pour appuyer cet argument, il explique que Amazon propose simplement comme expérience la commodité. En effet, il est très simple de trouver le produit recherché sur Amazon, et il est tout aussi simple de le commander et de se le faire livrer en quelques jours, voire le lendemain ou le jour même pour les clients Amazon Prime. De plus, au cas où il y aurait un problème sur le produit, le Service Après-Vente (SAV) d’Amazon prend le relais, et permet de rembourser très rapidement et facilement le consommateur. C’est bien cette flexibilité-là qui fait

qu'Amazon aujourd'hui est le leader mondial du e-commerce et que ses parts de marchés s'étendent de plus en plus dans le monde du commerce. Ainsi, l'expérience proposée aux consommateurs en boutique n'est pas suffisante selon lui « *Retailers have misinterpreted this convenience as necessitating an experiential store. While this may be true in its own right, it's not that simple. You don't fight Amazon with experiences.* » dit-il. Pour lui, la seule manière de pouvoir rivaliser avec le e-commerce est de pouvoir proposer une quantité massive de produits directement disponible dans le centre afin que le client puisse manipuler le produit, éventuellement l'essayer et repartir avec le jour même si celui-ci lui plaît. Ce point de vue s'inscrit en opposition aux partisans des petites boutiques avec une faible gamme de produits disponibles dans les centres commerciaux afin de pouvoir proposer une meilleure expérience aux clients.

Toujours dans l'idée de combattre le e-commerce, Shlomo Chopp indique qu'il faut intégrer la digitalisation dans les magasins physiques. Cette digitalisation, liée à l'assistance offerte par les conseillers en boutique, permettra au client une expérience d'achat fluide et rapide. De plus, si on y ajoute la robotisation, elle peut permettre une expérience d'achat englobant toutes les enseignes du centre à la fois. En effet, Shlomo Chopp et ses associés préconisent et déploient dans leurs centres une série d'installations comprenant de petits magasins en façade et un centre de distribution de robotique à l'arrière : celui-ci prépare pour le client la commande pendant qu'il effectue ses achats numériquement via son smartphone, en pouvant notamment voir et toucher des échantillons par exemple. Tout ce qu'il ajoute à son panier virtuel sur son téléphone est ajouté à une corbeille à l'arrière, et s'il souhaite toucher ou essayer le produit non présent en échantillon, celui-ci est amené à l'avant dans la boutique du magasin. Ainsi, le client peut choisir le haut d'un ensemble dans un magasin et le bas dans un autre, les faire venir à l'avant pour les essayer ensemble et ainsi décider ou non de les acheter.

4.2.2. La logistique d'un tel modèle

D'un point de vue logistique, Shlomo Chopp a indiqué vouloir créer un écosystème pour les différents SFC sur le territoire, unis par un système d'information et un réseau logistique unique. L'idée pour ce modèle est bien de créer un réseau de centres commerciaux SFC sur le territoire afin d'obtenir un maillage organisé autour de réseaux agiles et collaboratifs. Le stock ne va pas à un emplacement central, mais réside plutôt dans de nombreuses installations formant ainsi un réseau logistique décentralisé. Des analyses seront effectuées afin de déplacer le stock en fonction des modèles de ventes. Des camions circuleront constamment

entre les différents sites, permettant d’approvisionner les SFC ayant besoin de produits. De plus, un effort sur les trajets sera effectué afin que les camions circulent le moins possible à vide entre les différents SFC. Chaque produit arrivant dans le SFC pourra être mis en boutique, stocké dans la partie entrepôt ou envoyé en « *ship from store* ». Shlomo Chopp insiste sur l’importance de la technologie dans ce modèle. Les SFC seront équipés d’importantes technologies, afin de pouvoir notamment localiser les produits à tout moment, avoir une vue sur l’inventaire des différents SFC en temps réel ... Les inventaires des différentes boutiques seront visibles en temps réel pour tous les acteurs impliqués : les équipes logistiques, les enseignes des différents SFC, les clients ... Le coût de ces technologies sera réparti sur les ventes des différentes enseignes. Grâce à ce modèle, le client pourra notamment commencer ses achats en ligne (en choisissant des produits sur le site internet puis en les plaçant dans son panier virtuel) et venir les conclure en magasin. L’inverse sera aussi possible, c’est-à-dire acheter des produits en magasins en même temps que des articles qui seront envoyés depuis un autre SFC pour les produits non disponibles dans le SFC auquel se trouve le client. Le but étant de promouvoir les ventes en magasin physique car ces dernières présentent des avantages tels que de limiter le nombre de retour (puisque le client peut réellement voir et essayer le produit) et réduire ainsi les coûts logistiques ; cela permet également de proposer une expérience client plus chaleureuse et humaine que celle de l’achat en ligne (conseil, discussion ...). Enfin, l’intérêt de la vente physique est de pouvoir réaliser des ventes complémentaires. Pour ce qui est du « *ship from store* », le client ne souhaitant pas se déplacer en magasin pourra tout de même commander son produit de chez lui et le recevoir un ou deux jours après à son domicile.

Les deux étapes clés dans l’installation de ce système sont alors les suivantes : La première, l’achat de centres commerciaux et l’organisation sous forme de petites boutiques à l’avant et d’un espace logistique à l’arrière, ou chaque enseigne réalisera de la vente physique et de la vente en ligne depuis le même endroit, avec le même stock. La seconde, l’installation progressive de la robotique dans ces centres afin de pouvoir faciliter l’expérience client comme nous l’avons expliqué plus haut.

Shlomo Chopp est alors convaincu que ce système de SFC est la solution pour combattre le e-commerce. Pour lui, si Amazon peut combattre et détruire absolument tous les magasins physiques concurrents isolés, il ne peut pas le faire face à un groupe de magasins physiques unifié et travaillant ensemble. En effet, Amazon repose sur les parts de marchés et sur le cours

de son action, et non sur la rentabilité économique de ses ventes. Tant que le cours de l'action augmente, il est impossible de rivaliser contre lui. Si Amazon perd des parts de marchés au profit de magasins physiques unifiés, le cours de son action diminuera. L'entreprise ne pourra plus investir autant dans ses stocks, les prix des produits augmenteront alors et il sera alors possible pour les magasins physiques de rivaliser avec le géant américain.

4.2.3 Le modèle de Shopping Fulfillment Center : une solution pour les centres commerciaux ?

Ce modèle de centre commercial présente de nombreux avantages. Il peut apparaître, dans une certaine mesure, comme une possibilité d'évolution du modèle du centre commercial. Il permettrait de régler les problèmes logistiques, et, par ailleurs, de proposer aux clients des expériences d'achats pouvant concurrencer la vente en ligne ; il offre en effet différentes options d'achats aux consommateurs, et une flexibilité tout aussi intéressante que celle proposée par les géants du e-commerce.

Le SFC présente effectivement de réels avantages par rapport aux centres commerciaux classiques à la fois dans l'aménagement de la boutique, pour ce qui est du stockage et de l'approvisionnement, mais également pour ce qui concerne les pratiques du commerce omnicanal comme le « *ship from store* ». Le modèle du SFC, avec son grand espace logistique, peut être équipé de nombreux quais de déchargements. Ainsi, l'approvisionnement du centre est beaucoup plus efficace, il permet aux livreurs d'effectuer des tournées plus rapides. L'espace logistique étant important, les problèmes de stockage, si présents dans les centres commerciaux aujourd'hui (que ce soit urbain ou périurbain comme nous l'avons vu au travers nos études de cas), peuvent être résolus. En ce qui concerne l'aménagement de la boutique, ce système permet de réduire l'encombrement des magasins et de disposer d'un magasin beaucoup plus « aéré », puisque la grande part du stock se trouve localisée à l'arrière du centre, dans la partie logistique. Pour les pratiques telles que le « *click and collect* » ou encore le « *ship-from-store* », les commandes peuvent être préparées directement dans l'espace logistique, à distance des clients. A travers ce modèle et son fonctionnement en réseau, le territoire doit être maillé de ces types de centre : dans cette situation le « *ship-from-store* » prend alors tout son sens, les SFC fonctionnant comme hubs afin d'envoyer les marchandises directement chez les clients. De plus, il est en effet plus facile de mutualiser les commandes à

expédier grâce à la large gamme de produits correspondant aux différentes enseignes du centre afin de remplir au maximum la capacité des véhicules de livraison.

Cependant, bien que ce modèle présente de nombreux avantages, il n'est pas applicable partout et nécessite de nombreux facteurs pour fonctionner correctement. Tout d'abord, il nécessite beaucoup d'espace : les infrastructures d'un SFC sont forcément importantes : il faut disposer d'un large espace logistique à l'arrière et d'un espace de vente à l'avant. Ce modèle ne peut donc pas s'implanter dans tous les centres : il paraît en effet compliqué à s'appliquer dans les centres commerciaux urbains. Si l'on prend l'exemple du centre commercial Paris Beaugrenelle, qui s'étend sur quatre étages avec des espaces de vente déjà restreints, ce modèle serait impossible à appliquer. Même pour des centres commerciaux urbains sans étages, le faible espace disponible rend l'application de ce modèle très compliqué. De plus, l'approvisionnement constant entre les différents centres, qui incombe à cette organisation, serait difficile à réaliser en ville dense.

Ce modèle convient mieux aux espaces moins denses, dans les espaces périurbains par exemple. Un centre commercial comme celui de Val d'Europe pourrait en effet intégrer cette nouvelle organisation en diminuant la taille des boutiques et en augmentant celle des espaces de logistique et de stockage. Ce grand centre de deux étages, s'étalant en longueur et pouvant, selon sa configuration, accueillir des camions sur les deux étages, pourrait fonctionner en SFC. Cependant, la logique de réseau voudrait que les autres centres aux alentours fonctionnent également en SFC. Les centres Créteil Soleil, Beau Sevran et Les Arcades, tous propriété de Klépierre, pourraient ainsi être transformés en SFC, ce qui permettrait de toucher un large panel de clients de l'est parisien (voir carte 2).

Le modèle de Shopping Fulfillment Center semble cependant plus facile à appliquer au contexte américain (pays gigantesque, aux espaces peu denses) plutôt qu'à la situation française. Aux États-Unis, le nombre trop important de centres commerciaux fait que beaucoup d'entre eux, désertés par les consommateurs, sont en grande difficulté économique. Ces différents centres pourraient être rachetés pour être transformés en SFC ; une organisation en réseau de ces centres, souvent localisés dans le périurbain, pourrait être une solution afin de relancer ces commerces et de proposer aux clients une expérience nouvelle. En France, le contexte est différent. Du fait d'un maillage plus adapté aux besoins des consommateurs, il y a beaucoup moins de centres commerciaux en difficulté économique

qu'aux Etats-Unis. Le modèle du SFC n'apparaît ainsi pas comme le modèle le plus opportun pour le cas français.

Cependant, de nombreuses idées sont à retenir de ce modèle, comme la réattribution d'un grand espace de stockage et de logistique à l'arrière des centres, et une modernisation des services proposés aux clients afin de rendre l'expérience d'achats en magasin supérieure au e-commerce.

4.3. Le recours à des solutions innovantes

4.3.1. Prestation de service dans un future centre commercial, les Ateliers Gaité

Durant l'entretien avec Sabine Shialva, nous avons discuté du service qu'Urby va opérer à l'ouverture du nouveau centre commercial localisé dans le quartier de Montparnasse dans le 14^{ème} arrondissement, les Ateliers Gaité. Le rôle d'Urby sera d'accompagner la réglementation mise en place par la mairie du 14^{ème} arrondissement de Paris. Les Ateliers Gaité sont localisés en plein centre-ville, et doivent donc composer avec la présence de nombreux riverains, d'écoles Un engagement a été pris entre le centre commercial et la Mairie du 14^{ème} afin d'interdire aux poids lourds de rester en stationnement devant l'entrée du centre commercial, pour des questions de sécurités et de réduction d'émission de nuisances. Les camions ne respectant pas ces consignes devront payer de lourdes amendes. Unibail, propriétaire du centre commercial, recherchait ainsi un prestataire qui soit en capacité de gérer en amont des plannings de transport avec les prestataires de transports, de collaborer avec les boutiques, et ainsi de permettre une certaine fluidité dans le flot de camions desservant le centre. Urby se chargera alors d'établir des créneaux horaires attribuées aux différents acteurs afin d'organiser cette fluidité au niveau de l'aire de réception et qu'aucun poids lourd ne reste en stationnement devant l'entrée de cette aire. Une fois les marchandises réceptionnées par le centre, des voltigeurs d'Urby se chargeront de livrer les marchandises jusqu'aux boutiques, selon le même modèle qui était opéré à [REDACTED].

Plusieurs créneaux horaires de livraison sont prévus dans la journée : le premier commence à 9h du matin afin que les livraisons aient lieu après l'ouverture des écoles. La zone des Ateliers Gaité comprend également un hôtel ainsi qu'une grande surface Leclerc, ce qui implique un partage dans les créneaux de livraison. Urby possède un ELU (Espace de Logistique Urbaine) à proximité du centre afin de pouvoir exercer sa prestation mais aussi d'effectuer des services

de proximité pour les commerces situés aux alentours. L'ELU permettra notamment de proposer des services aux commerçants du centre, tels que le stockage de proximité, et également, des pratiques propres aux commerces omnicanal. Sabine Chialva nous expliquait qu'il est plus facile de proposer de nouveaux services à des commerçants qui viennent de s'installer plutôt qu'à des commerçants qui possèdent déjà leurs habitudes. Avec l'ouverture du centre prévue pour février 2022, les services innovants d'Urby seront proposés dès l'ouverture aux commerçants. L'ELU des Ateliers Gaité sera équipé de deux vélos cargos afin de livrer certains colis (nous pouvons par exemple imaginer les petits colis *click-and-collect* être distribués aux boutiques du centre par vélos cargos) aux boutiques à l'intérieur du centre mais aussi aux commerces de proximité. Une des grandes ambitions d'Urby est de proposer des services avec les véhicules les plus décarbonés possible.

Pour revenir au centre commercial, l'organisation proposée par Urby devrait permettre au centre une bonne organisation en matière d'approvisionnement. Cela est non négligeable lorsque l'on voit les difficultés que rencontrent d'autres centres commerciaux urbains comme celui de Paris Beaugrenelle. Les voltigeurs Urby, présents dans le centre, permettront également une bonne organisation logistique interne, pouvant apporter les marchandises aux boutiques lorsque ces dernières seront en mesure de les recevoir.

4.3.2. Le rôle des propriétaires pour des livraisons durables

Alena Brettmo, chercheuse à l'université de Gothenburg, travaille beaucoup sur les questions de livraisons urbaines. Elle a notamment écrit un article sur la livraison des centres commerciaux urbains, à la suite d'une enquête réalisée au Nordstan Shopping Mall, un des plus grands centres commerciaux de Suède, localisé dans le centre-ville de Göteborg, avec près de 200 boutiques et restaurants sur 70 000 mètre carré de surface. Les données de l'enquête ont été recueillies entre 2016 et 2017. Dans cet article, Alena Brettmo s'intéresse au rôle que peuvent avoir les propriétaires de centres commerciaux afin d'en améliorer la durabilité. L'activité commerciale d'un centre est génératrice de nombreux flux en ville, que ce soient des flux de clients, mais aussi de marchandises. Par ces flux, l'approvisionnement des centres urbains génère des effets négatifs comme nous l'avons vu auparavant, et nécessite ainsi des approches innovantes. La littérature indique que les impacts négatifs du transport de marchandises peuvent être atténués par une meilleure connaissance du système ainsi qu'en engageant les différents acteurs concernés. Une étude récente estimant les coûts externes

causés par un trafic de marchandises important à destination et en provenance d'un centre commercial a montré que les embouteillages constituent 71% de tous les coûts externes, qui incluent également les émissions de CO2 (11%), la pollution de l'air (8 %), le bruit (6 %) et les accidents de la circulation (4 %) (Alvbåge et al., 2020). La réduction du nombre de livraisons apparaît alors comme essentielle afin de réduire ces coûts externes.

Il existe plusieurs raisons pour lesquelles un propriétaire de centre commercial a tout intérêt à s'intéresser à la manière dont son centre est livré. La principale motivation importante est de réduire le volume de trafic de camions entrant et sortant du centre, afin d'en améliorer l'accessibilité et de réduire les embouteillages autour du centre, mais aussi dans le quartier. La diminution du volume de trafic permet également une empreinte environnementale plus faible, une diminution des émissions nocives, et donc une meilleure qualité de l'air dans la zone en général. La difficulté d'une bonne organisation logistique en termes d'approvisionnement pour un centre commercial est que les enseignes sont en général indépendantes les unes des autres, chacune possédant sa propre pratique opérationnelle et son mode de livraison distinct. L'approvisionnement des centres urbains pourrait pourtant être amélioré, avec des solutions présentées ci-dessous. La principale difficulté est d'organiser une collaboration entre les différents commerçants. L'organisation revient au propriétaire du centre commercial lui-même. (Brettmo et al., article en préparation).

Les données recueillies par Alena Brettmo au Nordstan Shopping Mall montrent que sur plus de 200 transporteurs, 5 d'entre eux réalisent près de 60 % des livraisons et des enlèvements du centre. Cela indique que beaucoup de petits transporteurs livrent seulement quelques boutiques voire même une seule boutique du centre. Pour ce qui est des livraisons alimentaires, la majorité des chaînes de restaurants dans le centre ont recours au même transporteur. Cet opérateur de transport fournit également des services logistiques tels que l'analyse marketing, la gestion de la chaîne d'approvisionnement, l'optimisation et l'approvisionnement de la chaîne d'approvisionnement, l'entreposage et la distribution... Cela est un bon exemple de la façon dont les systèmes de livraison centralisés - où une stratégie de consolidation qui les reproduit - pourraient conduire à une réduction importante du nombre de déplacements. (Brettmo et al., article en préparation).

Plusieurs stratégies peuvent être appliquées afin d'organiser des livraisons plus durables : par exemple en regroupant les livraisons de plusieurs des commerçants ou encore en réduisant le nombre de fournisseurs pour des types de marchandises similaires ; en diminuant la fréquence des livraisons en privilégiant des livraisons plus conséquentes ; en introduisant de la collaboration entre les différents acteurs de transport ; ou enfin en recourant à de la consolidation dans des entrepôts avant la livraison finale (Recourir à des prestataires de services communs qui pourraient regrouper certains flux entrants et sortants) ...

Des livraisons davantage mutualisées permettraient également de fluidifier les flux et surtout de rendre l'approvisionnement des centres commerciaux urbain plus durable. Prenons en exemple le cas d'une enseigne présente dans un centre commercial parisien, comme celle de Tommy Hilfiger à Paris Beaugrenelle. Cette enseigne se fait livrer des marchandises par palette depuis la Hollande. Le livreur hollandais effectue un trajet depuis la Hollande vers la France afin de livrer plusieurs centres commerciaux dans lesquelles cette même enseigne est présente. Ce livreur doit alors livrer un centre commercial, décharger les marchandises, s'occuper de la transmission de la marchandise au responsable de l'enseigne ... Puis il se dirige vers un autre centre et répète ces différentes étapes. Tous ces éléments sont très chronophages, et impliquent d'importants déplacements en ville pour un seul livreur, avec toutes les nuisances alors générées par son trajet d'un centre commercial à un autre.

Le recours à des livraisons davantage mutualisées, notamment en travaillant avec des entreprises disposants d'entrepôts urbains ou situés à proximité de la ville, apparaît comme une solution. Des entreprises telles que Urby ou encore Stuart proposent des solutions innovantes avec du *cross docking* et des livraisons finales peu polluantes. Les propriétaires des centres commerciaux pourraient en effet passer un contrat avec de telles entreprises pour l'ensemble des commerces de leur centre. Du côté des marques (dans cet exemple, Tommy Hilfiger), disposant de plusieurs points de vente dans une même ville, elles aussi pourraient recourir à ce type de solution afin que leur livreur n'ait qu'un point à livrer, les livraisons finales vers les points de vente étant exercées par l'entreprise choisie.

De telles entreprises (Urby, Stuart ...) proposent des entrepôts urbains, et parfois des entrepôts directement situés à proximité d'une infrastructure de transport autoroutière, permettant aux livreurs de différentes enseignes de ne livrer qu'un entrepôt précis, facilement

accessible. L'entreprise propriétaire de l'entrepôt livrera ensuite un centre commercial, avec les palettes des différentes enseignes de ce centre, afin de mutualiser au mieux les livraisons. Cela présente plusieurs avantages : moins de camions livreront le même centre commercial car les livraisons seront davantage mutualisées ; les camions circuleront moins dans le centre-ville ; les livreurs des différentes entreprises gagneront beaucoup de temps, en ne livrant que des entrepôts facilement accessibles ...

Pour conclure son article, Alena Brettmo suggère que les propriétaires de centres commerciaux devraient inciter les différents commerces composant le centre à organiser leurs livraisons de manière plus durable. De telles initiatives, telles que la consolidation des marchandises au niveau des opérateurs de transport ou des fournisseurs permettraient de livrer et d'enlever des marchandises avec moins de trajets de fret.

Nous avons ainsi vu dans cette partie différentes solutions, chacune présentant des avantages et des inconvénients, pour une logistique davantage optimisée, plus respectueuse de l'environnement et davantage adaptés aux pratiques du commerce omnicanal.

Conclusion Générale

Ce mémoire avait pour ambition de réaliser un diagnostic sur la logistique des centres commerciaux urbains et périurbains puis de proposer des solutions afin d'améliorer la logistique de ces centres et de prendre en considération l'arrivée des nouvelles pratiques de consommation inhérente au commerce omnicanal. La dimension environnementale est aussi

une donnée importante de ce mémoire, venant s'interposer dans les différentes parties de notre développement.

Il a fallu dans un premier temps étudier le contexte territorial de l'Ile-de-France en matière de centres commerciaux mais également le contexte lié à la crise sanitaire du Covid-19 et de ses impacts sur le monde du commerce.

Dans un second temps, nous avons réalisé un diagnostic de la logistique des centres commerciaux à travers deux études de cas, l'une dans un cadre urbain, au centre Paris Beaugrenelle, et une autre dans un contexte périurbain, au centre Val d'Europe. Ce diagnostic peut se découper en deux parties. La première a permis de mettre en lumière les différents problèmes se posant aux centres commerciaux urbains, notamment en termes d'approvisionnement, mais aussi en matière de logistique interne, avec les questions relatives au stockage ou encore aux pratiques du commerce omnicanal ... Ce qui résulte de ce diagnostic est qu'il existe d'importantes différences de fonctionnement logistique entre un centre commercial urbain et un centre commercial périurbain. Le centre urbain étudié, Paris Beaugrenelle, rencontre de nombreuses difficultés d'approvisionnement, du fait de la densité du contexte urbain dans lequel il est situé. De nombreux livreurs sont contraints de recourir à des pratiques « alternatives » afin de livrer le centre, pratiques en principe non autorisées. Au sein du centre, de nombreuses boutiques ont des difficultés concernant la réception des marchandises notamment à cause des contraintes horaires imposées par le centre, mais également d'autres limitations, comme des espaces de stockage insuffisants. Dans le centre périurbain étudié, celui de Val d'Europe, l'approvisionnement est beaucoup mieux géré. La localisation du centre et l'espace dont il dispose offre un contexte plus aisé pour les livreurs. Bien que le manque d'aires de stockage soit aussi un problème récurrent pour bon nombre de boutique, la logistique du centre semble beaucoup mieux organisée : le recours à la mutualisation, beaucoup plus important qu'à Beaugrenelle, limite les trajets et optimise l'approvisionnement des différentes boutiques. Des solutions innovantes sont également utilisées.

Notre diagnostic nous permet alors de valider notre hypothèse selon laquelle une part plus importante doit être accordée au stock au sein des centres commerciaux. Par ailleurs, l'idée évoquée en introduction selon laquelle la mutualisation est bénéfique pour l'ensemble des acteurs concernés s'est confirmée au travers nos études de cas. Nous avons perçu les réels

avantages dans la diminution du nombre de livraisons dans un centre et dans l'optimisation de sa logistique lorsque nous avons comparé le centre de Paris Beaugrenelle (ayant peu recours à la mutualisation) avec celui de Val d'Europe (ayant un recours à la mutualisation important).

La seconde partie du diagnostic reposait sur le recours aux pratiques du commerce omnicanal dans les centres étudiés. Dans ces deux centres, ces nouvelles pratiques sont en cours d'implantation. Cependant, de nombreuses boutiques n'ont, encore aujourd'hui, pas recours à ces pratiques quand d'autres peinent à convaincre leur clientèle de leurs avantages. La crise sanitaire et ses confinements successifs, ont favorisé le développement et le recours à ces expériences commerciales. Cependant, les consommateurs, dans le contexte d'une reprise plus traditionnelle du commerce, semblent se détourner de certaines de ces pratiques.

A la suite du diagnostic, nous nous sommes intéressés aux solutions pouvant être appliquées dans les centres commerciaux afin d'une part, d'en optimiser la logistique (et ceux notamment dans des contextes urbains), et, d'autre part, de prendre en considérations les nouvelles habitudes de consommations des clients en se donnant la possibilité de proposer de nouveaux services. Deux concepts organisationnels ont alors été étudiés, celui de la *common logistics* et celui du *Shopping Fulfillment Center*. Après avoir défini chacun de ces modèles, nous nous sommes intéressés à l'application éventuelle de ceux-ci à un centre commercial urbain, mais aussi un centre périurbain.

Le modèle de la *common logistics* présente en effet de réels avantages dans l'optimisation de la logistique d'un centre, dans son approvisionnement et dans l'application de nouvelles pratiques de commerce. Ce modèle est applicable en contexte urbain, et c'est d'ailleurs dans ce contexte que les avantages de ce système sont les plus bénéfiques. Il permet notamment une accélération du processus de livraison, mais aussi une flexibilité plus importante pour les commerçants, avec une livraison finale - de l'aire de réception à la boutique - pouvant être effectuée par des voltigeurs au moment le plus opportun pour les commerçants. Ce modèle est également applicable en contexte périurbain. Le modèle du *Shopping Fulfillment Center* est quant à lui totalement différent. Il apparaît comme une solution à la concurrence féroce du e-commerce. Il permet aussi de régler la question du stockage, problème si fréquent dans les centres commerciaux, en lui ré-attribuant une grande place. Cependant, ce modèle nécessite de nombreux facteurs pour être mis en place, et semble plus adapté aux contextes

des *grands espaces américains* plutôt qu'au territoire français, et surtout aux contextes urbains. Ce système serait tout de même applicable dans les centres commerciaux en zones peu denses : les centres commerciaux périurbains pourraient ainsi adopter ce dernier. Ces deux modèles étudiés démontrent également que des infrastructures adaptées au commerce omnicanal permettrait de développer ces pratiques et surtout faciliteraient le recours à ces dernières pour les commerçants. Cela vient ainsi confirmer notre seconde hypothèse.

Enfin, notre recherche s'est portée sur des solutions innovantes. L'une d'elle constituait à repenser l'ensemble du processus de livraison par les propriétaires des centres commerciaux afin d'aboutir à un processus d'approvisionnement plus respectueux pour la ville.

Ce travail de recherche se voulait prospectif, afin d'apporter des propositions pour élargir la recherche sur un domaine peu exploré, celui de la logistique des centres commerciaux. Un travail complémentaire pourrait permettre de poursuivre l'analyse en étudiant l'organisation logistique d'autres centres commerciaux. Par ailleurs, une recherche d'autres modèles de fonctionnement et d'organisation commerciale de centre commerciaux serait intéressante, notamment avec le développement des pratiques du commerce omnicanal. Celui-ci devrait en effet conduire à une évolution des modèles actuels.

Bibliographie

- Bicard, D, (2021), Ce que les centres commerciaux ont appris de la crise du Covid-19, LSE, <https://www.lsa-conso.fr/ce-que-les-centres-commerciaux-ont-appris-de-la-crise,369728>
- Buldeo Rai, H., Mommens, K., Verlinde, S. & Macharis, C., (2019), How Does Consumers' Omnichannel Shopping Behaviour Translate into Travel and Transport Impacts? Case Study of a Footwear Retailer in Belgium. *Sustainability*. 11, 9.

- Buldeo Rai, H., Verlinde, S. & Macharis, C., (2018), Shipping outside the box. Environmental impact and stakeholder analysis of a crowd logistics platform in Belgium. *Journal of Cleaner Production*. 202, 806-816.
- Buldeo Rai, H., Verlinde, S. & Macharis, C., (2018), The “next day, free delivery” myth unravelled: Possibilities for sustainable last mile transport in an omnichannel environment. *International Journal of Retail and Distribution Management*. 47, 1, 39-54.
- Buldeo Rai, H., Verlinde, S., Macharis, C., Schoutteet, P. & Vanhaverbeke, L., (2019), Logistics outsourcing in omnichannel retail: State of practice and service recommendations. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 49, 3, 267-286.
- Buldeo Rai, Verlinde, S, Macharis, C, (2018), "The “next day, free delivery” myth unravelled: Possibilities for sustainable last mile transport in an omnichannel
- Dablanc, L., & Nouveaux, L. (2016). L’entrepôt. Nouveaux lieux, nouveaux flux, les mobilités de l’avenir, ODILE JACOB, 22p, 2015. hal-01252313
- Dablanc, L. (2017). Des marchandises dans la ville. Un enjeu social, environnemental et économique majeur. [Rapport de recherche] IFSTTAR - Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l’Aménagement et des Réseaux. 2017, 110p. hal-01627851
- Dablanc, L. (2019). Enjeux numériques de la logistique urbaine. *Annales.Org*, 27–33.
<http://www.anales.org/enjeux-numeriques/2019/en-07-09-19.pdf#page=28>
- Dablanc, Lieux et modes du transport de marchandises, École des Ponts/École d’Urbanisme de Paris, 2021
- Deconninck J-C, Logistique urbaine, un défi majeur pour la supply chain, (2019). URL: <https://www.generixgroup.com/fr/blog/logistique-urbaine-defi-supply-chain>
- Grewal, D., Roggeveen, A. L. and Nordfält, J. (2017) ‘The Future of Retailing’, *Journal of Retailing*. New York University, 93(1), pp. 1–6. doi: 10.1016/j.jretai.2016.12.008.

- Hagberg, J., Sundstrom, M., & Egels-Zandén, N. (2016). The digitalization of retailing: an exploratory framework. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 44(7), 694–712. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-09-2015-0140>
- Heitz, A. (2017). La Métropole Logistique : Structure métropolitaine et enjeux d'aménagement La dualisation des espaces logistiques métropolitains. <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-01757687>
- Heitz, Lieux et modes du transport de marchandise, École des Ponts/École d'Urbanisme de Paris, 2021
- Jung, K, Cho, Y.C, Lee, S (2014) "Online shoppers' response to price comparison sites", *Journal of business research*, 67, p2079-2087
- Lemon, K. N. and Verhoef, P. C. (2016) 'Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey', *Journal of Marketing*, 80(6), pp. 69–96. doi: 10.1509/jm.15.0420.
- Pantano, E (2016) "Engaging consumer thought the storefront : evidences from integrating interactive technologies" *Journal of retailing and consumers services*, 28
- Pauwels, K., Lefflang, P.S.H., Teerling, M.L and Huizingh, K.R.E (2011) "Does online information drive offline revenues?" *Journal of retailing*, 78
- Picot-Coupey, K., Huré, E. and Piveteau, L. (2016) 'Channel design to enrich customers' shopping experiences – Synchronizing clicks with bricks in an omni-channel perspective – the Direct Optic case', *International Journal of Retail & Distribution Management*, 44(3), pp. 336–368.
- Pine, J.B, Gilmore, J.H, (1999). *The Experience Economy : Work is Theatre and Every Business a Stage*, Harvard Business School Press, Boston
- Poucin, I, and Mimoun, M.S.B (2014) "the impact of "e-atmospherics" on physical stores." *Journal of retailing and consumers services*, 21

- Raimbault, N, (2014), Gouverner le développement logistique de la métropole : périurbanisation, planification et compétition métropolitaine, le cas du bassin parisien et éclairages étrangers. Architecture, aménagement de l'espace. Université Paris-Est, 2014. Français.
- Rakotonarivo, D, Gonzalez-Feliu, Aoufi, A, Morana, J (2009) *La mutualisation*. Source : https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01056188/file/Chapitre_II__La_Mutualisation.pdf
- Rapport City Lab Oslo (chapiter 6) : *Reducing impacts and costs of freight and service trips in urban areas*
- Rapport JLL (2019) : La supply-chain 4.0 sera flexible
- Rapport JLL (2020) : Commerce : vers une nouvelle définition de la supply chain
- Rigby, D. (2011) 'The Future of Shopping', Harvard Business Review, 89(12), pp. 65–76.
- Seck A.-M., Fulconis F, Paché G. (2014), Quels bénéfices peut retirer l'entreprise d'un management multicanal intégratif ? Revue des Sciences de Gestion, 269-270, 55-63.
- Stein, A., Rameseshan, B., (2016). Toward the identification of customer experience touch point elements. J.Retail, Consum
- Stratten, J, (2019). URL : <https://www.insider-trends.com/is-shopping-fulfillment-centers-combined-retail-and-logistics-set-up-the-model-that-retail-needs/>
- Wieser, Conception et exploitation des systèmes logistiques et transport, École des Ponts/École d'Urbanisme de Paris, (2021)
- Zachert, D. (2020). Le PLU, un outil accélérateur de la réintroduction de la logistique en ville. Mémoire environnement", International Journal of Retail & Distribution Management

Table des figures

Figure 1 : Le développement d'une offre en omnicanal, Heitz, 2021.....	15
Figure 2 : E-commerce et multiplication des plateformes de distribution, Heitz, 2016.....	17

Figure 3 : Organisation logistique depuis une commande en ligne dans la logique d'omnicanalité, Infologistique, 2019	18
Figure 4 : Photographie de l'extérieur de Paris Beaugrenelle, Martin Argyroglo	36
Figure 5 : Photographie des deux ailes de Paris Beaugrenelle, Martin Argyroglo.....	37
Figure 6 : Photographie de l'intérieur de Paris Beaugrenelle, Martin Argyroglo	37
Figure 7 : Photographie d'une entrée de Val d'Europe, Catherine Abou El Khair	39
Figure 8 : Photographie de l'intérieur du centre, Innovatys.....	39
Figure 9. Rue de l'Ingénieur Robert Keller.	40
Figure 10 : Porte d'approvisionnement du centre commercial Paris Beaugrenelle.....	41
Figure 11 : Panoramique de l'intérieur de la zone d'approvisionnement	42
Figure 12 : Zone d'approvisionnement de Paris Beaugrenelle	42
Figure 13 : Livreur déchargeant son camion dans la rue	43
Figure 14 : Livreur traversant la rue de l'Ingénieur Robert Keller afin de livrer le centre.....	44
Figure 15 : Camion ouvert sans surveillance.....	45
Figure 16 : Approvisionnement du centre commercial Beaugrenelle en théorie	45
Figure 17 : Les pratiques alternatives de l'approvisionnement du centre commercial Paris Beaugrenelle.....	46
Figure 18 : Livreur amenant les colis jusqu'à la boutique en passant par l'entrée client, pour une livraison après 10h	48
Figure 19 : Espace de stockage d'une boutique de Paris Beaugrenelle.....	48
Figure 20 : Nombre d'approvisionnements pour les boutiques de Paris Beugrenelle	49
Figure 21 : Boutique ayant recourt à la mutualisation des livraisons à Paris Beaugrenelle....	50
Figure 22 : Panoramique de la zone d'approvisionnement de Val d'Europe	51
Figure 23 : Livreur livrant une boutique du centre	51
Figure 24 : Boutique ayant recourt à la mutualisation des livraisons à Val d'Europe	53
Figure 25 : Nombre d'approvisionnement pour les boutiques de Val d'Europe	53
Figure 26 : Zone d'approvisionnement et espace logistique de la grande surface Auchan à Val d'Europe	55
Figure 27 : L'approvisionnement du centre commercial de Val d'Europe	56
Figure 28 : Photographie prise à Val d'Europe pendant horaire d'ouverture	57
Figure 29 : Comparaison entre Paris Beaugrenelle et Val d'Europe sur la pratique du click-and-collect pour les boutiques interrogées	59
Figure 30 : Part d'enseignes pratiquant le ship-from-store à Beaugrenelle.....	60

Figure 31 : Part d’enseignes pratiquant le ship-from-store à Val d’Europe	61
Figure 32 : Comparaison de la part d’enseignes ayant recours au stocks unifiés entre Paris Beaugrenelle et Val d’Europe.....	62
Figure 33 : Situation avec le modèle "classique" de livraison de centre commercial, CityLab	64
Figure 34 : Situation d’un centre commercial avec le modèle de "common logistics, CityLab	65
Figure 35 : Infrastructure d’un Shopping Fulfillement Center (JLL)	72

Table des tableaux

Tableau 1 : Centre commerciaux à Paris

Tableau 2 : Centre commerciaux en IDF (Hormis Paris)

Tableau 3 : Tableau des entretiens

Tableau 4 : Les possibilités de création de valeur pour les acteurs concernés

Tables des matières

Remerciements	3
Sommaire.....	4
1. Introduction	5
1.1 Présentation de l’objet de recherche.....	5
1.2. Présentation des thématiques de recherche	6
1.2.1. La logistique urbaine	6
1.2.2 Le e-commerce et le commerce omnicanal	12
1.2.3 L’impact de la pandémie du Covid-19 sur les centres commerciaux et le e-commerce	21
1.3. Problématique	23
1.4. Hypothèses de recherche	23
2. Contexte et méthodes	24
2.1. Présentation du contexte territorial.....	24
2.1.1. La ville de Paris et ses réglementations sur la logistique urbaine	24
2.1.2 Les centres commerciaux en Ile-de-France	25
2.2. Présentation de la méthode	31
2.2.1. Cadre de la recherche	31
2.2.2. Les matériaux utilisés	31

3. Diagnostic : la logistique des centres commerciaux.....	34
3.1. Présentation des études de cas.....	34
3.2. Les centres commerciaux urbains, des infrastructures mal adaptées à la logistique urbaine.....	40
3.2.1. La difficulté d’approvisionnements pour les centres commerciaux urbains, l’exemple de Paris Beaugrenelle	40
3.2.2. Le centre de Paris Beaugrenelle, une organisation logistique déficiente.....	47
3.2.3 Exemple d’un centre commercial périurbain : le centre de Val d’Europe.....	51
3.3. L’arrivée du commerce omnicanal dans les centres commerciaux	57
3.3.1 Le recours aux prestataires logistiques pour le commerce omnicanal	57
3.3.2 Le commerce omnicanal en contexte urbain et périurbain	58
4. Vers de nouvelles solutions logistiques pour les centres commerciaux	63
4.1. Un modèle prometteur, celui de la <i>common logistics</i>	63
4.1.1 Concept de la <i>common logistics</i> et étude de cas par le CityLab Oslo	64
4.1.2. Exemple d’un cas français de <i>common logistics</i>	69
4.1.3. Le modèle de la <i>common logistics</i> , une solution pour les centres commerciaux ?	70
4.2. Un modèle américain, le <i>Shopping Fulfillment Center</i>	71
4.2.1. Définition et concept du <i>Shopping Fulfillment Center</i>	71
4.2.2. La logistique d’un tel modèle	73
4.2.3 Le modèle de Shopping Fulfillment Center : une solution pour les centres commerciaux ?	75
4.3. Le recours à des solutions innovantes.....	77
4.3.1. Prestation de service dans un future centre commercial, les Ateliers Gaité	77
4.3.2. Le rôle des propriétaires pour des livraisons durables	78
Conclusion Générale	81
Bibliographie	84
Table des figures.....	87
Table des tableaux	89
Tables des matières	89
Annexes	91

Annexes

Questionnaire distribué aux enseignes :

Le questionnaire a été passé avec Google Forms, directement dans les boutiques. Il a été distribué par Ulliac Loick, Nourisson Aude et Marcher Paul. Ceci en est une reproduction.

Présentation de l'enseigne :

Nom du magasin :

.....

Étage du magasin :

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4

Quels produits en ventes ?

- Vêtements
- Multimédia
- Cosmétique

Est-ce une chaîne de magasin ?

- Oui
- Non

Pratiquez-vous le commerce multicanal ?

- Multicanal
- Omnicanal

Logistique :

Est-ce que vous pensez que la logistique du centre commercial dans son ensemble est bien pensée ?

- Oui
- Non

Quelle partie du processus logistique vous pose le plus problème ? (Approvisionnement, stockage, expéditions éventuelles ...)

- Approvisionnement
- Stockage
- Expéditions éventuelles
- Emballage
- Logistique des déchets
- Pas de problème logistique

Pourquoi ?

Votre enseigne organise-t-elle elle-même sa logistique, ou bien l'organisation est exercée au niveau de la chaîne de magasins ?

- Organisation logistique propre
- Organisation logistique choisit par la firme

Modèle logistique du magasin :

Avez-vous recours au click-and-collect ?

- Oui
- Non

Comment ce dernier s'organise pour votre enseigne ?

Combien de colis sont concernés par jour ? Par semaine ?

Quand avez-vous instauré ce service ? (Click and collect)

Et au ship-from-store ? (c'est-à-dire l'envoi de colis depuis l'enseigne pour des clients)

- Oui
- Non

Comment ce dernier s'organise pour votre enseigne ?

Quand avez-vous instauré ce service ? (Ship from store)

Combien de colis sont concernés par jour ? Par semaine ?

Proposez-vous une possibilité de retour des produits achetés en ligne ?

- Oui
- Non

Comment ce dernier s'organise pour votre enseigne ?

Avez-vous constaté une augmentation depuis 2020 et les différents confinements liés à la pandémie ?

- Oui
- Non

Comment définiriez-vous l'évolution du click and collect depuis son instauration dans votre enseigne ?

Comment définiriez-vous l'évolution du ship-from-store depuis son instauration dans votre enseigne ?

Quelles sont les implications logistiques de ce nouveau modèle de commerce ?

- Plus de stockage en magasin
- Plus de stockage dans le centre commercial
- Plus d'espace de préparation
- Davantage de contrats avec des prestataires logistiques
- Une redistribution des tâches plus importante pour les employés
- Plus de procédure entre les autres magasins de l'enseigne
- Echange additionnel avec le logisticien
- Plus d'échange avec les entrepôts

A quel prestataire logistique avez-vous affaire pour ces pratiques ?

A quels types de véhicules avez-vous recours pour ce type d'activité ?

Approvisionnement :

Combien d'approvisionnements avez-vous par jour ?

Par semaine ?

Sous quelles formes recevez-vous vos approvisionnements ?

- Palettes
- Boites
- Conteneurs roulants
- Paquets
- ...

Par combien d'entrepôts êtes-vous approvisionné ?

Vos marchandises proviennent-elles d'un entrepôt localisé en ville ou en périphérie ?

- En ville
- En périphérique
- Les deux, cela dépend des produits
- Ne sait pas

Pouvez-vous m'indiquer son lieu ?

Ces entrepôts sont-ils mutualisés, c'est-à-dire, des entrepôts qui accueillent des marchandises de différentes marques, ou bien les entrepôts d'où vous recevez vos marchandises sont propres à votre marque ?

- Oui

- Non
- Ne sait pas

Vos livraisons sont-elles mutualisées avec d'autres enseignes ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

A quel prestataire logistique avez-vous affaire pour vos livraisons principales ?

Par quels types de véhicules êtes-vous approvisionnés pour vos livraisons principales ?

- Thermique
- Électrique
- Hybride
- Ne sait pas

Stockage :

Pensez-vous que vous avez suffisamment d'espace de stockage sur place ?

- Oui
- Non

Vous apporte-t-on vos produits ou est-ce vous qui allez les chercher dans le lieu de stockage ?

- Les marchandises sont apportées
- Les marchandises sont récupérés dans le lieu de stockage par des employés de l'enseigne

Possédez-vous une zone de stockage déporté ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Avez-vous recours aux stocks unifiés entre les différentes boutiques de votre filiale ?

- Oui
- Non

Prospection :

Êtes-vous au courant d'une éventuelle évolution en matière de logistique dans votre centre commercial pour les années à venir ?

Auriez-vous des idées afin d'améliorer la logistique de votre centre commercial ?

**Extrait de l'entretien avec Sabine Chialva, Directeur des opérations réseau Urby geopost
chez GeoPost Group**

Date : 21/07/21

Participants :

Sabine Chialva : Directeur des opérations réseau Urby geopost chez GeoPost Group

Laetitia Dablanc : Directrice de recherche, en charge de la Chaire de recherche "Logistics City"

Matthieu Schorung : Post-doctorant à la Chaire "Logistics City"

Heleen Buldeo-Rai : Post-doctorante à la Chaire "Logistics City"

Paul Marcher : Stagiaire à la Chaire "Logistics City"

Loïck Ulliac : Stagiaire à la Chaire "Logistics City"

Vincent Escarfail : Stagiaire à la Chaire "Logistics City"

Paul : Je voulais savoir ce que pouvez avoir Urby avec les centres commerciaux. Jean Louis Boudol nous avait dit que vous travaillez avec [REDACTED]. J'ai regardé sur le site d'Urby, ça explique vos services, notamment que vous travaillez avec des commerçants, mais il y a pas vraiment de chose sur les centres commerciaux donc j'aimerais savoir un peu ce que vous avez à dire la-dessus ?

Sabine : D'accord, alors effectivement parmi les services qu'on peut proposer il y a des services qui s'adressent aux centres commerciaux sur l'Île-de-France. Donc nous on travaille avec [REDACTED] puisque [REDACTED] et un autre centre commercial dont je vous parlerai, qui appartient

à Unibail sont des centres commerciaux pour lesquels on a eu l'occasion de faire des prestations. Alors pour [REDACTED], on est en train d'arrêter la prestation que nous faisons sur ce site-là parce que Unibail, après avoir investi sur ce centre commercial qui est un centre commercial qui a un label dit 4 étoiles donc avec un certain standing, mais avec la crise du covid, ils ont un petit peu revu leurs prétentions à la baisse sur ce label et donc le service que l'on a opéré pendant un certain temps avant que le confinement y vient y mettre un terme ne se prolongera pas.

Ça consistait en quoi ? Unibail souhaitait, et pour des raisons de sécurité, et pour des raisons d'aussi pouvoir garantir ce label 4 étoiles, confier la gestion de deux quaiés : un quai qui permettait de ramasser des marchandises secs (vêtements, tout ce que l'on peut trouver dans un centre commercial), et un autre quai où là on avait mis des chambres à température dirigée, et en fait ça permettait de réceptionner les marchandises. De les concentrer en quelque sorte de manière à ce que les derniers pas, les derniers mètres dans le centre commercial soient effectués par des voltigeurs. C'était leur demande. Ils ne souhaitaient pas que perdure des livraisons comme c'était le cas auparavant où en fait tous les transporter rentraient de partout, ils ne respectaient pas les consignes en matière d'aires de stationnement pour les pompiers, et ils laissaient les marchandises devant les magasins avec parfois, des ... Enfin parfois avec des vols, ça faisait un peu désordre et ça ne correspondait pas au standing qu'ils souhaitaient pour ce centre commercial. Voilà donc nous on gérait la logistique entrante, et la logistique aussi sortante si je puis dire, c'est-à-dire qu'après il y avait des retours à opérer, il y a eu des délais out et tout ce qu'on veut. Et du coup on faisait des enlèvements dans ces magasins et c'était concentré en matière de retour lorsque les messagers venaient récupérer les marchandises. Voilà je sais pas si c'est clair pour vous. Ça c'était les services qu'on opérait à [REDACTED]. On a poursuivi nos échanges avec eux, ils se trouvent qu'avec [REDACTED], on a arrêté le service mais on va démarrer une nouvelle collaboration dans Paris intra-muros sur un autre centre commercial qu'est le leur qui sont les ateliers gaîté, donc qui a pris du retard car ils auraient dû ouvrir en février de cette année, on aurait dû déjà opérer le service, c'est reporté à février de l'année prochaine car le centre n'est pas tout à fait achevé. Et là c'est un service qui est un petit peu différent parce qu'il s'agit en fait d'accompagner la réglementation que la mairie des 14 e arrondissement a mis en place. Elle consiste en quoi ? je sais pas si vous voyez où sont situés les ateliers gaieté mais ils sont en plein centre-ville, il y a une école, des riverains etc. ... et donc il y a un engagement qui a été pris à la réglementation puisqu'il y a interdiction pour des poids lourds de rester en

stationnement devant l'entrée de ce centre commercial pour des raisons de sécurité avec des lourdes amendes à la clé. Et donc Unibail avait besoin de trouver un prestataire qui soit en capacité quelque part de gérer en amont des plannings de transport avec des prestataires, se mettre d'accord aussi avec les boutiques, mais de permettre une fluidité et donc des créneaux horaires un peu attribué pour qu'il puisse y avoir une fluidité au niveau de l'aire de réception et que jamais aucuns poids lourds ne restent en stationnement devant l'entrée de cette aire de réception. Une fois qu'on a réceptionné ces marchandises, il y aura toujours les livraisons dans le centre commercial, mais c'est un centre qui n'a rien à voir en matière de, enfin il y a beaucoup moins de boutique, et puis on s'occupera pas de la zone food, on s'occupera que de la zone sèche, et le besoin principal d'Unibail c'est de pouvoir gérer ces contraintes, de réglementation et donc de trouver une solution adaptée. Donc on va dire que l'offre est assez sur mesure en ce sens que, ce besoin d'Unibail ce n'est pas forcément le besoin d'autres fonciers et donc on a des réponses adaptées, travaillées, c'est pour ça que vous le voyez pas sur notre site. Est-ce que ça répond à votre question ?

Paul : Oui totalement. Et du coup par rapport au centre sur Paris, j'imagine que la plage horaire de livraison est étendue sur la journée ?

Sabine : Oui tout à fait. Elle est étendue parce qu'en plus sur ses ateliers gaité il y a un hôtel et il y a également un Leclerc. Donc il y a un partage qui se fait. Nous on s'occupe par du Leclerc et l'hôtel à une zone qui lui est très particulière avec un accès et un timing particulier. Donc Unibail a aussi cherché à bien gérer toutes ces contraintes, donc on a une plage horaire pour les livraisons pour toutes les boutiques, qui sont assez larges. Qui démarre à 9h à cause de l'école. Et par contre il y a d'autres créneaux qui sont plus tardifs, ou alors au tout petit matin plutôt pour la partie Leclerc, enfin ils ont essayé de bien organiser tout le système.

Paul : D'accord ok, et du coup comment ça se passe concrètement, vous recevez les marchandises dans vos centres de distribution ...

Sabine : Non non pas du tout. Quand on parle du centre commercial, il se trouve qu'on a une prestation un peu croisée avec Unibail, donc on opère la prestation et on a un ELU, on a pris des mètres carrés pour pouvoir opérer des services de proximité, ce qui n'était pas le cas à [REDACTED]. À [REDACTED] on avait une mise à disposition des quais et nous on gérait en fait les

entrées et les sorties. Donc là on ne parle pas du tout d'un centre de mutualisation puisque nous on ne mutualise rien, ce n'est pas nos marchandises et ce n'est pas nos clients, nous on va recevoir, on va opérer un service. Notre client c'est Unibail dans ce cas particulier. On va simplement opérer un service pour eux.

Paul : D'accord, mais les livraisons sont quand même mutualisées, est ce que plusieurs enseignes sont livré en un camion ?

Sabine : Non c'est un peu plus complexe que ça. Parce que ça dépend de quoi on parle, on va recevoir les marchandises ... Pour faire simple, il faudrait qu'on ait une gestion du planning tellement fine qu'on arrive à regrouper les arrivées de camions de boutiques qui sont à proximité. Ce n'est pas infaisable, on n'a pas encore commencé à travailler sur le planning, on va s'y atteler, on a une réunion en fin de semaine avec les équipes de gaité pour voir comment on avance sur le sujet. Là, comment ça va se passer, il faut qu'on attribue des réseaux, ça peut être de la palette car souvent livrer des boutiques, il peut arriver qu'il y ait des petites marchandises mais c'est souvent des palettes, et donc c'est assez compliqué d'embarquer plusieurs palettes dans un centre commercial. On ne peut pas s'amuser justement, comme ce n'est pas du tout un label 4 étoiles, et qu'on a l'autorisation d'avoir notamment un transpalette motorisé mais on n'a pas des petits trains qui pourraient tramballer des marchandises dans tout le centre commercial. Donc, on ne peut pas emmener plusieurs palettes en même temps. Donc la mutualisation des derniers mètres elle est compliquée sauf si c'était des petits colis et qu'ont les mets sur un roll et à ce moment là ça a du sens. Mais là on n'est pas en train de parler de mutualisation au sens où nous et ça c'est un de nos concepts, on a des centres de mutualisation en périphérie des métropoles où là on concentre, pour le compte de divers messagers, les gexpo les XPO les tout ce qu'on veut, et ensuite on peut être amené à rentrer dans Paris, et lorsqu'on a opéré notre plan de transport qui est un plan de transport évidemment qui tous les jours est revu mais sur un secteur bien défini et bien on va essayer de, enfin comme on aura mutualisé les livraisons de différents remettants, que ça soit des messagers ou des clients finaux d'ailleurs, là on va pouvoir mutualiser et il y aura un bénéfice de cette mutualisation. Là et je sais pas si je suis clair dans le propos, mais ce n'est pas exactement le même service.

Paul : D'accord je vois, et du coup je n'ai pas très bien compris, est ce que c'est les agents d'Urby qui vont apporter les marchandises du coup ?

Sabine : Oui complètement, alors comment ça se passe ? il y a un poids lourd qui arrive et qui est un poids lourd de Geodis ou Gefco. Il va rentrer. On ferme la porte, car on s'est engagé à faire les déchargements portes fermés pour pas du tout qu'il y ait de bruit. Ce sont des équipiers Urby qui vont décharger les marchandises qui sont destinées aux boutiques. On va établir un transfert de responsabilité. le camion va repartir et nous nos voltigeurs ils vont être en capacité d'aller livrer la boutique à partir du moment où elle sera ouverte. Donc ils accompagneront la palette ou les différents colis après dans les boutiques. Donc il y a à la fois ce volet fluidité et à la base, pour toute organisation du planning de transport pour qu'on puisse respecter la charte bruit et puis le cahier des charges de la mairie et puis la livraison des derniers mètres.

Paul ; D'accord ok. Oui parce que moi j'ai étudié le centre commercial de Paris Beaugrenelle, et ils ont une plage horaire assez faible de livraison, et du coup les camions se retrouvent en même temps, et le fait que les livreurs aillent livrer pose de nombreux problèmes.

Sabine : Alors ça c'est exactement ce qu'on a connu sur [REDACTED], on avait une plage horaire qui était très courte car label 4 étoiles ils voulaient absolument qu'à partir de 11h il y est absolument plus aucun transpalette dans le centre commercial. C'était même 10h30 et les portes fermaient à 10h et ça c'était une pure vue de l'esprit ouse cache pas qu'en plus quand on voit un peu comment fonctionne les métiers de la Logistique c'est assez rare qu'à partir de 7h du matin ils soient tous sur les routes, ça ne marche pas comme ça. Et donc tout le monde se retrouvait évidemment entre 9h45 et 10h15 et c'était assez complexe à gérer, quand on a une palette qui arrive et qu'on a plus le droit de la livrer en transpalette électrique c'est très très compliqué. Donc nous on est plus confronté ce problème-là car ils autorisent - ce qui peut paraître comme une aberration d'ailleurs, on fait attention de ce qu'il se passe à l'extérieur avec les écoles et autres et puis on ne fait pas attention à ce qui se passe dans un centre commercial avec du public quand même - mais ils autorisent un transpalette éventuellement électrique pour qu'on puisse déplacer une marchandise qui n'aurait pas eu le temps d'être livré on va dire avant l'ouverture au public du centre commercial.

Paul : D'accord. Et sinon vous avez parlé de ce que vous fassiez des enlèvements notamment à [REDACTED], est-ce que vous proposez aussi d'autres services comme le ship from store, l'envoi de colis depuis le magasin ou même l'intermagasin, où ça vous proposez pas du tout comme service ?

Sabine : Alors, [REDACTED] on ne l'a pas fait. Ce que l'on a tenté ça a été le drive a la demande d'Unibail quand il y a eu le confinement, ce n'est pas quelque chose qui a marché je sais pas si c'est la zone s'y prêtait. Donc ça n'a pas décollé durant le cov id mais ça c'est des services, typique le drive, qui peut exister et être proposé sur d'autres centres commerciaux. Sur gaîté, là on va nous avoir une approche un peu différente c'est qu'on pourra être plus ambitieux sur les services qu'on va pouvoir proposer aux commerçants, parce que comme les commerçants viennent s'installer et donc ils n'auront pas encore toutes leurs habitudes et donc on va pouvoir leur proposer des services et c'est pour ça qu'on a un ÉLU, du stockage de proximité... on va pouvoir leur proposer ... alors nous on n'est pas trop sur des colis, on est quand même sur un créneau qui n'est pas censé gérer de la petite marchandise, pour ça il y a d'autres solutions au sein du groupe Laposte. Je ne sais pas si vous le savez mais on est une filiale de La Poste et Caisse Dépôt. Donc au sein du groupe il y a d'autres acteurs qui peuvent proposer des services de conciergeries etc. et on se mettra peut-être en rapport avec nos homologues pour pouvoir élargir la palette de services mais on est en train de réfléchir aux différents services qu'on va pouvoir proposer d'une part aux boutiques et d'autre part, on a déjà commencé à discuter avec la mairie, également aux commerces autour du centre commercial puisque, pour ceux qui connaissent un petit peu ce centre commercial il y a quand même pas très loin des rues avec pas mal des restaurants, et la maire nous a vivement encouragé à proposer des services depuis notre ÉLU y compris et surtout aussi pour soutenir tout le commerce de proximité donc on y travaille.

Paul : Sinon j'ai vu aussi que vous proposez d'autres services. J'ai vu un témoignage d'une personne sur votre site qui parlait de faire son shopping et en fait c'est vous qui la livriez après, elle ne repartait pas avec ces marchandises. Je voulais savoir si ça se faisait beaucoup dans les centres commerciaux. Est-ce que c'est une pratique courante ?

Sabine : Alors je ne suis pas une spécialiste de ces pratiques-là mais je vous dirais qu'en France pas trop. Car ce n'est pas une pratique très française que de faire ses courses, de tout laisser à quelqu'un et de demander d'être livré à son domicile. Dans d'autres pays, notamment dans les pays anglo-saxons, c'est beaucoup plus répandu. Et donc ce sont des services qui peut-être un jour verront le jour. On sait que parfois on peut avoir du retard, des habitudes qui peuvent arriver après notamment comme dans les pays anglo-saxons ou pas, parce que je ne sais pas si c'est dans nos ... si un jour ça percera comme type de service. Après nous, depuis cette ELU des ateliers gâté, on aura deux vélos cargos, on verra si on n'en prend plus en fonction des services qu'on peut développer avec les boutiques et puis avec les commerçants de proximité pour pouvoir opérer des services de proximités qui sont des services adaptés à la proximité et en plus en véhicules les plus décarbonés possibles car on sait que dans Paris ça va devenir quelque chose d'indispensable puisque la réglementation on la voit déjà évoluer aux vues des disparitions des aires de parking, des places de stationnement qui sont un peu différentes etc. etc. et il faut que nous on soit prêt y compris à proximité pour pouvoir proposer ce genre de service.

Paul : D'accord, et pour revenir au centre, quels types de véhicules approvisionne les centres ?

Sabine : alors nous on n'approvisionne pas les centres, à [REDACTED] il y a des transporteurs qui arrivent et qui déposent les marchandises, elles ne sont pas a nous, c'est un contrat conclu entre la boutique et le prestataire en question. Donc nous on n'a rien à voir avec le choix du véhicule ... on le subit quelque part, ce n'est pas notre client. Encore une fois nos clients, dans les centres commerciaux, notre client est Unibail et les contrats conclus sont entre la boutique et le prestataire. Donc l'énergie choisit et le type de véhicule on ne le maîtrise pas.

Paul : Une dernière question un peu plus générale par rapport aux activités d'Urby. Est-ce que vous constatez une évolution dans le comportement des acteurs qui ont affaire à vous ?

Sabine : alors nous on n'existe pas depuis très longtemps le réseau urby. Au tout départ, il y a eu des projets qui ont eu lieu à Grenoble. En 2018 on a commencé à structurer le réseau et ensuite on a ouvert un service à Paris mis 2019. On est assez récent, moi ce que je peux vous dire et ce que j'observe en tous les cas c'est qu'il y a un véritable intérêt pour les solutions vertes, à faibles émissions ... en tous les cas depuis et à la fois les élections avec peut-être une

petite poussée écologique le confinement aussi qui est venue peut-être accélérer un certain nombre de choses et notamment à Paris, il y a une plus grande conscience d'un certain nombre d'acteurs qui fait que les livraisons avec des camions pas aux normes ça va plus être possible. Donc, alors évidemment comme ça c'est un peu plus cher en matière de livraison, il va falloir que les choses se fassent un petit peu avec le temps mais les clients et notamment les messagers nous demandent de plus en plus des livraisons qui soient aussi des livraisons par exemple vélo cargos. Ça c'est quelque chose qui commence vraiment à se développer là où avant je trouve que nous par rapport à nos services ce n'était pas forcément ce qui nous était demandé. Et notamment, les structures qui ont une firme écologique nous trouvent assez facilement parce que ça leur permet d'être cohérent en matière de livraison, et de ce qu'ils proposent. Et puis au sein du groupe LaPoste on a une filiale qui s'appelle viapost qui propose aussi des transports de longues distances, nous notre métier ce n'est pas de faire du Paris Lyon, eux c'est leur métier. Ils le font avec des énergies qui peuvent être des énergies propres, et il y a de plus en plus des clients qui sont intéressés par quelque chose de bout en bout qui soit propre. Donc c'est quelque chose qui devient de plus en plus fréquent. Ce n'est pas tous les clients car il faut accepter de payer la différence mais ça devient de plus en plus fréquent.