

# LE E-COMMERCE DANS LES METROPOLES HISPANOPHONES

## Un focus sur l'Espagne et la Colombie

BEDOYA Camilo



Rapport de stage études et recherche deuxième année  
d'ingénierie en génie urbain, à l'École des Ingénieurs de la  
Ville de Paris (EIVP)

Stage effectué dans le cadre de la Chaire Logistics City  
à l'Université Gustave Eiffel, encadré par Matthieu  
Schorung<sub>1</sub>

## Notice bibliographique

AUTEUR du mémoire			
NOM	BEDOYA		
Prénom	Camilo		
ORGANISME de stage			
NOM organisme	LVMT		
NOM maître de stage	Matthieu SCHORUNG		
ANALYSE			
TITRE du rapport de stage	LE E-COMMERCE DANS LE MÉTROPOLIS HISPANOPHONES		
TITLE	E-COMMERCE IN SPANISH-SPEAKING METROPOLISES		
RÉSUMÉ (15 à 20 lignes)	<p>Le e-commerce est un phénomène qui impacte les villes fortement les dernières années. Ce phénomène phygital vient accompagné de nouveaux acteurs dans la logistique urbaine et les métropoles au monde entiers. L'énorme bond en avant des marchés comme l'espagnol et le colombien donnent à ces pays un grand intérêt de part parmi les investisseurs. Des grandes plateformes sont ainsi créées dans ces pays et monopolisent leurs marchés, les livreurs sont de plus en plus présents dans les espaces urbains, et les problèmes de logistique dans la ville commencent à s'accroître. Pourtant, des politiques de régulation et des lois vis-à-vis du modèle du e-commerce, spécialement dans le dernier kilomètre, sont imposés en termes économiques, sociales et environnementales. Finalement, ce travail cherche à ouvrir l'état d'esprit pour connaître l'état des lieux des quelques grandes villes vis-à-vis le e-commerce.</p>		
ABSTRACT	<p>E-commerce is a phenomenon that is strongly impacting cities in the last few years. This phygital phenomenon comes with new actors in urban logistics and metropolises all over the world. The huge leap forward in markets like Spanish and Colombian give these countries a great interest among investors. Large platforms are created in these countries and monopolize their markets, delivery companies are increasingly present in urban spaces, and the problems of logistics in the city are starting to grow. However, regulatory policies and laws regarding the e-commerce model, especially in the last mile, are imposed in economic, social, and environmental terms. Finally, this work seeks to open the mindset to know the situation of some large cities vis-à-vis e-commerce.</p>		
Mots-clés du <a href="#">thesaurus Archirès</a> (8 maxi)	e-commerce ; logistique urbaine ; dernier kilomètre ; q-commerce		
Mots-clés en anglais (8 maxi)	e-commerce, urban logistics; last-mile delivery; q-commerce		
Références			
	Nb de pages	Annexes (p. en chiffres romains)	Bibliogr. / webographie : nb références.
	33	5 (XXXIV-LI)	60

## Table des matières

Remerciements .....	6
Introduction .....	7
Chapitre 1. La logistique urbaine, un sujet d'importance croissante .....	8
1.1. LVMT et Chaire Logistics City .....	8
1.2. Missions confiées.....	8
Chapitre 2. Méthodologie.....	9
2.1. Recherche d'information .....	9
2.2. Analyse des données .....	9
Chapitre 3. Le e-commerce, un phénomène global.....	10
3.1. Le e-commerce, un regard contextuel.....	11
3.2. Le e-commerce dans la logistique urbaine.....	13
Chapitre 4. Le e-commerce en Espagne .....	14
4.1. Etat des lieux du e-commerce en Espagne.....	14
4.2. Etude de cas de Barcelone .....	18
4.3. Etude de cas Madrid.....	22
Chapitre 5. Le e-commerce en Colombie.....	23
5.1. Etat des lieux du e-commerce en Colombie .....	23
5.2. Etude de cas Bogotá.....	26
Conclusion.....	27
Bibliographie .....	29
Annexes .....	XXXIV
Annexe A : Phasage Stage Etudes et Recherche.....	XXXIV
Annexe B : Graphiques récapitulatifs des données recueillies .....	XXXV
Annexe C : Etude de terrain.....	XL
Annexe D : questionnaire Martina Otero Consoli directrice de l'expansion du Q-commerce de Glovo .....	XLIX
Annexe E : Extrait de tableau de références .....	LI

## Liste des figures, tableaux et illustrations

Figure 1 Schéma méthodologique, élaboration propre	11
Figure 2 Pénétration du e-commerce par marché, source:(CBRE, 2022)	13
Figure 3 Croissance des ventes au détail par e-commerce par région du monde, élaboration propre , source : (eMarketer, 2015, 2019, 2020, 2021, 2022)	14
Figure 4 Schéma dernier kilomètre	15
Figure 5 Valeur des ventes en Espagne (2016-2020) (ONTSI, 2021)	17
Figure 6 Acteurs du e-commerce en Espagne, élaboration personnelle	19
Figure 7 Barcelone, Acteurs et Densité	22
Figure 8 Barcelone, Acteurs et Revenue brut	22
Figure 9 Barcelone, Acteurs et Régulations	23
Figure 10 Madrid, Dark stores et Densité	24
Figure 11 Volume des ventes online Colombie	25
Figure 12 Evolution des ventes par service en Colombie	26
Figure 13 Acteurs du e-commerce en Colombie	27
Figure 14 Bogotá, densité population et acteurs	28
Figure 15 Bogotá, acteurs et indice de richesse	28

## Glossaire

**B2B e-commerce** : ou entreprise-à-entreprise (par son acronyme en anglais) est la vente, achat ou échange de biens et de services via internet. Les transactions de B2B sont directement entre entreprises ou des tiers (Jewels & Timbrell, 2001).

**B2C e-commerce** : cette expression fait référence est une transaction entre entreprise et consommateur final. En outre, une telle "consommation finale" signifie que les biens ou services ne contribuent pas directement aux facteurs de production d'autres biens et services (Jewels & Timbrell, 2001).

**Livraison du Dernier kilomètre** : toutes les activités logistiques liées à la livraison aux ménages des clients privés dans les zones urbaines. Sa grande importance est principalement due aux développements et défis généraux suivants : l'augmentation du volume, la durabilité, les coûts, le temps, et la main d'œuvre (Boysen et al., 2021).

**Dark stores** : est un magasin de détail qui est fermé pour les consommateurs et converti en un centre de traitement de commandes (Rudra, 2020).

**Dark kitchens** : son concept est similaire à celui des Dark stores, les locaux de restauration sont fermés au public et consacrés seulement pour le traitement de commandes de nourriture en ligne (Colpaart, 2019).

**Pure players** : sont des commerçants qui vendent seulement en internet.

## Remerciements

Avant de commencer ce rapport, je veux remercier toutes les personnes qui ont facilité le succès de mon stage et l'élaboration de ce rapport.

Pour commencer, je remercie énormément mon père Alejandro, ma mère Lina María et mon frère Samuel de m'avoir donné tous les moyens pour réaliser mon rêve d'étudier en France. Leur support, même à distance, a été la base de cette réussite.

Aux personnes qui m'ont aidé à rédiger ce rapport : Pablo Medina et Emilie Tilak qui ont relu et corrigé le rapport. Un remerciement spécial à Lucas Garcia Alcalde, Journaliste de Business Insider et Maria Savall Mañó, doctorante de la mairie de Barcelone, qui m'ont doté de documents et informations essentielles pour l'exécution de mon stage.

Je tiens à remercier spécialement à mon tuteur de stage, Monsieur Matthieu Schorung, docteur en géographie et aménagement et chercheur au sein du LVMT ; Laetitia Dablanc, directrice de recherche de IFSTTAR/SPLIT et directrice de la chaire Logistic City ; et Heleen Buldeo Rai, post-doctorante et chercheuse au sein du LVMT, pour avoir eu confiance en mes capacités, pour son accueil et tout ce que j'ai pu apprendre d'eux pendant ce stage. Je remercie également tout le personnel du LVMT pour leur esprit d'équipe et amabilité, ils ont facilité mon intégration à l'entreprise.

A tout l'École des Ingénieures de la Ville de Paris (EIVP), l'Université EIA (Medellín, Colombie), les professeurs, les directeurs et tous les acteurs cachés qui permettent le déroulement de ce parcours, un grand merci. Spécialement à Monsieur Julien Lahaie et Madame Vanessa Stassi, qui ont été les professeurs qui m'ont le plus marqué dans mon semestre au sein de l'EIVP. Je tiens aussi à remercier Madame Hypatia Nassopoulo qui m'a donné les conseils et outils nécessaires pour la construction de ce rapport professionnel.

Enfin, je tiens à remercier toute ma promotion, mes amis de l'EIVP, de l'EIA, de mon lycée, et surtout à ceux qui sont ma famille en France pour avoir partagé avec moi une étape aussi belle qu'importante dans ma vie.

## Introduction

La transformation liée à la globalisation provoque une mobilité de personnes et des biens qui accroît en « bonds de grenouille » et la logistique de distribution de biens et services doit donc s'adapter à un marché croissant et des politiques que limitent cette croissance exorbitante pour avoir un développement responsable du e-commerce et du métabolisme urbain. Le boom du e-commerce au monde entier provoque une nécessité une réaction immédiate des collectivités locales et régionales pour gérer un nouvel acteur qui chaque fois plus s'approprie des espaces publics.

L'augmentation significative des transactions en ligne et le commerce digital, intensifie les dynamiques logistiques dans les villes, de nouveaux acteurs prennent vie après un « clic » depuis un smartphone, de nouveaux modes de livraison sont mis en avant pour faciliter la livraison de colis (Dablanc & Buldeo Rai, 2021). Les achats en ligne prennent de plus en plus d'importance, la croissance de la pénétration de l'internet et la pénétration du e-commerce dans les marchés globalement est intensif. La pénétration de l'internet a augmenté de 10% ces dernières années en atteignant plus de 60% , étant les États Unis et l'Europe les leaders des classements (RetailX et al., 2021). Pourtant, pays comme le Brésil, le Mexique ou la Colombie dépassent la moyenne de pénétration du marché mondiale et c'est l'Amérique Latine qui connaît une croissance plus importante en termes de pénétration du maché du e-commerce, ce qui donne un intérêt spécial au marché latino-américain (BlackSip, 2019).

C'est précis donc nous questionner sur le développement du e-commerce dans des marchés émergents comme le colombien et un marché déjà développé comme l'espagnol. Pourtant, le présent travail se développera en trois parties (1) une contextualisation du e-commerce et son phénomène global, Puis (2) l'étude de cas de l'Espagne et finalement (3) l'étude de cas de la Colombie.

## Chapitre 1. La logistique urbaine, un sujet d'importance croissante

« La logistique urbaine est devenue centrale pour la compétitivité des grandes villes et la transition écologique des activités de distribution. » (Chaire Logistics City, 2019). Ainsi, le e-commerce et sa logistique transforment constamment la perception urbaine des villes et encouragent une modernisation de la logistique urbaine avec l'apparition d'acteurs, de schémas logistiques, et des véhicules de livraison (Dablanc & Buldeo Rai, 2021).

### 1.1. LVMT et Chaire Logistics City

Le Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT) est un centre de recherche pluridisciplinaire au sein de la coopération entre L'Université Gustave Eiffel et l'École des Ponts ParisTech. Le laboratoire vise à analyser les interactions entre la ville et les territoires et les systèmes de transport d'un point de vue durable sur quatre axes de recherche : pratiques de mobilité et imaginaires urbains, territoires et acteurs, conception territoriale et service et usager (LVMT, 2022).

Dans le cadre du LVMT, la Chaire Logistics City est consacrée aux études de la logistique urbaine, son immobilier urbain et périurbain, et ses tendances et nouvelles pratiques de consommation par rapport à l'impact que ceci entraîne sur la logistique urbaine. La Chaire a été créée en partenariat entre l'Université Gustave Eiffel, Sogaris, Poste Immo et la Région Île-de-France. Actuellement la chaire est dirigée par Laetitia Dablanc, la directrice de recherche de l'Université Gustave Eiffel et auteure de plusieurs livres et articles académiques comme « La Métropole Logistique » ou « Logistique et transport de marchandises dans les grandes métropoles ». Les post-doctorants Heleen Buldeo Rai et Matthieu Schorung coauteurs des articles « Autonomous e-commerce delivery in ordinary and exceptional circumstances. The French case » et « La géographie des transports » respectivement.

### 1.2. Missions confiées

Un des objectifs de la chaire est l'étude du comportement du marché du e-commerce dans le monde entier. Néanmoins, les recherches effectuées jusqu'à présent ont été concrètement sur la France et les États-Unis. Pourtant exploitant ma compétence de l'idiome, la chaire m'a confié la mission d'effectuer une recherche documentaire et littéraire des tendances, pratiques, acteurs, politiques et innovations de l'Espagne et la Colombie en faisant un focus sur les grandes métropoles de ces pays, Madrid et Barcelona

dans le cas espagnol et Bogotá dans le cas colombien. Additionnellement, d'exposer les résultats des recherches effectuées parmi des schémas et cartes si possible.

## Chapitre 2. Méthodologie

La méthodologie de ce travail de recherche a été focalisée sur la phase conceptuelle d'un sujet de recherche en deux axes principaux: la recherche d'information et l'analyse de l'information recompilée.

### 2.1. Recherche d'information

En un premier temps l'identification du sujet de recherche a été effectuée. Pourtant, la première semaine du stage d'étude et recherche au sein de la Chaire Logistics City a eu comme objectif la recherche documentaire simple des sujets : le e-commerce, la logistique urbaine, le dernier kilomètre et transport de marchandise dans la ville. Il précise que quelques documents et travaux ont été facilités pour prendre connaissance des sujets selon des études déjà réalisées dans un contexte différent à celui ciblé. Ainsi, les documents partagés ont été : « La métropole logistique » de Laetitia Dablanc et Antoine Frémont, « Welcome to logistics city : Les mobilités du e-commerce. Quels impacts sur la ville ? de Laetitia Dablanc et Heelen Buldeo Rai, et l'observatoire des mobilités du e-commerce de la Chaire Logistics City. Cette recherche initiale a été effectuée pour avoir une première immersion sur le sujet et pour collecter quelques notions principales pour la mise en place formelle de la recherche.

Ensuite, parmi la recherche documentaire simple, la recherche par la littérature grise et la recherche de presse, les axes de développement du projet ont été définis. Parmi une approche globale vers une approche locale passant par une étape spécifique dans un monde hispanophone en constant développement, des données de contextualisation ont été compilées et postérieurement traitées et analysées.

### 2.2. Analyse des données

Sur la base des informations et données compilées ce projet sera conçu sur trois étapes analytiques. Premièrement une analyse descriptive des données, puis une analyse observatoire en terrain et finalement une analyse géographique.

En un premier temps l'analyse descriptive sera effectuée à partir des données compilées de différents rapports officielles de la Colombie et de l'Espagne. Ainsi, une

étude de l'impact du e-commerce par secteur du marché et son développement annuel sera fait pour les deux pays.

Ensuite, à partir des informations compilées des politiques publiques, des situations présentes, des acteurs de la ville et les mécanismes logistiques urbains identifiés dans la ville de Barcelone ; une étude de terrain sera mise en place pour identifier sur place les points d'intérêt dans le cas de ce projet.

Finalement, pour avoir une vue globale des tendances du e-commerce et quelques comportements du marché une analyse spatiale des grandes métropoles étudiés sera effectuée parmi le logiciel SIG : ArcGIS® pro. Cette analyse spatiale aura un focus sur le e-commerce alimentaire (q-commerce spécifiquement), quelques politiques publiques mises en place (cas de Barcelone) et finalement l'analyse des plus grandes pure players des villes.

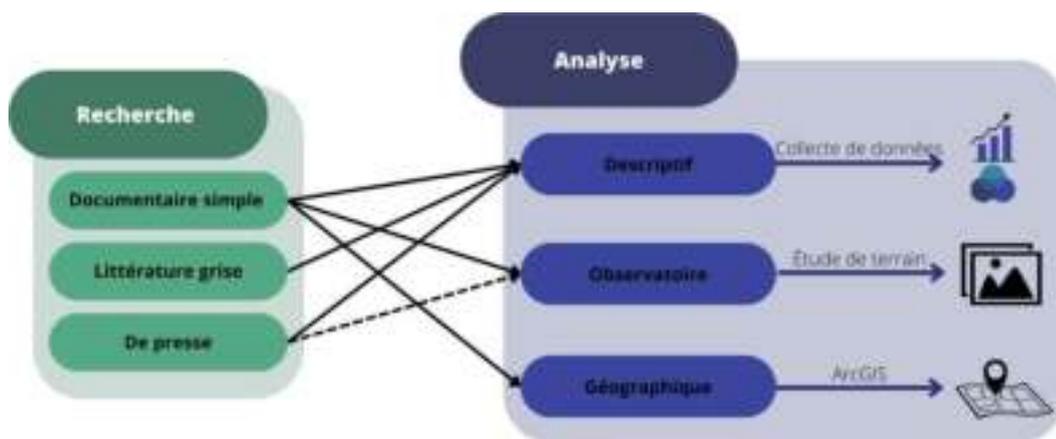


Figure 1 Schéma méthodologique, élaboration propre

### Chapitre 3. Le e-commerce, un phénomène global

Grâce au e-commerce, la logistique urbaine se développe exponentiellement sous les yeux des citoyens. Les villes se développent et le métabolisme des grandes métropoles se rend engagé à s'adapter à cette transformation « phygitale » de la logistique urbaine. Les achats en ligne sont de plus en plus fréquents, les livraisons intra-urbaines sont présentes dans les réseaux de transports et l'immobilier logistique s'implémente dans les milieux urbain et périurbain. Ainsi, les conséquences économiques, sociales et environnementales

grâce à la croissance du e-commerce sont un enjeu à traiter dans la construction des villes du futur.

### 3.1. Le e-commerce, un regard contextuel

Définissons le e-commerce comme « *La vente ou l'achat de biens ou de services, effectués sur des réseaux informatiques par des méthodes conçues spécifiquement pour recevoir ou passer des commandes. (...) Une transaction de e-commerce peut être effectuée entre des entreprises, des foyers, des particuliers, des gouvernements et d'autres organisations publiques ou privées.* » (OECD, 2011).

Parmi la définition du e-commerce, on peut constater qu'il existe quatre types de e-commerce, B2B, B2C, C2C et B2G (UNCTAD, 2020). Pourtant, les transactions entre entreprise et entreprise (B2B) et les transactions entre entreprise et consommateurs (B2C) sont les plus importantes économiquement pour le marché du e-commerce. Selon le UNCTAD (2021), en 2019 les ventes globales du e-commerce ont été de plus de 26,7 milliards de dollars partagées entre le B2B et le B2C e-commerce. Pourtant, les valeurs estimées de cette année pour le B2B et le B2C e-commerce ont été de 21,8 billions de dollars et 4,9 billions de dollars respectivement (UNCTAD, 2021).

Selon l'OECD (2011) le e-commerce est un marché qui vise un consommateur final à partir d'un achat digital initial. La digitalisation est donc un des piliers du e-commerce. La pénétration d'internet fait partie d'un ensemble du marché électronique et peut être mis en avant comme indicateur de la pénétration du e-commerce dans les différentes régions du monde. En 2021 la moyenne de pénétration d'internet au monde a atteint 60% en moyenne (Kemp, 2021). Les régions comme l'Amérique du Nord et l'Europe sont en tête de liste avec une pénétration d'internet de 90% et 89% (en moyenne) respectivement ; et des régions comme le Moyen Orient et l'Amérique du Sud surpassent la moyenne mondiale de plus de 10 pp chacune (74% et 72% respectivement) (Kemp, 2021).

La croissance du marché du e-commerce est impulsée par les deux plus grandes économies mondiales, la Chine et les Etats-Unis. La somme des ventes des deux puissances représente un 59% des ventes globales du B2C e-commerce (CBRE, 2022). Selon la même étude, les sept marchés avec la pénétration du e-commerce la plus importante en 2021 ont été la Corée du Sud, Le Royaume Uni, La Chine, l'Indonésie, les Pays-Bas, le Canada et les Etats-Unis. Comme on peut l'identifier dans la Figure 2 , la

pénétration du B2C e-commerce dans le principal marché international a connu une croissance importante ces dernières années et l'évolution des pays en développement est de plus en plus significative. Pour l'Amérique latine, 59,23 % des ventes du e-commerce sont répartis de manière presque équitable entre le Mexique et le Brésil (BlackSip, 2022). Ainsi, des pays comme l'Argentine et la Colombie complètent le podium des pays de la région avec la participation la plus importante dans les ventes du e-commerce en Amérique du Sud (BlackSip, 2022). Comme on peut voir dans la Figure 3 entre 2019 et 2020 cette région du monde a eu la croissance la plus significative parmi les ventes du e-commerce au monde par rapport aux autres régions du monde. Ce comportement du marché est expliqué par une croissance entre deux à cinq fois plus rapide après la COVI-19 (McKinsey & Co., 2021).

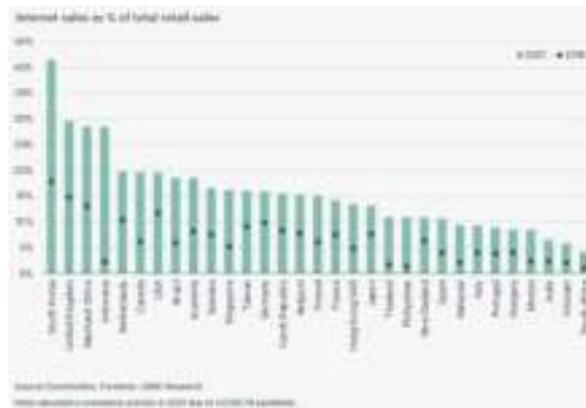


Figure 2 Pénétration du e-commerce par marché, source:(CBRE, 2022)

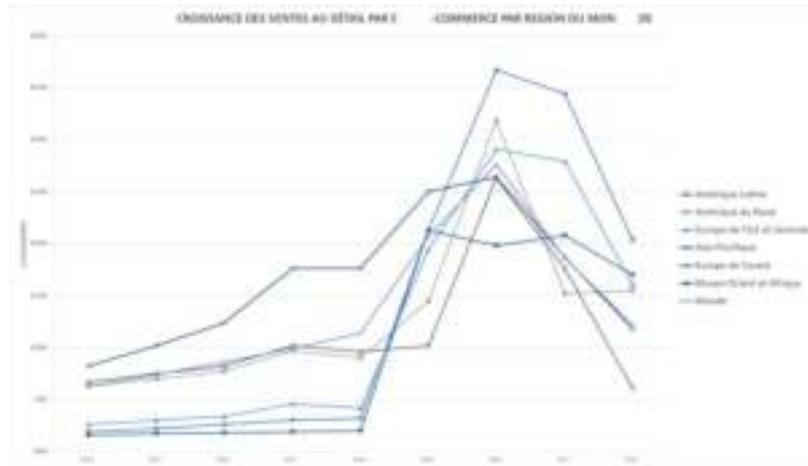


Figure 3<sup>1</sup> Croissance des ventes au détail par e-commerce par région du monde, élaboration propre, source :  
(eMarketer, 2015, 2019, 2020, 2021, 2022)

### 3.2. Le e-commerce dans la logistique urbaine

L'importance du client final ou consommateur s'accroît dans la chaîne logistique grâce au commerce électronique. Ce modèle logistique et économique, rapporte un dynamisme au métabolisme urbain en générant une « réelle rupture » dans la chaîne logistique du commerce de détail (Dablanc & Buldeo Rai, 2021). Ainsi, comme les consommateurs, les commerçants et les prestataires logistiques prennent un rôle différentiel dans l'écosystème urbain. Avec le succès du e-commerce, différents types de commerces ont été créés. On peut identifier donc quatre types d'acteurs dans le commerce électronique, les « pure players », les places de marché électronique (ou « online marketplaces ») et les acteurs multicanaux et omnicanaux<sup>2</sup>.

D'une part, les « pure players » ou « online marketplaces » sont des commerçants qui utilisent seulement des plateformes digitales pour la vente des articles (Bleaju et al., 2016). Néanmoins, ces modèles commerciaux ont eu un tel impact dans l'environnement du commerce de détail, avec le service de livraison, les prix compétitifs et sa large gamme de produits, que le commerce physique est mis en cause. D'une autre part, éveillé par la crise du COVID-19, quelques commerçants diversifient ces canaux en se transformant en commerçants multicanaux et omnicanaux (Dablanc & Buldeo Rai, 2021). Cette

<sup>1</sup> Ce graphique a été effectué à partir de plusieurs données des rapports de eMarketer. Néanmoins, le format des données de ce rapport a changé entre 2015 et 2019. Ainsi, les données précises des années 2016, 2017 et 2018 n'ont pas été retrouvées. Pourtant, les données utilisées pour ces années sont des prédictions faites par eMarketer dans son rapport de 2015.

<sup>2</sup> L'information utilisée dans cet extrait a été prise de l'observatoire du e-commerce de la Chaire Logistics City (<https://www.ecommercemobilities.com/on-the-retailers-side>).

hybridation du détail est décrite par Pernot (2021) et explique que ce changement vient accompagné d'une hybridation des pratiques de consommation.

Les commerçants multicanaux ont comme objectif l'incorporation et utilisation de différents canaux dans sa chaîne de détail pour satisfaire les besoins du consommateur. Les commerçants multicanaux s'intègrent ainsi dans un marché « online » et « offline », mais les organismes des deux chaînes de détail ne sont pas mixés. Similairement, les commerçants omnicanaux visent un marché « phygital », pourtant, ce type de modèle rejoint les deux canaux de détail en intégrant les activités entre eux (Ailawadi & Farris, 2017). Cette hybridation transforme ainsi les commerces en centres de proximité logistique (Buldeo Rai, 2019).

Le succès du e-commerce est ainsi poursuivi par une augmentation des mouvements logistiques dans les villes avec la livraison des colis. Cet événement logistique de livraison de colis aux consommateurs dans les zones urbaines est appelé le dernier kilomètre ou « last-mile delivery » en anglais (Boysen et al., 2021). Boysen et al. (2021) décrivent les axes de développement et enjeux du dernier kilomètre : la croissance du volume (demande croissante), la durabilité, les prix, le temps (Q-commerce) et la main d'œuvre.

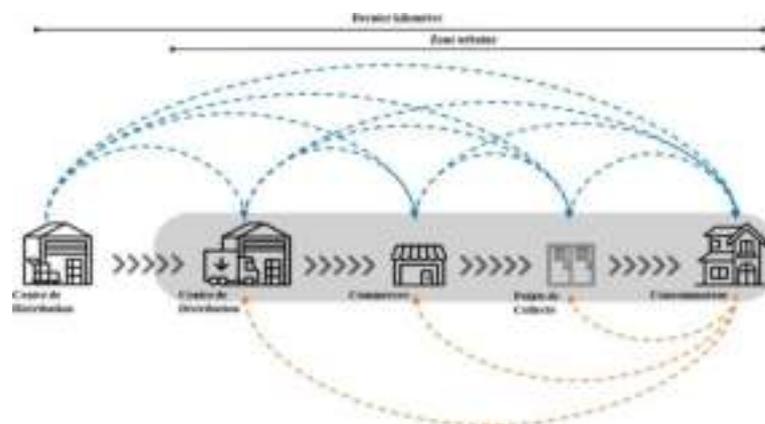


Figure 4 Schéma dernier kilomètre

## Chapitre 4. Le e-commerce en Espagne

### 4.1. Etat des lieux du e-commerce en Espagne

Le volume des ventes du e-commerce dans le marché espagnol est en constante croissance. Entre 2016 et 2020 les ventes du marché digital en Espagne ont eu une

croissance de 24% entre chaque année et une croissance de 32% en 2018<sup>3</sup> (voir Figure 4 ).

Cette importante évolution dans la demande au sein du B2C e-commerce amène les entreprises de livraison de colis qui gèrent le dernier kilomètre espagnol à livrer en moyenne 1,5 millions de colis par jour (Segura et al., 2020). Ainsi, dans certaines catégories de produits, la demande présente une croissance plus importante selon la période de l'année. En plus, de cette augmentation du volume, les consommateurs exigent une amélioration des niveaux de service. Les livraisons en moins de 24 heures ont augmenté de 10% chaque année (CNMC, 2022) et 86% des livraisons sont demandées à domicile, ce qui représente une augmentation des coûts entre 3 et 4 fois les coûts si on les achète physiquement (Segura et al., 2020).

L'impact du e-commerce est notamment plus important dans certains secteurs d'offre de services dans le monde digital. Les secteurs comme la mode et les aliments forment le podium du marché digital. Selon ONTSI (2017, 2018, 2019, 2020, 2021), entre 2016 et 2020 les consommateurs espagnols ont eu tendance à acheter des produits alimentaires ou du secteur de la mode avec les plateformes digitales. Dans le dernier rapport de cette organisation, les résultats des enquêtes menées ont constaté que 56,6% des répondants ont fait des achats en ligne et entre 40% et 30% ont fait des achats d'aliments online (livraison de nourriture et courses y comprises). Parmi les informations identifiées, c'est notable le pique de la pénétration du marché en 2018 et l'augmentation considérablement supérieure de l'impacte du secteur alimentaire dans le marché digital espagnol (voir Annexe B).

---

<sup>3</sup> Données prise d'ONTSI



Figure 5 Valeur des ventes en Espagne (2016-2020) (ONTSI, 2021)

Pour identifier les acteurs du e-commerce présentes dans la logistique urbaine espagnole une division de l'écosystème en trois axes, les « Pure Players », les « Retailers » et le e-commerce alimentaire. Pour le e-commerce alimentaire en question, on a identifié deux axes d'étude, les plateformes et le q-commerce ou commerce rapide. Finalement dans le secteur du q-commerce on a fixé deux modèles d'entreprise comme les « dark store » et les « dark kitchens », des installations qui produisent des débats dans les collectivités en Espagne.

En termes de « pure players », l'acteur le plus important est Amazon avec une pénétration dans le marché de 82% en 2021 (Bastero, 2022). Selon Jiménez (2022), les ventes d'Amazon ont augmenté en 2021 de 11,1% par rapport à celles de l'année précédente, dépassant les 6000 million d'euros en 2021. Ainsi, Amazon compte avec 24 zones de stockage, 7 centres logistiques, 12 points de relais et 5700 lockers (EOB, 2022). Pourtant, le principal compétiteur du géant du e-commerce est une entreprise locale qui fait deux fois plus de ventes localement qu'Amazon. « El Corte Inglés » malgré avoir une nature totalement différente à celle d'Amazon en 2020 a présenté des ventes de 10.000 d'euros entre marché digital en physique (Jiménez, 2022).

Dix années avant l'irruption d'Amazon dans le marché digital espagnol « El Corte Inglés » faisait partie des monopoles omnicanaux du pays. Au moment où l'entreprise américaine décide de rentrer en Espagne, l'entreprise locale était déjà leader du e-commerce en Espagne avec des ventes en ligne supérieures à 310 millions d'euros (Rois, 2022). Face à la croissance de Amazon en Espagne, elcorteingles.com cherche à

diversifier l'organisation avec la mise en place du « Click & Collect », la modernisation de ces plateformes, le partenariat avec des grandes firmes de mode, l'inversion en ses plateformes digitales et physiques et l'implémentation des modes de paiement plus rapides (Samsung Pay). Avec la crise sanitaire vécue en 2020, El Corte Inglés » a connu une croissance de ces ventes en 132% voir 1800 millions d'euros. Néanmoins, avec cette croissance du online de l'entreprise a venue une perte en 30% dès total de ces ventes ce qui est traduit en une dette de 560 millions d'euros (Rois, 2022).

Parallèlement, le e-commerce alimentaire est aussi un secteur important pour l'analyse contractuelle du commerce digital dans le pays ibérique. Nombreux acteurs inondent les espaces urbains et sont de plus en plus présents dans une logistique urbaine en développement. Les grandes plateformes comme Gopuff, Gorillas, Getir et Uber Eats sont ainsi présentes dans le marché de la livraison alimentaire en Espagne. Mais la forte concurrence dans le marché et les politiques agressives que ce type de modèle d'entreprise implique mène des grandes entreprises comme Deliveroo ou même Gorillas a quitter un marché espagnol monopolisé par la plateforme de livraison locale Glovo.

L'unicorne espagnol est conçu à partir de l'idée de commander quoi que ce soit. Glovo est ainsi l'entreprise espagnole qui impulse le q-commerce dans le pays avec le financement plus grand de l'histoire du secteur digital de l'Espagne (450 millions d'euros) (González, 2022). Le catalogue des produits de cette plateforme va des courses aux boutiques de mode. Un des objectifs principaux de Glovo est le temps de livraison des produits, pourtant, la plateforme cherche à agrandir le réseau logistique de l'entreprise à partir de partenariats avec différents supermarchés et la création de centres logistiques urbains ou « dark stores » partout dans la ville. Le succès de cette plateforme à fermé 2021

Selon Oscar Pierre, le créateur de Glovo, la proposition de valeur initiale de l'unicorne a été en concurrence avec Just Eat. Ceci a créé une très grande demande qui devait être satisfaite par les livreurs ou « glovers » comme eux-mêmes ont été nommés. Cette question des livreurs de Glovo comme ceux des grandes plateformes de q-commerce sont ainsi la clé de ces modèles d'entreprise. Pourtant, cela représente un grand enjeu pour les plateformes de livraison de nourritures. Cette problématique est liée à la nature définie par l'entreprise aux glovers. Glovo prend ses livreurs comme autonomes ce qui permet à l'entreprise de ne pas avoir les coûts salariaux pour avoir les glovers dans le marché du travail ce qui met les livreurs en conditions compliquées au moment d'un

accident, maladie, etc. Cette question a été portée devant les tribunaux et, en 2020, un jugement a été rendu en faveur des livreurs. Selon la Cour Suprême et la « Loi Rider », Glovo n'est pas seulement conçu comme un intermédiaire dans le B2C e-commerce et les glovers ne sont pas autonomes (González, 2022).

La stratégie de Glovo est simple, amener quoi que ce soit chez toi en une période de temps courte. Ce qui a provoqué la création de bifurcations vis-à-vis de la plateforme de soi. Additionnement à l'implémentation de dark stores et les partenariats avec les supermarchés et les restaurants, Glovo a visé à la création de « Dark Kitchens » ou cuisines fantôme pour réduire les temps de livraison et se focaliser seulement en la demande en ligne. C'est où Vicio et Cocció ont été créés, les deux plus grandes drak kitchens de l'Espagne qui fournissent leurs services uniquement par le biais de Glovo



Figure 6 Acteurs du e-commerce en Espagne, élaboration personnelle

#### 4.2. Etude de cas de Barcelone

Barcelone est la deuxième ville la plus peuplée de l'Espagne et une passerelle vers la Méditerranée. La métropole européenne combine un grand nombre d'activités logistiques ce qui pose un enjeu qui nécessite une planification adéquate et flexible (Fraske & Bienzeisler, 2020). En plus, Barcelone présente une grande densité de population dans son centre métropolitain. Les espaces logistiques de la capitale de Catalogne comme les centres logistiques et centres de distribution occupent ainsi 6,7 millions de mètres carrés (Barcelona-Catalunya Center Logistic, 2018). Ces caractéristiques donnent un réel enjeu vis-à-vis de la gestion logistique de la ville. Néanmoins, plusieurs classements des villes intelligentes reconnaissent Barcelone comme une des villes leaders en termes d'agendas urbains intelligents et durables. En addition, Barcelone est connue pour les innovations dans la mobilité et la logistique urbaine

avec les zones de chargement intelligentes et l'optimisation de la mobilité (Juniper Research, 2018).

Les politiques locales et régionales de Barcelone ont comme but l'implémentation de nouvelles technologies et de promouvoir des processus de transformation urbaine. Dans le cas de Barcelone les collectivités locales, en tête la mairie de Barcelone, publient le Plan de Mobilité Urbaine, dont le but est de construire une logistique de livraison urbaine plus socialement, écologiquement et économiquement compatible (Ajuntament de Barcelona, 2014). Un des cas de succès de transformation logistique de la ville a été les points de charge et décharge intelligents dans la ville, la distribution urbaine de marchandises (DUM) est ainsi gérée par une application gratuite pour avoir accès aux parkings destinés au mouvements de biens dans la zone métropolitaine (Ajuntament de Barcelona, 2020).

En ce qui concerne les politiques qui peuvent affecter d'une manière ou d'une autre le e-commerce et ces modèles de distribution peuvent être très rigoureux. À Barcelone les réglementations en termes de logistique urbaine présentent une complexité croissante expliquée par la loi qui régit ici et les diversités des besoins de charge et décharge selon chaque district (Nuzzolo et al., 2016). Actuellement, les réglementations dans la logistique urbaine de Barcelone concernent spatialement la distribution de marchandises spécifiquement avec les véhicules de livraison plus volumineux. Ainsi, dans le Plan de Mobilité Urbaine comprend les limitations et réglementations en termes de logistique urbaine de la ville. Des points logistiques dans l'espace urbain sont ainsi définis, comme les dimensions permises pour les voitures. Et finalement avec l'implémentation du système intelligent de loading/deloading dans les rues barcelonaises.

Néanmoins, avec le boom du e-commerce dans la ville, la mairie de Barcelone a dû prendre les mesures respectives pour la régulation des espaces logistiques dédiés au e-commerce alimentaire. Le nouveau Plan Spécial d'Usage est ainsi approuvé et cherche à commander et limiter l'usage intensif de l'espace urbain les livreurs et ses véhicules. Les « Dark Stores » et les « Dark Kitchens » sont donc limités, la construction de nouveaux espaces logistiques comme les « Dark Stores » est ainsi interdite dans la ville et les « Dark Kitchens » sont limités aux zones industrielles de la ville. En plus, certaines lignes directrices par rapport au modèle de livraison pour les entreprises comme Glovo ou Getir sont définies (Ajuntament de Barcelona, 2022). Pourtant, cette nouvelle loi contre les plateformes de livraison a été fortement critiquée par les plateformes elles-mêmes,

réclamant une limitation excessive<sup>4</sup>. Ce qui mène à la maire de Barcelone à prendre des mesures qui conviennent à chacun des acteurs du e-commerce barcelonais<sup>5</sup>.

Pour analyser le comportement du e-commerce alimentaire dans la ville, une étude cartographique a été effectuée. Pour ceci, les localisations des dark stores et des dark kitchens ont été prélevés, pour les comparer avec les données démographique, économiques et réglementaires de la ville. Il convient de noter que pour l'analyse économique, l'indicateur utilisé a été la revenue moyenne par quartier, ceci est calculé par la division entre le PIB et le nombre d'habitants du quartier. Cet indicateur est très utilisé comme indicateur de richesse et de stabilité économique.

Dans la première carte de Barcelone (Figure 7) on observe une concentration centrale des Dark Kitchens et des Dark Stores en Barcelone, ceci peut s'expliquer par la forte densité démographique identifiée dans les quartiers plus centriques de la ville. On peut ainsi constater l'importance de Glovo localement avec un total de 7 dark stores dans le territoire catalan contre 4 de Getir et seulement 2 de Gorillas (qui ferment). Ensuite, par rapport à l'indicateur économique étudié, on observe que généralement les dark stores et les dark kitchens sont localisés dans des zones de moyen ou haut revenue brute (Figure 8). Pourtant, dans la Figure 9 on observe que ni les dark stores ni les dark kitchens respectent la loi récente. Ainsi, les zones industrielles limitées par la mairie de la ville coïncident avec un revenu moyen brut inférieur aux revenus moyennes brut des zones où les dark stores et dark kitchens sont normalement localisées.

---

<sup>4</sup> Information prise du Podcast « La evolución de Oscar Pierre y Glovo » de Itning, avec Oscar Pierre CEO de Glovo.

<sup>5</sup> Réunion consacrée entre tous les acteurs intéressés par la régulation de la logistique à Barcelone. L'information était confidentielle et fera partie du nouveau plan de mobilité urbaine de la ville.

ACTEURS DU Q-COMMERCE VS DENSITÉ DE BARCELONE

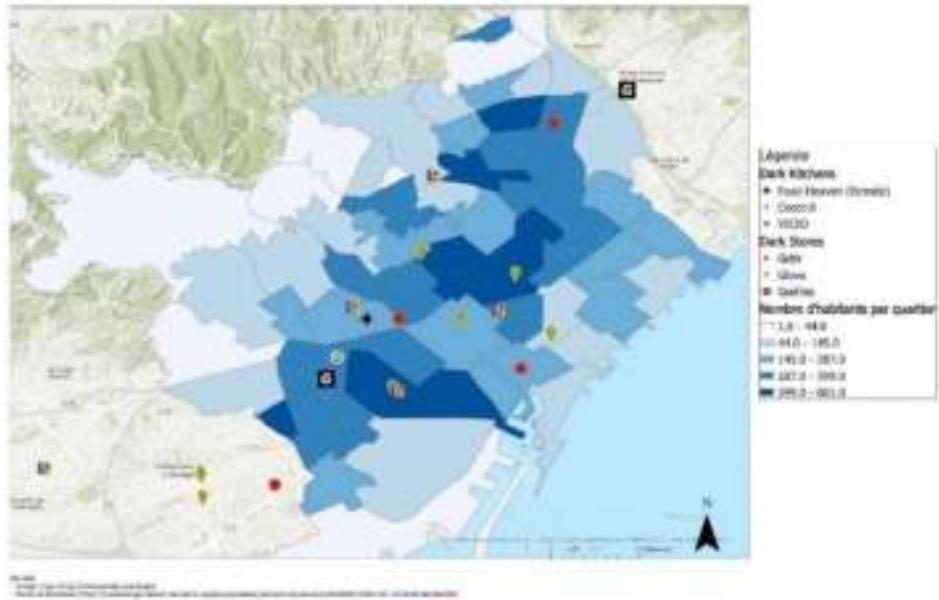


Figure 7 Barcelone, Acteurs et Densité

DISTRIBUTION DES ACTEURS DU Q-COMMERCE PAR RAPPORT  
AUX REVENUS MOYENS PAR QUARTIER,

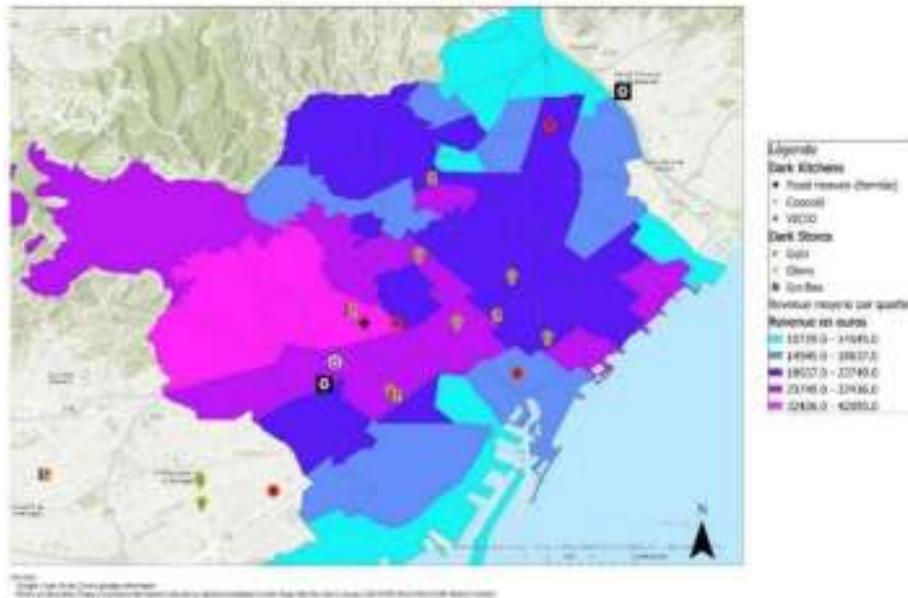


Figure 8 Barcelone, Acteurs et Revenu brut



Figure 9 Barcelone, Acteurs et Régulations

#### 4.3. Etude de cas Madrid

Madrid est la ville la plus peuplée de l'Espagne avec 3,3 millions d'habitants en 60436,7 hectares. Ainsi, 11% de son territoire est zone urbaine et une densité démographique de 54 habitants par hectare (Savelsbergh & Van Woensel, 2016). La capitale de l'Espagne est un moteur économique du pays, le PIB produit par la métropole représente le 12% du PIB national (Villa & Monzón, 2021a).

Actuellement, la ville présente deux problèmes en ce qui concerne la logistique des livraisons de colis. La première en termes d'infrastructure logistique, c'est-à-dire que la ville ne possède pas des points spécifiquement dédiés à la distribution urbaine, des problématiques liées aux zones de logistique consacrées à la charge et décharge de marchandises et la croissance du e-commerce et les livraisons ainsi reliées. Ensuite, la gestion publique est aussi un problème à résoudre dans la logistique urbaine de la ville, le manque de modèles de gestion des distributions logistiques qui permettent de connaître les agents et opérations nécessaires pour chaque opération logistique, la croissance du e-commerce comme nouveau modèle commercial et l'usage inefficace des zones logistiques consacrées dans l'espace urbain (Villa & Monzón, 2021a).

Selon Villa & Monzón (2021b) dans son article « Restrictions de la mobilité et du e-commerce : un balance holistique au centre de Madrid pendant le confinement », pendant la pandémie les différents acteurs du e-commerce ont vécu un environnement

idéal pour le développement du modèle en Espagne en augmentant le volume de véhicules de livraison dans la ville de Madrid.

Les politiques mises en place par rapport au développement du e-commerce et la livraison du dernier kilomètre ont été peu nombreuses. Seulement la régulation avec les livreurs par la loi « raiders » a été mise en place.

La cartographie effectuée dans le travail montre un grand nombre de dark stores sur la ville tandis qu'ils sont homogènement répartis dans les quartiers les plus densément peuplés de la capitale espagnole (Figure 10). Ainsi, la plupart des dark stores se localisent dans les districts de Salamanca, Chamartin et Retiro, des quartiers historiques de la ville, qui possèdent le revenu par district les plus haut de la ville<sup>6</sup>. C'est aussi important de remarquer que ce sont ces districts les plus touristiques.



Figure 10 Madrid, Dark stores et Densité

## Chapitre 5. Le e-commerce en Colombie

### 5.1. Etat des lieux du e-commerce en Colombie

« Colombie est un pays de delivery »

Comme introduit précédemment, la croissance de la popularité du e-commerce et son volume en ventes est le supérieur parmi toutes les régions du monde. Ceci s'explique par une pénétration de l'internet de plus en plus importante. La Colombie est un des pays qui

<sup>6</sup> Comparaison de la carte de revenu par district de Mayo & Galera (2019) et la carte de localisation des dark stores d'élaboration propre.

a la tête de la transformation du secteur avec 70% en 2020 (BlackSip, 2022). En ce qui concerne le e-commerce, l'indice de pénétration du marché du commerce digital a eu une augmentation de 4,8 pp entre 2020 et 2021 (59,6% en 2021) en dépassant la moyenne mondiale (55%) (Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, 2022).

Le volume des ventes du e-commerce en Colombie connaît une évolution exponentielle. Entre 2016 et 2021, le volume de ventes a augmenté en moyenne 25%, tandis que les deux dernières années cette augmentation a été de 30% et 40% (2020 et 2021 respectivement) arrivant à 10 millions d'euros<sup>7</sup> en 2021 (Figure 11).

Selon BlackSip (2016, 2017, 2019, 2020) le e-commerce alimentaire a eu la croissance la plus significative en fonction de la participation de chaque service dans les ventes totales du secteur. Ainsi, la croissance la plus importante a été celle du e-commerce alimentaire, qui a réussi à avoir une croissance de plus de 40% après les confinements du COVID-19.

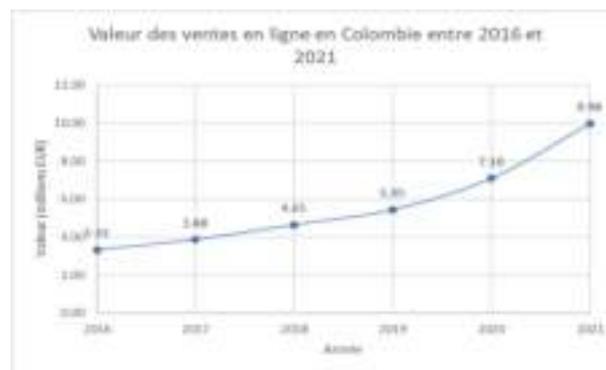


Figure 11 Volume des ventes online Colombie



Figure 12 Evolution des ventes par service en Colombie

<sup>7</sup> Taux de changement : 1 EUR = 4000 COP

L'écosystème du marché en Colombie est optimal pour le développement et la relation de nouvelles entreprises (startups) qui sont chaque fois plus importantes aux niveaux local et continental. En plus, les caractéristiques économiques et géographiques du pays sont de plus en plus désirées par les géants du e-commerce mondial.

Mercado Libre, est au moment le plus grand pure player présent en Colombie. Cet acteur est le plus important en termes de e-commerce dans toute l'Amérique latine, seulement au deuxième semestre de 2020 les ventes ont eu une croissance de 60% avec des revenus bruts de 55,9 millions de dollars. En plus cette année les ventes de Mercado Libre ont atteint les 178,5 millions d'articles entre les 18 pays où l'entreprise est présente (Mercado Libre, 2020). Dans la période post pandémie, l'entreprise a connu son plus grand accroissement en termes de ventes et pénétration du marché en la Colombie, avec une augmentation de 119% de nouveaux clients entre 2019 et 2020 (Medina, 2020). En effet, Mercadolibre ouvrira un centre de distribution de 52000 m<sup>2</sup> dans la périphérie de Bogotá (El Tiempo, 2022). Pourtant, le géant du e-commerce Amazon est en projet de rentrer dans le marché colombien avec son « projet salsa » en 2023 (Portafolio, 2022).

En outre, avec le succès du e-commerce alimentaire en Colombie, le premier unicorne colombien a monopolisé le marché. Rappi, met un précédent dans la scène du e-commerce colombien et latino-américain. Depuis sa création en 2015, Rappi a réussi à s'expandre dans 9 pays et 200 villes en Amérique latine, ils possèdent 50000 partenariats, 7 millions de téléchargements et 1500 livreurs seulement en Colombie (Giraldo, 2018). Cette plateforme a la même offre de valeur que Glovo, en son essence les deux entreprises fonctionnent similairement, un destinataire commande ce qu'il veut et un livreur (soit glover ou rappi tendero) lui livre sa commande. Néanmoins, la politique de Rappi est plus agressive, monopolisant le marché avec ses partenaires. En Colombie son plus grande partenariat est avec Grupo Éxito, le plus grand commerçant au détail du pays avec des supermarchés comme Éxito et Carulla.



**DISTRIBUTION DES ACTEURS DU Q-COMMERCE PAR RAPPORT A  
LA DENSITÉ DE POPULATION DE BOGOTÁ**

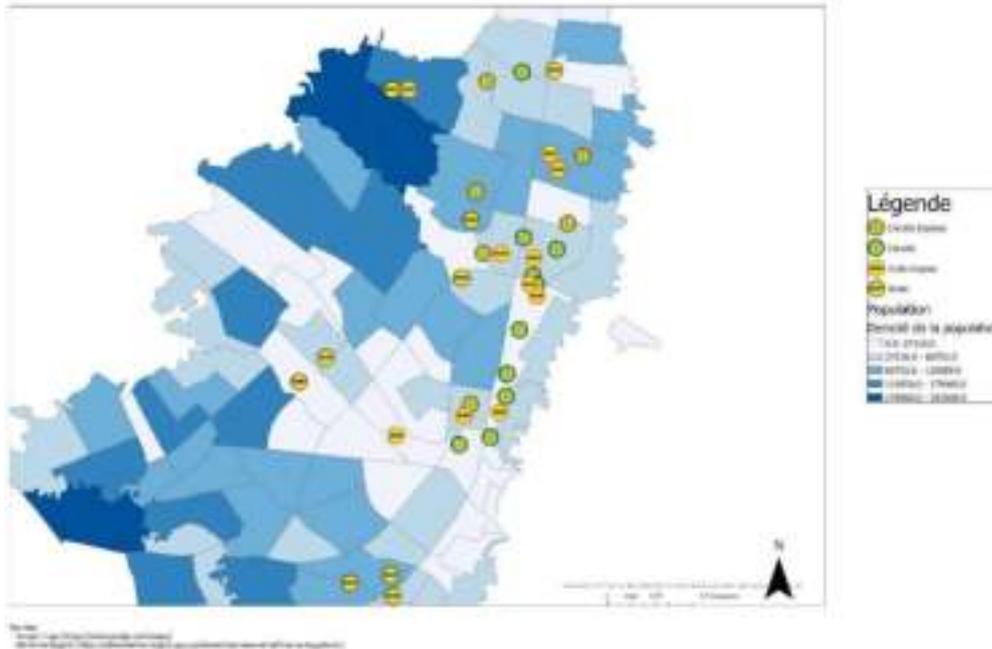


Figure 14 Bogotá, densité population et acteurs

**DISTRIBUTION DES ACTEURS DU Q-COMMERCE PAR RAPPORT AU  
CLASSES SOCIALES DES QUARTIERS DE BOGOTÁ**

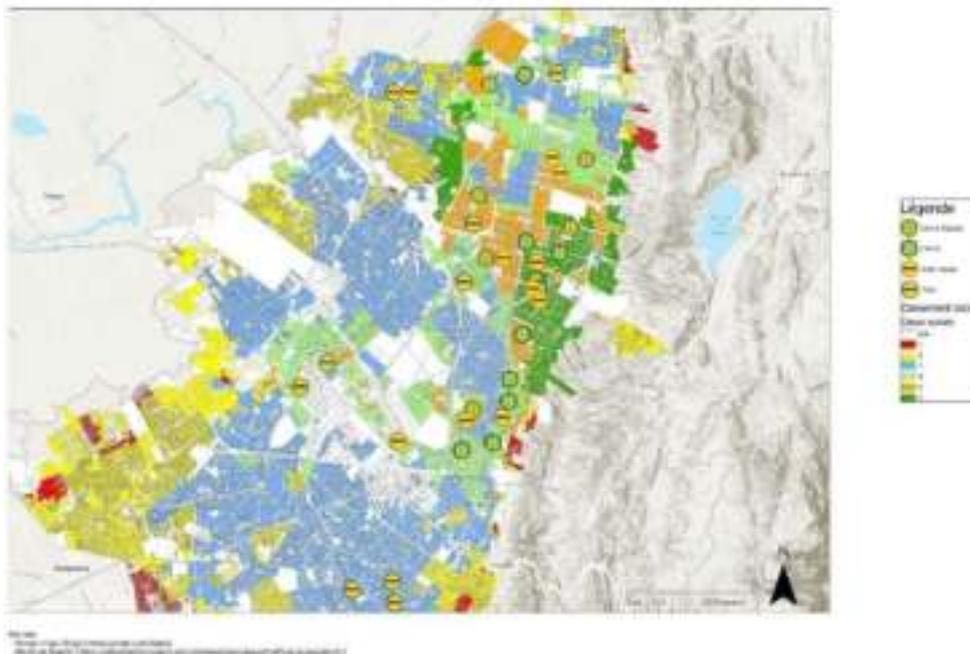


Figure 15 Bogotá, acteurs et indice de richesse

## Conclusion

Pour conclure, le stage études et recherches a été une excellente opportunité de m'inscrire dans le monde de la recherche, ce qui implique de prendre connaissance des tâches pertinentes pour construire un travail académique formel. L'organisation des

objectifs, la traçabilité des recherches, la constante mise en question des données sont ainsi très importants pour la création d'une recherche académique. Ce qui concerne à la mise en question des données, est donc de vitale importance dans une recherche de ce type. Les données peuvent avoir des natures différentes et peuvent changer la direction ou le discours cherché. En quelques instants la collecte de données a eu une complexité intéressante, les différentes sources a ainsi provoqué une confusion à l'heure de comparer les données entre pays ou même entre villes.

Par rapport au sujet d'étude, on a pu constater qu'une des principales différences entre la distribution des micro entreprises de distribution urbaine en Espagne voire les points de relais en Colombie c'est la localisation proche aux zones avec une plus grande influence économique des villes en mettant appart les densités de population comme c'est le cas de Bogotá. À Barcelone et à Madrid cependant, les dark stores sont localisés principalement dans les centres villes pour ainsi avoir des zones de livraison plus optimales en couvrant ainsi la plupart du territoire espagnol en respectant les temps de livraison.

Le succès du e-commerce est une réalité dans la planification des villes du futur. La mise en place de politiques de régulation des différents acteurs du secteur doit être mise en place. Avec Barcelone en tête, la logistique urbaine est destinée à avoir un changement, les différents modèles d'entreprises doivent donc s'adapter à des nouvelles politiques qui régulent le e-commerce en termes sociales, économiques et environnementales.

Finalement, le sujet est ouvert pour de futures recherches, le temps du stage a été insuffisant pour faire une étude de cas plus complète dans le cas de la Colombie et de sa capitale. Ainsi, que la période de l'année a rendu très difficile de pouvoir contacter les différents acteurs comme les collectivités locales et les entreprises en soit. Les personnes liées au monde du e-commerce alimentaire (en Espagne) étaient serrées à donner des information par le moment critique que le secteur du q-commerce est en train de vivre dans le pays.

## Bibliographie

- Adarme, W., Rojas, L. F., & Castellón, J. P. (2018). Políticas públicas en logística urbana. Construcción colectiva de lineamientos para la logística de Bogotá-Colombia. *Ingeniería, Investigación y Tecnología*, 19(2), 159–169. <https://doi.org/10.22201/fi.25940732e.2018.19n2.014>
- Ailawadi, K. L., & Farris, P. W. (2017). Managing Multi- and Omni-Channel Distribution: Metrics and Research Directions. *Journal of Retailing*, 93(1), 120–135. <https://doi.org/10.1016/J.JRETAI.2016.12.003>
- Ajuntament de Barcelona. (2014). *Urban Mobility Plan (2013-2018) | Ecology. Urban Planning, Infrastructures and Mobility*. <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/en/what-we-do-and-why/active-and-sustainable-mobility/urban-mobility-plan>
- Ajuntament de Barcelona. (2020, June 29). *Más facilidad para estacionar en las zonas de carga y descarga con la aplicación SPRO | Movilidad y transportes*. [https://www.barcelona.cat/mobilitat/es/actualidad-y-recursos/noticias/mas-facilidad-para-estacionar-en-las-zonas-de-carga-y-descarga-con-la-aplicacion-spro\\_965752](https://www.barcelona.cat/mobilitat/es/actualidad-y-recursos/noticias/mas-facilidad-para-estacionar-en-las-zonas-de-carga-y-descarga-con-la-aplicacion-spro_965752)
- Ajuntament de Barcelona. (2022, March 11). *Regulación pionera para poner orden en el ámbito de los supermercados y las macrococinas fantasma en la ciudad | Info Barcelona | Ayuntamiento de Barcelona*. [https://www.barcelona.cat/infobarcelona/es/tema/movilidad-y-transportes/regulacion-pionera-para-poner-orden-en-el-ambito-de-los-supermercados-y-las-macrococinas-fantasma-en-la-ciudad\\_1153581.html](https://www.barcelona.cat/infobarcelona/es/tema/movilidad-y-transportes/regulacion-pionera-para-poner-orden-en-el-ambito-de-los-supermercados-y-las-macrococinas-fantasma-en-la-ciudad_1153581.html)
- Barcelona-Catalunya Center Logistic. (2018). *Sectores al alza y nuevas oportunidades de negocio post covid-19 - BCNCL*. <https://bcncl.es/sectores-al-alza-nuevas-oportunidades-negocio-post-covid-19/>
- Bastero, M. (2022, May 26). *Radiografía de las apps de reparto de comida a domicilio: quién es quién en un sector en constante evolución - Marketing 4 Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce*. <https://marketing4ecommerce.net/empresas-delivery-apps-de-reparto-de-comida-a-domicilio-a-nivel-mundial/>
- BlackSip. (2016). *Reporte de industria el E-commerce en Colombia 2016*. 3, 1–21.
- BlackSip. (2017). *El E-Commerce en Colombia en 2017*. 72. [https://cdn2.hubspot.net/hubfs/1725164/Ofertas\\_de\\_contenido/Reporte de Industria El E-commerce en Colombia 2017.pdf?hssc=240072988.1.1499666357159&hstc=240072988.7cecfbb507ef401c7d33a09e8b98db30.1499666357158.1499666357158.1499666357158](https://cdn2.hubspot.net/hubfs/1725164/Ofertas_de_contenido/Reporte%20de%20Industria%20El%20E-commerce%20en%20Colombia%202017.pdf?hssc=240072988.1.1499666357159&hstc=240072988.7cecfbb507ef401c7d33a09e8b98db30.1499666357158.1499666357158.1499666357158)
- BlackSip. (2019). *BlackIndex: Reporte del Ecommerce en Colombia*.
- BlackSip. (2020). Reporte de industria: el e-commerce en Colombia 2020. *BlackSip*, 32–48.

- BlackSip. (2022). *Reporte de industria: El eCommerce en Colombia 2021-2022*. 1–105.
- Bleoju, G., Capatina, A., Rancati, E., & Lesca, N. (2016). Exploring organizational propensity toward inbound–outbound marketing techniques adoption: The case of pure players and click and mortar companies. *Journal of Business Research*, 69(11), 5524–5528. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2016.04.165>
- Boysen, N., Fedtke, S., & Schwerdfeger, S. (2021). *Last-mile delivery concepts: a survey from an operational research perspective*. 43, 1–58. <https://doi.org/10.1007/s00291-020-00607-8>
- Buldeo Rai, H. (2019). Environmental sustainability of the last mile in omnichannel retail. *VUBPRESS*.
- Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. (2022). El Comercio Electrónico en 2021 y Perspectivas 2022. *Camara Colombiana De Comocercio Electronico*, 66. <https://www.valoraanalitik.com/wp-content/uploads/2022/02/El-Comercio-electronico-en-2021-y-perspectivas-2022-VF.pdf>
- CBRE. (2022). *Global E-Commerce Outlook Update 2022*.
- Chaire Logistics City. (2019). Livre blanc de la nouvelle logistique urbaine. *Welcome to Logistics City*, n°0, 40.
- CNMC. (2022). *El comercio electrónico en España*. <http://www.cnmc.esCorreoelectrónico:mailto:prensa@cnmc.es>
- Colpaart, A. (2019, December 5). *Everything You Need to Know About Cloud Kitchens (aka. Ghost Kitchens) in 2020 - The Food Corridor*. <https://www.thefoodcorridor.com/2019/12/05/everything-you-need-to-know-about-cloud-kitchens-aka-ghost-kitchens-in-2020/>
- Dablanc, L., & Buldeo Rai, H. (2021). *Les Mobilités du E-Commerce, Quels Impacts Sur La Ville ? 1*, 37.
- El Tiempo. (2019, July 5). *Número de habitantes de Bogotá según el censo del DANE - Bogotá - ELTIEMPO.COM*. <https://www.eltiempo.com/bogota/numero-de-habitantes-de-bogota-segun-el-censo-del-dane-384540>
- El Tiempo. (2022, March 1). *Mercadolibre estrena centro de distribución y almacenamiento*. <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/mercadolibre-estrena-centro-de-distribucion-y-almacenamiento-654964>
- eMarketer. (2015). *Ecommerce forecast 2015*.
- eMarketer. (2019). *Ecommerce forecast 2019*.
- eMarketer. (2020). *Ecommerce forecast 2020*.
- eMarketer. (2021). *Ecommerce forecast 2021*.
- eMarketer. (2022). *Ecommerce forecast 2022*.

- EOB. (2022, June 25). *AMAZON Y SUS CENTROS LOGÍSTICOS EN ESPAÑA - Enrique Ortega Burgos*. <https://enriqueortegaburgos.com/amazon-y-sus-centros-logisticos-en-espana/>
- Fraske, T., & Bienzeisler, B. (2020). Toward smart and sustainable traffic solutions: a case study of the geography of transitions in urban logistics. *Sustainability: Science, Practice, and Policy*, 16(1), 353–366. <https://doi.org/10.1080/15487733.2020.1840804>
- Giraldo, J. (2018, December 24). *Domicilios.com y Rappi reinan en los pedidos online*. La República. <https://www.larepublica.co/consumo/domicilios-com-y-rappi-reinan-en-los-pedidos-online-2809358>
- González, A. (2022, May 2). *Historia de Glovo: nacimiento y evolución del unicornio español de los pedidos a domicilio*. <https://marketing4ecommerce.net/historia-glovo-app-pedidos-domicilio-marca-espana/>
- Jewels, T. J., & Timbrell, G. T. (2001). *Towards a Definition of B2C & B2B E-Commerce*.
- Jiménez, M. (2022, May 13). *Amazon superó los 6.000 millones en ingresos España en 2021 y pagó 294 millones en impuestos | Compañías | Cinco Días*. [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2022/05/13/companias/1652424892\\_538654.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2022/05/13/companias/1652424892_538654.html)
- Juniper Research. (2018). *SMART CITIES – WHAT ’ S IN IT FOR CITIZENS ?*
- Kemp, S. (2021, January 27). *Digital 2021: Global Overview Report* . <https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report>
- LVMT. (2022). *Laboratoire Ville Mobilité Transport*. <https://www.lvmt.fr/>
- Mayo, M. G., & Galera, C. (2019, September 12). *Madrid: Así se distribuye la renta por distritos* . <https://www.expansion.com/economia/2019/09/12/5d7a1c78e5fdea4b218b458e.html>
- McKinsey & Co. (2021, May 5). *How e-commerce share of retail soared across the globe: A look at eight countries*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/coronavirus-leading-through-the-crisis/charting-the-path-to-the-next-normal/how-e-commerce-share-of-retail-soared-across-the-globe-a-look-at-eight-countries>
- Medina, K. R. (2020). *El crecimiento del e-commerce en Colombia (Análisis 2020) - Branch Agencia*. <https://branch.com.co/marketing-digital/el-crecimiento-del-e-commerce-en-colombia-analisis-2020/>
- Mercado Libre. (2020, August). *ingresos de Mercado Libre Q2 2020 en Mercado Libre Colombia*. <https://www.mercadolibre.com.co/institucional/comunicamos/noticias/ingresos-de-mercado-libre-q2-2020/>
- Muñoz-Villamizar, A., Solano-Charris, E. L., Reyes-Rubiano, L., & Faulin, J. (2021).

- Measuring Disruptions in Last-Mile Delivery Operations. *Logistics*, 5(1), 17.  
<https://doi.org/10.3390/logistics5010017>
- Nuzzolo, A., Comi, A., Ibeas, A., & Moura, J. L. (2016). Urban freight transport and city logistics policies: Indications from Rome, Barcelona, and Santander. *International Journal of Sustainable Transportation*, 10(6), 552–566.  
<https://doi.org/10.1080/15568318.2015.1014778>
- OECD. (2011). OECD Guide to Measuring the Information Society 2011. In *OECD Guide to Measuring the Information Society 2011*. OECD Publishing.  
<https://doi.org/10.1787/9789264113541-EN>
- ONTSI. (2017). *Estudio sobre Comercio Electrónico B2C 2016* .
- ONTSI. (2018). *El Estudio sobre Comercio Electrónico B2C 2017*.  
<https://doi.org/10.30923/2172-458X/B2C/201810>
- ONTSI. (2019). *El Comercio Electrónico B2C en España 2018*. Ontsi.Red.  
<https://doi.org/10.30923/2172-458x/b2c/201911>
- ONTSI. (2020). *El Comercio Electrónico B2C en España 2019* .  
<https://doi.org/10.30923/2695-5830-2020>
- ONTSI. (2021). *Compras online en España 2021*. <https://doi.org/10.30923/094-21-106-X>
- Pernot, D. (2021). Internet shopping for Everyday Consumer Goods: An examination of the purchasing and travel practices of click and pickup outlet customers. *Research in Transportation Economics*, 87. <https://doi.org/10.1016/J.RETREC.2020.100817>
- Portafolio. (2022, June 24). *Amazon llega a Colombia en febrero de 2023 | Empresas | Negocios | Portafolio*. <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/amazon-llega-a-colombia-en-febrero-de-2023-567442>
- RetailX, Asendia, & Mollie. (2021). *GLOBAL 2021 Ecommerce Report*.
- Rois, S. (2022, April 15). *Historia de El Corte Inglés en eCommerce: pasado, presente y futuro del gigante del retail español*. Marketing4ecommerce.  
<https://marketing4ecommerce.net/historia-de-el-corte-ingles-en-ecommerce/>
- Rudra, S. (2020, November 5). *E-commerce Surge Drives Growth of Last-Mile Fulfillment Centers*. <https://www.loopnet.com/learn/e-commerce-surge-drives-growth-of-last-mile-fulfillment-centers-dark-stores/35384053/>
- Savelsbergh, M., & Van Woensel, T. (2016). City logistics: Challenges and opportunities. *Transportation Science*, 50(2), 579–590. <https://doi.org/10.1287/trsc.2016.0675>
- Segura, V., Fuster, A., Antolín, F., Casellas, C., Payno, M., Grandío, A., Caglgós, A., & Muelas, M. (2020). *Logística de Última Milla Retos y soluciones en España*. 1–65.
- UNCTAD. (2020). *Manual for the Production of Statistics on the Digital Economy* (Issue OCTOBER).

- UNCTAD. (2021). Estimates of Global E-Commerce 2019 and Preliminary Assessment of Covid-19 Impact on Online Retail 2020. *UNCTAD Technical Notes on ICT for Development No. 18*, 1–12. [https://unctad.org/system/files/official-document/tn\\_unctad\\_ict4d18\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tn_unctad_ict4d18_en.pdf)
- Villa, R., & Monzón, A. (2021a). A metro-based system as sustainable alternative for urban logistics in the era of e-commerce. *Sustainability (Switzerland)*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/su13084479>
- Villa, R., & Monzón, A. (2021b). Mobility restrictions and e-commerce: Holistic balance in madrid centre during COVID-19 lockdown. *Economies*, 9(2). <https://doi.org/10.3390/economies9020057>

## Annexes

### Annexe A : Phasage Stage Etudes et Recherche

#### - Phasage prévu



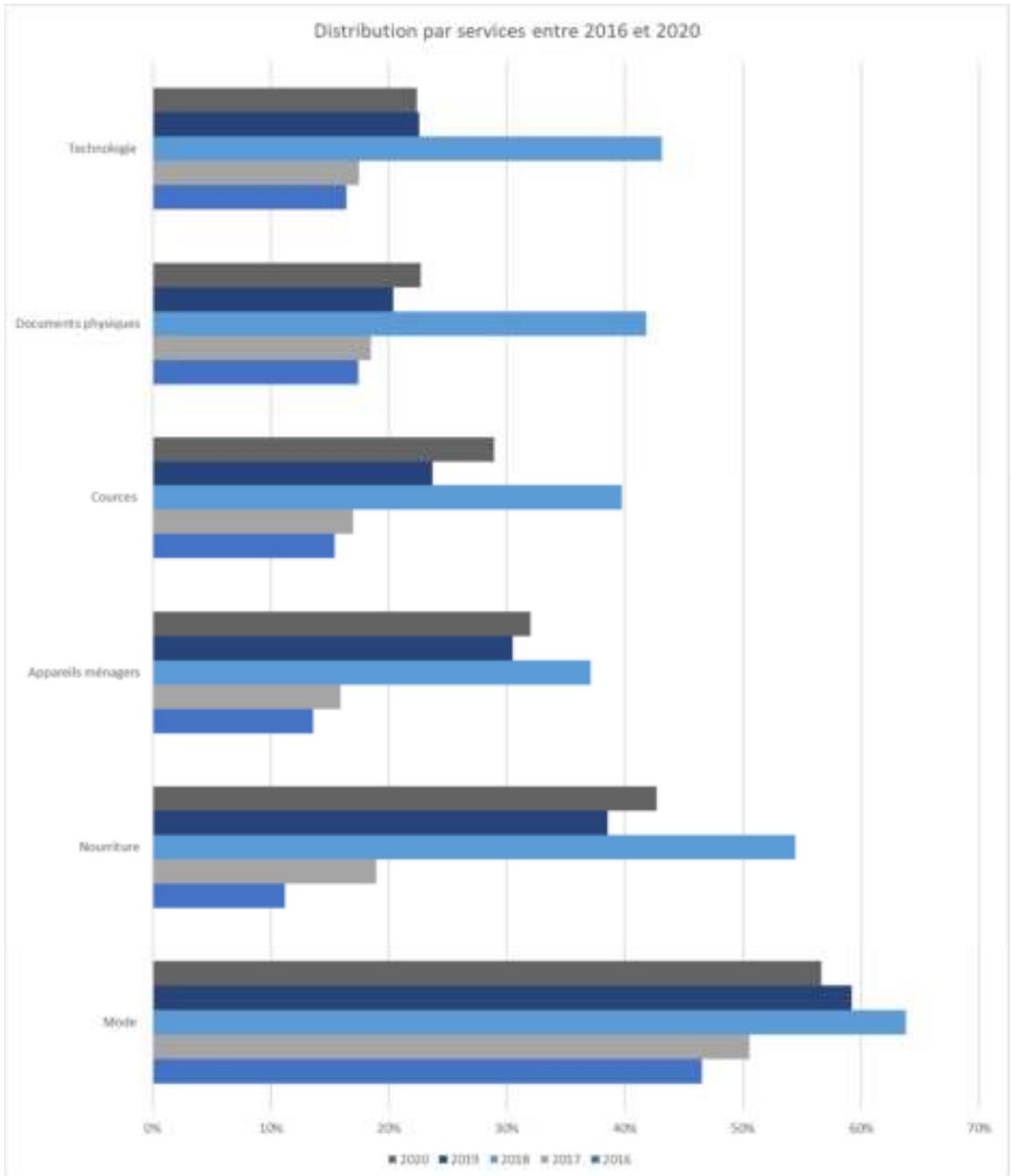
#### - Phasage réel

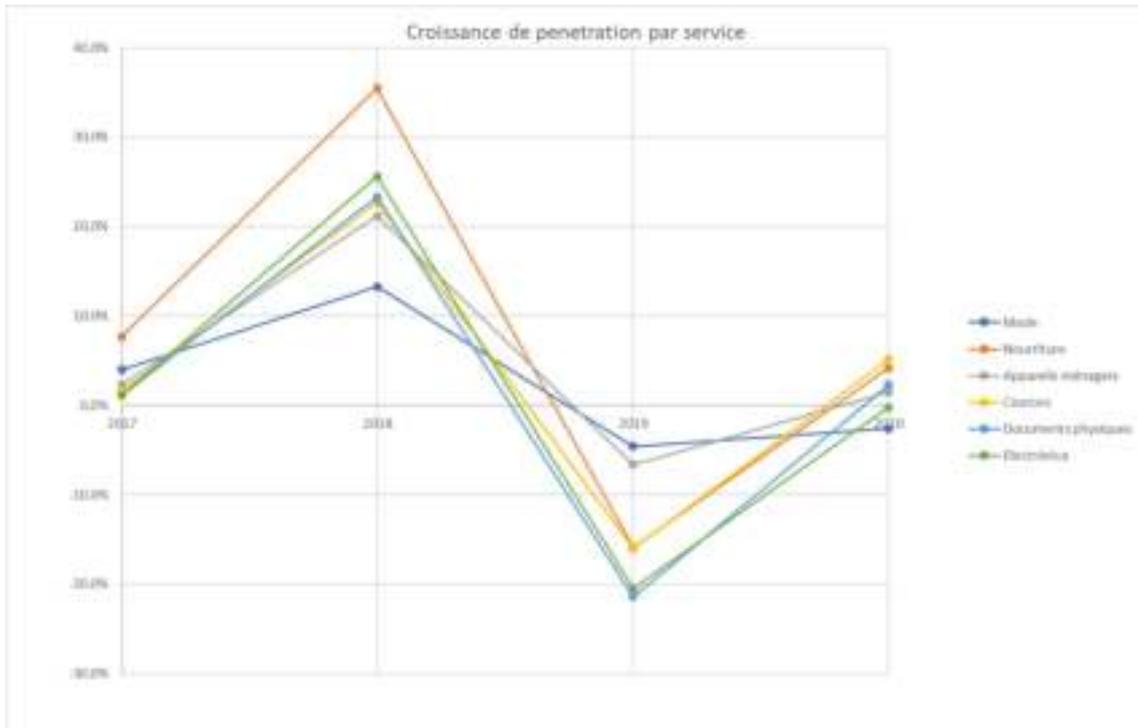


Annexe B : Graphiques récapitulatifs des données recueillies

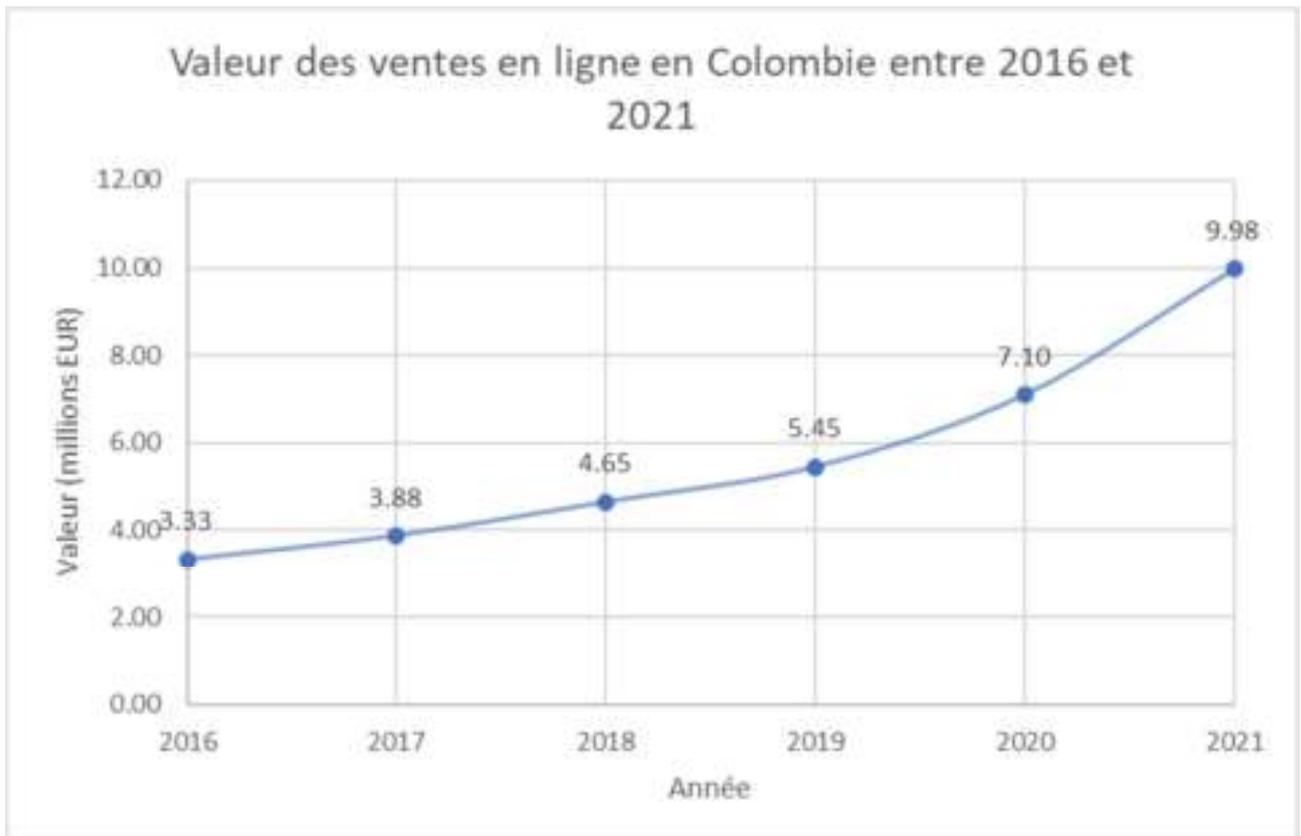
- Espagne



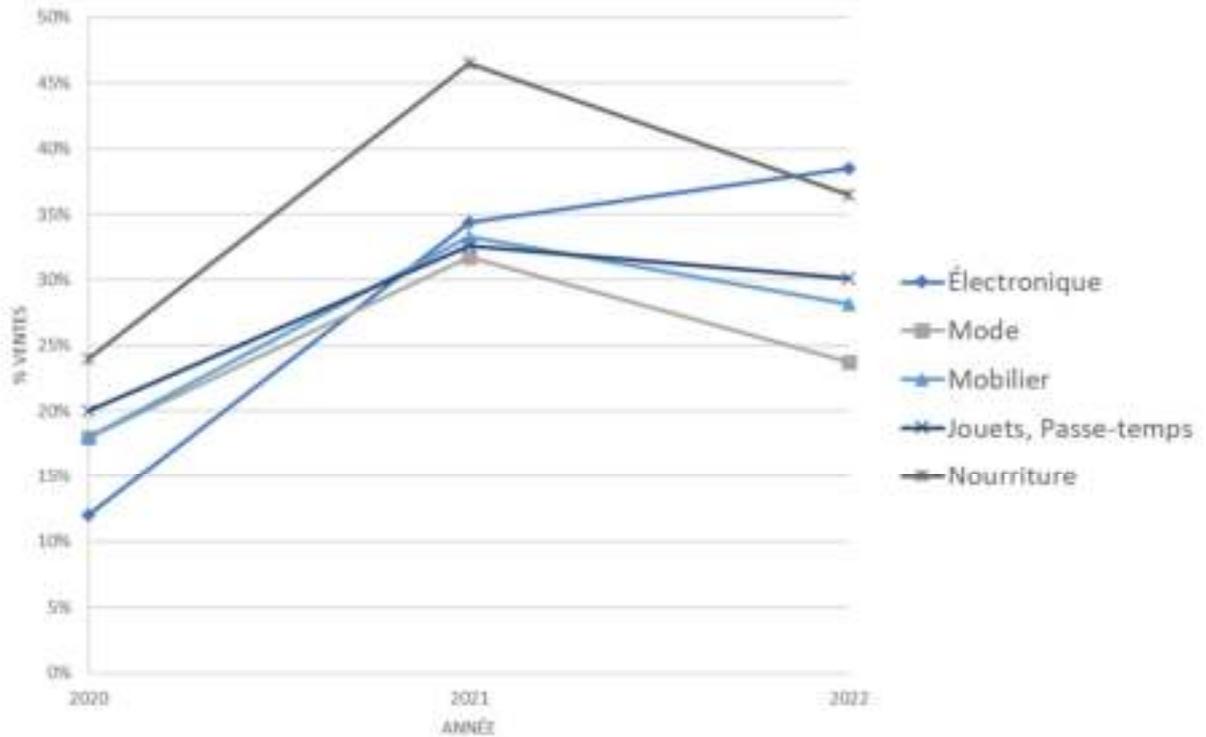




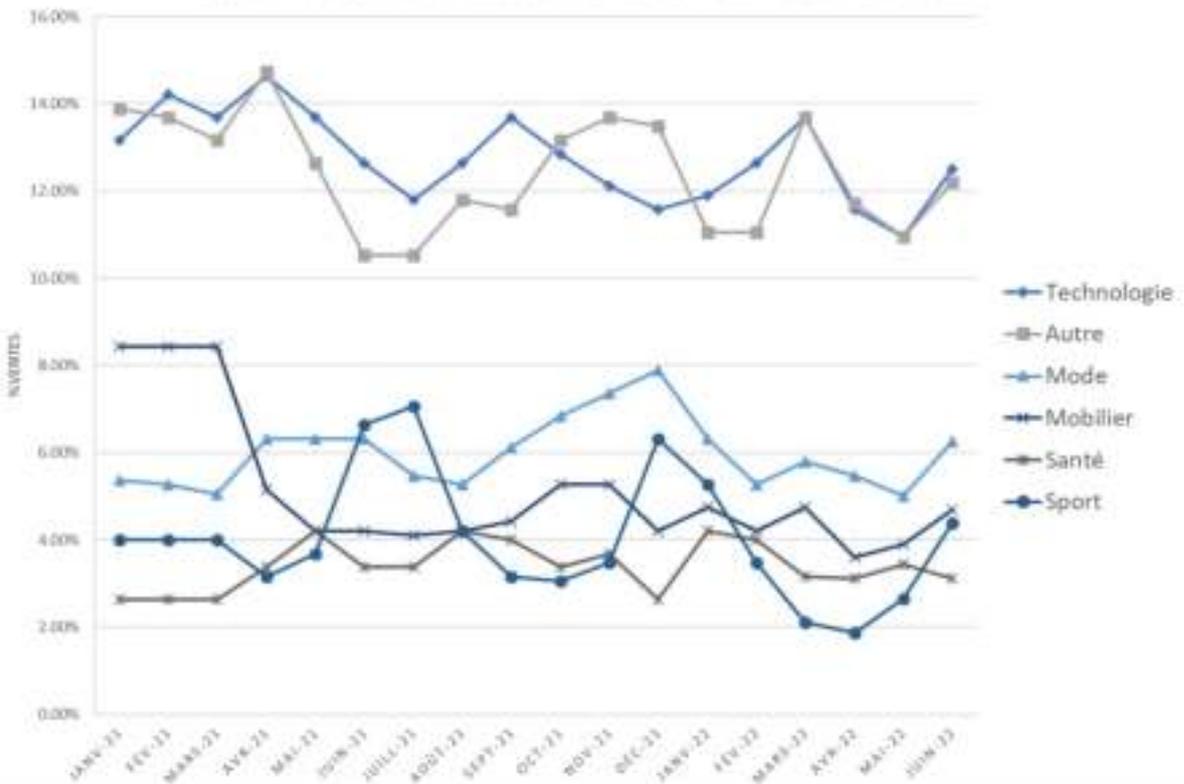
- Colombie



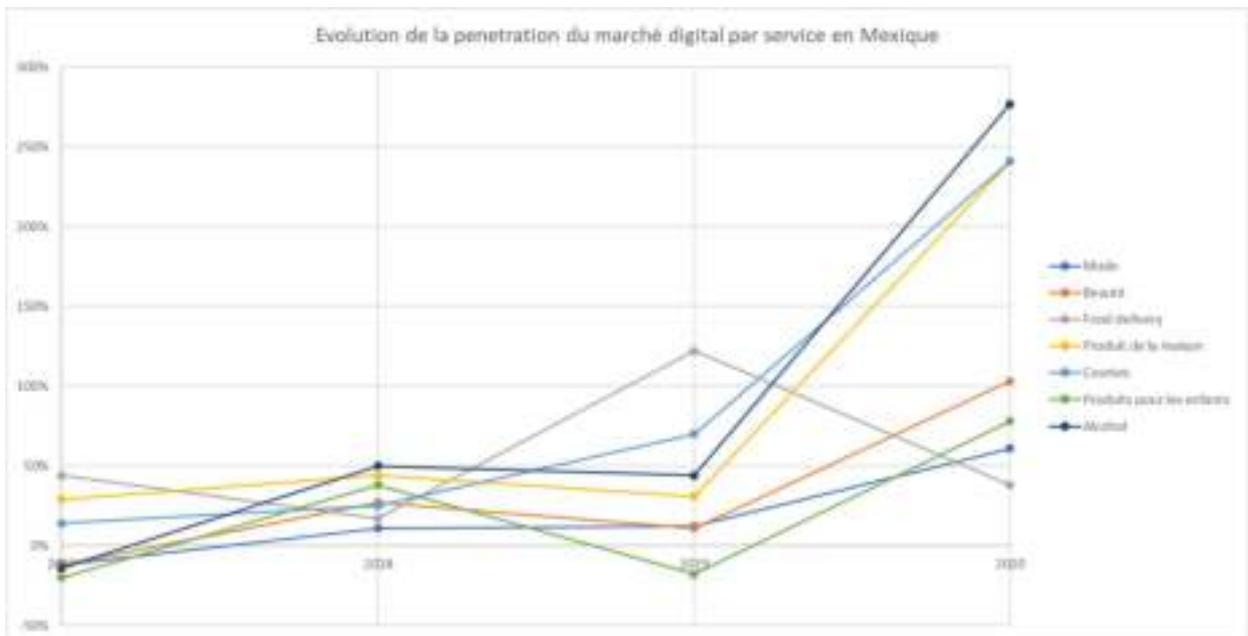
### DISTRIBUTION DU E-COMMERCE PAR SERVICE EN COLOMBIE



### DISTRIBUTION DÉTAILLÉE ENTRE JANVIER 21 ET JUIN 22



- Mexique



### Annexe C : Etude de terrain

Entre le 1<sup>er</sup> juillet et le 4 juillet 2022 une étude de terrain a été effectuée en Barcelone ayant comme but la collecte de données et d'information par rapport aux différents acteurs, des politiques et innovations présentes dans la ville. Dans cet ordre d'idées l'étude a eu lieu avec succès et les photos prises sont jointes à continuation.

- Points spécifiques consacrés à l'action de charge et décharge de marchandise dans les espaces urbains :





- L'invasion de l'espace public par les livreurs







- Les points de relais d'Amazon



- Quelques innovations dans la livraison de colis



- Gorillas en fuite d'un marché agressif



- Autres acteurs du secteur



- Vicio, une dark kitchen avec succes



- Processus de déchargement des fournitures :





Annexe D : questionnaire Martina Otero Consoli directrice de l'expansion du Q-commerce de Glovo



**Description del estudio**

Actualmente me encuentro desarrollando un estudio del e-Commerce en las metrópolis de habla hispana: Barcelona, Madrid, Bogotá y México D.F. Por lo tanto, debo estudiar las tendencias, las prácticas, los actores, la legislación, las innovaciones que conciernen al e-Commerce en estas ciudades.

**Problemática del estudio**

¿Cómo repercute el e-Commerce, desde el punto de vista espacial y socioeconómico, en la infraestructura logística urbana de las metrópolis de habla hispana? Un estudio de caso en España (Madrid y Barcelona) y exploraciones en el continente latinoamericano.

**Preguntas**

- ¿Cómo funciona la logística interna de Glovo? ¿Quiénes son los principales proveedores y estos proveedores surten una warehouse propia de Glovo y ustedes mismos se encargan de repartir sus productos a cada Dark Store o los proveedores de Glovo surten directamente a las Dark Stores?
- ¿Cuál es el rango de cobertura de una Dark Store en Barcelona y Madrid?
- ¿Cuáles son los principales distribuidores de alimentos de Glovo en España?
- ¿Ustedes llevan a cabo un rastreo individual de cada glover? ¿Si es así, sería posible que me pudiesen dar la información sobre los recorridos habituales de los glovers y las rutas que utilizan en Madrid y Barcelona?
- ¿Por qué han salido del mercado latinoamericano?
- ¿Cuáles son los principales cambios en temas logísticos en la última milla que Delivery Hero impondrá en la organización?
- ¿Cuál es el promedio diario de pedidos manejados por un Super Glovo o Glovo Express en función de la época del año?
- ¿Qué se viene en cuestión de innovaciones en la última milla a nivel global y a nivel institucional?
- ¿Cómo ves el desarrollo del sector del e-commerce en los próximos años?

- ¿En qué afectan las nuevas regulaciones del ayuntamiento de Barcelona a la empresa?
- ¿Han optado por implementar contramedidas para mitigar el efecto de las regulaciones en Barcelona?

