



**HAL**  
open science

# Le développement de l'automobilité partagée dans les villes : analyse comparée des services et des politiques publiques associées à Londres, Paris, Helsinki et Moscou (1999-2019)

Anna Voskoboynikova

► **To cite this version:**

Anna Voskoboynikova. Le développement de l'automobilité partagée dans les villes : analyse comparée des services et des politiques publiques associées à Londres, Paris, Helsinki et Moscou (1999-2019). Architecture, aménagement de l'espace. École des Ponts ParisTech, 2024. Français. NNT : 2024ENPC0001 . tel-04730461

**HAL Id: tel-04730461**

**<https://pastel.hal.science/tel-04730461v1>**

Submitted on 10 Oct 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Le développement de l'automobilité partagée dans les villes : analyse comparée des services et des politiques publiques associées à Londres, Paris, Helsinki et Moscou (1999-2019)

École doctorale N° 528, Ville, Transports et Territoires (VTT)

Spécialité du doctorat : Transport

Thèse préparée au sein du Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT, UMRT 9403). Unité commune Ecole des Ponts ParisTech et Université Gustave Eiffel.

---

Thèse soutenue le 30 janvier 2024, par

**Anna VOSKOBOYNIKOVA**

---

Composition du jury :

Laetitia, DABLANC  
Directrice de recherche, Université Gustave Eiffel  
*Présidente*

Florence, CHARUE DUBOC  
Directrice de recherche, CNRS  
*Rapporteure*

Jean, DEBRIE  
Professeur des universités, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne  
*Rapporteur*

Matthieu, DE LAPPARENT  
Professeur, Haute école d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud  
*Examineur*

Gaële, LESTEVEN  
Chargée de recherche, ENTPE  
*Examinatrice*

Fabien, LEURENT  
Professeur, Ecole nationale des ponts et chaussées  
*Directeur de thèse*

Virginie, BOUTUEIL  
Chargée de recherche, Ecole nationale des ponts et chaussées  
*Co-Encadrante de thèse*

# Résumé

---

Durant les deux dernières décennies, les systèmes de mobilité urbains des pays développés, construits autour de la voiture individuelle d'un côté et des transports collectifs de l'autre, ont vu l'apparition ou le développement des services de mobilité partagée. Au fil du temps, les dynamiques de croissance et de diversification de ces services semblent s'accélérer, même s'ils restent marginaux par rapport aux deux modes principaux. Bien que le développement des services de mobilité partagée fasse l'objet de tendances attestées à l'échelle internationale, les configurations des systèmes urbains, et les trajectoires des services et des régulations associées qui y conduisent, se différencient en fonction des contextes territoriaux à l'échelle locale. Cette thèse s'intéresse aux modalités selon lesquelles les services de mobilité partagée se développent dans différents systèmes de mobilité et aux facteurs qui influencent leur développement. Compte tenu des tensions de plus en plus prononcées relatives à la place de l'automobile dans les systèmes urbains, cette recherche se concentre sur les services d'automobilité partagée, tels que l'autopartage, les taxis et les VTC. La profondeur temporelle de l'analyse, portant sur vingt ans de 1999 à 2019, soit 10 ans avant et 10 ans après l'apparition du *smartphone*, permet de retracer l'influence des technologies numériques sur les transformations en cours. L'analyse s'appuie sur un dispositif de comparaison construit spécifiquement aux fins de cette recherche et appliqué à quatre métropoles européennes : Londres au Royaume-Uni, Paris en France, Helsinki en Finlande et Moscou en Russie. Cette recherche se base à la fois sur une analyse documentaire extensive et sur l'analyse des discours des acteurs recueillis au travers de 78 entretiens semi-directifs réalisés avec les représentants d'autorités publiques et de services d'automobilité partagée et des experts, dans les quatre métropoles. La thèse met en évidence l'essor des services d'automobilité partagée consécutif au développement des technologies numériques et l'accélération des transformations en cours, notamment en termes d'hybridation et de plateformes des services. En plus, ces transformations participent aux reconfigurations en termes de rôles des acteurs dans la construction des systèmes de mobilité. La thèse met en lumière les jeux d'(inter)dépendance, de coopération, de concurrence et d'opposition qui caractérisent les interactions entre acteurs. Ces relations à la fois complexes et dynamiques s'inscrivent à des échelles différentes pour les deux catégories des services : plus locale pour l'autopartage, dont l'implication des acteurs va jusqu'à la co-construction des politiques publiques, et plus large pour les services de taxi et de VTC, dont les régulations sont

d'une manière générale traitées au niveau régional, voire national. Même si dans les quatre cas d'étude, l'initiative de développement émane des services de mobilité partagée, les politiques publiques rythment incontestablement le développement desdits services. Certaines politiques publiques en matière d'accès à l'espace public ont des effets quasi-instantanés sur les services d'autopartage ; il en va de même de certaines politiques de dérégulation pour les taxis et VTC. Finalement, la thèse met en lumière le caractère multidimensionnel des interactions entre les acteurs, qui font intervenir une grande diversité d'espaces et de temporalités, dont chaque acteur a sa propre perception.

**Mots-clés :** mobilité urbaine, services de mobilité partagée, comparaison, politiques publiques, jeux d'acteurs, Europe

# Remerciements

---

Je n'aurais jamais pu m'imaginer écrire ces lignes et même aujourd'hui j'ai du mal à croire que je suis devenue Docteure. Ce chemin a été long, laborieux, plein de virages, d'événements inattendus, de rencontres avec des personnes inoubliables. Ici je voudrais remercier tous ceux et celles sans qui cette aventure aurait ne pas avoir lieu ou aurait pu être encore plus difficile.

Tout d'abord, je tiens à exprimer ma profonde gratitude à ma direction de thèse, Fabien Leurent et Virginie Boutueil. M. Leurent, merci pour votre confiance et votre patience, pour nos échanges et pour votre soutien surtout vers la fin de ce parcours doctoral. Mme Boutueil, Virginie, je n'ai pas de mot ni en français, ni en russe pouvant exprimer ma gratitude. Tu as toujours cru en moi, tu as toujours trouvé un mot pour m'encourager. J'ai beaucoup apprécié nos échanges toujours riches et pleins d'imagination, avec autant du sérieux que des rires, dès fois me poussant aux extrêmes mais toujours satisfaisants ! Je suis fière d'être ta première doctorante et maintenant ta première docteure.

Je tiens à exprimer ma gratitude envers ceux qui ont soutenu financièrement ce parcours depuis plus de 8 ans : Fondation Renault qui a financé mes études en Master TraDD, l'Institut de la Mobilité Durable Renault ParisTech pour le financement de ma recherche et CIRED qui m'a soutenu les derniers mois.

Un très grand merci à tous ceux et celles grâce à qui cette recherche est devenue aussi riche : mes interviewés. Toutes ces personnes à Londres, Paris, Helsinki et Moscou qui ont trouvé du temps pour moi et qui ont partagé leur passion, leurs expertises et leurs connaissances.

Je tiens à remercier notre pôle secrétariat du LVMT : Virginie, Sandrine, mais aussi Sophie, Rachida et Sandrine. Vous êtes des anges de ce labo et des *Wonder Woman* pouvant régler tout problème à une demi-seconde. Merci de pouvoir toujours compter sur vous !

Cher.e.s membres du LVMT, merci pour votre accueil chaleureux, cette ambiance stimulante et votre soutien sans limite. En six ans depuis que j'ai été accueillie encore en tant qu'ingénieure d'étude j'ai trouvé des ami.e.s et des exemples d'inspiration, nous avons eu des échanges riches, nous avons survécu durant le covid et ses confinements, nous avons participé à des assemblées générales, des conseils du labo et des conférences, des petits déjeuners des doctorants et des

soirées, nous avons eu des discussions profondes et moins profondes, des larmes et des rires... Je tiens à remercier chacun.e de vous pour vos encouragements, pour vos sourires, pour votre disponibilité quand les gens en ont besoin, pour des petits « coucou » et des « comment ça va » dans les couloirs. Je ne sais pas où la vie va m'amener, mais je sais à quel point le monde de mobilité est petit...Donc ce n'est qu'un au revoir.

Un grand merci aux personnes qui ont accepté de relire des bouts de cette thèse : Clément, Yao, Manon, Benoit, Timothée, Joséphine et Mariane. Vos regards critiques et vos encouragements m'ont beaucoup aidée à avancer. Je tiens à remercier particulièrement Manon qui m'a accompagnée et m'a soutenue jusqu'à la dernière minute (littéralement).

Merci à mes ami.e.s et toutes ces personnes qui le sont devenues avec le temps, et merci à tous ceux et celles qui ont été là à des périodes différentes et qui ont cru en moi : Dasha, Olga, Victoria, Virginie, Manon, Anis, Alex, Tatiana, Nadia et Alex, Cristina, Natalia, Alena et Michel, Cylia, Camille, Estelle, Yao, Marie, Thomas, Fabien, Daphné, Timothée, Leslie, Joséphine, Maria, Kei, Anne-Sophie, Mariana, Justine, Isabelle, Gaële, Nikita, Alla, Yana, Vera, Clément, Katia, Marie-Laure, Emeric, Margarita, Polina, Lisa, Félix, Oksi et beaucoup beaucoup d'autres... J'ai vraiment de la chance de vous avoir rencontrés et je suis reconnaissante pour votre soutien durant cette thèse.

Et finalement la personne la plus importante qui a littéralement vécu cette thèse avec moi.

Tony... Je sais que ces années n'ont pas été évidentes pour toi non plus à cause de ma grande aventure scientifique. Merci d'avoir été toujours là pour moi, de ne jamais avoir eu de doute, d'avoir fait tout possible et impossible pour me soutenir ! <3

# Table des matières

---

<b>Résumé</b> .....	1
<b>Remerciements</b> .....	3
<b>Introduction Générale</b> .....	10
<b>Partie 1. Théorie et Méthodes</b> .....	19
<b>Chapitre 1. Cadre théorique</b> .....	19
<b>Section 1. Théories des systèmes et des jeux d'acteurs</b> .....	20
1.1. De la théorie des « systèmes » aux analyses des jeux d'acteurs.....	20
1.1.1. Théorie générale des systèmes.....	20
1.1.2. Analyse stratégique et relations entre acteurs.....	21
1.2. Jeux d'acteurs et gouvernance.....	23
1.2.1. Les acteurs et leurs rôles dans le système.....	23
1.2.2. Gouvernance et types de gouvernance.....	25
<b>Section 2. Le système de mobilité urbaine à l'épreuve des transformations</b> .....	26
2.1. Etapes de la transformation de la mobilité urbaine.....	26
2.1.1. Des villes piétonnes vers les villes automobiles.....	26
2.1.2. Des villes « automobiles » vers des villes sans automobile ?.....	28
2.2. Services de mobilité partagée : un sous-système de la mobilité urbaine ?.....	30
2.2.1. Classification des systèmes de mobilité.....	30
2.2.2. Taxonomie des services de mobilité partagée.....	34
<b>Section 3. Analyses de la mobilité : repères historiques et théoriques</b> .....	39
3.1. Mobilité et ses transformations : théories et approches.....	39
3.1.1. Théorisation de la mobilité et de la succession de ses paradigmes.....	39
3.1.2. Approches théoriques du changement et des transitions.....	41
3.1.3. Innovation et diffusion.....	44
3.2. Système d'acteurs et différentes entrées d'analyse de la mobilité.....	46
3.2.1. Entrée par les pratiques de mobilité.....	47
3.2.2. Entrée par les politiques publiques de mobilité.....	49
3.2.3. Entrée par les services de mobilité.....	52
<b>Conclusion</b> .....	56
<b>Chapitre 2. Cadre méthodologique</b> .....	57
<b>Section 1. De la théorie de l'analyse comparative au choix des cas</b> .....	57
1.1. L'analyse comparative et ses fondements théoriques.....	57
1.1.1. Théorisation de l'analyse comparative.....	57
1.1.2. A l'origine des méthodes de l'analyse comparative.....	59
1.1.3. Les monographies et étude d'un cas relèvent-elles de la comparaison ?.....	61

1.2.	Stratégies de comparaison d'un ou plusieurs cas.....	64
1.2.1.	Analyse d'un seul cas .....	64
1.2.2.	Analyse de deux cas ou analyse « binaire » .....	65
1.2.3.	Analyse de cas multiples.....	66
1.3.	Construction de notre stratégie de comparaison et sélection des cas d'étude .....	68
1.3.1.	Notre stratégie de comparaison.....	68
1.3.2.	Processus de sélection des cas .....	70
1.3.3.	Quatre cas d'étude de la recherche.....	70
<b>Section 2. Analyse documentaire et enquête de terrain .....</b>		<b>73</b>
2.1.	Méthodologie de la construction de matériau .....	73
2.1.1.	Analyse documentaire et typologie des documents.....	73
2.1.2.	Enquête de terrain et méthodologie d'entretien .....	76
2.2.	Analyse des documents écrits et non-écrits .....	79
2.2.1.	Le document en tant qu'un acte de communication .....	79
2.2.2.	Analyse du contenu d'un document .....	80
<b>Section 3. Construction du matériau de recherche.....</b>		<b>82</b>
3.1.	Collecte et organisation du matériau issu de la documentation écrite.....	82
3.1.1.	Construction d'une grille d'analyse du territoire .....	82
3.1.2.	Construction d'une grille d'analyse du système d'acteurs .....	85
3.1.3.	Construction d'un cadre analytique des politiques publiques.....	87
3.1.4.	Construction d'une grille d'analyse des services d'automobilité partagée .....	87
3.2.	Collecte et organisation du matériau original issu de l'enquête de terrain .....	88
3.2.1.	Choix d'acteurs à interviewer.....	89
3.2.2.	Construction d'un guide d'entretien .....	91
3.2.3.	Présentation du corpus d'entretien .....	92
3.2.4.	Analyse des entretiens .....	94
<b>Conclusion.....</b>		<b>95</b>
<b>Partie 2. Territoires, Services et Politiques .....</b>		<b>96</b>
<b>Chapitre 3. Présentation comparée des quatre métropoles européennes .....</b>		<b>97</b>
<b>Section 1. Portrait des villes.....</b>		<b>98</b>
1.1.	Présentation d'ensemble du territoire.....	98
1.2.	Dynamiques démographiques .....	103
1.3.	Photographie démographique et sociale .....	110
1.4.	Situation économique.....	115
<b>Section 2. Demande et offre de transport.....</b>		<b>117</b>
2.1.	Demande de transport .....	117

2.2.	Offre de transports .....	122
2.3.	Conditions du mode automobile – Automobilité.....	130
<b>Section 3. Système d’acteurs de mobilité.....</b>		<b>137</b>
3.1.	Système d’acteurs des pouvoirs publics .....	137
3.2.	Système d’acteurs des opérateurs de transport.....	141
3.3.	Système d’acteurs des services de mobilité partagée.....	142
<b>Conclusion.....</b>		<b>150</b>
<b>Chapitre 4 : Vingt ans de développement des services et des politiques publiques .....</b>		<b>152</b>
<b>Section 1. Développement des services de mobilité partagée basés sur la voiture .....</b>		<b>152</b>
1.1.	Services de location de véhicule avec chauffeur .....	152
1.2.	Services d’autopartage .....	159
<b>Section 2. Evolution des politiques publiques de mobilité basées sur la voiture.....</b>		<b>172</b>
2.1.	Services de location de véhicule avec chauffeur .....	172
2.2.	Services d’autopartage .....	195
<b>Conclusion.....</b>		<b>210</b>
<b>Partie 3. Les acteurs et la Fabrique des Services.....</b>		<b>211</b>
<b>Chapitre 5. Les services de mobilité partagée dans le discours des acteurs .....</b>		<b>211</b>
<b>Section 1. 20 ans de développement des services et politiques publiques .....</b>		<b>212</b>
1.1.	Taxis et VTC à l’ère des transformations numériques .....	212
1.2.	Les différents chemins de l’autopartage de la « niche » vers la pérennité ? .....	218
<b>Section 2. Les services d’automobilité partagée dans les systèmes de mobilité .....</b>		<b>222</b>
2.1.	Trouver sa place entre la voiture particulière et les transports collectifs.....	222
2.2.	Les autorités locales entre la poursuite des objectifs fixés et le besoin de réagir .....	228
2.3.	Les usagers et leurs trajets avec les services d’automobilité partagée .....	232
<b>Section 3. Avenir des services dans les systèmes de mobilité .....</b>		<b>236</b>
3.1.	Vers une consolidation des services ?.....	236
3.2.	Entre l’hybridation et une consolidation des catégories des services ?.....	239
<b>Conclusion.....</b>		<b>243</b>
<b>Chapitre 6. Jeux d’acteurs : les formes d’(inter)dépendances et de concurrences .....</b>		<b>244</b>
<b>Section 1. Les acteurs et leurs (inter)dépendances .....</b>		<b>244</b>
1.1.	Dépendance aux héritages .....	245
1.1.1.	Systèmes de transport et espace public.....	245
1.1.2.	Poids de l’héritage administratif et réglementaire.....	247
1.1.3.	D’autres héritages moins tangibles.....	250
1.2.	Dépendance aux investissements et aux subventions.....	254
1.2.1.	Investissements et levées des fonds.....	254
1.2.2.	Résilience des services .....	256

1.2.3.	Différentes subventions et leurs rôles.....	260
1.3.	Dépendance à l'action politique.....	262
1.3.1.	Importance de la volonté politique.....	262
1.3.2.	Poids des élections et rôle des partis politiques.....	266
1.3.3.	Questionnement sur la continuité des politiques publiques.....	268
1.4.	Dépendance à la technologie.....	270
1.4.1.	Rôle de la technologie dans le développement des services.....	270
1.4.2.	Intégration, intermodalité et multimodalité.....	272
<b>Section 2.</b>	<b>Les acteurs et leurs jeux de concurrence.....</b>	<b>276</b>
2.1.	Concurrence entre les services de mobilité partagée.....	276
2.1.1.	Les concurrents principaux des services de mobilité partagée.....	276
2.1.2.	Dépasser la concurrence de proximité.....	279
2.1.3.	Les services de mobilité partagée sont-ils tous en concurrence ?.....	282
2.2.	Concurrence entre les acteurs qui soutiennent les services.....	286
2.2.1.	Concurrence entre sociétés-mères.....	286
2.2.2.	Y-a-t-il de la concurrence entre les villes ?.....	288
2.3.	Différentes actions d'adaptation face à la concurrence.....	290
2.3.1.	Effets d'imitation, de différenciation et de diversification.....	291
2.3.2.	Effets de monopolisation et actions pour la position dominante.....	295
<b>Conclusion.....</b>		<b>299</b>
<b>Chapitre 7. Jeux d'acteurs à travers l'« espace » et le « temps ».....</b>		<b>300</b>
<b>Section 1. Différents « espaces de jeu » des acteurs.....</b>		<b>301</b>
1.1.	Espace public.....	301
1.1.1.	Rôles de l'espace public pour les services.....	301
1.1.2.	Inégalités d'accès à l'espace public.....	305
1.1.3.	Le partage de l'espace public et son allocation par les autorités.....	308
1.2.	Espace numérique.....	312
1.2.1.	Importance de l'espace numérique pour les services.....	312
1.2.2.	Recueil et partage des données par les acteurs.....	314
1.3.	Espace médiatique.....	317
1.3.1.	Rôle de l'image et de la communication pour les services.....	317
1.3.2.	Communication des autorités publiques et villes-vitrine.....	320
1.3.	Espace financier.....	325
1.4.1.	Investissements pour les services : entre la course contre la montre et un coup de boost ? 325	
1.4.2.	Investir ou ne pas investir ?.....	327
<b>Section 2. Différentes temporalités et leurs rôles pour les acteurs.....</b>		<b>329</b>

2.1.	Temporalité de développement des services .....	329
2.1.1.	De la conception du service à son lancement .....	329
2.1.2.	Mise en place du réseau des partenaires .....	332
2.1.3.	Temporalité de la rentabilité.....	336
2.2.	Temporalité politique .....	340
2.2.1.	Mandats politiques : entre la campagne et les élections .....	341
2.2.2.	Trouver l'équilibre entre la co-construction des politiques publiques et les lobbys ? .....	343
2.2.3.	Politiques et services : divergence des temporalités pour les acteurs.....	346
2.3.	Différentes temporalités pour les usagers .....	348
2.3.1.	Le temps de faire connaissance, tester et s'approprier .....	348
2.3.2.	Il est temps de fidéliser les usagers ! .....	349
2.3.3.	Quelle est la tolérance temporelle des usagers ? .....	350
	<b>Conclusion.....</b>	<b>352</b>
	<b>Conclusion générale : prises de recul et regards critiques.....</b>	<b>353</b>
	<b>Liste des acronymes.....</b>	<b>364</b>
	<b>Listes des Tableaux et des Figures .....</b>	<b>367</b>
	<b>Bibliographie.....</b>	<b>369</b>
	<b>Liste de principaux lois et décrets analysés pour la recherche : .....</b>	<b>384</b>
	<b>Summary.....</b>	<b>388</b>
	<b>Annexes.....</b>	<b>390</b>

# Introduction Générale

---

## CONTEXTE

Aujourd'hui il est commun de parler de toutes sortes de transitions et de transformations, y compris dans le domaine des transports et de la mobilité. Or, ce domaine n'a jamais cessé de se transformer depuis plusieurs siècles.

L'être humain a toujours cherché à se déplacer, et dans cette quête il a fait évoluer ses moyens de déplacement. Evidemment, le moyen de déplacement le plus ancien est tout simplement la marche. La domestication des animaux et l'invention de la roue ont permis d'aller plus loin et plus rapidement. C'étaient les premiers pas dans la diversification des moyens terrestres de transport, même si à l'origine la traction animale a été utilisée majoritairement pour l'agriculture. Par la suite, les charrettes à chevaux ont été utilisées pour transporter des marchandises et des communications, mais également des personnes. Une fois arrivées dans les villes, ces charrettes ont donné naissance aux premiers services de transport en commun urbains et aux premières lignes de transport (Flonneau, Huré, et Passalacqua 2018; Vuchic 2007).

Malgré la diversification des moyens de transport de personnes basés sur les voitures à chevaux, tels que diligence, carrosse, traîneau, etc., le moyen de déplacement majoritaire au 19<sup>ème</sup> siècle reste la marche ; les routes sont alors en mauvais état ; les déplacements de longue distance sont rares, longs et chers. Nous pouvons trouver des mentions de tels déplacements dans la littérature européenne de la fin du 18<sup>ème</sup> et du courant du 19<sup>ème</sup> siècle, par exemple, dans des œuvres entières consacrées aux voyages comme chez Radichtchev (1790) ou chez Karamzine (1791), ou dans des œuvres où l'histoire même se déroule dans un moyen de transport, à l'instar de la diligence de *Boule de Suif* de Maupassant (1880).

A partir de la fin du 18<sup>ème</sup> siècle, mais surtout durant le siècle suivant, le domaine des transports et de la mobilité a connu une période qui peut être appelée, selon Baldasseroni et al. (2022), « l'ère des réseaux techniques », au moins en Europe. Cette période est marquée par un essor technologique, avec l'invention de la machine à vapeur suivie par celle du moteur à combustion, mais également par le développement massif des infrastructures routières et ferroviaires. Parmi les moteurs du développement des transports à cette époque, Baldasseroni et al. (2022) soulignent comme particulièrement importantes la disponibilité des technologies et du capital, l'essor d'un secteur industriel, le soutien de l'Etat, mais également la croissance

de la demande à toute échelle, internationale et locale. Ces transformations n'ont toutefois pas eu la même diffusion ni les mêmes effets dans le monde entier : certains pays et même certains continents n'ont pas suivi la trajectoire européenne, ce qui a donné par la suite différentes configurations des systèmes de transport et de mobilité. Ainsi déjà à partir de l'ère des réseaux techniques des disparités ont fait apparition à l'échelle mondiale, selon les contextes territoriaux, et notamment selon les choix des acteurs. Dans les pays développés, les avancées technologiques et infrastructurelles donnent naissance à des transformations des transports dans les zones urbaines. Par exemple, les charrettes à chevaux dans les villes commencent à être remplacées par leurs alternatives sur rails, d'abord elles aussi tirées par des chevaux puis dans des versions motorisées. Le développement des transports publics urbains a permis entre autres la concentration de la population et d'activités dans les grandes villes, et ainsi la création de futures métropoles (Di Méo 2010). Cela étant dit, au début du 20<sup>ème</sup> siècle, malgré l'apparition et le développement de nouveaux moyens de déplacement, tels que le vélo ou les transports en commun, et la coexistence de véhicules motorisés et à traction animale, la grande majorité des déplacements en ville s'effectue toujours à pied.

Le 20<sup>ème</sup> siècle peut être qualifié d'« ère de l'automobile », en particulier dans les pays européens et nord-américains, car ce moyen de déplacement, apparu à la fin du siècle précédent, a marqué l'histoire et les systèmes de transport et de mobilité. Profitant de réseaux routiers et autoroutiers de plus en plus développés et du soutien plus large des politiques publiques, il n'a fallu qu'une moitié de siècle à l'automobile pour gagner sa place sur les routes européennes. Là encore, d'autres régions du monde n'ont pas toutes suivi les mêmes trajectoires. Néanmoins, la croissance des taux de motorisation et des parcs automobiles en circulation est une caractéristique partagée de toutes les régions (Sommer, Dargay, et Gatley 2007). Compte tenu de la place de plus en plus grande que l'automobile prenait dans les systèmes de transport des pays développés, la deuxième moitié du 20<sup>ème</sup> siècle y a été marquée par la mise en place d'un nouveau paradigme caractérisé par la coexistence de deux protagonistes dans les systèmes de transport urbains : la voiture individuelle et les transports collectifs. Déjà à la fin du 20<sup>ème</sup> siècle, paraissent s'amorcer certaines transformations globales, sous l'influence notamment des crises du pétrole des années 70s, telles que la montée en puissance des tensions énergétiques et écologiques, mais également des transformations plus locales, comme la saturation croissante de l'espace public et la congestion routière, notamment dans les zones urbaines, la pression grandissante sur les finances publiques et leur contribution aux systèmes de transport urbains, etc. Ainsi la place de l'automobile est dès lors de plus en plus remise en question, avec à la clé des contraintes renforcées à son usage dans les zones urbaines des pays développés.

La période à partir de la fin des années 1990 est marquée par le nouveau concept de « mobilité durable » qui traduit cette remise en question de la place de l'automobile, y compris dans les politiques de mobilité (Gallez 2015). Inspirée de la notion du « développement durable », la mobilité durable selon le Livre Vert de la Commission Européenne devrait permettre aux transports de remplir leur rôle économique et social tout en limitant leurs effets néfastes sur l'environnement car à l'époque l'état du système de transport n'était pas durable (EC 1992). Ce concept consiste en diminution de l'utilisation de l'automobile individuel en faveur des transports collectifs, de la marche, du vélo. En même temps les systèmes de transport et de mobilité des pays développés assistent à la naissance ou au développement de services offrant une alternative à l'utilisation individuelle de l'automobile, tels que l'autopartage, le covoiturage, le service de location de véhicule avec chauffeur, etc. Pourtant, ces services, désignés par des expressions telles que « services de mobilité partagée » (Shaheen et al. 2015) ou « modes intermédiaires » (Enoch 2015) ou encore « services de paratransit » (Vuchic 2007), ne sont pas un phénomène récent. Par exemple, l'histoire des services de location de véhicule avec chauffeur peut être retracée sur plusieurs siècles, en commençant par les cochers et les fiacres à traction animale. Certes, les chauffeurs d'aujourd'hui n'ont pas beaucoup de choses en commun avec les cochers de l'époque, mais le principe de fonctionnement du service reste identique. Le covoiturage prend ses racines dans une solution ancienne et informelle, l'autostop (Delaunay 2018), sans parler des pratiques informelles du covoiturage mises en place de longue date au sein des foyers ou entre amis. Quant à l'autopartage, des expérimentations ont vu le jour tout au long de la deuxième moitié du 20<sup>ème</sup> siècle, mais ce n'est qu'à partir des années 1990 que ces services prennent une plus grande envergure, rapidement suivis par les premières consolidations (Boutueil 2018; Shaheen et Cohen 2008).

La montée en puissance de l'économie du partage – laquelle repose initialement sur le partage des biens ou des services entre particuliers – et celle des innovations numériques – et tout spécialement le *smartphone* à partir des années 2010 – ont permis aux services de mobilité partagée de s'imposer comme des acteurs incontournables de la scène urbaine mondiale et de diversifier ses formes (Boutueil 2018; Huré 2019). Depuis deux décennies, les services de mobilité partagée connaissent en effet une croissance remarquable, non seulement en nombre de services et de véhicules, mais également en nombre d'utilisateurs. Par exemple, en octobre 2018, les services d'autopartage étaient déjà présents dans 47 pays sur 6 continents (Shaheen et Cohen 2020). En termes de flottes et de membres, ils totalisaient plus de 198 000 véhicules pour 32 millions de membres en 2018, contre 157 000 véhicules pour 15 millions de membres en 2016 et 11 500 véhicules pour 346 600 membres en 2006 (Shaheen et Cohen 2020; Shaheen,

Cohen, et Jaffee 2018). Aucune statistique équivalente n'a pu être identifiée pour les services de location de véhicule avec chauffeur. Néanmoins, la communauté professionnelle du transport et de la mobilité semble s'accorder sur le fait que, dans leur globalité, les services de mobilité partagée restent marginaux dans les systèmes de transport et de mobilité des pays développés par rapport aux deux protagonistes que sont la voiture individuelle (ayant atteint une flotte totale en circulation de 1,2 Mrd en 2020 selon OICA<sup>1</sup>) et les transports collectifs. Cette qualification de marginalité s'appuie notamment sur des statistiques de trafic voire des enquêtes de déplacements dont les services de mobilité partagée paraissent absents.

Quels sont l'avenir et la place des services de mobilité partagée dans les systèmes de mobilité ? Il existe une hypothèse selon laquelle les services de mobilité partagée, au fil de leur développement et de leur institutionnalisation, vont aider à enraciner un nouveau paradigme dans le domaine des transports urbains où la voiture individuelle perdrait sa place en faveur des transports collectifs, du vélo, de la marche et des nouveaux usages de la voiture (Huré 2019). Selon l'OCDE, les services de mobilité partagée peuvent être complémentaires aux transports collectifs et leur ajout à la palette de l'offre de services permet de réduire davantage l'utilisation des véhicules motorisés individuels que le seul investissement dans les transports collectifs (ITF 2023). L'OCDE prévoit la diminution de l'utilisation de la voiture individuelle en faveur des services de mobilité partagée (y compris le taxi, le covoiturage, l'autopartage et le partage des scooters). Selon ses estimations (ITF 2021), les services de mobilité partagée pourraient représenter entre 12 % et 28 % des kilomètres-voyageurs totaux parcourus à l'échelle mondiale en 2050, dont 2-3 % pour l'autopartage et le partage de scooters, et entre 10 % et 25 % pour le taxi, le taxi collectif et le covoiturage.

La question de l'avenir et de la place des services de mobilité partagée dans les systèmes de mobilité se pose dans un contexte d'incertitude d'autant plus forte que les changements constatés dans le domaine des transports semblent s'accélérer : aux évolutions se mesurant en siècles, sont venues s'ajouter des évolutions se mesurant en demi-siècles, puis en décennies et maintenant en années. La dynamique d'accélération vaut également pour ce qui concerne les crises, de plus en plus rapprochées, qui accompagnent ou suscitent ces changements : économiques, sanitaires, écologiques, etc. Compte tenu de cette double accélération du rythme des transformations et du rythme des crises, il devient urgent d'éclairer la question de la place que les services de mobilité partagée peuvent prendre dans les systèmes de mobilité, en particulier dans la mesure où ils peuvent contribuer à un modèle plus soutenable.

---

<sup>1</sup> <https://www.oica.net/>.

## QUESTIONS ET HYPOTHESES DE RECHERCHE

Les systèmes de mobilité urbains tels que nous les connaissons aujourd'hui sont le résultat d'un long développement influencé par des choix des acteurs, des inventions technologiques, des investissements, notamment dans les infrastructures, des évolutions de la demande, etc. Nous constatons de ce fait une grande diversité de cas, dans la mesure où les trajectoires de ces systèmes diffèrent d'un contexte territorial à l'autre. Le développement des services de mobilité partagée présente également une grande diversité de trajectoires, car, bien que présents dans des systèmes territoriaux nombreux et variés, ces services n'apparaissent pas partout et ne se développent pas de la même manière partout où ils apparaissent. **Nous nous interrogerons donc sur les modalités selon lesquelles les services de mobilité partagée se développent dans différents systèmes de mobilité et sur les facteurs qui jouent sur leur développement.**

Nous pouvons formuler l'hypothèse que les services de mobilité partagée se développent davantage dans certains territoires que dans d'autres, par exemple, dans les métropoles. En effet, d'une part, les métropoles sont caractérisées par une densité importante de population assurant un volume de demande pour les services. D'autre part, une offre de transports collectifs développée permet l'insertion d'offres complémentaires par rapport à des territoires où la demande est captive de la voiture individuelle. A la lumière de ces considérations, nous pouvons ainsi supposer que la configuration du territoire peut être déterminante pour le développement des services de mobilité partagée.

Or, tout territoire est un système complexe qui se compose d'acteurs (CERTU 2001), voire de systèmes d'acteurs, qui interagissent entre eux et dont les relations influencent le territoire même. Les services de mobilité partagée s'insèrent dans les systèmes d'acteurs des territoires. Ils sont ainsi en interaction avec d'autres acteurs sur leurs territoires d'implantation, par exemple des services de transport et de mobilité, mais également des autorités publiques compétentes sur les territoires en question, etc. Nous pouvons donc supposer qu'en plus de la configuration du territoire, le jeu d'acteurs est également un des facteurs déterminants de la différenciation des trajectoires de développement des services de mobilité partagée. L'analyse fine des relations entre les acteurs, publics et privés, sur un territoire, du rôle et des stratégies de chacun d'entre eux dans les systèmes de mobilité et leurs degrés respectifs d'initiative et d'influence sur les autres acteurs permettront de caractériser ces acteurs et d'analyser leurs jeux interactifs. Les acteurs privés qui portent le développement des services de mobilité partagée sont-ils les initiateurs et les moteurs de changements face auxquels les acteurs publics sont plutôt en posture réactive et opportuniste, ou vice-versa ? D'autres facteurs, en particulier

extraterritoriaux, peuvent-ils jouer sur les jeux d'acteurs et les changements observés sur certains territoires ?

Chaque territoire constitue un système singulier, aussi pouvons-nous supposer que les trajectoires de développement des services de mobilité partagée reflèteront au moins dans une certaine mesure la diversité des territoires. De là découle une hypothèse d'ordre méthodologique pour notre recherche : la discussion de la place future des services de mobilité partagée dans les systèmes de mobilité semble exiger de mener l'analyse pour une pluralité de contextes territoriaux, certains similaires, certains contrastés, pour identifier avec plus de rigueur les facteurs communs à certaines trajectoires de développement.

Compte tenu de la question de la recherche et de son ambition, nous choisissons de restreindre les périmètres de recherche à des grandes métropoles pour se placer dans une situation où les services de mobilité partagée sont dans un jeu de positionnement dans le système disposant des deux protagonistes – les transports collectifs et la voiture individuelle. En plus, dans les villes la place de la voiture est plus remise en question en suivant le paradigme de la mobilité durable. Ainsi nous choisissons de nous concentrer sur les services d'automobilité partagée, car ce paradigme interroge leur rôle comme alternatif et éligible à un statut particulier par rapport au mode automobile. Nous choisissons également d'avoir une couverture temporelle large de la recherche sur une période de 20 ans, permettant d'analyser les développements des services d'automobilité partagée dans leurs dynamiques, d'englober les phases de développement et les évolutions de moyen terme. D'autre part, cette temporalité permettra de retracer l'influence des technologies mobiles et numériques, notamment du *smartphone*, sur ces changements.

## **METHODES ET APPROCHES**

Compte tenu des questions et des hypothèses de la recherche, nous avons élaboré un dispositif méthodologique qui consiste en plusieurs étapes. Premièrement, nous avons choisi de recourir à une méthode combinant l'analyse monographique et l'analyse comparative : la première est mise en œuvre pour atteindre une connaissance fine de chaque cas, la seconde vise à permettre la généralisation de certains résultats à partir de l'analyse croisée d'une diversité de cas. La stratégie de comparaison choisie aux fins de cette recherche peut être représentée selon le schéma suivant : **A + B vs C vs D**, où **A et B** sont des cas similaires, **C** est un cas contrasté et **D** est un cas déviant. Cette stratégie permettra de tirer des généralisations sur le phénomène étudié et d'établir des hypothèses primaires grâce aux cas similaires, et de tester ces hypothèses

sur les cas contrasté et déviant<sup>2</sup>. Ensuite, cette partie sera enrichie par l'analyse des discours des acteurs issues des entretiens dans les quatre métropoles qui pourra confirmer ou infirmer ces hypothèses, mais également compléter la recherche grâce à l'analyse des jeux interactifs des acteurs, de leurs degrés respectifs d'initiative et d'influence, etc.

Deuxièmement, nous avons procédé au choix des territoires potentiels pour la comparaison des cas sur la base des critères suivants :

- Des métropoles présentant une profondeur historique de développement des services d'automobilité partagée – autopartage et services de location de véhicule avec chauffeur (taxi ou VTC) – d'au moins 10 ans (voire 20 ans) ;
- Des métropoles présentant un caractère « pionnier », à l'échelle de leur pays, en matière de développement des services de mobilité partagée.

Les critères indiqués nous ont guidé à choisir le continuent européen en tant que terrain de recherche. Ainsi, quatre métropoles choisies sont : Paris (périmètre régional de l'Ile-de-France, France) et le Grand Londres (périmètre de l'aire métropolitaine londonienne, Royaume-Uni) forment le duo de cas similaires (**A et B**) ; le Grand Helsinki (périmètre de l'aire métropolitaine de Helsinki, Finlande) constitue le cas contrasté (**C**) en raison d'une densité de population moindre que celle des deux premiers cas ; finalement, le Grand Moscou (périmètre de l'aire métropolitaine de Moscou, Russie) a été choisi en tant que cas déviant (**D**) en raison d'un développement plus récent des services d'automobilité partagée (moins de 10 ans) que pour les cas précédents.

Troisièmement, nous avons construit des grilles d'analyse combinant des indicateurs quantitatifs et qualitatifs. Le premier bloc de grilles d'analyse prend la forme d'un diagnostic territorial visant à documenter les dynamiques démographique, sociale et économique, mais également les systèmes de transport – en mettant l'accent sur le mode automobile –, et finalement les systèmes d'acteurs de mobilité présents sur les territoires. Un deuxième bloc de grilles d'analyse concerne le développement des services d'automobilité partagée et des politiques publiques associées durant les vingt dernières années. Le troisième bloc de grilles d'analyse concerne l'enquête de terrain à réaliser dans chacune des métropoles. Il porte à la fois sur la méthode des choix d'acteurs à interviewer, sur la construction d'un guide d'entretien et sur l'analyse des entretiens par thématique.

Pour renseigner ces grilles sur les quatre territoires choisis, nous avons mobilisé deux

---

<sup>2</sup> Afin de faciliter la lecture, à chaque étape de l'analyse et de la comparaison le même ordre de présentation des cas sera poursuivi selon la stratégie de comparaison choisie.

types de matériau. Le premier type de matériau est constitué d'un important corpus de documents écrits disponibles en accès ouvert (lois, décrets, rapports, articles de presse, etc.). Le second type de matériau a été construit aux fins de cette recherche à partir des entretiens semi-directifs avec les acteurs des systèmes de mobilité dans chacune des métropoles (représentants des autorités publiques et des services, experts). La retranscription intégrale des entretiens et leur analyse ont permis d'établir les thématiques qui ont servi de base pour l'analyse des perceptions des acteurs sur les changements passés et à venir à travers leurs discours.

## CONTENU DU MANUSCRIT

Le manuscrit est organisé en trois parties.

**La Partie 1. Théories et Méthodes** se compose de deux chapitres dont l'objectif est de poser le cadre théorique et méthodologique de la recherche. Dans le **Chapitre 1. Cadre Théorique** la mobilité urbaine est analysée du point de vue statique en tant que système des acteurs, mais également dynamique comme un fruit de plusieurs transformations qui ont eu lieu dans le temps, y compris l'apparition ou développement des services de mobilité partagée. Le **Chapitre 2. Cadre Méthodologique** présente les méthodes d'analyse mobilisées, en particulier l'approche choisie pour l'analyse comparative, ainsi que la méthode de collecte et d'analyse du matériau documentaire et du matériau issu de l'enquête auprès des acteurs. Le dispositif méthodologique détaillé consiste en une stratégie de comparaison de quatre cas (Paris, en France, Londres, au Royaume-Uni, Helsinki, en Finlande, et Moscou, en Russie), dont le choix est motivé dans le chapitre. Ce dispositif se base sur des grilles d'analyse combinant des indicateurs quantitatifs et qualitatifs qui sont présentées dans le chapitre. La composition des grilles d'analyse relatives au territoire, aux systèmes d'acteurs, aux dynamiques d'évolution des services d'automobilité partagée, aux politiques publiques associées, et aux entretiens auprès des acteurs, y est également détaillée.

**La Partie 2. Territoires, Services et Politiques** se compose de deux chapitres dont l'objectif est de présenter des territoires choisis et de poser les premiers résultats de l'analyse comparative des trajectoires des cas. Le **Chapitre 3. Présentation Comparée des Quatre Métropoles Européennes** a pour but de faire connaissance fine avec les territoires des quatre cas de recherche au travers d'un diagnostic territorial mobilisant les grilles d'analyse relatives au territoire et au système d'acteurs. Le **Chapitre 4. Vingt ans de Développement des Services et des Politiques Publiques** retrace les trajectoires des services d'automobilité partagée dans les quatre territoires entre 1999 et 2019, ainsi que celles des politiques publiques

associées à différentes échelles : nationale, régionale et locale. Cette analyse mobilise des grilles d'analyse relatives aux dynamiques d'évolution des services d'automobilité partagée et aux politiques publiques associées.

**La Partie 3. Les Acteurs et la Fabrique des Services** se compose de trois chapitres consacrés à l'analyse des discours des acteurs recueillis au moyen d'une enquête par entretiens réalisés dans les quatre métropoles choisies et analysés au prisme d'une série de thématiques marquantes. Le **Chapitre 5. Les Services de Mobilité Partagée dans le Discours des Acteurs** s'intéresse aux perceptions des acteurs des développements des services et des politiques publiques associées durant la période de recherche choisie, mais également de la place des services dans les systèmes de mobilité d'aujourd'hui et à venir. Le **Chapitre 6. Jeux d'Acteurs : les Formes d'(Inter)Dépendances et de Concurrences** analyse à travers les discours des acteurs les relations et les interactions que les acteurs construisent les uns avec les autres. Il s'agit notamment des relations de dépendance aux systèmes existants – d'acteurs et d'infrastructures –, aux expérimentations du passé, à l'action politique, aux technologies et aux capitaux. Les acteurs construisent également des relations de concurrence de différentes natures, entre les services, entre les villes et pour les villes. Le **Chapitre 7. Jeux d'Acteurs à travers l'« Espace » et le « Temps »** s'intéresse à deux dimensions présentes en filigrane tout au long de l'analyse des entretiens – celle de l'« espace » et celle du « temps ». Dans ce chapitre, nous éclairons la grande diversité d'espaces et de temporalités intervenant simultanément dans les interactions entre acteurs, et dont chacun desdits acteurs a sa propre perception.

Finalement, la **Conclusion** tire les principaux enseignements du travail réalisé et prend du recul sur les résultats et sur la méthodologie originale développée aux fins de cette recherche. Nous y présentons également plusieurs pistes pour de futures recherches.

# Partie 1. Théorie et Méthodes

---

La Première Partie de la thèse se concentre sur le positionnement et la démarche scientifiques de notre recherche. Dans le Chapitre 1, nous exposons l'état de l'art relatif à la mobilité urbaine en tant que système, et aux approches d'analyse de la mobilité et de ses transformations. Le Chapitre 2 présente les méthodes d'analyse mobilisées aux fins de la présente recherche et détaille notre démarche de comparaison de plusieurs cas, dont chacun fera l'objet d'une monographie fine à partir d'un ensemble de grilles d'analyse combinant des indicateurs à la fois qualitatifs et quantitatifs.

## Chapitre 1. Cadre théorique

---

Les analyses portant sur la mobilité urbaine peuvent se baser sur plusieurs théories. Etant donné que le terme « système » revient souvent dans ces analyses, nous débuterons notre chapitre par la théorie générale des systèmes afin de comprendre ce qu'est un système et quelles sont ses caractéristiques. En tant que système, la mobilité urbaine se compose de plusieurs éléments. Par exemple, les acteurs, ceux de l'offre et de la demande des transports, mais aussi les régulateurs, interagissent entre eux et avec le système, alors que leurs dynamiques d'interaction peuvent avoir des effets sur le système auquel ils appartiennent. Dans ce chapitre, nous mettons l'accent sur les relations entre acteurs au sein des systèmes de mobilité en mobilisant les concepts clés de la théorie des systèmes d'acteurs et de la gouvernance (von Bertalanffy 1969; Crozier et Friedberg 2014; Desjardins 2007; Dupuy 1984; Marcou 2006, etc. ). Les systèmes d'acteurs de mobilité d'aujourd'hui ne sont pas les mêmes que ceux d'hier, car les systèmes de mobilité sont le fruit de transformations successives opérées au fil du temps jusqu'à aboutir aux configurations observées aujourd'hui. Dans ce chapitre, nous exposons les différentes étapes de transformation des systèmes de mobilité urbaine et les approches permettant d'analyser ces transformations. Nous mobilisons notamment les concepts de perspective multi-niveaux des transitions sociotechniques, de paradigme et de phases d'innovation. Nous développons aussi trois facettes d'analyse des systèmes de mobilité : celle des pratiques, celle des politiques publiques et celle des services.

## Section 1. Théories des systèmes et des jeux d'acteurs

---

### 1.1. De la théorie des « systèmes » aux analyses des jeux d'acteurs

#### 1.1.1. Théorie générale des systèmes

Dans les analyses des transports et de la mobilité, le terme « système » revient souvent : il est question de système des transports, système des mobilités, système d'acteurs, etc. Mais qu'est-ce qu'un système ? Ce terme a été théorisé par Bertalanffy dans sa *Théorie générale des systèmes* (1969) qui analyse comment différentes sciences, notamment la biologie, la physique, la sociologie et la psychologie, abordent cette notion. Dès l'introduction, Bertalanffy souligne l'omniprésence des systèmes – « *Systems Everywhere* » – et, à partir d'exemples tirés de différentes sciences, il établit que tout objet peut être analysé en tant que système. Il souligne que, malgré les particularités de chacune des sciences, toutes présentent au moins un point en commun dans leur analyse des objets dans les systèmes : chaque système peut y être abordé comme un ensemble d'éléments qui sont en interaction entre eux et avec le système auquel ces éléments appartiennent. S'il y n'a pas d'interaction, alors il ne s'agit pas d'un système, mais tout simplement d'une juxtaposition d'éléments ou de composants. Néanmoins, Bertalanffy précise que les systèmes étudiés par les physiciens sont fermés, c'est-à-dire qu'il y n'a pas d'interaction avec ce qu'il appelle l'environnement du système ou le monde extérieur. Or, pour Bertalanffy (1969) en tant que biologiste, ce concept de système fermé n'est pas applicable dans d'autres sciences. Il donne ainsi l'exemple d'un organisme qui, coupé de son environnement, par exemple privé d'une source d'oxygène, va tout simplement mourir. Cela tend à illustrer pour lui combien, pour analyser un système, il est important d'étudier d'une part les interactions entre les éléments du système, d'autre part leurs interactions avec le système auquel ils appartiennent, et finalement les interactions de ce système avec son environnement. La complexité de sa théorie est que l'environnement se compose d'autres systèmes. Les systèmes en interaction avec d'autres systèmes constituent donc des composants des supra-systèmes et ainsi de suite. En parlant des relations entre les éléments d'un système, Dupuy (1984) souligne que « les structures relationnelles d'un système peuvent être hiérarchisées, classant les sous-systèmes en niveaux, assurant la domination d'un sous-système par un autre de niveau supérieur, établissant des rapports et non plus seulement des liaisons à l'intérieur du système. ». Cette importance des interactions et de leurs caractéristiques est l'un des principes structurants

de l'approche systémique, qui la distingue de l'approche analytique, qui vise à isoler les éléments pour les étudier dans le détail et comprendre à partir de là les caractéristiques de l'ensemble (Castra 2003).

Selon Bertalanffy (1969), le système a quatre propriétés différentes : autonomie, cohérence, permanence et organisation. Le système est autonome car il interagit avec son environnement sans se détruire. Le système est cohérent car il est composé d'éléments formant un tout. Le système est organisé car il est caractérisé par les relations et les interactions que les éléments ont entre eux et avec leur environnement. Et finalement, le système est permanent, car il s'autorégule en réagissant pour faire face aux modifications internes ou externes.

En principe, l'approche systémique peut être appliquée dans toutes les sciences selon Bertalanffy (1969). Effectivement, depuis la deuxième moitié du 20<sup>ème</sup> siècle, cette approche se développe dans nombreuses disciplines (Dupuy 1985). Nous remarquons, par exemple, la similitude avec les théories des transitions dont les systèmes se composent également d'éléments qui sont en interaction. Ainsi, il est important de qualifier ces interactions et ces relations que les éléments peuvent avoir entre eux. Dupuy (1984) décline la notion de système dans ses analyses des villes en tant que systèmes urbains. Selon Lesteven (2012), le système automobile peut être analysé avec une approche systémique, car ce système présente les caractéristiques précitées d'autonomie, de cohérence, de permanence et d'organisation. En appliquant ces caractéristiques à d'autres objets, nous remarquons que plusieurs d'entre eux peuvent être appréhendés comme des systèmes, et notamment la ville, le territoire, les transports, etc. Peut-on alors également parler de système de mobilité urbaine ou encore de système de mobilité partagée ?

### 1.1.2. Analyse stratégique et relations entre acteurs

L'analyse systémique et l'analyse stratégique, quoique potentiellement complémentaires, se distinguent notamment par leurs entrées respectives. Dans le cadre de l'analyse stratégique, les acteurs sont l'entrée principale – et non pas un composant parmi d'autres dans un système – et ils sont dotés de rationalité. Considérés relativement libres et autonomes, ils entrent en interaction dans un système où chacun a son « rôle » à jouer (Bernoux 2014). Bernoux (2014) illustre cette idée en donnant l'exemple d'une pièce de théâtre où chaque acteur a un texte défini, mais il peut l'interpréter à sa manière, « aucun acteur ne tient son rôle de la même façon

qu'un autre ». Appliqué à l'analyse stratégique, ce point souligne l'importance de la liberté relative de l'individu dans la prise des décisions par les acteurs ayant les mêmes fonctions.

De la même manière que pour l'analyse systémique, les relations que les acteurs construisent sont également importantes lors de l'analyse stratégique. De ce point de vue, il peut être utile de distinguer interaction et interdépendance. En se basant sur un exemple relatif aux relations entre l'entreprise et son environnement, Bernoux (2014) explique ces notions de la manière suivante. L'interaction décrit la mécanique selon laquelle un changement dans l'environnement va provoquer un changement dans l'entreprise, et vice versa. Quant à l'interdépendance, l'entreprise dépend, par exemple des décisions de ses concurrents, eux aussi des éléments du système. Bernoux (2014) explique le principe d'interdépendance en donnant un exemple du concurrent qui propose une offre plus intéressante, dans ce cas-là l'entreprise peut disparaître si elle n'arrive pas à s'adapter. Ces relations que les acteurs peuvent avoir entre eux renvoient à un autre concept à mobiliser dans le cadre de l'analyse des systèmes d'acteurs – celui du pouvoir. Dans l'analyse stratégique, les acteurs dans le système vont agir de sorte à atteindre leurs objectifs individuels. Ce sont les relations de pouvoir qui expliquent les stratégies des acteurs (Crozier et Friedberg 2014). Crozier et Friedberg (2014) définissent le pouvoir ainsi : « le pouvoir est la capacité d'un acteur, dans sa relation à l'autre, de faire en sorte que les termes de l'échange lui soient favorables ». Ainsi, le pouvoir peut être défini comme la capacité pour certains individus ou groupes d'agir sur d'autres individus ou groupes (Bernoux 2014). On peut souligner que les acteurs au sein d'un même système n'y disposent généralement pas d'un même niveau de pouvoir : il est distribué d'une manière hétérogène au sein d'un système d'acteurs. Ainsi, les relations avec d'autres acteurs, en particulier les modalités d'interaction, de concurrence et de dépendance, peuvent être assez variées d'un acteur à l'autre, en fonction de la position hiérarchique relative dans le système et donc du niveau de pouvoir de l'acteur.

Un autre concept permettant d'analyser des relations entre les acteurs dans le système, est celui de l'écosystème d'affaires. Comme la théorie des systèmes mentionnée plus haut, le terme d'écosystème vient également de la biologie : il a été utilisé pour la première fois par l'écologue britannique Tansley en 1935 (Schowalter 2022). Sa définition initiale ressemble à celle du système, car un écosystème y est décrit comme se composant d'éléments (vivants et non-vivants) qui interagissent. Par la suite, ce terme a été repris dans d'autres domaines, par exemple, par Moore (1999) qui a proposé le concept d'écosystème d'affaires. Selon l'auteur, une entreprise fait partie d'un écosystème d'affaires si elle construit des relations avec d'autres entreprises « en coopération et de manière compétitive pour soutenir de nouveaux produits,

satisfaire les besoins des clients et finalement intégrer la prochaine série d'innovations ». Moore (1999) a défini quatre phases de développement de l'écosystème d'affaires : la naissance, l'expansion, le leadership et le renouvellement – ou, sinon, la mort. Lors de la première étape, les entrepreneurs se concentrent sur ce que les clients veulent et sur le produit ou service à proposer. Il leur faut à la fois se focaliser sur la valeur du nouveau produit ou service proposé et sur la meilleure façon de le fournir. Le gagnant est celui qui définit et met en œuvre le produit en premier, même si à cette étape, selon Moore (1999), il est intéressant de coopérer en augmentant la valeur pour les usagers et en attirant des entreprises suiveuses. Durant la deuxième étape, l'écosystème est suffisamment mature pour passer à l'expansion sur d'autres territoires. Dans le cas où l'entreprise arrive à garder le cap malgré les concurrences, elle devient le leader du marché durant la troisième étape. La quatrième étape arrive quand les écosystèmes matures sont menacés par l'émergence de nouveaux écosystèmes ou par d'autres facteurs comme un changement radical de réglementation ou de comportement des usagers. La théorie de Moore a été par la suite développée et complétée par d'autres chercheurs, notamment par Iansiti et Levien (2004) qui ont proposé la notion d'acteur-clé. L'acteur-clé est caractérisé à la fois par sa position dominante dans l'écosystème et par son rôle de promoteur de l'écosystème et de garant de son « bon fonctionnement ». Néanmoins, le statut de l'acteur-clés dépend à la fois des objectifs de l'acteur même mais également de la fragilité de sa position dans l'écosystème et de la complexité des relations avec d'autres acteurs. Les concepts ont été par la suite adaptés par Adner et Kapoor (Adner 2006; Adner et Kapoor 2010) pour proposer la notion d'écosystème d'innovation.

## 1.2. Jeux d'acteurs et gouvernance

### 1.2.1. Les acteurs et leurs rôles dans le système

Pour Crozier et Friedberg (2014), une des composantes de l'analyse stratégique est l'analyse des acteurs et de leurs jeux, ces derniers ayant par ailleurs des effets sur le système dans lequel les acteurs évoluent. Les auteurs définissent le jeu comme « un mécanisme concret grâce auquel les hommes structurent leurs relations de pouvoir et les régularisent tout en leur faisant – et en se laissant – leur liberté. ». Pour Crozier et Friedberg (2014) l'analyse des jeux permet de dépasser des concepts bien délimités, comme rôle ou structure, afin d'appréhender des éléments essentiels pour l'analyse : ceux de relations et d'interactions, de pouvoir et d'interdépendance,

etc. Les auteurs l'illustrent ainsi : « Le jeu concilie la liberté et la contrainte. Le joueur reste libre, mais doit, s'il veut gagner, adopter une stratégie relationnelle en fonction de la nature du jeu et respecter les règles de celui-ci » (Crozier et Friedberg 2014). Afin d'analyser des jeux entre les acteurs, il convient au préalable de bien identifier lesdits acteurs. Inspirée par Bion, Sadeghian (2013) qualifie comme suit trois catégories d'acteurs dans sa thèse :

- Les légitimeurs sont ceux qui assurent la bonne coopération entre les acteurs, garantissent la stabilité du système, interviennent pour maîtriser les conflits et les situations difficiles auxquelles le système d'acteurs fait face. Il s'agit le plus souvent des acteurs ayant un pouvoir réglementaire ou politique.
- Les opérateurs sont ceux qui travaillent ensemble afin de tendre vers la finalité que vise le système d'acteurs.
- Le public ciblé sont ceux qui sont récepteurs de ce que les opérateurs mettent en place.

Sadeghian (2013) souligne également que cette classification n'est pas toujours suffisante afin de caractériser les acteurs, leurs relations et le système. Elle donne l'exemple d'une autorité territoriale qui peut combiner à la fois les trois catégories – celle du légitimeur, celle de l'opérateur et celle du public ciblé. De ce point de vue, Sadeghian (2013) trouve que la classification économique semble plus pertinente. Selon la logique du marché, chaque système d'acteurs pourrait être représenté « par des acteurs du côté de l'offre (contribuant à la mise en place des offres commerciales), des acteurs du côté de la demande (essentiellement constitués des usagers et des clients d'un produit commercial) et enfin les régulateurs qui définissent les règles du marché et qui veillent à la conformité du comportement des acteurs aux règles définies » (Sadeghian 2013). Néanmoins, selon la théorie de la capture de la réglementation, les frontières entre ces groupes d'acteurs ne sont pas aussi strictes. En effet, selon cette théorie, la réglementation (ou les règles du système) est le fruit des relations entre les entreprises (offre) et les législateurs (les régulateurs) (Roy 2005). Dans cette théorie, les entreprises peuvent avoir le pouvoir de jouer sur la réglementation car elles bénéficient de la complaisance des décideurs politiques, au détriment de l'intérêt général, par exemple, en limitant la concurrence. Cette théorie démontre ainsi que les relations et les dépendances entre différents groupes d'acteurs ne sont pas à sens unique, par exemple, depuis les régulateurs vers les acteurs de l'offre, mais que leurs relations sont plutôt caractérisées par des interactions et dont le résultat peut changer

le système. L'analyse des jeux d'acteurs et de leurs choix stratégiques peuvent mettre en évidence des modalités de leurs relations et d'interaction, de concurrence et d'interdépendance.

### 1.2.2. Gouvernance et types de gouvernance

Il n'y a pas de consensus épistémologique de la notion de gouvernance. Simoulin (2003) cite plusieurs définitions existantes, proposées par différents organismes comme l'OCDE, le PNUD ou l'Union Européenne, et synthétise les messages clés issus de ces définitions comme suit : la gouvernance est un mécanisme de coordination caractérisé par la pluralité des acteurs en jeu, le caractère collectif des actions et négociations et l'obéissance à des règles, des processus et des conventions plutôt qu'à des institutions ou des traités.

Selon Simoulin (2003), il n'y a pas de consensus parmi les chercheurs non plus : pour certains, la gouvernance est un mode de coordination parmi d'autres – les autres pouvant être le marché, la hiérarchie, les États, les associations, etc. Pour d'autres chercheurs, la gouvernance est un mode de décision politique radicalement nouveau qui correspond à un brouillage des frontières entre la sphère publique et l'espace privé (avec aussi un nouveau partage des tâches et des responsabilités entre eux), à une atténuation des phénomènes de hiérarchie et à un État qui n'est plus qu'un acteur (certes privilégié) parmi d'autres. Selon Marcou (2006), cette multiplicité de sens et de fonctions de ce terme s'explique par sa « diffusion planétaire et son succès dans les discours ».

Néanmoins, selon Marcou (2006), la gouvernance suppose d'avoir des acteurs, une arène et des normes. Par « arène », l'auteur entend « le cadre à l'intérieur duquel se déterminent les politiques et se prennent les décisions, mais dont la définition et les limites échappent en grande partie aux acteurs. ». Les normes sont des règles dont les changements déterminent des changements dans la gouvernance. En ce qui concerne les acteurs, Marcou (2006) précise qu'en fonction du type de gouvernance, ceux-ci peuvent être variés, par exemple les acteurs de la gouvernance territoriale incluent les citoyens, les élus et les fonctionnaires. Mais du point de vue de la conception analytique, la gouvernance est définie comme « une trame complexe d'interactions avec des institutions et des groupes d'intérêt, si bien que les institutions publiques ne forment, en quelque sorte, que la partie visible, ou officielle, de la gouvernance ». A cet égard, elle « paraît ainsi particulièrement apte à rendre compte des relations interactives entre acteurs privés, institutions publiques ou parapubliques, groupes d'intérêt ou communautés de citoyens qui prennent part à la formulation des politiques » (Marcou 2006).

Selon Desjardins (2007), « la gouvernance désigne les transformations de l'action publique et met en valeur le constat d'une action publique qui implique différents types d'organisations : autorités locales, mais aussi grandes entreprises privées, représentants des groupes privés, agences publiques et semi-publiques, représentants des différents segments de l'Etat, consultants, organismes d'études, associations, etc. ». Selon l'auteur, la notion de gouvernance est surtout utile pour répondre effectivement à la question « qui gouverne ? » et poser la question de la légitimité de ce pouvoir diffus. Il existe deux modalités opposées de la gouvernance : *bottom-up* (de l'anglais de bas en haut) et *top-down* (de l'anglais de haut en bas). L'approche *top-down* ou descendante renvoie à une conception traditionnelle de l'exercice du pouvoir, au contraire de l'approche *bottom-up* ou ascendante, qui renvoie à une conception de prise de pouvoir par ceux qui le subissent habituellement. Appliquées aux domaines des transitions, du développement des innovations, etc., ces approches permettent d'identifier qui porte les innovations ou qui gouverne, par où l'innovation a commencé et qui peut devenir un acteur-clé : par le haut, c'est-à-dire sous l'impulsion des pouvoirs publics, ou alors par le bas, c'est-à-dire sous l'impulsion des acteurs promoteurs des innovations.

## **Section 2. Le système de mobilité urbaine à l'épreuve des transformations**

---

### 2.1. Etapes de la transformation de la mobilité urbaine

#### 2.1.1. Des villes piétonnes vers les villes automobiles

Le système de mobilité urbaine a connu des transformations multiples au fil des siècles, partant d'un moyen de déplacement unique – la marche – pour aboutir à une multitude de moyens aujourd'hui. Hall (1975), urbaniste et géographe britannique, distingue trois phases de la ville en lien avec le développement des transports publics : *pre-public-transport city*, *early public transport city*, *later public transport city*.

- *Pre-public-transport city*

Il s'agit d'une phase caractérisée par de petites villes piétonnes dont les caractéristiques sont : une forte densité de population, une accessibilité totale à pied, l'absence de transport collectif, etc. (Hall 1975). Effectivement, avant la domestication des animaux et l'invention de la roue, les êtres humains se déplaçaient uniquement à pied. Ces innovations font figure de premiers pas dans la diversification des moyens terrestres de transport. Dans les pays développés, cette phase court jusqu'à l'industrialisation amorcée dans la deuxième moitié du 19<sup>ème</sup> siècle.

- *Early public transport city*

Pour Hall (1975) cette deuxième phase est caractérisée par le début du développement des systèmes de transports collectifs, par exemple les bus et tramways, ainsi que les trains à vapeur servant aux liaisons interurbaines. La croissance urbaine se fait le long des axes routiers et ferroviaires. Cette période correspond au début de l'industrialisation caractérisée par l'essor technologique et le développement massif des infrastructures routières et ferroviaires. A leurs commencements, les premiers tramways et omnibus reposaient encore sur la force animale, avant de céder la place à des versions motorisées (Flonneau et al. 2018).

- *Later public transport city*

Cette phase est caractérisée par le fort développement des transports collectifs motorisés, y compris souterrains, et le développement de l'automobile. Mais selon Hall (1975), la voiture y demeure un transport collectif, les taux de motorisation restant faibles. Cette phase correspond à la période courant à partir des années 1920, quand la voiture commence à peine à se développer dans les villes et à remplacer la traction animale dans les moyens de transports collectifs.

Même si Hall n'a pas continué ce balisage temporel, dans les pays développés, l'automobile remplace assez rapidement les chevaux en balayant le système précédemment établi. La phase venant après la *Later public transport city* de Hall (1975) aurait pu être appelée « ville motorisée » selon le terme proposé par Wiel (1999). Dans son œuvre, Wiel analyse de plusieurs points de vue, y compris celui du logement et celui de la politique, ce passage d'une « ville pédestre » à une « ville motorisée » portée par l'idée d'accéder à la « mobilité facilitée » incarnée par l'automobile et ouvrant de nouveaux horizons. Selon Flonneau (2018), l'automobile gagne son rapport de force avec les autres moyens de déplacement non seulement

grâce à ses performances de vitesse mais aussi parce qu'elle est considérée à l'époque plus propre que le cheval par les courants hygiénistes parcourant la société à cette époque. Déjà à partir des années 1950, les systèmes de transport des pays développés sont représentés comme des systèmes dualistes rassemblés autour des transports collectifs d'une part et du transport individuel représenté par la voiture d'autre part.

Dans la pratique, ces phases de développement des systèmes de mobilité urbains ne se retrouvent pas dans tous les contextes : certaines villes, pays et mêmes continents n'ont pas suivi les mêmes trajectoires ou ne l'ont fait qu'en partie, les phases des changements peuvent varier aussi bien que les configurations finales – ou plutôt actuelles – des systèmes de mobilité urbains.

### 2.1.2. Des villes « automobiles » vers des villes sans automobile ?

L'automobile prend de plus en plus de place dans les villes et dans les systèmes de transport urbains, surtout dans les pays développés. Selon Dupuy (1999), cet « ère de l'automobilisme » commence aux Etats-Unis, où déjà dans les années 1950 il y avait des méthodes de prévision du trafic généralisées, avant d'arriver en Europe dans les années 1960. Ceci devient possible non seulement grâce à une baisse des prix des véhicules, mais également à la faveur de l'urbanisation. Par exemple, en France la motorisation et la circulation se sont développées plus vite dans les villes, en particulier en région parisienne, que sur le reste du territoire (Dupuy 1975). Les pratiques américaines de l'« ingénierie du trafic » sont importées en Europe afin de mieux orienter, répartir les flux automobiles sur le réseau routier existant « tout en participant à la planification de nouvelles infrastructures » (Baldasseroni et Charansonney 2018). La « ville automobile » se construit ainsi avec des rocade successives autour des villes et grâce au soutien des politiques publiques (Wiel 1999).

Néanmoins cette ère n'a pas duré longtemps à l'échelle des transports motorisés : déjà dans les années 1970, la prédominance de l'automobile en tant que transport individuel dans les systèmes de transport urbains est remise en question. Les externalités positives et surtout négatives en lien avec le développement de l'automobile ont été largement analysées par la littérature scientifique, notamment en termes de pollution, de consommation des énergies fossiles, de saturation de l'espace urbain, d'étalement urbain et ceci à différentes échelles locales, régionale et mondiale (Dupuy 1999; Newman et Kenworthy 1989; Parry, Walls, et Harrington 2007; Wiel 1999). Par exemple, pour Wiel (1999), la congestion causée par le

développement de l'automobile depuis les années 1960 dans des pays développés était la fois une évidence et un problème urgent à résoudre. Grâce au travail de Newman et Kenworthy (1989), qui ont établi un lien entre la densité de la population et la moindre dépendance de l'automobile, la notion de « dépendance automobile » a été introduite et par la suite reprise par d'autres chercheurs, notamment Dupuy dans son livre *La dépendance automobile* (1999). Cette remise en question des effets de l'automobile a été accentuée par les crises pétrolières des années 1970. Flonneau et al. (2018) parlent même de l'émergence d'un nouveau paradigme : « au cours des années 1970, on assistait effectivement à l'émergence d'un nouveau paradigme dans le domaine des transports urbains, dans lequel la suprématie de l'automobile individuel – auto soliste – en ville était remise en cause au profit des transports collectifs, du vélo, de la marche et des nouveaux usages de la voiture ». C'est notamment à cette époque qu'une série d'expérimentations des services proposant des alternatives à l'usage individuel de la voiture a lieu en Europe, par exemple, en France avec le service ProcoTip qui a existé à Montpellier entre 1971 et 1974 (Biau 1991), mais également au Pays-Bas, au Royaume-Uni, en Suède (Shaheen et Cohen 2007). Cette période des années 1960-1970 est également marquée par un rebond des transports collectifs en France et dans d'autres pays européens afin de répondre aux besoins de déplacements ne pouvant pas être couverts par la voiture seule qui en plus n'est pas accessible à tout le monde (Eskenazi 2022 ; Gallez 2015). Néanmoins, l'automobile continue de prendre plus en plus de place, la croissance des taux de motorisation et des parcs automobiles en circulation est une caractéristique partagée de toutes les régions du monde (Sommer et al. 2007).

Malgré cette croissance automobile, une nouvelle ère marquée par des préoccupations écologiques croissantes se fait jour – celle de la mobilité durable. Depuis les années 1960, les recherches s'intéressant initialement plus aux réseaux de transports orientent leurs réflexions vers la mobilité. Selon Flonneau et al. (2018), c'est à partir des années 1970 que la mobilité durable apparaît dans le vocabulaire et s'impose progressivement dans « l'agenda des villes européennes » jusqu'à s'institutionnaliser à partir des années 1990-2000. Commence alors l'ère que nous pouvons qualifier d'« ère de la mobilité durable » qui depuis à peu près trente ans caractérise les réflexions sur la mobilité urbaine. C'était en 1992 que cette notion a été présentée pour la première fois en tant que stratégie phare en Europe dans le Livre Vert relatif à l'impact des transports sur l'environnement (EC 1992). Inspirée de la notion de « développement durable », la mobilité durable devrait permettre aux transports de remplir leur rôle économique et social tout en limitant leurs effets néfastes sur l'environnement (EC 1992). Nous remarquons qu'à partir des années 1990, en parallèle des réflexions politiques et scientifiques sur le développement et la mobilité durables, la mobilité partagée émerge et se développe comme une

nouvelle alternative à la voiture individuelle. Elle prend des formes variées, d'abord les taxis, l'autopartage, le covoiturage, d'autres formes faisant leur apparition plus tard, comme par exemple les vélos, scooters et trottinettes en libre-service. Même si certaines de ces catégories de services ne sont pas des créations récentes, ce n'est qu'au 21<sup>ème</sup> siècle que la plupart ont connu leur croissance et développement, en particulier dans les zones urbaines, et cette croissance ne fait qu'accélérer grâce à la diffusion des technologies numériques mobiles à partir des années 2010 (Boutueil 2018). L'essor des services de mobilité partagée est-il le signe d'une nouvelle phase – « ville durable » ou « ville de la mobilité partagée » ?

## 2.2. Services de mobilité partagée : un sous-système de la mobilité urbaine ?

### 2.2.1. Classification des systèmes de mobilité

Les systèmes de mobilité ont connu plusieurs transformations depuis un moyen de déplacement unique – la marche – jusqu'à des systèmes aussi composites que variés à l'échelle mondiale. Les transports d'aujourd'hui se composent de plusieurs modes et il existe plusieurs façons de classer ces modes en fonction de l'infrastructure nécessaire, du type de liaisons desservies, du caractère régulier ou occasionnel des dessertes, du type de l'engin utilisé, de l'usage, etc. Par exemple, en fonction de l'infrastructure utilisée, nous pouvons distinguer les transports terrestres – incluant le ferroviaire et le routier –, le transport par voie d'eau – fluvial ou maritime notamment –, le transport aérospatial – incluant les transports aérien et spatial. Ces différents modes peuvent être utilisés pour le transport de marchandises, le transport de personnes ou les deux. En fonction de l'inscription territoriale de la desserte, nous pouvons également distinguer les transports ruraux, urbains, régionaux, interrégionaux, nationaux, internationaux, etc.

Même si dans le cadre de cette recherche nous ne nous intéressons qu'à une partie des transports – transports urbains de personnes –, à l'intérieur même de cette catégorie plusieurs classifications co-existent en fonction des critères pris en compte. Par exemple, nous pouvons y distinguer en fonction de l'infrastructure : le ferroviaire et le routier. Ou alors par type d'usage comme le propose dans sa classification Vuchic (2007) qui distingue trois catégories au sein des transports urbains de personnes : le transport privé, le transport public et le *paratransit*. Par « transport privé » Vuchic entend tout véhicule privé que le propriétaire utilise pour son usage

personnel, et y inclut la voiture particulière, mais également le vélo, la moto et la marche. En ce qui concerne le transport public, Vuchic regroupe dans cette catégorie le transport en commun et le transport public de masse et y inclut le bus, le métro, le tramway, et d'autres modes de transport également caractérisés par des itinéraires et des horaires fixes et la disponibilité pour toute personne pour un tarif préétabli. Par opposition au transport public, de manière générale le paratransit n'opère pas selon des horaires ou itinéraires fixes. Selon la définition de Vuchic (2007), le paratransit regroupe les services de transport proposés par un opérateur à toute personne prête à payer les tarifs prescrits qui sont modifiables en fonction d'options complémentaires souhaitées par l'utilisateur ; cela vise par exemple le taxi. Selon Vuchic (2007) les transports publics urbains incluent à la fois les catégories de transport collectif de masse et le paratransit, puisque les deux sont disponibles pour un usage public, même si habituellement le transport public est associé avec le transport de masse.

La classification des modes considérés comme relevant du paratransit est également complexe, car chaque mode a ses propres caractéristiques qui peuvent varier en fonction des contextes à l'échelle mondiale. Par exemple, certains transports qui correspondent à la définition de paratransit sont appelés « transport informel » dans le contexte des pays en développement en raison de l'absence – ou du caractère lacunaire – de réglementation officielle s'appliquant à ces modes (Cervero et Golub 2007). Malgré la diffusion du terme depuis les années 1970 (Cervero 1997), il n'y a toujours pas de consensus ni sur le terme, ni sur la définition, ni sur les modes qui relèvent du paratransit. Selon Cervero (1997), le paratransit peut désigner tout mode entre la voiture individuelle et le bus, par exemple, le taxi partagé ou collectif, les shuttles, les vans, etc., qu'ils opèrent selon des itinéraires et horaires fixes ou non. Pour Vuchic (2007), la définition est plus large : le paratransit est constitué de tous les modes de transport urbain de passagers entre le transport individuel et le transport collectif conventionnel. En soulignant la différence avec les transports collectifs, d'autres chercheurs ont appelé ces modes les transports à la demande (Enoch 2015 ; Sihvola, Jokinen, et Sulonen 2012) en raison de leur flexibilité et de leur capacité à s'adapter à la demande car ils ne sont pas tenus à des lignes ou des horaires. Pour Vuchic (2007), le transport à la demande est une sous-catégorie du paratransit avec des itinéraires et horaires fixes mais modifiables à la demande de l'utilisateur. Enoch (2015) met l'accent sur la différence entre les modes « traditionnels », tel que le bus, le taxi ou la voiture, et les modes intermédiaires, où il inclut les taxis partagés, le transport à la demande, l'autopartage, etc. En soulignant la différence avec l'utilisation de l'automobile à titre individuel, d'autres chercheurs ont proposé de les appeler des modes alternatifs à la possession de la voiture particulière (APUR 2008). Une autre classification,

soulignant la différence avec le transport individuel, désigne ces modes sous l'appellation générique de « mobilité partagée » (Shaheen et al. 2015), car souvent ils renvoient au partage du véhicule ou du trajet et sont caractérisés par une courte durée d'usage. Quel que soit le terme utilisé pour les désigner, la palette de ces modes relevant de la mobilité partagée est aujourd'hui est assez large. Nous pouvons y inclure les taxis, d'autres modes proposant la location de véhicule avec chauffeur, ainsi que les vélos en libre-service, l'autopartage, les voitures en location traditionnelle, les trottinettes en libre-service, etc.

A partir d'une revue des définitions mobilisées par la littérature scientifique, les chercheurs Boutueil, Nemett et Quillier (2021) ont proposé une définition de synthèse, qui peut être traduite ainsi : la mobilité partagée se réfère à « l'usage partagé de véhicules (voitures, camionnettes, scooters, vélos, avions ou bateaux), pour le même trajet ou non, sur une courte ou moyenne durée, au plus proche des besoins »<sup>3</sup>. Les chercheurs cités ci-dessus ont également réalisé une analyse bibliographique des classifications existantes et ont fait un tableau regroupant les particularités de chacune d'entre elles et ont proposé la leur (voir Figure 1). La mobilité partagée y est décomposée en cinq grandes catégories de services : les services de partage de véhicule, les services de partage de trajet, les services de transports alternatifs, les services de voiture avec chauffeur et les services de livraison en réseau. Nous remarquons que depuis 1997 le nombre de catégories incluses dans les classifications augmente et, malgré certaines similitudes d'une classification à l'autre, tous les concepts ne sont pas stabilisés. Cela concerne, en particulier, des services comme le microtransit, le transport à la demande, le taxi partagé, car en fonction de la classification ils peuvent être mis dans les catégories différentes, par exemple, le covoiturage (Shaheen et Cohen 2019) ou les services de transports alternatifs (Boutueil et al. 2021). L'accélération des changements dans le domaine des transports et de la mobilité, le développement et/ou l'apparition de nouveaux modes, de nouvelles formes de services depuis les années 2000 à l'échelle mondiale rendent à la fois difficile et important de suivre les transformations et de les inclure dans les classifications.

---

<sup>3</sup> En anglais : *the shared use of vehicles or bicycles, for the same trip or not, over a short or medium period of time, "on an 'as needed' basis"* (Boutueil et al. 2021).

SAE Categories	Bikesharing	Carsharing	Personal vehicle sharing	Scooter sharing	Ridesharing	Microtransit	ATS*	Shuttles	For-hire	CNS*	Not included
SAE Types	Bikesharing	Carsharing	Personal vehicle sharing P2P* carsharing	Scooter sharing	Carpooling Vanpooling	Microtransit Shuttles	ATS Demand responsive transport Paratransit Microtransit Shuttles	Shuttles	Pedicabs Ridesourcing Taxis hail Taxis e-hail Taxis in advance Taxis in advance Limousines Pedicabs	CNS*	
Author Categories	Vehicle-sharing				Ride-sharing	ATS			For-hire services		
Author Types	Bike-sharing	Car-sharing	Personal vehicle-sharing P2P carsharing	Scooter (moped)-sharing E-Scooter (standing)-sharing (SAE, 2019)	Car-pooling Van-pooling Motorcycle-pooling	Microtransit DRT*	Conventional paratransit services	Shuttles	Pedicabs Ride-sourcing Taxis hail Taxis e-hail Taxis in advance Limousines Motorcycle taxi Shared-taxis Minibus-taxis	CNS	
Criteria	High-capacity vehicle?		No		No	Yes	No	Yes	No	Yes / No	
	User driver?		Yes		Yes / No		No		No	No	
	Driver paid?		No		No		Yes		Yes	Yes	
Cervero (1997)					Carpool Vanpools	Dial-a-Ride & Hybrid Services DRT	Jitney	Commuter vans Buspool Shuttles			Intercity buses
Vuchic (2007)		Carsharing			Carpool Vanpools	Dial-a-Ride & Hybrid Services	Jitney	Subscription bus			
Shaheen et al. (2015)	Bikesharing	Carsharing		Scooter sharing	Ridesharing Carpool Vanpools	Microtransit	Paratransit Jitney	Shuttles	Ridesourcing TNCs* On-demand ride services Ridesplitting		CNS
Enoch (2015)		Standard car club	P2P* car club Rental car Lease car		Vanpools Casual liftsharing Organised liftsharing	DRT*	Jitney	Shuttles	TNCs Private-hire vehicle	Taxis Shared-ride taxi Private-hire vehicle	
Committee for Review of Innovative Urban Mobility Services (2016) R. Behrens et al. (2016)	Bikesharing					Microtransit DRT		Employee Bus	TNCs	E-hail	
TCRP (2018)						Microtransit Prearranged route- or zone-based services	Jitney Dollar vans Flexible route-based services	Employer-based commuter services Property-based services	TNCs On-demand pooled services	Shared taxis On-demand pooled services	
ITF (2019)	Bikeshare				Ridesharing	Microtransit DRT			Ridesourcing	Taxis	
Aguilera and Boutuell (2019)	Bike-sharing	Car-sharing			Traditional ride-sharing	Microtransit		Employee Bus	TNCs	E-hail	
C2 Smart (2020)						On-demand microtransit DRT		Shuttles	TNCs		

\*Alternative Transportation Service (ATS), Courier network services (CNS), Demand Responsive Transport (DRT), peer-to-peer (P2P), Transportation Network Companies (TNCs)

Figure 1 Classification de la mobilité partagée par catégorie de service (Boutuell et al. 2021)

## 2.2.2. Taxonomie des services de mobilité partagée

Dans cette partie nous allons utiliser le terme récemment proposé – mobilité partagée – et nous détaillerons les services afin d'éclairer leurs particularités et d'avoir un aperçu de leurs places respectives dans les systèmes de mobilité d'aujourd'hui. Ainsi, en nous basant sur les catégories proposées par Boutueil et al. (2021), nous détaillerons les services de mobilité partagée dans l'ordre suivant : les services de partage de véhicule (A), les services de partage de trajet (B), les services de mobilité avec chauffeur (C), les services de transports alternatifs (D). Nous ne détaillerons pas les services de livraison, car notre analyse se concentre sur les déplacements de personnes.

### **A. Services de partage de véhicule**

Dans cette catégorie, nous incluons tout service mettant à disposition un moyen de transport individuel pour un usage public, quel que soit l'engin utilisé : l'automobile, le vélo, le scooter, la trottinette, etc. En fonction de l'engin, nous distinguons des services différents : l'autopartage, les vélos, scooters ou trottinettes en libre-service.

**Autopartage, *carsharing* en anglais ou *car club* en version britannique.** En termes simples, l'autopartage est un service de mobilité qui consiste en la mise à disposition d'un accès temporaire à un véhicule sans les contraintes liées à la propriété (Shaheen et al. 2015) pour lequel l'utilisateur paie selon le temps d'utilisation ou la distance parcourue (6t-bureau de recherche 2019a). L'autopartage est connu depuis le milieu du 20<sup>ème</sup> siècle, cependant il n'a rencontré un certain succès commercial qu'à partir des années 1990 (Shaheen et Cohen 2007). Depuis les années 2000, sa croissance s'est accélérée, fortement favorisée par le développement des technologies numériques et des applications *smartphone* (Ferrero et al. 2018). Néanmoins, le développement de l'autopartage n'a pas été uniforme, ni à l'échelle des pays, ni à l'échelle des villes. La définition de l'autopartage varie également. Par exemple, dans le code des transports en France (Article L1231-14), l'activité d'autopartage est définie comme « la mise en commun d'un véhicule ou d'une flotte de véhicules de transport terrestre à moteur au profit d'utilisateurs abonnés ou habilités par l'organisme ou la personne gestionnaire des véhicules. Chaque abonné ou utilisateur habilité peut accéder à un véhicule sans conducteur pour le trajet de son choix et pour une durée limitée ». Cette définition met un accent sur l'organisation de

l'autopartage : combien de véhicules, type de moteur, type de contrat avec l'utilisateur et qui gère le service. Dans d'autres définitions, les auteurs mettent l'accent sur des considérations géographiques et économiques, en précisant que les véhicules peuvent être trouvés dans des quartiers différents et que le tarif à l'usage inclut habituellement l'assurance, l'essence, le stationnement et l'entretien (SAE 2018).

La mobilité partagée peut être complémentaire aux transports collectifs et contribuer à la démotorisation (ITF 2023). Par exemple, selon l'Institut Paris Région (IAU, Ile-de-France 2010), l'autopartage « offre une alternative à l'acquisition qui contribue à un usage rationnel de la voiture et facilite le développement de pratiques multimodales ». Effectivement, plusieurs études démontrent qu'une voiture en autopartage remplace entre 5 et 8 voitures personnelles, libère jusqu'à presque trois places de stationnement en voirie et contribue à la réduction de nombre de kilomètres parcourus par an et des émissions de gaz à effet de serre (6t-bureau de recherche 2019a; Shaheen et al. 2015). Néanmoins, les usages et les effets sont différents en fonction du service, certains services peuvent donc entrer en concurrence avec d'autres modes, par exemple, les transports collectifs ou le taxi (6t-bureau de recherche et ADEME 2015).

**Vélo, scooter et trottinette en libre-service.** Le vélo en libre-service a connu quelques expérimentations pendant la deuxième moitié du 20<sup>ème</sup> siècle en Europe, notamment à Amsterdam, Pays-Bas (Huré 2019), mais son développement n'est réellement intervenu qu'à partir du 21<sup>ème</sup> siècle (Castro Fernández 2011). Les scooters en libre-service se sont développés à partir des années 2010, suivis de près par les trottinettes (Shaheen et al. 2015; Sobrino et al. 2023). Les vélos, scooters et trottinettes en libre-service appelés également « micromobilité » (en référence à la taille et la vitesse réduites des engins), sont utilisés pour les trajets courts, par exemple, pour le premier et le dernier kilomètre (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine 2021). En plus d'être complémentaires aux transports collectifs, les vélos en libre-service sont réputés contribuer à la visibilité du vélo et de ses usagers en ville (Eskenazi 2022). Néanmoins, d'autres recherches remettent en question cette complémentarité et soulignent que les vélos en libre-service peuvent aussi causer le report modal des transports collectifs et de la marche à pied (Martin et Shaheen 2014).

## **B. Services de partage de trajet**

**Covoiturage ou *ridesharing* en anglais.** Le covoiturage est un service de mobilité qui « consiste en l'utilisation commune d'un véhicule par un conducteur non professionnel et un

(ou plusieurs) passager(s) dans le but d'effectuer tout ou une partie d'un trajet commun. » (CERTU 2007). On ne peut pas identifier de date exacte de l'apparition du covoiturage. Selon certains chercheurs, il s'agit d'une version évoluée de l'autostop ou de la pratique informelle de partager un véhicule au sein du foyer ou entre amis (CERTU 2007; Delaunay 2018; Vincent 2008). Ainsi, les chercheurs distinguent le covoiturage spontané, qui ne demande aucune organisation ou plateforme de mise en relation et dont la forme la plus simple est l'autostop, et le covoiturage organisé qui demande une intermédiation (CERTU 2007). Le covoiturage organisé trouve ses traces aux Etats-Unis dans les années 1970 (Boutueil 2018), en France il a été lancé dans les années 1980 par des associations animées par des covoitureurs bénévoles (ADEME 2015). Le principe du covoiturage organisé est de partager les frais de déplacement, par exemple, péage ou essence, pour le conducteur et le ou les passager(s). Ainsi, le covoiturage peut avoir des effets positifs pour les usagers, notamment il permet de réduire le coût et le temps de déplacement, mais aussi pour les collectivités dans la lutte contre l'autosolisme, la congestion et d'autres externalités négatives de l'automobile grâce au taux d'occupation des voitures élevé tout en diminuant leur nombre sur la route (CERTU 2007; Delaunay 2018). Certaines études montrent néanmoins qu'au lieu de mutualiser des trajets entre automobilistes, le covoiturage offre l'opportunité à des individus non motorisés et aux usagers des transports collectifs d'accéder à l'automobile (Delaunay 2018). Ainsi, les chercheurs parlent des risques d'« effets rebond » du covoiturage associés au possible report modal des transports en commun ou des modes actifs vers la voiture, ou au possible allongement des distances à parcourir consécutif à une relocalisation permise par cette solution de mobilité (Coulombel et al. 2019).

### **C. Services de location de véhicule avec chauffeur**

Par contraste avec l'autopartage, qui relève aussi de la location de véhicule, cette catégorie de services se distingue par la présence d'un chauffeur. Du covoiturage, les services de location de véhicule avec chauffeur se distinguent entre autres par la motivation financière : dans le cas du covoiturage, le paiement couvre partiellement le coût de déplacement pour le conducteur et n'est pas destiné à lui procurer un gain financier (Shaheen, Cohen, et Randolph 2019). Les auteurs ajoutent également que dans le cadre du covoiturage le conducteur a une origine et/ou une destination commune avec le ou les passager(s).

**Taxi.** Le service le plus connu faisant partie de la catégorie des services de location de véhicule avec chauffeur est bien évidemment le taxi. Or, avant l'apparition de cette forme – taxi – que nous connaissons aujourd'hui, il existait déjà des services de location de véhicule avec chauffeur. Nous pouvons retracer leur histoire sur plusieurs siècles en commençant par les cochers et les fiacres apparus presque simultanément au début du 17<sup>ème</sup> siècle à Paris et à Londres (Darbéra 2009a; Georgano et Munro 2008). Il est peu probable que ce type de service ait existé avant le 17<sup>ème</sup> siècle car les routes n'étaient pas en suffisamment bon état : elles étaient pleines de trous et de boue, donc les véhicules auraient eu du mal à se déplacer et auraient pu être plus lents que la marche à pied (Georgano 1972). Le terme « taxi » vient du mot « taximètre », appareil permettant de calculer le prix pour le trajet parcouru, inventé dans les années 1890 (Darbéra 2009a; Georgano et Munro 2008). Le taxi est un des services de location de véhicule avec chauffeur qui peut prendre les formes les plus diverses et peut avoir des définitions et des propriétés différentes en fonction des pays voire des villes (Aarhaug et Skollerud 2014). Les taxis offrent un service porte-à-porte accessible au public, selon certaines recherches, ils font partie des transports public, même s'il n'opèrent pas selon des horaires fixes ou des itinéraires fixes (Aarhaug et Skollerud 2014; Darbéra 2009a). Le service de taxi est considéré comme complémentaire aux systèmes des transports collectifs, et même des fois vital car il peut être le seul transport public disponible dans certains contextes territoriaux, par exemple, ruraux (Aarhaug 2014).

**Véhicules avec chauffeur.** Dans certains pays européens, par exemple, Allemagne, Autriche, France, Royaume-Uni, il existe d'autres types de services, à part les taxis, correspondant à cette catégorie des services de location de véhicule avec chauffeur (Bekken 2005). Par exemple, les PHV – *Private Hire Vehicles*- au Royaume-Uni ou les VTC – véhicule avec chauffeur – en France. Cette catégorie a pour base une distinction entre les « voitures de place » et des « voitures de remise ». Les voitures de place pouvaient attendre leurs clients sur les places dédiées mais leur nombre a été contingenté et les tarifs réglementés. Les voitures de remise offraient le même service mais leur nombre n'a pas été contingenté, et ils ont dû être commandés en avance ou être cherchés dans leur remise (Darbéra 2009). Ainsi, la différence principale entre les taxis et les véhicules avec chauffeur est que les taxis peuvent être loués dans les stations de taxis ou appelés dans la rue, tandis que les véhicules avec chauffeur doivent être réservés à l'avance, par exemple, par téléphone ou en personne dans une agence dédiée (Butcher 2018). Néanmoins, cette catégorie n'existe pas dans tous les contextes territoriaux, d'une

manière générale, les taxis occupent également le marché des commandes en avance (Franckx 2016).

**Plateformes de mise en relation des chauffeurs et des passagers.** Le développement récent des technologies numériques et de la téléphonie a fait naître de nouveaux services. Ces services utilisent des applications sur *smartphone* afin de mettre en relation des chauffeurs et des passagers. Il existe plusieurs termes pour désigner ces nouvelles formes de mobilité de location de véhicule avec chauffeur : ridesourcing, ridehailing, ridebooking, service à la demande, véhicule avec chauffeur (VTC ou *for-hire*), *Transportation Network Companies* (TNC), etc. (Shaheen et al. 2015). Un des exemples les plus connus est bien évidemment Uber dont la création en 2009 a été suivie par celles d'autres services similaires à travers le monde. Même si les services proposant la mise en relation des chauffeurs et des passagers semblent compléter l'offre manquante des taxis dans certaines territoires, par exemple, à San Francisco (Cohen 2018), selon les études, ils peuvent également causer des effets négatifs sur la congestion et le nombre d'accidents (Franckx 2016; Morrison et al. 2022).

#### **D. Services de transports alternatifs**

Dans cette catégories les chercheurs incluent une large palette de services, tels que : le microtransit, le transport à la demande, le taxi partagé, des navettes, etc. (Boutueil et al. 2021). Ces services sont parfois appelés « semi-collectifs » en contraste avec les transports collectifs (Franckx 2016). Les origines des transports à la demande viennent des transports des personnes à la mobilité réduite, ils proposent un service non régulier et plus flexible en termes d'itinéraire et horaires. Les navettes sont souvent utilisées pour compléter l'offre des transports collectifs en proposant le transport pour les employés vers leur lieu de travail.

## Section 3. Analyses de la mobilité : repères historiques et théoriques

---

### 3.1. Mobilité et ses transformations : théories et approches

#### 3.1.1. Théorisation de la mobilité et de la succession de ses paradigmes

Le terme « mobilité » n'est pas nouveau. Selon le dictionnaire français le Littré<sup>4</sup>, il vient du mot latin *mobilitatem*, de *mobilis*, qui signifie mobile. Au fil des siècles, le sens de ce mot s'est élargi et ses définitions ont changé pour inclure des significations abstraites signifiant un caractère instable, changeant<sup>5</sup>. En français, ce n'est qu'en 1921 que ce terme commence à être appliqué aux personnes et signifie « caractère des personnes qui se déplacent souvent », même si à cette époque il ne s'applique qu'au domaine militaire. A la même époque, le terme commence à trouver sa place dans les sciences sociales, notamment en sociologie, où le terme « mobilité » a été introduit dans par le chercheur russo-américain Sorokin dans son œuvre *Social Mobility* en 1927 (Gallez et Kaufmann 2009). Par le terme « mobilité sociale » Sorokin (2019) vise « le phénomène de déplacement d'individus dans l'espace social ». Il différencie ainsi la mobilité horizontale (changement de groupe au sein d'un même niveau social, sans évolution du positionnement sur l'échelle sociale<sup>6</sup>) et verticale (changement du positionnement sur l'échelle sociale<sup>7</sup>). Il est à noter que pendant longtemps, en sociologie, la mobilité a été majoritairement analysée au sens du concept de « mobilité sociale » introduit par Sorokin, en laissant presque de côté les réflexions sur l'espace (Gallez et Kaufmann 2009). Selon Gallez et

---

<sup>4</sup> Dictionnaire Littré, <https://www.littre.org/definition/mobilit%C3%A9>.

<sup>5</sup> Étymol. et Hist. 1. a) Ca 1200 *mobilitateit* «inconstance, instabilité» (Dialogue Grégoire, éd. W. Foerster, p.92, 9); b) 1667 *mobilité* «facilité à passer d'un état psychologique à un autre» (Bossuet, Premier sermon pour le dimanche de la quinquagésime, 1 ds Littré Add. 1872); 2. ca 1380 «caractère de ce qui est mobile» (Jean Lefevre, Trad. La Vieille, éd. H. Cocheris, 2771); 3. av. 1787 «caractère de ce qui change rapidement d'aspect ou d'expression» (Mercure de France, s. réf. ds Fér. Crit.: sa physionomie a de la mobilité, de l'expression); 4. a) 1823 domaine milit. (Las Cases, loc. cit.); b) 1921 «caractère des personnes qui se déplacent souvent» (Vidal de La Bl., loc. cit.); c) 1957 sociol. *mobilité sociale* (Hist. sc., p.1598); 1958 *mobilité de la main d'oeuvre* (Romeuf); 1966 *mobilité professionnelle* (Birou); 5. 1904 phys. *mobilité de l'ion* (Radium, août, p.33). Empr. au lat. *mobilitas* «mobilité, facilité à se mouvoir; inconstance, humeur changeante», dér. de *mobilis* (mobile\*). Au sens 4c, cf. angl. *social mobility* (1927, P. A. Sorokin ds NED Suppl.2). (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, <https://www.cnrtl.fr/etymologie/mobilit%C3%A9>).

<sup>6</sup> En anglais : « *the transition of an individual or social object from one social group to another situated on the same level* » (Sorokin, 2019).

<sup>7</sup> En anglais : « *the relations involved in a transition of an individual (or a social object) from one social stratum to another* » (Sorokin, 2019).

Kaufmann (2009), seule l'Ecole de Chicago échappe à ce cloisonnement « en situant l'analyse des mobilités urbaines (résidentielles et quotidiennes) dans un cadre d'analyse à la fois statique et spatial ».

Les premières tentatives de théorisation de la mobilité en lien avec les transports ne commencent que dans les années 1990, avec le développement des réflexions sur la mobilité durable et l'institutionnalisation progressive du terme. Parmi les fondateurs de ce champ était un sociologue britannique John Urry. Urry (2012) oppose la mobilité à l'immobilité, car pour lui le monde entier bouge et est en mouvement constant. Il considère la mobilité comme un phénomène à la fois social et spatial, et il distingue diverses formes de mobilité qui sont en relation d'interdépendances complexes entre elles. Les cinq formes de mobilité selon Urry (2012) sont : les déplacements corporels des personnes (*corporeal travel of people*), les mouvements physiques des objets (*physical movement of objects*), le voyage imaginaire (*imaginative travel*), le voyage virtuel (*virtual travel*), et la mobilité de communication (*comunicative travel*). D'autres chercheurs se sont concentrés sur une des formes de la mobilité pour en déduire une classification, par exemple, sur la mobilité des personnes (c'est-à-dire, les déplacements corporels des personnes, si on reprend la classification de Urry). Notamment, Kaufmann en identifie quatre formes : mobilité quotidienne, mobilité résidentielle, migration et voyage. D'après cette classification fine, la mobilité peut se distinguer selon les dimensions à la fois temporelle (courte ou longue) et spatiale (interne ou extérieure à un bassin de vie) (Kaufmann et Jemelin 2004).

Aujourd'hui, il n'y a toujours pas de consensus épistémologique sur le terme « mobilité » : il reste interdisciplinaire et peut être analysé sous différents angles propres aux différentes disciplines scientifiques qui en font leur objet (Huguenin-Richard 2010). Selon Kaufman et Jemelin (2004), « lorsqu'on évoque la mobilité, on ne sait pas exactement de quoi on parle : tout dépend de la discipline dont on est originaire. La mobilité est sociale et spatiale, physique, virtuelle ou potentielle, elle concerne les personnes, les biens et les informations ».

Selon Urry et Burch (2005), la mobilité, ou plutôt, les mobilités sont à la base du fonctionnement de notre société. Le terme mobilité est utilisé en pluriel car pour Urry il n'y a pas une seule mobilité, mais plusieurs. Urry souligne que la notion des mobilités a été longtemps négligée, pourtant, selon lui, elle doit occuper une place centrale dans les sciences sociales. Compte tenu de l'intérêt grandissant envers la mobilité de la part de la société, ses réflexions donnent naissance au courant de pensée connu sous l'expression « tournant de mobilité » (« *mobility turn* ») (Sheller et Urry 2006 ; Urry 2012).

Dans leur article paru en 2006, Sheller et Urry se basent sur le concept de paradigme proposé par Thomas Kuhn dans les années 1950 (Kuhn 2018) et l'utilisent afin de souligner l'ampleur du changement en cours dans les années 2000 dans le domaine de la mobilité : ils parlent de « nouveau paradigme des mobilités » (*new mobilities paradigm*) (Sheller et Urry 2006). Par la suite, le terme « paradigme » a été largement utilisé dans le domaine de la mobilité et des transports et plus largement dans l'analyse des sociétés urbaines : il est, selon les cas, question de nouveau paradigme du transport, de paradigme de la mobilité durable, de paradigme de la ville durable et intelligente, de paradigme de l'urbanisation. Par exemple, Banister (2008) oppose le paradigme de la mobilité durable au paradigme de transport préexistant. Dans son article consacré au paradigme de la mobilité durable paru en 2008, Banister propose les leviers suivants afin de se rapprocher d'un système de transport plus durable : réduire la nécessité de se déplacer, encourager le report modal, réduire les distances des trajets et renforcer l'efficacité dans le système de transport existant. Banister (2008) oppose les modes « sains », tels que le transport public, la marche, le vélo, aux modes « pas sains<sup>8</sup> », c'est-à-dire ceux basés sur la voiture. Mais dans un article plus récent (Holden et al., 2020), Banister et ses co-auteurs citent la mobilité partagée comme un des leviers d'action du paradigme de la mobilité durable, même si certains services qui en relèvent sont également basés sur la voiture.

Les analyses rappellent les différentes phases précédemment évoquées de transformation de la mobilité urbaine et leurs spécificités. Selon Crozet (2016), l'histoire du développement des modes de transport et la succession des régimes sont étroitement liées à la succession de vagues technologiques et à l'augmentation de la vitesse de chaque nouveau mode. À chaque nouvelle vague, un mode de transport nouveau voit croître sa part de marché, au détriment de la part de marché des autres modes, plus lents. Puis, ayant atteint un certain niveau de développement, ce mode cède à son tour sa place à un autre, plus rapide. Les analyses des changements ont donné lieu à plusieurs approches, comme par exemple l'analyse des transitions, qui peuvent être appliquées à différents domaines.

### 3.1.2. Approches théoriques du changement et des transitions

Selon Markard et al. (2012), différents domaines, comme l'énergie, l'agriculture mais également les transports, sont actuellement confrontés à des défis fondamentaux en termes de

---

<sup>8</sup> « *Walking, cycling and public transport are all more healthy than using the car and are promoted as active transport.* » (Banister 2008).

durabilité. La prise de conscience de la nécessité d'opérer des transitions vers des domaines et systèmes plus durables a suscité la création et le développement de différentes théories et approches sur les transitions (Geels 2010). Markard et al. (2012) proposent une revue bibliographique des articles scientifiques analysant les transitions et notent qu'il existe une large palette d'approches théoriques, y compris en fonction du secteur, permettant de les analyser et d'en expliquer les particularités. Selon Markard et al. (2012), tout domaine peut être conceptualisé comme un système sociotechnique qui se compose d'acteurs, d'institutions, d'artefacts et de connaissances, qui interagissent entre eux et sont en relation de dépendance les uns avec les autres. Il y a deux concepts fondamentaux au cœur des études sur les transitions : celui de régime et celui de niche. Le régime est une sorte de cadre qui impose une voie de transition dans les systèmes sociotechniques, alors qu'une niche est un espace protégé où les innovations et les technologies peuvent se développer sans subir de pression du cadre imposé par le ou les régimes. Une fois devenues plus matures, ces innovations et technologies peuvent entrer en concurrence avec le régime existant. En cas de réussite de l'innovation, une transition peut s'opérer vers un nouveau système et un changement de régime peut être constaté. Certains chercheurs, notamment Kemp et Schot (Kemp 1994 ; Schot, Hoogma, et Elzen 1994), se sont intéressés aux changements de régime, et en particulier aux facteurs qui conduisent à la déstabilisation des régimes existants et à l'émergence de nouveaux régimes.

Dans leur article, Markard et al. (2012) détaillent quatre approches permettant l'analyse des transitions, dont une, selon eux, est la plus établie : celle de la perspective multi-niveaux des transitions sociotechniques (*Multi-level perspective on socio-technical transitions*). Les autres sont : la gestion stratégique des niches (*Strategic niche management*), la gestion de la transition (*Transition management*) et les systèmes d'innovation technologique (*Technological Innovation Systems*).

- La **gestion stratégiques des niches** (*Strategic niche management*) est une approche qui analyse la création et le soutien des niches comme un moyen de déclencher le changement de régime (Kemp, Schot, et Hoogma 1998). Selon cette approche, certaines innovations, en particulier celle de développement durable, ont besoin d'accompagnement et d'expérimentations sociétales dédiées, car dès fois ni le marché et les consommateurs ne sont immédiatement disponibles tout étant indispensable pour la diffusion de l'innovation.

- La **gestion de la transition** (*Transition management*) est une approche qui propose d'analyser les transitions sociotechniques du point de vue de la gouvernance afin de les accompagner et de promouvoir des systèmes plus durables (Kemp, Loorbach, et Rotmans 2007). En différence avec l'approche précédente, la gestion de la transition propose non seulement le cadre composant de trois niveaux (niveau stratégique, niveau tactique, niveau opérationnel), mais elle prend également le développement durable en tant qu'objectif à long-terme.
- L'approche par les **systèmes d'innovation technologique** (*Technological Innovation Systems*) est une approche qui s'intéresse à l'émergence de nouvelles technologies en tant que noyaux de transitions sociotechniques fondamentales et aux changements institutionnels et organisationnels connexes, en particulier à la correction des failles institutionnelles (Jacobsson et Bergek 2011). Cette approche est une forme de synthèse entre les deux premières car elle combine le côté *bottom-up* de l'approche de la gestion stratégiques des niches, mais également *top-down* de l'approche de la gestion de la transition.
- La **perspective multi-niveaux des transitions sociotechniques** (*Multi-level perspective on socio-technical transitions*) est une approche développée en particulier par Geels. Dans cette approche, la transition est appréhendée du point de vue des interactions entre trois niveaux d'organisation : la niche, le régime et le paysage (*landscape*). Le paysage désigne les contextes (environnemental, politique, économique, etc.) qui peuvent influencer les dynamiques d'interaction entre les niches et les régimes. La perspective multi-niveaux des transitions sociotechniques considère que les changements dans un contexte peuvent affaiblir la position dominante des régimes et permettre aux niches de profiter de cette déstabilisation pour provoquer des changements de régimes (Geels 2002 ; Geels et Schot 2007). Néanmoins, cette transition n'a rien d'automatique : elle nécessite que l'innovation prenne suffisamment de vigueur, ce qui peut se passer dans la niche qui la protège, assure sa survie et facilite sa diffusion (Phung et Charue-Duboc 2020).

Holden et al. (2020) dans leur article ont mis un accent sur les transitions du point de vue du changement à travers l'action publique et son rôle dans la réalisation de la transition. Selon eux, afin d'atteindre les objectifs de la mobilité durable, trois questions doivent être abordées

simultanément : quelle stratégie, quel acteur responsable et par quelles actions la mobilité durable peut être atteinte. Les auteurs proposent neuf canaux, en combinant trois stratégies de mobilité durable – il s’agit, en termes simples, soit de se déplacer mieux, soit de se déplacer différemment, soit de se déplacer moins – et trois types d’acteurs capables de prendre les devants, c’est-à-dire ayant les ressources et les compétences pour faire avancer les changements nécessaires – il s’agit des autorités, des entreprises et du public (voir Figure 2). Ces neuf leviers permettent de mieux appréhender la mobilité durable, selon les auteurs, ce ne sont pas des chemins au choix, mais plutôt des éléments qui devraient être mis en place simultanément et en collaboration entre les acteurs.

		<u>Agents (Who?)</u>		
		<u>Leave it to the experts</u> <i>(homobureaucratis)</i>	<u>Leave it to the people</u> <i>(homocivitus)</i>	<u>Leave it to the firms</u> <i>(homoeconomicus)</i>
<u>Efficiency</u> <i>(improve)</i>		1. The green government	2. The green purchaser	3. The clean vehicles
<u>Strategy</u> <i>(What?)</i>	<u>Alteration</u> <i>(shift)</i>	4. The public transport provider	5. The responsible traveller	6. The shared mobility schemes
	<u>Reduction</u> <i>(avoid)</i>	7. The compact city	8. The essential life	9. The travelling electrons

**Figure 2 Neuf leviers de la mobilité durable (Holden et al. 2020)**

Finalement, les auteurs identifient trois actions, selon eux suffisamment robustes et bien établies dans la littérature sur la mobilité durable : l’électromobilité pour tous les modes, le transport collectif renforcé par la complémentarité avec différentes formes de mobilité partagée et les sociétés à faible mobilité (*low-mobility*) reposant sur des villes sans voiture (Holden et al. 2020).

### 3.1.3. Innovation et diffusion

Nous avons précédemment évoqué que l’une des conditions pour qu’une transition de régime s’opère dans un système sociotechnique est que l’innovation puisse être suffisamment incubée dans les niches. Alter, dans son livre *L’innovation ordinaire* (2000), a décrit ce processus ainsi :

« la mise en œuvre d'une nouveauté passe toujours par l'action de pionniers, de francs-tireurs, voire de marginaux. Ils détruisent les conventions établies. Mais ils sont également des créateurs : ils s'attachent à construire de nouvelles conventions ».

Pour Alter, l'émergence et le développement de l'innovation sont toujours accompagnés par un conflit avec le système existant. Fenn et Raskino de Gartner Inc (2008) analysent le développement des innovations et représentent le cycle de développement de l'innovation sur un graphique où l'axe horizontal représente le temps nécessaire pour que l'innovation passe d'une phase à l'autre de son développement jusqu'à sa maturité, et l'axe vertical représente l'intensité des attentes des porteurs de l'innovation (voir Figure 3).

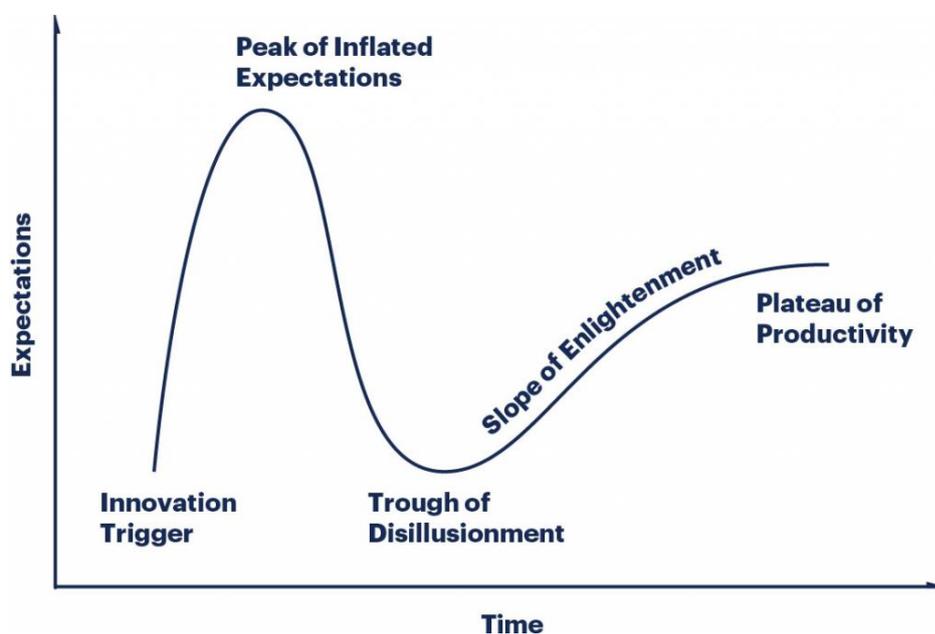


Figure 3 Cycle de développement de l'innovation (Fenn et Raskino 2008)

Selon cette représentation, l'innovation passe par cinq phases lors de son développement :

- **Le déclencheur de l'innovation** (*Innovation Trigger*) indique le moment où l'innovation attire de l'intérêt. Avant cet intérêt soudain, l'innovation peut passer longtemps inaperçue.
- Alors démarre **une phase de pic des attentes démesurées** (*Peak of inflated expectations*), caractérisée par des attentes et des objectifs irréalistes concernant l'innovation en question. Cette phase voit également l'apparition des acteurs pionniers voulant être les premiers à se positionner avant que la concurrence arrive.

- L'impatience des acteurs-pionniers d'avoir des résultats commence à remplacer l'excitation initiale quant à la valeur potentielle. Les problèmes de performance, une adoption plus lente que prévu, ou l'incapacité à produire des rendements financiers dans les délais prévus, sont autant de facteurs qui font que les attentes ne sont pas satisfaites et que la désillusion s'installe – ainsi arrive **une phase de désillusion** (*Trough of Disillusionment*). C'est le moment où certaines innovations vont mourir.
- Ensuite, si et quand les acteurs restants commencent à avoir des résultats positifs, arrive **une phase de la pente d'illumination** (*Slope of Enlightenment*). Leurs expériences inspirent les nouveaux adoptants, car les nouveaux comprennent mieux où et comment l'innovation peut se développer, l'innovation devient plus mature.
- Finalement arrive **la phase du plateau de la productivité** (*Plateau of productivity*). Les avantages de l'innovation sont démontrés et acceptés, les risques sont diminués. Cette phase est caractérisée par une forte augmentation de l'adoption et la diffusion accélérée de l'innovation.

Quelle que soit l'approche utilisée afin d'analyser les transitions sociotechniques, il ressort qu'il s'agit des processus longs qui impliquent des changements profonds selon différentes dimensions (politique, économique, culturelle, etc.) et concernent une large palette d'acteurs, d'institutions, d'artefacts et de connaissances constituant le système sociotechnique. Les éléments du système sont en interaction et en étroite interdépendance, la nature et l'intensité des relations entre les éléments jouent sur les dynamiques et les transformations du système. Est-ce que les services de mobilité partagée suivent les mêmes cycles que l'innovation qui se diffuse ? Ces services viennent comme une réponse à l'urgence climatique en proposant une nouvelle alternative à la voiture individuelle, ils se développent, prennent de différentes formes, attirent de « nouveaux adoptants » ... Mais quel avenir les attend : vont-ils mourir lors de la phase de désillusion ou pourront-ils atteindre la maturité sur le plateau de productivité ?

### 3.2. Système d'acteurs et différentes entrées d'analyse de la mobilité

Selon Huguenin-Richard (2010), il existe de multiples options en ce qui concerne le choix d'une entrée privilégiée pour mener des études de mobilité : « on peut analyser tout à la fois les pratiques individuelles, l'offre et les politiques de transport, les flux échangés et leurs directions... et cela à différentes échelles spatio-temporelles (du déplacement au voyage

jusqu'à la migration) ». En partant de l'analyse économique des systèmes, nous pouvons ainsi définir trois entrées d'analyse de la mobilité : par la demande (ou entrée par les pratiques), par la réglementation (ou entrée par les politiques publiques) et par l'offre (ou entrée par les services de mobilité). Bien évidemment, cette distinction entre ces trois entrées d'analyse de la mobilité est schématique, ces entrées ne pouvant pas être complètement dissociées les unes des autres. Les analyses de mobilité peuvent néanmoins privilégier une des entrées, ou plusieurs, en fonction du sujet et de la question de recherche. L'entrée par les pratiques est plus développée que les deux autres dans la littérature scientifique.

### 3.2.1. Entrée par les pratiques de mobilité

*« Mobility is practiced, and practice is often conflated with mobility. »*

(Cresswell et Merriman 2011)

Le terme « mobilité » a souvent été associé à « l'ensemble des pratiques et des comportements en matière de déplacement » (Huguenin-Richard 2010). Selon le dictionnaire CNRTL<sup>9</sup>, une des définitions du mot « pratique » est « manière habituelle d'agir, comportement habituel ». En nous concentrant sur la partie de la mobilité constituée des « déplacements fréquents de la vie de tous les jours » (Orfeuil et Massot 2005) nous proposons une revue de la littérature scientifique autour de trois mots-clefs de l'analyse de la mobilité par les pratiques : **individu**, **déplacement** et **comportement**.

Concernant l'**individu**, les études de la mobilité peuvent mettre l'accent sur une ou plusieurs caractéristiques de l'individu afin d'analyser ses déplacements. Par exemple, il y a des études consacrées à la mobilité des personnes âgées, qui soulignent en particulier les difficultés de déplacement rencontrées par les individus en raison de leur âge (Benlahrech et al. 2001; Lord, Joerin, et Thériault 2009; Whelan 2006). D'autres s'intéressent aux pratiques de mobilité et aux déplacements des jeunes : enfants et/ou adolescents. Ces études peuvent mettre l'accent sur la mobilité des jeunes, leur (in)dépendance en mobilité et la sécurité (Cordovil, Lopes, et Neto 2015; Devaux, Oppenheim, et Proulhac 2016; Hillman, Adams, et Whitelegg 1990; Massot et Zaffran 2007). D'autres recherches encore peuvent se concentrer sur la mobilité des parents, par exemple, la mobilité des mères (Prédali 2005).

---

<sup>9</sup> <https://www.cnrtl.fr/images/css/bandeau.jpg>.

Le mot **déplacement** a longtemps été au cœur des études sur la mobilité en partie en raison des enquêtes consacrées à son analyse. Le but des enquêtes de déplacements est d'analyser les flux de circulation et de faire des prévisions de la demande de transport et des besoins en infrastructures (Gallez 2015). Leur origine vient des Etats-Unis où les enquêtes « origine-destination » apparaissent afin de faire des prévisions des parcours « désirés » des automobilistes et de construire des infrastructures en conséquence (Dupuy 1999). Dans les années 1950, la méthode de prévision du trafic est mise au point avant d'être importée et adaptée par les pays européens, notamment en France depuis les années 1960. Cette méthode a servi de base pour alimenter les outils et les modèles de simulation des circulations afin de planifier les besoins d'infrastructures, notamment routiers (Commenges 2013). Les enquêtes servent aussi à analyser certaines dynamiques et tendances dans la mobilité, par exemple, pour ce qui est de dresser le portrait d'un individu type, estimer le partage modal ou les budgets-temps de transport, etc. (Orfeuill 2015). Les enquêtes n'apportent pas de réponses à toutes les questions, car elles visent majoritairement un échantillon représentant la population d'un certain territoire. En plus, elles sont chronophages et coûteuses – certaines peuvent être réalisées tous les 5 ou 10 ans, par exemple les enquêtes nationales de déplacement – et leur méthodologie est relativement rigide – pour faciliter l'analyse des résultats entre les territoires et au fil du temps. L'apparition et /ou le développement de services de mobilité partagée n'y sont par conséquent pas toujours pris en compte, hormis certaines enquêtes ad hoc.

Au-delà des dynamiques de mobilité, les enquêtes sont utilisées pour des recherches se concentrant plutôt sur le **comportement** des individus (*travel behavior* en anglais). En termes simples, cette branche des recherches sur la mobilité essaie de répondre à la question : pourquoi les gens se déplacent-ils comme ils le font ? Les études de *travel behavior* sont apparues dans les années 1950 aux Etats-Unis et leur but initial était de créer un cadre législatif pour guider la planification des transports compte tenu de la motorisation croissante de la population dans les grandes villes (Goulias 2018). Ainsi, les premières études ont été consacrées à l'automobile, sa dynamique de croissance et la quantification de ses impacts, et ont donné naissance aux premiers modèles de simulation. Ces modèles prenaient en compte le comportement de déplacement de la population et les interactions spatiales. Les études de *travel behavior* revendiquent une portée plus large, pour Goulias et al. (2020), « *travel behavior is about life* ». Selon les auteurs, cette branche de recherche porte sur davantage qu'une analyse de comment les individus font telle ou telle activité, et d'où, quand et comment ils se déplacent. Elle s'intéresse aussi à ce que sont les sentiments, les émotions, les perceptions, les intentions, les motivations, les attitudes des individus en matière de mobilité. Ainsi, les recherches doivent

examiner non seulement les comportements des individus, mais aussi les répercussions de ces comportements sur leurs vies (Zhang, Zhang, et Perez Barbosa 2020). Les études de *travel behavior* consistent majoritairement en de la modélisation et de l'analyse de la demande à des fins de prévision et de mise en œuvre de la planification.

L'analyse des pratiques à travers les enquêtes, selon Orfeuil (2015), permet « aux aménageurs et aux décideurs d'estimer la demande en matière de transport, de suivre son évolution au fil du temps et d'évaluer l'impact des politiques mises en place ». Ce diagnostic des pratiques ayant cours peut également guider les réflexions préalables à la mise en place d'une nouvelle politique de transport (Huguenin-Richard 2010).

### 3.2.2. Entrée par les politiques publiques de mobilité

Les politiques publiques peuvent être définies comme « un ensemble de décisions de différents niveaux juridiques et d'actions, cohérentes et ciblées vers des objectifs que les acteurs prennent ou appliquent dans le but de résoudre un problème social » (Bussmann et al. 1998). Si le problème social nécessite l'intervention des autorités publiques et mène à une ligne d'actions finalisée, nous pouvons parler d'une politique publique, par opposition avec l'action publique qui à son tour « renvoie à l'ensemble des processus sociaux à travers lesquels sont traités des problèmes considérés comme relevant de la compétence d'autorités publiques et dont le règlement conditionne pour une part la légitimité et la responsabilité » (Duran 2018). Par exemple, les décideurs ont toujours justifié la réglementation des marchés des taxis en visant les problèmes suivants : la congestion, les défaillances du marché, ou encore la sécurité des usagers (Cetin et Deakin 2019).

Un exemple de problème social issu du 20<sup>ème</sup> siècle est celui de la remise en question de la place de l'automobile en ville ; on parle même de mettre fin à la « dépendance automobile » – cet effet omniprésent et dominant de la voiture, selon le terme proposé par Dupuy (1999). La période depuis les années 1970 a été marquée par la montée en puissance des questions écologiques et la réévaluation des externalités positives et négatives dues à l'automobile à différentes échelle locale, régionale et mondiale (Dupuy 1999). La dégradation de la qualité de l'air, l'augmentation de la consommation des ressources fossiles, la saturation de l'espace urbain, ont amené les pouvoirs publics à considérer ce phénomène comme un problème social et à mettre en place des mesures visant à limiter la place de l'automobile et/ou sa circulation en ville (Dupuy 1999). Les pouvoirs publics ont dans leurs mains de multiples

leviers directs d'influence, parmi les mesures adoptées, nous pouvons citer : les normes environnementales (par exemple, sur les véhicules, sur les carburants, etc.) ; les mesures de restriction d'accès et/ou de la circulation pour les véhicules, la création de zones piétonnes, les limitations de vitesse, la restriction du nombre de places de stationnement, l'augmentation du prix pour le stationnement, le développement des modes alternatifs à l'automobile, le travail sur les infrastructures afin de donner plus de place à d'autres modes, par exemple au vélo. D'une manière générale, les actions qui visent à sortir les gens de leur automobile s'appelle les actions « pull », alors que celles qui poussent les gens vers les options alternatives – « push » (Steg et Vlek 1997).

Selon Hassenteufel (2011), toute politique publique combine trois éléments : la poursuite d'objectifs fondés sur la représentation d'un problème, le choix d'instrument et des ressortissants sur lesquels ils s'appliquent. Un des exemples des instruments est la mise en place de la réglementation. En matière de réglementation, la littérature identifie trois familles de réglementation : réglementation de qualité, réglementation de quantité et réglementation économique (Cowie et al. 2010).

- La réglementation de qualité permet à l'autorité d'exiger un certain niveau des standards pour le secteur. Les limitations de vitesse, par exemple, sont une forme de réglementation qualitative car elles régissent la vitesse des véhicules sur les routes, avec des limitations de vitesse différentes selon les types de routes. En ce qui concerne la mobilité partagée, la réglementation peut fixer des critères, par exemple, sur les compétences professionnelles d'un conducteur ou sur les caractéristiques d'un véhicule de location (âge, taille, etc.).
- La réglementation de quantité consiste en mise en place des barrières directes à l'entrée du côté de l'offre du marché. Par exemple, les autorités peuvent fixer un plafond pour le nombre de voitures exploité par un service de mobilité partagée ou pour le nombre d'opérateurs autorisés à exploiter sur un territoire.
- La réglementation économique sert à exercer un contrôle économique sur le marché. En ce qui concerne la mobilité partagée, cette famille est souvent représentée par la réglementation des prix, des tarifs.

Au regard du caractère de plus en plus prégnant de la congestion urbaine (en circulation et en stationnement) dans les décisions prises en matière de régulation de la mobilité et des services

de transport dans les villes, nous pouvons ajouter à ces trois catégories de réglementation une catégorie spécifiquement liée à l'usage de l'espace public (par exemple, concernant le stationnement, l'utilisation des voies de bus, l'accès aux nœuds importants de transport, etc.) (Boutueil, Quillerier, et Voskoboynikova 2019).

Selon un autre angle d'analyse, une politique publique se définit toujours par rapport à un changement, par exemple, selon Muller (2018), l'analyse des politiques publiques « se fonde sur une analyse de changement ». L'auteur distingue ainsi deux chemins : soit on cherche à freiner une évolution, soit on cherche au contraire à la promouvoir. Un des exemples de ce que nous pouvons appeler la politique publique de changement est le *Travel demand management (TDM)*, qui, selon Ferguson (1990), renvoie à « l'art de modifier le comportement des usagers ». En termes simples, l'objectif du TDM est de réduire le volume des déplacements des usagers et/ou de modifier leurs comportements en les réorientant vers des modes de transport, par exemple plus durables, en se basant sur le système de transport existant, sans compter sur des expansions coûteuses. Afin de lutter contre l'autosolisme, le TDM incite l'utilisation partagée des voitures, par exemple à travers des subventions. Cette politique, selon Ferguson (1990), exige la collaboration de nombreux acteurs, privés et publics, associations, etc.

Il existe plusieurs manières d'analyser les politiques publiques. Un des angles d'analyse est l'évaluation des politiques publiques, soit, selon Duran (2018) : « l'appréciation raisonnée des actions définies et mises en œuvre par des autorités publiques pour leur contribution au traitement de problèmes publics qu'elles ont identifiés comme nécessitant leur intervention. Appréciation intervenant sur la base d'une connaissance approfondie des conséquences que ces actions induisent comme des processus qui les produisent. ». La congestion et la pollution peuvent être considérées comme des problèmes publics en soi et mener à l'élaboration de réglementations ciblées, par exemple la fermeture des voies sur berges à Paris, qui seront ensuite évaluées afin d'analyser les effets des mesures choisies au regard des objectifs poursuivis. Autrement dit, selon Jacob (2000), « l'évaluation permet de porter un regard plus objectif sur les politiques publiques, ensemble complexe en constante mutation. A priori, l'évaluation peut faciliter le choix entre différents modes d'action. A posteriori, l'évaluation démontre l'efficacité ou non d'une politique et peut donc servir de justification à la poursuite, à l'arrêt ou à la réorientation de l'action publique. ».

### 3.2.3. Entrée par les services de mobilité

Les services de mobilité ont depuis longtemps été analysés au sein des systèmes de transport. Pourtant l'entrée par les services de mobilité est moins fréquente que les deux précédentes. La littérature scientifique qui étudie les services de mobilité le fait selon plusieurs axes de recherche :

- les définitions des services et leurs particularités par rapport à d'autres permettant de développer une classification ;
- la typologie des usagers d'un service en particulier ;
- la sécurité et l'accessibilité des services ;
- le développement d'un service en particulier ou d'une catégorie de service, le cas échéant en essayant de distinguer les étapes de ce développement ;
- la complémentarité d'un service avec d'autres services existants, y compris le transport collectif, et son impact sur le système de mobilité existant et sur les comportements de mobilité de ses usagers (surtout dans le cas des modes émergents) ;
- les modèles économiques d'un service, etc.

Dans cette section nous allons détailler l'axe relatif aux typologies de services car il nous servira pour la suite de la recherche.

**Autopartage.** Les chercheurs distinguent actuellement trois modèles opérationnels de services d'autopartage permettant de les analyser : en boucle, en trace directe et en free-floating (Ferrero et al. 2018; Shaheen et al. 2015; Shaheen et Cohen 2007).

- Service d'autopartage en boucle (*round trip* ou *two-way* en anglais) : les voitures sont disponibles pour la location sur des places de stationnement prédéfinies. Après utilisation, la voiture doit être rendue à la même place de stationnement.
- Service d'autopartage en trace directe (*one-way* en anglais) : les voitures sont disponibles pour la location également sur des places de stationnement prédéfinies, mais peuvent être déposées sur une place de stationnement différente après utilisation.
- Service d'autopartage en free-floating (*free-floating* ou *one-way free-floating* en anglais) : les voitures sont disponibles pour la location dans une zone « opérationnelle » du service avec la possibilité de laisser la voiture partout dans ladite zone.

En se basant sur cette classification des modèles opérationnels, les chercheurs peuvent se questionner sur les effets de l'autopartage. Car même si l'autopartage est considéré par les

pouvoirs publics comme complémentaire aux transports en commun en cela qu'il propose une alternative à l'usage individuel de la voiture, les usages et les effets sur les comportements de mobilité de cette catégorie de services sont différents en fonction du modèle opérationnel du service (6t-bureau de recherche et ADEME 2015). Par exemple, selon le rapport final du Pôle interministériel de prospective et d'anticipation des mutations économiques sur les usages novateurs de la voiture et des nouvelles mobilités (PIPAME 2016), le service en trace directe et le free-floating répondent à des besoins de déplacement intra-urbains et viennent en cela compléter les transports publics. Le service en boucle au contraire répond à des besoins de déplacement davantage centrés sur les zones péri-urbaines et donne la possibilité aux usagers ne disposant pas de véhicules de se mouvoir en automobile de manière ponctuelle. Selon Celsor et Millard-Ball (2007), le service en boucle peut également fonctionner dans un quartier isolé, par exemple, dans un quartier résidentiel.

Les modèles opérationnels des services de partage de vélos, scooters ou trottinettes ressemblent à ceux de l'autopartage : les engins peuvent également être attachés à des places de stationnement dédiées ou des hubs (en trace directe), ou alors être mis à disposition dans une zone « opérationnelle » de l'opérateur (en free-floating) (Castro Fernández 2011; Shaheen et al. 2015).

Les services de partage de véhicules peuvent être analysés également selon leurs modèles commerciaux (Shaheen et al. 2015; Stocker et Shaheen 2017) définis ci-dessous :

- Services de location entre particuliers (P2P ou *peer-to-peer* en anglais) : un modèle commercial selon lequel l'engin ou le véhicule d'un particulier est mis à la disposition d'utilisateurs pour la location via une plateforme.
- Services de location d'entreprise à consommateur (B2C ou *business-to-consumer* en anglais) : un modèle commercial dans lequel la flotte des engins appartient à une entreprise qui la met à la disposition des utilisateurs.
- Services de location d'entreprise à gouvernement et à consommateur (B2G2C ou *business-to-government-to-consumer* en anglais) : un modèle commercial dans lequel la flotte des engins est mise à la disposition des utilisateurs par une entreprise en partenariat avec les autorités locales.
- Services de location entre entreprises (B2B ou *business-to-business* en anglais) : un modèle commercial selon lequel la flotte des engins appartenant à une entreprise est mise à la disposition d'une autre entreprise, pour l'utilisation par les employés de cette dernière.

**Covoiturage.** Le covoiturage organisé peut avoir plusieurs formes, d'une manière générale il se distingue par rapport au système de mise en relation, à la fréquence des trajets ou à la distance parcourue (PIPAME 2016). Certains chercheurs distinguent le covoiturage en fonction de la taille du véhicule ou du type d'engin. Il s'agit notamment de distinguer le *vanpooling* pour un véhicule de 15 places du *carpooling* pour un véhicule d'au plus 7 places (Shaheen et Cohen 2019) ou du partage de trajet à moto (Boutueil et al. 2021).

En fonction de la fréquence, le covoiturage peut être régulier ou occasionnel (Vincent 2008) : le covoiturage régulier consiste en un partage de trajets réguliers, par exemple, des trajets quotidiens domicile-travail. Le covoiturage occasionnel ne présente pas de caractère répétitif : il peut s'agir de trajets longue distance, interurbains notamment. Le covoiturage peut également être distingué en fonction de la distance à parcourir : il sera alors question de covoiturage courte distance ou longue distance (PIPAME 2016).

Du point de vue du système de mise en relation des conducteurs avec les passagers, il existe également plusieurs formes. Selon le rapport PIPAME (2016), le contact peut se faire :

- d'une manière directe et informelle ;
- grâce à l'intermédiation d'un tiers, par exemple, une association ou une entreprise gestionnaire d'une plateforme internet ou téléphonique ou une application;
- par la pratique informelle du type auto-stop.

Ce dernier type d'organisation du covoiturage grâce à l'application appelé « dynamique » est apparu récemment suite aux développements des technologies numériques (Delaunay 2018). Dans le cas de ce covoiturage, les conducteurs et les passagers sont informés des trajets possibles en temps réel.

**Service de location de véhicule avec chauffeur.** Il existe plusieurs formes des services de taxi et de location de véhicule avec chauffeur. Par exemple, nous pouvons les distinguer en fonction de l'engin utilisé : voiture, moto, van, etc. Dès leur apparition, ces services ont développé des formes diversifiées en adoptant une large diversité d'engins en fonction du nombre de places, du niveau de confort, de la taille des fenêtres et des roues, de la traction animale ou motorisée (Darbéra 2009a; Georgano 1972). Aujourd'hui, cette diversité est encore présente : il y a des services basés sur le vélo ou sur les motos, des taxis ou des limousines, à traction humaine ou à motorisation, électrique ou thermique, etc. (Darbéra 2009a).

Une autre manière de distinguer les formes des services de location de voiture avec chauffeur est par type de marché. Selon l'OCDE (2007), il existe trois types de marché qui sont

étroitement liés à la gestion de l'espace public : marché de place (*rank market* en anglais), marché des courses hélées dans la rue (*hail market* en anglais), marché de réservation préalable (*prebooked market* en anglais). Certains chercheurs distinguent également un quatrième type – contractuel – qui consiste en des services fréquents dans le cadre d'accords contractuels à long terme (Aarhaug et Skollerud 2014; OCDE 2007). Ces types de marché prennent leurs racines dans les premières régulations mises en place durant le 17<sup>ème</sup> siècle, en France et au Royaume-Uni, en conséquence de la nécessité de réglementer l'activité des cochers. Cette nécessité résultait de problèmes de congestion dans les rues, de concurrence entre modes de transport et de sécurité, provoqués par l'augmentation du nombre de cochers circulant et s'arrêtant sur les voies publiques afin d'attendre de potentiels usagers (Darbéra 2009a).

Trois types de marché peuvent être définis de la manière suivante (Aarhaug 2014; OCDE 2007) :

- Le marché de place concerne les endroits dédiés – stations – où le chauffeur peut faire la queue pour attendre le passager et *vice-versa* ;
- Le marché des courses hélées dans la rue consiste en la possibilité donnée aux chauffeurs de circuler dans les rues tout en cherchant de nouveaux passagers et la possibilité corollaire donnée aux clients d'arrêter un véhicule circulant dans la rue ;
- Le marché de réservation préalable se distingue par la nécessité de contacter un chauffeur ou une entreprise afin de commander un trajet pour un départ immédiat ou ultérieur.

Cette classification est souvent utilisée pour étudier l'industrie de taxi. Dans certains pays tous les types de marché sont occupés par une des services de location de véhicule avec chauffeur - les taxis (OCDE et ECMT 2007). Néanmoins, selon Aarhaug et Skollerud (2014), il existe des cas où les marchés sont occupés par les catégories différentes, par exemple, la cohabitation des taxis avec les PHV – *Private Hire Vehicles* – au Royaume-Uni, où les derniers peuvent occuper uniquement le marché de réservation préalable.

Cette partie de familiarisation avec la mobilité partagée a mis en lumière que le système de mobilité urbaine est en pleine transformation : de nouveaux services, de nouvelles formes de service, de nouveaux acteurs apparaissent qui transforment ce système à la fois dynamique et complexe. Cette nouvelle ère, que nous proposons d'appeler « ère des services », amène des évolutions de l'outillage théorique et méthodologique d'analyse.

## Conclusion

---

La mobilité urbaine est un champ pluridisciplinaire dont les analyses mobilisent une diversité de théories et approches, aussi la sélection présentée dans ce chapitre n'est-elle pas exhaustive. Nous avons exposé certaines des théories et approches existantes, notamment la théorie des systèmes d'acteurs. Selon cette théorie, le système de mobilité urbaine est un terrain complexe caractérisé à la fois par la multiplicité d'acteurs qui peuvent y co-exister et par les relations de nature et d'intensité différents que ces acteurs peuvent avoir les uns avec les autres, avec le système et avec l'environnement du système. En plus, le système de mobilité urbaine est un terrain qui a connu des transformations successives au fil des siècles précédents et qui continue sa transformation aujourd'hui, à une cadence accélérée. Ces transformations ont changé à plusieurs reprises la composition du système, y compris en termes d'acteurs, mais également de relations entre les éléments du système. L'apparition et/ou le développement des services de mobilité partagée marque une nouvelle étape de transformation au sein du système de mobilité urbaine. Ils sont identifiés dans les classifications des systèmes de mobilité urbaine et font l'objet de plusieurs typologies dédiées, même s'il n'y a pas encore de consensus sur les frontières entre les catégories des services. Si le système de mobilité urbaine fait l'objet de nombreuses approches permettant d'éclairer son état actuel ou les transformations en cours et de caractériser les relations entre ses éléments, les services de mobilité partagée restent pour l'instant un objet mineur dans la littérature scientifique qui lui est consacré. Ils font l'objet jusqu'à présent de moindres efforts de recherche que d'autres objets plus anciens, en particulier du point de vue de l'histoire de son développement, ou du point de vue des acteurs et de leurs stratégies. Est-ce parce que les services de mobilité partagée ne constituent pas encore un système à part entière ? Pour éclairer cette question, nous mobiliserons diverses approches mises en œuvre pour l'étude du système de mobilité urbaine et les adapterons afin d'étudier les services de mobilité partagée dans le contexte du système de mobilité urbaine. Il conviendra d'étudier plus en détail les composants de ce candidat à la qualification de système et des relations entre ces composants. Les analyses des transformations du système de mobilité urbaine montrent que les changements au sein de ce système prennent du temps, même si nous constatons une certaine accélération des changements ces dernières décennies. Ainsi, nous trouvons de l'intérêt dans une recherche longue portant sur 10 ans, voire 20 ans, pour d'une part bâtir une vision dynamique sur le processus des changements, d'autre part prendre en compte des événements de rupture tel que l'apparition du smartphone à partir des années 2010. Le Chapitre 2 présentera plus avant l'approche adoptée et les méthodes mobilisées.

## Chapitre 2. Cadre méthodologique

---

Ce chapitre a pour objectif de présenter le cadre méthodologique de la thèse. Dans un premier temps, nous y présentons les méthodes d'analyse mobilisées dans cette recherche, notamment les approches comparatives qui nous ont permis de construire notre stratégie de comparaison (Section 1). Nous avons en effet choisi quatre cas d'étude, dont chacun fait l'objet d'une étude monographique : deux sont traités dans l'approche comparative comme des cas similaires (Londres au Royaume-Uni et Paris en France), tandis que les deux autres incarnent un cas contrasté (Helsinki en Finlande) et un cas déviant (Moscou en Russie). Nous présentons ensuite la méthodologie d'analyse documentaire que nous mobilisons à la fois pour collecter mais aussi pour analyser une large palette des documents direct et indirects, écrits et non-écrits. Sous les documents non-écrits nous présentons la partie de l'enquête de terrain et des entretiens réalisés qui constituent un apport important de ce travail de recherche (Section 2). Les méthodes utilisées nous ont permis de construire plusieurs grilles d'analyse afin de collecter des matériaux de recherche. Ces grilles d'analyse sont détaillées dans la Section 3 du chapitre et concernent : le territoire, les systèmes d'acteurs, les dynamiques d'évolution des services d'automobilité partagée sur une période de 20 ans, le cadre analytique des politiques publiques associées, l'enquête de terrain. Ces grilles d'analyse serviront de base pour les Chapitres suivants.

### Section 1. De la théorie de l'analyse comparative au choix des cas

---

#### 1.1. L'analyse comparative et ses fondements théoriques

##### 1.1.1. Théorisation de l'analyse comparative

*« La comparaison a toujours été incontournable car avant de s'imposer comme méthode scientifique récurrente, elle est une habitude naturelle chez les gens ordinaires. »*

(Mamoudou et Jenson 2015)

La comparaison fait partie de notre vie quotidienne car il s'agit d'une pratique habituelle de se comparer aux autres et de comparer les autres entre eux. Cet outil nous permet non seulement de poser des repères, et par conséquent de relativiser, mais aussi de mieux nous connaître en soulignant les points communs et les différences avec les points servant de repères. Les sociologues Dogan et Pélassy (1982) considèrent que « la comparaison est l'aliment moteur de la connaissance ». Bien avant la formalisation d'une théorie de la comparaison, les chercheurs avaient une pratique régulière de l'analyse comparée sans l'avoir théorisée. A titre d'exemple, Mamoudou et Jenson (2015) soulignent qu'un des premiers comparatistes connus était Aristote qui, dans son œuvre *Politique* écrite au IV<sup>e</sup> siècle av. J.-C, a proposé sa classification des régimes politiques selon les critères pouvant les distinguer.

L'approche comparative est aujourd'hui largement utilisée dans plusieurs champs disciplinaires, certaines distinguant même des branches dédiées : linguistique comparée, droit comparé, politique comparée, histoire comparée, etc. En sociologie, les pères fondateurs, notamment Tocqueville, Durkheim et Weber, utilisaient aussi les approches comparatives dans leurs études (Vigour 2005).

Selon Mamoudou et Jenson (2015), l'objectif de la comparaison est de tenter d'évaluer des phénomènes les uns par rapport aux autres, en isolant à dessein certains traits d'un phénomène X, pour pouvoir le comparer à un phénomène Y sur la base des mêmes traits. De ce point de vue, la comparaison demande premièrement de définir les objets de la comparaison, et ensuite de les classer pour mettre en évidence les traits distinctifs et/ou communs entre eux. Vigour, la sociologue française, dans son livre *Comparaison dans les sciences sociales* (2005), a fait une synthèse des méthodes utilisées dans les sciences sociales et a élaboré un schéma à suivre afin de réaliser une analyse comparative. Selon Vigour (2005), l'analyse comparative est organisée en 3 étapes : construction de l'objet de la recherche, puis élaboration du cadre comparatif, et enfin travail de terrain et d'analyse. Dans l'étape de construction de l'objet, elle inclut tout le travail préalable et préparatif pour la comparaison, de la conceptualisation du sujet et de la définition des questions de recherche jusqu'au choix d'une stratégie de comparaison.

Il existe plusieurs formes ou dimensions de comparaison qu'il est nécessaire de prendre en compte afin d'établir le cadre comparatif. Selon Vigour (2005), « les recherches comparées révèlent la grande diversité des formes de comparaison, dans l'espace et dans le temps, à une plus ou moins grande échelle (nationale, régionale, infra- ou supranationale) ». Par exemple, en ce qui concerne la dimension temporelle, les chercheurs distinguent les analyses diachroniques et les analyses synchroniques. Dans les sciences économiques, ces deux approches ont été

appelées dynamique et statique, respectivement, selon la distinction proposée par Mill et appliquée par d'autres chercheurs (Barre 1950). D'une manière générale, l'analyse dynamique (ou diachronique) embrasse une période de temps plus ou moins étendue et sert à étudier des phénomènes qui évoluent dans le temps. Dans le cas de l'analyse statique (ou synchronique), le temps n'est pas considéré comme une variable et il s'agit alors d'étudier des phénomènes à un moment donné. Ces logiques ne sont pas propres à l'économie, elles peuvent aussi être appliquées dans d'autres domaines, par exemple, en linguistique (de Saussure 1931).

Les comparaisons peuvent également différer par leur dimension spatiale. Par exemple, elles peuvent porter sur différentes unités géographiques : quartiers, villes, régions, etc. Les comparaisons peuvent être nationales (au sein du même pays) ou internationales (entre les pays) ou intercontinentaux (entre les continents), etc. (Vigour 2005).

Une autre dimension distingue les comparaisons en fonction des caractéristiques de l'approche, par cas ou par variables. L'approche par cas repose sur une comparaison minutieuse, souvent basée sur un petit nombre de cas, alors que l'approche par variables ne s'attache pas au nombre de cas, mais aux variables explicatives et pertinentes compte tenu de la problématique de la recherche (Vigour 2005). D'une manière générale, le chercheur est amené à choisir entre ces deux approches souvent confrontées, car, selon Morlino (2013), en augmentant le nombre de cas, le nombre de variables à analyser augmente, ce qui rend quasiment impossible la réalisation d'une analyse minutieuse de chaque cas. L'approche par variables est souvent associée aux méthodes quantitatives, alors que l'approche par cas – aux méthodes qualitatives (Morlino 2013). Or, cette distinction est souvent remise en question, car selon Vigour (2005) les deux méthodes ne sont pas en opposition l'une envers l'autre, mais plutôt en option : le chercheur peut tout à fait choisir une des deux ou même combiner les deux. Le choix de l'approche mais également d'autres dimensions devraient dépendre des hypothèses de la recherche et de la profondeur des résultats attendus.

### 1.1.2. A l'origine des méthodes de l'analyse comparative

Plusieurs méthodes peuvent être identifiées dans la littérature scientifique afin d'aborder la comparaison. Le point qui les réunit toutes est qu'avant tout il faut s'assurer de la comparabilité des objets d'étude. L'étape de choix des objets d'étude doit impérativement veiller à éviter de comparer entre eux des objets qui, en fait, ne sont comparables d'aucun point de vue, ce qui pourrait s'apparenter à comparer « le chien » et « le chat », selon la métaphore du politologue

italien Sartori (1994). Selon Dogan et Pélassy (1982), « aucune comparaison n'est possible sans qu'il y ait à la fois des analogies et des contrastes. On ne compare pas des objets identiques, on ne compare pas non plus des objets qui s'excluent et se repoussent totalement ». En termes simples, selon les auteurs, comparer c'est établir des similitudes et des différences. Il existe deux principales stratégies de comparaison qui correspondent à deux principes d'analyse distincts (Vigour 2005) :

- Le principe de la comparaison entre objets « similaires » est de faire abstraction de certaines différences considérées comme mineures, pour en expliquer d'autres, particulièrement importantes pour le sujet ;
- Le principe de la comparaison entre objets « différents » (souvent qualifiés aussi de « contrastés ») est de faire abstraction de différences considérées comme importantes afin de mettre en évidence des points communs et les expliquer.

Pour schématiser, il s'agit de rechercher les différences entre des objets similaires et les similitudes entre des objets différents ou contrastés. Le fondateur de cette grande théorie de la comparaison, qui a servi de base pour les recherches ultérieures, était le philosophe et économiste politique anglais Mill. Ces deux stratégies ont été formalisées en 1843 et qualifiées de méthodes « de concordance » (*Method of Agreement*) et « de différence » (*Direct Method of Difference*), respectivement (Mill 1872).

Selon Mill (1872), la règle fondamentale de la méthode « de concordance » est que si les cas où le phénomène se produit n'ont qu'une variable commune, alors cette dernière est considérée comme la cause ou l'effet du phénomène. La règle fondamentale de la méthode « de différence » est que si les cas où le phénomène se produit et les cas où le phénomène ne se produit pas ont toutes les variables communes à part une seule, alors cette dernière est considérée comme la cause ou l'effet, ou une partie indispensable de la cause du phénomène. Autrement dit, la méthode « de concordance » propose de comparer des cas similaires où le phénomène est observé et d'expliquer les causes probables de l'apparition de ce phénomène à travers des variables communes. Alors que dans la méthode « de différence », le chercheur compare des cas où le phénomène a été observé et des cas où le phénomène ne s'est jamais produit pour identifier les causes probables du phénomène.

Les méthodes de concordance et de différence sont toutes deux des méthodes d'élimination. La méthode « de concordance » repose sur le principe que tout ce qui peut être éliminé n'est pas lié au phénomène par une loi quelconque, alors que la méthode « de

différence » repose sur le principe que tout ce qui ne peut être éliminé est lié au phénomène par une loi. Mill (1872) estime que la méthode « de concordance » devrait précéder la méthode « de différence » afin que cette dernière puisse être appliquée. Ainsi, il propose une méthode « double » (*Joint Method of Agreement and Difference*) combinant les méthodes « de concordance » et « de différence ». Le principe de la méthode « double » est que si le phénomène se produit dans les cas qui ont une seule variable en commun, et si les cas où le phénomène ne se produit pas n'ont rien en commun à part l'absence de cette variable, alors cette dernière est considérée comme l'effet ou la cause, ou une partie indispensable de la cause du phénomène.

Mill (1872) a développé deux autres méthodes considérées comme des cas particuliers de la méthode « de différence » : celle « des résidus » (*Method of Residues*) et celle « des variations concomitantes » (*Method of Concomitant Variations*). Le principe de la méthode « des résidus » est de trouver l'explication du phénomène en retranchant le phénomène en composantes dont nous connaissons déjà les causes, ainsi par élimination nous trouverons les causes des composantes restantes. Selon l'exemple proposé par Mill (1872), si le phénomène ABC a des conséquences *abc*, où l'effet de A est *a*, l'effet de B est *b*, nous pouvons déduire qu'alors l'effet de C est *c*. La méthode « des variations concomitantes » est considérée comme une des bases de la statistique (Morlino 2013). Selon son principe, lorsque un phénomène varie d'une certaine manière chaque fois quand un autre phénomène varie de la même manière, les deux phénomènes sont liés par un lien de causalité.

Parmi ces méthodes, selon Vigour (2005), les méthodes « de concordance » et « de différence » sont généralement considérées comme les méthodes principales, les trois dernières n'étant que des variantes de la méthode « de différence ». Mill (1872) estime que la méthode « de concordance » s'applique au mieux là où l'expérimentation n'est pas possible, par exemple, dans les sciences sociales, suite à la difficulté d'identifier et de contrôler certaines variables et donc d'analyser les relations entre lesdites variables.

### 1.1.3. Les monographies et étude d'un cas relèvent-elles de la comparaison ?

La théorie de la comparaison distingue différentes stratégies en prenant en compte plusieurs dimensions, y compris en fonction du nombre de cas et de la profondeur de l'analyse. Une des approches mises en lumière par les chercheurs est qualifiée d'étude monographique. Selon le

dictionnaire français Larousse, une monographie est une « étude détaillée sur un point spécial d'histoire, de science, sur une personne, sa vie, etc. »<sup>10</sup>. Dans l'analyse comparative, le terme de monographie désigne souvent l'étude d'un seul cas analysé de manière exhaustive, minutieuse et longitudinale (Guéranger 2012). La monographie en tant qu'approche est souvent remise en question pour son incapacité à « tirer des généralisations » et à « être représentatif par rapport à d'autres cas » (Guéranger 2012). Pourtant, comme le souligne l'ethnologue et anthropologue française Zonabend (1985), la monographie permet de tirer des généralisations, car en faisant une étude approfondie « on voit clairement en quoi chaque cas est particulier ».

Issue des sciences humaines et sociales, la théorisation du concept de monographie a commencé en anthropologie et en sociologie, notamment par Malinowski, Le Play et les membres de l'École de Chicago (Dufour, Fortin, et Hamel 2011). Zonabend (1985) définit la monographie comme « une sorte de présentation la plus complète et la plus détaillée possible de l'objet étudié ». Mais les définitions et approches varient en fonction de la discipline scientifique. Ainsi, en anthropologie, l'étude monographique découle directement des approches propres à l'anthropologie – l'enquête de terrain et l'observation participante (Dufour et al. 2011). En sociologie, la monographie « donne lieu à une description extrêmement fine et exhaustive de l'objet étudié, le plus souvent sous la forme de l'étude approfondie d'un cas » (Dufour et al. 2011).

Etant donné que l'étude d'un seul cas contredit le principe fondamental de la comparaison, car pour « bien comparer », il faut avoir au moins deux cas d'étude (Sartori 1994), la monographie est souvent exclue des stratégies de comparaison. Lijphart (1971) propose des approches permettant d'analyser un seul cas, qu'il considère comme des comparaisons implicites. Il estime en effet que toute étude d'un cas doit être effectuée en tant que partie d'une comparaison possible avec d'autres cas. Vigour (2005) rejoint Lijphart, selon elle, l'étude d'un cas peut être considérée comme une méthode comparative implicite, par opposition avec la comparaison explicite qui exige au moins deux cas. Elle ajoute que ce type d'étude peut relever de la comparaison à condition qu'elle donne lieu à la mise en évidence ponctuelle ou régulière des analogies et des différences avec d'autres cas. Pourtant, selon Vigour (2005), « on pourrait dire que parfois les « comparatistes » font des monographies sans le savoir (en considérant de façon uniforme des nations, des institutions, des groupes et en les réifiant par la même occasion) alors que les « monographes » font souvent des comparaisons sans le savoir (en découpant un terrain en plusieurs séquences historiques ou secteurs pour l'analyse des institutions ou des

---

<sup>10</sup> <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/monographie/52321>.

politiques publiques) ». Le sociologue Guéranger (2012) souligne que « du point de vue du raisonnement scientifique, il n'y a donc aucune différence de nature entre la monographie et la comparaison puisqu'il s'agit fondamentalement ... de comparer ». Pour Hamel (1998) il n'y pas de distinction entre la monographie et l'étude de cas, car cette dernière n'étant qu'une autre dénomination de la même approche issue du monde anglo-saxon. Pour Desage (2006), il y a une différence, mais celle-ci n'est pas dans les approches, mais plutôt dans le rapport à l'enquête et au terrain et aux objectifs de la recherche qui distinguent les approches comparées de celles dites monographiques.

Nous pouvons en conclure que les deux approches, monographie et étude d'un cas, peuvent être considérées comme des instruments de la comparaison et relèvent donc entièrement de cette méthode. La différence fine entre les deux approches est à chercher plutôt dans les objectifs et le périmètre de l'étude. La monographie permet de réaliser une étude fine et exhaustive d'un cas. Dans le cas où la monographie sert ensuite de base pour une future comparaison afin de relativiser avec d'autres cas ou par rapport à une théorie, elle peut être qualifiée d'« étude de cas ». En effet, selon Vigour (2005), dans un premier temps il est souvent nécessaire de réaliser une monographie de chaque cas, c'est-à-dire de regrouper toutes les données portant sur un seul cas pour mettre en évidence ses principales caractéristiques. Ce type d'analyse permet de trouver des hypothèses potentielles pour les comparaisons ou de tester une hypothèse sur le cas précis considéré.

Au-delà de la dénomination de l'approche, la littérature s'intéresse au choix des approches pour l'élaboration de la monographie en sciences humaines et sociales. L'élaboration de la monographie va au-delà d'une simple méthode de collecte de données, documents et informations : la monographie comporte également une réflexion théorique (Copans 1966).

La monographie en tant qu'approche est largement utilisée dans les études territoriales, notamment dans le cadre du diagnostic territorial, qui distingue également l'analyse monographique de l'analyse comparative. Selon Dumont (2018), la monographie permet « d'accéder à la connaissance approfondie d'un territoire unique » et « de savoir si la situation géographique du territoire a évolué ou non », par exemple, dans le temps. Pourtant, même si le diagnostic monographique permet de distinguer les atouts et les faiblesses au sein du même territoire, il reste insuffisant pour relativiser la situation du territoire. Le diagnostic comparatif est donc impératif pour « améliorer grandement la connaissance du territoire étudié » et « inhérent à une connaissance satisfaisante du territoire » (Dumont 2018). Selon Dumont (2018), le diagnostic comparatif commence par une étude monographique de chaque territoire permettant une connaissance fine de chacun d'entre eux avant de passer à la comparaison basée

sur les grilles d'analyse. Dans le domaine des transports et de la mobilité, l'approche monographique est largement utilisée notamment dans les analyses territoriales, par exemple, dans les études faites par l'autorité de transport et de la mobilité (par exemple, par Ile-de-France Mobilités dans la région parisienne) ou par les collectivités locales (régions, villes, etc.), ou encore dans le cadre d'études de benchmarking réalisées par des entreprises.

## 1.2. Stratégies de comparaison d'un ou plusieurs cas

### 1.2.1. Analyse d'un seul cas

De la même manière que la monographie, l'étude d'un cas est souvent exclue des stratégies de comparaison. Pourtant, elle peut être considérée comme un instrument de comparaison, certains chercheurs proposent ainsi parmi les stratégies de comparaison des méthodes d'analyse d'un seul cas, notamment Lijphart (1971), Dogan et Pélassy (1982), Tilly (1984), etc.

Tilly (1984), chercheur en sciences sociales, est considéré comme un des fondateurs des méthodes de la comparaison, car il a élaboré quatre méthodes dont une est basée sur un seul cas - la comparaison individualisante (*Individualizing comparison*). Cette méthode a pour principe de mettre en évidence les caractéristiques du cas donné. Après avoir étudié les caractéristiques du cas, il est ensuite possible de comparer avec d'autres cas et souligner la ou les particularités du cas étudié par rapport aux autres.

Tilly (1984) théorise aussi une autre approche d'analyse de cas, par système, appelée la comparaison globalisante (*Comparison of encompassing*). Le principe de cette approche est de prendre tous les objets de comparaison possibles en tant qu'unité d'analyse inséparable. Autrement dit, il s'agit d'une analyse systémique, où les objets sont considérés comme des éléments d'un même système, et qui porte sur ces éléments et leurs interactions.

Dogan et Pélassy (1982) identifient également l'étude d'un seul cas parmi les stratégies de comparaison. Selon les auteurs, « l'étude de cas peut mettre l'accent sur l'unicité de chaque situation étudiée. L'intérêt du chercheur tend alors à se porter sur la *Gestalt*, la façon dont se combinent en un ensemble incomparable les parties du système ». Selon Vigour (2005), ce type de comparaison peut remplir plusieurs objectifs, par exemple, répondre à une question de recherche très précise ou expliquer un cas déviant.

Lijphart (1971) identifie cinq approches différentes d'analyse d'un seul cas qui se différencient selon les objectifs et les résultats attendus. Ce sont : l'étude de cas athéorique

(*Atheoretical case study*), l'étude de cas interprétative (*Interpretative case study*), l'étude de cas confirmant une théorie (*Theory-confirming case study*), l'étude de cas infirmant une théorie (*Theory-infirmiting case study*) et l'étude d'un cas déviant (*Deviant case analysis*). Les deux premières approches ne cherchent pas à créer ou valider une théorie ; elles sont plutôt descriptives et étudient des cas particuliers. Les trois approches restantes visent à tester ou valider une théorie.

Ainsi, l'étude de cas en tant qu'approche comparative peut servir à étudier un cas précis afin d'ensuite le relativiser, le comparer avec d'autres cas et/ou élaborer ou tester une théorie. Cette approche peut également servir de contrepoint à une théorie ou une analyse comparative réalisée auparavant, notamment s'il s'agit de l'étude d'un cas déviant (Vigour 2005).

Dans son article Robinson (2011) revisite certaines de ces méthodes pour synthétiser les stratégies de comparaison appliquées aux villes. Selon l'auteur, la méthode de comparaison la plus convenable dans le domaine de l'urbanisme est celle de la comparaison individualisante élaborée par Tilly qui consiste en une étude de cas détaillée. Dans ce cas-là, le chercheur tend à expliquer les résultats distinctifs dans une ville (ou plus d'une ville) grâce à d'autres cas qui pourraient confirmer des hypothèses concernant les processus causaux et les résultats générés dans l'étude de cas initiale. Dans le domaine de l'urbanisme cette stratégie de comparaison peut être utile pour discuter la théorie existante ou pour développer une vision critique sur cette théorie. Une deuxième stratégie potentiellement applicable dans les études urbaines selon Robinson (2011) est la méthode globalisante de Tilly, dans laquelle différents cas sont supposés faire partie de processus systémiques globaux, tels que le capitalisme ou la mondialisation. L'approche de la comparaison globalisante proposée par Tilly (1984) est un peu différente de l'analyse d'un seul cas et se rapproche dans sa méthode de l'analyse d'un système. Un potentiel important de cette stratégie de comparaison est qu'elle met en valeur les relations entre différentes unités du système global, plus large. Cela peut être utile pour fonder une théorie générale et trouver des similarités entre les cas.

### 1.2.2. Analyse de deux cas ou analyse « binaire »

L'analyse binaire est une comparaison de deux cas qui permet d'élaborer des généralisations. Dogan et Pélassy (1982) ont utilisé une analyse appelée « binaire » dans leur comparaison internationale de politiques. Les auteurs utilisent le terme de « pays » en place de « cas

d'étude », mais il est possible d'appliquer cette approche à des objets de comparaison autres que des pays.

Dogan et Pélassy (1982) distinguent la comparaison binaire implicite et explicite. Ils proposent la définition suivante de la comparaison implicite : « de façon sous-jacente, la comparaison binaire alimente naturellement toute approche de l'Autre, appréhendé comme « différent », c'est-à-dire sans cesse rapporté à la culture de l'observateur. ». Pour les auteurs, un des exemples de ce type de comparaison est l'œuvre d'Alexis de Tocqueville sur la démocratie en Amérique (Autre) étudiée au prisme de la culture française (Culture de l'observateur). Au contraire, la comparaison binaire explicite se fait entre des pays présentant des analogies fondamentales, mais son objectif reste de mettre en évidence des différences dans un ou plusieurs domaines (Dogan et Pélassy 1982). Autrement dit, la liberté du chercheur reste assez grande dans la constitution de couples originaux en fonction de la problématique, des questions de recherche et du cadre de comparaison.

La comparaison binaire permet d'approfondir ou d'affiner les connaissances sur les processus, ou de révéler les spécificités respectives des cas. Les cas quant à eux peuvent être contrastés ou relativement similaires, mais il est important de respecter leur comparabilité.

### 1.2.3. Analyse de cas multiples

Selon Vigour (2005), l'augmentation du nombre de cas renforce la représentativité de la recherche. L'auteure précise également que plus le nombre des cas est grand, plus le niveau de généralisation est atteignable.

Dans le sillage des méthodes « de concordance » et « de différence » de Mill (1872), on peut identifier deux principales stratégies de comparaison basée sur des cas multiples. Par exemple, Dogan et Pélassy (1982) distinguent la comparaison entre pays relativement analogues et la comparaison entre pays relativement contrastés. La comparaison entre les pays analogues permet de neutraliser certaines différences pour mieux en analyser d'autres en réduisant au maximum le nombre de variables interférant. En ce qui concerne la comparaison entre pays contrastés, l'attention porte sur des pays présentant un maximum de contrastes à condition que ces contrastes soient jugés pertinents et éclairants compte tenu de la question de recherche.

Cependant, selon Dogan et Pélassy (1982) la distinction entre les pays analogues et les pays contrastés n'est pas évidente. A titre d'exemple, les pays européens et les pays nord-

américains peuvent paraître analogues selon certains critères et contrastés selon d'autres. C'est pourquoi l'approche régionale est assez souvent utilisée, de sorte à limiter le champ d'étude, par exemple, à l'Amérique Latine, ou au Moyen-Orient, ou à l'Europe de l'Ouest, etc. Dogan et Pélassy (1982) soulignent toutefois que la contiguïté géographique ne peut pas être le seul critère de choix, ni le meilleur moyen pour définir un univers relativement homogène.

Les deux méthodes, celle des cas similaires et celle des cas contrastés, ont été souvent remises en question. Concernant la méthode des cas similaires, la critique principale porte sur le risque de sélectionner de manière *ad hoc* des cas trop similaires (Vigour 2005). Ainsi, il sera difficile d'établir une causalité stricte sans étudier systématiquement d'autres cas similaires où le phénomène ne se produit pas. Un autre risque porte sur la possibilité de choisir des cas présentant une caractéristique commune et d'expliquer ensuite le phénomène à travers cette même caractéristique (Mamoudou et Jenson 2015). La méthode de la comparaison entre des cas contrastés apparaît plus robuste car elle peut permettre de surmonter cette limite en éliminant les facteurs systémiques dans l'explication. Mais il existe un risque de choisir des cas trop extrêmes, ce qui conduit à exagérer les différences. Selon Vigour (2005), une des possibilités pour éviter ces difficultés est de recourir à la classification des cas afin de bien distinguer « ce qui est de l'ordre du même et du différent », car « l'analyse et la classification préalable des cas en fonction de la problématique contribuent de manière cruciale à la pertinence de la recherche comparée ». Une autre solution est de combiner les deux méthodes de comparaison afin de « renforcer la robustesse de la théorisation » (Vigour 2005). Par exemple, il est possible de faire la première comparaison entre des cas similaires afin d'établir des hypothèses et ensuite de compléter la recherche avec la deuxième comparaison en testant ces hypothèses sur des cas contrastés.

Au-delà de la comparaison entre des objets similaires et des objets contrastés, il existe d'autres approches pour la comparaison de cas multiples. Telles sont les approches proposées notamment par Lijphart (1971) et Tilly (1984).

La comparaison universalisante (*Universalizing comparison*) de Tilly (1984) consiste en la comparaison de plusieurs cas pour en identifier des éléments communs dont on déduit des généralisations. Selon Robinson (2011), cette méthode vise à établir des lois universelles applicables à de nombreux cas, et consiste donc généralement en un exercice quantitatif et statistique.

L'approche proposée par Lijphart (1971) est l'étude de cas génératrice d'hypothèses (*Hypothesis-generating case study*). Le principe de cette approche est de tester des hypothèses plus ou moins larges sur plusieurs cas afin de réduire le jeu d'hypothèses pour n'en garder que

les plus pertinentes. L'objectif est de développer des hypothèses et des généralisations dans des domaines où la théorie n'existe pas encore, c'est pourquoi ce type d'étude de cas peut avoir une grande valeur scientifique.

L'approche par variables exige également l'analyse de cas multiples. Cette approche consiste en la sélection de variables « importantes et pertinentes » pour l'ensemble des cas étudiés compte tenu de la problématique. Ensuite le chercheur note chaque variable en fonction de la présence ou de l'absence de cette variable et de son importance relative (Vigour 2005). Selon Vigour (2005), ce type d'analyse permet de tester une théorie en s'efforçant de contrôler statistiquement les paramètres, et éventuellement d'identifier des cas déviants.

Une des approches proposées par Tilly (1984) relève des approches par variables : il s'agit de la comparaison de variations (*Variation-finding comparison*). Cette approche a pour principe de chercher d'une manière systémique les variations entre les cas pouvant avoir un effet sur le phénomène. Cette approche permet de tester plusieurs hypothèses afin d'identifier parmi elles la ou les plus pertinentes.

Le sociologue américain Ragin (1987) a proposé une approche intermédiaire pouvant permettre l'explication de faits historiques (causalité historique). Il ne dissocie pas les cas et les variables : pour lui, les deux doivent être analysés ensemble. Ragin (1987) propose ainsi d'effectuer l'analyse des cas à l'aide des variables. Pour mettre en œuvre cette méthode il propose d'utiliser l'algèbre booléenne et d'examiner la combinatoire des variables communes propres aux cas étudiés. Ragin (1987) analyse ainsi chaque variable : si la variable est considérée comme explicative, elle prend la valeur 1, sinon elle prend la valeur 0. Ensuite, il est nécessaire de traiter systématiquement plusieurs cas d'étude afin d'obtenir des généralisations et d'identifier les hypothèses les plus pertinentes.

### 1.3. Construction de notre stratégie de comparaison et sélection des cas d'étude

#### 1.3.1. Notre stratégie de comparaison

Nous avons fait une analyse des théories et des approches de comparaison existantes, y compris leurs limites et les critiques associées. Cette analyse nous a permis d'élaborer notre stratégie de comparaison. Compte tenu des particularités de chacune des méthodes de comparaison,

monographique et comparative, mais également des avantages d'une combinaison des deux, nous avons décidé d'appliquer les deux approches. Ainsi, chaque cas a été étudié d'une manière approfondie, ce qui a permis d'analyser les caractéristiques principales de chacun d'entre eux pour ensuite les relativiser avec d'autres cas lors de la comparaison. Quant à la comparaison, elle est construite sur l'analyse de quatre cas en combinant les méthodes des cas similaires et des cas contrastés afin de limiter les risques, d'améliorer la représentativité et d'étayer la généralisation. Notre stratégie de la comparaison a été mise en œuvre en trois étapes :

- La première étape a consisté en l'étude monographique de chaque cas afin d'atteindre une connaissance fine de chacun d'entre eux et de poser les bases de la comparaison.
- La deuxième étape a consisté en la comparaison de deux cas similaires pour analyser le phénomène étudié et formuler des hypothèses primaires.
- Ensuite nous avons complété cette comparaison par une analyse d'un cas contrasté et d'un cas déviant.

Schématiquement, cela peut être représenté ainsi : **A + B vs C vs D**, où **A et B** sont des cas similaires, **C** est un cas contrasté et **D** est un cas déviant.

Par ailleurs, compte tenu des temporalités des transformations assez longues au sein des systèmes de mobilité urbains, nous avons décidé d'opter pour une analyse diachronique permettant d'embrasser une période de temps étendue sur laquelle étudier les phénomènes qui nous intéressent. Les services de mobilité partagée ont une histoire plus ou moins longue en fonction des catégories de service, mais la plupart ont connu leur phase de croissance et développement à partir des années 2000. Cette croissance ne fait qu'accélérer grâce à la diffusion des technologies numériques mobiles à partir des années 2010. Pour cette raison, nous avons décidé de définir la période temporelle sur laquelle faire porter cette recherche sur vingt ans de 1999 à 2019. Cette amplitude temporelle vise à couvrir à la fois l'essentiel des phases de développement des services de mobilité partagée, incluant leur conception et leur implémentation, les politiques publiques associées, mais également les évolutions à moyen terme. En plus, le choix de cette période de 1999 à 2019, soit 10 ans avant et 10 ans après l'apparition du *smartphone*, permet de retracer l'influence des technologies numériques sur les transformations en cours.

### 1.3.2. Processus de sélection des cas

Après avoir établi la stratégie de comparaison, nous avons réalisé une analyse et une classification préalable des cas potentiels afin de choisir nos cas similaires et éventuellement un cas contrasté et un cas déviant. Le critère principal pour le choix des cas était la présence des services d'automobilité partagée. Nous nous sommes basés plus particulièrement sur les services d'autopartage, car ils représentent un phénomène plus récent et moins mature que les services de location de véhicule avec chauffeur (taxi et VTC). Afin d'identifier des cas potentiels, nous avons fait une analyse documentaire d'articles scientifiques retraçant l'historique de développement des services d'autopartage dans le monde, notamment : Barth et al. (2006), Britton et World Carshare Associates (1999), Shaheen et Cohen (2007), Shaheen, Cohen, et Chung (2008), Shaheen, Wagner, et Sperling (1998). Ensuite, nous avons éliminé des continents (Amérique Latine, Afrique) et certains pays (Pologne, Espagne, etc.) faute d'y trouver une amplitude temporelle suffisante (d'au moins 10 ans, voire 20 ans) du développement des services d'autopartage. A partir de ce travail préparatoire, nous avons identifié les villes-pionnières dans leurs pays pour l'apparition des services où les services sont apparus en premier à l'échelle du pays – et complété cette analyse par des données sur les services de location de véhicule avec chauffeur, notamment Uber (voir Annexe 1 représentant une partie du travail de collecte réalisé afin de sélectionner des cas potentiels pour cette recherche).

### 1.3.3. Quatre cas d'étude de la recherche

Etant donné l'historique du développement de l'autopartage en Europe, qui a commencé en 1948 en Suisse et connu une forte croissance durant les années 1990 (Shaheen et Cohen 2007), nous avons décidé de focaliser notre recherche sur cette aire géographique pour le couple des cas similaires. Sur le Tableau 1, le lecteur peut voir les villes en Europe qui ont été identifiées par cette pré-sélection.

Les agglomérations de cette liste restreinte ont ensuite été étudiées par rapport aux politiques publiques associées aux services d'automobilité partagée. Cette analyse complémentaire nous a permis de choisir deux métropoles pour la comparaison des cas similaires : le Grand Londres (périmètre de l'aire métropolitaine londonienne, Royaume-Uni) et Paris (périmètre régional de l'Ile-de-France, France).

**Tableau 1 Liste de ville-candidates pour la recherche**

Pays	Ville	Premier service d'autopartage	Présence de Uber / autre VTC
France	Paris	1999	2011 Uber, 2012 autres
Allemagne	Berlin	1988	2013 Uber
	Hambourg	1994	2014 Uber
	Köln	1992	2014 Uber
	Munich	1992	2014 Uber
Italie	Milan	2001	2015 Uber, autres
	Rome	2005	2015 Uber, autres
Pays-Bas	Amsterdam	1995	2014 Uber
Suède	Gothenburg	1988	2014 Uber
	Stockholm	1998	2013 Uber
Royaume-Uni	London	2000	2012 Uber

Les variables communes qui nous ont permis de choisir ces deux métropoles sont les suivantes :

- Les deux cas présentent un historique long d'au moins 20 ans de développement des services d'automobilité partagée (autopartage, taxi et VTC) ;
- Les deux cas présentent une large palette de services d'autopartage et de services de location de véhicule avec chauffeur (taxi, VTC) ;
- Les deux cas présentent une grande similitude au niveau des politiques publiques associées aux services de mobilité partagée : en particulier, en France et au Royaume-Uni le système de régulation des services de location de véhicule avec chauffeur est à deux niveaux, distinguant le taxi d'une part et la voiture de transport avec chauffeur d'autre part (voir Tableau 2) ;
- Les deux agglomérations sont des capitales dans leurs pays respectifs ;
- D'une manière générale, à l'échelle européenne la comparaison entre Londres et Paris est assez récurrente, notamment dans le domaine des services de mobilité – cf., par exemple, la comparaison des services de location de véhicule avec chauffeur de Darbéra (2009).

**Tableau 2 Quatre cas d'étude en fonction des types de service de location de véhicule avec chauffeur de et leurs régulations**

Londres		Paris		Helsinki	Moscou
2 niveaux				1 niveau	
Taxi régulé	VTC dérégulé	Taxi			
		dérégulé	en re-régulation		

Source : Auteurs

Néanmoins, les deux territoires des cas similaires présentent également des caractéristiques contrastées susceptibles d'influencer le développement des services de mobilité, notamment en matière de population, de densité de population, de taux de motorisation, etc. (voir le Tableau 3)

**Tableau 3 Quatre cas d'étude et leur diagnostic simplifié**

Indicateur / Territoire	Londres		Paris		Helsinki		Moscou
	<i>Inner Londres</i>	<i>Grand Londres</i>	<i>Ville de Paris</i>	<i>Ile-de- France</i>	<i>Helsinki</i>	<i>Région d'Helsinki</i>	<i>Moscou (Grand Moscou)</i>
Aire (km <sup>2</sup> )	319	1 572	105	12 012	214	3 698	2 541
Nombre d'UA minimale	14	33	1	1 268	1	14	12
Population (M habitant)	3,6	9,0	2,2	12,2	0,6	1,5	12,6
Densité de la population (hab./km <sup>2</sup> )	11 388	5 701	20 755	1 014	3 025	403	4 964
Nombre des véh. particuliers (M véh.)	0,7	2,7	0,6	5,1	0,2	0,6	3,7
Taux de motorisation (véh./1000 hab.)	195	297	262	506	329	389	293

Sources : pour Londres Office for National Statistics, ONS, 2019, pour Paris Insee, 2017 ; Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, 2019 ; pour Helsinki Helsingin seudun aluesarjat, 2019 ; HSL, 2017 ; pour Moscou Bureau du Service Fédéral des Statistiques de Moscou, Mosstat, 2019 ; Avtostat, 2019.

Pour le cas contrasté, nous avons choisi d'analyser le cas de la Région d'Helsinki (périmètre de l'aire métropolitaine d'Helsinki, Finlande). Cette métropole est également une capitale européenne et présente un historique long de 20 ans de développement des services d'automobilité partagée. En ce qui concerne les politiques publiques, en Finlande le système de régulation des services de location de véhicule avec chauffeur diffère de celui de Londres et de Paris car il comporte un niveau unique, pour les taxis (Tableau 2). Le cas d'Helsinki a également suscité notre intérêt dans le cadre de cette recherche en raison de la récente dérégulation du système de taxi en 2018 et de la présence de MaaS (Mobility-as-a-Service, soit mobilité par association de services) fonctionnel sur le territoire permettant d'analyser le lien entre le développement des services de mobilité partagée et leur intégration sur la même plateforme avec l'ensemble des services de transport collectifs.

Pour le cas déviant, nous avons également choisi une capitale européenne : Grand Moscou (périmètre de l'aire métropolitaine de Moscou, Russie). Nous la considérons comme un cas déviant car, bien que cette métropole disposait à la fin de l'année 2019 comme les autres d'une large palette de services de mobilité, leur développement n'a pas suivi la même trajectoire. Premièrement, le développement d'autopartage est particulièrement récent par rapport à d'autres cas, il ne s'y est développé que depuis 2012, avec une accélération à partir de 2015. En plus, Moscou est caractérisé par un système irrégulé de l'industrie de taxi se composant majoritairement des particuliers-chauffeurs. L'analyse préliminaire a révélé la rérégulation progressive de l'industrie du taxi ayant cours à Moscou depuis 2008 et encore à la date de rédaction de la thèse<sup>11</sup>. Concernant les politiques publiques associées, à Moscou le système de régulation des services de location de véhicule avec chauffeur est similaire à celui d'Helsinki, comportant un niveau unique pour les taxis (voir Tableau 2).

Les quatre villes ainsi sélectionnées sont des capitales européennes présentant une offre développée de transports collectifs de masse, complétée par un large spectre de services de mobilité partagée (taxi, VTC, autopartage, etc.). Pourtant leurs territoires respectifs présentent des caractéristiques contrastées, par exemple, en termes de population, de densité et de taux de motorisation (Tableau 3). Nous présentons les cas choisis plus en détail dans le Chapitre 3 sous une forme de diagnostics territoriaux approfondis.

## **Section 2. Analyse documentaire et enquête de terrain**

---

### **2.1. Méthodologie de la construction de matériau**

#### **2.1.1. Analyse documentaire et typologie des documents**

En sciences humaines et sociales, les chercheurs distinguent quatre méthodes d'enquête : la recherche documentaire, l'observation, le questionnaire et l'entretien. La production des données est une question centrale dans les sciences humaines et sociales. Selon Loubet del Bayle (2000), « dans l'observation documentaire il n'y a pas de contact immédiat entre

---

<sup>11</sup> Fin des mises à jour des données fixées à la fin de l'année 2019.

l'observateur et la réalité. C'est une observation qui s'effectue à travers un élément médiateur constitué par les documents ». Par le terme « documents » l'auteur entend « tout élément matériel, toute « trace » en rapport avec l'activité des hommes vivant en société et qui, de ce fait, constitue indirectement une source d'informations sur les phénomènes sociaux ». Il existe donc une large palette de sources que nous pouvons considérer en tant qu'élément d'observation documentaire. Loubet del Bayle (2000) distingue la documentation directe (appelée aussi primaire) et indirecte (secondaire) en fonction des relations entre le phénomène et le document. Par « documentation directe », il entend tout document considéré comme une source primaire qui constitue « la trace directe d'un phénomène social, qui résulte directement de l'existence de celui-ci ». Cela peut être notamment un article de presse décrivant un évènement, une loi ou des décrets établis par les pouvoirs publics, des rapports de planification des autorités, etc. La documentation indirecte est considérée comme une source secondaire et constitue « le résultat des recherches qui ont pu déjà avoir été entreprises sur le phénomène social auquel on s'intéresse ou sur des questions annexes », par exemple, les articles scientifiques, les rapports des entreprises, etc.

Les deux types de documentation présentent un grand intérêt pour le chercheur. La documentation indirecte constitue un élément essentiel du processus de construction de l'objet, car elle permet au chercheur de faire les premiers pas dans la connaissance de l'objet étudié, de découvrir des pistes à suivre, de formuler des hypothèses de recherche et parfois de définir des orientations, mais également de recenser la documentation directe en lien avec le phénomène étudié (Loubet del Bayle 2000).

Loubet del Bayle (2000) distingue la documentation directe écrite et non-écrite. Les documentations directes écrites peuvent prendre plusieurs formes, par exemple des documents publiés ou des archives. Les documents publiés font l'objet d'une diffusion auprès du grand public. Ils peuvent être classifiés de la manière suivante (Loubet del Bayle 2000) :

- Les documents officiels sont ceux qui ont été publiés par un organisme public, tel que des organes étatiques, des administrations, des collectivités locales, etc. Ces documents ont pour but de faire connaître les décisions des organismes concernés en lien avec le phénomène étudié.
- Les documents non-officiels sont ceux qui ont été également publiés mais qui ne proviennent pas d'un organisme public. Il peut s'agir d'annuaires professionnels, d'œuvres littéraires, etc.

- La troisième catégorie est la presse. A travers la presse, le chercheur peut arriver à obtenir des informations sur les faits et les événements décrivant le phénomène, mais également sur l'opinion publique.

Contrairement aux documents publiés, les archives ne font pas l'objet d'une diffusion auprès du grand public. De ce fait, les informations sont plus difficiles d'accès, notamment en raison du petit nombre d'exemplaires édités. Les archives peuvent être publiques (constituées et gérées par un organisme public et relatives à l'activité dudit organisme public) ou privées (détenues par des personnes privées, physiques ou morales).

En ce qui concerne la documentation directe mais non-écrite, selon Loubet del Bayle (2000), elle peut prendre également de différentes formes :

- Des documents iconographiques sont des documents visuels, par exemple, des images, de la peinture, des photographies, des publicités, des vidéos, etc.
- Des documents sonores sont les documents relatifs à la communication par les sons, par exemple, chanson, musique, conversations, mais également des interviews, des discours enregistrés de reportages, etc.
- Des objets dans un sens large signifient tout élément matériel, comme une voiture, des outils, un costume, etc.

Dans le cadre de cette recherche nous avons besoin de collecter des données à la fois sur les métropoles, mais aussi sur les services d'automobilité partagée et des politiques publiques associées. Pour cela nous avons mobilisé un large éventail de documentations à la fois indirectes, notamment des articles scientifiques et des rapports, mais aussi de la documentation directe écrite, par exemple, lois, décrets, articles de presse, communications officielles des autorités publiques, site, etc., et non-écrite, notamment des entretiens. Nous détaillons les méthodes concernant les entretiens dans la sous-partie suivante.

### 2.1.2. Enquête de terrain et méthodologie d'entretien

L'enquête de terrain est une des méthodes de production des données permettant au chercheur d'analyser l'objet de recherche. Les techniques d'enquête sur le terrain sont fondées sur un contact direct entre le chercheur et la réalité étudiée (Loubet del Bayle 2000). Selon Blanchet et al. (2016), les deux approches de l'enquête de terrain, le questionnaire et l'entretien de recherche, permettent de produire des données verbales. Pourtant les données produites ne sont pas de même nature en fonction du choix de la méthode. L'entretien de recherche vise la production d'un discours continu sur un thème donné (Blanchet et al. 2013). Quant au questionnaire, il s'agit d'un ensemble de questions rédigées à l'avance strictement posées par l'interviewer et qui produit alors une série de réponses constituant un discours fragmenté, délinéarisé (Blanchet et al. 2013).

Dans leur méthodologie, Blanchet et Gotman (2015) se basent sur la définition de l'entretien proposée par Labov et Fanshel, selon qui « l'entretien est « un *speech event* (événement de parole) dans lequel une personne A extrait une information d'une personne B, information qui était contenue dans la biographie de B ». De ce point de vue, l'entretien est une méthode ouverte de collecte de données, car le chercheur agit directement sur la personne enquêtée afin d'obtenir des informations en rapport avec l'objet que le chercheur étudie et sur quelque chose que la personne a « vécue ». Il existe plusieurs classifications d'entretiens en fonction de multiples critères comme, par exemple, le nombre de personnes interviewées, la nature des informations recherchées, le degré de liberté de parole de l'enquêteur et de l'enquêté, le caractère unique ou répétitif de l'entretien, l'objectif de l'enquêteur, etc.

Selon Loubet del Bayle (2000), les principaux types d'entretiens se distinguent selon deux critères : la profondeur de l'entretien et la liberté dont disposent les interlocuteurs. Il propose ainsi la classification suivante :

- Le premier type est **l'entretien clinique**, appelé ainsi suite aux méthodes d'interrogation employées en particulier par le médecin envers son patient, notamment en psychiatrie et en psychologie. L'entretien est ainsi centré sur l'interviewé afin d'explorer « les caractéristiques les plus individuelles et les plus originales ». Les interventions de l'interviewer ne sont pas fixées à l'avance et suivent le déroulement de l'entretien.

- Le deuxième type consiste en des **entretiens en profondeur** qui « se différencient des précédents dans la mesure où ils sont orientés sur un thème fixé au préalable et proposé par l'enquêteur ». Pourtant le déroulement reste non-directif, le but de l'interviewer étant plutôt d'approfondir les réponses données. Ces deux types d'entretien sont aussi appelés non-directifs ou libres.
- Dans le cadre des **entretiens guidés**, le sujet est fixé à l'avance et l'interviewer cherche à analyser les relations entre le thème prédéfini et la personne interrogée. Contrairement aux types précédents, la manière dont l'entretien se déroule est définie par l'enquêteur, c'est pourquoi il est qualifié de « guidé ». D'une manière générale, l'interviewer prépare à l'avance un guide d'entretien listant les thématiques à aborder lors de l'entretien. En comparaison avec le type précédent, dans le cadre de l'entretien guidé la liberté de l'interviewer est plus restreinte, car cette fois en plus des thèmes préétablis, les questions sont également préformées. Selon le degré de cadrage de l'entretien, les chercheurs distinguent **les entretiens semi-directifs** et **les entretiens directifs** (Combessie 2007). L'entretien semi-directif donne un cadre plus souple que l'entretien directif. Certes les thématiques et les questions sont préétablies, mais l'interviewer a une marge d'initiative. L'enquêteur peut notamment organiser différemment le déroulement de l'entretien, par exemple l'ordre des questions, ou il peut même ajouter des questions supplémentaires, en fonction de l'atmosphère de l'entretien et/ou des réponses données. L'entretien directif ressemble plutôt au questionnaire dans son déroulement, car le cadre est plus strict et il est caractérisé par une moindre liberté de parole. L'interviewer suit soigneusement sa grille d'entretien, il « ne peut modifier ni le nombre, ni l'ordre, ni la rédaction des questions ».

Un autre type d'entretien mobilisant également les méthodes d'entretien semi-directif ou non directif et suscitant un débat d'opinions est l'entretien collectif ou *focus group*. Le groupe est composé en moyenne de 6 à 12 membres afin de « favoriser une discussion susceptible de générer une dynamique d'interaction », car selon Touré (2010) « un nombre limité de participants ne favorise pas une confrontation alors qu'un nombre trop important crée une diversion et induit des sous-groupes ». Ce type d'entretien peut permettre de valider certaines hypothèses et de compléter la recherche, car il sert de lieu d'interaction et de confrontation entre différents groupes d'acteurs. Néanmoins, cette approche présente certains risques en termes de rigueur scientifique, par exemple, un risque d'influence mutuelle des opinions parmi les

membres au cours de la discussion. En plus, ces entretiens collectifs « offrent peu de possibilités en termes de crédibilité, de stabilité et de transférabilité des résultats » (Touré 2010). Touré (2010) estime que pour surmonter ces limites, il est nécessaire de prendre en compte un certain nombre de précautions, par exemple : éviter des « sujets très sensibles ou chargés symboliquement », identifier les rapports sociaux de domination au sein du groupe, ou encore accompagner ce type d'entretien par des entretiens individuels.

Quel que soit le type d'entretien choisi, plusieurs biais peuvent influencer les résultats de l'enquête. Loubet del Bayle (2000) souligne quelques types de biais pouvant se produire lors de l'entretien : biais du fait de l'interviewer (par exemple, le risque d'influencer les réponses ou leur contenu), biais du fait de l'enquêté (par exemple, le refus de répondre par craintes des conséquences ou par absence de connaissances ou d'opinion sur la question posée). Une bonne préparation en amont de l'enquête est nécessaire pour minimiser les risques de biais (Loubet del Bayle 2000).

Le travail de préparation ou de conception de l'enquête se compose de plusieurs étapes qui « s'enchaînent et, souvent, se superposent » (Blanchet et Gotman 2015). Lors de la première phase opératoire, Blanchet et Gotman (2015) identifient les opérations suivantes : la définition de la population, la sélection de l'échantillon, le mode d'accès aux interviewés et la planification des entretiens. Ensuite, ou même en parallèle, s'opère la construction du plan d'entretien qui se compose du guide d'entretien et « des stratégies d'intervention de l'interviewer visant à maximiser l'information obtenue sur chaque thèse ». Selon la définition proposée par Blanchet et Gotman (2015), le guide d'entretien est un « ensemble organisé de fonctions, d'opérateurs et d'indicateurs qui structure l'activité d'écoute et d'intervention de l'interviewer ». Selon eux, le guide d'entretien sert à structurer l'interrogation mais pas à diriger le discours de l'interviewé. Il s'agit donc d'un système organisé de thèmes qui sert de support pour l'interviewer lors de l'entretien. Néanmoins, les auteurs précisent que le chercheur reste libre en termes du degré de formalisation en fonction de son objet d'étude, de l'objectif de l'enquête, etc.

L'ensemble des entretiens réalisés s'appelle un corpus d'entretiens. Blanchet et Gotman (2015) définissent ce corpus de la manière suivante : « l'ensemble des discours produit par l'interviewer et les interviewés, retranscrits de manière littérale. ». Mais le corpus d'entretiens n'est pas la fin en soi dans l'enquête de terrain, car il ne permet pas de produire des données et donc de parvenir aux résultats de la recherche. Une étape essentielle consiste en la retranscription des entretiens afin de passer ensuite à l'analyse, notamment à l'analyse du contenu ou également appelée analyse du discours.

## 2.2. Analyse des documents écrits et non-écrits

Pour rappel, selon Loubet del Bayle (2000) la documentation peut être directe écrite (lois, décrets, articles de presse, etc.) et non-écrite (par exemple, des entretiens), mais il existe également la documentation indirecte, il s'agit, par exemple, des articles scientifiques, les rapports des entreprises, etc.

### 2.2.1. Le document en tant qu'un acte de communication

Selon Loubet del Bayle (2000), l'approche sociologique définit le document comme « une communication entre des individus ou des groupes », ainsi « tout document est considéré comme un message qui émane d'un auteur, l'émetteur, et a un destinataire, le récepteur ». Selon Lasswell (1948) un acte de communication se produit quand quelqu'un dit quelque chose à quelqu'un, par un certain moyen et avec un certain effet. Ainsi, il propose un cadre méthodologique permettant de décrire et d'analyser une communication en se basant sur ces cinq questions : qui parle ? pour dire quoi ? par quel moyen ? à qui ? avec quel effet ? Loubet del Bayle (2000) y ajoute la sixième question « dans quel contexte ? » permettant de décrire les circonstances qui ont entouré l'élaboration du document. Dans le cadre d'une analyse scientifique, le chercheur peut se concentrer sur une ou plusieurs questions en fonction des objectifs de la recherche. Loubet del Bayle (2000) précise que ces cinq (ou six) questions « fournissent un cadre général pour toute étude de document ». En fonction des objectifs de l'étude, le chercheur donne une importance relative différente à chacune de ces questions.

En termes simples, une étude s'intéressant à la question « qui parle ? » permet d'avoir une connaissance fine de l'émetteur de la communication et de ses motivations ; « pour dire quoi ? » renvoie à l'analyse du contenu de la communication ; « par quel moyen ? » s'intéresse aux techniques de communication, par exemple, le ton de la communication ; « à qui ? » vise l'auditoire, le public cible de la communication ; « avec quel effet ? » se concentre sur l'effet et les conséquences provoqués par le document. Compte tenu de l'objectif de la présente recherche et des matériaux collectés pour cette étude, nous nous intéressons particulièrement aux questions « qui ? », « pour dire quoi ? » et « à quel effet ? », mais également à la question « dans quel contexte ? » proposée par Loubet del Bayle (2000). Les éléments de réponse nous permettent d'identifier des acteurs, mais également leur attitude et leurs perceptions. Les parties

suivantes présentent la méthodologie de l'analyse du contenu appliquée aux données collectées issues des documents écrit et non-écrits qui constituent le corpus des documents.

### 2.2.2. Analyse du contenu d'un document

Selon Berelson (1952), l'analyse de contenu est une technique de recherche visant la description objective, systématique et quantitative du contenu de la communication. Autrement dit, c'est un ensemble d'instruments méthodologiques permettant de retracer, d'analyser et de quantifier les idées présentes dans un corpus de documents.

Selon Wanlin (2007), pour effectuer l'analyse qualitative du contenu, il faut réaliser les étapes suivantes : « il s'agit toujours de rassembler ou de recueillir un corpus d'information concernant l'objet d'étude, de le trier selon qu'il y appartient ou non, de fouiller son contenu selon des ressemblances « thématiques », de rassembler ces éléments dans des classes conceptuelles, d'étudier les relations existantes entre ces éléments et de donner une description compréhensive de l'objet d'étude ». Bardin (1977, ed. 2013) définit trois phases chronologiques de l'analyse de contenu : la première est la phase de la préanalyse qui consiste généralement à choisir les documents, à formuler des objectifs et à élaborer des indicateurs en appui à l'interprétation finale. Ensuite vient la phase d'exploitation du matériau et finalement arrive la phase de traitement des résultats.

Selon Loubet del Bayle (2000), il existe plusieurs techniques d'analyse du contenu, divisées en « classiques » d'une part et « scientifiques » d'autre part (appelées également « modernes » ou « quantitatives »). La technique classique, selon Loubet del Bayle (2000), peut également être appelée l'analyse qualitative de contenu, car elle ne renvoie à aucune quantification. Dans le cadre de cette technique qui fait appel au raisonnement du chercheur, celui-ci « se réfère alors aux sens des mots employés et à la structure logique du document étudié » (Loubet del Bayle 2000). Le chercheur distingue alors les idées principales et les idées secondaires en fonction de leurs places et leurs importances respectives dans le texte, et non en fonction de leur répétition comme dans le cadre de l'analyse quantitative.

Dans le cadre de la technique quantitative, le principe fondamental consiste à « étudier le document en dénombrant les différents éléments qui le constituent, en les classant, en chiffrant leur fréquence, leur répétition » (Loubet del Bayle 2000). Les résultats chiffrés obtenus font l'objet d'une analyse statistique puis d'une interprétation. Afin de procéder au dénombrement, il est nécessaire de définir l'unité de quantification. Selon Loubet del Bayle

(2000), « l'unité de quantification est le fragment de contenu que l'on prend en considération pour effectuer le dénombrement ». Ainsi, cela peut être un fragment plus ou moins grand, par exemple, un mot, un groupe de mots, un thème, ou même des unités de quantification matérielles comme le nombre de lignes ou de pages, le nombre de minutes et de secondes dans le cadre d'une communication orale. Ensuite, le chercheur détermine des catégories d'analyse, c'est-à-dire « des rubriques dans lesquelles le contenu des documents, décomposé en unités de quantification, sera réparti » (Loubet del Bayle 2000). La dernière étape de la technique quantitative est l'analyse statistique. Loubet del Bayle (2000) distingue une analyse lexicographique et une analyse de fréquence. La première s'intéresse principalement à « l'analyse du vocabulaire, du style, des modes d'expression utilisés ». La deuxième, appelée également analyse textuelle par Blanchet et Gotman (2015), consiste « à décompter la fréquence des unités de quantification classées dans chaque catégories d'analyse et à interpréter les chiffres obtenues » (Loubet del Bayle 2000). Elle sert à évaluer l'intensité et l'importance des unités de quantification ou des thèmes utilisés en fonction de leur fréquence dans le document analysé. Cette technique peut être effectuée manuellement ou grâce à un logiciel.

Les méthodes qualitatives et quantitatives de contenu peuvent être utilisé également pour l'analyse des documents indirects et directs, écrits et non-écrits. En ce qui concerne les documents non-écrits, par exemple, des entretiens, même s'il est possible de les analyser à l'écoute, d'une manière générale il est recommandé de retranscrire des entretiens d'une manière littérale afin de les transformer en documents écrits, car « l'analyse à l'écoute ne permet pas la communicabilité des procédures effectives de production des résultats » (Blanchet et Gotman 2015). Parmi les méthodes d'analyse des entretiens, Blanchet et Gotman (2015) distingue l'analyse thématique et l'analyse textuelle. Afin de réaliser une analyse thématique, il est nécessaire d'établir des thèmes recherchés et de construire une grille d'analyse. Pour cela le chercheur fait une première lecture de l'ensemble du corpus d'entretiens sans pourtant en analyser le contenu dans le détail. Selon Blanchet et Gotman (2015), l'identification des thèmes et la construction de la grille d'analyse s'effectuent à partir des hypothèses de la recherche, éventuellement reformulées après lecture des entretiens. Une fois établie, la grille d'analyse reste invariable pour tout le corpus d'un entretien à l'autre. Quant à l'analyse textuelle, elle rappelle les méthodes quantitatives, car elle « repose sur la prise en compte de la fréquence des mots et de la structure formelle de leurs co-occurrences dans les énoncés d'un corpus donné » (Blanchet et Gotman 2015).

Cette revue bibliographique des méthodologies existantes nous a permis d'établir notre méthode de construction et d'analyse de matériau compte tenu de l'objet de recherche et de la stratégie de comparaison. L'approche monographique exige une analyse fine de chacun des cas. Nous avons ainsi mobilisé différents types de documents, écrits direct et indirects, afin de collecter des informations sur les métropoles choisies, mais également afin de retracer le développement des services d'automobilité partagée et des politiques publiques associées sur une période portant de 1999 à 2019. Cette collecte a permis d'identifier les caractéristiques principales des territoires et a servi de base pour la comparaison selon la stratégie définie. Cette étude a été complétée par des documents non-écrits, plus précisément, par des entretiens semi-directifs avec les acteurs. Ces entretiens ont été retranscrits et analysés par thématiques afin de comprendre les relations entre les acteurs, les rôles et les stratégies de chacun d'entre eux dans les systèmes de mobilité et leurs visions sur les transformations passées, en cours et à venir. Nous allons détailler la manière dont nous avons construit notre matériau dans la Section suivante.

## **Section 3. Construction du matériau de recherche**

---

### **3.1. Collecte et organisation du matériau issu de la documentation écrite**

#### **3.1.1. Construction d'une grille d'analyse du territoire**

Le terme « territoire » est polysémique. Dans le dictionnaire français Le Robert<sup>12</sup>, le territoire est défini premièrement du point de vue géographique comme une « étendue de la surface terrestre sur laquelle vit un groupe humain ». La deuxième définition ajoute un sens politique d'un découpage administratif où le territoire est une « étendue de pays sur laquelle s'exerce une autorité, une juridiction ». Le territoire peut donc être considéré comme un système constitué de plusieurs composantes et dont l'analyse doit se faire sous plusieurs dimensions : spatiale, humaine, économique, sociale, politique, etc. (Dumont 2018).

---

<sup>12</sup> <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/territoire>.

Une des approches permettant de réaliser une analyse territoriale s'appelle « le diagnostic territorial ». Communément utilisée par les pouvoirs publics dans une logique d'aménagement du territoire, cette approche prend pourtant ses racines dans les analyses menées au sein de grandes entreprises à des fins stratégiques : déterminer les points forts et les points faibles, évaluer les perspectives, faire de la prospection, etc. (Goeury et Sierra 2016). La DATAR, ancienne administration française en charge de la politique nationale d'aménagement et de développement du territoire, définit le diagnostic territorial comme un « état des lieux qui recense, sur un territoire déterminé, les problèmes, les forces, les faiblesses, les attentes des personnes, les enjeux économiques, environnementaux, sociaux, ... Il fournit des explications sur l'évolution du passé et des appréciations sur l'évolution future » (Datar 2002). Ainsi, pour réaliser le diagnostic territorial il est indispensable de prendre en compte des indicateurs géographiques et démographiques, mais également d'autres éléments permettant de caractériser le territoire, comme le tissu économique, les réseaux de transport, etc.

**Tableau 4 Présentation d'une grille d'analyse du territoire (adaptée de Dumont, 2018)**

<b>Indicateur</b>	<b>Description</b>
1. Présentation du territoire	
Caractéristiques géographiques	Localisation, étendue, superficie, etc.
Particularités géographiques	Topographie, relief, etc.
Division administrative	Nombre d'unités administrative minimales
Implantation dans l'espace	Densité, forme urbaine, etc.
2. Indicateurs démographiques et sociaux	
Photographie démographique	Population totale, répartition par sexe et par groupes d'âges, population par unité administrative au dernier recensement, nombre de personnes par ménage
Dynamique démographique	Evolution de la population totale d'habitants en nombre et en pourcentage selon les derniers recensements
Indicateurs d'emploi	Taux de population active, répartition selon les catégories socio-professionnelles, taux d'emploi
Indicateur de revenu	Revenu par ménage, par habitant
3. Indicateurs économiques	
Caractéristique du tissu économique	Activités principales économiques du territoire, productions spécialisées

Afin de construire nos grilles d'analyse du territoire nous nous sommes appuyés sur la méthode proposée par Dumont (2018). Selon cette méthode, la première étape du diagnostic consiste en l'analyse des données quantitatives et bibliographiques disponibles sur le territoire (comprenant des indicateurs démographiques, d'emploi, de revenu, etc.). La deuxième étape est consacrée à l'analyse du territoire (comprenant des données sur la géographie spatiale, le tissu économique, les réseaux de transport, des données bibliographiques, etc.).

Nous présentons ainsi notre grille d'analyse du territoire (voir Tableau 4) en commençant par la délimitation du périmètre d'étude et par la présentation du territoire. Ensuite nous intégrons les indicateurs démographiques et sociaux en suivant la première étape de l'analyse territoriale proposée par Dumont (2018). Dans cette partie nous combinons des indicateurs synchroniques fournissant une photographie chiffrée du territoire et des indicateurs diachroniques représentant l'évolution des données dans le temps. Nous finalisons cette grille par la partie qui représente des indicateurs économiques afin de caractériser le tissu économique du territoire.

**Tableau 5 Présentation d'une grille d'analyse du système de transport et de mobilité (adaptée de Dumont, 2018)**

<b>Indicateur</b>	<b>Description</b>
4. Demande de transport	
Partage modal	Pourcentages de répartition des usages entre différents modes
Déplacement moyen	Temps et distance de déplacement, motif de déplacement
5. Offre de transports	
Réseaux structurants	Réseau routier, réseau ferroviaire, branchements interurbains (aéroports, gares, etc.)
Modes de transport et de mobilité	Réseaux et modes existants (transport en commun, mobilités partagées, mobilités douces), cartes des réseaux, tarification
Multimodalité et intermodalités des modes	Intégration des modes, MaaS, etc.
Multimodalité / intermodalité des usages	Information sur les possibilités différentes utilisées afin de combiner/substituer les modes
6. Conditions du mode automobile - Automobilité	
Conditions de trafic	Nombre de voitures sur le territoire, niveau de congestion, vitesse moyenne, etc.
Restrictions d'accès et de circulation	Zones à circulation restreintes, parking, voies dédiées, etc.
Motorisation des ménages	Taux de motorisation (par 1000 habitants), nombre de voitures par ménage

En suivant les étapes définies par Dumont (2018) adaptées à notre sujet sur la mobilité urbaine, nous présentons la deuxième grille d'analyse territoriale qui concerne le système de transport et de mobilité urbain. Dans cette grille (Tableau 5) nous présentons le système de transport et de mobilité en distinguant la demande et l'offre de transport sur le territoire choisi. Compte tenu de la présente recherche qui s'intéresse aux services d'automobilité partagée, nous consacrons une section à part consacrée au mode automobile.

Ces grilles d'analyse appliquées aux quatre cas d'étude nous ont permis de connaître plus finement les territoires choisis pour la recherche, leur dynamiques démographique, sociale et économique, mais également leurs systèmes de transport. Pour cette partie de la recherche, nous avons recueilli des données auprès de plusieurs sources documentaires écrites, indirectes et directes, notamment des sources gouvernementales (documents officiels, rapports, sites), mais également scientifiques (rapports, articles).

### 3.1.2. Construction d'une grille d'analyse du système d'acteurs

Le diagnostic territorial contient également d'autres éléments indispensables au-delà de la collecte et de l'analyse des données territoriales. Selon Jeannot et al. (2003), la gouvernance est considérée comme un élément essentiel du diagnostic afin de « comprendre le cadre social et organisationnel dans lequel ce diagnostic prend place ». Dumont (2018) s'associe à cette opinion et précise que « tout diagnostic de territoire omettant l'examen du rôle des différents acteurs, de la façon dont ils se coordonnent ou non, dont les décisions sont prises et mises en œuvre, donc la gouvernance, serait incomplet ». Autrement dit, l'analyse du système d'acteurs, de leurs stratégies respectives et de leurs relations, complète le diagnostic des territoires.

Nous avons construit notre grille d'analyse en nous basant sur la méthodologie développée par Sadeghian (2013) pour l'analyse d'un système d'acteurs de la mobilité électrique, qui a ensuite été utilisée par Delaunay (2018) afin d'analyser le système d'acteurs du covoiturage. Sadeghian (2013) se base sur le cadre proposé par Bion (2001) selon lequel les systèmes d'acteurs contiennent trois principales catégories d'acteurs (voir Chapitre 1) : publics visés, opérateurs et légitimateurs. Après avoir identifié les acteurs, nous les avons ensuite classés en catégories et sous-catégories selon leur fonction dans le système. En termes simples, ce système peut être présenté de la manière suivante : les publics visés représentent la demande, les opérateurs représentent l'offre, et les légitimateurs sont ceux qui assurent l'équilibre général du système, donc les régulateurs (Sadeghian 2013).

Etant donné les objectifs de la recherche, nous nous sommes focalisés sur deux catégories d'acteurs : les opérateurs de l'offre, et plus précisément les opérateurs des services d'automobilité partagée, et les autorités publiques. Afin de faciliter la compréhension des systèmes et plus particulièrement la comparaison internationale entre les systèmes, nous avons établi une grille d'analyse des autorités publiques en fonction de leurs responsabilités et de leurs compétences dans le système de mobilité (voir Tableau 6).

**Tableau 6 Présentation d'une grille d'analyse des pouvoirs publics**

	<b>Autorités publiques</b>	<b>Compétences / responsabilité</b>
<b>Régulateur</b>	Ville / Collectivité locale	Places de stationnement
	Région	Aménagement du territoire
	Autorité des transports / de mobilité	Planification des transports collectifs
	Etat	Cadre réglementaire national

En ce qui concerne les opérateurs des services d'automobilité partagée, nous les avons analysés plus en détail en fonction des sociétés-mère possédant les services en question et de leurs domaines d'activités (voir Tableau 7).

**Tableau 7 Présentation d'une grille d'analyse des sociétés-mères possédant des services de mobilité**

<b>Type de service</b>	<b>Nom du service</b>	<b>Société-mère</b>	<b>Domaine d'activité</b>	<b>Détails</b>
Autopartage				
Taxi				
VTC				

Ces deux grilles d'analyse ont permis de cartographier les acteurs des systèmes de mobilité urbains représentant d'une part les autorités et leur compétences et responsabilités, et d'autre part les services d'automobilité partagée. Les données ont été collectées depuis des sources gouvernementales (documents officiels, rapports, sites), scientifiques (rapports, articles), ainsi que médiatiques (journaux locaux), en particulier pour documenter les services d'automobilité partagée. Par ailleurs, cette cartographie nous a guidé dans la sélection des acteurs à interviewer lors de la préparation de l'enquête de terrain.

### 3.1.3. Construction d'un cadre analytique des politiques publiques

Cette grille d'analyse concerne le développement des politiques publiques d'automobilité partagée. Cette analyse nous a permis d'obtenir une connaissance fine concernant la place de l'automobilité partagée dans les systèmes de mobilité urbains du point de vue des pouvoirs publics et de leurs stratégies. Pour construire ces grilles d'analyse, nous nous sommes basés sur les groupes de réglementations (voir Chapitre 1). Ainsi, nous avons construit un cadre analytique couvrant les mesures applicables aux services d'automobilité partagée (taxi, VTC et autopartage), aux chauffeurs (pour les taxis et les VTC) et aux véhicules. Au regard du caractère de plus en plus prégnant de la congestion urbaine (en circulation et en stationnement) dans les décisions prises en matière de régulation de la mobilité et des services de transport dans les villes, nous avons isolé les réglementations liées à l'usage de l'espace public (par exemple, concernant le stationnement, l'utilisation des voies de bus, l'accès aux nœuds importants de transport, etc.).

Compte tenu de l'amplitude temporelle choisie pour cette recherche et en s'appuyant sur ce cadre analytique, nous avons procédé à la reconstruction systématique de la chronologie sur au moins vingt ans des politiques publiques mises en place dans les quatre territoires pour réguler les services de mobilité. Les informations relatives à l'évolution des politiques publiques ont été collectées à partir des sources gouvernementales (lois, décrets, stratégies régionales et locales, etc.) et scientifiques (articles, rapports).

### 3.1.4. Construction d'une grille d'analyse des services d'automobilité partagée

La grille d'analyse des services d'automobilité partagée a pour but de réunir et d'organiser un matériau afin de retracer la chronologie du développement desdits services sur une période portant sur vingt ans de 1999 à 2019. Cette grille vient compléter des informations concernant la cartographie des acteurs représentant les services et les sociétés-mères possédant ces services.

La collecte des données réalisée auprès de sources variées (professionnelles, gouvernementales, scientifiques et médiatiques) a permis de réunir les informations suivantes sur les services étudiés :

- Nom du service
- Type du service (catégorie, modèle opérationnel, et modèle commercial pour les services d'autopartage)
- Date de lancement du service
- Evolution de la flotte de voitures / du nombre de chauffeurs
- Zone opérationnelle
- Détails sur le développement du service (fusion, fermeture, rachat, etc.)

La frise chronologique (voir Chapitre 4) bâtie à partir de ces informations présente l'évolution de chaque service depuis l'année de son lancement jusqu'à l'année de fin de collecte – 2019 –, et est organisée selon les catégories des services : services de taxi, de VTC et d'autopartage. Les services d'autopartage sont à leur tour divisés en fonction de leur modèle économique : *Peer-to-peer* (P2P), *business-to-consumer* (B2C) et *business-to-government-to-consumer* (B2G2C). La frise fait notamment ressortir les changements recensés dans la vie des services, tels que des changements de nom, des fusions entre les services, des rachats, etc. Par ailleurs, les informations relatives à l'évolution des flottes nous ont permis de construire des indicateurs sur la densité de service par rapport à la population et par rapport à la superficie de la zone opérationnelle. Cette partie de la recherche nous a permis d'analyser les trajectoires des services et d'identifier des corrélations avec les mesures adoptées par les pouvoirs publics.

### 3.2. Collecte et organisation du matériau original issu de l'enquête de terrain

La construction de ce matériau original résulte du travail d'enquête de terrain que nous avons réalisé dans le cadre de cette recherche. L'enquête de terrain a consisté en la réalisation d'entretiens semi-directifs avec les acteurs d'automobilité partagée dans les quatre métropoles choisies. La réalisation des entretiens a eu pour objectif de documenter les perceptions des services et des autorités publiques sur leurs rôles dans les systèmes de mobilité urbains, les effets de leurs interactions et leurs perceptions sur les transformations concernant le

développement des services de mobilité et des politiques publiques du passé, en cours et à venir. Dans cette sous-partie nous présentons le processus de sélection des acteurs à interviewer, la construction du guide d’entretien et la manière de traiter ce matériau, ainsi que le corpus des entretiens réalisés.

### 3.2.1. Choix d’acteurs à interviewer

Dans le cadre de la présente recherche, nous avons choisi de conduire des entretiens semi-directifs lors de visites de terrain effectuées dans les quatre villes choisies. Les objectifs de l’enquête de terrain ont été les suivants :

- Collecter, retranscrire et analyser les perceptions des acteurs représentant des services et des autorités publiques sur les évolutions dans les systèmes de mobilité, à la fois les évolutions des services et des politiques publiques ;
- Collecter, retranscrire et analyser les perceptions des acteurs représentant des services et des autorités publiques sur les interactions dynamiques entre services et politiques publiques.

Nous avons suivi la méthode proposée par Blanchet et Gotman (2015) dont la première étape consiste en l’identification des personnes à interviewer. Pour atteindre les objectifs cités ci-dessus, nous avons ciblé trois groupes d’acteurs : les représentants des services de mobilité ; les représentants des autorités publiques ; d’autres acteurs (identifiés ci-dessous comme experts, notamment les chercheurs, les bureaux d’études, etc.). Le Tableau 8 présente les catégories d’acteurs locaux choisies pour cibler les entretiens :

**Tableau 8 Présentation des acteurs locaux à interviewer par catégorie**

<b>Représentants des services</b>	<b>Représentants des autorités publiques</b>	<b>Experts</b>
Autopartage (B2C, B2G2C, P2P) Taxi / VTC MaaS / IT	Ministère de transport Région / Agglomération Ville / Commune AOT	Chercheur Consultant Association

L'étape suivante, selon Blanchet et Gotman (2015), consiste en la sélection de l'échantillon. Compte tenu de l'amplitude temporelle visée pour cette recherche, un des objectifs de la sélection d'acteurs à interviewer est de couvrir les transformations sur cette période de vingt ans entre 1999 et 2019.

Pour la sélection des services d'automobilité partagée, nous nous sommes basés à la fois sur la cartographie des acteurs présents sur les territoires et sur la chronologie des services réalisée dans le cadre de cette recherche afin d'avoir une liste des services susceptibles de nous intéresser. Nous avons ciblé les personnes au sein des services pouvant nous éclairer sur les évolutions des politiques publiques, sur les relations avec les autorités publiques, et sur les stratégies des services à différentes phases de leur développement. Vu le développement récent des services d'autopartage, nous avons essayé d'entrer en contact autant que possible avec les fondateurs de ces services. Pour l'ensemble des services, nous avons cherché des personnes occupant des fonctions de direction générale ou de relations publiques et communication. Conscients que rares seraient les personnes interviewées qui pourraient couvrir toutes les thématiques visées, qui plus est avec l'amplitude temporelle visée, nous avons entrepris de surmonter cette limite en optant pour un grand nombre d'acteurs interviewés et en veillant à leur diversité de parcours.

Pour les entretiens avec les autorités publiques, nous avons également cherché les personnes susceptibles de nous éclairer sur les transformations durant la période choisie. En nous basant sur la cartographie des acteurs réalisée précédemment, nous avons cherché des personnes occupant des fonctions de responsables des transports et de la voirie, de la mise en place des politiques publiques ou de la construction des régulations au plus proche des thématiques visées.

Afin d'entrer en contact avec les personnes, nous avons utilisé des méthodes différentes selon la catégorie d'acteurs. Pour la prise de contact avec les représentants des services d'automobilité partagée, nous avons eu recours aux méthodes suivantes :

- Sur les sites des services existant au moment de la réalisation de la recherche, soit via des cases « Contactez-nous », soit par mail, si les coordonnées étaient indiquées ;
- Sur un réseau social destiné aux professionnels (par exemple, LinkedIn), soit par le nom de la personne, soit par la page officielle du service ;
- Tentatives de plusieurs formats d'adresse mail en utilisant le nom ou le prénom de la personne à interviewer, par exemple, [paul@service.fr](mailto:paul@service.fr) ;

- Demande de recommandations auprès des collègues et des personnes déjà interviewées, pour profiter d'un effet « boule de neige ».

Pour la prise de contact avec les représentants des autorités publiques, nous sommes passés, d'une manière générale, par les sites officiels des institutions, par exemple, le site de la région Ile-de-France ou alors nous avons également demandé des recommandations auprès des collègues et des personnes déjà interviewées.

Les experts ont été identifiés principalement par les sites des universités, par les travaux publiés sur les thématiques de recherche visées, ou lors des conférences dédiées à ces thématiques de recherche ; nous avons également bénéficié du réseau de contacts des collègues et des personnes déjà interviewées. Les contacts ont été initiés directement en personne ou par mail, si les coordonnées étaient indiquées sur les sites des universités.

Après avoir identifié et contacté les personnes, nous sommes passés à la phase finale de la préparation des terrains : la planification des entretiens. D'une manière générale, nous l'avons fait par mail, mais parfois si le contact initial a été réalisé via un réseau social destiné aux professionnels (par exemple, LinkedIn), nous avons mené la discussion sur la planification de l'entretien directement sur ce réseau.

Il est à noter que la recherche des personnes à interviewer a été un travail laborieux, en raison des taux de non-réponse aux sollicitations et de refus. Si nous ne pouvons pas connaître les raisons de la non-réponse de certaines personnes ciblées, nous pouvons citer quelques raisons des refus : l'absence d'intérêt personnel ou professionnel de la personne à être interviewée, la méfiance envers les personnes sollicitant des entretiens, le manque de temps. Nous avons remarqué également que dans des phases correspondant pour les personnes interviewées à des changements majeurs (négociations durant le rachat d'un service, élections à venir, etc.), les acteurs préféraient ne pas se prononcer ou éviter certains sujets si jamais l'entretien a été accordé.

### 3.2.2. Construction d'un guide d'entretien

Notre guide d'entretien se compose d'une introduction, d'un tronc commun de questions organisé en blocs par thématique, et finalement d'un bloc de questions spécifique à la catégorie

d'acteur concernée. Compte tenu du contexte international de la recherche, ce guide a été réalisé en trois langues : le français, l'anglais et le russe.

Dans l'introduction, nous avons commencé par notre présentation et par la présentation de la recherche, y compris le contexte, le sujet, les objectifs, l'approche, etc. A la fin de l'introduction nous avons remercié l'interviewé et demandé la permission d'enregistrer l'entretien. Avant de commencer l'entretien, nous avons annoncé son déroulement, y compris les blocs de questions. Les questions ont été divisées en blocs suivants :

- Les questions individuelles sur la personne à interviewer, notamment sur sa position au sein du service ou de l'institution et son background ;
- Les questions sur le développement des services de mobilité et des politiques publiques associées ;
- Les questions sur les interactions entre ces deux catégories d'acteurs ;
- Les questions spécifiques concernant l'utilisation de l'espace public ;
- Les questions sur la complémentarité des services d'automobilité partagée avec d'autres modes de transport, par exemple les transports collectifs ;
- Les questions sur les évolutions à venir des services de mobilité et des politiques publiques associées.

Il est à noter qu'étant donné qu'il s'agit d'entretiens semi-directifs, ce guide sert de support pour l'interviewer : l'ordre des questions et des blocs reste libre et adaptable en fonction du déroulement de l'entretien. Les entretiens ont été réalisés majoritairement en personne, à part quelques exceptions d'entretien par téléphone ou par Skype, et ont été enregistrés, à part quelques exceptions pour cause de refus de l'interviewé, et entièrement retranscrits.

### 3.2.3. Présentation du corpus d'entretien

Dans le cadre de la présente recherche, durant l'année 2019 et au printemps de l'année 2020, nous avons conduit au total 78 entretiens avec les acteurs dans les quatre métropoles choisies, avec une durée moyenne d'entretien d'une heure et demie (entre 45 minutes et 5,5 heures). Le Tableau 9 précise la répartition de ce décompte par catégorie d'acteurs et par ville.

**Tableau 9 Présentation du tableau de synthèse des entretiens réalisés dans les 4 villes d'étude**

78	Représentants des services 53	Représentants des autorités publiques 12	Autres 13
<b>Londres 14</b>	<p>DriveNow, StreetCar, Zipcar, Whizzgo, EasyCar Club, RideLink</p> <p>Gett</p> <p>Karhoo</p>	<p>House of Commons (UK Parliament)</p> <p>Royal Borough of Kensington and Chelsea</p> <p>Transport for London</p>	<p>Mobility Policy Lab</p> <p>Integrated Transport Planning (ITP)</p> <p>University College London (UCL)</p> <p>CoMoUk</p>
<b>Paris 28</b>	<p>Autolib', Caisse Commune, Mobizen, Communauto, Clem', Free2Move, Okigo, car2go, ZencarZ, Zipcar, CitizenCar, Buzzcar, GoMore, Deways, Citiz</p> <p>Heetch, Bolt, Hype Taxi, Alpha Taxi, Taximatch, Marcel, G7, Uber</p> <p>Urban Cod</p>	<p>Ministère de la Transition écologique et solidaire</p> <p>Région Ile-de-France, Ville de Paris</p> <p>Préfecture de Police de Paris, Ile-de-France Mobilité</p>	<p>Capgemini Ivent</p>
<b>Helsinki 16</b>	<p>CityCarClub, DriveNow, BloxCar, Autolevi</p> <p>Lähitaksi, Kovanen, TaksiHelsinki</p> <p>Kyyti, Whim</p>	<p>Finnish Ministry of Transport and Communications, Traficom</p> <p>Ville de Helsinki</p> <p>HSL</p>	<p>Metropolia University Aalto University</p>
<b>Moscou 20</b>	<p>ZvezdaCar, NashCarsharing, Delimobil, BelkaCar, Yandex.Drive, Voron, CarBi, Rent-a-ride</p> <p>Citymobil, Gett, Yandex Taxi, Taksopart 2412, Syndicat de taxi</p> <p>-</p>	<p>Ville de Moscou</p> <p>Département de Transports de Moscou</p>	<p>Truesharing</p> <p>Consulants</p> <p>State Technical University, Higher School of Economics</p>

### 3.2.4. Analyse des entretiens

Afin de réaliser l'analyse des entretiens tous les 78 documents non-écrits ont été intégralement retranscrits. Ensuite, chaque entretien a été lu afin d'établir des thèmes recherchés et de construire une grille d'analyse compte tenu des hypothèses de la recherche :

- Les perceptions des acteurs sur le développement des services et des politiques publiques associées sur vingt ans, ainsi que sur la place des services dans les systèmes de mobilité d'aujourd'hui et à venir ;
- Les relations entre les acteurs et de leurs interactions entre eux et avec les systèmes de mobilité ;
- Une grande diversité d'espaces et de temporalités intervenant simultanément dans les interactions entre acteurs, et dont chacun desdits acteurs a sa propre perception.

## Conclusion

---

Dans ce chapitre nous avons présenté les méthodes que nous avons mobilisées afin de construire notre cadre méthodologique, à savoir les méthodes de comparaison, ainsi que les méthodes de construction et d'analyse de matériau. Notre cadre méthodologique est construit sur plusieurs grilles d'analyse concernant respectivement le territoire, les systèmes d'acteurs (publics et privés), et le développement des services d'automobilité partagée et des politiques publiques associées avec une profondeur temporelle de vingt ans.

La Partie 2 utilise les grilles d'analyse du territoire et des systèmes d'acteurs (Chapitre 3), les grilles concernant les dynamiques d'évolution des services d'automobilité partagée (taxi, VTC, autopartage) et le cadre analytique des politiques publiques associées (Chapitre 4). La Partie 3 est consacrée à l'analyse des discours des acteurs et mobilise les dernières grilles d'analyse, relatives au choix d'acteurs à interviewer, au guide d'entretien et à l'analyse des entretiens. Les Chapitres 5, 6 et 7 présentent les résultats issus des terrains en fonction des thématiques choisies lors l'analyse des entretiens. Nous allons commencer ce voyage par la présentation des territoires sélectionnés comme cas d'étude (Chapitre 3).

# Partie 2. Territoires, Services et Politiques

La Partie 2 de la présente recherche est consacrée d'une part au diagnostic territorial de quatre cas d'étude (Chapitre 3), et d'autre part à l'analyse diachronique (Chapitre 4) du développement des services d'automobilité partagée et des politiques publiques associées durant 20 années de 1999 à 2019 dans quatre métropoles européennes (voir Figure 4). L'objectif de cette partie est de présenter à la fois les contextes des territoires choisis et les dynamiques de développement des services de mobilité partagée. Ce travail permettra la mise en œuvre systématique de la comparaison. Pour rappel, pour mener à bien la comparaison des cas, nous avons choisi d'appliquer une stratégie en deux étapes : 1) la comparaison entre eux de deux cas d'étude similaires - Londres (Grand Londres) et Paris (Région Ile-de-France) - ; 2) la comparaison des deux cas similaires à un cas contrasté - Helsinki (Région d'Helsinki) - et à un cas émergent - Moscou (Grand Moscou). Cette logique de comparaison prévaudra tout au long du Chapitre 3 et du Chapitre 4.



Figure 4 Localisation des cas d'étude : Londres, Paris, Helsinki et Moscou

# Chapitre 3. Présentation comparée des quatre métropoles européennes

---

Dans ce chapitre nous présentons des résultats de l'analyse réalisée à partir de plusieurs grilles présentées dans le Chapitre 2. Ainsi, nous mobilisons des grilles d'analyses permettant de faire le diagnostic territorial pour ensuite compléter la présentation des cas d'étude par l'analyse de l'offre et de la demande des transports. Enfin, nous concluons par des résultats d'analyse des systèmes d'acteurs composés des autorités publiques et des services de mobilité partagée présents sur les territoires. Nous pouvons représenter notre analyse schématiquement de la manière suivante (voir Figure 5) :

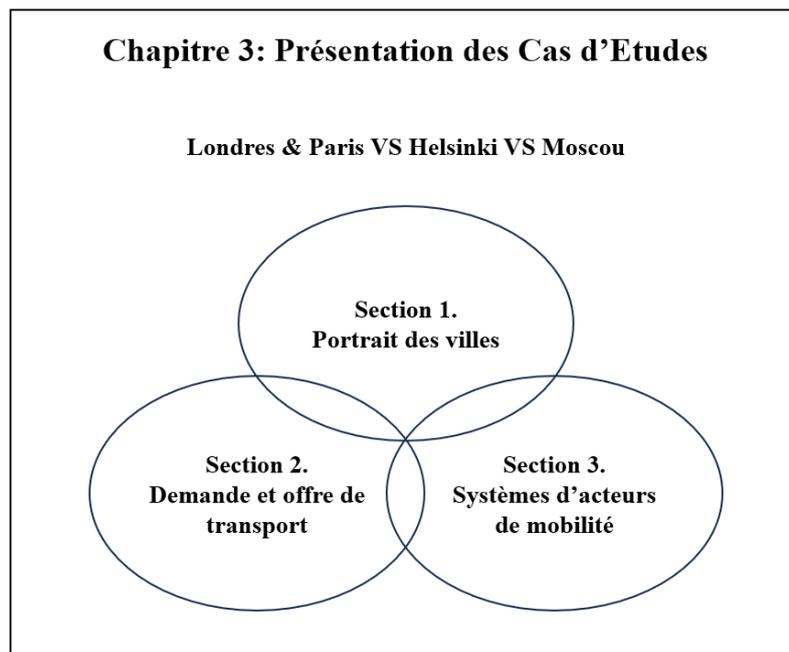


Figure 5 Présentation schématique du Chapitre 3

## Section 1. Portrait des villes

### 1.1. Présentation d'ensemble du territoire

#### 1.1.1. Londres et Paris

Londres et Paris sont toutes deux des capitales européennes : Londres est la capitale du Royaume-Uni et Paris est la capitale de la France (voir Figure 4). Sur le plan géographique, Londres est située au sud-est de l'Angleterre, une des nations constitutives du Royaume-Uni, et traversée d'ouest en est par la Tamise, un fleuve navigable. Paris se situe dans la partie nord de la France, au centre du bassin parisien ; la région est caractérisée par un relief relativement plat et traversée d'est en ouest par un fleuve navigable, la Seine.

Les limites administratives des territoires dessinent des territoires assez contrastés en termes de superficie. La région du Grand Londres, unité administrative (UA) et territoriale, couvre une superficie de 1 572 km<sup>2</sup> représentant 0,7 % du territoire du Royaume-Uni. Le territoire de *Inner London* (incluant *City of London*) représente plus de 20 % du territoire du Grand Londres, alors que la part de l'unité administrative minimale – *City of London* – est de 0,2 % du territoire régional. L'Ile-de-France, la région parisienne, couvre une superficie plus grande : 12 012 km<sup>2</sup> représentant 2,2 % du territoire de la France métropolitaine. La Ville de Paris représente 0,9 % du territoire régional, alors que la « Petite Couronne » (incluant la Ville de Paris) en couvre 6,3 % (voir Tableau 10).

**Tableau 10 Présentation d'ensemble du territoire de Londres et de Paris**

TERRITOIRE	LONDRES			PARIS		
	<i>City of London</i>	<i>Inner London*</i>	Grand Londres	Ville de Paris	« Petite Couronne »**	Ile-de-France
Unité administrative (UA)						
Aire (km <sup>2</sup> )	3	319	1 572	105	762	12 012
Part du territoire (%) :						
régional	0,2	20,3		0,9	6,3	
national			0,7			2,2
Nombre d'UA minimale	1	14	33	1	124	1 268
Population (M hab.)	0,1	3,6	9,0	2,2	6,8	12,2
Densité de la population (hab./km <sup>2</sup> )	3 240	11 388	5 701	20 755	8 932	1 014
Part de la population (%) :						
régionale	0,1	40,5		18,0	55,9	
nationale			13,8			18,8

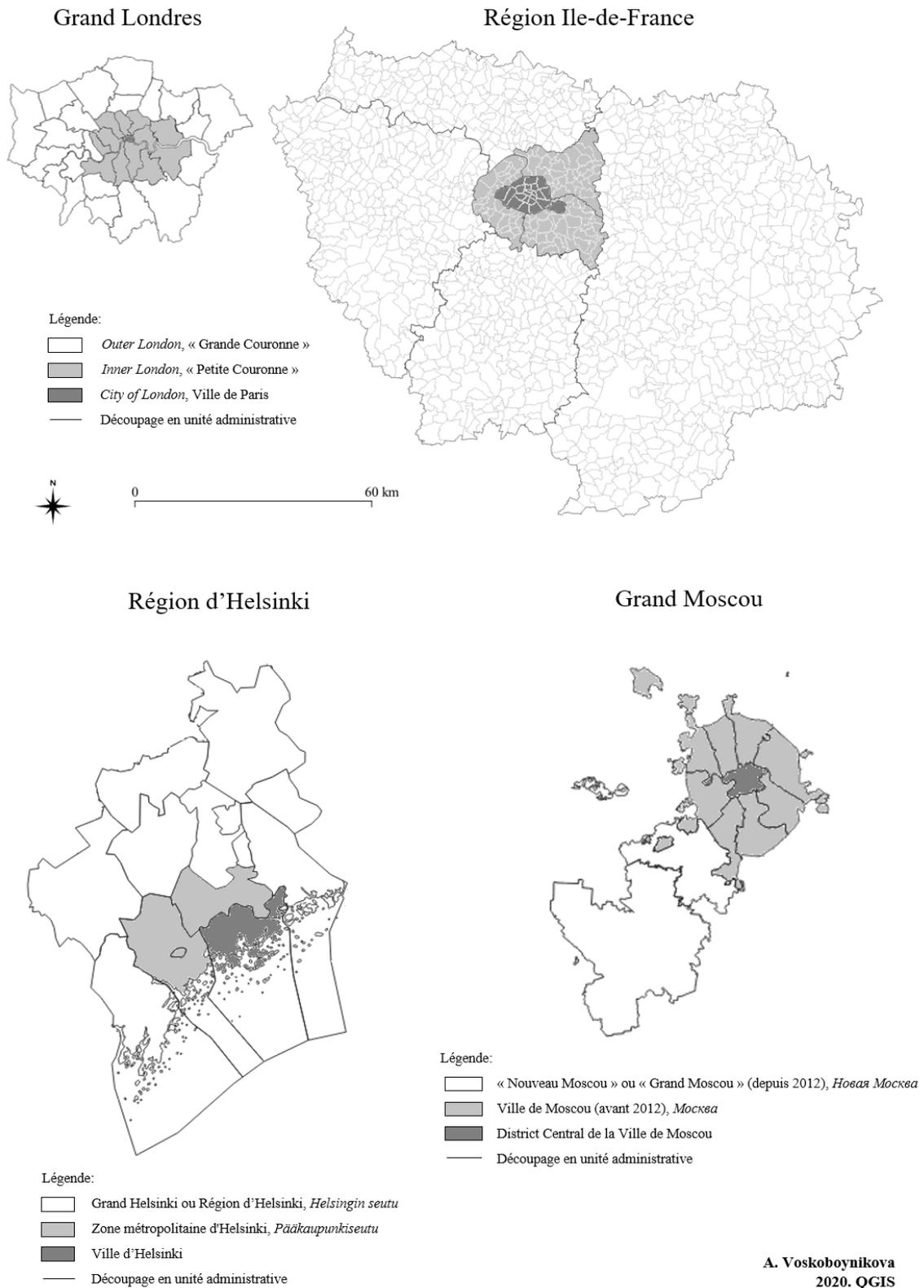
\*Incluant *City of London*

\*\*Incluant Ville de Paris

La superficie du Royaume-Uni est de 228 950 km<sup>2</sup>, la population – 64 903 100 habitants ; la superficie de la France métropolitaine est de 543 965 km<sup>2</sup>, la population – 64 639 133 d'habitants.

Sources : pour Londres, Office for National Statistics, ONS, 2019 ; pour Paris, Insee, 2017

## Découpage administratif des territoires : Grand Londres, Région Ile-de-France, Région d'Helsinki, Grand Moscou



**Figure 6** Découpage administratif des territoires : Grand Londres, Région Ile-de-France, Région d'Helsinki, Grand Moscou

En ce qui concernent la population, sur le territoire du Grand Londres habitent environ 9 M d'habitants, ce qui représente environ 14 % de la population du Royaume-Uni. Environ 41 % de la population du Grand Londres (3,6 M d'habitants) vivent à *Inner London*. La population en Ile-de-France est d'environ 12,2 M d'habitants, ce qui représente presque 19 % de la population française métropolitaine. Dans la Ville de Paris habitent 2,2 M d'habitants, soit 18 % de la population régionale, et dans la « Petite Couronne » 6,8 M d'habitants, soit 56 % de la population régionale. Nous remarquons une densité de population plus forte à Paris qu'à Londres à l'échelle de l'unité administrative minimale, alors que la densité de *Inner London* et celle de la « Petite Couronne » sont plus similaires.

Les deux territoires sont assez contrastés également au niveau du découpage administratif. Le Grand Londres se compose de 33 municipalités, appelées les *boroughs*. Selon les dénominations locales, le Grand Londres est divisé en *Inner London* et *Outer London* (voir Figure 6). *Inner London* se compose de 14 *boroughs* centraux, à savoir : *City of London*, Camden, Hackney, Hammersmith and Fulham, Haringey, Islington, Kensington and Chelsea, Lambeth, Lewisham, Newham, Southwark, Tower Hamlets, Wandsworth, et Westminster. *Outer London* est constitué de 19 *boroughs* : Barking and Dagenham, Barnet, Bexley, Brent, Bromley, Croydon, Ealing, Enfield, Greenwich, Harrow, Havering, Hillingdon, Hounslow, Kingston upon Thames, Merton, Redbridge, Richmond upon Thames, Sutton, et Waltham Forest.

L'Ile-de-France se compose de 1 268 municipalités (communes) et de 8 départements (voir Figure 6), dont la Ville de Paris (à la fois commune et département). Les 3 départements entourant la Ville de Paris – les Hauts-de-Seine, la Seine-Saint-Denis et le Val-de-Marne – forment la « Petite Couronne » selon les dénominations locales. Les départements de la Seine-et-Marne, des Yvelines, de l'Essonne et du Val-d'Oise forment la « Grande Couronne ».

### 1.1.2. Helsinki

Helsinki, capitale de la Finlande, est située dans le sud du pays (voir Figure 4). Sur le plan géographique, Helsinki se trouve sur la péninsule sud, au bord du golfe de Finlande. Ceci fait une grande particularité d'Helsinki car la ville est entourée de nombreuses îles, péninsules et baies qui font partie de son territoire (voir Figure 6). Ainsi, l'aire totale présentée dans les statistiques officielles inclut des superficies terrestres, mais aussi maritimes. Nous allons donc

prendre en compte les deux, mais faire des calculs, par exemple, de la densité, en nous basant sur la seule superficie terrestre.

La région d'Helsinki, en finnois *Helsingin Seutu*, couvre une superficie de 5 519 km<sup>2</sup> (dont 3 698 km<sup>2</sup> de terre) correspondant à 1,4 % (1,2 % en superficie terrestre) du territoire de la Finlande. La Zone Métropolitaine (ZM) d'Helsinki, en finnois *Pääkaupunkiseutu*, a une superficie de 1 490 km<sup>2</sup> (dont 771 km<sup>2</sup> de terre), ce qui représente 27 % (21 % en superficie terrestre) du territoire de la région (voir Tableau 11). La superficie terrestre de la ZM d'Helsinki est similaire à celle de la « Petite Couronne » de Paris et presque 2,5 fois plus grande que celle de *Inner London*. Pourtant, en termes de population, Helsinki se différencie des deux premiers cas. Ce territoire est caractérisé par une faible densité de population, autant à l'échelle de la ville et de la ZM qu'à l'échelle de la région. Dans la Région d'Helsinki vivent environ 1,5 M d'habitants (27 % de la population nationale). Plus de 43 % de cette population habitent dans la ville d'Helsinki (0,6 M d'habitants) et presque 80 % dans la ZM d'Helsinki (1,2 M d'habitants).

**Tableau 11 Présentation d'ensemble du territoire d'Helsinki**

TERRITOIRE	HELSINKI		
	Ville d'Helsinki	ZM d'Helsinki*	Région d'Helsinki
Unité administrative (UA)			
Aire (km <sup>2</sup> )	715	1 490	5 519
dont terre (km <sup>2</sup> )	214	771	3 698
Part du territoire (%) :			
régional	13,0	27,0	
national			1,4
dont terre régionale	5,8	20,8	
nationale			1,2
Nombre d'UA minimale	1	4	14
Population (M hab.)	0,6	1,2	1,5
Densité de la population (hab./km <sup>2</sup> )	3 025	1 517	403
Part de la population (%) :			
régionale	43,4	78,4	
nationale			27,0

\*Incluant la Ville d'Helsinki

La superficie de la Finlande est de 390 908 km<sup>2</sup> (dont terre 303 919 km<sup>2</sup>) ; la population est de 5 517 919 habitants.

Sources : Helsingin seudun aluesarjat, 2019

En ce qui concerne le découpage administratif, la Région d'Helsinki se compose de 14 municipalités : Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Järvenpää, Kauniainen, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula, Vantaa, et Vihti (voir Figure 6). La Ville

d’Helsinki et les municipalités qui l’entourent, Espoo, Vantaa et Kauniainen, forment la Zone Métropolitaine (ZM) d’Helsinki.

### 1.1.3. Moscou

Moscou, capitale de la Fédération de Russie, se situe sur la partie européenne du pays, au centre de la plaine de l’Europe de l’Est. Portant le même nom, la rivière Moscou (ou la *Moscova*) traverse la ville du nord-ouest au sud-est. La Ville de Moscou est entourée de la région de Moscou mais ne fait pour autant pas partie de celle-ci. Etant une ville fédérale et un sujet indépendant de la Fédération de Russie, la Ville de Moscou reste indépendante de la Région l’entourant au niveau administratif, tout en ayant des relations proches avec les territoires avoisinants.

**Tableau 12 Présentation d’ensemble du territoire de Moscou**

TERRITOIRE	MOSCOU*		
	District Central	Moscou	Grand Moscou
Unité administrative (UA)			
Aire (km <sup>2</sup> )	66	1 096	2 541
Part du territoire (%) : totale nationale**	2,6	43,1	0,015
		0,006	0,015
Nombre d’UA minimale	1	10	12
Population (M hab.)	0,8	12,2	12,6
Densité de la population (hab./km <sup>2</sup> )	11 813	11 161	4 964
Part de la population (%) : totale nationale**	6,2	96,9	8,6
	0,5	8,3	8,6

\* Moscou (avant l’élargissement de 2012), Grand Moscou (après l’élargissement)

\*\* La superficie de la Fédération de Russie est de 17 125 191 km<sup>2</sup> ; la population est de 146 780 720 habitants\*\*\*

\*\*\* Depuis 2015 la Fédération de Russie inclut la superficie et la population de la Crimée dans ses statistiques officielles

Sources : Bureau du Service Fédéral des Statistiques de Moscou, Mosstat, 2019

En 2012, la Ville de Moscou a plus que doublé son territoire et est devenue le « Grand Moscou », selon la dénomination locale. Pourtant, le Grand Moscou fait moins de 0,1 % du territoire de la Fédération de Russie. La population du Grand Moscou compte environ 12,6 M d’habitants, ce qui représente 8,6 % de la population du pays (voir Tableau 12). Néanmoins, 97 % de cette population habitent le territoire initial de la Ville de Moscou, le reste habite le territoire ajouté en 2012 qui est caractérisé par une faible densité de la population. Ceci explique la différence en densité de la population entre les deux territoires : le Grand Moscou est plus de 2 fois moins dense que Moscou avant l’élargissement. En comparaison avec les autres cas

d'étude, nous constatons que même avant l'élargissement, Moscou était plus peuplé que les Villes d'Helsinki, de Paris et de Londres. Avec ses 12 M d'habitants, Moscou se rapproche de la région parisienne Ile-de-France. En termes de densité, Moscou avant élargissement est plus proche de *Inner London* (~11 000 hab./km<sup>2</sup>) et après l'élargissement du Grand Londres (~5 000 hab./km<sup>2</sup>).

En ce qui concerne le découpage administratif, l'élargissement de la Ville de Moscou a permis d'ajouter 2 nouvelles unités administratives ou Districts (en russe *Okrug*) - le District administratif de Novomoskovski et le District administratif de Troïtski. Auparavant, la Ville de Moscou se composait de 10 Districts nommés selon les points cardinaux : le District administratif Central, le District administratif Nord, le District administratif Nord-Est, le District administratif Est, le District administratif Sud-Est, le District administratif Sud, le District administratif Sud-Ouest, le District administratif Ouest, le District administratif Nord-Ouest et le District administratif de Zelenograd constituant une ville-spoutnik au nord-ouest de Moscou.

## 1.2. Dynamiques démographiques

### 1.2.1. Londres et Paris

Malgré des contextes territoriaux contrastés, Londres et Paris ont vécu des évolutions démographiques similaires lors du 20<sup>ème</sup> siècle (croissance progressive suivie par un déclin de la population du centre au bénéfice d'un transfert vers les banlieues, voire les régions avoisinantes), et plus récemment une renaissance des villes « dépeuplées » à partir des années 2000.

Selon les statistiques gouvernementales du Royaume-Uni<sup>13</sup> et de Londres<sup>14</sup>, durant les trois premières décennies du 20<sup>ème</sup> siècle, la population du Grand Londres a connu une croissance progressive avant d'atteindre 8,6 M d'habitants en 1939. Ensuite, le Grand Londres a connu une période de déclin de la population causé initialement par la Deuxième Guerre mondiale (Champion et Congdon, 1987). Par la suite, ce déclin a été amplifié par la périurbanisation croissante en lien avec la pollution de l'air et les brouillards mortels (notamment celui du 1952), avec la désindustrialisation et la réduction consécutive du nombre d'emplois, etc. Cette décroissance a été particulièrement marquée lors des années 1960-1970,

---

<sup>13</sup> <https://data.gov.uk/>.

<sup>14</sup> <https://data.london.gov.uk/dataset/population-change-1939-2015>.

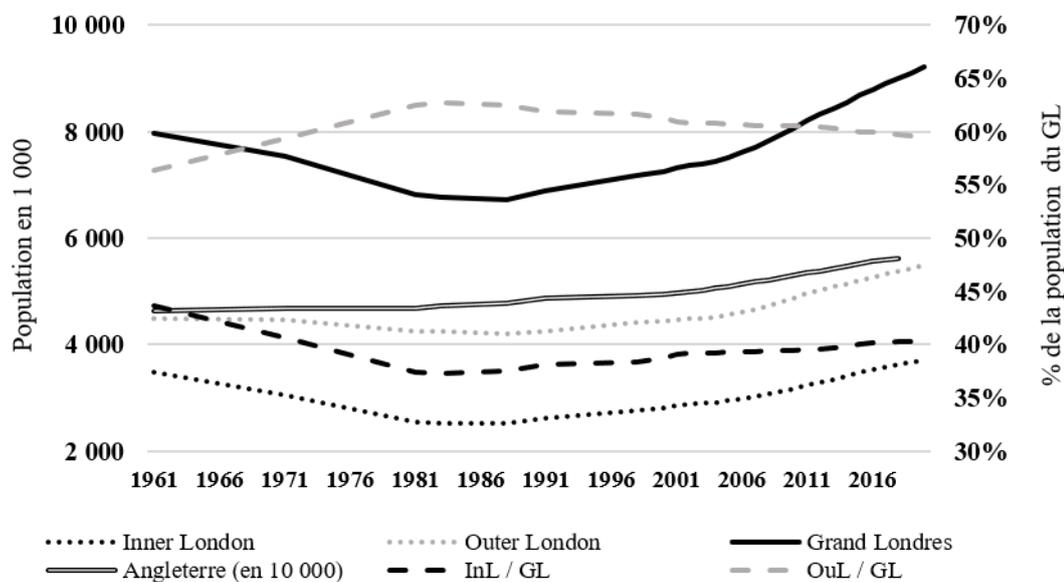
la population atteignant un point bas durant les années 1980 (voir Figure 7). Au total entre 1939 et 1988 le Grand Londres a perdu environ 1,9 M d'habitants, soit 22 % de sa population. La quasi intégralité de cet exode n'a touché que le territoire d'*Inner London* qui a perdu presque la moitié de sa population (- 44 %). *Outer London* n'a connu qu'une petite décroissance lors de la même période. Entre 1939 et 1981, la part de la population habitant à *Inner London* a baissé de 52 % à 37 %. Aujourd'hui, environ 40 % de la population régionale vit à *Inner London*. Depuis la dernière décennie du 20<sup>ème</sup> siècle, le Grand Londres connaît une croissance graduelle de sa population, avec un taux moyen de croissance annuelle entre 1 et 2 %, +23 % dans le Grand Londres (et +27 % à *Inner London*) entre 2000 et 2017. A titre de comparaison, en Angleterre le taux de croissance annuelle de la population est de 0,7 % en moyenne sur la même période, soit +13 % entre 2000 et 2017.

En ce qui concerne Paris, avant le 20<sup>ème</sup> siècle, la Ville de Paris a connu également une croissance progressive de la population. Pourtant, entre 1911 et 1954, Paris traverse une période de plateau, causée entre autres par le blocage des loyers de 1914, l'accession à la propriété, la construction des habitations à bon marché, etc. (Tugault et Bonvalet, 1984). Pendant ces 40 ans, Paris comptait environ 2,9 M d'habitants. A partir des années 1950, le dépeuplement vers les banlieues s'amorce, et puis s'accélère durant les années 1960-1970. Selon Tugault et Bonvalet (1984), Paris a perdu durant cette période 710 000 habitants, soit près du quart de sa population. La baisse se ralentit dans les années 1980-1990 (voir Figure 7), et depuis les années 2000, Paris compte environ 2,2 M habitants. La Ville de Paris reste aujourd'hui une ville avec une très forte densité de population, mais elle continue de perdre des habitants.

En dehors de la Ville de Paris, les tendances ne sont pas les mêmes : nous constatons une forte croissance de la population au cours des derniers 50 ans : + 21 % à l'échelle de la Petite Couronne (PC) et + 90 % à l'échelle de la Grande Couronne (GC). Cette différence dans les tendances suggère que Paris intra-muros se vidait au profit des banlieues. Au cours des 20 dernières années la population de la région Ile-de-France a augmenté de 11 %, ce qui correspond au taux national, la Grande Couronne ayant gagné 12 %, la Petite Couronne 14 %, et Paris seulement 3 %.

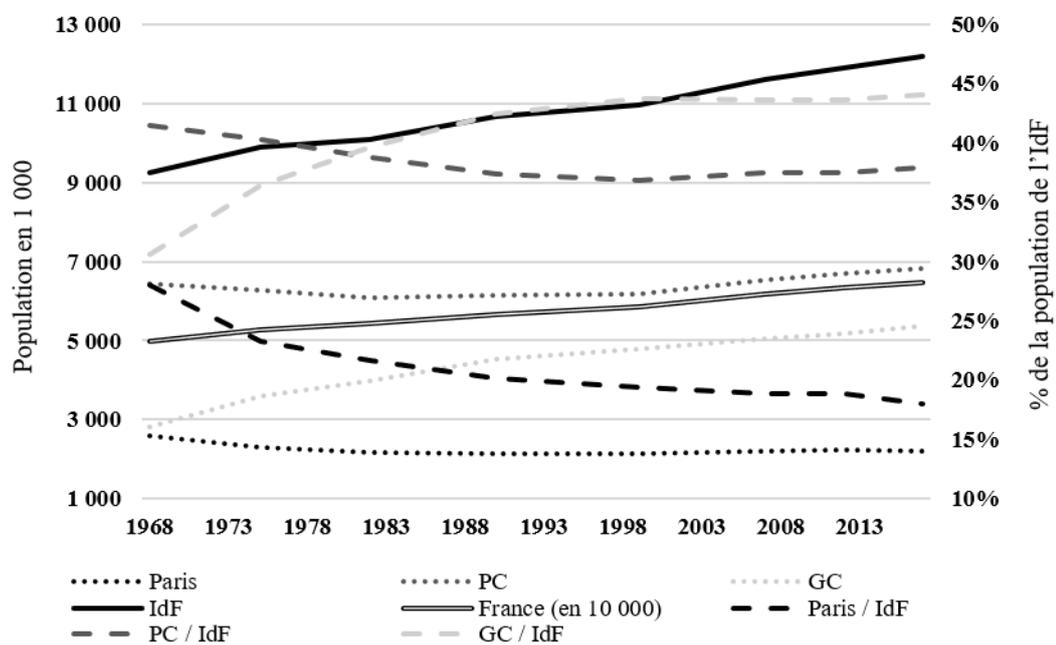
La répartition de la population par rapport à la population totale de la région traduit également le processus de dépeuplement de la Ville de Paris au profit des banlieues : entre 1968 et 1998 la part de la Grande Couronne (GC) est passée de 31 % à 45 %, celle de Paris a diminué de 28 % à 18 %. Ces 20 dernières années, ce processus tend à se stabiliser malgré un certain déclin récent sur le territoire de la Ville de Paris.

## Grand Londres



Source : LondonDataStore, ONS

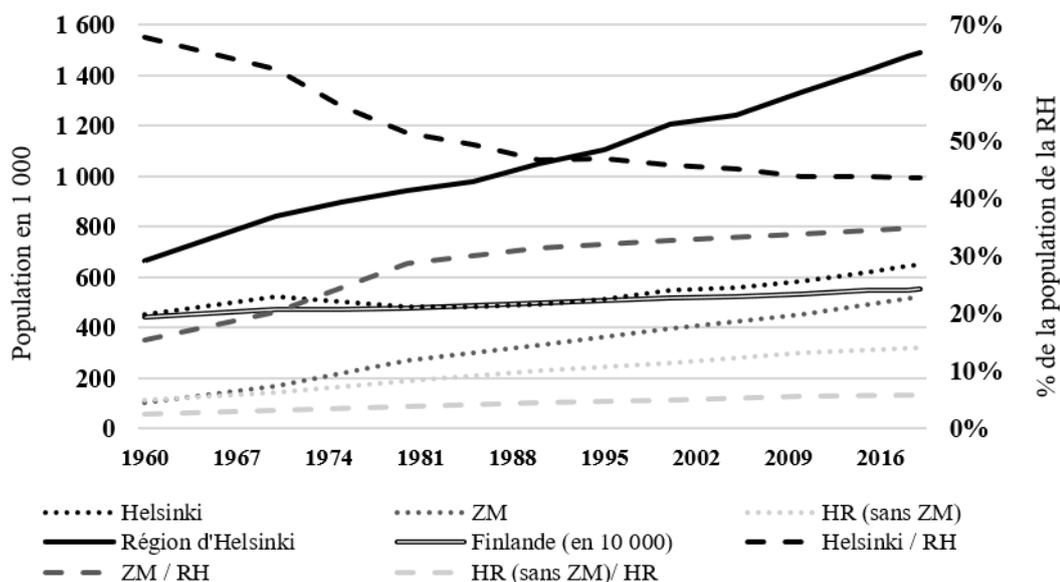
## Région Ile-de-France



Source : Insee

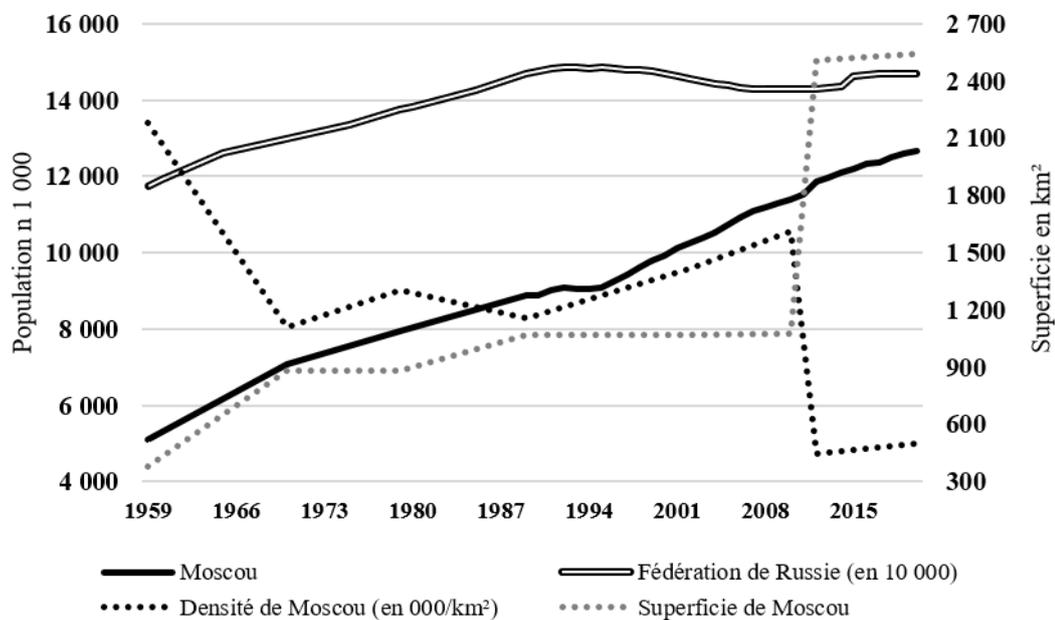
Figure 7 Dynamiques démographiques : Grand Londres et Région Ile-de-France

## Région d'Helsinki



Source : Tilastokeskus

## Grand Moscou



Source : ROSSTAT

Figure 8 Dynamiques démographiques : Région d'Helsinki et Grand Moscou

Les résultats de ces évolutions démographiques dans les deux villes peuvent en partie être observés sur les cartes de densité de population (voir Figure 9). Dans les deux cas, les densités décroissent des zones centrales vers les zones périphériques. Néanmoins, nous remarquons que la population est distribuée d'une manière plus homogène à Londres qu'à Paris, même si *Inner London* reste plus dense que le Grand Londres, en particulier les *boroughs* Islington et Tower Hamlets. En ce qui concerne Paris, la Ville de Paris reste très dense, non seulement par rapport à Londres, mais également par rapport aux territoires avoisinants. La Petite Couronne est dense, mais pas de façon homogène sur l'ensemble de son territoire. La Grande Couronne, majoritairement rurale, est caractérisée par des densités très basses, à l'exception de quelques communes.

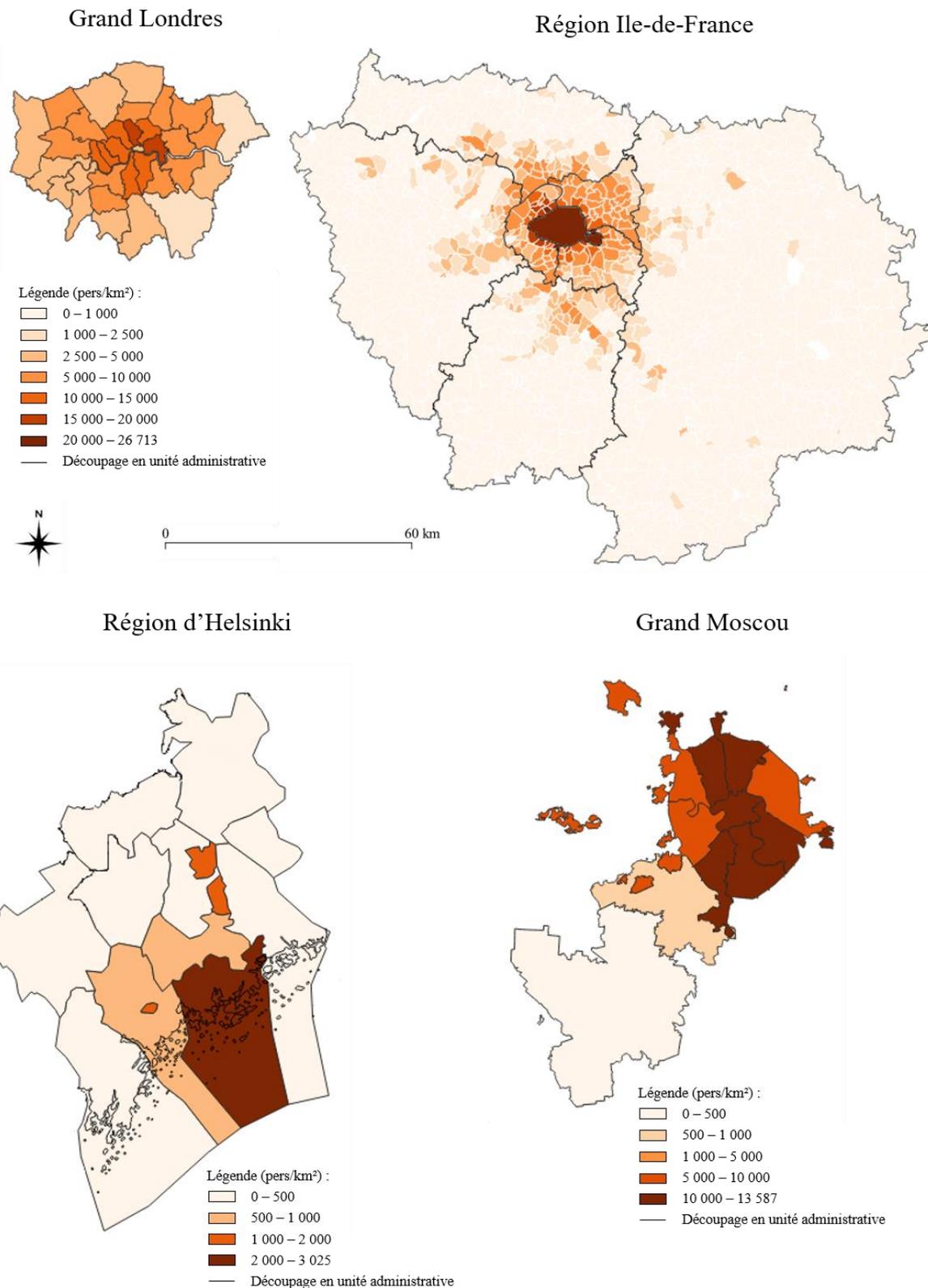
### 1.2.2. Helsinki

Selon les rapports officiels (Laakso 2013), depuis les années 1950 la région d'Helsinki (RH) connaît une croissance progressive de sa population, avec toutefois des dynamiques hétérogènes aux différentes échelles (voir Figure 8).

La croissance démographique a commencé par la banlieue d'Helsinki, puis s'est poursuivie dans la zone métropolitaine (ZM) d'Helsinki et ensuite dans la région. Globalement, la ville d'Helsinki s'est développée à un rythme beaucoup plus lent que d'autres zones, avec un petit déclin dans les années 1970-1980. Depuis les années 1990 nous constatons la reprise de la croissance de la population dans la ville d'Helsinki. Dans d'autres zones, notamment la Zone Métropolitaine (ZM) d'Helsinki et le reste de la région, le développement démographique a été plus dynamique. Au total la population de la région d'Helsinki (RH) a plus que doublé depuis les années 1960.

Au début des années 1960, la population de la ville d'Helsinki représentait presque 70 % de la population totale de la région (RH). Cette part a diminué, d'abord rapidement jusque dans les années 1990, puis moins rapidement ; en 2019 elle est aux alentours de 43 %. Alors que la part des villes périphériques de la ZM (hors ville d'Helsinki) dans la population totale de la RH est passée de 15 % à 35 % durant la même période avec une forte croissance dans les années 1960-1980. Depuis les années 1960, la population de la ville d'Helsinki a augmenté de 43%, soit 3 % en moyenne par an ; celle de la ZM (hors ville d'Helsinki) de 403 %, soit 13 % en moyenne par an ; et celle de la RH au complet de 123 %, soit 7 % en moyenne par an. A titre de référence, le taux de croissance de la population au niveau national est de 24 % pour la même période, soit 2 % en moyenne par an.

## Densité de la population des territoires : Grand Londres et Région Ile-de-France, Région d'Helsinki, Grand Moscou



A. Voskoboinikova  
2020. QGIS

**Figure 9 Densité de la population des territoires : Grand Londres, Région Ile-de-France, Région d'Helsinki, Grand Moscou**

En ce qui concerne la répartition de la population sur le territoire d'Helsinki (voir Figure 9), comme à Londres et à Paris, les zones les plus denses sont les zones centrales, les densités décroissant vers les zones périphériques. Malgré une croissance démographique beaucoup plus rapide dans la Zone Métropolitaine et sur l'ensemble du territoire de la Région d'Helsinki, la Ville d'Helsinki reste toujours le territoire le plus dense de la région.

### 1.2.3. Moscou

La dynamique démographique de Moscou durant le 20<sup>ème</sup> siècle a été marquée à plusieurs reprises par les extensions territoriales et pendant les années de guerre (Denisenko et Stepanova, 2013).

La première grande extension territoriale de la Ville de Moscou a eu lieu dans les années 1960, suite à des transformations administratives et territoriales, en conséquence desquelles la Ville de Moscou a annexé tous les territoires à l'intérieur de sa ceinture périphérique (MKAD) et ainsi plus que doublé sa superficie, passant de 379 km<sup>2</sup> à 879 km<sup>2</sup>. Néanmoins, le nombre d'habitants n'a pas doublé à cause de la moindre densité de population dans les territoires annexés. Ainsi la densité du « nouveau » Moscou a drastiquement baissé (voir Figure 8). Ensuite, dans les années 1980, quelques villes voisines ont été annexées avec également un certain effet sur la densité de la population.

En 2012, une autre grande extension territoriale a eu lieu suite à une loi définissant de nouvelles frontières entre Moscou et la Région de Moscou. Suite à l'extension de 2012, Moscou a de nouveau grandi d'un facteur 2,5 en termes de superficie, passant d'environ 1 077 km<sup>2</sup> à 2 510 km<sup>2</sup>. Pourtant, comme durant les extensions précédentes, les territoires annexés étaient beaucoup moins denses<sup>15</sup>, ce qui a causé une nouvelle chute de la densité de population (voir Figure 8).

Malgré ces événements marquants dans l'histoire de la Ville de Moscou, les statistiques nous montrent que durant toutes ces années Moscou continuait à grandir constamment en termes de nombre d'habitants, à l'exception des périodes de révolutions et de guerres (Denisenko et Stepanova, 2013). Selon Denisenko et Stepanova (2013), cela s'explique par les flux migratoires constants, au début issus des villes et régions avoisinantes et ensuite des régions de l'Asie Centrale et du Caucase. Selon les auteurs, cette « pompe démographique » de Moscou a été si forte qu'elle a laissé la Russie Centrale presque sans autre grande ville.

---

<sup>15</sup> Environ 250 000 habitants pour 1 440 km<sup>2</sup> ajoutés contre 1 080 km<sup>2</sup> de Moscou initial avec ses 11,6 M habitants.

Aujourd'hui, la Ville de Moscou reste la ville la plus grande et la plus peuplée de Russie. A titre d'exemple, la deuxième plus grande ville est Saint Pétersbourg avec environ 5,4 M d'habitants – presque 2,5 fois plus petite que Moscou – ; les villes suivantes comptent environ 1,5 M d'habitants chacune.

En ce qui concerne la répartition de la population sur le territoire de Moscou (voir Figure 9), le territoire de la Ville d'avant 2012 reste plus dense que les zones annexées, en particulier le District Central et les Districts du nord et du sud. La densité de population de la Ville de Moscou et du Grand Londres laisse supposer dans les deux cas la zone urbaine est plus large que les frontières administratives.

### 1.3. Photographie démographique et sociale

Dans cette partie nous présentons des photographies démographiques et sociales de la population de chaque ville. Cette analyse inclut des données sur la répartition de la population selon le sexe et les groupes d'âges ; elle donne également des informations sur le nombre de personnes par ménage et caractérise la population selon les indicateurs sociaux, tel que le revenu, la proportion d'actifs et le taux d'emploi.

#### 1.3.1. Londres et Paris

A Londres les données sur la répartition par âge et par sexe à l'échelle d'*Inner London* et du Grand Londres semblent similaires, pourtant nous constatons des différences mineures (voir Figure 10). A l'échelle d'*Inner London* les actifs entre 15 et 59 ans sont plus présents qu'à l'échelle du Grand Londres, en particulier la tranche entre 15 et 44 ans. Les jeunes avant 15 ans représentent 18 % et 20 % de la population d'*Inner London* et du Grand Londres respectivement, les personnes entre 15 et 59 ans 69 % et 64 %, les personnes de 60 ans et plus 13 % et 16 %. En ce qui concerne la répartition de la population par sexe, elle semble égalitaire à deux échelles (voir Tableau 13). Pourtant nous remarquons qu'à *Inner London* parmi les personnes entre 15 et 59 ans, il y a plus d'hommes que de femmes, en particulier pour la tranche d'âge entre 30 et 44 ans.

Dans le cas de Paris, nous constatons que la répartition par âge est similaire à l'échelle de la Petite Couronne (PC) et de la Région Ile-de-France : les jeunes avant 15 ans représentent 20 % de la population, les personnes entre 16 et 59 ans 61 %, les personnes de 60 ans et plus 18 % et 20 % respectivement (voir Figure 10). A l'échelle de la Ville de Paris, il y a moins de

jeunes de 15 ans (14 %), plus de personnes entre 15 et 59 (64 %) et plus de personnes de plus de 60 ans (22 %).

En ce qui concerne la répartition par sexe, d'une manière générale sur le territoire de Paris il y a plus de femmes que d'hommes à toutes les échelles, en particulier pour la tranche d'âge entre 15 et 29 ans. Cette répartition semble à nouveau similaire à l'échelle de la Petite Couronne (PC) et de la Région Ile-de-France. En comparant Londres et Paris, nous constatons un vieillissement de la population plus présente à Paris qu'à Londres.

**Tableau 13 Photographie démographique et sociale de Londres et de Paris**

TERRITOIRE	LONDRES		PARIS		
	<i>Inner London</i> *	Grand Londres	Ville de Paris	« Petite Couronne »*	Ile-de-France
Unité administrative (UA)					
Nombre d'UA minimale	14	33	1	123	1 268
Population (M hab.)	3,6	9,0	2,2	4,6	12, 2
Répartition Femmes / Hommes (%)	50 / 50	50 / 50	53 / 47	52 / 48	52 / 48
Nombre de personnes par ménage	2,4	2,5	1,9	2,4	2,3
Taux d'actifs (%)	78,5	78,1	78	76	76
Taux d'emploi (%)	75,0	74,5	69	65	67
	<b>£ Livre Sterling</b>		<b>€ Euro</b>		
Médiane du revenu disponible annuel****	31 820	30 700	27 400	22 230	23 230

\* Les données pour la « Petite Couronne » sont analysées sans la Ville de Paris et représentent une moyenne pour 3 départements : les Hauts-de-Seine, la Seine-Saint-Denis et le Val-de-Marne

\*\* Les données pour *Inner London* représentent la moyenne pour tous les boroughs inclus dans *Inner London*

\*\*\* Médiane du revenu annuel disponible : pour Londres elle est par ménage ; pour Paris elle est calculée par unité de consommation (1 UC pour le premier adulte du ménage ; 0,5 UC pour les autres personnes de 14 ans ou plus ; 0,3 UC pour les enfants de moins de 14 ans)

Taux d'actifs et d'emploi : ces taux sont calculés sur l'ensemble des personnes de 16 à 64 ans pour Londres, de 15 à 64 ans pour Paris

Sources : pour Londres, Office for National Statistics, ONS, 2019 ; Tower Hamlets Borough Statistics, 2019 ; pour Paris, Insee, 2017

Selon les données statistiques, le taux d'actifs (soit le pourcentage des personnes ayant en emploi et des chômeurs) est plus élevé à Londres qu'à Paris à toutes les échelles, malgré des différences dans la prise en compte des tranches d'âge afin d'établir les indicateurs. Le taux d'emploi (soit le pourcentage des personnes ayant un emploi) semble également plus élevé à Londres qu'à Paris à toutes les échelles. Concernant la médiane du revenu disponible, à Londres comme à Paris, cet indicateur est plus élevé dans les zones centrales, mais la différence est plus marquée à Paris (voir Tableau 13).

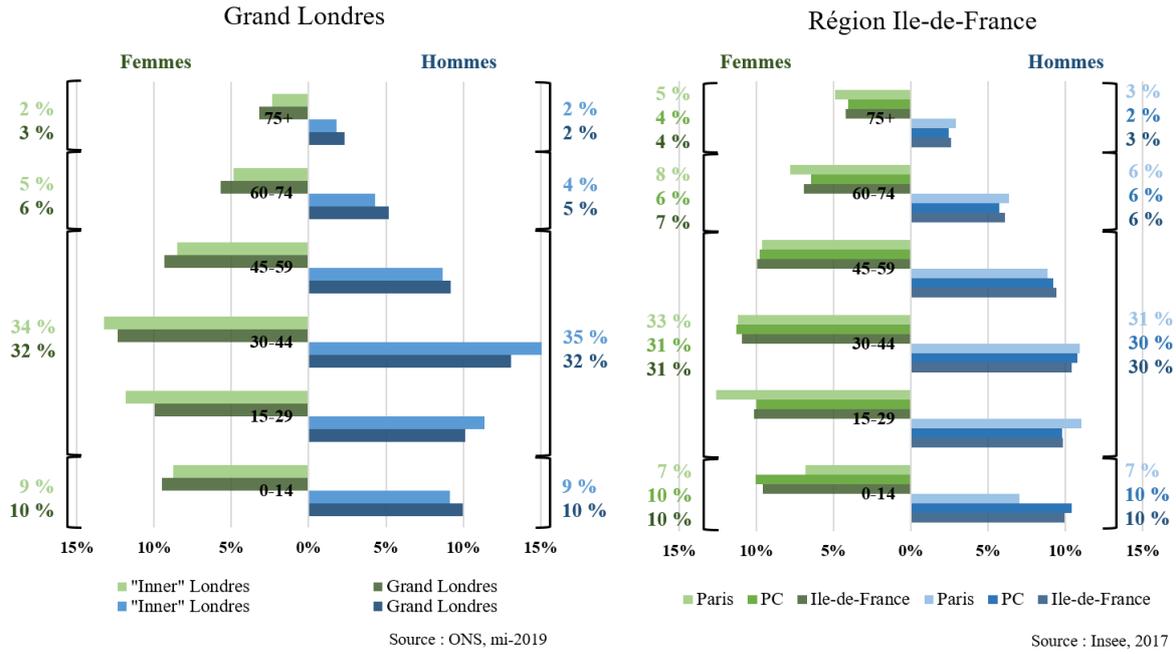


Figure 10 Répartition de la population par sexe et par âge des territoires : Grand Londres et Région Ile-de-France

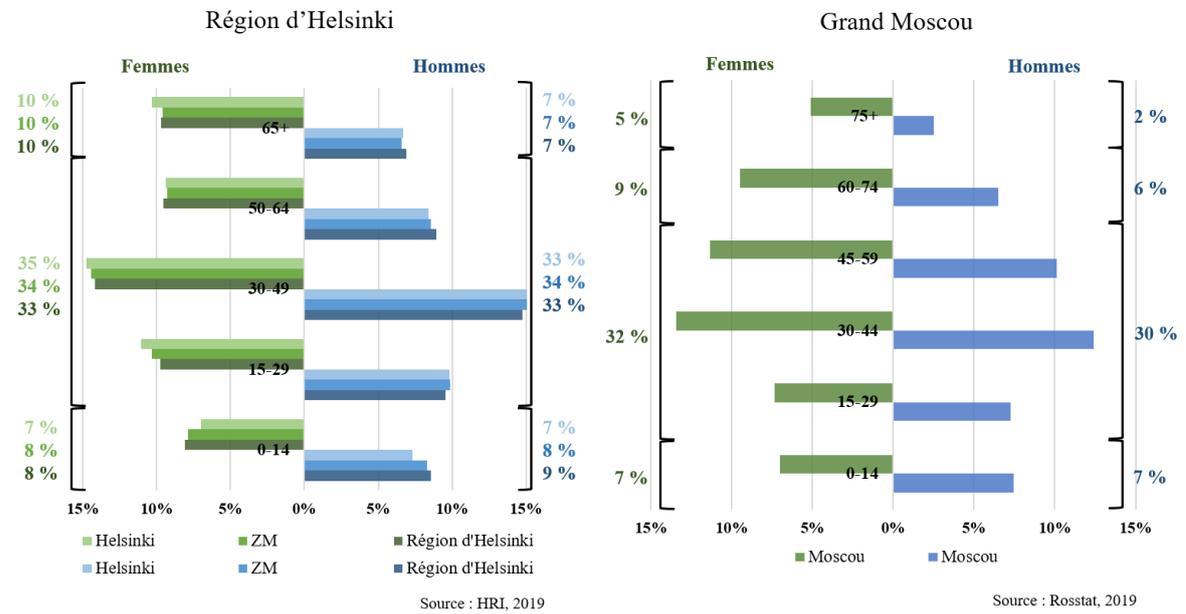


Figure 11 Répartition de la population par sexe et par âge des territoires : Région d'Helsinki et Grand Moscou

### 1.3.2. Helsinki

A Helsinki, les données sur la répartition par âge et par sexe sont similaires à toutes les échelles (voir Figure 11) : dans la Ville d'Helsinki, dans la Zone Métropolitaine (ZM) d'Helsinki et à l'échelle de la Région d'Helsinki (RH), avec des différences mineures. A toutes les échelles, la Ville d'Helsinki, et la ZM, la RH, les personnes entre 15 et 64 ans représentent entre 66 % et 68 % de la population. Cette répartition est similaire à celle de Londres où nous constatons également 69 % des personnes entre 15 et 59 à l'échelle de *Inner London*. Les jeunes à Helsinki sont plus fortement représentés à l'échelle de la Région (17 %) qu'à l'échelle de la ZM (16 %) ou de la ville d'Helsinki (14 %). En ce qui concerne des personnes de plus de 65 ans, nous constatons une part constante à toutes les échelles : 17 %.

En ce qui concerne la répartition selon le sexe, des différences mineures sont présentes à l'échelle de la Ville d'Helsinki par rapport à d'autres échelles : les femmes y sont plus fortement représentées pour toutes les tranches d'âges à partir de 15 ans (voir Figure 11).

D'une manière générale nous constatons qu'il y a plus de femmes que d'hommes à Helsinki à toutes les échelles (voir Tableau 14), mais en particulier dans la Ville d'Helsinki. Cette répartition est similaire à celle de Paris où les femmes représentent 53 % à l'échelle de la ville et 52 % en Petite Couronne et en Ile-de-France.

**Tableau 14 Photographie démographique et sociale de Helsinki**

TERRITOIRE	HELSINKI		
	Ville d'Helsinki	ZM d'Helsinki*	Région d'Helsinki
Unité administrative (UA)			
Nombre d'UA minimale	1	4	14
Population (M hab.)	0,6	1,2	1,5
Répartition Femmes / Hommes (%)	53 / 47	52 / 48	51 / 49
Nombre de personnes par ménage	2,0	2,1	2,0
Taux d'actifs (%)	70,2	70,1	69,4
Taux d'emploi (%)	65,6	65,7	65,1
	<b>€ Euro</b>		
Médiane du revenu annuel disponible**	26 510	27 867	26 53

\* Les données pour la Zone Métropolitaine d'Helsinki représentent une moyenne pour 4 territoires : Helsinki, Espoo, Vantaa et Kauniainen

\*\* Médiane du revenu annuel disponible est calculée par unité de consommation

Taux d'actifs : ce taux est calculé sur l'ensemble des personnes de 15 à 74 ans

Taux d'emploi : ce taux est calculé sur l'ensemble des personnes de 16 à 64 ans

Sources : Statistics Finland, 2018

En ce qui concerne les tailles de ménage, elles sont similaires à toutes les échelles avec 2 personnes par ménage en moyenne. Cet indicateur est proche de celui de la Ville de Paris (1,9 personne par ménage).

Selon les données statistiques le taux d'actifs et le taux d'emploi sont également similaires à toutes les échelles, autour de 70 % et 65 % respectivement. L'indicateur d'emploi à Helsinki est proche de celui de Paris (entre 65 % et 69 % en fonction de l'échelle). Concernant la médiane du revenu disponible, cet indicateur est lui aussi comparable à toutes les échelles et se trouve entre Londres et Paris.

### 1.3.3. Moscou

Les personnes entre 15 et 59 ans représentent 62 % de la population du Grand Moscou (voir Figure 11). Cet indicateur est similaire à celui de Londres et de Paris à l'échelle de la région (64 % et 61 % respectivement). Néanmoins, sur la tranche d'âge des jeunes avant 15 ans Moscou (14 %) est similaire à Londres et Paris à l'échelles des villes. Les personnes de plus de 60 ans représentent 22 % de la population totale du Grand Moscou, ce qui souligne un vieillissement de la population similaire à celui de la population de la Ville de Paris (22 % également pour cette tranche d'âge).

**Tableau 15 Photographie démographique et sociale de Moscou**

<b>TERRITOIRE</b>	<b>MOSCOU* (Grand Moscou)</b>
Unité administrative (UA)	<b>Moscou</b>
Nombre d'UA minimale	10
Population (M hab.)	12,6
Répartition Femmes / Hommes (%)	54 / 46
Nombre de personnes par ménage	2,6
Taux d'actifs (%)	75,8
Taux d'emploi (%)	74,8
	<b>₽ Rouble</b>
Médiane du revenu annuel disponible**	885 924

\* Moscou et « Nouveau Moscou » ensemble

Taux d'actifs : ce taux est calculé sur l'ensemble des personnes entre 16-59 ans pour les hommes et entre 16-54 ans pour les femmes (2019)

Taux d'emploi : ce taux est calculé sur l'ensemble des personnes entre 15-72 ans (2018)

\*\* Médiane du revenu annuel disponible est calculée à partir de la médiane du revenu mensuel disponible, soit 73 827 P par mois par personne.

Sources : Bureau du Service Fédéral des Statistiques de Moscou, Mosstat

Le territoire de Moscou compte plus de femmes que d'hommes. Cet indicateur révèle des différences à partir de la tranche d'âge des plus de 30 ans, mais surtout pour les personnes à partir de 60 ans : 14 % de femmes contre 8 % d'hommes.

Analysé du point de vue de la population totale de Moscou, cet indicateur démontre la même tendance où les femmes représentent 54 % de la population contre 46 % d'hommes (voir Tableau 15). Cet indicateur est de nouveau plus proche de celui de Paris, à toutes les échelles (53 % pour la ville de Paris et 52 % pour la Petite Couronne et la Région Ile-de-France).

En ce qui concerne les tailles de ménage, à Moscou cet indicateur s'établit à 2,6 personnes par ménage en moyenne. Ce taux est comparable avec celui de Londres, avec 2,4 et 2,5 personnes par ménage à *Inner London* et Grand Londres respectivement, et celui de Paris, avec 2,4 et 2,3 personnes par ménages à l'échelle de la Petite Couronne et de la Région Ile-de-France respectivement.

Le taux d'actifs à Moscou est plus élevé que dans d'autres cas et s'établit à 75,8 % de la population entre 15 et 72 ans, alors que le taux d'emploi qui atteint 74,8 % est similaire aux taux de Londres et d'Helsinki (environ 75 %). La médiane du revenu disponible atteint 885 924 roubles par mois par personne en 2019.

## 1.4. Situation économique

Dans cette partie nous détaillerons la situation économique des territoires choisis en nous concentrant sur le nombre d'emplois par rapport à la population et sur les activités économiques principales.

### 1.4.1. Londres et Paris

Le Grand Londres regroupe 20 % de l'emploi du Royaume-Uni et 20 % d'entreprises dispersées d'une manière homogène sur le territoire de la région, à l'exception des *boroughs* City of London, Camden et Westminster<sup>16</sup>. Sur les territoires de ces 3 *boroughs* se trouvent 21 % des entreprises du Grand Londres et 29 % des emplois. Depuis la crise économique de 2008, la croissance économique de Londres s'est ralentie comme la croissance démographique. En conséquence, les salaires stagnent alors que le coût de vie ne cesse d'augmenter, en particulier

---

<sup>16</sup> <https://www.ons.gov.uk/employmentandlabourmarket/peopleinwork/employmentandemployeetypes>.

le coût des logements. En plus, depuis plusieurs années le Royaume-Uni, et donc le Grand Londres, est marqué par le contexte incertain en lien avec la sortie de l'Union Européenne et ses implications économiques incertaines à long terme. Pourtant, le marché du travail de Londres reste plutôt stable, avec un taux de chômage historiquement bas. En 2014, le marché de Londres a atteint 5,6 M d'emplois, 61 % de ces emplois se trouvant à *Inner London*<sup>17</sup>. Presque 19 % de ces emplois relèvent du secteur de la finance et de l'assurance, 12,6 % de l'immobilier, 10,3 % de l'IT, et 11,2 % des activités scientifiques et techniques.

En termes de superficie, la Région Ile-de-France reste une des plus petites régions françaises. Néanmoins, elle concentre presque 19 % de la population métropolitaine et 23 % de l'emploi de la France métropolitaine et 31 % des créations d'entreprises<sup>18</sup>. Elle fait toute seule 30 % du PIB de la France métropolitaine. Selon les estimations d'emploi total, salarié et non salarié, y compris dans la fonction publique en 2018, au total on recense presque 6,5 M d'emplois en Région Ile-de-France au 31 décembre 2018. Presque 70 % de ces emplois se trouvent sur le territoire de la Ville de Paris et de la Petite Couronne avec 32 % et 37 % des emplois respectivement. Sur l'ensemble des emplois de la Région, 63 % relèvent du tertiaire marchand, 25 % du tertiaire non marchand. L'industrie compte pour 7 % des emplois régionaux, la construction presque 5 % et l'agriculture seulement 0,1 %.

#### 1.4.2. Helsinki

La Région d'Helsinki joue un rôle important dans l'économie du pays (City of Helsinki 2019). Sur l'ensemble des emplois au niveau national, 17 % sont situés à Helsinki et 32 % dans la Région d'Helsinki. De plus, la région produit environ un tiers du PIB national. Selon les statistiques de 2019, la Région d'Helsinki compte un peu plus de 700 000 emplois. La Zone Métropolitaine d'Helsinki, Ville d'Helsinki incluse, compte pour près de 86 % de ces emplois, dont 54 % pour la seule Ville d'Helsinki. La structure de l'emploi par secteur à Helsinki est dominée par le secteur des services, dont la part dans l'emploi total est de près de 90 %. Les principaux employeurs à Helsinki sont les soins de santé, la protection sociale et les services aux entreprises. La part du commerce et des autres services marchands est de 62 %, tandis que l'administration publique et les services de bien-être représentent 26 %. La région abrite également la première concentration d'activités d'innovation en Finlande.

---

<sup>17</sup> <https://data.london.gov.uk/dataset/london-labour-market-indicators>.

<sup>18</sup> <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/ile-de-france/Region-et-institutions/Portrait-de-la-region/Chiffres-cles/Les-chiffres-de-la-region-Ile-de-France>.

### 1.4.3. Moscou

La Ville de Moscou produit environ 21 % du PIB national<sup>19</sup>, et la Région de Moscou au PIB national est d'environ 16 %. Le PIB par habitant est presque 2,5 fois supérieur à Moscou que la moyenne nationale : 1,4 M de roubles par an contre 0,6 M de roubles par an. Sur l'ensemble des emplois de la Ville de Moscou, la commerce compte pour 21 % des emplois, l'industrie manufacturière 17 %, la construction 10%, les transports 9 %, l'enseignement 7 %, la santé 6 %. Rapporté au PIB l'économie de la ville de Moscou est principalement de nature serviciel : la commerce compte pour 28,6 % du PIB, l'immobilier représente 27,4 %, l'industrie manufacturière – 12 %.

## **Section 2. Demande et offre de transport**

---

### 2.1. Demande de transport

#### 2.1.1. Londres et Paris

Selon le rapport de l'autorité de transport locale, *Transport for London*, le nombre de déplacements à Londres a considérablement augmenté au cours des deux dernières décennies (Mayor of London et Transport for London, 2018). En 2018, 26,9 millions de déplacements ont été réalisés en moyenne par jour dans le Grand Londres (voir Figure 12). Selon l'autorité locale des transports, en 2018, un résident de Londres ne fait en moyenne que 2,13 déplacements par jour, un taux nettement inférieur à la moyenne de tous les voyageurs à Londres qui s'élève à 2,68 déplacements par jour en 2017. Selon le rapport de Transport for London (2018), cette tendance de baisse de nombre de déplacement par jour à Londres par les résidents se reflète également à l'échelle nationale. Depuis 2000, le nombre de déplacements en voiture est en baisse, alors que le nombre de déplacements en transports collectifs, mais également en vélo et à pied augmentent (Mayor of London et Transport for London, 2018).

---

<sup>19</sup> PIB de Moscou est d'environ 18T, de la Russie – 85T (ROSSTAT, 2018).

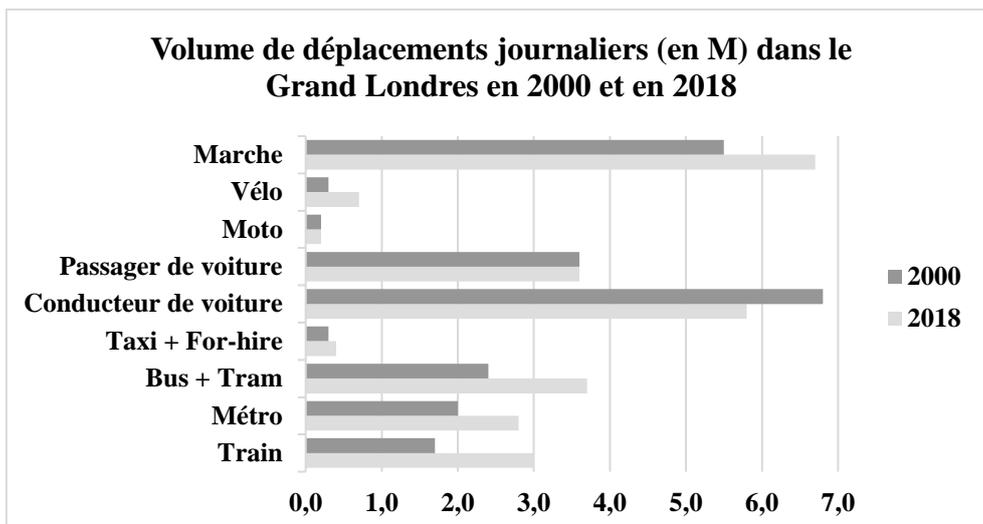


Figure 12 Déplacements journaliers dans le Grand Londres par mode principal en 2000 et en 2018 (Source : Mayor of London et Transport for London, 2018 ; réalisé par l’auteure)

Depuis 2000, on observe également un changement dans le partage modal (voir Figure 13), avec notamment un bond de 10 points d’utilisation des modes « durables et actifs » (les transports collectifs, la marche et le vélo) qui ont profité de nombreux investissements durant cette période. Néanmoins durant les dernières années, les statistiques d’utilisation des transports collectifs restent stables avec environ 36 % de partage modal, comme en 2013. Au total, les modes durables et actifs représentent 63 % des déplacements avec une claire tendance à la hausse, contre 37 % pour le véhicule individuel qui est en baisse. L’objectif des autorités est d’atteindre 80 % de part modale des modes « durables et actifs » d’ici 2041 (Mayor of London et Transport for London, 2018).

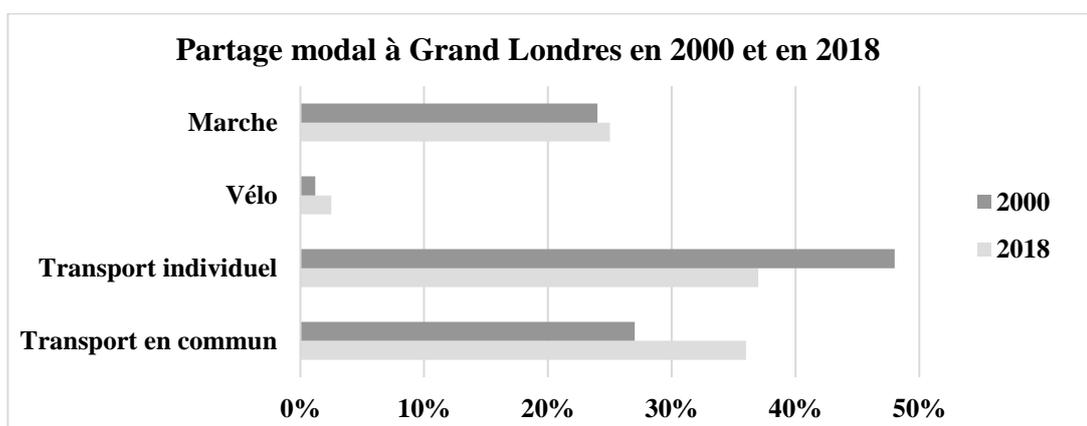


Figure 13 Partage modal dans le Grand Londres en 2000 et en 2018 (Source : Mayor of London et Transport for London, 2018 ; réalisé par l’auteure)

Pour la Région Ile-de-France, les données sur les déplacements des Franciliens peuvent être trouvées dans l'Enquête Globale Transport (EGT), co-pilotée par Ile-de-France Mobilités (avant Stif) et la DRIEA dans le cadre de l'Observatoire de la mobilité en Ile-de-France (Omnil). Selon les statistiques de l'autorité organisatrice des mobilités, Ile-de-France Mobilités, un Francilien en 2018 fait 3,8 déplacements en moyenne chaque jour – 1,5 fois plus de déplacements qu'un Londonien (OMNIL et Ile-de-France Mobilités, 2019).

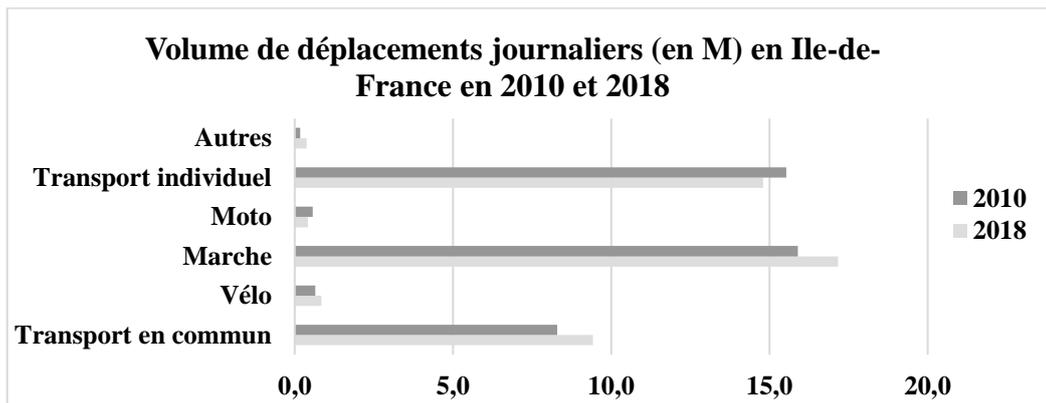


Figure 14 Déplacements journaliers en Région Ile-de-France par mode principal en 2010 et en 2018 (Source : EGT, 2018 ; réalisé par l'auteure)

En 2018, 43 millions de déplacements ont été réalisés en moyenne par jour en Ile-de-France (voir Figure 14). Selon l'enquête les deux valeurs sont restées stables entre 2010 et 2018, avec 3,86 déplacements par personne per jour et 41 M déplacements quotidiens en 2010.

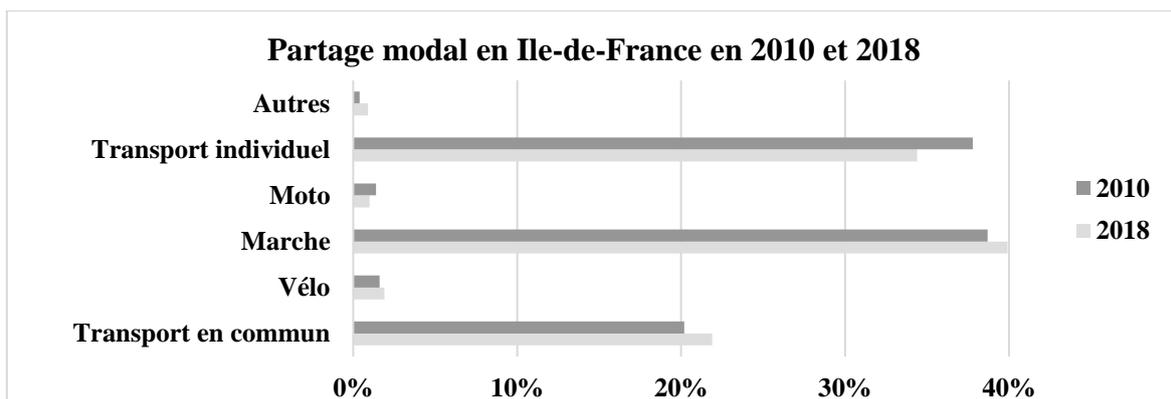


Figure 15 Partage modal en Ile-de-France en 2010 et en 2018 (Source : EGT, 2018 ; réalisé par l'auteure)

En ce qui concerne le partage modal, l'utilisation du véhicule individuel est en baisse (- 3,4 %) entre 2010 et 2018, alors que la marche et les transports collectifs sont en hausse de 0,3 % et 1,7 % respectivement (voir Figure 15). Au global, les enquêtes montrent une

diminution marquée des déplacements en véhicule de la part des Franciliens. Les modes durables et actifs (transports collectifs, vélo et marche) prennent la même part qu'à Londres (63,7 % du partage modal), alors que le véhicule individuel représente presque 35 % (OMNIL et Ile-de-France Mobilités, 2019).

### 2.1.2. Helsinki

Selon les statistiques de l'autorité de transport locale, HSL (2019), les habitants de la Région d'Helsinki ont réalisé en 2018 en moyenne 4,7 millions de déplacements par jour (en jour ouvré). Au total en 2018, 39 % des déplacements ont été effectués en véhicule individuel, 22 % en transports collectifs, 9 % en vélo et 29 % à pied. Par rapport aux données de 2012, la part de la marche et du vélo a augmenté, tandis que la part des transports publics et de la voiture a diminué. En résultat, les modes durables et actifs représentent 60 % (voir Figure 16) des déplacements en 2018 contre 57 % en 2012 (HSL 2019).

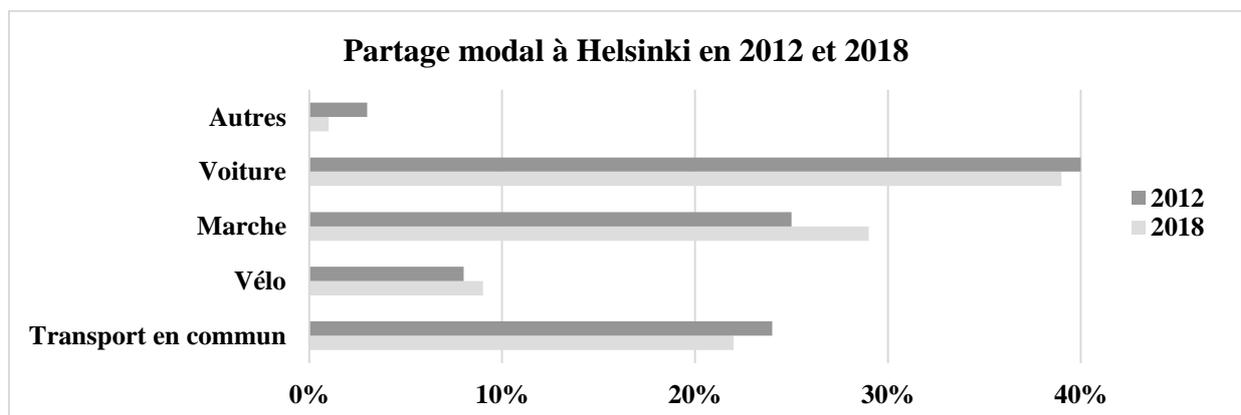


Figure 16 Partage modal en Région d'Helsinki en 2012 et 2018 (Source : HSL, 2019 ; réalisé par l'auteure)

Un habitant de la Région d'Helsinki a fait en 2018 environ 3,5 déplacements par jour contre 3,2 en 2012 (HSL 2019). Le nombre de déplacements par habitant a augmenté d'une manière homogène sur tout le territoire de la région (voir Figure 17). Sur ces 3,5 déplacements par jour, 1,3 déplacement se fait en voiture, 0,8 déplacement en transports collectifs, 0,3 déplacement en vélo et 1,0 déplacement à pied. Le nombre de déplacements en voiture et en transports collectifs par habitant n'a pas changé depuis 2012. Les déplacements à vélo et à pied, en revanche, sont devenus plus courants. L'augmentation du nombre de déplacements entre 2012 et 2018 est donc en lien avec la croissance des déplacements à vélo et à pied (HSL 2019). Comme en Région Ile-de-France, les parts modales varient selon les zones : dans les zones plus centrales, ce sont

les transports collectifs et la marche qui sont les modes dominants. Dans les communes plus éloignées et donc moins dotées des transports collectifs, les habitants sont dépendants des trains et ainsi c'est la voiture qui domine.

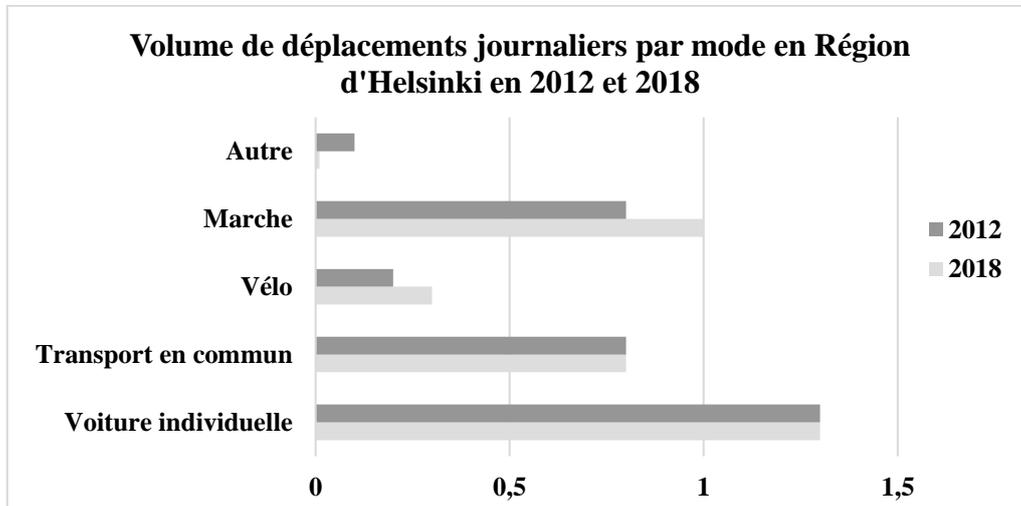


Figure 17 Déplacements journaliers en Région d'Helsinki par mode principal en 2012 et en 2018 (Source : HSL, 2019 ; réalisé par l'auteure)

### 2.1.3. Moscou

Selon les statistiques de la Ville de Moscou, en 2019 les habitants de Moscou ont réalisé 20 millions de déplacements en transports collectifs par jour (voir Figure 18), dont 9,2 M ont été réalisés en métro, 7,4 M en transports terrestres incluant bus et tramway (Département des transports de Moscou 2020).

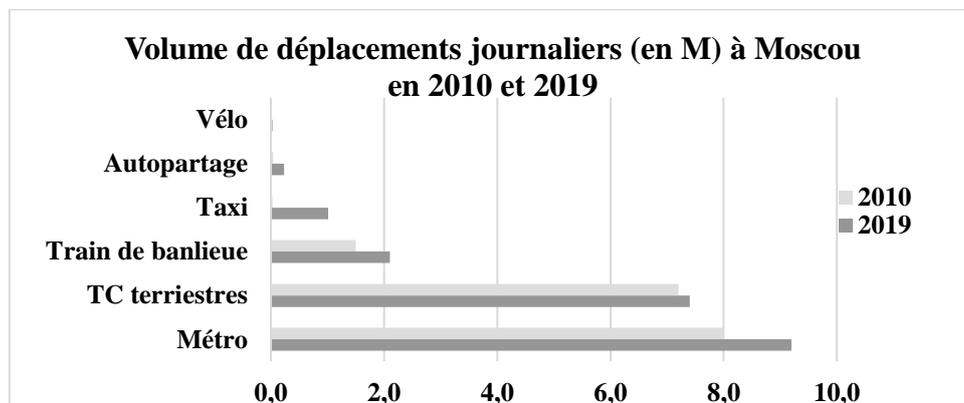


Figure 18 Déplacements journaliers à Moscou par mode principal en 2010 et en 2019 (Source : Département des transports de Moscou, 2020 ; réalisé par l'auteure)

Par rapport à 2010 où les habitants à Moscou avaient réalisé au total 16,7 M de déplacements par jour, on constate une nette augmentation d'utilisation des transports collectifs, en particulier du métro et des transports terrestres, mais également du taxi (Département des transports de Moscou 2020).

En ce qui concerne le partage modal, les données statistiques précisent que la part modale du véhicule individuel revient à 30 %. Cela signifie que 70 % des déplacements sont réalisés en transports collectifs et en vélo. La marche n'est pas incluse comme mode dans les statistiques du département des transports de Moscou. Il est à noter que selon les statistiques locales, les taxis, l'autopartage, le vélo font partie des transports collectifs et donc de ces 70 % (Département des transports de Moscou 2020).

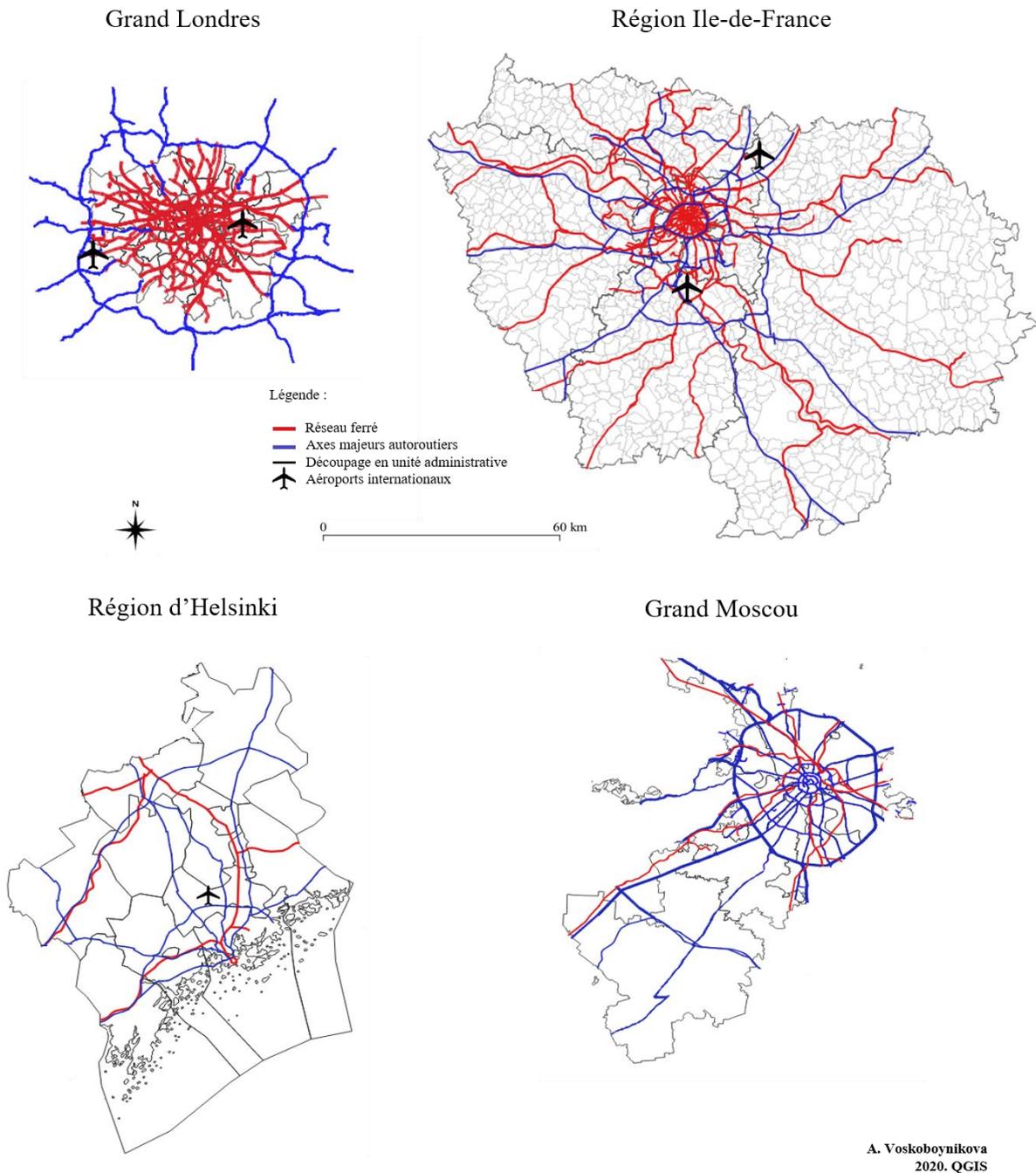
## 2.2. Offre de transports

Pour répondre à la demande de transport, les territoires choisis disposent de larges réseaux structurants et de branchements interurbains, des réseaux de transports collectifs et des mobilités partagées et mobilités actives que nous allons détailler dans cette sous-partie.

### 2.2.1. Londres et Paris

Londres et Paris en tant que capitales de leurs pays respectifs sont des hubs importants au niveau national et international. Les deux disposent de grands réseaux ferrés, routiers et aéroportuaires. Le Grand Londres a un long historique de développement du réseau ferroviaire commencé en 1836. Initialement des lignes reliaient Londres avec d'autres grandes villes en Grande Bretagne et ont eu toutes des terminus en dehors du centre de la ville. La multiplication des lignes et donc des terminus autour de Londres et la croissance des flux de passagers ont poussé les autorités à construire le réseau ferroviaire local qui deviendrait par la suite le premier métro du monde. En résultat, le rail a servi de moteur à la croissance démographique et à la suburbanisation des campagnes qui à leur tour ont renforcé le développement des réseaux ferroviaires. C'est en partie suite à ce développement que la population du Grand Londres s'est distribuée d'une manière plus homogène en comparaison avec la Ville de Paris et la Petite Couronne.

## Réseau ferré et axes majeurs autoroutiers des territoires: Grand Londres, Région Ile-de-France, Région d’Helsinki, Grand Moscou



**Figure 19 Réseaux structurants ferroviaires et routiers des territoires : Grand Londres, Région Ile-de-France, Région d’Helsinki, Grand Moscou**

La privatisation du réseau national *British Rail* lancée en 1993 et le développement des réseaux locaux ont contribué à l’état actuel du réseau ferré de Londres qui en 2019 rassemble plusieurs trains de banlieue desservants environ 52 lignes avec 1 325 stations pour un total de plus de

4 300 km de linéaire d'infrastructure. Ce réseau dense est réparti entre 12 réseaux suivants : *London Overground, Docklands Light Railway (DLR), Crossrail, South West Trains, First Capital Connect, Southern Railway, C2C, First Great Western, Chiltern Railways, Abellio Greater Anglia, Southeastern Railway, Heathrow Connect.*

En plus, Londres dispose d'un réseau du métro (*London Underground*, appelé également *Tube*) qui se compose de 11 lignes desservant 270 stations pour un total de 402 km et d'un réseau de tramway qui se compose de 4 lignes desservant 38 stations pour un total de 27 km. En ce qui concerne le réseau routier, aucune autoroute n'a été construite à Londres : la route orbitale extérieure M25 entoure le Grand Londres au-delà des frontières administratives (voir Figure 19). Pourtant, le réseau routier total de Londres se chiffre à 13 600 km de linéaire de voirie.

Le développement des réseaux en Région Ile-de-France a commencé par Paris, à la fois sur le plan routier (notamment les travaux de Haussmann) et sur le plan ferroviaire (à travers la construction du métro et l'extension du chemin de fer en banlieue). Malgré certaines similarités, la Région Ile-de-France n'a pas suivi la même trajectoire en termes de développement des infrastructures que le Grand Londres. A partir des années 1960, afin de suivre les dynamiques démographiques, le développement des infrastructures s'effectue sur deux plans : la construction du réseau RER (Réseau Express Régional) traversant Paris pour le réseau ferroviaire et un important programme d'élargissement des routes et des autoroutes.

Les années 1960-1970 sont marquées par l'« urbanisme automobile » (Flonneau 2003). Cette période a notamment produit l'autoroute périphérique intérieure, le Boulevard Périphérique, qui a été achevée en 1973. Cette autoroute en boucle entourant la Ville de Paris a été suivie par une autre se trouvant à moins de 10 km de la première, l'autoroute A86, qui à son tour a été finalisée en 2011. La troisième rocade, l'autoroute A104, à environ 40 km de Paris n'est toujours pas finalisée.

La Région Ile-de-France est également bien équipée sur le plan des transports ferrés qui se répartissent entre 5 lignes de RER, 8 lignes de train Transilien et 10 lignes de Tramway et 16 lignes de Métro. Néanmoins, la priorité du développement a été longtemps concentrée sur le territoire de la Ville de Paris et de la proche banlieue. Le projet de développement du réseau de transport liant les territoires de la Métropole du Grand Paris – Grand Paris Express – est actuellement en cours de mise en œuvre a pour objectif d'équilibrer la desserte ferroviaire existant entre les zones centrales et les zones plus éloignées.

En ce qui concerne la desserte aéroportuaire, les deux territoires sont considérés comme des hubs aériens européens les plus importants. Le Grand Londres compte 6 aéroports

internationaux à proximité, dont deux, *City Airport* (pour les voyages d'affaires) et *Heathrow Airport*, se trouvent à l'intérieur du Grand Londres et sont desservis par le réseau ferré. Sur le territoire francilien il y a également 2 aéroports internationaux, desservis soit par le réseau ferré (Aéroport Charles de Gaulles), soit par une navette (Aéroport Orly). En plus, il existe un aéroport international pour l'aviation d'affaires, Le Bourget.

En complément de ces réseaux structurants, les deux territoires possèdent d'autres réseaux disponibles, notamment un large réseau de bus. La Région Parisienne compte 1 510 lignes de bus (dont 48 sont de nuit) exploitées au moyen de 10 500 bus. Le Grand Londres compte 675 lignes (dont plus de 50 sont de nuit). Le réseau de bus dessert 19 000 arrêts et se compose d'environ 9 300 véhicules de bus. Dans les deux cas, les services de bus sont exploités par des opérateurs (privés ou publics) sous contrat avec les autorités de transport locales (*Transport for London* à Londres et *Ile-de-France Mobilités* à Paris).

Quant aux services d'automobilité partagée, les cas de Londres et de Paris sont assez similaires. Les deux cas d'étude disposent d'une large palette de services de partage de véhicules (autopartage B2C et P2P) et de services de location de véhicule avec chauffeur (taxi, VTC) ayant un long historique de plus de 20 ans de développement. En plus, les deux territoires ont des réseaux de vélo en libre-service (depuis 2007 à Paris et depuis 2010 à Londres) et de trottinettes en libre-service (depuis 2018 à Paris et depuis 2021 à Londres). Nous détaillons les dynamiques de développement des services d'automobilité partagée durant la période choisie, soit entre 1999 et 2019, dans le Chapitre 4 qui leur est dédié.

**Tableau 16 Photographie des services d'automobilité partagée à Londres et à Paris (en 2019)**

TERRITOIRE	Londres (Grand Londres)		Paris (Région Ile-de France)	
	Taxi / VTC	Autopartage B2C	Taxi / VTC	Autopartage B2C
Flotte totale en 2019	19 000 / 91 000	~ 4 000	~ 20 000 / ~ 32 000	~ 2 500
Véh./1000 hab.	2,1 / 10,2	0,4	1,6 / 2,6	0,2
Véh./1000 véh.ménage	7,1 / 34,2	1,5	3,9 / 6,2	0,5

Les flottes disponibles des services d'automobilité partagée ne sont pas homogènes : le nombre de taxis à Londres et à Paris sont similaires avec environ 19 000 et 20 000 respectivement, alors que le nombre de VTC à Londres est trois fois plus grand qu'à Paris –

91 000 contre 32 000. Il est à noter que pour les deux cas il est difficile de donner le chiffre exact pour les VTC en circulation sur le territoire car les véhicules et les chauffeurs ne sont pas attachés aux territoires et peuvent circuler sur tout le territoire national. Le nombre de véhicules de VTC annoncé pour Londres renvoie au nombre de licences délivrées par l'autorité responsable londonienne – *Transport for London*. Pour Paris il s'agit d'une estimation par rapport au nombre d'exploitants de VTC enregistrées en Région Ile-de-France. La flotte totale des services d'autopartage est également plus importante à Londres qu'à Paris. Nous remarquons également des disparités en comparant les indicateurs rapportant la flotte totale des services au nombre d'habitants sur le territoire et au parc automobile des particuliers (voir Tableau 16). Ainsi, pour toutes les catégories des services d'automobilité partagée, les ratios révèlent un poids de ces services plus important à Londres qu'à Paris, dans un rapport de 2 à 5,5 supérieur, à part pour l'indicateur relatif à la flotte de taxis pour 1000 habitants.

Il est à noter que les deux territoires ont fait un effort d'intégration des modes de transports collectifs à travers des passes de transport. Sur les deux territoires ce sont des autorités organisatrices - *Transport for London* et Ile-de-France Mobilités qui s'en sont chargées avec des passes (*Oyster Card* et Pass Navigo) couvrant l'intégralité du territoire.

### 2.2.2. Helsinki

La Région d'Helsinki est dotée d'un grand réseau ferroviaire dont la construction a commencé au 19<sup>ème</sup> siècle, complété par des axes routiers (voir Figure 19).

Le développement des réseaux ferroviaires dans la Région d'Helsinki a commencé également par la ville centre en 1862 en reliant la Ville d'Helsinki avec d'autres villes, notamment avec Saint-Petersbourg, car à cette époque la Finlande faisait partie de l'Empire russe. Comme à Londres, le développement des chemins de fer a favorisé les dynamiques démographiques et le peuplement des zones autour de la Ville d'Helsinki. Plusieurs villes avoisinantes ont vu leur naissance et leur croissance grâce au développement des réseaux ferroviaires dans la Région d'Helsinki, par exemple Vantaa. Même aujourd'hui, la population de la région se concentre autour des voies ferrées comme le reflète par exemple la répartition de la population nettement plus dense à Vantaa, Kerava, Järvenpää et Kauniainen que dans d'autres villes. Au milieu du 20<sup>ème</sup> siècle la construction des voies ferrées a été ralentie pour laisser la place à la voiture, considérée à l'époque comme un mode de transport d'avenir. Les

axes routiers primaires construits pendant cette période reprennent presque à l'identique les itinéraires du réseau ferroviaire (voir Figure 19).

La Région d'Helsinki a à sa disposition un aéroport international, l'Aéroport Helsinki-Vantaa, qui est en plus le plus grand aéroport de la Finlande. Cet aéroport se trouve sur le territoire de la Ville de Vantaa à environ 20 km d'Helsinki. Le développement du réseau ferroviaire a permis de relier facilement cet aéroport avec la ville-centre d'Helsinki.

En ce qui concerne les transports collectifs, le réseau n'est pas homogène non plus. La région se compose de 14 municipalités, dont 4 forment la Zone Métropolitaine. Avant 2010 les 4 municipalités de la Zone Métropolitaine organisaient leurs transports collectifs séparément des 10 autres. La décision d'agrandir la zone pour la planification des transports a mené à la création en 2010 de *Helsinki Region Transport* (HSL). La HSL est une autorité de transport qui a une double casquette : pour les 9 municipalités-membres, elle planifie et organise les transports collectifs, alors que pour toutes les 14 municipalités de la région elle élabore le Plan des Transports (*Transport System Plan*) pour quatre ans. Cette stratification fait que certaines zones sont plus dotées en transports collectifs que les autres. Au total le système de transport collectifs sous la responsabilité de la HSL se compose de 13 lignes de train, 2 lignes de bateau permettant de relier des îles, 11 lignes de tramway, 2 lignes de métro et 290 lignes de bus. Malgré les conditions météo pendant l'hiver à Helsinki, il existe également un large réseau de vélo en libre-service qui fonctionne de façon saisonnière et a environ 250 stations.

**Tableau 17 Photographie des services d'automobilité partagée à Helsinki (en 2019)**

TERRITOIRE	Helsinki (Région d'Helsinki)	
	Taxi	Autopartage B2C
Flotte totale en 2019	~ 2 500*	~ 600
Véh./1000 hab.	1,7	0,4
Véh./1000 véh.ménage	4,2	1,0

\*Avant la dérégulation du 1<sup>er</sup> juillet 2018

Quant aux services d'automobilité partagée, Helsinki présente également une large palette de services : il y a des services d'autopartage (B2C et P2P), des vélos et des trottinettes en libre-service (ceux-ci fonctionnent de façon saisonnière), des services de location de véhicule avec chauffeur (contrairement à Londres et Paris, ces services recouvrent une seule

catégorie, le taxi). Les flottes des services de taxi et d'autopartage ne sont pas similaires en nombre aux cas de Londres et Paris, mais plutôt 4 à 6 fois plus réduites. Néanmoins, rapportée à la population et au parc automobile des ménages, la flotte d'autopartage apparaît comparable à celles de Paris et de Londres. En termes relatifs, la flotte de taxis est elle aussi comparable à celle de Paris, VTC exclus (voir Tableau 17).

Il est à noter que depuis 2017 à Helsinki existe également un service opérationnel de MaaS (*Mobility as a Service*, soit mobilité par association de services) qui fournit un accès intégré aux services des transports collectifs mais également de taxi et d'autopartage sur la même plateforme.

### 2.2.3. Moscou

Les réseaux structurants ferroviaires et routiers de Moscou ont vu leur naissance durant 19<sup>ème</sup> siècle et ont été achevés en grande majorité au cours du 20<sup>ème</sup> siècle. Ils ont été construits dans le but de relier Moscou à d'autres villes afin de favoriser et renforcer les échanges économiques. Le schéma des réseaux reflète bien cette vision de Moscou en tant que hub principal de la Russie (voir Figure 19). En résultat, les réseaux se composent de lignes radiales reliées entre elles par des périphériques circulaires. Le développement des transports collectifs a poursuivi ensuite la même logique. Néanmoins, les territoires annexés en 2012 sont moins dotés des transports que les zones centrales.

Le développement du réseau ferroviaire en Russie a commencé au 19<sup>ème</sup> siècle à Saint-Pétersbourg, capitale du pays à l'époque, afin de la relier avec d'autres villes avoisinantes. Le réseau si important pour la croissance économique du pays s'est développé progressivement pour devenir aujourd'hui un des plus grands au monde. Après Saint-Pétersbourg, le chemin de fer est arrivé à Moscou afin de compléter et en partie remplacer un large réseau routier non pavé dont l'état se détériorait en raison des conditions météorologiques. La situation géographique de Moscou et sa place centrale dans les échanges économiques ont favorisé le développement du réseau ferroviaire et déterminé les premières lignes. La majorité de grandes lignes existant aujourd'hui ont été achevées vers la fin du 19<sup>ème</sup> siècle (voir Figure 19). Ainsi, dès le 20<sup>ème</sup> siècle Moscou est devenu un grand centre ferroviaire et le hub le plus important du pays. Afin de relier ces grandes lignes, un périphérique ferroviaire circulaire a été construit en 1908. Aujourd'hui, Moscou compte 9 gares ferroviaires qui sont les points de départ et de terminus des lignes en direction de différentes régions d'Europe et d'Asie, par exemple, le Transsibérien.

Ces gares se trouvent à proximité du centre-ville et sont reliées au système de transports collectifs et/ou aux réseaux de trains régionaux.

Avant l'arrivée du ferroviaire, Moscou a eu à sa disposition un large réseau routier non pavé la reliant aux villes avoisinantes. Le développement du réseau s'est effectué sur deux plans : la modernisation des routes existantes et la construction des périphériques circulaires afin de relier les routes radiales entre elles. Après un développement initial au centre de la ville à la fin du 18<sup>ème</sup> siècle, les périphériques successifs deviennent de plus en plus larges, accompagnant l'élargissement territorial et administratif de la ville. Aujourd'hui il y a au total 3 périphériques autoroutiers circulaires sur le territoire de Moscou<sup>20</sup>. Le dernier périphérique de Moscou, le MKAD, a été construit au milieu du 20<sup>ème</sup> siècle ; il a été modernisé et élargi dans les années 1990.

En matière du réseau aéroportuaire, le territoire de Moscou compte 2 aéroports internationaux, Cheremetièvo et Vnoukovo. Un aéroport international supplémentaire, Domodedovo, se trouve à proximité sur le territoire de l'Oblast de Moscou, un autre sujet fédéral de Russie indépendant qui entoure la Ville de Moscou. Depuis 2016, un 4<sup>ème</sup> aéroport est entré en activité, Zhoukovksy. Tous ces aéroports, y compris ceux localisés en dehors de Moscou sont reliés avec la ville par le réseau ferré au moyen de lignes directes.

**Tableau 18 Photographie des services d'automobilité partagée à Moscou (en 2019)**

TERRITOIRE	Moscou (Grand Moscou)	
	Taxi	Autopartage B2C
Service		
Flotte totale en 2019	~ 80 000	~ 31 000
Véh./1000 hab.	6,3	2,5
Véh./1000 véh.ménage	21,6	8,4

Moscou a construit son système de transports collectifs avec la même logique de lignes radiales reliées entre elles par des périphériques. Aujourd'hui, ce système se compose de 17 lignes de métro (dont une circulaire), complétées récemment par une ligne circulaire MCC et des lignes radiales MCD-1 et MCD-2. En plus, certains trains de banlieue passent également par Moscou avant de repartir dans l'Oblast de Moscou. Cette offre est complétée par un réseau

<sup>20</sup> Il y a encore un périphérique qui se trouve sur le territoire de l'Oblast de Moscou, un autre sujet fédéral de Russie indépendant qui entoure la Ville de Moscou.

de transports collectifs terrestres, tels que bus, tramway et bus électriques composé d'environ 1 000 lignes. La dernière décennie a été marquée par le développement rapide des services de tels que, vélo et trottinettes en libre-service, et des services d'autopartage. En outre, Moscou dispose d'une grande flotte de taxi, avec 80 000 véhicules au total incluant ceux d'Oblast de Moscou en raison de l'autorisation dont ils bénéficient de circuler sur le territoire de la Ville (voir Tableau 18). Même si la flotte de taxi est proche en volume de celle de Londres, le poids relatif de cette flotte par rapport à la population et au parc automobile est 3 fois supérieur à celui de la flotte de taxi de Londres. Pour ce qui concerne l'autopartage, la flotte de 31 000 véhicules de Moscou dépasse de loin des flottes disponibles dans d'autres villes. Rapportée à la population et au parc automobile, le poids relatif de la flotte d'autopartage de Moscou est plus de 5 fois supérieur à celui de la flotte de Londres (voir Tableaux 16 et 18).

La Ville de Moscou a intégré tous les modes de transports collectifs, y compris les vélos, à travers un pass de transport. Les passagers peuvent également payer leurs trajets par carte bancaire et via smartphone. Depuis 2014, tout le système de transport propose à ses usagers un accès gratuit au Wifi, y compris dans le métro. En 2021, le gouvernement de Moscou a annoncé l'intégration des transports collectifs terrestres de la Région de Moscou sous le passe de transport utilisé dans la Ville de Moscou. Des travaux sont également en cours pour permettre l'intégration sur ce passe d'autres modes, notamment le taxi, et les trottinettes et vélos partagés.

### 2.3. Conditions du mode automobile – Automobilité

La croissance de l'automobilité des pays développés, y compris en Europe, a commencé au milieu du 20<sup>ème</sup> siècle. Cette vision de la mobilité centrée sur l'automobile a été remise en question à plusieurs reprises. Néanmoins, depuis de nombreuses décennies, l'automobile s'est établie en mode majoritaire de déplacements dans les pays développés. Dans cette sous-partie nous analysons les conditions du mode automobile dans les villes choisies sous plusieurs angles, depuis les conditions de trafic (nombre de véhicules particuliers légers sur le territoire, niveau de congestion, etc.) et le niveau de motorisation des ménages, jusqu'aux mesures de restriction d'accès et de circulation.

### 2.3.1. Londres et Paris

Les données sur les déplacements dans le Grand Londres et en Région Ile-de-France nous ont permis de comprendre l'importance de la voiture dans le système des déplacements. Dans les deux cas, moins la zone est dense, moins il y a d'alternatives en transports collectifs, plus forte est l'utilisation des modes motorisés.

Dans le Grand Londres la flotte automobile des véhicules particuliers a connu une croissance constante durant la deuxième moitié du 20<sup>ème</sup> siècle, suivie par une petite baisse autour des années 2010, avant de renouer avec une croissance ralentie ensuite. Néanmoins, cette tendance n'est pas homogène à *Inner London* (tendance à la baisse de 5 % entre 2004 et 2019) ou *Outer London* (tendance à la hausse + 10 % entre 2004 et 2019). Entre 2004 et 2019, la part des voitures à *Inner London* par rapport au parc total régional a diminué de 3 points, passant de 30 % à 27 %.

En Région Ile-de-France la flotte automobile des véhicules particuliers semble suivre les mêmes tendances. Depuis 1982 la Ville de Paris a perdu presque la moitié de sa flotte (-43 %), et la Petite Couronne a vu sa flotte diminuer de 7 %. Au contraire, la flotte de la Grande Couronne a augmenté de presque 30 % pendant la même période entre 1982 et 2019. Ainsi, la part de chaque territoire dans la flotte régionale totale a également changé : la flotte de la Ville de Paris est passée de 20 % à 11 %, celle de la Petite Couronne de 38 % à 35 %, celle de la Grande Couronne de 42 % à 53 %.

**Tableau 19 Automobilité dans le Grand Londres et en Région Ile-de-France**

TERRITOIRE	GRAND LONDRES			ILE-DE-FRANCE		
	<i>Inner London</i>	<i>Outer London</i>	Grand Londres	Ville de Paris	« Petite Couronne »	Ile-de-France
Unité administrative (UA)						
Nombre de véhicules (M véh.)	0,7	2,0	2,7	0,6	1,8	5,1
Motorisation (véh./000 hab.)	195	366	297	262	390	506
Nombre de véhicules/ménage			0,7*	0,3	0,6	0,7
Voies dédiées à des usages automobiles non individuels	Oui (bus, taxi)			Oui (bus, taxi)		

Sources : pour Londres, Office for National Statistics, ONS, 2019 ; pour Paris, Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, 2019 ; Insee, 2017

\*Source : National Travel Survey pour l'année 2019 (2020)

En 2019, le Grand Londres compte au total 2,7 M de véhicules, dont 2 M pour le territoire de *Outer London*. Le poids important de l'automobilité est illustré également par le

taux de motorisation : 366 véhicules pour 1000 habitants à *Outer London* contre 195 véhicules pour 1 000 habitants à *Inner London* (voir Tableau 19). Le taux de motorisation sur l'ensemble du territoire régional est inférieur à 300 véhicules pour 1 000 habitants et 0,7 véhicules par ménage. Ce taux de possession est inférieur au taux national (0,8 voitures par ménage) et a peu changé depuis 2002.

Dans le Grand Londres 55 % des ménages sont équipés d'au moins un véhicule (39 % ont un seul véhicule, 16 % ont plus de deux véhicules). Selon les statistiques de la *National Travel Survey* de 2020<sup>21</sup>, le taux de possession a peu changé depuis 2000 : à l'époque, 59 % des ménages étaient équipés d'au moins 1 véhicule (40 % avaient un seul véhicule, 19 % avaient plus de deux véhicules). La voiture est le mode de transport habituel pour se rendre au travail pour seulement 29 % des Londoniens, contre 67 % en moyenne en Angleterre.

En 2019 la Région Ile-de-France compte au total 5,1 M de véhicules dans sa flotte automobile des véhicules particuliers, dont 2,7 M pour le territoire de la Grande Couronne. Le poids important de l'automobilité est illustré également par le taux de motorisation : 506 véhicules pour 1 000 habitants en Grande Couronne contre 390 véhicules pour 1000 habitants en Petite Couronne et 262 pour 1 000 habitants à Ville de Paris (voir Tableau 19). Le taux de motorisation sur l'ensemble du territoire de la région est assez important dépassant de 400 véhicules pour 1000 habitants (418 véh./000 hab.). Ce taux de possession de véhicule par ménage reflète également la motorisation plus importante en dehors de la Ville de Paris : 0,7 véhicule ménage pour la Grande Couronne contre 0,3 véhicule par ménage à la Ville de Paris. En Ile-de-France, 45 % des ménages ont une seule voiture et 21 % ont 2 véhicules légers ou plus. En Petite et Grande Couronnes 49 % des ménages possèdent une seule voiture. Pourtant, en Petite Couronne seulement 16 % des ménages ont deux ou plus voitures, alors qu'en Grande Couronne ce taux atteint 35 %. A la Ville de Paris 30 % des ménages ont une seule voiture, et seulement 4 % en ont deux ou plus.

Par ailleurs, dans les deux villes existent des systèmes de restriction d'accès et de circulation des véhicules. Londres a commencé avant Paris à mettre en place des mesures de restriction, au début afin de réduire la congestion, puis pour l'amélioration de la qualité d'air. Le projet d'un péage urbain (*Congestion Charging Zone / Scheme*) a été élaboré dans les années 1990 et adopté en 1999. Après des évaluations, Londres a mis en place en 2003 le péage urbain sur un périmètre de 21 km<sup>2</sup> couvrant le centre-ville, de 7h à 18h du lundi au vendredi. Par la suite, la mesure a subi des modifications (voir Tableau 20) et des durcissements concernant le

---

<sup>21</sup> <https://www.gov.uk/government/statistics/national-travel-survey-2020/national-travel-survey-2020>.

périmètre des véhicules exemptés. Les tarifs sont à payer à la journée, quel que soit le nombre de passages réalisés.

**Tableau 20 Historique des mesures relatives au péage urbain à Londres**

Date	Congestion Charging Zone
2003	Mise en place
2005	Prix +60 % (£5 -> £8)
2007	Extension de la zone (x2) - <i>Western Extension Zone</i>
2010	Abrogation de l'extension
2011	Prix +25 % (£8 -> £10)
2014	Prix +15 % (£10 -> £11,5)
2020	Prix +30 % (£11,5 -> £15)

En 2020, la zone du péage urbain couvre toujours le même périmètre du centre-ville. Néanmoins, suite à la crise sanitaire liée au COVID-19, la mesure est appliquée dorénavant tous les jours de l'année à l'exception du 25 décembre, de 6h au 22h, et le prix a été augmenté. Dès le début de sa mise en place, cette mesure a été appliquée à tous les véhicules à l'exception des taxis, des VTC (*Private Hire Vehicles – PHV*), des motos, des vélos et des véhicules de plus de 9 places (bus). Néanmoins depuis 2019, les VTC ne sont plus exemptés, sauf s'ils respectent certains critères d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite. Les résidents de la zone sont éligibles à une réduction de 90 % du tarif journalier. Il existe également des exemptions basées sur le niveau de pollution des véhicules dont le seuil a été sévérié à plusieurs reprises et a vocation à disparaître vers 2025.

Depuis 2008, afin d'améliorer la qualité de l'air Londres a complété le péage urbain par une zone à faibles émissions (*Low Emission Zone – LEZ*) couvrant le périmètre du Grand Londres, à l'intérieur de l'autoroute ceinture périphérique M25. Cette mesure ne concerne que les poids lourds, les camions et les autocars, en fonction de leurs poids et de leur norme Euro. En plus, depuis 2019 les autorités londoniennes ont mis en place une zone à ultra-faibles émissions (*Ultra Low Emission Zone – ULEZ*) sur le même périmètre que celui du péage urbain sans éliminer celui-ci. Cette zone fonctionne 24/7 toute l'année à l'exception du 25 décembre et s'applique à tous les véhicules. Les conducteurs des véhicules qui ne respectent pas les normes d'émission fixée pour la zone doivent payer une redevance journalière pour circuler qui revient à 12,50 £ (pour la plupart des véhicules, y compris les voitures, les motos et les fourgonnettes (< 3,5 tonnes) ou 100 £ (pour les poids lourds, y compris les camions de plus de 3,5 tonnes, les bus et les autocars de plus de 5 tonnes). En octobre 2021 cette zone a été élargie

au-delà de *Inner London* à un nouveau périmètre limité par les autoroutes A406 - *North Circular Road* et A205 - *South Circular Road*. Les taxis, les VTC et les véhicules d'autopartage doivent également respecter les standards d'émission de la ULEZ. Selon les annonces officielles, le périmètre ULEZ devrait couvrir tout le territoire du Grand Londres à compter de 2023.

En France, le concept des zones à faibles émissions a été prévu initialement par la loi Grenelle 1 en 2009 et concrétisé en 2010 dans la loi Grenelle 2 en 2010 sous le nom de ZAPA - Zones d'Actions Prioritaires pour l'Air. Néanmoins, après les études de faisabilité aucun dispositif n'a été mis en œuvre (ADEME 2020). En 2015, dans le cadre du projet des « Villes Respirables en 5 ans » (mesure d'accompagnement de la loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte - TECV), le gouvernement a prévu la création des zones à circulation restreinte (ZCR) afin de limiter la circulation des véhicules les plus polluants. Ainsi, la France a créé le standard national « Crit'air » se composant de 6 vignettes qui distinguent les véhicules en fonction leur type de motorisation (électrique, essence, diesel) et de leur date de première immatriculation (voir Annexe 2). Suite à l'évolution de la législation en lien avec la loi LOM (Loi d'Orientations des Mobilités) de 2019, ces zones sont désormais appelées « Zones à Faibles Emissions mobilité » (ZFE-m) (ADEME 2020). Depuis le 1er janvier 2021, les agglomérations en dépassement régulier des valeurs réglementaires de la qualité de l'air ou ne pas atteignant pas les valeurs recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)<sup>22</sup> ont une obligation d'instaurer des ZFE-m.

La première zone à faibles émissions en France a vu le jour à la Ville de Paris en 2015 mais ne concernait que les poids lourds, bus et autocars immatriculés. La Ville de Paris a été également la première ville en France à mettre en place les vignettes « Crit'air », devenues obligatoires à l'échelle locale en 2017, ainsi les véhicules non classés et les Crit'Air 5 sont ainsi interdites de circuler à Paris *intra-muros* en semaine de 8h à 20h. Le standard national des vignettes « Crit'Air » permet également de mettre en place des restrictions temporaires, comme, par exemple, dans le cas des pics de pollution à la Ville de Paris.

En 2019, la zone est élargie incluant désormais les bois de Vincennes et de Boulogne, mais également le boulevard périphérique. La même année, la Métropole du Grand Paris<sup>23</sup>,

---

<sup>22</sup> <https://www.ecologie.gouv.fr/zones-faibles-emissions-zfe#:~:text=Obligation%20d'instaurer%20une%20ZFE,Rouen%2C%20Montpellier%20et%20Grenoble>.

<sup>23</sup> La Métropole du Grand Paris est une intercommunalité, regroupant la Ville de Paris et 123 communes des trois départements des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne et 7 communes de l'Essonne et du Val d'Oise.

créée en 2014, met en place une ZFE couvrant d'une manière générale un périmètre situé à l'intérieur de l'autoroute A86 et interdisant les véhicules non classés et les Crit'Air 5 les jours ouvrés entre 8h et 20h. Initialement prévu au 1<sup>er</sup> décembre 2020 le nouveau durcissement a été repoussé à cause de la pandémie liée au COVID-19. Enfin, depuis le 1<sup>er</sup> juin 2021, à l'interdiction s'ajoutent des véhicules de Crit'Air 4.

L'objectif qui a été fixé par les autorités locales - la Ville de Paris et la Métropole du Grand Paris - est de durcir les mesures au fil des années afin d'exclure progressivement de la zone les véhicules les plus polluants pour l'année 2024. Néanmoins, cette date a été décalée à plusieurs reprises. Le dernier calendrier (voté en juillet 2023) des durcissements à venir des mesures sur le territoire de la Métropole du Grand Paris est le suivant : à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2025 tous les véhicules de Crit'Air 3 seront interdits à circuler les jours ouvrés entre 8h et 20h. L'objectif à l'horizon de 2030 est que 100 % de véhicules soient propres et respectent les normes de pollutions établies par l'OMS.

### 2.3.2. Helsinki

Helsinki affiche des taux d'équipement automobile élevés. Sur le territoire de la Région d'Helsinki circulent environ 0,6 M de véhicules, dont 0,2 M dans la Ville d'Helsinki. Le taux de motorisation est également assez élevé pour une métropole : 389 véhicules pour 1000 habitants en Région d'Helsinki, et 329 pour la Ville d'Helsinki (voir Tableau 21).

**Tableau 21 Automobilité en Région d'Helsinki**

TERRITOIRE	HELSINKI	
	Ville d'Helsinki	Région d'Helsinki
Unité administrative (UA)		
Nombre de véhicules (M véh.)	0,2	0,6
Motorisation (véh./000 hab.)	329	389
Nombre de véhicules/ménage	-	-
Voies dédiées à des usages automobiles non individuels	-	-

Source : HSL, 2017

En ce qui concerne des mesures de restriction d'accès et de circulation des véhicules, après une pré-évaluation en 2007, le conseil municipal d'Helsinki a mis en place en 2010 une zone à faibles émissions (ou zone environnementale –*Ympäristövyöhyke*). Cette zone couvre le

périmètre du centre-ville d'Helsinki et s'applique d'une manière permanente sur les bus et les bennes à ordures. Au départ, le seuil d'émissions permettant l'accès a été fixé au niveau d'Euro III pour les bus et Euro V pour les bennes à ordures. Néanmoins, les critères sont revus régulièrement et depuis 2014 les bus doivent respecter également le niveau Euro V<sup>24</sup>.

### 2.3.3. Moscou

A Moscou la flotte automobile suit une tendance à la hausse, laquelle a fortement accéléré depuis 1990. En 1990 le taux de motorisation à Moscou s'élevait à 59 véhicules pour 1000 habitants, en 2000 à 130 véhicules pour 1000 habitants, et en 2010 à 228 véhicules pour 1000 habitants. En 2019 la motorisation à Moscou atteint 293 véhicules pour 1000 habitants (voir Tableau 22). Le parc total s'y établit à 3,9 M de véhicules.

**Tableau 22 Automobilité à Moscou**

<b>TERRITOIRE</b>	<b>MOSCOU</b>
Unité administrative (UA)	<b>Grand Moscou</b>
Nombre de véhicules (M véh.)	3,7
Motorisation (véh./000 hab.)	293
Nombre de véhicules/ménage	-
Voies dédiées à des usages automobiles non individuels	Oui (bus, taxi)

Source : AVTOSTAT, 2019

Moscou est connu pour un haut niveau de congestion routière et la démotorisation est l'un des principaux objectifs du maire actuel. Néanmoins, à Moscou, comme à Helsinki, il n'y a pas de restrictions d'accès ou de circulation pour les voitures particulières. Il existe par contre depuis 2012 des mesures limitant la circulation des poids lourds sur le territoire de la ville de 6h à 22h.

<sup>24</sup> <https://www.hel.fi/helsinki/fi/kartat-ja-liikenne/kadut-ja-liikennesuunnittelu/liikenteen-ymparistovaikutukset/vyohyke>.

## Section 3. Système d'acteurs de mobilité

---

Dans le cadre de cette recherche, nous nous intéressons principalement à deux catégories d'acteurs : pouvoirs publics et opérateurs de services de transport et de mobilité. Dans la première sous-partie, nous analysons les acteurs des pouvoirs publics et leurs responsabilités et de leurs compétences dans le système de mobilité ; dans la deuxième et la troisième parties, nous présentons les opérateurs de transport et de mobilité partagée présents sur les territoires choisis. Afin d'approfondir la compréhension des stratégies des services d'automobilité partagée, nous étoffons également cette analyse par des informations sur les principaux actionnaires des services en question.

### 3.1. Système d'acteurs des pouvoirs publics

#### 3.1.1. Londres et Paris

Le Grand Londres est une unité administrative et territoriale qui se compose de 33 municipalités – *boroughs*. Créée en 2000 l'Autorité du Grand Londres (GLA – *Greater London Authority*) est responsable de l'administration stratégique du Grand Londres. Les membres de GLA sont le Maire, en tant que chef de la GLA, et 25 membres de l'Assemblée de Londres représentant différents *boroughs* et élus en mêmes temps que le Maire du Londres, soit tous les 4 ans. En tant que chef de GLA, le Maire de Londres publie le « London Plan » qui définit la stratégie de développement économique, environnemental, social et de transport du Grand Londres. Dans le cadre de ce Plan, le Maire détaille sa vision des transports dans sa Stratégie de Transport. *Transport for London* (TfL) est l'organisme gouvernemental local, toujours avec le Maire de Londres à sa tête, qui est responsable à la fois de la mise en œuvre de cette Stratégie et de l'organisation des transports collectifs du Grand Londres. La tarification des transports et licences des services de taxi et de VTC (*for-hire*) font également partie de ses compétences.

Au niveau des 33 *boroughs*, la Stratégie du Maire est mise en œuvre à travers des plans locaux. Chaque *borough* a sa propre stratégie de transport élaborée en conformité avec la Stratégie du Maire. En plus, ce sont les *boroughs* qui sont responsables des places de stationnement sur leurs territoires respectifs. Ainsi, chaque *borough* est décisionnaire pour la mise en place de services d'autopartage sur son territoire, sans avis nécessaire du Maire ou de

l'autorité organisatrice des transports. Dans le Grand Londres, la responsabilité de la gestion des infrastructures est partagée entre *Transport for London* et les 33 *boroughs*.

La Région Ile-de-France telle que nous la connaissons au début du 21<sup>ème</sup> siècle a été mise en place sur le plan territorial en 1961 et sur le plan administratif en 1976 en remplaçant la Région Parisienne. En 2019, la Région Ile-de-France se compose 1268 communes et de 8 départements<sup>25</sup> dont la Ville de Paris (à la fois commune et département). La Région Ile-de-France a un président, élu aux élections régionales tous les 6 ans, qui compte parmi ses responsabilités celle de présider le conseil d'administration d'Ile-de-France Mobilités. Les membres d'Ile-de-France Mobilités sont la Région Ile-de-France et les 8 départements. Ile-de-France Mobilités (appelée Stif, pour Syndicat des Transports d'Ile-de-France, jusqu'en 2017) est l'autorité organisatrice des mobilités de la Région Ile-de-France. A ce titre, Ile-de-France Mobilités « imagine, organise et finance les transports publics pour tous les Franciliens<sup>26</sup> ». Depuis la Loi MAPTAM de 2015, les compétences d'Ile-de-France Mobilités ont été enrichies de la création du label Autopartage. Néanmoins, chaque commune en Ile-de-France a son propre maire, élu aux élections communales tous les 6 ans, qui est responsable de la gestion de la voirie, et donc des places de stationnement.

**Tableau 23 Compétences principales des pouvoirs publics de transports**

	<b>Grand Londres</b>	<b>Région Ile-de-France</b>	<b>Région d'Helsinki</b>	<b>Grand Moscou</b>
<b>Planification des transports et des mobilités</b>	Maire du Grand Londres	Région Ile-de-France	HSL (pour 14 municipalités)	Gouvernement de Moscou
<b>Organisation des transports et des mobilités</b>	Transport for London	Ile-de-France Mobilités	HSL et 4 municipalités (séparément)	Gouvernement de Moscou
<b>Politiques de stationnement</b>	Boroughs	Communes	Municipalités	Gouvernement de Moscou
<b>Licences des taxis / VTC</b>	Transport for London	Préfecture de Police de Paris / Préfectures et Communes + Ministère chargé des transports	Gouvernement (bureaux dédiés)	Gouvernement de Moscou

<sup>25</sup> Les départements de la Région Ile-de-France : les Hauts-de-Seine, la Seine-Saint-Denis et le Val-de-Marne formant la Petite Couronne ; la Seine-et-Marne, des Yvelines, de l'Essonne et du Val-d'Oise le Val-d'Oise formant Grande Couronne.

<sup>26</sup> <https://www.iledefrance-mobilites.fr/imagine-r>.

Le cas de la Ville de Paris est différent, car depuis 1968 elle était dotée d'un double statut, de commune et de département. Ceci a été changé par une loi de 2019 qui a instauré un nouveau statut pour Paris, devenue collectivité à statut particulier : la « Ville de Paris », qui combine encore les compétences du département et de la commune. Néanmoins, les élections se passent de la même manière que dans d'autres communes, soit tous les 6 ans. Une autre particularité de Paris est le fait que la ville se compose à son tour de 20 arrondissements municipaux. Cette division mise en place en 1860 a été changée en 2020 : les quatre premiers arrondissements ont fusionné pour créer l'arrondissement de Paris Centre. En ce qui concerne les maires des arrondissements de Paris, élus également par la population, leur rôle reste consultatif. Ils ne gèrent pas le budget, mais peuvent donner leurs avis sur les projets en cours sur le territoire de leur arrondissement ou remonter des informations auprès du Maire de la Ville de Paris. Cette structure des pouvoirs publics sur le territoire de la Région Ile-de-France rend le système décisionnel particulièrement complexe. Une représentation schématique permet de représenter les compétences principales des acteurs et leur superposition (voir Tableau 23).

Dans les territoires de Londres et Paris, ce sont des autorités des transports, *Transport for London* à Londres et Ile-de-France Mobilités à Paris, qui sont en charge de la planification et de l'organisation des transports et des mobilités. En ce qui concerne les services de location de véhicule avec chauffeur, à Londres la responsabilité de délivrance des licences pour les chauffeurs et pour les véhicules relève de l'autorité organisatrice des transports – *Transport for London* – pour les deux catégories de service, taxi et VTC. A Paris, le système est plus complexe : les licences des véhicules VTC et des chauffeurs de taxi et de VTC sont délivrées par les Préfectures qui sont sous l'autorité directe du ministre de l'Intérieur. Au contraire, les licences des véhicules de taxi sont délivrées soit par la Préfecture de Paris pour la zone de prise en charge des taxis parisiens qui couvre la Ville de Paris, les territoires du bois de Boulogne et du bois de Vincennes, mais également les communes des départements de la Petite Couronne. Pour le reste du territoire de la Région Ile-de-France ce sont des communes qui délivrent des licences. Nous allons détailler ce système dans le Chapitre 4.

### 3.1.2. Helsinki

La Région d'Helsinki se compose de 14 municipalités, dont 4 forment la Zone Métropolitaine de capitale. A Helsinki, il n'y a pas d'élections régionales, car il n'y a personne en tête de la

Région d'Helsinki, mais les maires des villes, par exemple, le Maire d'Helsinki, sont élus tous les 4 ans.

En ce qui concerne l'organisation des transports, avant 2010 les 4 municipalités de la Zone Métropolitaine avaient organisé leurs transports collectifs séparément des 10 autres. Suite à l'élargissement de cette zone de planification des transports en 2010, une autorité de transport – Helsinki Region Transport (HSL) – a été créée. Depuis, HSL planifie et organise les transports collectifs pour les 9 municipalités-membres, alors que les 5 municipalités restantes assurent la gestion de leurs transports collectifs elles-mêmes. Ainsi, en Région d'Helsinki il n'y a pas de système de gestion unifié des transports collectifs, néanmoins la HSL élabore le Plan des Transports (*Transport System Plan*) sur quatre ans pour toutes les 14 municipalités composant la région. La HSL présente ce Plan des Transports aux députés et maires qui l'adoptent (ou pas) en fonction de leur vision des transports et des infrastructures sur le territoire de la Région d'Helsinki. En plus, en tant qu'organisatrice des transports, HSL s'occupe également de la tarification et de la billettique. Quant à la gestion des places de stationnement sur la voirie, cette responsabilité reste dans les mains de chacune des 14 municipalités, comme, par exemple, la Ville d'Helsinki (voir Tableau 23).

Les licences pour les taxis sont délivrées par les bureaux dédiés du gouvernement de la Finlande : avant la dérégulation du 1<sup>er</sup> juillet 2018, la responsabilité relevait de ELY, le centre du développement économique, des transports et de l'environnement, sous la tutelle du Ministère de l'Economie et de l'Emploi; depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2018, elle relève de Trafi (devenu Traficom en 2019) sous la tutelle du Ministère des Transports et des Communications.

### 3.1.3. Moscou

La Ville de Moscou est non seulement la capitale mais également une ville fédérale et un sujet indépendant de la Fédération de la Russie. Le gouvernement de Moscou est l'organe exécutif, dirigé par le Maire de Moscou, élu par les élections municipales tous les 5 ans (avant 2008 tous les 4 ans). En tant que chef du gouvernement de Moscou le Maire de Moscou peut nommer et révoquer des maire-adjoints et des ministres du gouvernement dirigeant et coordonnent les autorités exécutives de la Ville de Moscou. Notamment, le Département des Transports de Moscou (DTM) est un service subordonné au gouvernement de Moscou, qui définit et met en œuvre les politiques de transport, y compris le développement des infrastructures de transport routier. Le DTM s'occupe également des subventions (par exemple, pour les voitures de taxi et

d'autopartage), des places de stationnement, des licences de taxi. Il organise et exploite aussi à travers des unités administratives internes (par exemple, Métro de Moscou) les services de transports collectifs, mais aussi les vélos, le taxi et l'autopartage (voir Tableau 23). Ainsi, par rapport aux autres villes considérées dans cette recherche, les responsabilités relatives au transport et à la mobilité sont très centralisées à Moscou.

## 3.2. Système d'acteurs des opérateurs de transport

### 3.2.1. Londres et Paris

Dans le cas de Londres, *Transport for London* (TfL)<sup>27</sup> exploite lui-même le réseau du métro à travers sa filiale *London Underground Limited*. Néanmoins des lignes de trains urbains sont exploitées par différents opérateurs privés, sous contrat de concession avec TfL, notamment *Arriva Rail London* pour *London Overground*, *KeolisAmey Docklands* pour *Docklands Light Railway*, *Govia Thameslink Railway*, fruit d'un partenariat entre *Go Ahead Group* et *Keolis*, pour *Southern Railway*. Les bus sont organisés de la même manière : la plupart sont exploités par des opérateurs privés ayant des contrats qu'ils signent avec la filiale de *Transport for London - London Bus Services Ltd*. Ainsi, en fonction des lignes, les opérateurs sont différents. Nous retrouvons les mêmes opérateurs que pour le réseau ferré, par exemple *Arriva* et *Go Ahead*.

En Ile-de-France, dans le cadre des contrats de concession avec Ile-de-France Mobilités (IDFM)<sup>28</sup>, des opérateurs de transports, dont les principaux sont la RATP, la SNCF, l'OPTILE, ont pour objet d'assurer l'exploitation des services. La RATP exploite la majorité des lignes de tramway et l'ensemble des lignes de métro. Sur 5 lignes de RER, 3 sont exploitées par la SNCF (C, D et E) alors que les deux lignes restantes font l'objet d'une exploitation partagée entre la RATP et la SNCF (A et B) en fonction des tronçons.

En ce qui concerne les bus, la majorité de lignes est exploitée par la Régie Autonome des Transports Parisien (RATP), mais il y a également d'autres grands opérateurs comme, par exemple, *Keolis*, *Transdev*, *RATP Dev*. Près de 80 opérateurs assurant l'exploitation de 1 400 lignes régulières sont regroupés dans l'association OPTILE (Organisation Professionnelle des Transports d'Ile-de-France). En termes simples, les bus de la Grande Couronne sont exploités

---

<sup>27</sup> <https://tfl.gov.uk/corporate/about-tfl/what-we-do>.

<sup>28</sup> <https://www.iledefrance-mobilites.fr/decouvrir/nos-missions>.

par les opérateurs membres de l'OPTILE, alors que les bus de la Petite Couronne et de Paris *intramuros* sont exploités par la RATP. Depuis 2021, le processus d'ouverture à la concurrence de l'exploitation du réseau de bus a débuté en commençant par les bus de la Grande Couronne. L'ensemble du réseau francilien doit suivre à l'horizon 2040.

### 3.2.2. Helsinki

La HSL est à la fois une autorité organisatrice et l'opérateur des transports collectifs pour les 9 municipalités-membres. Ainsi, les lignes de métro, de tram, de ferry et de train de banlieue sont exploitées par les établissements publics de la Ville ou de l'Etat, comme Helsinki City Transport et Metropolitan Area Transport Ltd (depuis 2022), Suomenlinnan Liikenne Oy et VR. Quant au réseau des bus, ce sont des opérateurs privés qui sont en charge de l'exploitation sous le contrat de concession avec la HSL, dont les plus grands sont Nobina Finland, Veolia Transport Finland, Helsingin Bussiliikenne.

### 3.2.3. Moscou

Le cas de Moscou est plus centralisé que les autres : le Département des Transports de Moscou (DTM)<sup>29</sup> est à la fois une autorité organisatrice des transports sur le territoire de la Ville de Moscou et opérateur de tous les transports collectifs à travers différentes unités administratives (filiales). Ainsi, par exemple, MosGorTrans exploite les réseaux des bus, l'unité « Métro de Moscou » exploite le métro, le monorail et le tramway, etc.

## 3.3. Système d'acteurs des services de mobilité partagée

Dans cette partie, nous présentons des photographies des acteurs des services de mobilité partagée présents sur les territoires choisis pour la présente recherche. Nous présentons ici des acteurs par type de service et ensuite précisons la nature d'activité des principaux actionnaires des services de mobilité partagée. Cette analyse nous servira par la suite de base afin d'expliquer des choix stratégiques des acteurs.

---

<sup>29</sup> <https://transport.mos.ru/>.

A la fin de l'année 2019, le Grand Londres, la Région Ile-de-France, la Région d'Helsinki et le Grand Moscou sont tous les quatre dotés d'une large palette de services de mobilité partagée : services d'autopartage, mais également de vélos, de scooters et de trottinettes en libre-service, ainsi que services de location de véhicule avec chauffeur, tels que taxi et VTC. Sur les figures suivantes sont représentés par grandes catégories (taxi, VTC, autopartage, vélos, trottinettes ou scooters en libre-service) les principaux services de mobilité partagée présents en 2019 sur les territoires d'étude. Un regard en arrière sur la situation au début des années 2000 révèle que la palette de services était bien moins large à l'époque : les services d'autopartage commençaient tout juste à se développer (à l'exception de Moscou, où leur apparition est bien plus tardive), alors que les services de partage de vélos, de scooters ou de trottinettes n'existaient pas du tout. Les services de location de véhicule avec chauffeur étaient déjà présents, avec une offre bien plus réduite que celle de l'année 2019. Majoritairement tous ces services ont vu le jour durant les vingt dernières années.

### 3.3.1. Londres et Paris

Londres dispose d'une grande palette de services de location de véhicule avec chauffeur et de services d'autopartage et de vélos. Les trottinettes et les scooters en libre-service ont été interdits à Londres en 2019. En ce qui concerne les taxis, les services incluent deux anciens services Com-Cab et Dial-a-Ride, mais également un service plus récent, Gett. Il est à noter que le marché de Londres est également composé de chauffeurs indépendants et de mini-opérateurs locaux. Quant aux VTC, avant l'arrivée de Uber, ce marché était composé principalement du grand opérateur Addison Lee et d'un certain nombre de petits opérateurs. Depuis, d'autres services sont arrivés et ont réussi à avoir une licence auprès de l'autorité locale (voir Figure 10).

## Grand Londres :



Figure 20 Principaux services de mobilité partagée dans le Grand Londres (à la fin de l'année 2019)

Paris est également doté d'une large palette de services de mobilité partagée en 2019. Les services de location de véhicule avec chauffeur sont portés par quelques grands services de taxi (G7, AlphaTaxi et Hype), mais surtout des exploitants indépendants et des mini-opérateurs locaux, comme, par exemple, les taxis de Saint-Quentin-en Yvelines. Depuis les années 2010, les services de VTC ont fait leur apparition, notamment Uber, mais aussi Kapten (auparavant Chauffeur Privé), Heetch, Bolt, etc. En 2019, le marché à Paris est caractérisé par un large choix de services de VTC dont les principaux sont indiqués sur la Figure 21. En autopartage il y a également différents services en fonction de leur modèle commercial (B2C et P2P) et opérationnel (en boucle et en free-floating). Parmi les plus anciens, nous trouvons Communauto et Clem', deux services d'autopartage en boucle. Récemment Paris a vu de nouveaux arrivants sur le marché de l'autopartage : Moov.in Paris, Free2Move, ShareNow, qui sont tous les trois en free-floating. Paris dispose également de services de vélos, de scooters et de trottinettes en libre-service (voir Figure 21). En 2019 il y a eu jusqu'à 12 opérateurs différents de trottinettes en libre-service, mais plusieurs d'entre eux avaient fermé avant la fin de l'année.

## Ile-de-France :



Figure 21 Principaux services de mobilité partagée en Région Ile-de-France (à la fin de l'année 2019)

### 3.3.2. Helsinki

Même si Helsinki a moins de choix en services de mobilité partagée que Londres ou Paris, ce territoire dispose d'un éventail de services de mobilité partagée avec chauffeur et sans chauffeur. Avant la dérégulation de l'industrie du taxi en Finlande en 2018, Helsinki ne comptait que deux services de taxi (*dispatch centers*) – Lahitaksi et TaxiHelsinki. Depuis la dérégulation de 2018, plusieurs nouveaux acteurs sont arrivés, par exemple, Uber, mais également Meneva, Yangoo, etc. Quant aux services d'autopartage, à part le service historique – City Car Club – Helsinki peut proposer en 2019 également 24Rent et Ekorent et aussi un service en free-floating, DriveNow. Les vélos en libre-service sont exploités par un service de la Ville depuis 2016, alors que les trottinettes ont fait leur apparition en 2019, portées directement par trois services : Tier, Voi et Lime (Voir Figure 22)

## Région d'Helsinki

### Taxi

TAKSIHELINSINKI

KOVANEN

yango

LÄHITAKSI

MENEVÄ

valopiikku

FIXU  
TAXI

+ Exploitants indépendants

Uber

### Vélo



### Trottinette

TIER

voi.



### Scooter

### Autopartage

#### B2C (en trace directe)



CITYCARCLUB

24Rent

ekoRENT

#### B2C (en free-floating)



DriveNow

#### P2P



AUTOLEVI

Figure 22 Principaux services de mobilité partagée en Région d'Helsinki (à la fin de l'année 2019)

### 3.3.3. Moscou

Moscou dispose d'une large palette de services de mobilité partagée, à la fois en taxi, en autopartage, en vélos et en trottinettes (voir Figure 23). Quant aux taxis, comme dans d'autres villes, il y a de grands services, comme Yandex.Taxi, Gett, Uber ou Wheely, mais également des exploitants indépendants et mini-opérateurs locaux. La particularité de l'autopartage à Moscou est que tous les services B2C sont en free-floating : 8 services en activité en 2019, contre 15 l'année précédente, certains ayant arrêté leurs activités. Les vélos en libre-service sont exploités par un service de la Ville comme à Helsinki, et les trottinettes en libre-service sont proposées par des acteurs privés.

## Grand Moscou :



Figure 23 Principaux services de mobilité partagée dans le Grand Moscou (à la fin de l'année 2019)

Le tableau suivant représente une analyse service par service suivant les activités principales des propriétaires de ces services (voir Tableau 24). Nous pouvons constater que parmi les services de taxi, une grande partie sont des entreprises en mono-activité : avec une seule activité principale qui est taxi. Les services de VTC sont majoritairement issus des industries numériques. Les activités principales des sociétés possédant les services d'autopartage sont l'industrie automobile, les services de location de voitures ou alors ce sont des entreprises en mono-activité.

Tableau 24 Propriétaires principaux des services de mobilités partagées et leurs activités

Service	Catégorie de service	Société possédant le service ...	... et son activité principale
Alpha Taxi	Taxi	GESCOP	Taxi
CityMobil	Taxi	Privé	Taxi, IT
ComCab	Taxi	Privé	Taxi
Dial-a-Cab	Taxi	Privé	Taxi
FixuTaxi	Taxi	Cabonline	Taxi
Gett	Taxi	Privé	Taxi, IT
G7	Taxi	Groupe Rousselet	Divers activités

<b>Hype</b>	Taxi	Société du Taxi Électrique Parisien (STEP), Air Liquide	Taxi
<b>Kovanen</b>	Taxi	Cabonline	Taxi
<b>Lähitaksi</b>	Taxi	Privé	Taxi
<b>Maxime</b>	Taxi	Privé	Taxi
<b>Menevä</b>	Taxi	Privé	IT
<b>TaksiHelsinki</b>	Taxi	Privé	Taxi
<b>Taxi Moscou 24</b>	Taxi	Privé	Taxi
<b>Valopilkku</b>	Taxi	Privé	Taxi
<b>Vezet</b>	Taxi	Privé	Taxi
<b>Wheely</b>	Taxi / Ride-hailing	Privé	IT
<b>Yandex Taxi</b>	Taxi	Yandex	IT
<b>Yango</b>	Taxi	Yandex	IT
<b>Addison Lee</b>	VTC	Cooperatif	Transport
<b>Allocab</b>	VTC	Privé	IT
<b>Bolt</b>	VTC	Privé	IT
<b>Caocao</b>	VTC	Caocao Chuxing	IT
<b>FreeNow</b>	VTC	Daimler & BMW	Industrie Automobile
<b>Heetch</b>	VTC	Privé + Cathay Innovation, Total Ventures, Felix Capital	IT
<b>LeCab</b>	VTC	Privé	IT
<b>Marcel</b>	VTC	Privé	IT
<b>Uber</b>	VTC	Uber Tech. Inc.	IT
<b>Ada</b>	Autopartage	Privé	Location de voitures
<b>Anytime Prime</b>	Autopartage	Delimobil	Plateforme des mobilités
<b>Autolevi</b>	Autopartage	Privé	Autopartage
<b>BelkaCar</b>	Autopartage	Privé + investissements	Autopartage
<b>Bumerang</b>	Autopartage	Privé	Autopartage
<b>CarBi</b>	Autopartage	Privé	Autopartage
<b>Carenda</b>	Autopartage	Privé	Autopartage
<b>City Car Club</b>	Autopartage	Privé	Divers activités
<b>Clem'</b>	Autopartage	Privé	Service de transport
<b>Communauto</b>	Autopartage	Groupe PSA MacKinnon, Bennett & Co. (MKB)	Industrie Automobile Banque
<b>Darenta</b>	Autopartage	Privé	Autopartage
<b>Delimobil</b>	Autopartage	Privé	Plateforme des mobilités
<b>EkoRent</b>	Autopartage	Privé	Autopartage
<b>Entreprise Car Club</b>	Autopartage	Enterprise	Location de voitures
<b>Free2Move</b>	Autopartage	PSA	Industrie Automobile
<b>Getaround</b>	Autopartage	Privé	Plusieurs investissements
<b>Green Mobility</b>	Autopartage	Public	IT
<b>Hiyacar</b>	Autopartage	Privé, différent investissements	IT
<b>OuiCar</b>	Autopartage	SNCF	Transport ferroviaire
<b>Rent A Ride</b>	Autopartage	Privé	Autopartage
<b>RentMee</b>	Autopartage	Privé	Autopartage

<b>Share It</b>	Autopartage	Privé	Autopartage
<b>BloxCar</b>	Autopartage	Privé	Autopartage
<b>ShareNow</b>	Autopartage	Daimler & BMW	Industrie Automobile
<b>TravelCar</b>	Autopartage	Groupe PSA	Industrie Automobile
<b>Turo</b>	Autopartage	Privé	Service
<b>Ubeeqo</b>	Autopartage	Europcar	Location de voitures
<b>Voron</b>	Autopartage	Privé	Autopartage
<b>ZencarZ</b>	Autopartage	Privé	Autopartage
<b>Zipcar</b>	Autopartage	Avis Budget Group	Location de voitures
<b>Zity</b>	Autopartage	Renault	Industrie Automobile
<b>Yandex Drive</b>	Autopartage	Yandex	IT, Plateforme des mobilités
<b>YouDrive</b>	Autopartage	Privé	Plateforme des mobilités
<b>24Go</b>	Autopartage	24 Rent	Location de voitures

## Conclusion

---

Dans ce Chapitre nous avons réalisé le diagnostic territorial des villes choisies. Toutes les quatre sont des capitales européennes et sont les villes les plus grandes en termes de superficie et de population sur leurs territoires nationaux respectifs. Néanmoins, compte tenu des caractéristiques contrastées des villes, il s'agit d'une analyse de 3 méga villes, Londres, Paris et Moscou, et d'une ville peu dense, Helsinki. Les villes choisies sont également les centres économiques de leurs pays respectifs, ce qui crée une attractivité particulière pour les jeunes travailleurs venant des régions avoisinantes et d'autres villes ou pays.

En ce qui concerne le développement démographique, dans les quatre cas la densité de la population se concentre dans les zones centrales. A Londres, à Paris et à Helsinki, la croissance démographique est moins rapide dans les zones centrales que dans les zones périphériques. Ceci est plus compliqué à évaluer à Moscou qui représente une unité administrative unifiée. Les zones centrales restent les plus denses, en particulier à Paris. La population à Londres et à Moscou (avant 2012) semble être répartie d'une manière plus homogène, ce qui peut être expliqué par les flux migratoires depuis les régions avoisinantes et par la continuité d'urbanisation au-delà des frontières administratives.

Les dynamiques analysées dans les quatre villes peuvent être expliquées en partie par le développement des transports collectifs mais surtout par le développement de la voiture individuelle, facteur de desserrement des métropoles. Dans les quatre métropoles, les réseaux ferroviaires, autoroutiers et aéroportuaires sont assez développés. Les transports collectifs comprennent plusieurs types de modes allant des bus aux métros et aux trains régionaux. Il est à noter que les quatre agglomérations présentent des caractéristiques de maturité autant sur le plan économique que sur le plan des réseaux de transports collectifs. Nous constatons également que le poids de l'automobile est également majeur dans les quatre territoires, moins dans les zones centrales que dans les zones périphériques moins desservies par les transports collectifs. En plus, les quatre métropoles sont dotées de services de mobilité partagée, en particulier toutes disposent de services de taxi (et de VTC), d'autopartage et de vélos en libre-service. En 2019, seule Londres ne dispose pas de trottinettes en libre-service. Le développement des services de mobilité partagée présente un caractère dynamique dans les quatre métropoles qui durant les vingt dernières années ont vu l'offre de ces services croître. Nous remarquons également que si les acteurs responsables de la voirie sont des unités administratives minimales qui en sont responsables (commune, *boroughs*, municipalités), ce n'est pas le cas pour ceux en charge des

mobilités et de la délivrance des licences pour les services de location de véhicules. Par exemple, cela peut être des municipalités (comme pour les taxis à Moscou), des autorités organisatrices des transports (comme pour les VTC et taxis à Londres), des Préfectures de Police (comme pour les taxis et les VTC à Paris dans certains cas) ou même des départements dédiés du ministère des transports (comme dans le cas des taxis à Helsinki). Nous détaillerons ainsi dans le Chapitre 4 cet environnement complexe et les dynamiques de développement des services d'automobilité partagée et des politiques publiques associées sur une période de vingt ans.

# Chapitre 4 : Vingt ans de développement des services et des politiques publiques

---

Dans ce chapitre nous présentons des monographies comparées du développement des services et des politiques publiques associées dans les quatre métropoles européennes de cette recherche : Londres, Paris, Helsinki et Moscou. Nous mobilisons ainsi des grilles présentées dans le Chapitre 2 concernant les dynamiques d'évolution des services d'automobilité partagée et le cadre analytique des politiques publiques. Dans la Section 1, le lecteur fait connaissance avec les développements sur 20 ans (1999-2019) des services de location de véhicule avec chauffeur (taxi et VTC) et des services d'autopartage. La Section 2 présente des analyses des politiques publiques associées aux services d'automobilité, contextualisées dans le temps et à différentes échelles : nationale, régionale et locale. Pour rappel, pour mener à bien la comparaison des cas, nous appliquons dans ce chapitre notre stratégie de comparaison : 1) la comparaison entre eux de deux cas d'étude similaires, Londres (Grand Londres) et Paris (Région Ile-de-France) ; 2) la comparaison des deux cas similaires à un cas contrasté, Helsinki (Région d'Helsinki), et à un cas émergent, Moscou (Grand Moscou).

## Section 1. Développement des services de mobilité partagée basés sur la voiture

---

### 1.1. Services de location de véhicule avec chauffeur

#### 1.1.1. Londres et Paris

À Londres, les services de taxis (*black cabs* ou *cabs*) et les services de VTC (PHV- *Private Hire Vehicles*) coexistent depuis 50 ans, mais les taxis profitaient depuis longtemps d'un monopole incontesté sur la maraude de rue. Le marché a été longtemps composé de chauffeurs-artisans, détenteurs des licences, et de quelques centrales de réservation de taxi (Dial-a-Cab, Radio Taxi, ComCab créées en 1952, 1953 et 1974 respectivement), et de VTC (Addison Lee, créée en 1975) (voir Figure 24).

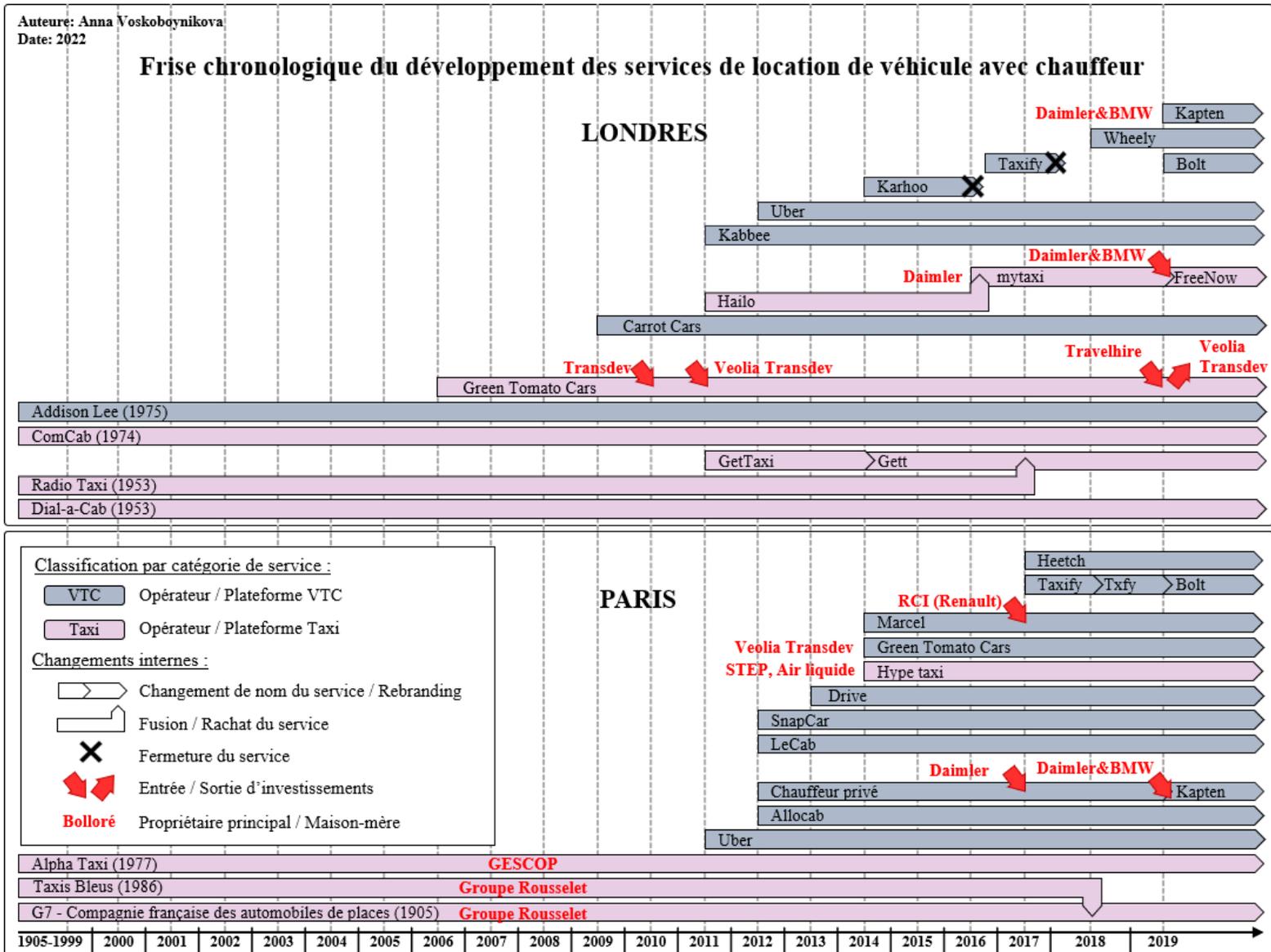


Figure 24 Développement des services de location de véhicule avec chauffeur à Londres et à Paris (1999-2019)

En 2006, un nouveau service de taxi apparaît, Green Tomato Cars, avec pour objectif initial de proposer une flotte de véhicules propres (au début hybrides, ensuite à hydrogène) pour que « Londres perde sa réputation de *'Big Smoke'* »<sup>30</sup>. Ce service a été racheté en 2010 par Transdev (devenu Veolia Transdev en 2012) et revendu à Travelhire en 2019.

En 2011, deux autres services de taxi apparaissent, Hailo et Gett. En 2016, Hailo est racheté par Daimler qui lance son service mytaxi sur la base opérationnelle de Hailo, alors que Gett rachète Radio Taxi en 2017. Suite à la création du partenariat de Daimler avec BMW mytaxi devient FreeNow en 2019. En même temps Daimler et BMW lancent le service de VTC Kapten qui fusionnera par la suite avec FreeNow. En parallèle, depuis 2009, de nouveaux services de VTC arrivent dans les rues de Londres. En 2009 est lancé Carrot Cars, suivi par Kabbee en 2011, Uber en 2012 et Karhoo en 2014. Karhoo ferme son activité deux ans plus tard suite à des problèmes financiers.

En mai 2017 la licence d'opérateur de VTC de Uber expire, mais le service reçoit une prolongation temporaire de 4 mois jusqu'à septembre 2017. En septembre sa licence est déclarée caduque, mais Uber continue son activité le temps de faire appel de cette décision. Uber réussit à persuader des juges de lui accorder une licence de 15 mois qui sera de nouveau annulée en 2019.

En 2017, le service estonien Taxify achète un service de VTC, City Drive Services, ayant une licence d'opérateur jusqu'à 2019, et essaie d'entrer ainsi sur le marché londonien. Après l'enquête, l'autorité responsable des transports du Grand Londres, *Transport for London*, signale que Taxify n'a pas le droit d'exercer pour cause d'absence de la licence d'opérateur et il révoque également la licence de City Drive Services<sup>31</sup>. Taxify ferme donc son service au bout de quelques jours et relance son activité deux ans plus tard en 2019, sous le nouveau nom de Bolt, et avec une licence d'opérateur valide. En 2018 un autre service de VTC est lancé à Londres, Wheely, venant de Russie.

A Paris, la trajectoire de développement des services de taxi et de VTC est similaire. Pendant longtemps, les taxis ont cohabité avec les services de petite et grande remises<sup>32</sup>, mais en raison d'une régulation très stricte (plafonnement du nombre de véhicules et monopole sur la maraude de rue pour les taxis), l'industrie du taxi est restée dans les faits assez protégée de la concurrence (Darbéra 2012). Jusqu'en 2011, le marché du taxi à Paris était structuré autour de chauffeurs-artisans de taxi détenteurs des licences, qui travaillaient à leur compte, et de trois

---

<sup>30</sup> <https://www.greentomatocars.com/about/>.

<sup>31</sup> <https://content.tfl.gov.uk/11-17-taxify.pdf>.

<sup>32</sup> Des services de location de véhicule avec chauffeur différenciés par la taille de véhicule.

services de taxi, anciennes centrales de réservation : G7 a été créé en 1905 sous le nom de “Compagnie française des automobiles de place”, Alpha Taxi a été créé en 1977 et Taxis Bleus a été créé en 1986. En 1993 les Taxis Bleus ont été rachetés par G7 mais les deux services ne fusionnent qu’en 2018. Ainsi, le groupe Rousselet, propriétaire du service de taxi G7, possède 2 centrales de réservation sur 3 à Paris (voir Figure 24). Le service Alpha Taxi appartient depuis 1988 à GESCOP, regroupement de trois sociétés coopératives historiques de taxis (Barco, la Gat et Taxicop).

A partir de 2011, Paris voit arriver les services de VTC (dérégulés depuis 2009), en commençant par l’entreprise américaine Uber, qui a été suivie par plusieurs autres : Allocab, Chauffeur Privé, LeCab et Snapcar en 2012, Drive en 2013, Green Tomato Cars et Marcel en 2014. Green Tomato Cars était initialement un service londonien racheté par Transdev en 2010 (devenu Veolia Transdev en 2012) et lancé à Paris au titre de la stratégie d’expansion du service. La même année, en 2014, le nouveau service de taxi Hype apparaît dans les rues de Paris, lancé par STEP (Société du Taxi Électrique Parisien) en partenariat avec le groupe Air Liquide. La particularité de ce service tient à ce que, depuis son lancement, il se positionne en tant que service proposant exclusivement des véhicules propres, en l’occurrence des véhicules à hydrogène. Rapidement des acteurs industriels commencent à s’intéresser à ce marché des VTC : en 2017, Chauffeur Privé est racheté par le constructeur automobile Daimler, alors que Marcel est racheté par RCI Bank and Services, filiale bancaire du Groupe Renault, constructeur automobile français. La même année, en 2017, deux nouveaux services sont lancés, Taxify et Heetch. Taxify est une entreprise-licorne estonienne initialement spécialisée dans la mise en relation des chauffeurs de taxi avec des passagers. En 2018, Taxify change de nom en Txfy, pour devenir Bolt l’année d’après. Ce rebranding est le fruit de la nouvelle stratégie de l’entreprise de diversification des services proposés pour ne pas se limiter uniquement à la mise en relation des chauffeurs avec les passagers mais devenir une plateforme multimodale, incluant également les vélos et les trottinettes en libre-service, l’autopartage, livraison de repas, etc. Heetch a été lancé en 2013 en tant que service de mise en relations des particuliers-chauffeurs avec des passagers. La particularité de ce service était qu’il ne fonctionnait que du jeudi au samedi et uniquement la nuit. En 2016, le service arrête cette activité nocturne et se lance l’année suivante en tant que service de VTC avec des chauffeurs ayant des licences.

### 1.1.2. Helsinki

Selon Mäkinen (2022), le taxi a commencé à se développer en Finlande en 1906 quand la première licence de véhicule de taxi a été accordée à Helsinki. Le développement des taxis (et des services de mobilité partagée en générale) en Finlande est peu documenté dans la littérature scientifique ou grise de langue anglaise – ou dans les autres langues parlées par l’auteure, nous avons eu recours à des logiciels de traduction pour traiter les documents trouvés en finnois. La période de 1999-2019 sur laquelle porte la recherche peut être divisée en deux parties. Avant le 1<sup>er</sup> juillet 2018, date de l’entrée en vigueur d’une réforme nationale majeure de dérégulation du secteur, l’industrie du taxi en Finlande était très strictement réglementée. Chaque région ne pouvait alors avoir qu’une seule centrale de réservation, à l’exception d’Helsinki qui en avait deux : Lähitaksi et Taksi Helsinki, fondées en 1965 et 1990 respectivement (voir Figure 25).

Le service américain Uber et le service estonien Taxify ont essayé d’entrer sur le marché en 2014, mais ont finalement décidé d’attendre la dérégulation de 2018 afin de lancer leurs activités officiellement et en toute légalité. A partir de 2018, Helsinki a vu les services se multiplier. En plus de Uber et Taxify (revenu en tant que Txfy et devenu Bolt en 2019), des acteurs locaux et internationaux ont lancé leurs services de taxi : Menevä, Valopilkku, Kovanen et FixuTaxi (tous les deux proposés par Cabonline, entreprise de transport suédoise spécialisée en taxi), ou Yango (proposé par Yandex, entreprise de l’industrie numérique russe).

### 1.1.1. Moscou

L’histoire des taxis à Moscou est très liée à l’histoire du pays. Après une longue période des taxis étatiques du temps de l’Union Soviétique, la chute du régime accélérée par la crise économique a mis fin à ce système établi (pour plus d’information, voir Annexe 3). A la fin des années 1990, l’industrie du taxi se composait majoritairement d’entreprises privées dotées de flottes de véhicules qui proposaient un service de location de véhicule avec chauffeur pouvant être réservé par téléphone sans aucune régulation. Ces flottes ne satisfaisaient pas la demande, ce qui a causé le développement d’un marché de services proposés par des particuliers-chauffeurs, appelés « bombili » (en russe « бомбилы »), occupant 90 % du marché vers la fin des années 1990 (Solovyeva 2018). Le principe en était simple : soit les chauffeurs attendaient des passagers dans des lieux publics, soit les passagers pouvaient arrêter une voiture en chemin. Dans les deux cas, les prix étaient négociés à chaque trajet, mais ils restaient moins élevés que les prix demandés par les entreprises privées. En plus, l’offre des entreprises privées était peu nombreuse et l’attente pour l’accès au service pouvait être considérable.

Auteure: Anna Voskoboynikova  
Date: 2022

## Frise chronologique du développement des services de location de véhicule avec chauffeur

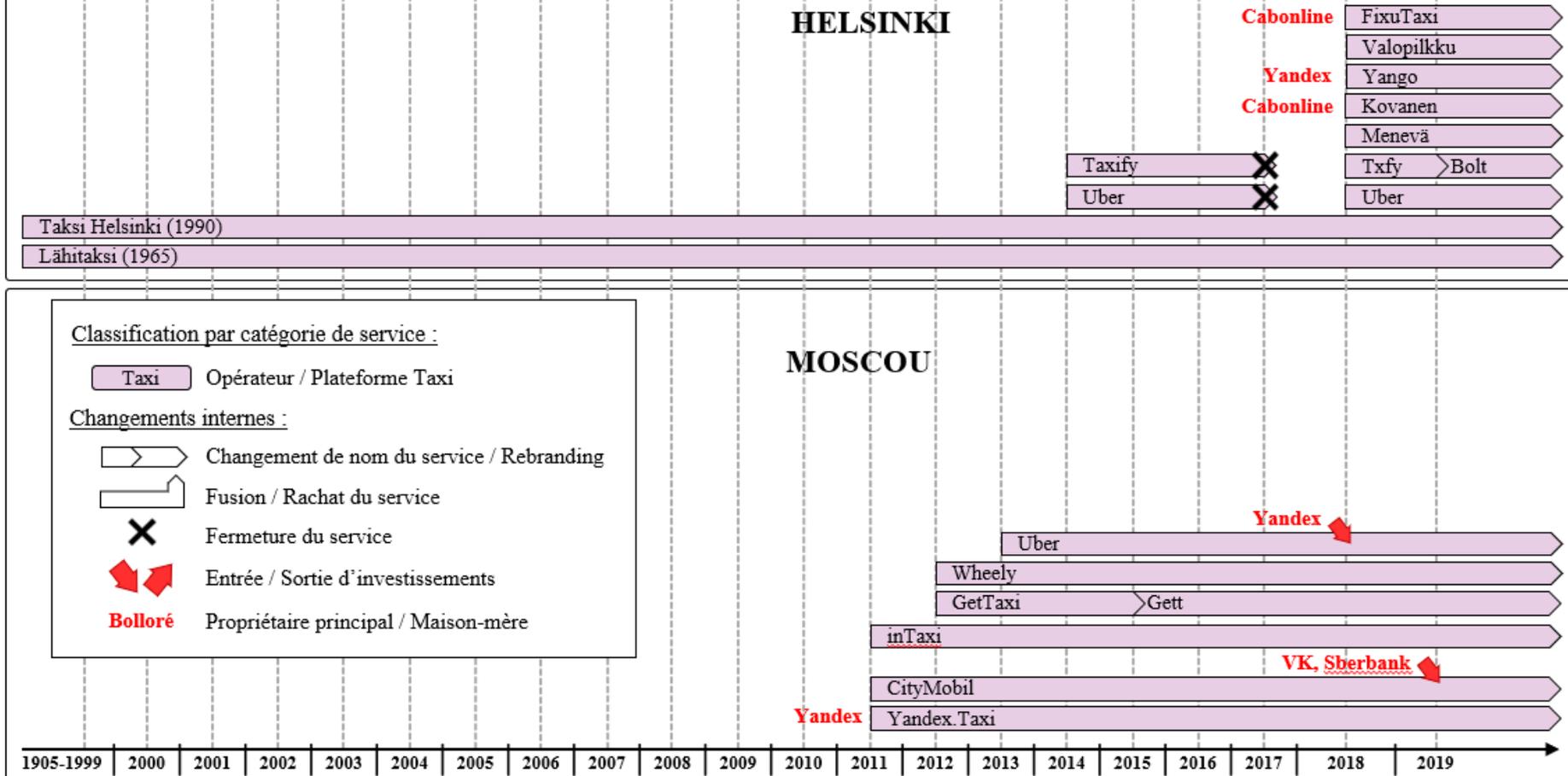


Figure 25 Développement des services de location de véhicule avec chauffeur à Helsinki et à Moscou (1999-2019)

Jusqu'en 2010 le marché était composé de quelques entreprises privées de taxi d'un côté et des particuliers-chauffeurs de l'autre. Tout bascule avec le développement des technologies numériques et l'apparition de la première application de mise en relation des chauffeurs avec les passagers en 2011, Yandex.Taxi, lancée par Yandex, entreprise de l'industrie numérique russe. Il y a peu d'informations sur les entreprises privées de taxi en circulation durant cette période. A titre d'exemple, selon les données de Yandex, en 2011, environ 1 000 chauffeurs et 11 entreprises de taxi étaient connectées à leur plateforme ; en 2015, 29 000 véhicules issus de 2000 entreprises de taxi et des centrales de réservation de Moscou étaient connectés. Selon Solovyeva (2018), la plus grande entreprise « Taxi 2112 » disposait en 2019 d'une flotte de 2 200 véhicules, la deuxième plus grande, Ztaxi, disposait de 1 700 véhicules, etc.

En 2011, deux autres plateformes ont vu le jour : CityMobil, initialement lancée en 2007 sous forme d'une entreprise de taxi, qui s'est transformé en application de mise en relation, et InTaxi. Cette transformation d'une entreprise de taxi en plateforme numérique n'a pas été rare, car les commandes de trajets véhiculés avec chauffeur passent dorénavant de plus en plus par les plateformes (en 2016, 85 % des commandes ont été passées via les plateformes).

En parallèle, d'autres applications apparaissent, proposées par des acteurs locaux et internationaux, comme GetTaxi (devenu Gett en 2015) et Wheely apparues en 2012, et le service américain Uber lancé à Moscou en 2013. Plusieurs autres plateformes ont été créées durant la même période, pour lesquelles aucune information n'a pu être trouvée sur la date de leur lancement à Moscou. Il s'agit notamment, pour les plus grandes d'entre elles, de : Rutaxi (appartenant à Vezet), Saturn, Maxim, Komandir.

Rapidement, le marché s'est concentré dans les mains de Yandex et Uber, qui se sont imposés en leaders incontestables selon les services et les autorités. Cette course finit en 2017 quand les maisons-mères des services annoncent la création d'une société commune avec 36,6 % de Uber et 59,3 % de Yandex.

En 2019, un autre acteur du monde technologique et concurrent direct de Yandex, Mail.Ru Group, annonce des investissements dans Citymobil en partenariat avec l'entreprise fondatrice des réseaux sociaux, Vkontakte (ou VK), version russe de Facebook. Cet investissement a donné naissance à un service intégré de mobilité et de livraison de repas.

Selon le département des transports de Moscou, en juin 2019, le marché était dominé par Yandex.taxi (incluant Uber) avec environ 63 % de toutes les commandes, CityMobil en deuxième place avec environ 20 %, et finalement Gett avec environ 6 % des commandes, le reste étant partagé entre les plus petites plateformes.

## 1.2. Services d'autopartage

### 1.2.1. Londres et Paris

Les services d'autopartage au Royaume-Uni, contrairement à d'autres pays anglophones, sont appelés *car clubs*, au lieu de *carsharing*, par exemple, aux Etats-Unis. Le premier "club" de Londres a été lancé en 2002. Il s'appelait City Car Club et il s'est lancé avec 5 véhicules. En 2003 sa flotte atteignait 8 véhicules et 15 véhicules l'année suivante. Mais il n'est pas resté l'unique service longtemps : déjà en 2004 le deuxième club était lancé, Streetcar, avec 8 véhicules puis 30 véhicules l'année suivante. En 2006 le troisième service a été lancé, Whizzgo. L'arrivée en 2007 d'un service américain assez connu aux Etats-Unis, Zipcar, a bousculé ce marché en croissance. En 2009 Whizzgo a fusionné avec City Car Club, alors que Streetcar a été racheté par Zipcar en 2010 (voir Figure 26). Il y a peu de données sur l'évolution des flottes d'autopartage à cette époque, mais ce que nous avons pu trouver et ensuite validé par les entretiens est que Streetcar avant son rachat dépassait largement Zipcar en taille. Streetcar avait environ 1 400 véhicules contre 370 chez Zipcar ; à titre d'exemple, City Car Club avait environ 500 véhicules à la même époque (voir Tableau 25). Suite à l'acquisition de Streetcar, Zipcar est devenu le nouveau leader, ce qu'il est resté longtemps, avec pour seul concurrent City Car Club. Le poids de ces services a été renforcé suite au soutien d'investisseurs issus de la location de véhicules : Avis achète Zipcar en 2013 et Entreprise Car Holdings achète City Car Club en 2015 en rebaptisant le service en Entreprise Car Club. Il y a peu d'information sur l'évolution de la flotte de City Car Club et de Entreprise Car Club par la suite, mais selon les données trouvées, leur flotte est restée stable entre 400 et 500 véhicules.

Il est à noter que tous ces services pionniers de l'autopartage à Londres fonctionnaient selon le modèle de l'autopartage en boucle (IAU, Ile-de-France 2010). Le premier service en free-floating, car2go, a été lancé en 2012 par le constructeur automobile allemand Daimler (S. A. Shaheen, Chan, et Micheaux 2015). Mais car2go n'est pas resté longtemps sur le marché et a fermé son service au bout de deux ans d'activité en 2014 (voir Figure 26). La même année un autre service en free-floating a fait son apparition, DriveNow, un fruit de la coopération entre un autre constructeur automobile allemand BMW et une entreprise de location de véhicules Sixt.

## Frise chronologique du développement des services d'autopartage à Londres

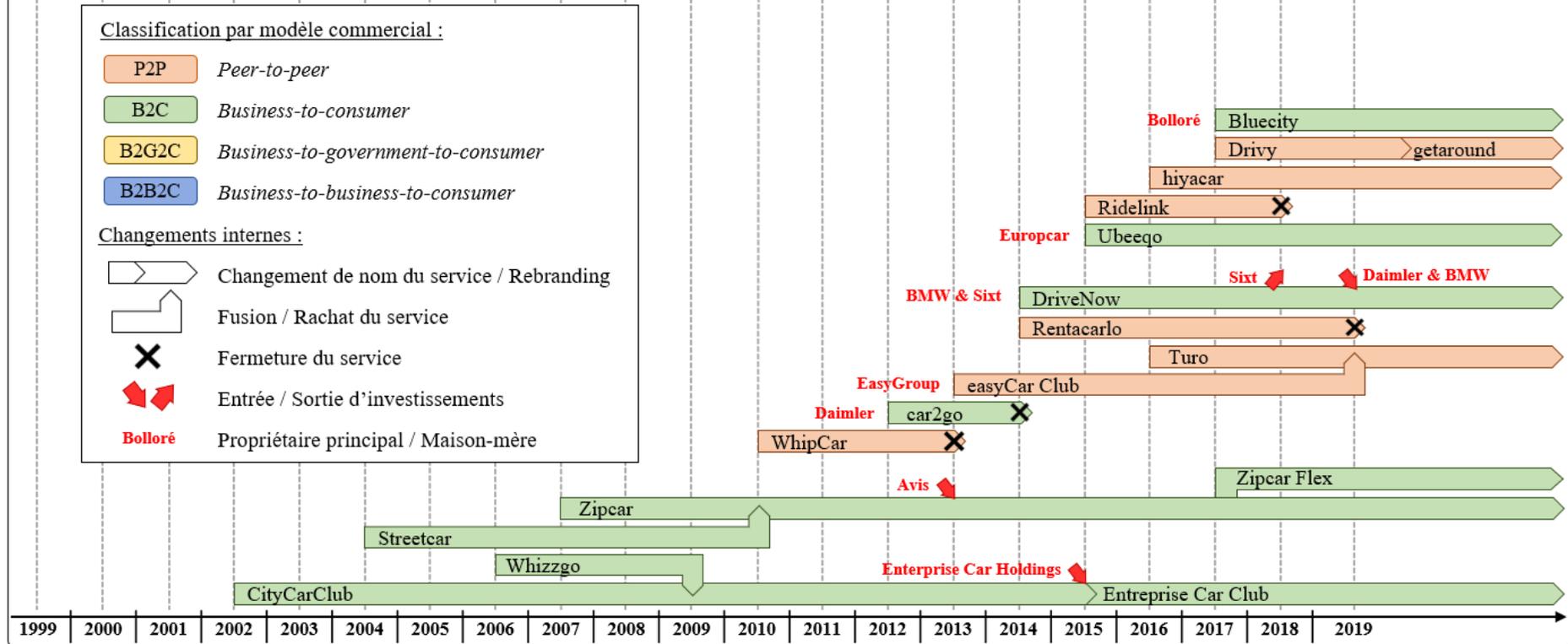


Figure 26 Développement des services d'autopartage à Londres (1999-2019)

**Tableau 25 Développement des flottes des services d'autopartage (B2C) à Londres (2002-2019)**

Londres	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Flotte Totale	5	15	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	2 270	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	2 694	3 603	~ 4 000	
Bluecity																50	100	150	
car2go											n/d	n/d	n/d						
CityCarClub	5	15	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	500	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d					
DriveNow													270	270	310	310	720	720	
Enterprise Car Club															n/d	400	400	400	
Streetcar			8	30	n/d	n/d	n/d	1 200	1 400										
Ubeeqo														n/d	n/d	84	130	200	
Whizzgo					n/d	n/d	n/d	n/d											
Zipcar						n/d	n/d	n/d	370	1 700	1 700	1 700	n/d	1 500	1 500	1 550	1 553	1 600	
ZipcarFlex																300	700	1 000	
■ - Service d'autopartage inexistant (soit fermé, soit pas encore lancé) n/d - Données non disponibles																			

**Tableau 26 Développement des flottes des services d'autopartage (B2C et B2G2C) à Paris (1999-2019)**

Paris	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Flotte Totale	20	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	50	50	n/d	270	405	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	~ 2 500	
Ada																						n/d
Autolib'													250	1 740	2 010	2 500	3 000	3 732	4 000			
Caisse commune	4	n/d	20	n/d	n/d	n/d	50	50	n/d	130	150	n/d	n/d									
Clem' (ex. MOPeasy)												n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	250	350	n/d	n/d	460	
Communauto																	130	135	135	140	160	
Drivy																					n/d	
Free2Move																					550	550
Mobizen									3	45	130	n/d	200	115	120	120						
Moov'in.Paris																				120	520	
Okigo									n/d	95	125											
ShareNow (ex. car2go)																						400
Ubeeqo																	80	100	165	400	500	
Zencars																			n/d	n/d	30	
Zipcar															200	n/d	n/d	70	102			
■ - Service d'autopartage inexistant (soit fermé, soit pas encore lancé) n/d - Données non disponibles																						

Malgré divers changements capitalistiques, DriveNow est resté sur le marché jusqu'au début de 2020. Sixt a vendu ses parts dans DriveNow à BMW en 2018, et en 2019 Daimler et BMW se sont unis en fusionnant leurs services de mobilité partagée, afin de proposer des solutions de mobilité ensemble, y compris des solutions d'autopartage.

En 2015 un nouveau service arrive sur le marché, Ubeeqo, proposé par une autre entreprise de location de véhicules, Europcar. Sa flotte a atteint environ 130 véhicules en 2018 et un peu plus de 200 en 2019.

En 2017, après trois ans d'annonces de lancement dans la presse, le service d'autopartage tout électrique de Bolloré (créateur d'Autolib à Paris), appelé Bluecity, a été lancé avec 50 véhicules et des ambitions pour atteindre plus de 1 000 avant la fin de l'année 2017. Selon les données trouvées, en 2019 la flotte de Bluecity a atteint environ 150 véhicules.

Entre temps Zipcar, déjà un leader en termes de nombre de véhicules avec ses 1 550 véhicules en boucle en 2017, lance un service supplémentaire en free-floating proposant environ 300 véhicules additionnels en 2017 et plus du double encore, 800, en 2018. Cette évolution confirme la position de leader de Zipcar alors que DriveNow a également doublé sa flotte en passant de 310 véhicules au lancement en 2017 à 720 en 2018. La flotte totale des véhicules d'autopartage, tous services inclus, atteignait environ 3 600 véhicules en 2018, dont 2 250 appartenaient à Zipcar.

Quant aux services d'autopartage entre particuliers (P2P), leur développement a été moins dynamique que pour les services en B2C<sup>33</sup>. Le premier service d'autopartage P2P, WhipCar, a été lancé en 2010, mais fermé trois ans plus tard en 2013. La deuxième tentative a été faite par une entreprise de location de véhicules, Easy Group, qui a proposé un service appelé easyCar Club en 2013. Au cours des années suivantes, d'autres services ont été lancés : Rentacarolo en 2014, Ridelink en 2015, hiyacar et Turo en 2016 et Drivy en 2017. Leur activité n'a pas été longue : Ridelink a fermé au bout de trois ans en 2018, suivi par Rentacarolo en 2019 et easyCar Club qui a été racheté par Turo la même année. En même temps, en 2019, Drivy a été acheté par le leader américain de l'autopartage P2P, getaround, et a été rebaptisé en getaround la même année.

En France, malgré quelques premières expérimentations d'autopartage (voir Annexe 4), ce n'est qu'en 1999 que le premier service a été établi d'une manière durable. Ce service parisien, Caisse Commune, a été lancé initialement en 1997 sous la forme d'une association

---

<sup>33</sup> B2C ou *business-to-consumer* en anglais est un modèle commercial dans lequel la flotte des engins appartient à une entreprise qui la met à la disposition des utilisateurs.

devenue en 1999 une société à responsabilité limitée (ADEME 2005). Le lancement officiel avec l'ouverture de la première station avec 4 véhicules d'autopartage en boucle a eu lieu en 1999. Grâce au partenariat avec Renault et au soutien de l'ADEME dans le cadre du PREDIT, le service agrandit sa flotte jusqu'à 20 véhicules en 2001, et 50 véhicules en 2005 (voir Tableau 26). Il est à noter que durant les premières années le service se développait dans les parkings souterrains où il bénéficiait de tarifs préférentiels (30 % moins cher que les tarifs résidentiels) grâce au soutien de la Ville et à un partenariat avec les concessionnaires de parcs de stationnement. Néanmoins le développement de l'autopartage est lent : Caisse Commune reste le seul opérateur d'autopartage en région parisienne jusqu'à 2007 (voir Figure 27).

En 2007, deux services lancent leurs activités d'autopartage en boucle : Okigo et Mobizen (APUR 2008). Selon l'Atelier Parisien d'Urbanisme (APUR 2008), Mobizen a été lancé en mode start-up par des entrepreneurs locaux, alors que Okigo a été le fruit du partenariat entre deux entreprises : Avis, spécialiste de la location de voitures, et Vinci Park, gestionnaire de parkings. Il est à noter que les trois services utilisaient principalement des places de stationnement dans les parkings souterrains et exclusivement sur le territoire de la Ville de Paris. Selon le rapport du Certu (Clavel, Mariotto, et Arzac 2008), la flotte totale d'autopartage des trois opérateurs présents à Paris a atteint 270 véhicules en 2008, avec 130, 45 et 95 véhicules respectivement pour Caisse Commune, Mobizen et Okigo (voir Tableau 26).

En 2008, les premiers changements capitalistiques interviennent : Caisse Commune est racheté par Transdev et Mobizen par Veolia Transport. Suite à la fusion de leurs deux entreprises propriétaires en Veolia Transdev, Mobizen fusionne avec Caisse Commune en 2010. En 2012 le service d'autopartage canadien Communauto rachète Caisse Commune et rebaptise le service en Communauto en 2015.

En 2010, un service hybride appelé MOPeasy (rebaptisé Clem' en 2016) a été lancé dans la région parisienne en dehors de Paris offrant une option B2G2C<sup>34</sup> aux municipalités. En 2017, MOPeasy lance pour la Ville de Paris un service expérimental d'autopartage en B2G2B<sup>35</sup> de véhicules utilitaires baptisé VULe à destination des commerçants et artisans.

En octobre 2011, la Ville de Paris a lancé une version pilote de son service d'autopartage tout électrique en trace directe, Autolib', dont l'ouverture officielle a eu lieu en décembre 2011 (voir Figure 27).

---

<sup>34</sup> B2G2C ou *business-to-government-to-consumer* en anglais est un modèle commercial dans lequel la flotte des engins est mise à la disposition des utilisateurs par une entreprise en partenariat avec les autorités locales.

<sup>35</sup> B2G2B ou *business-to-government-to-business* en anglais est un modèle commercial dans lequel la flotte des engins est mise à la disposition aux utilisateurs professionnels par une entreprise en partenariat avec les autorités locales.



Autolib', contrairement aux services précédemment cités, était un service public lancé en partenariat entre le groupe industriel Bolloré, qui a gagné l'appel à projets, la Ville de Paris et quelques communes limitrophes (Shaheen et al. 2015). Lancé avec 250 véhicules, le service comptait déjà 1 740 véhicules en 2012 et près de 4 000 en 2017 (6t-bureau de recherche 2019b).

En 2015, deux nouveaux services d'autopartage en boucle apparaissent : Ubeeqo et Zipcar. Ubeeqo est une option B2C d'un service initialement en B2B (ex-Carbox) créé en 2008 et racheté par la société de location de véhicules Europcar au début de l'année 2015. Zipcar est un service d'autopartage historique américain racheté en 2013 par une autre entreprise de location de véhicules, Avis. En 2017 un autre service apparaît, appelé ZencarZ, dont la flotte a atteint 30 véhicules en 2019. Après l'arrêt d'Autolib' en juillet 2018, trois nouveaux services en free-floating et dotés de flottes entièrement électriques ont été lancés : Moov'in.Paris (proposé par Renault et Ada) a été lancé en octobre 2018, la même année en décembre Free2Move, service de PSA, a été lancé avec 550 véhicules, et enfin en janvier 2019 car2go, service de Daimler, a également lancé son service à Paris. La même année 2019, Zipcar a arrêté son activité à Paris et deux nouveaux services d'autopartage en boucle ont été lancés : Ada et Drivy. Pour Drivy il s'agissait d'une diversification des services car en 2010 il lancé son activité en autopartage P2P, avant appelé Voiturelib' (voir Figure 27).

Quant aux services d'autopartage P2P, leur développement a été plus dynamique à Paris qu'à Londres. La plateforme française de location d'objets entre particuliers Zilok, créée en 2007, a commencé à proposer des véhicules à partager peu de temps après son lancement. Rapidement, en 2009, Zilok crée une plateforme dédiée, Zilok auto. Zilok auto a été rebaptisée Ouicar en 2012 et a ensuite été rachetée (à hauteur de 75 %) par la compagnie ferroviaire nationale SNCF en 2015. En 2017, Ouicar était le plus grand service d'autopartage P2P à Paris, avec près de 4 300 véhicules. Un autre service lancé en 2009, Key'lib, a été fermé 5 ans plus tard en 2014.

En 2010 et 2011 seulement, cinq nouveaux services d'autopartage P2P ont été lancés à Paris. En l'espace de deux ans, en 2013 et 2014, les services P2P concurrents Voiturelib, Livop, CityZen Car et Buzzcar ont tous fusionné au sein de Drivy, qui comptait environ 2 900 véhicules en 2017. En 2019, le service Deways a fermé, qui comptait pourtant près de 1 000 véhicules sur sa plateforme, alors que Drivy a été acheté par un service d'autopartage P2P américain, getaround, et rebaptisé getaround la même année.

En 2012 et 2013, un autre groupe de services P2P a été lancé proposant des services d'autopartage entre les voyageurs et se localisant dans les gares et les aéroports : TravelerCar,

Carnomise et Tripndrive. Carnomise a été racheté par TravelerCar en 2015, Tripndrive a suivi le même chemin en 2017. En 2019, TravelerCar a été racheté par PSA et rebaptisé TravelCar.

En 2014, un nouveau service d'autopartage P2P, Koolicar, a été lancé avec le soutien de la compagnie d'assurance française MAIF. Malgré une recapitalisation supplémentaire de la MAIF et du constructeur automobile PSA en 2016, Koolicar arrête son activité trois ans plus tard en 2019 pour des raisons financières. Finalement, le dernier service P2P, GoMore, a été lancé en 2017. Ce service a une large palette d'options : il propose à la fois de l'autopartage P2P, de la location de véhicules et du covoiturage.

### 1.2.2. Helsinki

L'historique du développement de l'autopartage en Finlande est peu documenté (Akyelken et al. 2018) : il n'y a que quelques références sur cette période de 20 ans depuis le lancement du premier service. La Ville d'Helsinki est pionnière en Finlande en termes de développement des services d'autopartage. Le premier service, City Car Club (voir Figure 28), a été lancé en 2000, à peu près en même temps que les premiers services à Londres et à Paris. Contrairement à Londres et Paris qui ont vu d'abord se développer les services d'autopartage en boucle, City Car Club de Helsinki a choisi comme modèle opérationnel dès son lancement celui de la trace directe (en anglais *one-way*). Afin que ce modèle fonctionne, le service a besoin de plus d'emplacements de stationnement que de véhicules, et effectivement, selon Loose (2009), en 2009 City Car Club disposait de 38 véhicules et avait à sa disposition 92 places de stationnement à Helsinki grâce à l'accord avec la Ville d'Helsinki. En plus, selon Loose (2009), l'utilisateur pouvait réserver le véhicule même quand il n'était pas stationné sur un emplacement : il lui suffisait de faire une réservation au moins deux heures en avance et le service garantissait la disponibilité du véhicule en temps et en heure. Grâce au modèle en trace directe, l'utilisateur n'avait pas l'obligation de retourner le véhicule à l'emplacement initial ; il pouvait tout simplement indiquer un autre emplacement où il comptait laisser le véhicule après l'utilisation.

L'autopartage à Helsinki, et en Finlande en général, n'a pas connu de croissance aussi dynamique qu'à Londres ou à Paris ; sa diffusion y a été plus lente. Les quelques services nés après City Car Club ont été vite absorbés par City Car Club<sup>36</sup> qui restait ainsi l'unique service jusqu'au début des années 2010. Le deuxième service, 24Rent, a été lancé en 2012 (Tuominen et al. 2019) par une entreprise de location de voitures portant le même nom.

---

<sup>36</sup> D'après l'entretien avec le représentant du service City Car Club.

Auteurs: Anna Voskoboynikova  
Date: 2022

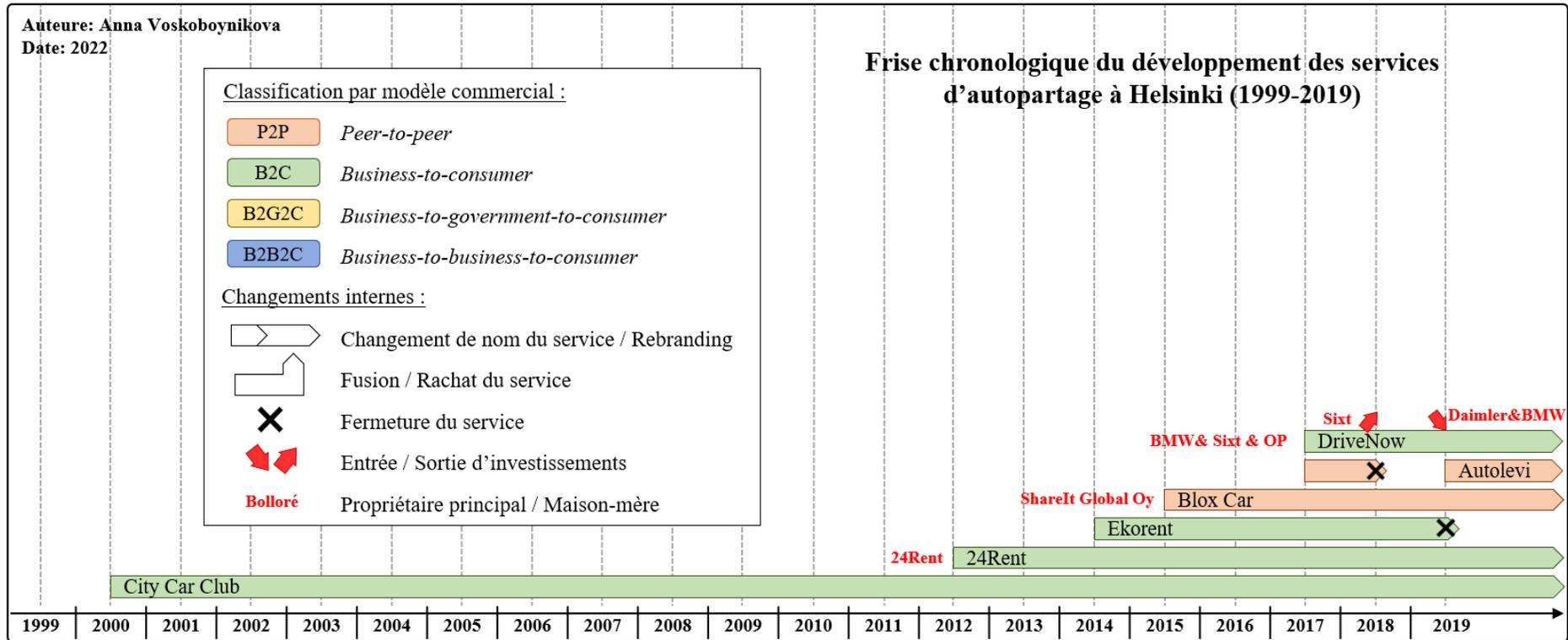


Figure 28 Développement des services d'autopartage à Helsinki (1999-2019)

Le troisième service arrive en 2014 : Ekorent (Kahilaniemi, Stenman, et Sacs 2015), dont la particularité était de proposer une flotte 100 % électrique. Mais 5 ans plus tard, en 2019, Ekorent arrête son activité à Helsinki afin de se concentrer sur d'autres marchés, notamment africains.

Le premier service d'autopartage en free-floating à Helsinki, DriveNow, a été lancé en 2017. Il s'agissait d'une offre commune de BMW et Sixt lancée sur le marché finlandais sous franchise avec une entreprise locale, OP Financial Group. En 2018, Sixt vend ses parts dans DriveNow à BMW et en 2019 Daimler et BMW s'unissent afin de proposer des solutions de mobilité ensemble, y compris, des solutions d'autopartage. DriveNow n'a toutefois pas existé longtemps à Helsinki : au début de 2020, le service quitte la Finlande suite à la décision des entreprises actionnaires BMW et Daimler.

Quant aux services d'autopartage entre particuliers (P2P), le premier service a été lancé en 2015 : Blox Car, proposé par une entreprise finlandaise de solutions de mobilité ShareIt Global Oy. Le deuxième service, Autolevi, venant d'Estonie, a fait une tentative d'entrer sur le marché en 2017 et une autre cette fois couronnée de succès en 2019.

### 1.1.1. Moscou

L'autopartage à Moscou et même en Russie est très peu documenté, comme c'est le cas pour Helsinki et la Finlande. Il y a un petit nombre d'articles de chercheurs locaux sur le développement de l'autopartage (Bludyan 2020; Kireeva et al. 2021; Kirova et Rostova 2019; Revinova et al. 2020). Le bureau de recherche 6t (2019) fait mention de l'autopartage à Moscou et en Russie dans son rapport consacré à l'autopartage en soulignant également le manque de documentation. Pourtant, selon ce rapport (6t-bureau de recherche 2019b), la Ville de Moscou bat les records mondiaux à la fois en termes de la flotte d'autopartage B2C et du nombre d'opérateurs d'autopartage B2C.

Effectivement, en termes de dynamique de développement, de nombre des services et de taille de la flotte totale, Moscou dispose d'une avance certaine par rapport à d'autres villes à l'internationale. Selon le rapport du Département des transports de Moscou (2020), la flotte totale d'autopartage B2C à Moscou à la fin de 2019 s'élevait à 31 000 véhicules répartis entre 9 opérateurs (voir Figure 29). Il est à noter que tous les véhicules d'autopartage B2C à Moscou sont en free-floating, le seul modèle opérationnel déployé à Moscou.

L'histoire de l'autopartage à Moscou et en Russie est plutôt récente, par comparaison à Paris, Helsinki, Londres ou d'autres villes à l'international. Le premier service d'autopartage à Moscou, Anytime, est apparu en 2012 (Voir Figure 30). Il n'a positionné les premières voitures dans l'espace public qu'en 2013, et vers la fin de l'année 2013 la flotte avait atteint 100 véhicules, volume resté inchangé jusqu'en 2015.

En 2015, apparaissent trois nouveaux services : YouDrive est lancé avec une cinquantaine de véhicules ; deux autres services, Delimobil (avec 100 véhicules) et Car5 (avec 50 véhicules). Au total à la fin de 2015 la flotte d'autopartage à Moscou atteignait environ 500 véhicules, car Delimobil a augmenté rapidement sa flotte jusqu'à 300 véhicules.

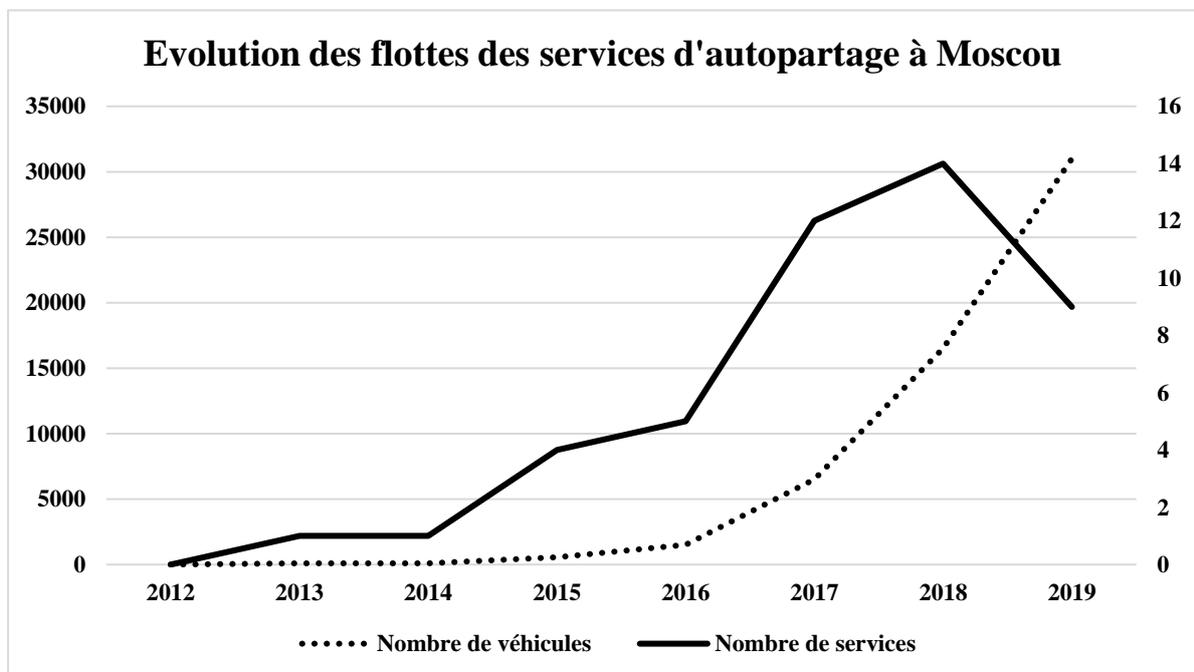


Figure 29 Développement des flottes des services d'autopartage (B2C) à Moscou (2012-2019)

En 2016 un nouveau service apparaît à Moscou, BelkaCar, alors qu'il préparait son lancement depuis 2015 mais avait dû le repousser pour cause de recherche d'investisseurs, de délais dans le développement du logiciel et de divers problèmes bureaucratiques. Avec les nouveaux arrivés, la flotte totale de Moscou à la fin de 2016 atteignait 1500 véhicules, répartis entre 5 services selon le Département des transports de Moscou (2017).

L'année 2017 a été marquée par une arrivée massive de nouveaux services d'autopartage B2C à Moscou. Au total 7 services ont commencé leur activité : Rentmee, EasyRide, Carenda, Lifcar, Car4you, Carlion et Carusel (Voir Figure 30).

## Frise chronologique du développement des services d'autopartage à Moscou

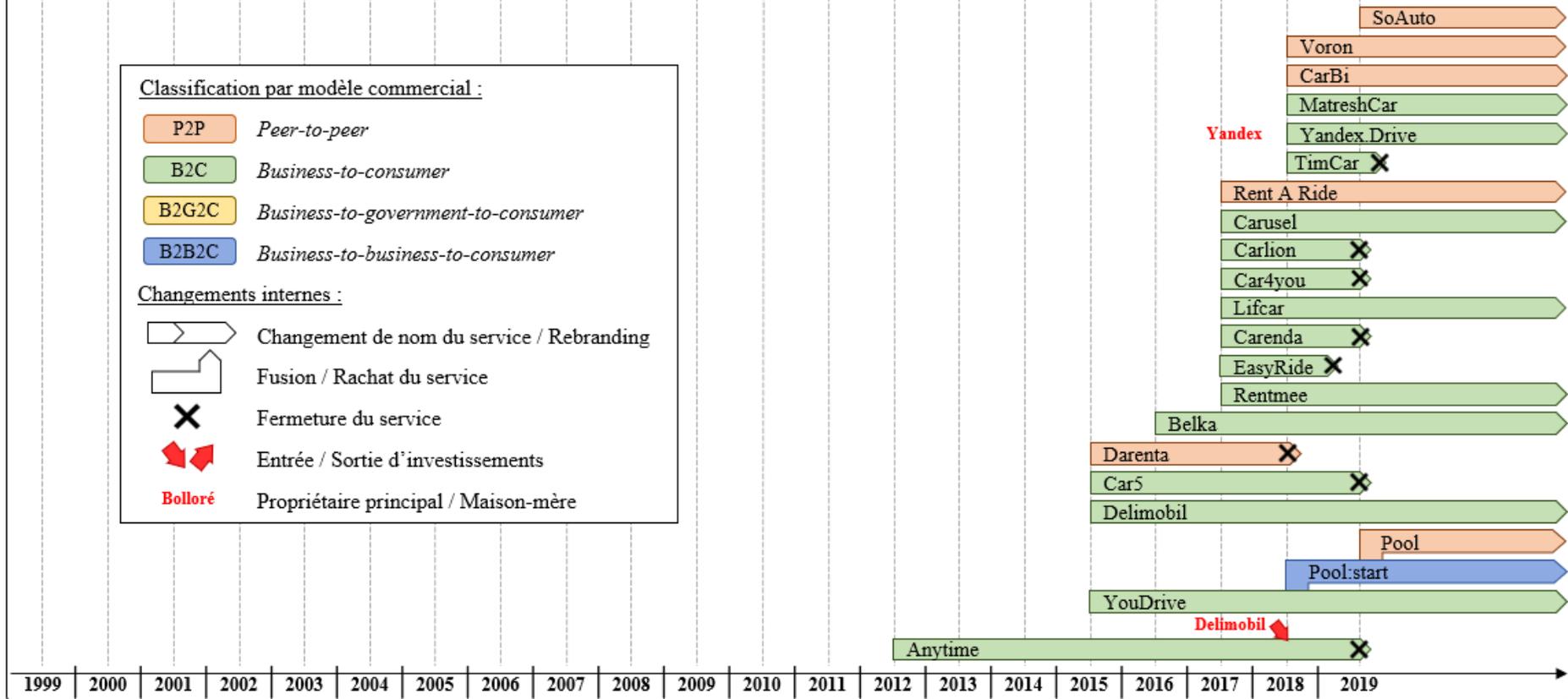


Figure 30 Développement des services d'autopartage à Moscou (2012-2019)

Chaque service essayait de trouver sa particularité et de la proposer aux usagers dans ce marché en pleine croissance. Par exemple, le service Rentmee proposait une zone opérationnelle entre Moscou et Saint-Pétersbourg (voir Figure 31) ; d'autres concentraient leur service sur les voitures de luxe ou les véhicules utilitaires, etc. Selon le Département des transports de Moscou (2018), à la fin de l'année 2017 la flotte totale atteignait environ 6 500 véhicules répartis entre 12 services.



**Figure 31 Service d'autopartage Rentmee en free-floating entre Moscou et Saint-Pétersbourg**

En 2018, trois nouveaux services arrivent sur le marché moscovite : TimCar, Yandex.Drive (proposé par l'entreprise de l'industrie numérique russe Yandex) et MatreshCar. Il est à noter qu'avant l'arrivée de Yandex.Drive sur le marché, les services d'autopartage de Moscou étaient caractérisés par l'absence d'actionnariat porté par des grands groupes, même s'ils avaient des investissements divers dans leurs budgets. En 2018 a eu lieu la première intégration mutuelle entre services d'autopartage : les voitures de Rentmee ont été rendues visibles dans l'application de Anytime et réciproquement. La même année YouDrive a lancé Pool:start, une plateforme de réservation mutualisant les offres de services d'autopartage avec de petites flottes et d'autres entreprises souhaitant mettre leurs voitures en autopartage. Plusieurs services ayant leurs propres applications intègrent cette plateforme, par exemple, EasyRide, Carenda, Timcar, Car5, MatreshCar, ainsi que d'autres services sans applications dédiée et de ce ne fait pas comptés comme des services séparément à part entière, comme CherryDrive et LifanDrive.

L'année 2018 a été marquée par la première fermeture d'un service d'autopartage : EasyRide a décidé d'arrêter son activité pour cause de faillite. Le rapport du Département des transports de Moscou (2018) sur le bilan du premier semestre 2018 indique qu'en 6 mois la flotte totale d'autopartage a presque doublé, atteignant 11 000 véhicules fin juin 2018. Fin novembre la flotte avait atteint 13 500 véhicules (Bludyan 2020).

L'année 2019 a vu plusieurs fermetures de services d'autopartage : Car5, Carenda, Car4you, Carlion, TimCar ont arrêté leur activité. Mais ces fermetures n'ont pas cassé les tendances de croissance de la flotte totale. Selon Bludyan (2020), différents pronostics indiquaient que la flotte totale d'autopartage de Moscou atteindrait 30 000 véhicules vers 2025, or selon le Département des transports de Moscou la flotte d'autopartage moscovite atteignait déjà 31 000 véhicules.

Quant aux services P2P, ils se développaient également : le premier, Darenta, a été lancé en 2015 (fermé en 2018), suivi par Rent a Ride en 2017. En 2018, deux nouveaux services

d'autopartage P2P ont vu le jour, Carbi et Voron, suivis par SoAuto en 2019. YouDrive, précédemment spécialisé dans l'autopartage B2C, a également ajouté à sa palette de services un service d'autopartage entre particuliers, Pool, en 2019.

## Section 2. Evolution des politiques publiques de mobilité basées sur la voiture

### 2.1. Services de location de véhicule avec chauffeur

A Londres et à Paris, les systèmes de régulation des services de location de véhicule avec chauffeur à la fin de l'année 2019 sont caractérisés par la coexistence des services de taxi d'une part (ou *cabs* selon leur dénomination au Royaume-Uni) et des services de PHV<sup>37</sup> ou de VTC<sup>38</sup> d'autre part. Au contraire, à Helsinki et à Moscou, les services de location de véhicule avec chauffeur sont représentés uniquement par les taxis (voir Tableau 27). Afin de ne pas introduire de confusion, nous utilisons le terme taxi pour les services de taxi à Paris, à Helsinki, à Moscou et pour les cabs à Londres ; et le terme français – VTC – pour la deuxième catégorie de services de location de véhicule avec chauffeur existant à Londres (PHV) et à Paris.

**Tableau 27 Différentes catégories des services de location de véhicule avec chauffeur à Londres, Paris, Helsinki et Moscou**

Londres	Paris	Helsinki	Moscou
Taxi et VTC		Taxi	

Source : Auteure

Dans cette sous-partie nous présentons les différentes régulations des services de taxi et de VTC dans les quatre cas d'étude et leur évolution au cours des 20 années de 1999 à 2019. Afin de faciliter la lecture, nous commençons par un bref exposé du contexte de chaque cas avant de présenter les régimes des licences des véhicules, des chauffeurs et des opérateurs desdits services. Nous complétons également ces analyses avec des éléments concernant les régulations

<sup>37</sup> PHV en anglais *Private-Hire Vehicle*, appelé également *minicab* à Londres.

<sup>38</sup> VTC – Véhicule de Tourisme avec Chauffeur (avant 2014), Véhicule de Transport avec Chauffeur (après 2014).

relatives à l'espace public et aux tarifs, dans le cas où de telles régulations existent pour les services en question.

### 2.1.1. Londres et Paris

Londres et Paris sont des villes pionnières à l'échelle européenne en termes de développement des services de location de véhicule avec chauffeur (ou plutôt, des services de cocher, à l'époque) : les premiers services y sont apparus presque simultanément dans les années 1630 (Darbéra 2009b; Toner 1992). Peu de temps après, les pouvoirs publics locaux ont mis en place les premières régulations afin de limiter le nombre de cochers autorisés à circuler, suite à des problèmes de congestion, de sécurité et de compétition déloyale. Ainsi, Londres et Paris ont commencé dès le 17<sup>ème</sup> siècle une longue histoire de régulation des services de location de véhicule avec chauffeur qui continue au 21<sup>ème</sup> siècle. Au fil du temps, durant ces quatre siècles passés, les politiques publiques se sont développées et ont évolué, de même que les services proposés.

Depuis les premières régulations mises en place à Londres en 1635, le cadre a évolué au cours du temps. La régulation des taxis d'aujourd'hui se base à la fois sur les lois apparues et adaptées au fil des siècles précédents, mais également sur de nouvelles lois mises en place plus récemment. Parmi les lois principales régulant les taxis, nous pouvons énumérer les suivantes : *London Cab Act 1896; London Cab Act 1968; London Cab and Stage Carriage Act 1907; London Cab Order 1934; London Hackney Carriage Act 1853; Metropolitan Public Carriage Act 1869; Transport Act 1985; Transport for London Act 2008*. Le cadre réglementaire en vigueur en 2019 prévoit un régime de licences pour les taxis imposant la détention de licences pour les véhicules et de licences pour les chauffeurs.

Quant aux politiques publiques relatives aux VTC, elles ont été progressivement introduites à Londres à partir de 1998 (*Private Hire Vehicles (London) Act 1998*). La Loi prévoit un régime de licences pour les VTC imposant la détention de licences pour les véhicules, de licences pour les chauffeurs et de licences pour les opérateurs. Depuis la création du Grand Londres en 1999, l'autorité locale des transports, *Transport for London (TfL)*, détient le pouvoir de déterminer les conditions de délivrance des licences pour les taxis et pour les VTC, de délivrer ces licences pour les deux types de services, mais également de fixer les tarifs et de créer des places de stationnement réservées pour les taxis (voir Tableau 28). Les conditions de délivrance des licences pour les VTC et la mise en place des régulations ont évolué en trois

phases : en 2001 sont entrées en vigueur les licences pour les opérateurs, en 2003 les licences pour les chauffeurs, et en 2004 les licences pour les véhicules. A partir des années 2010, une série des régulations a été mise en place pour compléter le cadre réglementaire existant, en particulier pour les VTC.

**Tableau 28 Cadre réglementaire des taxis et des VTC à Londres et à Paris, à fin 2019**

	<b>Grand Londres</b>	<b>Région Ile-de France</b>
<b>Cadre réglementaire</b>	Lois nationales adaptées	Lois nationales adaptées
<b>Autorité(s) locale(s) responsable(s)</b>	Transport for London	Préfecture de Police de Paris / Préfectures et Communes + Ministère chargé des transports
<b>Régimes des licences</b>		
<b>Taxi</b>	Véhicule Chauffeur	Véhicule Chauffeur
<b>VTC</b>	Véhicule Chauffeur Opérateur	Véhicule Chauffeur Opérateur
<b>Tarifs réglementés</b>	<b>Uniquement pour les taxis</b>	
<b>Accès privilégié à l'espace public</b>	<b>Uniquement pour les taxis</b>	

Comme Londres, Paris a une longue histoire des services de location de véhicule avec chauffeur et des régulations associées commencée en 1657 : de la distinction entre les voitures de place et les voitures de remise<sup>39</sup> jusqu'à la mise en place des tarifs réglementés, en passant par les pénuries durant les guerres jusqu'au contingentement des licences depuis 1937, etc. (Darbéra 2009b).

La régulation sur la période de cette recherche, de 1999 à 2019, peut être divisée en « avant 2009 » et « après 2009 ». Avant 2009, les taxis coexistaient avec les services de location de véhicule avec chauffeur, appelés « petite remise » et « grande remise » différenciées par la taille de véhicule, selon les régulations nationales mises en place à partir des années 1930 et décrites dans les lois et décrets dédiés<sup>40</sup>. Ces textes juridiques définissaient l'organisation de

<sup>39</sup> Il s'agit d'une distinction historique où les voitures de place pouvaient attendre leurs clients sur les places dédiées, alors que les voitures de remise ont dû être commandées en avance ou être cherchées dans leur remise (Darbéra, 2009).

<sup>40</sup> Décret n°55-961 du 15 juillet 1955 relatif à l'exploitation des entreprises de remise et de tourisme ; Décret n°73-225 du 2 mars 1973 relatif à l'exploitation des taxis et des voitures de remises ; Loi du 13 mars 1937 ayant pour objet l'organisation de l'industrie du taxi ; Loi n° 77-6 du 3 janvier 1977 relative à l'exploitation des voitures dites de « petite remise » ; Loi n° 95-66 du 20 janvier 1995 relative à l'accès à l'activité de conducteur et à la profession d'exploitant de taxi.

ces catégories de services et précisaient également les conditions de délivrance des licences pour les véhicules et pour les chauffeurs. Par exemple, le Décret de 1955 ciblait l'activité des services de grande remise sur l'exploitation de voitures de tourisme de luxe. Les licences d'exploitation étaient délivrées par les Préfectures, sous la supervision du Ministère du Tourisme, aux personnes attestant de compétences et d'une « moralité nécessaire ». Le nombre des licences accordées dans cette catégorie pouvait être limité par les Préfectures. Les véhicules de grande remise ne pouvaient pas être stationnés sur la voie publique et devaient faire l'objet d'une réservation préalable. Quant aux véhicules de petite remise, ils révélaient du ministère de l'Intérieur qui les ai faits disparaître à Paris vers les années 2000, « en sommant leurs préfets de ne plus accorder de licences » (Darbéra 2012). Ainsi, malgré cette coexistence officielle d'avant 2009, les taxis ont été assez protégés de la concurrence des services de remise grâce au cadre réglementaire de l'époque, la petite et la grande remises étant restés minoritaires par rapport aux taxis.

Les réglementations de 2009 et de 2010 ont dérégulé la grande remise en la transformant en VTC (« voitures de tourisme avec chauffeur ») et ont fait disparaître progressivement la petite remise<sup>41</sup>. La dérégulation de la grande remise ayant pour but la modernisation du secteur a simplifié l'accès à la profession pour les chauffeurs, enlevé le contingentement des véhicules, supprimé des licences pour les entreprises, revu à la baisse les exigences pour les véhicules. En date de la fin de l'année 2019, la réglementation nationale des services de VTC prévoit des licences pour les véhicules, pour les chauffeurs et une sorte de licence pour les opérateurs (sous forme d'inscription au registre national). Aucune réglementation spécifique n'est en vigueur à l'échelle de la Région Ile-de-France.

Quant aux taxis, historiquement ils ont été sous tutelle du ministère de l'Intérieur, alors que la région parisienne a ses spécificités. Une des spécificités concerne le fait que le territoire est divisé entre la zone de prise en charge parisienne qui est desservie par les « taxis parisiens » et le reste du territoire régional. Dans la zone de prise en charge des taxis parisiens, la Préfecture de Police délivre des licences pour les véhicules et pour les chauffeurs des taxis parisiens qui pourront desservir cette zone, définit le plafonnement des licences des véhicules de taxi et fixe des tarifs règlementés applicables dans cette zone<sup>42</sup>. Dans les autres communes

---

<sup>41</sup> Loi n° 2009-888 du 22 juillet 2009 de développement et de modernisation des services touristiques, dite loi Novelli, 2009; Ordonnance n° 2010-1307 du 28 octobre 2010 relative à la partie législative du code des transports, 2010.

<sup>42</sup> Arrêté du 10 novembre 1972 sur l'organisation de l'industrie du taxi dans la région parisienne ; Décret 70-214 du 12 mars 1970 portant transfert des attributions du préfet de Paris au préfet de police en matière de voitures de place et d'industrie du taxi ; Décret n°72-997 du 2 novembre 1972 relatif à l'organisation de l'industrie du taxi.

de la Région Ile-de-France, les réglementations nationales s'appliquent : les départements délivrent les licences pour les chauffeurs de taxi, alors que les communes délivrent les licences pour les véhicules de taxi (ces dernières décident également du plafond pour le nombre de licences de véhicule de taxi pour leurs territoires respectifs).

Plus récemment, la loi de 2014, dite loi Thévenoud<sup>43</sup>, la loi de 2016, dite loi Grandguillaume<sup>44</sup>, et la loi de 2019, dite LOM<sup>45</sup> (Loi d'orientation des mobilités), ont complété le cadre réglementaire existant et détaillé les réglementations en vigueur, en particulier pour les VTC, mais aussi pour les taxis.

### **Licences pour les véhicules**

En ce qui concerne les licences pour les véhicules de taxi et de VTC à Londres, ces licences sont obligatoires et peuvent être délivrées pour un véhicule (de taxi ou de VTC) qui correspond aux exigences définies par l'autorité organisatrice des transports londoniens - *Transport for London* (TfL). Si la licence pour le véhicule de taxi existe depuis le 19<sup>ème</sup> siècle, la licence pour les véhicules de VTC a été introduite en 2001 et est devenue obligatoire en 2004. La même année TfL a produit une réglementation complétant les exigences pour les véhicules VTC définies dans la loi 1998 (après avoir préalablement consulté les représentants des taxis et des VTC comme l'exige la section 30 de la Loi 1998). En parallèle, afin d'assouplir cette transition, TfL a mis en place une réglementation permettant aux opérateurs de VTC d'obtenir une licence temporaire pour leurs véhicules de VTC déjà en activité (*The Private Hire Vehicles (London) Act 1998 (Commencement No.3) Order 2004, No. 241 (C.8)* ; *The Private Hire Vehicles (London) (Transitional Provisions) Regulations 2004, No. 242*). Les exigences sont différentes pour les véhicules de taxi et de VTC (voir le Tableau 29), néanmoins des similitudes existent : les deux types de licence sont payants, ont une durée de validité d'un an, et ont vu les mesures en lien avec les niveaux d'émission des véhicules se sévérer. Un certificat professionnel de capacité est rendu obligatoire pour les chauffeurs et subordonné à un examen.

A Paris, comme à Londres, il existe également des licences pour les véhicules de taxi et de VTC. Ces licences sont obligatoires et sont délivrées par la Préfecture de Police de Paris (pour les taxis de la zone de prise en charge des taxis parisiens et pour les VTC domiciliés à Paris) et par d'autres Préfectures en fonction de l'adresse de domiciliation du demandeur.

---

<sup>43</sup> Loi n° 2014-1104 du 1er octobre 2014 relative aux taxis et aux voitures de transport avec chauffeur.

<sup>44</sup> Loi n° 2016-1920 du 29 décembre 2016 relative à la régulation, à la responsabilisation et à la simplification dans le secteur du transport public particulier de personnes.

<sup>45</sup> Loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités.

**Tableau 29 Récapitulatif des conditions d'obtention des licences de véhicule et de chauffeur pour les taxis et les VTC à Londres et à Paris**

<b>LONDRES</b>		<b>PARIS</b>	
<b>Véhicule de Taxi</b>	<b>Véhicule de VTC</b>	<b>Véhicule de Taxi</b>	<b>Véhicule de VTC</b>
Correspondre aux exigences pour les véhicules de taxi	Correspondre aux exigences pour les véhicules de VTC	Correspondre aux exigences pour les véhicules de taxi	Correspondre aux exigences pour les véhicules de VTC
Durée 1 an	Durée 1 an	Durée 5 ans	Durée 5 ans
Inspections du véhicule obligatoires	Inspections du véhicule obligatoires	Contrôle technique annuel obligatoire	Contrôle technique annuel obligatoire
Depuis 2017, avoir un terminal de paiement électronique par carte bancaire Les taxis sont exemptés des paiements aux péages urbains		Depuis 2014 (en vigueur depuis 2015), avoir un terminal de paiement électronique par carte bancaire ; depuis 2016 obligation d'en servir sous demande d'un client	
Depuis 2012 durcissement progressif des conditions de délivrance de nouvelles licences en fonction de l'âge des véhicules et des normes d'émissions Euro		Depuis 2014, il existe une dérogation pour les véhicules électriques ou hybrides qui les exemptent des caractéristiques techniques, par exemple, en matière de dimension, imposées aux véhicules de taxi et de VTC	

<b>Chauffeur de Taxi</b>	<b>Chauffeur de VTC</b>	<b>Chauffeur de Taxi</b>	<b>Chauffeur de VTC</b>
Age légal (21 ans) et permis de conduire valide + Test de conduite	Age légal (21 ans) et permis de conduire valide d'au moins 3 ans	Permis de conduire d'au moins 3 ans	Permis de conduire d'au moins 3 ans
Vérification du casier judiciaire Certificat médical*	Vérification du casier judiciaire Certificat médical*	Vérification du casier judiciaire Certificat médical*	Vérification du casier judiciaire Certificat médical*
Être une personne apte et appropriée (« fit and proper »)	Être une personne apte et appropriée (« fit and proper »)	Examen de professionnalisation	2009-2016, formation de 250h Depuis 2016, examen de professionnalisation (donnant un certificat de capacité professionnelle)
Examen de professionnalisation	Examen de professionnalisation	Véhicule conforme avec licence (ADS) à disposition	
Durée de licence : 3 ans	Durée de licence : 3 ans (ou moins exceptionnellement)	Durée de licence : 5 ans	Durée de licence : 5 ans
*A refaire à 50, 56, 62, 65 ans et après chaque année	*A refaire à 45 et à partir de 65 ans chaque année	*A refaire tous les 5 ans avant 60 ans, après tous les 2 ans Certificat de formation aux 1ers secours Formation continue tous les 5 ans	*A refaire tous les 5 ans avant 60 ans, après tous les 2 ans Depuis 2016 (en vigueur depuis 2018) carte professionnelle (licence) est obligatoire
Depuis 2016, avoir le droit de vivre et de travailler au Royaume-Uni	Depuis 2016, avoir le droit de vivre et de travailler au Royaume-Uni ; avoir le niveau d'anglais « approprié » (B1)	Depuis 2014, incompatibilité avec l'exercice de l'activité de chauffeur de VTC	Formation continue tous les 5 ans

Si la licence de véhicule de taxi existe depuis le 19<sup>ème</sup> siècle, la licence pour les véhicules de VTC est une version simplifiée de celle de la grande remise après sa dérégulation en 2009. A Paris, les exigences pour les véhicules de taxi et pour les véhicules de VTC ne sont pas les mêmes (voir Tableau 29). En ce qui concerne la licence de véhicule de VTC, en tant qu'héritier de la grande remise, il s'agit majoritairement de caractéristiques techniques, telles que la taille du véhicule, la puissance du moteur, le niveau de confort, etc., mais également des signes distinctifs permettant de reconnaître un véhicule de VTC et ne pas le confondre avec un taxi. Les exigences n'ont pas beaucoup évolué depuis 2009.

Quant à la licence pour le véhicule de taxi, appelée également ADS, autorisation de stationnement, prenant ses origines des voitures de place ayant leurs emplacements dédiés, les exigences sont similaires à celles demandées pour les véhicules de taxi à Londres. Il s'agit également d'un véhicule d'au plus 9 places, incluant le chauffeur, équipé de signes distinctifs tels qu'un taximètre avec horodateur, un dispositif lumineux « taxi » installé sur le toit, et une plaque avec le numéro de licence (ADS).

Il y a trois variantes permettant d'obtenir la licence de véhicule de taxi (ADS) à Paris :

- Obtention gratuitement auprès de la mairie de domiciliation ou de la Préfecture de Police de Paris pour la zone des taxis parisiens. Dans ce cas-là, il faut s'inscrire sur la liste d'attente et s'apprêter à attendre plusieurs années en renouvelant la demande chaque année. A titre d'exemple, à Paris l'attente en 2019 était d'environ 12-13 ans<sup>46</sup>.
- Obtention payante par achat à un autre taxi. Il est à noter que le prix sera fixé par le vendeur et peut varier en fonction de la zone géographique. A titre d'exemple, à Paris le prix a atteint 260 000 euros entre 2012 et 2014, selon les données du bureau de recherche 6t, en 2019 il est estimé à 120 000<sup>47</sup>. Les licences obtenues gratuitement après le 1er octobre 2014 ne peuvent plus être vendues. Seules les licences obtenues gratuitement avant cette date peuvent être revendues et achetées à condition que leur détenteur puisse attester de 15 ans minimum d'utilisation sans discontinuité avant la mise en vente. Après l'achat, la licence peut être revendue au bout de 5 ans d'utilisation sans discontinuité.
- Obtention temporaire grâce par location auprès d'une entreprise qui possède la licence en question et qui est spécialisée en location des licences de taxi. Dans ce cas-là, il s'agit d'un

---

<sup>46</sup> Selon l'entretien avec le représentant de la Préfecture de Police de Paris réalisé en 2019.

<sup>47</sup> <https://www.6-t.co/article/barometre-licence-taxis-2019#:~:text=120%20000%20euros%20%3A%20le%20vrai,licence%20de%20taxi%20%3A%20Paris%20%3F&text=En%20juin%202016%2C%206t%2Dbureau,pr%20%3A9fecture%20de%20police%20de%20Paris.>

contrat de location-gérance avec l'entreprise pour une durée minimale d'un an, avec un loyer mensuel fixé par l'entreprise (en 2019, à Paris, le prix était d'environ 3000 euros par mois).

Avant 2014, les ADS pouvaient être mises en location par les propriétaires. Les licences plus récentes n'étant plus cessibles, la cessation d'activité de l'exploitant conduit à la reprise de la licence par l'autorité responsable qui la réattribue ensuite à un demandeur issu de la liste d'attente. A partir de 2017, le statut de locataire a laissé la place au statut du locataire-gérant, et les nouvelles licences ne peuvent plus être mises en location.

Le chauffeur peut également devenir salarié d'une entreprise-proprétaire des licences de taxi, comme par exemple c'est le cas des salariés du service Hype.

Depuis 2014 (en vigueur depuis 2015), les véhicules de taxi ont pour obligation d'avoir un terminal de paiement électronique par carte bancaire. Cette exigence a été complétée en 2016 par l'obligation d'accepter l'utilisation du terminal de paiement, c'est-à-dire que le chauffeur de taxi n'a pas le droit de refuser un paiement par carte bancaire.

### **Licences pour les chauffeurs**

Les chauffeurs de taxi et de VTC à Londres souhaitant exercer ce métier doivent obtenir une licence de chauffeur. De la même manière que la licence pour le véhicule de taxi, la licence pour le chauffeur existe depuis le 19<sup>ème</sup> siècle, celle du chauffeur de VTC est plus récente et devenue obligatoire en 2003. Néanmoins, les exigences pour les chauffeurs de taxi et de VTC souhaitant obtenir (ou renouveler) une licence sont assez similaires : il faut avoir au moins 21 ans, un permis de conduire valide, un certificat médical et un casier judiciaire conformes<sup>48</sup> ; il faut aussi passer un examen de connaissances sur Londres (plus exigeant pour les taxis que pour les VTC), et avoir un titre de séjour valide permettant de travailler au Royaume-Uni (voir le Tableau 29). Les deux licences sont délivrées pour une durée de 3 ans.

L'examen pour les chauffeurs de taxi s'appelle *Knowledge*. Le candidat doit faire la preuve de sa parfaite maîtrise – il s'agit de connaître par cœur – d'environ 320 voies de circulation, de différents points d'intérêt de Londres (par exemple, clubs, hôpitaux, hôtels, théâtres, gares, bâtiments historiques, etc.) et des trajets vers les aéroports. Il existe deux types de licence pour les chauffeurs de taxi en fonction du niveau d'examen choisi par le candidat. Le premier type est la licence *All-London*, dont l'examen couvre la totalité du territoire du

---

<sup>48</sup> Le casier judiciaire peut ne pas être vierge.

Grand Londres et des trajets vers les aéroports. En cas de réussite, cette licence permet au chauffeur de travailler également sur tout le territoire du Grand Londres, y compris sur la zone centrale de Londres en couleur blanche sur la carte (voir Figure 32).



**Figure 32 Zones de prise en charge pour les chauffeurs de taxi à Londres (Source : TfL, 2023)**

Le deuxième type est la licence *Suburban* (soit, de la banlieue de Londres), dont l'examen concerne une des neuf zones autour de la zone centrale de Londres, au choix du chauffeur (voir Figure 32). Dans ce cas-là, le chauffeur peut exercer uniquement dans la zone d'obtention de la licence, il ne peut pas prendre des clients sur la zone centrale de Londres (en blanc sur la carte). Mais le chauffeur peut également passer des examens pour avoir l'accès à des zones avoisinantes et élargir ainsi sa zone de desserte.

En France, les conditions de base de délivrance des licences pour les chauffeurs de taxi sont assez similaires à celles de Londres : permis de conduire valide, vérification d'un casier judiciaire (pas de condamnation pénale), certificat médical délivré par un médecin agréé, examen de professionnalisation. L'âge minimal n'est pas inscrit dans la loi, mais le permis de conduire valide d'au moins 3 ans (ou 2 ans s'il s'agit d'un permis en conduite accompagnée) établit *de facto* l'âge minimal à 20-21 ans. Contrairement à Londres, les chauffeurs de taxi à

Paris doivent avoir un certificat de formation aux premiers secours de moins de 2 ans et un certificat de formation continue de moins de 5 ans.

Depuis 2017, les examens de professionnalisation pour devenir chauffeur de taxi ou de VTC se passent dans les chambres de métiers et de l'artisanat. Auparavant, les examens pour les taxis se passaient dans les préfectures ; pour les VTC (non soumis à un examen entre 2009 et 2014), ils étaient réalisés dans le centre de formation et de préparation à l'examen, entre 2014 et 2017. Depuis 2017, l'examen est composé d'un tronc commun pour les chauffeurs de taxi et de VTC (questions sur le code de la route et la régulation spécifique de la profession, sur la gestion, sur la régulation locale du territoire et sur des points d'intérêt culturel et touristique, etc.). La pratique de la langue anglaise est également devenue obligatoire, alors qu'elle ne constituait d'une option de formation auparavant. L'examen théorique est complété par des épreuves spécifiques pratiques en fonction du métier choisi. Par exemple, pour les taxis, il s'agit d'un contrôle d'une conduite en taxi agréable pour le client ou de l'utilisation d'un taximètre. Pour les deux catégories, taxi et VTC, l'examen théorique est complété par une partie pratique de la mise en situation.

Une fois l'examen passé, le chauffeur (taxi et VTC) va à la préfecture pour vérification de son certificat médical, de son casier judiciaire et de la validité de son permis. Si tout est conforme, la préfecture délivre une licence de chauffeur taxi ou VTC pour une durée de 5 ans.

Une autre particularité des licences de chauffeur de VTC concerne les détenteurs des licences LOTI<sup>49</sup>. Cette licence LOTI autorisait à effectuer des services occasionnels de transport collectif dans des véhicules légers (moins de 10 places, le chauffeur inclus). Etant donné que les conditions de délivrance étaient plus souples que pour les LOTI, les détenteurs ont utilisé leur statut particulier afin d'effectuer des services de VTC. Cette pratique a été interdite par la loi Grandguillaume en 2016 dans les grandes agglomérations, notamment à Paris.

Les conditions de délivrance des licences pour les chauffeurs de VTC ont évolué depuis 2009 (avec les lois Thévenoud de 2014 et Grandguillaume de 2016). En 2009, il fallait avoir un certificat médical et passer une formation de 250 heures sur le code de la route, la régulation spécifique des VTC, le code de conduite avec le passager et la géographie et points importants du territoire d'activité. En 2014, d'autres conditions ont été introduites, notamment l'interdiction de la maraude électronique (c'est-à-dire d'informer le client de la localisation et de la disponibilité d'un véhicule de VTC avant la réservation), l'incompatibilité avec l'exercice de l'activité de chauffeur de taxi, le retour obligatoire à la base une fois la prestation terminée,

---

<sup>49</sup> La loi d'orientation des transports intérieurs de 1982.

et enfin l'inscription obligatoire au registre national des VTC. Malgré la décision du Conseil de l'Etat de la maraude électrique pour les VTC a été invalidé par le Conseil de l'Etat en 2016. Mais la loi Grandguillaume de 2016 souligne l'obligation de retourner à la base pour les véhicules de VTC, en sautant ainsi une possibilité de pratiquer la maraude électronique. Un autre changement prévu dans la loi de 2016 concerne les formations : l'examen dans les centres d'examen et de formation remplace la formation initiale de 250 heures qui en 2017 passe sous la responsabilité des chambres de métiers et de l'artisanat.

### **Licences pour les opérateurs**

A Londres et à Paris, les opérateurs de taxi ne font pas l'objet de licences. Les taxis peuvent être affiliés à une centrale de réservation ou une plateforme, mais ils n'en ont aucune obligation. Les centrales de réservation elles-mêmes et les plateformes n'ont pas de licence non plus.

En ce qui concerne les VTC, dans les deux villes, des régulations existent qui organisent la délivrance de licences pour les opérateurs. A Londres, les opérateurs de VTC ont pour obligation d'obtenir une licence auprès de l'autorité responsable, *Transport for London*, depuis 2001<sup>50</sup>. Selon la Loi de 1998, la licence peut être accordée à toute personne, physique ou morale, qui peut être considérée comme « *fit and proper* » (apte et appropriée), ce qui reste à apprécier par l'autorité responsable selon des critères d'exigence pouvant être mis en place par l'autorité responsable. D'une manière générale, il s'agit de vérifications du casier judiciaire, de la stabilité financière et des assurances. L'histoire connaît des cas où une licence d'opérateur n'a pas été renouvelée ou a été révoquée (par exemple, Uber en 2017 et en 2019, mais aussi Bolt en 2017), même à plusieurs reprises, pour non-conformité à cette première et importante condition.

La licence est délivrée au maximum pour 5 ans, mais peut avoir une durée de validité moindre si l'autorité le décide. De plus, elle n'est pas transférable. Cette licence est payante et le montant dépend de la taille de flotte, c'est-à-dire du nombre de véhicules à disposition de l'opérateur. A titre d'exemple, selon la régulation de 2017<sup>51</sup>, le prix d'une licence de cinq ans peut aller de 2 000 £ pour un mini-opérateur ayant 10 véhicules ou moins en opération, à 2 900 000 pour le plus grand opérateur avec plus de 10 000 véhicules.

En contrepartie de l'obtention de la licence, l'opérateur a pour obligation de vérifier la conformité des licences des véhicules et des licences des chauffeurs à la législation en cours, de prendre des réservations issues uniquement des centrales de réservation indiqués dans la

---

<sup>50</sup> Private Hire Vehicles (London) Act 1998.

<sup>51</sup> The Private Hire Vehicles (London) (Operators' Licences) (Amendment) (No.2) Regulation 2017.

licence, de stocker des informations sur les plaintes et sur les objets trouvés dans les véhicules. Il existe également des exigences concernant les centrales de réservation selon lesquelles l'opérateur a pour obligation mettre une copie de sa licence à disposition de chaque centrale de réservation indiquée dans sa licence, de tenir un registre des réservations acceptées dans cette centrale et des informations détaillées sur les véhicules (modèle, couleur, certificat d'assurance, nom et adresse du propriétaire, etc.) et les chauffeurs de la centrale (nom, adresse, date de naissance, numéro d'assurance, copie du permis de conduire, etc.), et de communiquer toute information du registre sur demande des autorités responsables.

De plus, la Loi de 1998<sup>52</sup> interdit l'utilisation des mots en lien avec l'activité des taxis ou pouvant introduire une confusion dans les publicités : « taxi », « taxis », « cab », « cabs », ou tout autre mot similaire. Néanmoins, l'utilisation des mots comme « minicab », « mini-cab » ou « mini cab » (au singulier ou au pluriel) n'est pas interdite.

Depuis la Loi sur l'Égalité de 2010, l'opérateur de VTC ne peut pas refuser une réservation faite par ou pour une personne handicapée, ou pour la raison que cette personne est accompagnée par son chien d'assistance. Il est également interdit de surtaxer la personne pour la présence d'un chien d'assistance.

Depuis 2016<sup>53</sup>, les conditions ont été complétées et pour certaines sévériées. Notamment, les opérateurs ont pour obligation de fournir au passager une confirmation de réservation avant que le trajet commence, d'assurer la disponibilité de la centrale de réservation<sup>54</sup> durant le trajet, de fournir au passager une estimation préalable du prix de trajet sauf si le prix a été préalablement convenu, de fournir à TfL des informations sur les chauffeurs et véhicules chaque semaine, et de confirmer au passager la réservation du trajet par mail ou téléphone ou sms avant le début du trajet avec le nom du chauffeur, son numéro de licence, sa photo, l'adresse de récupération et les informations sur le véhicule (marque, modèle, numéro de plaque d'immatriculation).

A Paris, les opérateurs de VTC (ou les exploitants selon la dénomination dans la régulation) n'ont pas de licence comme à Londres, mais doivent s'inscrire au registre national des exploitants de VTC. L'exploitant est celui qui met à disposition du public un ou plusieurs véhicules de VTC. Après la dérégulation de la grande remise en 2009, c'était Atout France, sous tutelle du Ministère du Tourisme, qui s'occupait de l'inscription au registre, dont la validité

---

<sup>52</sup> Private Hire Vehicles (London) Act 1998.

<sup>53</sup> Private Hire Vehicles (London) (Operators' Licences). (Amendment) Regulations 2016.

<sup>54</sup> Les locaux dans lesquels les réservations sont gérées par un opérateur.

était de 3 ans. Il fallait déposer le dossier auprès d'Atout France, faire un paiement de 100 €. Suite à l'approbation du dossier, le candidat recevait un certificat avec un numéro et une date d'obtention qu'il fallait afficher sur le véhicule.

Depuis 2014, les VTC ont été placés sous la responsabilité du Ministère des transports et la liste des documents justificatifs à fournir pour l'inscription au registre a été élargie : elle inclut des assurances, licence de VTC pour chaque chauffeur, carte d'immatriculation pour chaque véhicule, un dépôt de garantie financière pour les véhicules (en 2014, de 1500 € par véhicule ; depuis 2015, il est possible de fournir d'autres modalités de justifications). La durée de validité de l'inscription au registre est passée à 5 ans et le prix a augmenté (à 170 €). La confirmation d'inscription au registre prend la forme d'un macaron, remplaçant le certificat d'Atout France, à coller sur le véhicule. L'exploitant doit disposer de voitures répondant aux conditions techniques et de confort requis.

La Loi de 2014 (Thévenoud) établit une distinction entre les exploitants de VTC et les intermédiaires-plateformes. Pour les intermédiaires, une déclaration est obligatoire (depuis 2016) auprès du registre et renouvelable chaque année. Cette Loi a également clarifié l'interdiction légale d'organiser un service de mise en relation des particuliers-chauffeurs avec des passagers-particuliers (sur le modèle de UberPop ou Heetch avant 2014). En 2015, le conseil constitutionnel a confirmé cette dernière disposition, aboutissant à l'interdiction effective du service dit UberPop.

La Loi d'orientation des mobilités de 2019, la LOM, prévoit une charte (sans engagement légal pour les plateformes de VTC) instaurant un droit à la déconnexion pour les chauffeurs, l'obligation d'affichage préalable par la plateforme du prix de la course et l'autorisation de refus de la part du chauffeur de course en cas de prix trop bas.

Finalement, la LOM exige le « verdissement » des flottes de véhicules attachées aux centrales de réservation de taxi et de VTC (au moins 100 chauffeurs rattachés) en définissant des taux minimums de véhicules à faibles émissions mis en circulation. Selon le décret d'application, la part des véhicules à faibles émissions dans la flotte attaché à la centrale de réservation devrait atteindre au moins 10 % au 31 décembre 2024, au moins 20 % au 31 décembre 2027 et au moins 35 % au 31 décembre 2029.

### **Tarifs et accès à l'espace public**

Dans les deux cas, à Londres et à Paris, les tarifs de taxi sont régulés par les autorités responsables : *Transport for London* fixe les tarifs à Londres ; la Préfecture de Police de Paris

fixe les tarifs pour la zone des taxis parisiens, comme les départements le font pour le reste du territoire de l’Ile-de-France. Dans les deux cas, à Paris et à Londres, les tarifs sont mis à jour chaque année et font l’objet d’un décret dédié. En plus, dans la zone des taxis parisiens, les trajets en provenance ou depuis les principaux aéroports sont fixes et forfaitaires depuis 2016, c’est-à-dire le prix ne change pas en fonction de l’heure du trajet ou de la circulation. Quant aux VTC, ni à Londres, ni à Paris les tarifs ne sont régulés par les autorités : ce sont les opérateurs et/ou les plateformes qui choisissent leurs stratégies tarifaires.

En ce qui concerne l’utilisation de l’espace public, à Londres et à Paris, les véhicules de taxi peuvent circuler sur les voies des bus et ont accès à des places de stationnement dédiées, ce qui n’est pas le cas pour les véhicules de VTC, dans aucune des deux cas d’étude. En plus, à Paris, les taxis ont à la fois le monopole de la maraude sur la voie publique et de la maraude électronique. Néanmoins, les taxis de Londres et de Paris sont rattachés au territoire d’obtention de la licence, alors que les VTC sont libres de circuler sur tout le territoire national.

### 2.1.2. Helsinki

Selon Mäkinen (2022) le taxi a commencé à se développer en Finlande en 1906 quand la première licence de véhicule de taxi a été accordée à Helsinki. Rapidement les premières régulations ont été mises en place, quand en 1910 les premiers taximètres ont été introduits et rendus obligatoires à Helsinki. L’essentiel des régulations a été mis en place avant 1995, puis certaines régulations ont été revues et intégrées en 2007<sup>55</sup>. En 2016, le gouvernement de Finlande a finalisé son projet de réforme du code des transports qui a été voté en 2017 et est entré en vigueur à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2018<sup>56</sup>. Le calendrier a été fait de cette manière afin de permettre aux acteurs de s’adapter aux nouvelles règles. Cette réforme a touché particulièrement le secteur du taxi, avec pour objectifs d’alléger la régulation préexistante, de faciliter l’entrée de nouveaux acteurs sur le marché du taxi et de promouvoir l’entrepreneuriat et la numérisation. Ainsi, le 1<sup>er</sup> juillet 2018 le secteur du taxi a été dérégulé. Avant la dérégulation, l’autorité responsable du secteur du taxi était ELY, les centres nationaux du développement économique, des transports et de l’environnement. Après la dérégulation, cette responsabilité a été transférée à Trafi (devenu Traficom en 2019) sous la tutelle du Ministère des Transports et des Communications.

---

<sup>55</sup> Taxi Transport Act - Taksiliikennelaki 217/2007, 2007.

<sup>56</sup> Act on Transport Services 320/2017, 2017.

Jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2018 le secteur du taxi en Finlande était fortement règlementé. Chaque région ne pouvait avoir qu'une seule centrale de réservation et tout véhicule de taxi avait pour obligation d'y être affilié. Les taxis de Helsinki faisaient exception à la règle de la centrale unique, car Helsinki avait le droit d'avoir deux centrales de réservation pour les taxis. En Finlande et donc à Helsinki, comme en France par ailleurs, il y avait un contingentement du nombre de licences pour les véhicules de taxi que chaque autorité locale fixait en fonction de ses besoins et mettait à jour annuellement. Les paramètres pris en compte pour la détermination du volume des licences incluaient la densité de la population, les besoins de mobilité estimés de la population, mais également la desserte par d'autres transports, etc. (Mäkinen 2022). De la même manière qu'à Paris, cette licence délimitait la zone opérationnelle sur laquelle le véhicule pouvait circuler et prendre en charge des passagers. Mais contrairement à Paris, la licence en Finlande n'a jamais pu être revendue ou cédée. Comme à Londres et à Paris, les véhicules de taxi doivent répondre à certaines exigences : avoir un taximètre, avoir un dispositif jaune lumineux « taxi » installé sur le toit, être en bon état. Depuis 2007, les véhicules de taxi doivent également être adaptés aux personnes handicapées et avoir un terminal de paiement bancaire<sup>57</sup>.

Suite à la dérégulation, plusieurs exigences ont été supprimées. Dorénavant, le véhicule de taxi peut être tout véhicule ayant au moins 3 roues, le taximètre n'est plus obligatoire, ni le dispositif lumineux. Néanmoins, le dispositif permet l'accès à des espaces publics dédiés, par exemple, des places de stationnement ou des zones d'attentes. La licence est valable 10 ans. Avant la dérégulation, la licence n'avait pas de limite de durée, mais les autorités avaient pour obligation de vérifier chaque année la conformité des véhicules et pouvaient révoquer la licence si le véhicule ne répondait plus aux exigences.

Avant la dérégulation, les exigences pour l'obtention de la licence de chauffeur étaient assez similaires à celles de Londres ou de Paris. Le chauffeur devait avoir un permis de conduire valide, présenter une attestation de sa capacité physique à conduire un véhicule de taxi délivrée par un médecin (certificat médical), faire vérifier son casier judiciaire<sup>58</sup> et passer un examen de professionnalisation (voir Tableau 30). En plus, depuis 2007, une formation d'au moins 120 heures était obligatoire, durant laquelle le candidat obtenait des informations sur le secteur du taxi en général, sur les réglementations, sur les équipements nécessaires d'un véhicule de taxi et sur le service client<sup>59</sup>.

---

<sup>57</sup> Taxi Transport Act - Taksiliikennelaki 217/2007, 2007.

<sup>58</sup> Le casier judiciaire peut ne pas être vierge.

<sup>59</sup> Taxi Transport Act - Taksiliikennelaki 217/2007, 2007.

AVANT la dérégulation en 2018		APRES la dérégulation en 2018	
Véhicule	Chauffeur	Véhicule	Chauffeur
<p>Répondre aux exigences pour les véhicules de taxi</p> <p>(taximètre, signes distinctifs taxis, conformité de l'état mécanique)</p> <p><b>Une licence par véhicule</b></p> <p><b>Nombre de licences limité par zone géographique</b></p>	<p><b>Permis de conduire d'au moins 6 mois</b></p> <p><b>Certificat médical</b></p> <p><b>Vérification du casier judiciaire</b></p> <p><b>Examen de professionnalisation en finnois</b></p> <p><b>Affiliation obligatoire à une des centrales de réservation disponible</b></p>	<p>Répondre aux exigences pour les véhicules de taxi</p> <p>(véhicule d'au moins 3 roues, mais taximètre et signes distinctifs non obligatoires)</p> <p>Nombre de licences <b>non</b> limité par zone géographique</p>	<p><b>Permis de conduire d'au moins 1 ans</b></p> <p><b>Certificat médical*</b></p> <p><b>Vérification du casier judiciaire</b></p> <p><b>Examen de professionnalisation</b> (en finnois ou suédois) vérifiant les connaissances locales du candidat et le code de conduite avec les passagers</p> <p><b>Code de conduite avec les passagers</b></p> <p><b>Compétences linguistiques</b></p>
Sans limite (sauf révocation pour non-conformité, à l'occasion des contrôles annuels obligatoires)	Durée 5 ans	Durée 10 ans	Durée 5 ans**
Depuis 2007, équipement pour les personnes handicapées, obligation d'accepter le paiement effectué en espèces ou par carte bancaire	<p>Après 2007, être âgé de plus de 18 ans et suivre une formation obligatoire d'au moins 120h</p> <p>Avoir une tenue soignée et une conduite agréable et polie envers le passager</p>	Obligation d'accepter le paiement effectué en espèce ou par carte bancaire	<p>*A refaire à chaque renouvellement à partir de 45 ans</p> <p>**2 ans à partir de 68 ans</p> <p>Depuis le 1<sup>er</sup> mai 2019, le gouvernement a pris la décision de supprimer l'examen des connaissances locales des exigences pour le chauffeur de taxi</p>

Tableau 30 Récapitulatif des conditions de délivrance de licences des véhicules de taxi et des chauffeurs de taxi avant et après dérégulation à Helsinki

La loi de 2007 exigeait également des assurances financières des candidats, c'est-à-dire que le candidat ne devait pas être en faillite ou avoir des dettes fiscales. Des exigences de qualité telles qu'une bonne conduite envers les passagers et la tenue soignée étaient également fixées. Un bon service comprenait également la fourniture d'une assistance au passager pour monter ou descendre du véhicule et d'une aide pour la manipulation de ses bagages.

Avec la dérégulation, certaines exigences sont maintenues, voire renforcées : le candidat doit toujours avoir un permis de conduire, mais d'au moins 1 an, un certificat médical et un casier judiciaire conformes<sup>60</sup>, et passer un examen de professionnalisation. Néanmoins, la formation avant l'examen n'est plus obligatoire et l'examen lui-même a été simplifié (simples vérifications des connaissances du territoire local et du code de conduite avec le passager). En plus, il peut être réalisé en finnois ou en suédois. En 2019, suite à une décision du gouvernement finlandais, les vérifications des connaissances topographiques ont été retirées de l'examen de professionnalisation.

Quant à l'exploitant de taxi, les exigences ont été peu modifiées. Avant pour devenir un exploitant de taxi il fallait avoir une licence de chauffeur de taxi, ce qui imposait une vérification du casier judiciaire<sup>61</sup>. Le service fourni par l'exploitant devait être fonctionnel 24h sur 24h. Après la dérégulation, l'exploitant a toujours besoin d'une licence, avec les mêmes vérifications relatives au casier judiciaire. Néanmoins, chaque opérateur peut dorénavant choisir ses propres horaires d'exploitation du service.

En ce qui concerne les tarifications, avant la dérégulation de 2018, le système était similaire à celui de Londres ou de Paris pour les taxis : il s'agissait de tarifs maximums fixés et mis à jour chaque année. Contrairement à Londres et Paris toutefois, ces tarifs étaient fixés par le gouvernement de manière identique pour tout le territoire national. Le prix de la course comprenait le tarif de base, les frais kilométriques correspondant à la distance parcourue et les frais d'attente. Néanmoins, le passager pouvait négocier le prix avec le chauffeur et se passer du taximètre et des tarifications fixées par le gouvernement.

Depuis la dérégulation, les tarifs fixes n'existent plus. Néanmoins, afin de protéger le passager, les pouvoirs publics ont pris les mesures suivantes :

- Si le prix est calculé à la base des kilomètres parcourus et/ou des minutes passées en course, le taximètre est obligatoire ;

---

<sup>60</sup> Le casier judiciaire peut ne pas être vierge.

<sup>61</sup> Le casier judiciaire peut ne pas être vierge.

- Le prix du trajet en taxi doit être communiqué au client avant le début du trajet, ou si le client commande un taxi à l'avance, il doit être informé à la réservation du prix estimé pour le trajet ;
- Dans le cas où des tarifs fixes par kilomètre et/ou par minute sont appliqués, les informations doivent être affichées et visibles de l'extérieur du véhicule ;
- Si le prix pour le trajet est plus que 100 euros, le client doit être informé.

Quant à l'accès à l'espace public, comme à Londres et à Paris, les véhicules de taxi ont accès aux places de stationnement dédiées. Avant la dérégulation, les taxis étaient rattachés au territoire d'obtention de leur licence et donc ne pouvaient pas circuler librement sur le territoire national. Depuis la dérégulation, cette règle ne s'applique plus. En ce qui concerne l'aéroport, étant donné que c'est une entreprise privée qui gère ce territoire, l'aéroport a le droit de décider librement de sa politique de stationnement et de circulation. Après la dérégulation l'aéroport a fait un appel à la concurrence pour trois stations de taxi sur quatre et a laissé la quatrième station accessible pour tous les véhicules ayant une licence.

En 2019, Sanna Marin, ministre des Transports et des Communications, a lancé une étude visant à résoudre les problèmes rencontrés après la dérégulation des taxis et à réviser la loi (Mäkinen 2022). Plusieurs études ont été réalisées afin d'évaluer les effets de la dérégulation. En 2020 un projet législatif a été présenté et en 2021 une série d'amendements ont été introduits afin de re-réguler le secteur du taxi en corrigeant la loi de 2017. Pour l'essentiel, les modifications ont touché les questions de sécurité des passagers, des examens pour obtenir une licence de chauffeur de taxi et les tarifications. Il est obligatoire d'utiliser le taximètre si le prix n'est pas fixé en avance et d'afficher des prix avec un trajet type de 10 km pour une durée d'environ 15 minutes (non applicables pour les réservations en avance).

### 2.1.3. Moscou

En Russie, l'histoire de la régulation du secteur du taxi a commencé au début du 20<sup>ème</sup> siècle, même si avant, comme ailleurs, des cochers ou *izvozhik* (en russe « извозчик ») utilisaient déjà des charrettes à traction animale (à chevaux) afin de transporter des personnes. Le premier véhicule automobile de taxi apparaît à Moscou en 1907 et la première compagnie de taxi en 1909, sous le nom d'« Association de transport automobile », suivie par d'autres compagnies

de taxi (Solovyeva 2018). Rapidement les premières régulations furent mises en place concernant la tarification, les exigences relatives aux voitures et aux chauffeurs ; elles introduisaient également des places de stationnements dédiées. Suite au changement de régime politique en 1917, le secteur du taxi basé sur l'activité entrepreneuriale a pris fin. Durant la période soviétique, le secteur du taxi était entièrement étatique : les voitures et les compagnies de taxi étaient la propriété de l'Etat, et les chauffeurs étaient des employés de ces compagnies de taxi (pour plus d'information consulter Annexe 3). Cette activité était fortement règlementée, d'une façon similaire à ce qu'elle l'était au début du siècle, mais comprenait également tout un écosystème autour du secteur du taxi pour assurer son « bon fonctionnement » : élaboration du planning de travail ; entretien, lavage et réparation des véhicules effectués dans les garages dédiés par les compagnies de taxi ; les horaires fixes pour les chauffeurs ; et même la cantine pour les employés des compagnies de taxi, y compris pour les chauffeurs, etc.

La chute de l'URSS et le processus de privatisation ont bouleversé plusieurs domaines, y compris celui du taxi. A Moscou, la vente des véhicules de taxi étatiques aux particuliers et la privatisation des compagnies de taxi et de tout l'écosystème ont conduit aux faillites des compagnies de taxi et à la disparition de chauffeurs et de véhicules de taxis de la ville. Les tarifs réglementés n'ont plus eu d'utilité, les prix des trajets étant de nouveau à négocier avec les particuliers-chauffeurs « illégaux » travaillant à leur compte qui avaient récupéré le marché. A cette époque les licences pour les compagnies de taxi continuaient d'exister *de jure*, les conditions de délivrance exigeaient une simple demande avec les informations sur l'enregistrement de l'entreprise et sur les véhicules en sa possession. Vers la fin des années 1990 le secteur du taxi commence à renaître accompagné par les lois et décrets qui confirmaient la nécessité d'avoir une licence d'exploitant et complétant les conditions de délivrance par l'obligation d'avoir une assurance et de la stabilité financière. Mais en 2005, la Loi N 80-FZ de la Fédération de Russie sur le régime des licences de certaines activités<sup>62</sup> a exclu le taxi des activités soumises à autorisation spécifique. Cela a permis aux particuliers-chauffeurs « illégaux » de réaliser leur activité légalement dans la mesure où aucune licence n'était exigée pour réaliser leur activité. Ainsi, le nombre de particuliers faisant le taxi a encore augmenté et le petit nombre des entreprises privées qui ont continué leur activité n'ont pas pu faire face à cette offre des particuliers-chauffeurs dorénavant légaux, ni répondre à la demande toujours croissante. Vers 2009 à Moscou il n'y avait que deux entreprises de taxi continuant leur activité,

---

<sup>62</sup> Zakon Rossijskoj Federacii ot 2 ijulja 2005 goda N 80-FZ "O vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon « O licencirovanii ot del'nyh vidov dejatel'nosti » (Loi de la Fédération de Russie N 80-FZ du 2 juillet 2005 « Modifications de la loi Fédérale concernant des licences de certaines activités »).

les autres soit ont fait faillite ou soit ont été transformées en garages de réparation ou entreprises de location de véhicules (Solovyeva 2018).

Ce nombre croissant des particuliers-chauffeurs sans aucune régulation et sans aucun contrôle de la part des autorités locales ou étatiques a causé de nombreux problèmes de sécurité pour les usagers mais également sur les routes (Solovyeva 2018). Afin de répondre à ce problème, le gouvernement de Moscou a travaillé dès 2004 sur un texte législatif permettant de réguler le secteur du taxi et de légaliser les chauffeurs illégaux. En 2008 il a réalisé la première étape de la re-régulation en mettant en place la Loi N 22 sur le taxi<sup>63</sup>. Cette loi a défini l'activité de taxi et mis en place un registre « Taxi de la Ville de Moscou » pour les entreprises de taxi et les centrales de réservation qui a permis de collecter des données sur les entreprises de taxi, les centrales, les chauffeurs et les véhicules et d'analyser l'état du secteur (voir Annexe 5). En application de cette loi, ce sont les entreprises de taxi qui vérifient la conformité des chauffeurs et des véhicules. A son tour, le gouvernement de Moscou délivre gratuitement le macaron « Taxi de la Ville de Moscou » avec le numéro personnel d'ordre dans le registre et permet de l'utiliser gratuitement. Le gouvernement de Moscou décide du nombre de places de stationnement dédiées à créer et des conditions d'exploitation de ces places en concertation avec les entreprises de taxi. Il propose également des réductions fiscales pour les entreprises inscrites dans le registre, ainsi que la mise à disposition à titre gracieux des places de stationnement dédiées et d'un soutien publicitaire. Mais la loi de 2008 a eu un caractère incitatif qui ne rendait pas obligatoire l'inscription au registre des taxis afin d'effectuer l'activité de taxi, sous réserve de remplir les exigences des lois fédérales concernant notamment la sécurité routière. Aucun décret n'est paru à l'échelle locale depuis 2008 afin de détailler cette loi ou son application. Ceci peut être expliqué par le fait que la Russie en tant qu'Etat fédéral passe des lois au niveau national (fédéral) qui seront ensuite appliquées au niveau local (régional ou local pour les unités fédérales comme la Ville de Moscou).

La Loi fédérale appelée officieusement « Loi sur le Taxi » parait en 2011<sup>64</sup>. Cette Loi rend (voir Tableau 31) obligatoire l'obtention de la licence pour les entreprises de taxi ou les particuliers-chauffeurs afin d'exercer une activité de transport de personnes en taxi, et transmet le pouvoir de délivrer cette licence aux autorités locales. Il est à noter que la Loi a prévu une

---

<sup>63</sup> Zakon g. Moskvy ot 11 ijunja 2008 g. N 22 « O taksi v gorode Moskve » (Loi de la Ville de Moscou du 11 juin 2008 « Sur le taxi dans la ville de Moscou »), 2008.

<sup>64</sup> Federal'nyj zakon « O vnesenii izmenenij v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii » ot 21.04.2011 N 69-FZ (Loi Fédérale « Sur les amendements aux certains actes législatifs de la Fédération de Russie » du 21/04/2011 N 69-FZ), 2011.

phase de transition : par exemple, les sanctions pour absence de licence ne sont entrées en vigueur qu'à partir de 2014.

**Tableau 31 Détails sur la Loi Fédérale sur le taxi de 2011**

**Les détails issus de la Loi Fédérale « Sur les amendements à certains actes législatifs de la Fédération de Russie » du 21/04/2011 N 69-FZ)**

- La licence est délivrée par les autorités exécutives responsables (par exemple, la Ville de Moscou) et n'est valable que sur le territoire dans lequel elle a été obtenue, sauf dans le cas d'un accord entre les territoires. Le chauffeur ne peut réaliser son activité que sur le territoire de délivrance des licences.
- La licence peut être délivrée à une personne morale ou physique (auto-entrepreneur) pour une durée de 5 ans.
- La licence est délivrée à condition que le véhicule soit la propriété ou fasse l'objet d'un contrat de leasing de la personne morale ou physique (auto-entrepreneur) faisant la demande de licence (depuis 2013 il est possible d'utiliser un véhicule en location ou prêté par un particulier par acte notarié).
- La licence est délivrée pour un véhicule sous réserve de conformité aux exigences fixées par la loi fédérale : contrôle technique valide et renouvelé tous les 6 mois, design à damier sur le véhicule, couleur unifiée (si exigée par les autorités responsables), lampe d'identification orange sur le toit, taximètre si le calcul de la course l'exige.
- La licence doit être présente dans l'habitacle du véhicule.
- L'entretien et la réparation des véhicules de taxi sont à la charge de l'entreprise de taxi ou de l'auto-entrepreneur. Avant la première course de la journée de travail, l'entreprise ou l'auto-entrepreneur doit vérifier l'état technique du véhicule et s'assurer du bon état de santé du chauffeur.
- Le chauffeur doit attester d'au moins 3 ans d'expérience en tant que chauffeur ou d'au moins 5 ans d'ancienneté de détention du permis de conduire.

Ainsi, la Loi N 22 de 2008 « Sur le taxi de la Ville de Moscou » a été adaptée à la Loi Fédérale et l'applique à la lettre dans la Loi N 29 sortie en 2011<sup>65</sup>. Cette loi procède aux modifications suivantes :

---

<sup>65</sup> Zakon goroda Moskvy ot 22 ijunja 2011 goda N 29 "O vnesenii izmenenij v Zakon goroda Moskvy ot 11 ijunja 2008 goda N 22 « O taksi v gorode Moskve » (Loi de la Ville de Moscou N 29 du 29 juin 2011 "Sur les amendements dans la Loi de la Ville de Moscou du 11 juin 2008 N 22 « Sur le taxi dans la Ville de Moscou »), 2011.

- La Ville de Moscou a le pouvoir de délivrer des licences pour les entreprises de taxi (représentée par une personne morale ou physique – auto-entrepreneuriat) pour une durée d'au moins cinq ans ;
- Le registre du « Taxi de la Ville de Moscou » change de nom, garde son objectif initial d'enregistrer les entreprises exerçant leur activité sur le territoire de Moscou, mais simplifie les données demandées.

Depuis 2011, la Ville de Moscou a proposé des subventions aidant à payer le crédit d'achat ou de leasing des véhicules utilisés pour effectuer l'activité de taxi et inscrits au registre<sup>66</sup>. Le gouvernement de Moscou a exigé un niveau d'émission au moins Euro-3 pour les demandeurs des subventions. Les versements de la Ville de Moscou aux exploitants de taxi ont commencé à partir de 2012. A partir de 2012 a commencé également une grande campagne de création des places de stationnement dédiées pour les véhicules de taxi. Selon le Département des transports de Moscou (2020), en 2019 au total 1 453 places de stationnement sur la voirie dédiées au taxi sont disponibles pour les chauffeurs ayant une licence.

Depuis 2011, un accord a été signé entre l'Oblast de Moscou<sup>67</sup> et la Ville de Moscou (deux sujets fédéraux indépendants l'un de l'autre du point de vue administratif) permettant aux véhicules de taxi ayant une licence issue par l'un des deux territoires de circuler sur les deux territoires<sup>68</sup>. Depuis la mise en place de codes de couleurs, leur distinction est possible : les véhicules « moscovites » sont jaunes, alors que les véhicules de l'Oblast sont blancs avec une bande jaune (depuis 2017).

Depuis 2013, selon la version modifiée de la Loi sur le taxi<sup>69</sup>, les véhicules de taxi doivent être de couleur jaune et peuvent opter également pour une plaque d'immatriculation de couleur jaune. Le gouvernement de Moscou a exigé le passage à la couleur jaune de tous les véhicules au 1<sup>er</sup> juillet 2018. Pour rappel, le design à damier sur le véhicule et une lampe d'identification orange sur le toit sont obligatoires selon la Loi Fédérale de 2011.

<sup>66</sup> Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 31.08.2011 N 405-PP (Décret du gouvernement de Moscou du 31.08.2011 N 405-PP), 2011.

<sup>67</sup> Oblast de Moscou est un territoire entourant la Ville de Moscou sans y être rattaché du point de vue administratif.

<sup>68</sup> Soglashenie ot 28.06.2011 mezhdru Pravitel'stvom Moskvy i Pravitel'stvom Moskovskoj oblasti o vzaimodejstvii v sfere organizacii perevozok passazhirov i bagazha legkovym taksi na territorijah goroda Moskvy i Moskovskoj oblasti (Accord du 28.06.2011 entre le gouvernement de Moscou et le gouvernement de la région de Moscou sur la coopération dans l'organisation des transports des personnes et des bagages en taxi sur les territoires de la Ville de Moscou et de la région de Moscou), 2011.

<sup>69</sup> Zakon goroda Moskvy ot 22 maja 2013 goda N 29 "O vnesenii izmenenij v Zakon goroda Moskvy ot 11 ijunja 2008 goda N 22 « O taksi v gorode Moskve » (Loi de la Ville de Moscou N 24 du 22 mai 2013 "Sur les amendements dans la Loi de la Ville de Moscou du 11 juin 2008 N 22 « Sur le taxi dans la Ville de Moscou »), 2013.

Depuis 2014, les demandes pour les licences peuvent être déposées en ligne. Depuis 2017, les chauffeurs de taxi doivent utiliser le site du Maire du gouvernement de Moscou afin d'effectuer leurs démarches (Département des transports de Moscou 2017b). La présence physique n'est obligatoire que pour l'obtention du document. Les délais de traitement des dossiers ne dépassent pas 10 jours (Solovyeva 2018).

Depuis 2015, les véhicules de taxi inscrits dans le registre peuvent utiliser les voies dédiées pour les transports en commun, par exemple, les voies de bus (Solovyeva 2018). Selon le Département des transports de Moscou (2020), en 2019 au total 350 km de voies dédiées aux transports collectifs pouvaient être utilisées par les véhicules de taxi inscrits dans le registre.

Depuis 2016, les centrales de réservation et les plateformes de mise en relation des chauffeurs avec les passagers doivent proposer des commandes uniquement aux entreprises inscrites au registre.

Depuis 2017, la Ville de Moscou collecte auprès des plateformes en temps réel les informations suivantes sur les véhicules : localisation, statut libre/occupé, numéro d'enregistrement au registre, numéro de plaque<sup>70</sup>.

En résumé, la Ville de Moscou a le droit de délivrer des licences aux entreprises de taxi à des personnes morales ou physiques ; elle a le droit de collecter des données à travers le registre obligatoire pour les entreprises et les véhicules ; enfin, elle peut choisir la couleur des véhicules. Les prix, en revanche, ne sont pas régulés par les autorités locales, ni nationales : les choix tarifaires appartiennent aux entreprises de taxi / plateformes. Les exigences relatives aux chauffeurs et aux véhicules sont établies dans la loi Fédérale sur le taxi de 2011. Toutes les modifications majeures doivent passer avant au niveau fédéral pour ensuite être appliquées au niveau local. Depuis 2011, des travaux préparatoires à une nouvelle loi fédérale régulant le secteur du taxi sont en cours, mais plusieurs textes ont été rédigés, présentés et rejetés à différents niveaux.

---

<sup>70</sup> Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 24.01.2017 N 9-PP « O merah po sovershenstvovaniju organizacii taksomotornyh perevozok v gorode Moskve i vnesenii izmenenija v postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 15 fevralja 2011 g. N 32-PP » (Décret du Gouvernement de Moscou du 24.01.2017 N 9-PP « Sur les mesures visant à améliorer l'organisation des services de taxi dans la Ville de Moscou et modifiant le Décret du Gouvernement de Moscou du 15 février 2011. N 32-PP »), 2017.

## 2.2. Services d'autopartage

### 2.2.1. Londres et Paris

Au Royaume-Uni et en France, l'autopartage n'est pas désigné par les mêmes termes : en France le mot d'usage courant est « autopartage », qui semble calqué sur le « *carsharing* » anglais, mais au Royaume-Uni l'usage courant désigne l'équivalent de l'autopartage par l'expression de « *car club* ». Le terme « *carsharing* » est plutôt utilisé au Royaume-Uni pour désigner le covoiturage.

En ce qui concerne les régulations existantes sur l'autopartage, les deux pays n'ont pas suivi le même chemin. Au Royaume-Uni et en Angleterre en particulier, il n'y a pas de cadre réglementaire spécifique dédié à l'autopartage. Dans la mesure où l'essentiel des régulations relatives à l'autopartage concernent l'accès à l'espace public, tout se passe au niveau local, par exemple, dans les documents de planification locale ou les plans de transport.

Le Grand Londres ne dispose pas d'une politique unifiée dédiée à l'autopartage au niveau régional. Depuis la création du Grand Londres en 2000, l'autopartage a été mentionné à plusieurs reprises dans les stratégies de transport des Maires (*Mayor's Transport Strategy - MTS*), au début comme un des instruments de réduction du taux de motorisation et de la congestion automobile, par la suite en tant que mesure permettant d'améliorer la qualité de l'air dans le Grand Londres. Dans sa MTS le premier Maire du Grand Londres, Ken Livingstone, qui a eu deux mandats consécutifs de 2000 à 2004 et de 2004 à 2008, a proposé une stratégie des transports sur 10 ans de 2001 à 2011. Dans cette MTS publiée en 2001 l'autopartage est vu comme un des instruments de réduction du taux de motorisation et de l'usage automobile. Le Maire y encourage les *boroughs* et les services d'autopartage à soutenir le développement de l'autopartage dans la ville (Proposal 4H.8, *Mayor's Transport Strategy 2000, 2001*). Pour cela le Maire a mis en place un budget sur une période allant de 2002 à 2004 afin d'aider les *boroughs* à mettre en place leurs politiques locales, en particulier pour ce qui concerne la création de places de stationnement dédiées.

Elu en 2008 et réélu en 2012, le nouveau Maire du Grand Londres, Boris Johnson a également mentionné l'autopartage dans sa MTS publiée en 2009. Pour Johnson l'autopartage était un instrument à la fois d'amélioration de la qualité de l'air à Londres et qui pouvait également contribuer à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> liées aux transports et limiter la dépendance à la voiture. Il proposait de mettre en place des initiatives pour encourager

l'utilisation de véhicules plus propres par les services d'autopartage (Mayor's Transport Strategy 2009). En application de cette stratégie, le Maire a annoncé des subventions d'1 million de livres sterling (£) sur deux ans. Ainsi, Transport for London (TfL) a fourni des fonds aux arrondissements de Londres pour soutenir la création de places de stationnement dédiées à l'autopartage, ainsi que le lancement et la promotion d'initiatives locales d'autopartage, ce qui a permis de créer 726 nouvelles places de stationnement dans 19 *boroughs* (Transport for London 2008). Par la suite, en 2011, le nouveau budget de subvention a été approuvé permettant à la fois de guider les *boroughs* dans le développement de l'autopartage et la mise en place de nouvelles places de stationnement pour l'autopartage. En plus, dans le cadre de cette stratégie sur l'amélioration de la qualité de l'air et sur le développement de l'autopartage, Transport for London a décidé d'installer 1 300 bornes de recharge pour les véhicules électriques d'ici 2013 (Transport for London 2011).

Dans la MTS publiée en 2017 du nouveau Maire du Grand Londres, Sadiq Khan, élu en 2016 et réélu en 2021, l'autopartage est également mentionné, de nouveau dans le cadre de la réduction d'utilisation de la voiture à titre personnel. Selon sa MTS, il soutiendra la mise en place de l'autopartage lorsqu'elle accompagne la réduction des places de stationnement afin de permettre aux Londoniens de renoncer à leur voiture tout en permettant des déplacements en voiture peu fréquents sur les territoires du *Inner London* et du Grand Londres. Ainsi, le Maire encourage les *boroughs* à accompagner les services d'autopartage exploitant des véhicules à faibles émissions (autant que c'est possible).

En plus des politiques visant directement l'autopartage, le Grand Londres a une longue histoire de politiques publiques environnementales, notamment la mise en place des zones à faibles émissions et des péages urbains. Selon le Ultra Low Emission Vehicle (ULEV) Delivery Plan publié TfL par en 2015, 50 % des véhicules d'autopartage doivent être à faibles émissions (c'est-à-dire, des véhicules électriques, des véhicules hybrides, etc.) d'ici 2025. Afin d'aider les opérateurs, TfL a consacré un budget de 4,5 millions de livres sterling (£) afin de moderniser l'infrastructure de recharge, donnant accès à 1000 places équipées de borne de recharge aux véhicules d'autopartage.

Au niveau local des *boroughs*, chaque autorité décide pour son territoire quelle sera la stratégie de la mise en place des politiques sur l'autopartage. Ainsi, depuis la création du Grand Londres, il existe 32 stratégies différentes (*City of London* n'en a pas) qui peuvent avoir des mesures concernant l'autopartage ou ne pas en avoir du tout. Par exemple, dans la stratégie de 2018 du *borough* de Haringey, le développement de l'autopartage est mentionné comme une des priorités des années à venir. La dernière stratégie de Sutton sur 2020-2050 contient tout un

chapitre sur l'autopartage, et sur les avantages de ces services en termes de réduction du taux de motorisation (sur la base de l'argument disant qu'ils permettent en particulier aux nouveaux résidents d'avoir accès à une voiture sans avoir à en posséder une) et en termes d'amélioration de la qualité de l'air.

Malgré l'absence de politique unifiée sur l'autopartage au niveau régional, des tentatives ont vu le jour pour en élaborer une au niveau local. Par exemple, au début des années 2000, un groupe de *boroughs* se sont réunis dans le but de faire un consortium et de créer une politique commune sur l'autopartage. Cette initiative a été accompagnée par une organisation à but non lucrative, CoMoUK, anciennement connue sous le nom de Carplus, créée en 1999 pour promouvoir l'autopartage et le covoiturage. Pendant longtemps, CoMoUK a été l'intermédiaire entre les acteurs publics et privés pour aider le secteur de l'autopartage à se développer. Par exemple, ils ont créé un guide pour aider les *boroughs* à comprendre ce qu'est l'autopartage et à en mettre en place sur son territoire, mais ils font également des études sur le développement de l'autopartage et fournissent des rapports annuels publiquement disponibles. En plus, depuis 2007, CoMoUK est consultant pour Transport for London.

D'autres initiatives ont également été portées par les services d'autopartage eux-mêmes. Ainsi, en 2014, une rencontre, nommée Car-lite, s'est tenu en présence des représentants du Maire, de Transport for London, des services d'autopartage et des *boroughs* afin de discuter le développement à venir de l'autopartage. Suite à cet événement en septembre 2014, Car Club Coalition a été créée pour représenter les services d'autopartage, London Councils, Greater London Authority, Transport for London et d'autres parties prenantes. En 2015, les membres de Car Club Coalition ont élaboré une stratégie de promotion de l'autopartage pour Londres dont l'objectif était de développer l'autopartage en tant que « *mainstream alternative* » de l'usage personnel de la voiture pour les déplacements à Londres. Ils ont fixé ainsi un objectif d'atteindre 1 million de membres des services d'autopartage et 10 000 véhicules d'ici 2025 (soit 1 véhicule pour 100 membres).

En France, au niveau national, l'autopartage a été mentionné pour la première fois en 1972 (voir Annexe 6) par le Conseil d'État comme une solution pour « réduire dans toute la mesure du possible les difficultés devenues quasi insurmontables de la circulation automobile en zone urbaine en limitant le nombre des voitures / stationnements »<sup>71</sup>. Pourtant les travaux sur le premier cadre politique national n'ont commencé qu'en 2006, à l'initiative du sénateur R. Ries

---

<sup>71</sup> Conseil d'Etat, Section des travaux publics, avis n° 308311 du 27 juin 1972.

qui a fait une proposition de loi tendant à promouvoir l'autopartage<sup>72</sup>. Cette proposition de loi a été adoptée en première lecture par le Sénat à l'unanimité des présents<sup>73</sup>. La proposition contenait la première définition officielle de l'activité d'autopartage, elle inaugurerait le label « autopartage » (qui devait être défini par le Conseil d'État dans un décret dédié portant sur les exigences relatives aux véhicules, environnementales et techniques, les conditions d'utilisation du label, les éventuels systèmes de subventions) et elle identifiait les mesures possibles pour promouvoir ces services (places de stationnement réservés). Afin de rendre possible l'attribution des emplacements réservés, la loi proposait des modifications dans les articles suivants : l'article L. 2213-2 du code général des collectivités territoriales (CGCT), l'article L. 123-1-2 du code de l'urbanisme et l'article 28-1 de la loi n° 82-1153 d'orientation des transports intérieurs (LOTI) de 1982. Mais cette proposition de loi n'a pas été approuvée par l'Assemblée nationale à trois reprises en 2006, puis en 2007 et finalement en 2012<sup>74</sup>. Certains éléments ont toutefois été inclus dans les lois du Grenelle de l'Environnement : la loi Grenelle 1 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (Loi n° 2009-967 du 3 août 2009) et la loi Grenelle 2 de 2010 portant engagement national pour l'environnement (Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010). Dans l'article 13 de la loi Grenelle 1, l'Etat encourageait le développement de l'autopartage dans le cadre des plans de déplacements urbains. Dans la loi Grenelle 2, l'article 54 reprenait la définition de l'autopartage, annonçait l'inauguration du label « autopartage » dans un décret dédié et adoptait des modifications des articles proposés dans la proposition de loi adoptée par le Sénat en 2006. En outre, un décret relatif à l'autopartage a été promulgué en 2012 (Décret n° 2012-280 du 28 février) et a créé un label « autopartage » au niveau national. Ce décret également basé sur les éléments de la proposition de loi adoptée par le Sénat en 2006 comprenait une définition de l'autopartage, des dispositions sur l'autorité responsable de la labellisation des opérateurs et des exigences (techniques et environnementales) pour les opérateurs et les véhicules à labelliser. En région parisienne, c'est le Syndicat des transports d'Ile-de-France (STIF, renommé Ile-de-France Mobilités en 2017) qui a été désigné comme « autorité territorialement compétente en matière de transport urbains » et donc responsable de la création d'un label autopartage. Toutefois, ce décret a été modifié la même année (Décret n° 2012-1196 du 26 octobre 2012) pour transférer exceptionnellement cette responsabilité du STIF aux communes de la région Ile-de-France, par exemple, à la Ville de Paris. La même année, l'Arrêté du 31 décembre 2012 relatif à la

---

<sup>72</sup> Texte N°183, Rapport N°333, 2005-2006, Sénat.

<sup>73</sup> Texte N°89, 2005-2006, Sénat.

<sup>74</sup> Texte n° 3082, Texte n°50 et Texte n°35.

signalisation de l'autopartage a défini la signalisation permettant d'identifier et de délimiter les emplacements réservés, par les autorités ayant le pouvoir de police de circulation, aux véhicules affectés à l'activité d'autopartage.

En 2014, la loi MAPTAM (Loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles) a été adoptée et a transformé les autorités organisatrices de transports urbain en autorités organisatrice de la mobilité, étendant ainsi leurs compétences en matière d'autopartage. Il en résulte que le STIF (ou Ile-de-France Mobilités depuis 2017) redevient responsable du développement de l'autopartage, y compris de la création du label « autopartage » sur le territoire de la région (en incluant la compétence de fixer les caractéristiques techniques et environnementales des véhicules et les conditions d'usage de ces véhicules auxquelles est subordonnée la délivrance du label), mais aussi l'organisation de service public d'autopartage « en cas d'inexistence, d'insuffisance ou d'inadaptation de l'offre privée » (articles 51, 52, 53 de la Loi MAPTAM n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles et article 34 de la Loi TECV n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte).

Au niveau régional de l'Ile-de-France, la promotion de la mobilité partagée, y compris l'autopartage et le covoiturage, a été mentionnée pour la première fois dans des documents politiques en 2000 dans le Plan de Déplacements Urbains de la Région Ile-de-France (PDUIF) qui a été initialement élaboré par l'Etat (*PDUIF 2000*). Cependant, le Plan ne pouvait que formuler des recommandations, car la responsabilité du stationnement en Région parisienne incombe à la Ville de Paris et aux autres administrations municipales (communes). L'autopartage était envisagé comme une des actions à engager afin de favoriser le développement de modes alternatifs et d'encourager l'utilisation collective de la voiture individuelle (*PDUIF 2000*). Au vu des conclusions de l'évaluation du PDUIF de 2000, l'autorité des transports en région parisienne, le STIF, a élaboré en 2014 le nouveau plan de déplacements urbain portant sur la période 2010-2020, en partenariat avec les acteurs concernés par les politiques de transport en Ile-de-France (la Région Ile-de-France, l'Etat, les départements franciliens, y compris la Ville de Paris, les opérateurs de transport, les chambres de commerce, les associations, les résidents franciliens, etc.). Selon ce nouveau plan, l'autopartage constitue à la fois un nouveau mode d'utilisation de la voiture et un levier pour faire évoluer le parc de véhicules vers des véhicules à faible impact environnemental. Dans le Défis 5 du PDUIF 2014, l'autopartage est ainsi considéré comme une des actions afin de réduire l'usage des modes individuels motorisés et d'encourager un nouveau rapport à l'automobile

(STIF 2014). Parmi les actions censées encourager le développement de l'autopartage sont citées les suivantes : favoriser l'émergence de services d'autopartage (en faisant appel à des sociétés d'autopartage pour qu'ils développent leurs services et en réservant des places de stationnement sur voirie aux véhicules d'autopartage) et aider à la multipropriété des véhicules (notamment pour les ménages les moins favorisés en faisant appel à des sociétés ou à des associations d'autopartage). Afin de renforcer la visibilité des services d'autopartage, il a été décidé de mettre à disposition un système d'information multimodale de référence, sur l'ensemble des services de mobilité disponibles selon les territoires franciliens, et d'intégrer différents modes de transport autres que les transports collectifs sur la même plateforme. Effectivement, en 2017, l'autorité organisatrice des mobilités, Ile-de-France Mobilités (ex-STIF), a intégré le service public d'autopartage Autolib' sur sa plateforme des services accessibles avec le passe Navigo, le passe de transport pour les services de transport collectif en Ile-de-France. Cependant, concernant d'autres actions, le Plan ne pouvait que formuler des recommandations (pour les entreprises et les collectivités), car la régulation de la circulation et du stationnement en voirie restait la responsabilité des autorités locales (comme c'est le cas à la fin de l'année 2019), à savoir, en région parisienne, le Maire de la Ville de Paris et les Maires des 1 267 autres communes. L'évaluation en continu du PDUIF relative aux éléments à mi-parcours publiée en 2015 (STIF 2015) pointe que le développement de l'autopartage a reposé essentiellement sur le développement d'Autolib', service public d'autopartage en trace directe, avec sa flotte d'environ 3 000 véhicules en 2015 contre une flotte d'environ 500 véhicules répartis entre quatre services d'autopartage en boucle. En conclusion du rapport, les leviers d'une implantation sur l'ensemble des territoires franciliens restaient encore à identifier.

En 2019, après avoir fait un appel à contribution pour construire une vision partagée de l'autopartage francilien, l'autorité organisatrice des mobilités en Ile-de-France, Ile-de-France Mobilités, a annoncé la création du nouveau label « Ile-de-France Autopartage », un cadre régional d'appui à la politique d'autopartage, sur la base de la loi MAPTAM de 2014 (Ile-de-France Mobilités 2019). Fruit d'un travail collectif des opérateurs d'autopartage et des collectivités locales, ce cadre a le triple objectif : de permettre l'accès des citoyens à l'autopartage, d'aider le secteur à se développer et de créer un outil réglementaire pour les communes franciliennes afin de promouvoir l'autopartage. Par ailleurs, le label définit des exigences pour les opérateurs : écologiques (véhicules électriques, hydrogène ou essence/hybrides respectant le Crit'Air 1) et de qualité de service (durée de réservation, mise à disposition sans ou avec réservation, accès du service au grand public, y compris les jeunes conducteurs, maintenance régulière des véhicules, service d'assistance, etc.). Les informations

sur les opérateurs labellisés et la disponibilité des véhicules sont accessibles sur le site de l'autorité organisatrice des mobilités, Vianavigo. Les véhicules labellisés peuvent être identifiés grâce à un macaron bleu apposé sur le pare-brise des véhicules en autopartage (voitures, scooters, utilitaires). En plus, Ile-de-France Mobilités organise des séminaires réguliers pour les collectivités intéressées à créer un service d'autopartage sur leur territoire et élabore ainsi un kit juridique pour faciliter la collaboration.

A Paris, au niveau de la ville, depuis les années 2000, la Ville de Paris incitait au développement de l'autopartage d'une manière systématique par des réductions de 30 % sur les abonnements de stationnement dans les parcs publics concédés lors des renouvellements de concession ou d'affermage (Ville de Paris 2007). Alors que la première expérimentation d'autopartage était apparue à Paris en 1999 avec le lancement de Caisse Commune (Clavel et al. 2008), le premier cadre politique de promotion de l'autopartage n'a été établi par la Ville de Paris qu'en 2007 (Ville de Paris 2007). Cette politique publique faisait partie des mesures prises dans le cadre de la création du Plan de Déplacements de Paris suite à la mise en vigueur de la loi de 2004 relative aux libertés et responsabilités locales (n° 2004-809 du 13 août 2004) permettant la création du plan local de déplacements couvrant l'ensemble de son territoire et élaboré à l'initiative de la Ville de Paris dans les mêmes conditions de forme et de procédure que le plan de déplacements régional cité ci-dessus. Le Label Autopartage Paris voté le 13 février 2007 a posé une définition du service d'autopartage et des critères de labellisation pour les opérateurs, à partir des critères élaborés dans la charte « Pour le développement de l'autopartage en France » signée par le GART et l'ADEME en 2005 (Ville de Paris 2007). Pour être labellisés par la Ville de Paris, les opérateurs devaient répondre à plusieurs critères (voir Annexe 7) concernant le déploiement du service, notamment la disponibilité des véhicules d'autopartage 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, l'accessibilité des stations à pied, à vélo ou en transports collectifs, et le caractère abordable du service, la compatibilité avec d'autres modes, l'entretien des véhicules, les normes environnementales des véhicules, etc. Après la tenue d'une commission consultative d'instruction, les services labellisés signaient une convention avec la Ville de Paris pour une durée de 18 mois renouvelable sur demande de l'opérateur et après avis de la commission. La labellisation offrait aux services des avantages tels que : réductions tarifaires pour le stationnement dans les parcs concédés, emplacements dédiés en voirie, campagnes de communication, et sollicitations des partenaires (opérateurs de transport, autorité responsable des transports, région) pour accompagner le développement (complémentarité commerciale, billettique et tarifaire avec les transports collectifs). Suite à la création du Label Autopartage Paris, la Ville de Paris a donné l'accès à 69 stations d'autopartage contenant

chacune 2 places de stationnement, soit au total 138 places de stationnement, réparties entre les opérateurs candidats. En retour, les services labellisés s'engageaient à fournir à la Ville de Paris des données sur leur activité permettant de réaliser les travaux d'évaluation d'une part de l'impact de ces services d'autopartage, de l'autre part des critères de labellisation.

En 2008, le Maire de Paris, Bertrand Delanoë, a annoncé le lancement d'un nouveau service d'autopartage : public, avec 2 000 véhicules « au minimum » et avec des emplacements dédiés<sup>75</sup>. En 2011, après un appel d'offres réalisé en 2009, la Ville de Paris a lancé un service d'autopartage électrique, en trace directe, appelé Autolib', dans le cadre d'un partenariat public-privé avec quelques municipalités voisines autour de la Ville de Paris et le groupe industriel Bolloré. Le service a été soutenu par des privilèges de stationnement (création de places de stationnement dédiées sur la voie publique), mais aussi par le financement direct par les municipalités de l'infrastructure de recharge des véhicules électriques. L'objectif de ce projet était d'atteindre 3 000 véhicules avec 1 200 stations dédiées sur la voirie pour le mois de mai 2012<sup>76</sup>. Bien qu'il ait finalement exploité jusqu'à 4 000 véhicules, le service a déposé son bilan le 31 juillet 2018 sur la décision du groupe Bolloré de résilier le contrat le liant aux 98 communes membres d'Autolib' qui refusaient de lui verser 233 M€ au titre du déficit prévisionnel du service (Mairie de Paris 2018).

En 2015, suite au transfert de la compétence de mise en place et de délivrance du label autopartage à l'autorité organisatrice des mobilités (loi MAPTAM n° 2014-58 du 27 janvier 2014), la Ville de Paris a lancé un appel à la concurrence afin de compléter l'offre en trace directe d'Autolib' par des services d'autopartage en boucle. Ce dispositif a mis fin aux conventions signées dans le cadre du Label Autopartage Paris avec les services d'autopartage et a été appelé SVP - « Service de Véhicules Partagés ». La Ville de Paris a proposé une liste de 113 stations d'autopartage contenant chacune 2 places de stationnement, soit au total 226 places de stationnement en voirie (Mairie de Paris 2021). Les candidats devaient fournir un dossier où ils indiquaient les stations visées pour leur offre depuis la liste proposée par la Ville de Paris « en les ordonnant selon [leurs] critères de priorité » et en précisant la redevance qu'ils étaient prêts à payer pour chaque station (Mairie de Paris 2015). La Ville de Paris choisissait les candidats « sur le fondement des critères suivants classés par ordre décroissant d'importance » : type de motorisation, montant de la redevance proposée (qui ne pourra pas être inférieur à 1 500 euros, ni supérieur à 6 000 euros par emplacement et par an), diversité des

---

<sup>75</sup> <https://www.leparisien.fr/paris-75/automobiles-en-libre-service-le-projet-secret-de-delanoe-12-11-2007-3291363471.php>.

<sup>76</sup> <https://www.lesechos.fr/2011/12/autolib-la-voiture-electrique-en-libre-service-demarre-demain-414162>.

modèles de véhicules proposés, stratégie d'implantation sur l'ensemble du territoire parisien (Mairie de Paris 2015). Aucun candidat ne pouvait se voir attribuer plus de la moitié des stations proposées par la Ville de Paris. Suite à cette sélection, le candidat avait le droit à une autorisation d'occupation du domaine public temporaire, pour une durée de 3 ans (6 ans pour les véhicules électriques ou hybride rechargeables), pour une redevance proposée par le candidat dans le dossier de candidature et sans droit de renouvellement (Mairie de Paris 2015). A l'issue de l'appel à candidatures, 6 sociétés ont été retenues : Bluecarsharing, Communauto, Ier, Keylib, Ubeeqo et Zipcar (Mairie de Paris 2021).

En 2018, suite à la fin d'Autolib' en juillet, la Ville de Paris a lancé une carte de stationnement « autopartage » (au prix de 300€ par an et par véhicule) qui permettait à des opérateurs d'autopartage électrique et en trace directe d'utiliser les places de stationnement anciennement dédiées à Autolib'. Simultanément, un appel à candidatures a été lancé pour un nouveau dispositif d'autopartage en boucle appelé « Mobilib' ». Cet appel à candidatures permettait de redistribuer 226 places de stationnement attribuées dans le cadre du dispositif SVP - « Service de Véhicules Partagés » - de 2015 et d'y ajouter de nouvelles places de stationnement. Au total, la Ville de Paris a proposé une liste de 1 213 places de stationnement en voirie, dont 500 places dédiées à des véhicules thermiques (diesel exclu) et 713 places dédiées à des véhicules électriques et hybrides rechargeables. Les candidats devaient fournir un dossier où ils indiquaient : les stations visées pour leur offre depuis la liste proposée par la Ville de Paris, leur classification selon leurs critères de priorité de 1 jusqu'à la dernière station choisie, les précisions pour chaque station des caractéristiques des véhicules à installer aussi que la famille de redevance A, B ou C (selon le montant) à partir du tableau présenté dans le texte d'appel à candidatures (voir le Tableau 32).

Après l'analyse de conformité des dossiers, la sélection des candidats se passait en 2 phases :

- Calcul des points attribués à chaque opérateur pour chaque station en fonction des familles de redevance choisies par les candidats (voir Tableau 32). Les candidats étaient classés au regard du nombre de points cumulés, seuls quatre candidats totalisant le nombre le plus élevé de points étaient retenus pour l'attribution des stations. En cas d'égalité dans le total des points, un tirage au sort est effectué.
- Attribution des stations réalisée parmi les 4 candidats retenus (2 pour les stations avec bornes) en phase 1 selon les critères suivants : si l'opérateur est le seul candidat sur une station, la station lui est attribuée ; s'il y a plusieurs opérateurs

candidats pour une même station, la station est attribuée au candidat choisi en fonction du nombre de points cumulés par chaque opérateur pour la station en question ; en cas d'égalité des points, la station est attribuée à l'opérateur ayant donné le classement de priorité le plus proche de 1 ; en cas d'égalité de numéro de priorité, un tirage au sort est effectué. Les stations qui n'ont été demandées par aucun des candidats retenus lors de la phase 1 étaient proposées une nouvelle fois aux mêmes candidats, le processus de sélection étant le même.

**Tableau 32 Montant annuel des redevances en fonction de la motorisation et des points attribués pour le classement des candidats**

<b>Motorisation</b>	<b>Famille de redevance A</b>	<b>Famille de redevance B</b>	<b>Famille de redevance C</b>
Véhicule hybride non-rechargeable d'un CQA 1 et d'une Classe Energie CO2 A	700 €	800 €	900 €
Véhicule hybride non-rechargeable d'un CQA 1 et d'une Classe Energie CO2 B et C Véhicule thermique titulaire d'un CQA 1 et d'une Classe Energie CO2 A, B ou C	1 100 €	1 300 €	1 500 €
Electrique titulaire d'un Certificat Qualité de l'Air CQA EL et une Classe Energie CO2 A	100 €	200 €	300 €
Hybride rechargeable titulaire d'un Certificat Qualité de l'Air CQA 1 et une Classe Energie CO2 A	600 €	700 €	800 €
Points par famille de redevances attribués par véhicule	1 point	2 points	3 points

Sources : Appel à candidatures. Développement du Service Véhicules Partagés à Paris. Station sans bornes / avec bornes. Dossier de consultation. Mairie de Paris, 2018.

Les candidats retenus signaient une convention d'occupation de domaine public pour une redevance annuelle du montant indiqué par l'opérateur dans son dossier de candidature. L'échéance de la convention était fixée au 31 mars 2024 pour les stations sans bornes (véhicules thermiques et véhicules hybrides non-rechargeable), au 31 mars 2026 pour les stations avec bornes (véhicules électriques et véhicules hybrides rechargeables), sans droit de renouvellement. Suite à la sélection, 4 opérateurs ont été choisis pour le dispositif Mobilib' : Ada Paris, Communauto, Getaround (ex-Drivy) et Ubeeqo, avec 56, 154, 152 et 851 places respectivement. La mise à disposition a été fixée au 1<sup>er</sup> avril 2019 (pour les stations nouvelles) et au 1<sup>er</sup> septembre 2019 pour les stations existantes depuis 2015. Le site de la Ville de Paris indiquait qu'à terme 1 500 places seraient disponibles<sup>77</sup>.

<sup>77</sup> <https://www.paris.fr/pages/vehicules-partages-4541> (Consulté 29 mars 2021).

### 2.2.2. Helsinki

Le cas de Helsinki est très peu documenté concernant l'autopartage. D'une manière générale, Helsinki ressemble un peu à Londres, car il n'y a pas non plus de politiques nationales sur l'autopartage. Nous avons trouvé une mention de l'autopartage dans la Stratégie Nationale des Transports (Transport 2030. Major challenges, new directions. Programmes and strategies 2/2007, 2008), où il est vu comme une des solutions pour les zones rurales afin de réduire le taux de motorisation ou alors pour aider les personnes âgées lorsque les services de transport public ne sont pas suffisants pour répondre à leurs besoins quotidiens. Selon ce rapport, informer les gens sur l'existence de ce type de service pourrait aider à son développement.

Quant au niveau régional, pour rappel, la région d'Helsinki ou Grand Helsinki se compose de 14 municipalités, dont 4 forment la zone capitale. Avant 2010, les 4 municipalités de la zone capitale organisaient leurs transports en commun séparément des 10 autres municipalités, donc avaient leur propre plan des transports. Depuis 2010, suite à la décision d'agrandir cette zone pour la planification des transports et la création de Helsinki Region Transport (HSL), c'est cette autorité qui porte une double casquette : pour les 9 municipalités-membres elle planifie et organise les transports en commun, alors que pour toutes les 14 municipalités de la région elle élabore le Plan des Transports (Transport System Plan) pour quatre ans. Néanmoins, la gestion de l'espace public, y compris les places de stationnement, reste sous la responsabilité des municipalités, comme à Londres où les *boroughs* peuvent avoir leurs propres politiques de stationnement, ou à Paris, où ce sont les communes qui gèrent ces questions.

Dans les Plans des Transports de l'autorité responsable de 2002 et de 2007, nous n'avons pas trouvé de mention de l'autopartage. Dans le Plan des Transports de 2011, l'autopartage a été défini et les avantages environnementaux de cette activité ont été mentionnés, de même que sa complémentarité avec les transports collectifs, en se basant sur les données du seul opérateur de l'époque, City Car Club. L'autorité organisatrice, HSL, a ainsi recommandé aux municipalités de développer l'autopartage, proposer des places de stationnement dédiées à un prix abordable et faire des campagnes de marketing en faveur de l'autopartage<sup>78</sup>. Dans le Plan des Transports de 2015, l'autopartage est considéré comme un des instruments permettant le passage vers une mobilité plus durable afin de compléter les transports en commun, néanmoins aucun plan d'action n'a été proposé.

---

<sup>78</sup> Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2011, 2011.

Même si l'autorité de transport n'a pas de pouvoir sur la mise en place des politiques de stationnement et ne peut qu'inciter les municipalités à accompagner les services d'autopartage, elle a néanmoins proposé certaines mesures afin d'encourager l'utilisation des services d'autopartage. Par exemple, en 2012, HSL a proposé aux détenteurs d'une carte des transports collectifs une réduction de 25 % sur les forfaits du service d'autopartage local City Car Club. En 2014, l'autorité a refait une campagne de marketing similaire en incluant en plus un autre service, 24Rent, et en proposant 50 % de réduction sur l'abonnement mensuel de 24Rent et 25 % sur les prix forfaitaires de City Car Club. En 2016, l'autorité a renouvelée cette campagne en incluant le nouveau service d'autopartage, EkoRent, mais également les services de location traditionnelle, comme Avis, Europcar, Hertz et Sixt.

Au niveau de la Ville d'Helsinki, avant 2013 le seul opérateur, CityCarClub, avait un accord avec la Ville de Helsinki permettant de louer des places de stationnement en voirie. Ensuite la Ville a décidé de ne plus louer des places et de mettre en place un nouveau système de stationnement. Le nouveau système a divisé la Ville en quartiers associés à des lettres et a permis aux opérateurs d'autopartage d'utiliser les places associées à la lettre Z situées dans différents quartiers de la ville. Par contre, la Ville limitait le nombre de véhicules par opérateur à 120 véhicules. Par la suite, en 2017, ces limites ont été portées à 500 véhicules par opérateur. L'obtention de l'autorisation de stationnement pour les véhicules d'autopartage est payante : en 2018, elle coûtait 288 euros par véhicule par an.

### 2.2.3. Moscou

A la fin de l'année 2019, en Russie, il n'existait pas de régulation dédiée à l'autopartage au niveau fédéral, car il y est considéré comme une simple variante des services de location de véhicule (sans chauffeur) règlementée par le Code Civil de la Fédération de Russie<sup>79</sup>. Néanmoins, nous avons trouvé quelques mentions de l'autopartage dans les actes fédéraux, notamment dans la « Stratégie pour le développement de l'industrie automobile de la Fédération de Russie pour la période jusqu'à l'année 2025 » (approuvée par la décision du gouvernement de la Fédération de Russie du 28 avril 2018 N° 831-r, 2018). Dans cette Stratégie, l'autopartage est défini comme une variante de la location de voiture de courte durée répandue principalement

---

<sup>79</sup> Grazhdanskij kodeks Rossijskoj Federacii (GK RF) Chast' vtoraja Razdel IV. Otdel'nye vidy objazatel'stv Glava 34. Arenda § 3. Arenda transportnyh sredstv (st. 632 - 649) (Code civil de la Fédération de Russie Deuxième partie Titre IV. Certains types de responsabilités Chapitre 34. Location §3. Location de véhicules (art. 632 - 649)), 1996.

dans les grandes villes, et cité parmi les tendances mondiales de l'industrie automobile à se développer pour les années à venir. Selon ce document<sup>80</sup>, la flotte totale d'autopartage en Russie pourrait dépasser 200 000 véhicules d'ici 2025. En plus, l'autopartage a été mentionné dans le projet national « Les autoroutes sûres et de qualité » (approuvé par le Présidium du Conseil sous la présidence de la Fédération de Russie pour le développement stratégique et les projets nationaux, procès-verbal du 24 décembre 2018 N 15), plus précisément dans le projet fédéral « Sécurité routière » visant à diminuer le nombre de décès dus aux accidents de la route<sup>81</sup>. Dans ce projet, la mise en place de la régulation des services d'autopartage et de taxi est citée en tant qu'un des outils permettant d'atteindre une diminution de l'accidentologie de ces services particuliers.

Malgré l'absence de régulation dédiée à l'autopartage au niveau fédéral, il existe des cadres politiques au niveau des sujets de la Fédération de Russie, notamment la Ville de Moscou qui a été le premier sujet en Russie à en mettre en place. Etant donné que la Ville de Moscou existe indépendamment sur le plan administratif de l'Oblast' de Moscou, le territoire qui l'entoure, nous passons directement à l'analyse des politiques publiques au niveau local de la Ville de Moscou.

Le premier cadre politique a été mis en place par la Ville de Moscou en 2015, 3 ans après le lancement du premier service d'autopartage sur le territoire de la ville. Le décret du 19 août 2015 N 523-PP modifiant celui du 17 mai 2013 N 289-PP « Sur l'organisation du stationnement payant de la Ville de Moscou »<sup>82</sup> inscrit au registre des permis de stationnement préférentiel « les véhicules mis en location pour une courte durée (jusqu'à 24 heures) sur la base d'une tarification par minute disponibles au profit d'usager pour son utilisation personnelle », c'est-à-dire les véhicules d'autopartage. La Ville de Moscou délivre ce permis de stationnement pour une durée de 3 ans contre une redevance annuelle. Avec ce permis de stationnement, les véhicules d'autopartage ont accès à toutes les places de stationnement payant en voirie faisant partie du système de parking de la Ville de Moscou mis en place en 2011. En

---

<sup>80</sup> Rasporjazhenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 28 aprelja 2018 g. N 831-r ob utverzhenii « Strategii razvitija avtomobil'noj promyshlennosti Rossijskoj Federacii na period do 2025 goda » (Ordre du Gouvernement de la Fédération de Russie N 831-r sur l'approbation de la « Stratégie pour le développement de l'industrie automobile de la Fédération de Russie pour la période allant jusqu'en 2025 »).

<sup>81</sup> Nacional'nyj proekt « Bezopasnye i kachestvennye avtomobil'nye dorogi » (utv. prezidiumom Soveta pri Prezidente Rossijskoj Federacii po strategicheskomu razvitiju i nacional'nym proektam (protokol ot 24 dekabnja 2018 g. N 15)) (Projet national « Les autoroutes sûres et de qualité » (approuvé par le Présidium du Conseil sous la Présidence de la Fédération de Russie pour le développement stratégique et les projets nationaux, procès-verbal du 24 décembre 2018 N 15).

<sup>82</sup> Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 19 avgusta 2015 g. N 523-PP « O vnesenii izmenenij v postanovlenija Pravitel'stva Moskvy ot 15 fevralja 2011 g. N 32-PP, ot 17 maja 2013 g. N 289-PP » (Décret du Gouvernement de Moscou du 19 août 2015. N 523-PP « Sur la modification des décrets du gouvernement de Moscou du 15 février 2011. N 32-PP, du 17 mai 2013. N 289-PP »).

2015 la redevance annuelle était de 20 000 roubles par véhicule par an (soit 60 000 roubles par véhicule pour 3 ans). Ce montant a été changé à deux reprises :

- En 2016 la redevance a été portée à 24 000 roubles par véhicule par an, soit 72 000 roubles par véhicule pour 3 ans<sup>83</sup>;
- En 2018 la redevance a été portée à 27 600 roubles par véhicule par an, soit 82 000 roubles par véhicule pour 3 ans<sup>84</sup>.

Afin d'obtenir l'accès aux places de stationnements proposées par la Ville de Moscou, l'opérateur devait être « labellisé » et donc répondre aux critères établis par le Gouvernement de Moscou<sup>85</sup>. Les critères établis sont les suivants :

- **Concernant le service** : possibilité de réserver 24h/24, 7j/ 7 ; mise en place d'une centrale de réservation pour les clients ;
- **Concernant les véhicules** : logiciel permettant de louer un véhicule pour une courte durée (jusqu'à 24h) avec une tarification par minute ; assurance ; taille du véhicule (longueur de < 450 cm et largeur de < 170 cm) ; norme environnementale (Euro 4 ou plus) ; âge du véhicule (<1 an au moment de la demande de labellisation) ; code de couleur et design du véhicule ; système de contrôle et de géolocalisation intégré ;
- **Concernant l'opérateur** : absence d'endettement auprès de l'Etat concernant les impôts, taxes ou autres paiements, ne pas être en procédure de liquidation.

Les opérateurs labellisés ont pour obligation de continuer de respecter le design des véhicules, notamment le code de couleur orange choisi par la Ville de Moscou pour les véhicules d'autopartage, mais également les autocollants sur les véhicules avec le label « Autopartage de Moscou »<sup>86</sup>. Au début la Ville de Moscou a accordé l'accès aux places de stationnement sur la

---

<sup>83</sup> Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 15 nojabrja 2016 g. N 755-PP « O vnesenii izmenenij v postanovlenija Pravitel'stva Moskvy ot 15 fevralja 2011 g. N 32-PP i ot 17 maja 2013 g. N 289-PP » (Décret du Gouvernement de Moscou du 15 novembre 2016. N 755-PP « Modification des Décrets du gouvernement de Moscou du 15 février 2011. N 32-PP et du 17 mai 2013. N 289-PP »), 2016.

<sup>84</sup> Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 4 dekabrja 2018 g. N 1496-PP « O vnesenii izmenenij v postanovlenija Pravitel'stva Moskvy ot 15 fevralja 2011 g. N 32-PP, ot 17 maja 2013 g. N 289-PP » (Décret du Gouvernement de Moscou du 4 décembre 2018. N 1496-PP « Sur la modification des Décrets du gouvernement de Moscou en date du 15 février 2011. N 32-PP, en date du 17 mai 2013. N 289-PP »), 2018.

<sup>85</sup> Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 19 avgusta 2015 g. N 523-PP « O vnesenii izmenenij v postanovlenija Pravitel'stva Moskvy ot 15 fevralja 2011 g. N 32-PP, ot 17 maja 2013 g. N 289-PP » (Décret du Gouvernement de Moscou du 19 août 2015. N 523-PP « Sur la modification des décrets du gouvernement de Moscou du 15 février 2011. N 32-PP, du 17 mai 2013. N 289-PP »), 2015.

<sup>86</sup> Prikaz Departamenta transporta i razvitija dorozhno-transportnoj infrastruktury g. Moskvy ot 02.09.2015 N 61-02-283/5 « Ob utverzhenii Trebovanij k cvetograficheskoj okraske transportnyh sredstv, ispol'zuemyh dlja okazanija usluzhi karshering » (Arrêté du Ministère des Transports et du Développement des Infrastructures de

voirie de la zone centrale de la Ville, mais au fur et à mesure cette zone s'est élargie avant de couvrir la totalité du territoire de la Ville de Moscou. Selon le Département des transports de Moscou (2020), en 2019 le nombre total des places de stationnement sur la voirie que les véhicules d'autopartage pouvaient utiliser a atteint 82 000.

En 2017, le Décret du 28 mars 2017 N 125-PP<sup>87</sup> a modifié les critères de labellisation, notamment celui sur la taille du véhicule (la longueur < 470 cm et la largeur < 185 cm), et a rendu obligatoire le transfert en temps réel des données suivantes sur les véhicules au gouvernement de la Ville : localisation du véhicule, son (in)disponibilité, son modèle, son numéro d'identification dans le registre de la Ville. La même année, la Ville de Moscou a ajouté l'autopartage dans le programme de soutien financier initialement prévu pour les véhicules de taxi<sup>88</sup>. Ce programme proposait aux opérateurs d'autopartage de faire une demande auprès de la Ville de Moscou afin de se faire rembourser une partie des frais du leasing ou du crédit payés pour l'achat des véhicules d'autopartage.

---

Transport Routier de Moscou du 02.09.2015 N. 61-02-283/5 « Sur l'approbation des Exigences pour la peinture graphique en couleur des véhicules d'autopartage », 2015.

<sup>87</sup> Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 28 marta 2017 g. N 125-PP « O vnesenii izmenenij v postanovlenija Pravitel'stva Moskvy ot 19 avgusta 2015 g. N 523-PP » (Décret du Gouvernement de Moscou du 28 mars 2017. N 125-PP « Sur les modifications du Décret du Gouvernement de Moscou du 19 août 2015. N 523-PP »), 2017.

<sup>88</sup> Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 9 avgusta 2017 g. N 518-PP « O vnesenii izmenenij v postanovlenija Pravitel'stva Moskvy ot 31 avgusta 2011 g. N 405-PP » (Décret du Gouvernement de Moscou du 9 août 2017. N 518-PP « Sur les modifications du Décret du gouvernement de Moscou en date du 31 août 2011. N 405-PP »), 2017 ; Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 31.08.2011 N 405-PP (Décret du gouvernement de Moscou du 31.08.2011 N 405-PP), 2011.

## Conclusion

---

Dans ce Chapitre nous avons retracé et analysé le développement des services d'automobilité partagée et des politiques publiques associées durant une période de vingt ans allant de 1999 à 2019 dans quatre terrains d'étude : Londres (Grand Londres), Paris (Région Ile-de-France), Helsinki (Région d'Helsinki) et Moscou (Grand Moscou). En ce qui concerne le développement des services, nous remarquons une accélération significative des lancements des services toutes catégories confondues, en particulier des services de taxi et de VTC, mais également des services d'autopartage B2C et P2P, à partir des années 2010. Il n'y a que le cas d'Helsinki qui se distingue au niveau des services de location de véhicule avec chauffeur dont le développement accéléré ne commence qu'en 2018, suite à la dérégulation du secteur du taxi.

Nous remarquons également que dans le cas de Londres et Paris, où le développement des services d'autopartage a commencé aux alentours des années 2000, il y avait déjà des cas de fusions et de rachats des services avant même les années 2010, autant pour les modèles en B2C que pour les modèles en P2P. Ni dans le cas d'Helsinki qui a eu également un long historique de développement à partir des années 2000, ni dans le cas de Moscou où au contraire le développement a commencé plus tard, nous n'avons relevé les mêmes effets de consolidation, tous modèles d'autopartage confondus, B2C et P2P.

Un constat intéressant concerne la diversification des acteurs possédant ou rachetant des services d'automobilité partagée. Si au début il s'agissait surtout des acteurs en mono-activité ou des entrepreneurs, vers les années 2010 de plus en plus d'acteurs issus d'autres domaines, par exemple, des assureurs, des opérateurs de transport collectif, des loueurs des véhicules, des constructeurs automobiles, des entreprises technologiques s'intéressent aux services d'automobilité partagée.

Finalement, en comparant les temporalités du développement des services et celles du développement des politiques publiques, nous remarquons que ce sont les services qui sont à l'initiative du développement, alors que les autorités publiques sont plutôt dans un rôle de réaction, d'adaptation. Un autre constat concerne l'échelle des politiques publiques : plus locales pour les services d'autopartage, et plutôt régionales, voire nationales, pour les services de location de véhicule avec chauffeur. Dans le Chapitre 5 nous allons donner la parole aux acteurs mêmes de ces 20 ans de développement – aux autorités publiques et aux services d'automobilité partagée – afin d'analyser leur perception de cette période et de la place des services d'automobilité dans les systèmes de mobilité urbains.

# Partie 3. Les acteurs et la Fabrique des Services

---

Dans les Chapitres 3 et 4 nous avons fait connaissance de façon approfondie avec les quatre terrains européens choisies, à savoir : Londres (Grand Londres), Paris (Région Ile-de-France), Helsinki (Région d'Helsinki) et Moscou (Grand Moscou). Nous avons également plongé dans l'histoire du développement des services d'automobilité partagée, concentrés majoritairement dans les zones métropolitaines, et des politiques publiques associées. Dans la Partie 3 de cette recherche, nous donnons la parole aux acteurs pour analyser leur perception du déroulé de la période de 20 ans de 1999 à 2019 et de la place des services d'automobilité dans les systèmes de mobilité métropolitains. Cette partie exploite un corpus de 78 entretiens menés auprès de représentants des autorités publiques et des services d'automobilité partagée, ainsi que d'experts, dans les quatre métropoles. Ces entretiens ont été intégralement retranscrits et analysés un par un et dans leur ensemble pour révéler des thématiques récurrentes que nous analysons dans les trois Chapitres qui vont suivre. Les verbatims des entretiens réalisés en anglais à Londres et à Helsinki sont présentés en anglais, les entretiens conduits en russe, à Moscou, ont été traduits par l'auteure. Les informations soulignées en gras dans les verbatims ont été choisies par l'auteure pour attirer l'attention du lecteur sur les points importants.

Le Chapitre 5 est consacré au passé, au présent et à l'avenir des services d'automobilité partagée et à leur place dans les systèmes de mobilité. Le Chapitre 6 met en valeur la complexité des relations que les acteurs construisent les uns avec les autres, leurs interactions et leurs modalités d'(inter)dépendances et de concurrences. Enfin, le Chapitre 7 propose un voyage à travers différents « espaces » et « temps » qui constituent les terrains de jeux des acteurs, et qui seront analysés selon de multiples dimensions.

## Chapitre 5. Les services de mobilité partagée dans le discours des acteurs

---

Dans tous les cas d'étude, les systèmes de transport se sont formés autour de deux protagonistes : transports collectifs d'un côté et véhicule individuel de l'autre. Au cours des 20

ans de 1999 à 2019, des transformations considérables ont été observées dans le champ de la mobilité, en particulier en matière d'offre de services, qui ont été accompagnées par des changements dans les politiques publiques associées. Ces changements sont de natures diverses : certains concernent des services qui existent depuis très longtemps, comme des services de location de véhicule avec chauffeur, et qui prennent de nouvelles formes ; d'autres portent sur des services qui apparaissent et se développent, comme l'autopartage. La première section de ce Chapitre analysera la vision des acteurs sur ce qui s'est passé sur leur terrain de jeu pendant 20 ans de 1999 à 2019. Ensuite, étant donné le rôle aujourd'hui marginal des services d'automobilité partagée, nous discuterons leur place dans les systèmes de mobilité en termes de complémentarité et de concurrence par rapport aux deux protagonistes du système. Nous concluons ce Chapitre par l'analyse des pronostics des acteurs sur l'avenir des services d'automobilité partagée dans les systèmes de mobilité.

## **Section 1. 20 ans de développement des services et politiques publiques**

---

Dans le Chapitre 4 consacré au développement des services et des politiques publiques associées, nous avons détaillé les transformations des systèmes d'automobilité partagée dans les quatre cas d'étude durant une période de 20 ans entre 1999 et 2019. Dans cette partie nous donnons la parole aux acteurs pour qu'ils témoignent de leur vision des transformations qui ont eu lieu.

### **1.1. Taxis et VTC à l'ère des transformations numériques**

En ce qui concerne les services de taxi et de VTC, pour rappel, les quatre cas d'étude ne disposent pas des mêmes systèmes de réglementation. A Paris et à Londres, il s'agit d'un système à deux niveaux permettant la coexistence des services de taxi et de VTC, alors qu'à Helsinki et à Moscou il n'y a qu'une forme unique, le taxi. A Londres, Paris et Helsinki (avant la dérégulation de 2018), les services de taxi ont hérité de réglementations qui ont été pour beaucoup formées avant les années 2000 et qui continuent de structurer le marché existant à la fin de

l'année 2019. Le cas de Moscou est différent car après la chute de l'URSS, les réglementations ont été quasi inexistantes jusqu'au début des années 2000.

*« (...) looking at it historically, you know, taxis actually started when London was probably about five square miles. (...) some of this taxi legislation comes from pre-vehicle days when it was horses. » (Autorité publique, Londres)*

Quant aux services de VTC, à Londres et à Paris les réglementations sont plus récentes. A Londres, si les taxis et les VTC co-existaient depuis plus de 50 ans, les réglementations n'ont été mises en place qu'à partir des années 2000. Selon les autorités locales, ces réglementations ont été créées afin de réguler le marché qui était avant non régulé pour rendre ce service plus sécurisé pour les usagers. A Paris les raisons de la régulation des VTC ont été différentes : il s'agissait de libéraliser un service connu sous le nom de « grande remise » dans le but d'ouvrir le marché. Selon les pouvoirs publics, l'idée était de créer un autre service que le taxi, qui serait plus libéral et plus facile d'accès que ce dernier.

*« Prior to 2001 there was no licensing in London. (...) So, since the 1960s people were able to offer these services. (...) No licensing was required. So, you could set up a little office in London, mostly it was in high streets. You would get some drivers with their vehicles and **no checks were made**. Any of us could have come along... with having done anything, had a good background or bad background, had a good vehicle or a bad vehicle and then started working as a minicab driver in London actually. No checks on it. And **they had a really bad reputation... really unsafe...** » (Autorité publique, Londres)*

*« L'idée c'était vraiment de libéraliser, de libéraliser, **d'ouvrir un marché**, de permettre l'accès au marché de l'emploi. » (Autorité publique, Paris)*

Malgré les raisons distinctes de la mise en place des réglementations des VTC, dans les deux cas lesdites réglementations ont ouvert la porte aux services de type Uber qui ont fait leur apparition durant les années 2010. Comme en témoigne un service de taxi à Londres, avant Uber, le marché des VTC n'existait pour ainsi dire pas, même si dans les faits il y avait un marché embryonnaire, malgré le nombre significatif de véhicules.

*« Private-Hire, before Uber, they were not there. They were... forty thousand [vehicles]... But all the drivers that use Uber today, the majority of them, five years ago were doing a completely different job. **So, they created the market.** » (Service de taxi, Londres)*

Ainsi, d'après les entretiens, l'un des plus grands changements de la période de 1999 à 2019 à Londres dans le domaine des services de location de véhicule avec chauffeur est en lien

avec l'apparition de Uber sur le marché. Son développement massif a en effet révolutionné le marché à Londres durant la dernière décennie. Ceci a conduit à la fois les autorités publiques mais également les services « pré-existants », taxis ainsi que VTC (à l'instar du service historique Addison Lee), à réagir.

*« Where the innovation has been, as I think you're getting at, is in private hire, which over the past 10 years or so has been completely revolutionized in London and elsewhere. Obviously largely by Uber. There have been some smaller market entries by other companies, but really Uber is the dominant private-hire company in London and in other cities now in the UK. And that has posed particular challenges for London because the number of licensed vehicles has increased significantly over the past 10 years and that has got an effect in terms of congestion and in terms of effects on the taxi licensing trade, but also on the pre-existing private-hire vehicles trade as well. » (Expert, Londres)*

En France, les changements majeurs sont aussi intervenus, selon les acteurs et les experts interrogés, après la libéralisation du marché et la création des VTC. Selon les services de VTC, il y avait un réel besoin d'offre auquel le taxi ne répondait pas en raison de leur nombre insuffisant. Il est à noter que les services de taxi partagent l'explication avancée par les VTC, permettant de comprendre cette période désignée comme la « pénurie des taxis ».

*« C'est une situation ridicule, c'est à dire dans un pays où il y a des moyens de mettre une offre, pourquoi on doit attendre 45 min dans le froid à 1h du matin au mois de décembre ou de janvier, parce qu'il n'y pas suffisamment de taxis ? Aujourd'hui on a des VTC, il n'y a plus ça, donc ils ont pu compléter cela et en plus à des prix qui sont plus accessibles. Voilà, après l'offre des taxis, ils sont sur leur offre, ils peuvent proposer un certain nombre de garanties qui peuvent correspondre aux demandes. (...) Mais il y avait un besoin, rien que la situation que je vous décris là montre qu'il y avait un dysfonctionnement. » (Service de VTC, Paris)*

*« Il y a eu une période durant laquelle le nombre de licences n'a pas suivi la croissance de la population. Et cela a été réglé en 2008. (...) Je dirais... A quoi ça a servi ? Bah, les VTC sont venus... augmenter l'offre c'est vrai ! » (Service de taxi, Paris)*

Il semble que les taxis à Londres n'ont pas eu de problème particulier de niveau d'offre et que la cohabitation fonctionnait. Néanmoins, dans les deux cas, les acteurs témoignent que les régulations des VTC de l'époque (pour Paris après la dérégulation) ont facilité l'accès au marché aux services de type Uber suite à l'absence de barrières significatives à l'entrée.

*« So, the taxi, black taxi, had a very good service before in some way. Why? Because London is a place where there is less car ownership. At the same time, taxis were fairly expensive (...), which has been a big opportunity for Uber, and regulation was fairly loose, if you want. Interestingly enough, that's why there was a massive opportunity for Uber to enter the market. » (Service de taxi, Londres)*

*« Mais finalement, moi je constate que finalement la France comparée à pas mal d'autres pays et notamment à l'Europe de l'Ouest, a un système plutôt libéral pour ce qui concerne les VTC. » (Service de VTC, Paris)*

A Paris, contrairement à Londres, les services de taxi précisent que le développement massif des VTC n'a pas été causé par la mise en place de la loi de 2009 qui a dérégulé le marché de la grande remise, mais plutôt par le fait que cette loi n'a pas été appliquée. Selon les entretiens, si les régulations avaient été appliquées, il n'y aurait pas eu autant de tensions entre les deux catégories de service. Les points de tension portent notamment sur la maraude de rue, les VTC étant supposés ne prendre que des courses sur réservation et rentrer à leur base à la fin de chaque course.

*« (...) ce n'est pas le problème de la loi de 2009. Ils n'ont pas dérégulé les VTC, enfin, s'ils avaient appliqué la loi de 2009, il n'y aurait pas eu de VTC... enfin... Ce qui a fait ce problème de VTC, ce n'est pas la loi 2009, c'est le fait qu'ils n'ont pas fait appliquer la loi de 2009. Donc il y avait dans la loi de 2009 le fait que les VTC, anciennement grande remise, devaient n'avoir que la réservation en avance, mais cela n'a jamais été appliqué. Le fait que la grande remise, les VTC, devaient retourner à la base, cela n'a jamais été appliqué. Donc le problème en fait était qu'on n'a pas appliqué la loi, on est resté dans une zone d'ombre où on continuait à appliquer la loi pour les taxis et on a laissé faire n'importe quoi aux VTC. » (Service de taxi, Paris)*

En réponse à cela, les autorités à Paris indiquent qu'effectivement les régulations initiales ont été volontairement conçues pour être très souples, en poursuivant l'objectif initial de la libéralisation du marché. Mais ce cadre a progressivement été re-régulé grâce aux lois de 2014, de 2016 et de 2019. En effet, la comparaison des cas parisien et londonien nous apprend qu'il y avait davantage de régulations mises en place concernant les VTC durant les années 2010 à Paris qu'à Londres.

*« Donc c'est un peu comme ça que ça a évolué. Et donc on tend petit à petit vers un rééquilibrage des réglementations. Parce que taxi, c'est très très réglementé quand même, et VTC c'était assez libéral, ce qui était l'idée en 2009. Et là, petit à petit on réajuste. (...) C'est qu'au début, les VTC, ils avaient une simple visite médicale, il y a longtemps. Après, en 2014, c'était la formation initiale : ils devaient avoir une formation initiale de 250h faite dans un organisme agréé, donc un centre de formation. » (Autorité publique, Paris).*

Les services de VTC à Paris ont constaté ces re-régulations et considèrent que les conditions d'accès ont été effectivement sévériées, en particulier pour les chauffeurs. Les services de taxi, de leur côté, ont souligné l'effort entrepris par les pouvoirs publics. Les deux catégories d'acteurs sont d'accord sur le fait que le nouveau cadre a permis de trouver un

équilibre entre les deux catégories de services et a apaisé les tensions qui existaient entre eux au début des années 2010.

*« Donc est-ce qu'il y a des critères de qualité ? Oui, parce qu'il y a un examen. Par ailleurs il y avait des chauffeurs [LOTI] qui n'ont pas eu besoin de passer cet examen, donc là aussi on a resserré quand même donc [depuis que les chauffeurs de LOTI ne peuvent pas faire du VTC]. **Mais c'est bien qu'il y ait les deux en parallèle, les deux cohabitent de manière un peu plus apaisée que cela a été avant.** » (Service de VTC, Paris)*

*« Bah, si vous prenez les dernières années, **il y a eu des lois, Thévenoud et Grandguillaume, qui ont petit à petit recadré un certain nombre d'éléments pour essayer de trouver un équilibre entre les deux statuts.** La France est un des rares pays qui a maintenu deux statuts, hein. Il y a des pays, ils ont tout en VTC, ou alors... ils ont tout interdit, ils ont gardé tout en taxi. La France a trouvé une sorte d'équilibre précaire grâce à ces lois... qui ont essayé de remettre un petit peu de... un peu d'ordre, voilà. » (Service de taxi, Paris)*

A Helsinki, les régulations ont également été mises en œuvre majoritairement avant le début des années 2000. Par la suite, peu de changements ont été réalisés. Ainsi, le plus grand événement de la période entre 1999 et 2019 concerne la dérégulation des services de location de véhicule avec chauffeur qui a eu lieu en 2018. Les raisons qui ont poussé le gouvernement de Finlande à déréguler le secteur sont similaires à celles de la France concernant les VTC. L'objectif était d'ouvrir le marché à de nouveaux modèles de service et de faciliter l'entrée à de nouveaux acteurs. Avant la dérégulation de 2018 le secteur du taxi en Finlande a été très fortement régulé d'une manière assez semblable au cas des taxis en France, voire davantage, car s'y ajoute le fait qu'uniquement deux centrales de réservation ont eu le droit d'exister sur le territoire d'Helsinki. D'ailleurs, cette limitation des centrales de réservation a empêché Uber et Bolt (avant Taxify) de s'implanter.

*« Yeah, this is exactly... **the number of vehicle licenses were limited, number of licenses to start a business, taxi business, was limited, and everything.** (...) When you got the permit and the license to start a business, you ... kind of also got a place in a Dispatch Center. **Everything was like .... everything was regulated...** » (Service de taxi, Helsinki)*

Les entretiens réalisés à Helsinki au printemps 2019 ne permettent pas d'évaluer les effets que la dérégulation a eu sur le marché. Les acteurs publics ont préféré ne pas donner d'avis sur la question car trop peu de temps, selon eux, s'était écoulé. Cependant, ils ont précisé, d'une part, que les études étaient en cours et, d'autre part, qu'ils avaient fait en sorte de ne pas suivre l'exemple de la Suède, connu pour les effets négatifs de la dérégulation du secteur du taxi (Boutueil et al. 2019), même s'ils ne peuvent pas écarter complètement ce scénario. Les acteurs des services ont souligné certains changements qui ont eu lieu suite à cet événement

majeur pour leur activité. Par exemple, ils ont remarqué l'augmentation considérable du nombre de chauffeurs dans le centre d'Helsinki, à un tel point que les « anciens » ont été chassés. Un autre élément concerne la hausse des prix par rapport à la période avant dérégulation, sachant qu'ils étaient auparavant fixés par le gouvernement et que la dérégulation a enlevé cette mesure en laissant libre le choix des services en matière de stratégie tarifaire.

*« Now there has already been some changes obviously. We have for example a lot of the new entrepreneurs on the busiest spots in the center of Helsinki and the traditional [taxi] cars have kind of vanished a bit from there... because they don't want to get jammed in that traffic there for example next to the railway station...It used to be like nine lines of cars, and now it is completely parked. » (Service de taxi, Helsinki)*

*« Yeah, they [prices] are going up. Maybe. But its only 7 % higher than it used to be before the deregulation, so... That's the average, of course, it depends... on the time and on the trip. » (Service de taxi, Helsinki)*

Un des représentants des services ayant assisté à la dérégulation en Suède a partagé ses craintes au sujet de l'avenir du secteur suite à la dérégulation en Finlande. Selon lui, cette période de transition, marquée en plus par l'augmentation des prix, peut créer des confusions et décourager les gens d'utiliser les taxis.

*« Yes, I'm afraid of it...because in this situation when people are confused about the taxi market as a whole, and then they hear that, okay, prices go up, and they go up quite heavily, (...) **that can lead to the situation that even less people are able to, or willing to, use taxis. And we can lose market.** (...) There's this possibility that some people that have used three times a year the taxi, now they use only two times, and that's a lot, if everyone does the same. » (Service de taxi, Helsinki)*

A Moscou, le secteur du taxi est resté quasi non régulé après la chute de l'URSS. Cela a conduit à une situation au début des années 2000, caractérisée par la présence de quelques entreprises de taxi dont l'offre n'a pas été suffisante et qui a été complétée par de nombreux particuliers-chauffeurs. La mise en place progressive de la régulation amorcée en 2008 a permis d'uniformiser le marché, d'établir des exigences pour les chauffeurs et pour les véhicules et de légaliser les chauffeurs « illégaux » grâce à l'obtention simplifiée de la licence.

*« En fait pas mal de chauffeurs anciennement illégaux sont venus travailler chez nous, car ils n'avaient plus de clients à prendre dans la rue, tout le monde a commencé à utiliser les applications. » (Service de taxi, Moscou)*

A partir des années 2010, le développement des technologies numériques et la quasi-absence de régulation ont permis l'arrivée sur le marché de plateformes de mise en relation des

chauffeurs avec des clients, similaires dans leur fonctionnement à Uber. Ces plateformes, appelées « agrégateurs » en Russie, ont assuré aux entreprises de taxi de leur apporter de nouveaux clients. Mais rapidement les entreprises de taxi, séduites au début par l'augmentation du nombre de clients promis par les plateformes, ont perdu non seulement le pouvoir de fixer les prix, mais aussi le contact direct avec les clients. Les commandes en effet passent de plus en plus par les plateformes (environ 80 % en 2019).

*« Initialement, c'était des entreprises de taxi dans différents coins de Moscou... et ensuite sont arrivés des agrégateurs. Au départ leur proposition était de...enfin, ils voulaient négocier avec les grandes entreprises de taxi et leur proposer d'avoir plus de commandes via leurs applications. Comme ça, petit à petit, les trajets avant commandés par téléphone ou sur le site ont été progressivement repris par les agrégateurs. Aujourd'hui, environ 80-85 % des commandes passent via application. » (Service de taxi, Moscou)*

*« Et donc voilà... à un moment donné, d'un ami qui aidait à gagner de l'argent, il est devenu un monstre qui étouffe tout le monde et vole de l'argent. » (Entreprise de taxi, Moscou)*

D'après un entretien avec un représentant des autorités publiques à Moscou, en 2019 le département des transports de la Ville de Moscou souhaitait poursuivre la re-régulation du marché (par exemple, limiter le nombre de véhicules et fixer les prix), mais le pouvoir des plateformes rendait la situation assez complexe. L'entretien a également révélé que le pouvoir du gouvernement de Moscou sur cette question était assez limité car une décision devrait être prise en la matière au niveau fédéral.

## 1.2. Les différents chemins de l'autopartage de la « niche » vers la pérennité ?

D'après les représentants des services d'autopartage dans les quatre terrains de recherche, ces services ont pour la plupart commencé en tant que start-up, comme des services de niche. Ceci a été le cas à Londres, Paris et Helsinki, où les services sont apparus aux alentours des années 2000, mais nous remarquons que la situation est similaire à Moscou où les services ont commencé à se développer à partir de 2012.

*« Pour un peu caractériser le marché à l'époque, il s'agissait d'une niche vraiment... C'était une sorte de tentative de copier quelque chose qui existait déjà en Europe, mais cela ne marchait pas vraiment... En partie aussi parce qu'à mon avis la ville n'était pas vraiment intéressée. Alors la vraie histoire de*

*l'autopartage a commencé à partir de 2015 avec le lancement de Delimobil... qui s'est lancé en collaboration étroite avec le gouvernement de Moscou. » (Expert, Moscou)*

Aucune des métropoles n'a eu à l'époque de régulation dédiée à ces services, contrairement aux services de location de véhicule avec chauffeur qui ont un historique plus long. En conséquence, selon les entretiens, les services ont été à l'initiative de la création des conditions nécessaires à leur activité, y compris de la régulation, en particulier pour ce qui concerne l'accès à l'espace public. Les services témoignent que les premières régulations ont été construites conjointement avec les autorités locales.

*« Voilà, donc on l'a co-créé [Label Autopartage de Pairs] avec les services techniques de la Mairie de Paris. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Nous, on a préparé la partie juridique, on a travaillé avec les juristes pour pouvoir certifier le Label et en partie avec la Ville de Paris. Du coup, l'ADEME a beaucoup bossé aussi là-dessus, la DRAST, la Ville de Paris, le Sénat... » (Service d'autopartage en boucle, Paris)*

*« Nous ne sommes pas venus les mains vides, c'est-à-dire que nous avons examiné les régulations sur l'autopartage de l'Allemagne, Milan naturellement, l'Italie, les États-Unis, parce que c'est différent là-bas... Et voilà, avec ça, nous sommes allés leur parler, vous savez, nous avons donné des statistiques sur comment l'autopartage optimise les flux de voitures, les parkings, etc... Eh bien, on allait les voir ainsi et comme l'eau broie la pierre... à un moment donné ils ont commencé à écouter. » (Service d'autopartage, Moscou)*

Effectivement, les autorités publiques n'avaient pas d'instruments, ni de recul à l'époque pour construire les politiques. Ainsi, selon les autorités publiques, la mise en place du cadre réglementaire a été un travail commun, qui a été majoritairement poussé par les services eux-mêmes.

*« Par rapport aux politiques... des fois, déjà, je pense qu'à l'époque on ne voyait pas trop la différence entre ... qu'est-ce qu'apporte l'autopartage en trace directe ? l'autopartage en boucle ? En fait, tant qu'on n'a pas un peu de recul (...) et qu'est-ce qui aide vraiment... Et les politiques publiques finalement, des fois, c'est un contresens, car on ne sait pas. » (Autorité publique locale, Paris)*

*« Well, Transport for London has taken the important role because, like I said, there was a local authority group, but it was only a few local authorities in terms of the whole London. So, they were looking at a strategy for the whole of London and that's obviously very helpful. I think the car club operators were kind of drivers as you'd expect, particularly the free-floating car club was pushed by different operators. » (Autorité publique locale, Londres)*

*« Oui, évidemment, il y avait une demande de la part des opérateurs. En plus, on savait qu'en gros, Delimobil allait mettre 350 véhicules, alors il y avait une réelle proposition, on a eu des chiffres. » (Autorité publique locale, Moscou)*

Il est à noter que dans les cas de Londres et de Paris, les autorités ont pris certaines initiatives, mais leurs choix n'ont pas été identiques. A Londres, certaines autorités locales se sont adressées à l'association CarPlus (CoMoUk par la suite) qui a joué à la fois un rôle de consultant et d'intermédiaire entre les autorités et les services. Par ailleurs, au début des années 2000, certaines autorités locales se sont réunies afin de créer un consortium dans le but de créer une politique publique commune.

*« So, there was an association, CoMoUk. (...) So, we went to them to talk about ... getting a list of all the car club operators who registered through them. Because again, we didn't want to have the responsibility of having to see whether they were fit operators or not. Carplus [auteure : ancien nom de l'association CoMoUK] were already doing that, so we went to see with them all those that were approved and then we contacted all of those interested in operating. » (Autorité publique locale, Londres)*

*« There was a London Car Club Consortium... so, local authorities that were strategically interested in taking this forward, so there's been Kensington and Chelsea and probably some others as well. So, we were trying to think about the strategy. » (Autorité publique locale, Londres)*

Paris a quant à elle a choisi une autre option pour sa stratégie de développement de l'autopartage, à savoir la création d'un service public-privé en trace directe qui sera baptisé Autolib' par la suite et qui sera considéré comme complémentaire à l'offre déjà existante d'autopartage en boucle. Cette vision n'a pas été partagée par les services d'autopartage en boucle qui trouvaient leur position dévalorisée par rapport à l'ampleur d'Autolib'. Les mêmes services ont regretté ne pas avoir eu les mêmes avantages en termes d'accès à l'espace public, avantages qui ont permis à Autolib' d'atteindre une flotte de 4 000 véhicules environ contre seulement 200 pour certains autres.

*« (...) vu le succès de Vélib', on a aussi proposé de se lancer dans l'aventure Autolib' parce qu'on considérait que c'était intéressant de partager une voiture à plusieurs, qu'elle soit électrique... » (Autorité publique, Paris)*

*« Puis il y avait Autolib' qui avait, bah, combien... 4 000 voitures ? Ah, c'est ça, à peu près et donc à côté l'offre n'était pas... comparable. » (Service d'autopartage en boucle, Paris)*

Hormis ces quelques initiatives publiques, l'initiative relative au développement de l'autopartage est venue surtout des services mêmes. Les entretiens avec les acteurs témoignent de l'existence de concertations entre les autorités locales et les services à différentes périodes du développement de l'autopartage dans les quatre cas de la recherche. Nous détaillons les relations et les processus de ces concertations dans le Chapitre 7.

Concernant le développement des politiques publiques, aucun des pays n'a de cadre réglementaire sur l'autopartage. Dans les quatre cas, les questions sur l'autopartage sont gérées au niveau local : ville, *borough*, commune. Paris constitue une exception car cette compétence a été transférée de la Ville à l'autorité organisatrice de la mobilité suite à un changement dans la loi. Ainsi, depuis 2015, c'est à Ile-de-France Mobilités qu'il revient de créer des dispositifs pour encadrer le développement de l'autopartage.

*« Alors, il faut savoir que la complexité de Paris, c'est qu'on n'est pas autorité organisatrice de transport. Donc, on peut agir sur le stationnement, mais souvent ... (...). Enfin, en 2007 la Ville a créé le Label Autopartage, par exemple. En 2015, la compétence a été transférée à l'AOM [auteure : Autorité Organisatrice de la Mobilité – Ile de France Mobilités en région parisienne]. Donc du coup, ce Label [auteure : Label Autopartage de 2007] n'est plus valable et là en fait, si on voulait avoir un Label, donc c'est IDF Mobilités qui a la compétence. Donc, par exemple, nous pour développer l'autopartage, on a eu besoin de ces labels pour mettre en place des critères de qualité, pour pouvoir obtenir les données. Sauf que ce label n'a pas été créé, il vient d'être voté en avril [auteure : avril 2019] et il va être opérationnel en novembre. » (Autorité publique, Paris)*

*« (...) j'ai l'impression qu'Ile-de-France Mobilités était plutôt un peu ... enfin n'a pas fait beaucoup d'actions concernant l'autopartage en tout cas jusqu'à ce que ...ce Label. (...) Je pense que c'est vraiment avec la nouvelle loi MAPTAM (...) que tout a commencé pour IDFM. » (Autorité publique, Paris)*

A Londres et à Helsinki, les autorités organisatrices des transports se sentent moins concernées par les services d'autopartage car ce service ne relève pas de leurs compétences. Quant à Moscou, son cas est également un peu différent, car la Ville de Moscou englobe toutes les compétences à la fois sur la voirie, et donc sur l'autopartage, mais également sur les taxis. Néanmoins, même avec ces pouvoirs, les autorités à Moscou peuvent être bloquées par les régulations, avec pour principal levier à leur disposition la gestion de la voirie, sans autre moyen de contrôle sur le marché.

*« Chez nous, tout se passe à travers les tarifs préférentiels pour le parking, et nous demandons de satisfaire certaines exigences ... pour que nous soyons sûrs que lorsque vous collez un logo « Autopartage de Moscou », cela sera un certain signe de qualité, que c'est un service de confiance, qu'il y a des garanties, qu'il y a un certain niveau de qualité que vous obtenez. Mais nous ne pouvons pas mobiliser tous les moyens juridiques, par exemple, tout ce qui monopole, etc., c'est le travail du service fédéral anti-monopole. Nous ne pouvons pas jouer sur la concurrence du marché, interdire quelque chose, etc. » (Autorité publique locale, Moscou)*

A Paris et à Londres, le pouvoir des autorités publiques locales sur l'autopartage via la gestion de la voirie a été également souligné, mais pour des raisons différentes. A Londres, la stratification à l'intérieur du Grand Londres rend compliqué le développement des services

d'autopartage car chaque *borough* a sa propre vision des choses. De plus, selon les entretiens, les *boroughs* tiennent beaucoup à ce pouvoir de gestion de la voirie. Ceci a également été souligné par rapport aux communes en France.

*« Well, I think, the main issue is the fact that each borough has its own opinion on what should happen. So, it is very fragmented the way of managing transport in London. It is very fiercely guarded by the boroughs and they see it as being very important to their sovereignty that they have the ability to manage these sorts of areas the way they want to manage them. But it does mean that it is quite difficult for the somebody [services] coming to London to actually operate something on scale. »* (Autorité publique, Londres)

*« Parce que pour les maires en termes de stationnement c'est un des plus grands pouvoirs qu'ils ont. Et là, avec les élections municipales et tout ça, ils perdent de plus en plus de pouvoirs sur d'autres sujets, et alors ils voudraient bien garder cela. »* (Autorité publique, Paris)

## Section 2. Les services d'automobilité partagée dans les systèmes de mobilité

---

### 2.1. Trouver sa place entre la voiture particulière et les transports collectifs

L'apparition et/ou le développement des services de mobilité partagée estompent les frontières des systèmes de mobilité urbaine souvent construits, dans les pays développés, autour des transports collectifs d'un côté et de la voiture individuelle de l'autre. Plusieurs études analysent les effets des services de mobilité partagée sur les systèmes de transport et de mobilité dont il apparaît qu'ils sont souvent complémentaires aux transports collectifs et peuvent contribuer à la démotorisation (6t-bureau de recherche 2019a; Shaheen et al. 2015, Aarhaug 2014). Dans cette sous-partie, nous exposons les visions des représentants des services d'automobilité partagée sur ces questions et sur la place des services dans les systèmes de mobilité urbaine.

Les services d'automobilité partagée défendent une vision commune, quels que soient leur catégorie, leur offre ou leur modèle, caractérisée par leur complémentarité avec les transports collectifs ainsi que par leur concurrence avec la voiture particulière, sous certaines conditions toutefois. D'après les entretiens avec les représentants des services, les taxis et les

VTC permettent de compléter les transports collectifs et de proposer des alternatives à l'utilisation de la voiture individuelle en ville. Les taxis de la Ville de Moscou se considèrent même comme faisant partie de l'offre de transports collectifs.

*« En fait, on est complémentaire des transports en commun. On n'est pas du tout un concurrent des transports en commun. C'est pas du tout les mêmes prix, c'est pas les mêmes utilisateurs. C'est pas les mêmes usages, c'est pas les mêmes horaires, c'est quelque chose qui est quand même assez différent. » (Service de VTC, Paris)*

*« Le taxi, fait partie des transports en commun... c'est un remplacement partiel de la voiture individuelle, c'est-à-dire un mode de transport pour les personnes qui sont prêtes à payer pour le confort et pour ne pas être tassées dans les transports collectifs. » (Service de taxi, Moscou)*

Néanmoins, les services de location de véhicule avec chauffeur sont conscients qu'ils peuvent se retrouver en compétition avec les transports collectifs. Il s'agit notamment des trajets courts, d'environ 5 km, qui peuvent être réalisés à l'aide de tous les modes de transport existants sur le territoire, y compris les transports collectifs.

*« We are also kind of competing with private cars... public transportation... walking. Yeah. Yeah, so it's not only the taxi companies kind of competing with each other. We are... we are competing with all kinds of forms of transportation. For short trips for sure... even bikes. » (Service de taxi, Helsinki)*

Or, d'après les entretiens, la place des services de location de véhicule avec chauffeur dans les systèmes de mobilité dans les zones urbaines n'est pas remise en cause. Les taxis ont leur place dans les systèmes avec tous les avantages qu'ils ont aujourd'hui, comme l'accès à l'espace public et la possibilité d'être hélés dans la rue. Ils s'associent même avec les transports collectifs dans la lutte contre la voiture particulière.

*« Dès que le métro est fermé, tu n'as plus d'autres variantes. C'est tout. » (Service de taxi, Moscou)*

*« Je pense que la fonction classique qui est le premier et le dernier km, le taxi remplit cette fonction à 100 % à Moscou, c'est-à-dire, les citoyens l'utilisent très activement. Dans ce sens-là le taxi est en concurrence avec les transports en commun, bien sûr, mais... Je ne dirais pas que c'est beaucoup. En plus être concurrent avec le service qui historiquement parlant a toujours été subventionné, ce n'est pas possible. Donc, pour nous, ensemble avec le transport en commun, on aide les gens à moins utiliser de la voiture. » (Service de taxi, Moscou)*

Les cas de Paris et de Londres diffèrent un peu de Helsinki et de Moscou car il y existe une cohabitation entre les deux services bien distingués par la régulation, les taxis et les VTC. Dans les deux villes, les entretiens avec les taxis révèlent une certaine appréciation négative

vis-à-vis des services de VTC. Des tensions ont été évoquées à plusieurs reprises par les services de taxi durant les entretiens, mais également par d'autres acteurs. Selon les représentants des taxis, les VTC ont des effets néfastes sur les systèmes de mobilité et la congestion. Ainsi, les taxis opposent leurs services à ceux proposés par les VTC et considèrent que les VTC récupèrent des déplacements qui auraient dû être réalisés en transports collectifs ou en mobilités douces ou actives et ne contribuent pas à la réduction de la pollution et de la motorisation.

*« Donc, en fait, il faut savoir que quand on fait des études, vous avez à peu près les deux-tiers des usagers qui... de nouvelles personnes transportées par les VTC qui sont des gens qui ont **abandonné la marche ou le vélo... ou les bus... ou les transports en commun**. Donc, en fait, on dirait que ce n'est pas... **du point de vue d'intérêt général, ce n'est pas une bonne croissance**. C'est **l'arbitrage** entre le confort personnel de l'utilisateur qui sera toujours plus content de traverser dans une voiture privatisée et ainsi de suite, et l'intérêt général qui est de limiter la pollution, contre le nombre de voitures et ainsi de suite. » (Service de taxi, Paris).*

*« The situation why London is in this dreadful shape in terms of traffic is largely because of Uber and largely because of delivery vans. These are the two things that are killing London. (...) If you think Uber probably put on the road, probably not all the 90,000 Private-Hire Vehicles, probably half of that at least... probably 50,000 cars. Now if you have 50,000 cars in a place like London, it's a lot. It's a lot. Especially, because the big claim of Uber has always been: so, we put the cars so people don't want to buy and use anymore their own private cars. So, actually we generate benefit because the assets are, instead of being used 5 %, they're used 30 %. But that's bullshit. Because people in London already had a very relatively low number of cars. People along them still have a car because they use the car for the weekend or for other purposes. People are ... **what Uber has done, is basically drained the people away from the buses and put people into cars**. (...) Comfort...It's cheaper, it's faster than the bus anyway. The result of it is that all the buses are empty. » (Service de taxi, Londres)*

Les représentants des services de VTC ne partagent pas forcément cette vision des choses. Selon eux, les VTC répondent également à un besoin de déplacement et ils considèrent la voiture particulière comme leur plus grand concurrent. Ils soulignent par ailleurs qu'ils n'ont pas les mêmes avantages que les taxis, par exemple, en ce qui concerne l'accès à l'espace public.

*« Moi, je me réveille tous les matins en me disant : là où je sais qu'il y a un potentiel qui est énorme, **c'est la voiture individuelle**. » (Service de VTC, Paris)*

Quant aux services d'autopartage, selon les entretiens, ils sont là également pour compléter le portefeuille de services de mobilité en proposant un remplacement partiel de la voiture en ville. Pour eux, leur plus grand concurrent reste la voiture individuelle. Ceci a été souligné par les services d'autopartage dans les quatre cas d'étude, tous modèles opérationnels et commerciaux confondus. Néanmoins, les représentants de ces services se montrent moins catégoriques et définissent souvent la place de l'autopartage du point de vue « théorique ».

« Nous, on a beaucoup travaillé avec RATP, parce qu'effectivement **l'autopartage a été conçu en complément avec les transports publics. En théorie, voilà. Donc du point de vue théorique, moi personnellement je considérais que notre seul concurrent était la voiture personnelle.** Parce que de toute façon, une fois que vous avez votre voiture personnelle, vous ne pouvez plus basculer sur la voiture d'autopartage ou sur le taxi, et en fait vous n'utilisez que la voiture. » (Service d'autopartage en boucle, Paris)

« Puisque **la philosophie, l'éthique et la raison d'être de l'autopartage** – tel que nous on l'a vécu et tel que je proposerais qu'on utilise comme définition – **c'est le remplacement de la voiture... de la propriété de la voiture individuelle en ville.** Cela s'entend qu'on s'adresse à des zones où les gens peuvent se déplacer avec plaisir et librement sans avoir besoin de la voiture. **La voiture vient compléter le portefeuille d'options de mobilité et elle reste indispensable dans certains cas et c'est dans ces cas-là que l'autopartage est là.** » (Service d'autopartage en boucle, Paris)

« I think that... **we are like more in cooperation [with public transport] ... we don't like to be in competition.** So, like sharing economy in Finland still it's so small... a small thing and we want to make it fit better and bigger. **So, we want more to cooperate than compete.** And then... if you use your car like only one time per week... (...) **Do you really need to use your car? So, that's [the private car] our biggest competitor, I think.** (Service d'autopartage P2P, Helsinki)

« Ah, je ne sais pas vous dire, mais c'est sûr que **tout utilisateur d'autopartage est aussi un utilisateur des transports en commun. Et même d'abord un utilisateur des transports en commun.** L'autopartage n'est jamais ou très très très rarement le moyen de transport principal de l'utilisateur. **C'est toujours en complément au transport.** (Service d'autopartage en free-floating, Paris)

En ce qui concerne la démotorisation, ce sont souvent les services en free-floating qui ont été cités comme étant moins performants en la matière, par rapport au modèle en boucle. Le cas de Moscou est une exception, car cette ville ne dispose que de services d'autopartage en free-floating et que, selon les experts et les acteurs interrogés, ce modèle est prometteur pour la démotorisation des ménages.

« En plus, **le free-floating, il n'est pas très vertueux en termes d'environnement parce qu'au final il amène très peu de gens à se démotoriser** et finalement il ramène même des gens finalement qui au lieu de faire un trajet en vélo... ah bah, il fait pas très beau, en métro ?... ah bah, j'ai pas très envie de prendre le métro... je prends une voiture pour faire mon trajet. Ce qu'on n'a pas du tout sur la boucle. Voilà, c'est vraiment : je prends la voiture que quand vraiment j'ai pas d'autre solution. » (Expert, Paris)

« Concernant la voiture particulière, **l'autopartage est en concurrence avec la voiture particulière, je pense que de plus en plus de gens à Moscou laissent tomber la voiture personnelle en faveur de l'autopartage,** parce que voilà, il y a le prix des parkings et, même si tu es attaché à ta voiture, ce n'est pas toujours pratique. » (Expert, Moscou)

Quant à la concurrence potentielle avec les transports collectifs, les entretiens avec les services d'autopartage ont démontré que les acteurs en sont conscients. Souvent, c'est la

concurrence des services d'autopartage en free-floating avec un mode de transport en commun particulier, le bus, qui est mise en avant dans les entretiens.

*« Same with public transport. I think, **round-trip [carsharing], I don't think it'd be in competition at all with public transport.** But, [free-floating carsharing] again... If I think of what policymakers ask me every day "Can you promise me that when it's tipping it down with rain ...or whatever...that no one of your members isn't going to decide to jump in a [carsharing vehicle] versus take the bus?" Well, no, I can't. Because actually that might happen too from time to time and that's life. » (Service d'autopartage en free-floating, Londres)*

*« Cependant, **il y a bien sûr de la concurrence avec le transport en commun, mais les gens combinent le plus souvent l'autopartage avec d'autres modes de transport.** Par exemple, les gens prennent souvent l'autopartage pour les mini-trajets, par exemple, si la personne a une distance longue jusqu'au métro (...). Je veux dire : **si la personne doit marcher longtemps jusqu'au métro, elle n'ira pas, surtout dans les conditions hivernales, c'est difficile. Du coup, elle prend l'autopartage et va jusqu'au métro en autopartage.** » (Expert, Moscou)*

Un autre point évoqué concerne les trajets où les services peuvent être en concurrence, à savoir les trajets courts d'environ 5 km qui peuvent être réalisés dans les zones urbaines en modes de transport différents. Nous remarquons qu'il s'agit là encore des trajets courts, comme dans le cas de la concurrence considérée en lien avec les services de location de véhicule avec chauffeur.

*« Mais là c'était à l'époque, maintenant, **dans la tranche de 0-5 km, vous avez toutes sortes d'alternatives à la voiture : marche à pied, trottinette, vélo, taxi, autopartage et transports en commun – tout ça est en concurrence.** » (Service d'autopartage B2C, Paris)*

*« **There're so many other competing pressures, there are so many other modes of transport that people can take.** » (Service d'autopartage B2C, Londres)*

Ainsi, sous certaines conditions, tous les modes existants sur le territoire peuvent être en concurrence et leurs rapports les uns envers les autres ne sont pas aussi linéaires qu'il y paraît « en théorie ». Nous présentons en détails les questions des concurrences existantes entre les services d'automobilité partagée dans le chapitre suivant (Chapitre 6) qui analysera différentes formes de dépendances et de concurrences. Néanmoins, en développant davantage cette discussion, les acteurs ont livré des clés pour préciser la hiérarchie des modes. A ce sujet, ils ont été, de nouveau, majoritairement d'accord et se sont exprimés de façon relativement normative. Selon eux, les systèmes de mobilité doivent être axés prioritairement autour des transports collectifs et les mobilités actives, et ensuite complétés par d'autres services de

mobilité, taxi, autopartage ou autre, pour des déplacements occasionnels qui ne peuvent pas se faire différemment.

*« Je pense que la ville... en fait elle doit être axée sur les transports collectifs. Voilà, c'est tout. »  
(Service d'autopartage, Moscou)*

*« Il faut que les offres de mobilité soient toujours complémentaires de la marche à pied et des transports en commun. Partout dans le monde. Parce que si vous commencez à vider un métro qui doit faire, je ne sais pas, 500-600 personnes, et vous rajoutez 600 personnes sur la route avec des voitures, c'est une catastrophe. » (Service de taxi, Paris)*

*« Et donc, c'est un marché qui doit être fait comme ça pour d'un côté inciter les gens à marcher, à prendre le vélo, et à aller dans les transports en commun, et en même temps avoir une offre plus qualitative, par exemple en taxi, quand je dois aller à l'aéroport, quand je suis une famille et que je dois me déplacer, quand je suis une personne âgée, quand dans un certain nombre de cas ... mais cela ne peut pas être tous les déplacements. (Service de taxi, Paris)*

Un autre point souligné dans les entretiens est que les services de mobilité partagée constituent l'un des maillons du système qui se complètent. Ce système doit être considéré dans son ensemble car il n'existe pas de mauvais modes de transport, il existe des modes de transport mal adaptés à un déplacement en particulier.

*« Vous voyez, il est certain que l'autopartage comme élément d'une grande chaîne peut contribuer à la réduction... à l'amélioration de la situation routière, certainement. » (Expert, Moscou)*

*« Ça veut dire que, en fait, quand on regarde dans les modes de transport : il n'y a pas de bons transports, il n'y a pas de mauvais transports. Il y a des transports mal adaptés à un trajet donné à un instant donné. Donc, par exemple, faire du covoiturage, j'aime bien le covoiturage, c'est vachement social et vachement écolo. Sauf que faire du covoiturage de la Bastille à la Défense à 14h, je suis désolé, mais c'est une connerie. A l'inverse, compléter un transport collectif par les VTC [auteure : pour l'acteur, les VTC sont tous les services de location de véhicule avec chauffeur, y compris les taxis] sur les distances qu'on appellerait le dernier kilomètre, ou pour remplacer les lignes de bus qui coûtent une fortune pour les collectivités parce qu'il y a 3 personnes qui sont dedans – et en fait parce que c'est vrai, un bus, s'il y a deux personnes dedans, c'est un scandale écologique – alors, ce n'est pas si con de les remplacer par les VTC. » (Expert, Paris)*

La question du prix revient aussi souvent dans la discussion sur les usages comme argument de la non concurrence avec les transports collectifs. Ainsi, l'usager est vu comme un être rationnel qui ne va pas gaspiller de l'argent ni du temps pour prendre la voiture d'autopartage, par exemple, pour aller au travail le matin. A Moscou, les services n'ont pas suivi la même logique et au contraire proposaient des réductions pour les tarifs matinaux.

*« De toutes façons la politique tarifaire en elle-même fait que **on ne peut pas être des concurrents [des transports collectifs], parce que vous ne pouvez pas prendre un véhicule d'autopartage le matin et le soir tous les jours pour aller travailler.** Donc il y a une question du coût, ce qui fait que c'est plutôt du ponctuel et cela permet aux gens de ne pas posséder une voiture parce qu'ils savent que pour la vie de tous les jours ils prennent les transports en commun par exemple, ou les vélos, ou autre chose. Et puis quand ils ont besoin ponctuellement d'une voiture, enfin, et bah... ils peuvent utiliser une voiture d'autopartage. **Je pense que rien que le coût fait qu'on ne peut pas être fondement des concurrents.** » (Autorité publique, Paris)*

*« But what I do know is that actually the vast majority of our members are pretty rational, not all but most, and what they know is that actually... If they are trying to get to work in the rush hour...**Actually is a [free-floating carsharing vehicle] ever going to be the right way to get to work in the rush hour in London? It's going to be slower. It's probably gonna be more expensive and therefore they will take public transport. So, these things tend to naturally self-select.** » (Service d'autopartage en free-floating, Londres)*

Nous avons exposé dans cette sous-partie les visions des représentants des services sur les systèmes de mobilité, la place des services d'automobilité partagée dans ces systèmes et la hiérarchie des modes. En termes simples, dans cette partie nous avons exploré la place des services d'automobilité partagée par rapport aux transports collectifs et au transport motorisé individuel. Il est apparu que les services trouvent bien leur place entre les mobilités durables et actives (transports collectifs, vélo et marche) d'un côté, et le véhicule individuel de l'autre. Dans le Chapitre 6, nous détaillons davantage les relations de concurrences et de complémentarités entre les services d'automobilité partagée. Evidemment, l'image ne serait pas complète sans une autre catégorie d'acteurs qui est responsable dans la majorité des cas des questions de régulation : il s'agit des autorités locales.

## 2.2. Les autorités locales entre la poursuite des objectifs fixés et le besoin de réagir

Les stratégies des autorités locales sont articulées autour du soutien, d'une part, aux mobilités durables et actives : la marche, le vélo et les transports collectifs, d'autre part, à la diminution de la congestion et du taux de motorisation dans les villes. D'une manière générale, les autorités publiques voient les services d'automobilité partagée comme une option supplémentaire pour le déplacement, alternative à l'usage du transport personnel et permettant la réduction du taux de motorisation, s'intégrant ainsi dans leur stratégie de décongestion des villes en privilégiant les mobilités actives et les transports collectifs.

« L'intérêt de la ville est que, relativement parlant, quel est le truc de tous ces services partagés, « new mobility » ? Eh bien, **c'est une option supplémentaire pour les habitants pour se déplacer dans la ville sans utiliser le transport personnel. Un transport alternatif.** » (Autorité publique, Moscou)

« So, there's the interest of how taxis and Private-Hire Vehicles – and you mentioned car clubs questions –, how they can help to shift people away from owning their own car and **how they can support a reduction in private car ownership and use as well.** » (Autorité publique, Londres)

« Et à Paris ce n'est pas forcément ça ce qu'on voudrait... surtout qu'**on lutte contre l'autosolisme.** Enfin, on ne dit pas non à la voiture, mais ... tout ce qui est...**enfin, on va toujours privilégier d'abord les mobilités actives après les mobilités en transport collectifs ou décarbonées et vraiment quand il n'y a pas de choix,** parce que des fois on ne peut pas, si par exemple, c'est une personne âgée, si on a des enfants, si on est... **effectivement la voiture, il faut qu'elle soit là.** Mais chaque trajet doit être adapté à la personne, à la distance, à la fonction, voilà. Ce n'est pas la même chose rentrer le soir et rentrer quand il y a des transports collectifs qui marchent bien. Donc, l'idée c'est d'avoir toujours une alternative qui puisse correspondre mieux et avoir ... enfin, **congestionner le moins possible, voilà.** » (Autorité publique locale, Paris)

Sur ce point, les autorités partagent la vision des services mêmes sur leur place dans les systèmes de mobilité. Néanmoins, en ce qui concerne l'autopartage, les entretiens ont révélé également que les autorités estiment qu'il peut être en concurrence avec les transports collectifs, notamment les bus, et que le modèle en free-floating est moins performant en termes de démotorisation.

« **I think the bigger issue for us is actually what trips are these vehicles to be replacing.** Our feeling was actually the trips are going to be replacing a few trips that people are going to take walking, cycling or taking the bus currently. So, we didn't ... **we didn't see that there was a positive role in terms of transport mix in the borough.** » (Autorité publique, Londres)

« Oui, en principe, lorsque le service [d'autopartage] a été lancé, je ne me souviens même pas comment nous nous sommes posé cette question mais c'était un point important que nous avons souligné qu'**il n'y a pas de concurrence directe avec le taxi, c'est une alternative supplémentaire.** Je veux dire, vous pouvez conduire la vôtre, vous pouvez prendre le bus, vous pouvez prendre un taxi, vous pouvez prendre une voiture d'autopartage. » (Autorité publique, Moscou)

« **Pour démotoriser les Parisiens et pour donner une alternative aux trajets vraiment là où il n'y a pas d'alternative à la voiture – c'est de l'autopartage en boucle.** Donc, en tout cas, voilà aujourd'hui la stratégie de la ville c'est développer l'autopartage en boucle et ... accompagner les free-floateurs, on va dire. Mais avec la fin d'Autolib', par exemple, les free-floateurs, enfin, ils nous avaient sollicités pour avoir des places, les stations d'Autolib', garanties pour le stationnement. Donc, voilà, après, finalement, on a décidé – non. Parce que sinon cela va créer...**Enfin, aujourd'hui on va utiliser la voiture effectivement si on sait qu'on va se garer rapidement. Ce n'est pas non plus dans l'intérêt de la ville de développer les flottes.** (...) » (Autorité publique locale, Paris)

« **Well, there's an interesting distinction to draw between the narrative and reality. Narrative of course is that car clubs are in competition with privately owned cars and there's some evidence to support that.** Some families don't buy a second car and use a car club car to do the infill. **That's obviously not the whole story. I strongly suspect that some car club trips would either not have taken place or would have**

*taken place in more sustainable ways had car club cars not existed. So, I think there's a mixture of what's going on in terms of true competition. And I know Transport for London worries about these modes... (...) So, I think this is the kind of narrative versus reality. » (Expert, Londres)*

La place des services de location de véhicule avec chauffeur est moins remise en question par les autorités publiques que celle de l'autopartage. Souvent, au lieu de répondre à la question sur la place de ces services dans les villes, les représentants des autorités se contentaient de citer des réglementations. Par exemple, à Londres, les autorités ont cité la stratégie du Maire en guise de réponse. Une autre autorité publique a mis tous les services d'automobilité partagée dans la même catégorie des « créateurs de congestion », par opposition aux transports collectifs et aux mobilités actives.

*« There's always been ... several opinions about whether black cabs are public transport or not public transport and people have different views on that and you'll see it probably a little bit mixed in here [auteure: dans la Stratégie du Maire]. And I don't think it's ever really been settled. (...) There is an ambition which comes from the Mayor's Transport Strategy. So, this is what we have to do ... so overall by 2040, 80 % of journeys are in walking, cycling and public transport, and taxi and private for-hire vehicles are not included as public transport. » (Autorité publique régionale, Londres)*

*« If you're joining up buses, trains, trams, rails or whatever, with something that is a private car whether it's a taxi or whatever it's called... you are linking up something which is designed to take congestion off roads with something which makes congestion arise. And the interaction between those two things and how they complement each other, it's definitely questions that we'll see, I think. » (Autorité publique locale, Londres)*

La question de la congestion est celle qui revient le plus souvent dans le cadre des discussions sur les VTC. Selon les autorités et les experts interviewés, le développement de ces services, en particulier de Uber, a contribué à l'augmentation de la congestion dans les villes. Les autorités publiques semblent inquiètes à cet égard, surtout compte tenu de leurs objectifs de décongestion de la ville, mais également concernant la concurrence potentielle avec les transports collectifs.

*« It seems that there is pretty clear evidence that Uber has led to an increase of traffic in London. I've struggled to find hard data about an increase in traffic, what TfL has published is evidence concerning a significant increase in the number of vehicles and licensed drivers. And it's not unreasonable to assume that there is a strong relationship between those numbers and actual miles driven. » (Expert, Londres)*

*« (...) ils [les VTC] existent mais bon, moi je dirais que, enfin, pour moi qui ne connais pas plus que ça, je sais qu'ils sont bienvenus, mais après j'entends souvent parler qu'on ne veut pas que cela devienne comme dans la ville de New York où il y a des VTC qui tournent à vide, avec une personne. » (Autorité locale, Paris)*

« ... *but I think that's evident that Uber is taking trips from public transport ... Yeah, because it's so cheap and it's artificially cheap as well. And they don't get paid very well. They don't know who drives the cars... So, all these things show that it is not a sustainable business model. If you look at it purely from, you know, the nuts and bolts of how a business should run.* » (Autorité publique, Londres)

D'une manière générale, la place des services d'automobilité s'est avérée difficile à cerner au travers des entretiens avec les représentants des autorités publiques. Premièrement, les autorités publiques locales ne couvrent pas les mêmes périmètres géographiques, et elles n'ont pas les mêmes compétences. C'est pourquoi très souvent leurs représentants préféreraient ne pas répondre si jamais la question sortait de leur champ de compétences, à la différence avec les services qui essaient de regarder tout ce qui se passe sur leur territoire de déploiement, voire dans le monde. Cette limite questionne sur la capacité des autorités à voir d'une manière globale les systèmes de mobilité. Deuxièmement, à un même niveau de compétences, par exemple, celui des *boroughs* de Londres, les visions peuvent être très différentes. Comme en témoigne le représentant d'un des *boroughs*, au début des années 2000, ceux-ci n'étaient pas d'accord sur une politique commune concernant l'autopartage, qui n'a donc pas pu aboutir. Enfin, le changement d'autorité responsable peut également créer des zones d'ombre. Par exemple, à Paris, en ce qui concerne l'autopartage, la responsabilité de la création du Label a été transférée à plusieurs reprises : avant 2012 il incombait à la Ville de créer le dispositif, ensuite cette compétence a été transférée à l'autorité organisatrice de la mobilité avant d'être de nouveau transférée à la Ville la même année jusqu'en 2015, date depuis laquelle cette compétence est fermement réservée à l'autorité organisatrice de la mobilité. Ainsi, la Ville a été en quelque sorte bloquée dans ses initiatives en matière d'autopartage depuis 2015, alors que l'autorité organisatrice des mobilités voyait son rôle relatif à l'autopartage plutôt en tant qu'observateur que régulateur, préférant concentrer les ressources sur d'autres sujets et considérant que l'offre était déjà présente grâce à Autolib'.

« *Pas d'intérêt en fait [pour l'autopartage], on se concentre plutôt sur les missions des transports collectifs, plein d'autres sujets, ouverture à la concurrence, et tout ça. (...) Alors, à l'époque plutôt sur le covoiturage parce que ... l'autopartage en fait il y avait une forte présence d'Autolib' et en fait pour Ile-de-France Mobilités on se disait "bon bah il y a déjà un service en place, qui fonctionne pas trop mal euh...et finalement quel rôle on a à jouer en complémentarité de ce service." Et on ne voyait pas forcément quel enjeu pour nous, enfin, on ne voyait pas trop comment on pouvait... vraiment trouver notre place dans ce monde-là.* » (Autorité publique, Paris)

Au final, les visions sur les services sont assez hétérogènes en fonction des villes et des autorités publiques. Cependant, d'une manière générale les services d'automobilité partagée sont considérés comme des services supplémentaires pour les usagers, leur permettant de moins utiliser la voiture personnelle, mais pouvant également venir empiéter sur les usages des transports collectifs. Même s'il n'est pas au cœur de cette recherche consacrée au développement des services et des politiques publiques, l'utilisateur est présent dans les discours des acteurs. Mais alors, qui sont les usagers de ces services et quels usages font-ils des services d'automobilité partagée ?

### 2.3. Les usagers et leurs trajets avec les services d'automobilité partagée

Malgré le fait que les services d'automobilité partagée restent marginaux par rapport à d'autres modes de transports, la palette d'utilisation de ces services est assez large en fonction de la catégorie et du modèle. D'après les entretiens avec les services d'autopartage, à travers le temps, la vision de l'utilisateur et de ses trajets a changé. Au début, selon les entretiens, l'utilisateur cible était renvoyé à la figure du « bobo parisien », une personne intéressée par le côté écologique du partage des véhicules. Mais assez rapidement, le service revêt davantage un caractère pratique et économique pour l'utilisateur.

*« Et en fait la première station a été ouverte en 1999, le 1<sup>er</sup> avril 1999, à Anvers [une station de métro du 18<sup>ème</sup> arrondissement], parce que la cible était le bobo parisien. Haha. Eh, bon, à l'époque on n'a pas eu de bobos parisiens, mais voilà, quartier dense, etc. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Nous on était un service de qualité élevée pour les gens qui voulaient un style de vie pratique et économique, avoir une nouvelle relation avec la voiture, certes, mais la question écologique allait de soi et n'était pas mise en avant. Ce qui était mis en avant, c'est le côté pratique. » (Service d'autopartage, Paris)*

Avec le temps, les connaissances sur l'utilisateur se sont enrichies et l'utilisateur-cible s'est transformé dans les discours en un utilisateur-type. Aujourd'hui, les modèles en free-floating considèrent leurs utilisateurs-type comme étant des personnes entre 25 et 40 ans, majoritairement du sexe masculin et aisées.

*« L'autopartage en free-floating, cela concerne tout le monde. Tout le monde peut être un type, on cherche à toucher le plus de population possible, mais ceux qui réagissent en premier, en général, ce sont les gens autour d'une trentaine d'années, entre 25 et 40 ans. Ce sont les premiers en général à*

*utiliser ce type de service. (...) Les plus jeunes en général n'utilisent pas trop et il faut attendre de commencer à travailler... » (Service d'autopartage en free-floating, Paris)*

*« Selon mes observations du marché, les utilisateurs d'autopartage sont des personnes aisées, et si on parle de Moscou, alors pour 80 % ce sont des hommes entre 25 et 40 ans, si on prend large. Donc, voilà ce sont des personnes aisées, prêtes à payer plus d'argent qu'elles auraient payé pour le métro, oui, elles payent pour leur confort. » (Expert, Moscou)*

Ces témoignages indiquent non seulement l'âge d'un usager-type, mais également sa capacité financière. Effectivement, les services en free-floating soulignent que leur offre ne convient pas à un usage systématique pour tous les déplacements, en raison de leur coût pour l'usager.

*« Notre système, il ne convient pas à tous les déplacements. Cela va être trop cher si vous prenez la voiture tous les jours, tout le temps, ce n'est pas possible. Donc, il faut bien que vous vous déplaçiez en transports collectifs et de temps en temps vous utilisez notre service. » (Service d'autopartage en free-floating, Paris)*

Selon les entretiens, différents modèles d'autopartage sont utilisés pour des déplacements différents. Notamment, la trace directe est utilisée pour les trajets courts alors que la boucle pour les trajets longs. Sur ce point, services et autorités publiques tiennent le même discours.

*« Autolib' c'était la trace directe, le trajet moyen de 37 minutes en moyenne. SVP c'était 10 heures en moyenne. C n'est pas du tout le même usage. Et c'est pour ça que, voilà, il faut développer les deux. » (Autorité publique, Paris)*

*« Parce qu'en fait la force de l'autopartage [en boucle], c'est justement qu'on peut l'utiliser à la fois pour 2 heures, donc faire de l'accompagnement, et alors [le service] fait vraiment une offre pour 2 heures ; ou une demi-journée, une journée, 3 jours, une semaine si nécessaire. » (Service d'autopartage en boucle, Paris)*

*« C'est-à-dire pour 2 heures, enfin, 1 heure, c'est rare quand même de prendre la voiture pour 1 heure, c'est vraiment juste faire un aller-retour. En gros, j'arrive à la voiture, je monte, je sors du parking, je vais où je vais... C'est quoi, 5 km ? C'est...voilà. En tout cas nous on facture à partir d'une heure, enfin, c'est une demi-heure minimum, mais pratiquement personne ne prend la voiture pour une demi-heure. Enfin, si c'est vraiment de l'accompagnement, je fais une boucle vraiment claire, c'est à dire que je dépose quelqu'un et je reviens quoi – ce qui est possible. » (Service d'autopartage en boucle, Paris)*

Dans cette modalité d'utilisation pour les trajets longs, l'autopartage en boucle rejoint les usages de l'autopartage entre particuliers. Selon les entretiens et au regard des tarifs proposés, les services d'autopartage entre particuliers sont également utilisés pour les trajets

longs, voire plus long que dans le cas d'utilisation des services d'autopartage en boucle. Un point intéressant est que, dans certains cas, non seulement le côté pratique du service a été mentionné (par comparaison avec les transports collectifs), mais également son côté économique.

*« Des gens vont à la campagne. Ici, nous avons des voitures qui sont un peu plus chères, par exemple, 1300 roubles par jour, ou alors moins chère comme Renault Logan pour 33 roubles par heure ou alors 34 roubles. Et alors vous pouvez la prendre, par exemple, pour 3 jours. Donc la personne a loué cette voiture, payé pour trois jours, a chargé des valises et est partie en famille à la campagne. Et un train cela coûte 400 roubles par personne un aller simple ; imaginons qu'ils sont quatre, alors cela fait 1600 roubles un aller simple et il faut revenir après et ils ont des valises... » (Services d'autopartage P2P, Moscou)*

Le côté financier est également important pour les services de location de véhicule avec chauffeur. Même si selon les entretiens, la palette d'utilisateurs est plus large que pour les services d'autopartage.

*« Because in some situations it's [taxi] very handy. If you have something to bring with you and when you come back, in those cases, it's useful to have taxi, but it's too expensive for many people. » (Service de taxi, Helsinki)*

A Paris, à Londres et à Helsinki, les services de taxi mettent l'accent sur le caractère luxueux de leur service. Ils garantissent ainsi un certain niveau de qualité en contrepartie d'un certain prix. A travers les entretiens avec les acteurs des services à Paris et à Londres, des tensions s'entendent de nouveau par rapport aux VTC. Elles sont également ressenties à Helsinki qui, suite à la dérégulation, voit de nouveaux services arriver, pas toujours bien vus par les « anciens ».

*« Because the service was already very good. The density of services is generally exceptional because black taxis ... in the rest of Europe often taxis compared to other type of service are considered the lower-end. While in London, in the UK in general, taxi is exactly the opposite, that high-end in the market... The Knowledge [l'examen professionnel] ... but it was a matter of standards. London is one of the few cities where you need to have a special vehicle, in many other countries it is not the case at all. You can have any type of car. And so, it's very unique in that respect. Which is good... » (Service de taxi, Londres)*

*« Donc nous on a les meilleurs chauffeurs de Paris en termes de compétences, de qualité, d'expérience, et on s'adresse aux clients qui cherchent la qualité et pas à ceux qui cherchent du prix. Même si aujourd'hui les mécanismes de tarification de nos concurrents font qu'ils sont souvent ... souvent plus chers, mais bon. Si les gens veulent payer plus cher pour moins bien... c'est une possibilité ... après... » (Service de taxi, Paris)*

*« So, if you ... if you want to... kind of... make a good impression when you go to a meeting or something, so you'd rather take black Mercedes than end up in some car with Uber, that might be small or jiggly for instance. » (Service de taxi, Helsinki)*

*« High-end, more wealth ... almost similar to corporate type of customers that do really want the black cab, they want the quality of the service. » (Service de taxi, Londres)*

Et c'est exactement sur la question du prix que les services de VTC essaient de jouer. Ils mettent en valeur leurs prix, mais également la disponibilité des chauffeurs et le faible temps d'attente. Par ailleurs, la particularité des VTC par rapport aux taxis est qu'ils ont un deuxième type de « client » qui sont les chauffeurs.

*« Je pense qu'au départ le fait d'être le moins cher, ça peut attirer un segment de la population qui est plus sensible au prix, mais l'objectif est d'attirer le maximum de clients, donc, non, on n'a pas de position haute ou basse gamme. (...) Pour nous le principal c'est que cela soit à la fois gagnant pour les clients et les chauffeurs. Donc c'est un modèle qui est vertueux, donc c'est-à-dire que les taux de commission sont plus faibles que chez nos principaux concurrents, en tout cas de taille équivalente, donc aujourd'hui on a 19 %, Uber je crois est à 25 % ; et on propose aussi des prix plus bas pour les clients donc on essaie de faire en sorte que les deux soient gagnants. Et avec un service qui est comparable en termes de temps d'attente. » (Service de VTC, Paris)*

Ainsi, d'une manière générale, les services d'automobilité partagée sont utilisés pour des trajets occasionnels, ne sont pas censés servir pour les trajets domicile-travail car considérés « trop chers » et potentiellement « plus lents » que les transports collectifs. Les services de location de véhicule avec chauffeur et les services d'autopartage en free-floating sont plus souvent utilisés pour les trajets courts, ce qui n'est pas le cas pour les services d'autopartage en boucle et entre particuliers. En ce qui concerne les usagers, l'autopartage en free-floating présente un profil d'utilisateur-type assez semblable dans les différents cas d'étude, au moins dans la phase initiale de développement des services : il s'agit d'une personne aisée, de sexe masculin, ayant entre 25 et 40 ans. Même si les taxis s'adressent à tout le monde, ils concèdent cependant qu'ils sont assez chers, en expliquant ce positionnement par l'offre d'un service de qualité par rapport aux VTC.

## Section 3. Avenir des services dans les systèmes de mobilité

---

### 3.1. Vers une consolidation des services ?

Durant les entretiens, des questions sur l'avenir et la façon dont les acteurs l'envisagent ont été également posées. Parmi les éléments de réponse, plusieurs acteurs ont mis en avant des réflexions sur le marché. Dans les marchés présentant de nombreux services dans une même catégorie, quelle qu'elle soit, autopartage ou service de location de véhicule avec chauffeur, les acteurs prédisent une consolidation des services. Effectivement, nous avons déjà remarqué des processus similaires, par exemple, dans le cas des services d'autopartage entre particuliers à Paris. Ceci est moins visible dans les marchés où l'offre de services est plus restreinte en nombre d'acteurs. Selon les entretiens, une telle consolidation est à prévoir, par exemple, à Paris en ce qui concerne les VTC ou alors à Moscou pour les services d'autopartage. Il est à noter qu'à Moscou le scénario d'une potentielle monopolisation du marché par un seul grand acteur est également envisageable.

*« Ouais, c'est ça et ce n'est que le début [des consolidations], ce n'est rien que le début, parce qu'il y en a plein qui arrivent. Non je pense que comme dans tous les secteurs cela va... ça va se concentrer à un moment. » (Expert, Paris)*

*« Je pense qu'il y a un scénario pas très positif dans lequel Yandex monopolise complètement le marché [auteure : il s'agit du marché de l'autopartage] parce que... Car, d'après ce que je comprends, c'est ce qui s'est passé avec le taxi ... quand Yandex est arrivé sur le marché, il a pratiquement tout détruit grâce aux prix très bas, du coup pour les chauffeurs c'était très bien... Mais... Et maintenant nous voyons qu'il commence à augmenter les prix. Du coup, je pense que la possibilité que ce monopole arrive dans le domaine de l'autopartage est bien réelle. De l'autre côté nous voyons de grands groupes arriver également sur le marché. On verra... Après, c'est une histoire assez répandue dans le business qu'il y a deux grands géants qui sont en compétition l'un contre l'autre. Probablement nous allons avoir la même chose en autopartage, en espérant qu'il n'y aura pas deux, mais peut être quelques-uns. » (Expert, Moscou)*

Quant à Uber et aux services de VTC en général, à Paris et à Londres, les avis sont univoques. Uber s'est développé et semble destiné à rester, non seulement parce qu'il est assez inventif dans sa capacité d'adaptation, mais surtout parce qu'il est apprécié par les usagers. Ainsi, les pouvoirs publics ne vont pas le contraindre. D'une manière générale, les leaders des marchés, quelle que soit leur catégorie, se voient rester sur le marché et en plus rester en position dominante.

« **Uber is inventive.** And so, if London doesn't offer them a compromise that they find satisfactory, they'll find another way to enter the market. I feel confident. **I don't see an obvious way in which London could stop them.** Absolutely permanent. » (Expert, Londres)

« Et moi je pense qu'aujourd'hui les enjeux à Paris et ailleurs **ce n'est pas la question de savoir s'il faut laisser les VTC à Paris ou pas, ou interdire, parce que de toute façon le public ne peut plus se poser la question.** En fait ils n'ont pas le choix parce que **l'électeur aime le VTC.** Uber est très symptomatique de ça, parce que par exemple, **cette marque n'est pas aimée, mais beaucoup l'utilisent pour ne pas dire tout le monde.** [L'électeur dit :] "J'aime Uber, ce sont de gros salauds, ils bouffent sur le dos des chauffeurs, ils annoncent des chiffres de pertes, mais je ne sais pas si c'est vrai. Ils annoncent chaque année leur entrée en bourse. (...) ce n'est pas beau, ce n'est pas bien, mais quand j'ai envie de me déplacer, qu'est-ce que c'est pratique ! " » (Expert, Paris)

Le cas d'Helsinki diffère légèrement, car le plus grand changement pour le secteur du taxi est encore récent pour les services de location de véhicule avec chauffeur. Ainsi, l'avenir des services de taxi est encore plus incertain. Cependant, selon les entretiens, ils prédisent qu'ils auront davantage de compétition durant les années à venir, et verront peut-être l'arrivée de services internationaux, de grands compétiteurs. Un autre point concerne les prix qui ont déjà augmenté suite à la dérégulation. Les services espèrent que les prix vont diminuer ou au moins se stabiliser, mais sans beaucoup de certitude.

« It's really difficult to say... it's changing all the time. I think we should be expecting more competition. **Probably new businesses coming up, maybe bigger businesses as well.** We'll see. (...) And also like... **maybe we'll get new innovations.** Maybe we'll get new... like probably the development of one of... mobile applications will go further. » (Service de taxi, Helsinki)

« Ah, **there are going to be many more taxi companies of course, many... many more taxis and everybody is hoping that the prices will go down.** Let's see about that. I don't believe it. But let's see. » (Service de taxi, Helsinki)

Les acteurs soulignent également le dynamisme des changements depuis la dernière décennie. Si auparavant la mobilité urbaine tournait autour des protagonistes – transports collectifs et voiture individuelle –, aujourd'hui l'offre des services ayant des caractéristiques différentes a largement augmenté. Ceci concerne en particulier les services utilisables pour les petits trajets. Néanmoins, certains acteurs partagent leurs inquiétudes par rapport au développement de certains services dont l'utilisation pour les petits trajets du premier et du dernier kilomètres pourrait créer de la congestion dans les villes.

« Et avant vous aviez soit le transport en commun, soit le taxi qui coûte une fortune, et maintenant vous avez beaucoup d'autres solutions : et ce n'est pas que des VTC, ce sont aussi des trottinettes, des vélos, etc. » (Expert, Paris)

*« I would tend to say that **if we end up thinking of car clubs as being ideal for first/last mile, then we could very easily end up with quite heavy congestion.** » (Expert, Londres)*

En ce qui concerne l'autopartage, certains acteurs envisagent ce service comme faisant partie de l'écosystème afin de proposer une alternative à l'usage individuel de la voiture, en particulier compte tenu des objectifs fixés par les autorités.

*« Yeah, that's interesting what is going on in the market, because **there are a lot of changes happening in the market:** Zipcar with both options, and there is DriveNow and Entreprise... But I think **it's going to be fertile ground.** Because the mass transport strategy which is aiming for 80 % of all trips to be done in sustainable modes by 2040, so conveniently a long time in the future (...) So, I think to achieve that sort of target, the measures would be more radical... (...). And **in 10-15 years we will see a huge reallocation in the use of modes.** » (Expert, Londres)*

Les autorités à Londres sont également d'accord avec cette vision des choses, d'autant plus qu'elles constatent la diminution du taux de motorisation et de l'intensité de l'usage des véhicules particuliers qui pourrait rendre les services d'autopartage encore plus attractifs pour l'utilisateur.

*« So, I think it's also about how we think about **how you might get those people [car users] out of their cars as well.** And part of that again is that **car club, I think, has a part to play in that too.** But that's more challenging. But there is some research and that is already showing that car use is going down. The cars are used less, and bought less. So, **if people are going to get rid of their cars, so maybe they will be more interested in car clubs.** » (Autorité publique, Londres)*

Néanmoins, il y a des acteurs pour qui l'avenir prometteur de l'autopartage n'apparaît pas aussi certain, faute d'alignement avec des préoccupations plus importantes en matière de mobilité. Cette argumentation se base sur le fait que les déplacements urbains se font facilement avec d'autres modes, depuis les transports collectifs jusqu'aux trottinettes et VTC. Selon un expert interrogé à Paris, il n'y a pas de place pour l'autopartage dans ces systèmes :

*« Je ne sais pas, moi, honnêtement, je m'y intéresse moins les derniers temps parce que moi je considère ça comme **un epsilon par rapport aux vrais sujets de mobilité.** Donc moi je ne suis pas du tout... **je ne suis pas particulièrement optimiste sur l'avenir de l'autopartage tel qu'on a pu le connaître.** Et en fait du coup si on regarde les déplacements dans l'urbain, vous allez découvrir que cela [la majorité de déplacements] est un petit trajet en trottinette, la marche à pied et le vélo. Si vous avez envie de faire un trajet un peu plus long, vous prenez le transport en commun, et si vous êtes un peu flemmard ou avec un plus de moyens, et donc vous avez envie d'avoir un espace clos, vous prenez un VTC. Alors dites-moi où est là-dedans la place pour l'autopartage ? Avec Uber je n'ai pas besoin d'aller à une station et je n'ai pas besoin de chercher une place. Et cela me coûte 1,5 fois le prix, allez, j'en sais rien. Moi je suis Parisien et comme*

*je suis Parisien, je représente des Parisiens, je ne suis pas à 5 balles [euros] près, quand je paye 2-3 mille euros de loyer, je ne suis pas à 5 balles près pour me déplacer. » (Expert, Paris)*

D'une manière générale les services d'automobilité partagée prédisent l'augmentation de la compétition. Non seulement entre services de même catégorie, mais également entre différentes catégories de services de mobilité partagée. En même temps, les services d'autopartage envisagent de se réunir avec d'autres services afin de lutter contre l'utilisation de la voiture personnelle. Ils pensent que plus le choix de services est grand, plus il y a de chances que les gens réduisent leur usage de la voiture.

*« So, I was thinking that it's... **it's overall good for us and it's overall good for the city that there're different services (...). And the more different services are available, so then... then the private car is the one that is going to lose.** So, you have carsharing, you have city bikes, you have these e-scooters that you could share, you have a good public transportation, you have different carsharing providers, City Car Club, and you can have this... Uber in Helsinki. And now the taxi competition is free... » (Service d'autopartage, Helsinki)*

*« So, there're different use cases that work for different services. So, I think, overall my belief is the more mobility services there are, the more choices people have. **The biggest change that needs to happen is away from private car ownership and that will work in our favor. So, I'm totally fine with the proliferation of mobility options.** » (Service d'autopartage, Londres)*

### 3.2. Entre l'hybridation et une consolidation des catégories des services ?

Un autre aspect mentionné durant les entretiens concerne l'hybridation des services allant jusqu'à un possible estompage des catégories ou une fusion de plusieurs catégories, par exemple, sous l'influence du déploiement de la mobilité autonome. Selon certains acteurs, avec le développement des technologies, en particulier des applications, et la plateforme des services de location de véhicule avec chauffeur, les distinctions entre les services de taxi et les services de VTC peuvent ne plus avoir lieu d'être. En effet, il s'agit de plus en plus, dans les deux cas, de plateformes de mise en relation des chauffeurs avec les usagers.

*« Ce que je veux dire est que le **taxi c'est un peu le VTC.** C'est un service... **G7 aujourd'hui est devenu un Uber Plus,** c'est à dire : Uber s'est cassé la gueule en termes de qualité de service et G7 en a profité. Alors, aujourd'hui, quand je parle des VTC, je veux dire des services pas individuels, enfin, avec chauffeur. Parce qu'**aujourd'hui les taxis, on peut les considérer comme VTC,** avant non, mais aujourd'hui je regarde l'application G7, elle est même devenue meilleure que celle de Uber, donc en fait c'est VTC dans le sens où je demande une course, je demande un trajet depuis mon téléphone et non plus : on appelle les centrales ou on tend la main sur le bord du trottoir. » (Expert, Paris)*

« **A termes il n’y aura plus de distinction entre les taxis et les VTC.** Moi, je pense que cela va tranquillement – enfin, pas tranquillement – mais converger dans le même job... Parce que là on voit que oui, on n’a pas régulé et cela pose des problèmes si on ne régule pas. (...) Mais on a besoin que cette activité-là qui met en rapport le public avec un inconnu soit régulée, encadrée du point de vue de la sécurité. » (Service de taxi, Paris)

« No. No, they [public authorities] want to... they need to actually, to try to **bring the two sides [taxis and private for-hire vehicles], the two tiers together, or clearly separate them, but it is taking a lot of time, a lot of force.** » (Service de taxi, Londres)

Mais cette vision ne fait pas l’unanimité parmi l’ensemble des services de taxi à Paris et à Londres. Selon certains, les systèmes ayant deux catégories distinctes vont perdurer.

« - **I think the two tiers will remain, taxis and Private-Hire Vehicles. Simply because the difference is too big between the two systems, the two tiers...** In a place like Paris or Milan you don’t see the difference between taxi and private for-hire. In a place like London there is a big difference. **Plus, there is a legacy, heritage history,** there are a lot of components, if you want, to keep the difference up. And for example, don’t forget that **all taxis in London are wheelchair accessible.** I think, it’s probably the only place in the world where the full fleet is wheelchair accessible. Wheelchair accessible doesn’t only mean for people with wheelchairs, but even if you have a pram. Also, bulk luggage and all this this kind of things. Except to New York, it is one of the few places where **you really have a separate environment between you and the driver...** Which is important for privacy, for many things.

- For the user?

- Of course, but also **safety of the driver.** Just it is safer to be a driver of black cabs in London compared to other places. There’s a lot of thinking behind that, I think... In the last three centuries. » (Service de taxi, Londres)

« **Les taxis vont rester dans les villes, les VTC vont rester dans les villes.** » (Service de taxi, Paris)

Il est à noter que les services de location de véhicule avec chauffeur présentant des caractéristiques d’autres services de mobilité partagée existent déjà. Par exemple, UberPool qui fait un service-hybride entre le covoiturage et le VTC. Nous pouvons citer d’autres exemples, à l’instar des plateformes qui proposent à la fois la possibilité de commander un taxi ou un VTC, au choix de l’utilisateur. Il s’agit, par exemple, des services technologiques Karhoo ou Kabee à Londres, ou alors du service de taxi Hype à Paris dont la stratégie à terme est de créer un service regroupant les deux catégories de service. Les services de taxi commencent à s’intéresser également à ces options d’hybridation.

« Donc, l’idée [de la plateforme d’agrégation] c’est, comment dire : vous êtes dans une ville et **on agrège toute l’offre qui existe sur le marché local,** vous pouvez choisir soit le moins cher, soit le plus rapide et donc là vous avez la capacité d’utiliser, à Londres, Addison Lee et aussi Gett, donc, tous les services de taxi et VTC ensemble. » (Service technologique, Londres)

*« There are different types of verticals, services and platforms. Let's remain on the mobility one... The natural step would be shared taxis with a dynamic matching of passengers. We do have it already for our corporate solutions. So, we do have an algorithm that matches together pre-books, still not on demand. We download all the jobs from a big client, we group them together, then we optimize according to some parameters. » (Service de taxi, Londres)*

Ce genre d'hybridation existe également dans le domaine de l'autopartage. A Moscou, par exemple, le service YouDrive a créé une plateforme permettant aux petits services d'autopartage d'être présents et commandés à travers l'application appelée « Pool ». Une expérimentation similaire existe également à Paris grâce au service Drivy qui propose aux petites flottes de joindre son service pour proposer leurs voitures en location. Il est à noter que cette pratique d'agrégation n'est pas vue d'un bon œil par d'autres services d'autopartage, au nom de la transparence du marché et de sa régulation notamment.

*« Et c'est pour cela, ce que font Drivy, ils sous-traitent à des auto-entrepreneurs qui sont des mini sociétés d'autopartage. Sauf que... C'est un peu limite, parce que cette mini société d'autopartage peut mettre des voitures à la fois chez Drivy et à la fois chez OuiCar. Voilà. Donc ce n'est pas la même chose. Et du coup, leur attribuer des places de stationnement, ce qui était le cas avec les SVP 2, on n'est pas tout à fait contents. Parce que du coup, ils les ont eues au nom de Drivy, ils sous-traitent à des mini sociétés d'autopartage, pour lesquelles les critères, bah, ce n'est pas les sociétés d'autopartage qui répondent c'est Drivy, mais en gros ces places de stationnement tu ne sais pas si elles vont vraiment être attribuées aux utilisateurs Drivy ou aux utilisateurs de OuiCar. » (Service d'autopartage, Paris)*

Finalement, d'après certains acteurs, l'hybridation peut aller jusqu'à la fusion de tous les services basés sur la voiture – taxi, VTC, autopartage, etc. A Moscou, où il n'y a pas de distinction entre les services de taxi et les services de VTC, les autorités locales et certains acteurs prédisent que tous les services pourraient converger sous l'influence du déploiement de la voiture autonome.

*« Premièrement, on croit que les services d'autopartage et de taxi seront les moteurs principaux pour le développement de la mobilité électrique et des infrastructures... Si on parle de la perspective long terme, potentiellement nous verrons une transition vers la mobilité autonome, peut être progressive, mais c'est une perspective très long terme. Plus court terme, nous imaginons la consolidation du marché jusqu'à environ 3-4 acteurs majeurs... avec de grands groupes derrière. » (Autorité locale, Moscou)*

*« Peut-être quand on aura de la mobilité autonome, je pense que l'autopartage et le taxi convergeront, parce que cela sera la même chose : il n'y aura pas de chauffeur ni dans l'un ni dans l'autre et c'est de la location pour temps limité pour les deux cas. » (Expert, Moscou)*

A Londres les acteurs se montrent plus sceptiques. Selon eux, cela va surtout dépendre du développement des technologies qui ne sont pas encore disponibles.

« *I think it's hard to say. I mean... it depends on how the future with autonomous vehicles looks like.*  
» (Expert, Londres)

« ***I'm not a big believer in the driverless situation.*** *I don't see it happening. Maybe I'm a bit cynical, but I don't see it happen. I don't see that happening at all... **Progress has been too slow to justify massive change**... Some areas, some pilots, some lines. I struggle to believe that in 10 years we'll see any adoption of real A to B fully driverless solutions.* » (Service de taxi, Londres)

## Conclusion

---

L'analyse des entretiens avec les acteurs a permis d'ajouter du relief dans l'analyse des développements des services d'automobilité partagée et des politiques publiques associées durant la période choisie pour la recherche entre 1999 et 2019 dans les quatre métropoles européennes.

Les services de VTC semblent avoir amplifié massivement le marché originel du taxi. Même si l'avenir peut encore réserver quelques surprises, la plateformesation semble incontournable pour les deux catégories de services. Quant à l'autopartage, en 20 ans, ces services ont cheminé d'un service de niche, en passant par la co-construction de la régulation avec les autorités publiques, vers un avenir pas encore bien identifié.

En ce qui concerne la place des services d'automobilité partagée dans les systèmes de mobilité, l'analyse des entretiens a révélé que leur place en théorie ne correspond pas toujours à la réalité pratique. Les limites entre les services sont parfois assez floues, c'est pourquoi nous étudions plus en détail les relations de concurrences entre les services dans le Chapitre 6.

Nous constatons le dynamisme des développements et une accélération des changements depuis les années 2010, à la fois du côté des services et du côté des politiques publiques. Le développement massif, à partir des années 2010, des services d'automobilité partagée, toutes catégories confondues, pose également la question du rôle des technologies numériques dans ce processus, question que nous développons plus en détail dans le Chapitre 7.

## **Chapitre 6. Jeux d'acteurs : les formes d'(inter)dépendances et de concurrences**

---

Dans ce Chapitre nous continuons de donner la parole aux représentants des autorités publiques et des services d'automobilité partagée, mais également aux experts, interviewés dans le cadre du travail du terrain dans les quatre métropoles européennes choisies pour cette recherche, à savoir : Londres, Paris, Helsinki et Moscou. Les verbatims des entretiens réalisés en anglais à Londres et à Helsinki sont présentés en anglais, les entretiens conduits en russe, à Moscou, ont été traduits par l'auteure. Les informations soulignées en gras dans les verbatims ont été choisies par l'auteure pour attirer l'attention du lecteur sur les points importants.

Les analyses présentées dans les Chapitres précédents suggèrent que le développement des services d'automobilité partagée et des politiques publiques a un caractère multifactoriel. L'analyse des entretiens met en lumière certains facteurs parmi les plus importants selon les acteurs, que nous présentons sous différentes formes d'(inter)dépendances dans la Section 1 de ce Chapitre. La Section 2 met en évidence la complexité des relations entre les acteurs et est consacrée aux formes de concurrences que les acteurs développent les uns avec les autres. En préambule, nous tenons à souligner que, malgré la diversité des contextes géographiques au sein même de chacun des territoires d'étude, les éléments discutés dans ce Chapitre concernent majoritairement les mobilités en contextes urbains.

### **Section 1. Les acteurs et leurs (inter)dépendances**

---

Dans cette section nous mettons en lumière différentes dépendances que les acteurs ont soulignées lors des entretiens et qui peuvent avoir des effets sur le développement des services d'automobilité partagée et des politiques publiques. Premièrement, nous analysons différentes dépendances que nous avons appelées « des héritages », pour marquer leur caractère historique. Ensuite, nous présentons des dépendances aux investissements et leur rôle dans le développement des services de mobilité. Une autre dépendance que nous analysons dans cette section concerne la volonté politique et l'implication des autorités dans le développement des services de mobilité partagée. Finalement, nous analysons un dernier groupe de dépendances qui concerne les technologies.

## 1.1. Dépendance aux héritages

Les services de mobilité partagée n'apparaissent pas dans un vacuum : ils se développent dans les systèmes et à partir des systèmes qui existaient déjà avant leur apparition. Ainsi, ils subissent différentes formes de dépendances aux héritages que nous analysons dans cette partie.

### 1.1.1. Systemes de transport et espace public

Les services de mobilité partagée se positionnent comme complémentaires aux transports collectifs et concurrents au véhicule individuel. En même temps, les entretiens révèlent une certaine dépendance aux systèmes de transport, car là où l'utilisation du véhicule individuel est prédominante, les services de mobilité partagée sont moins utilisés. Selon les entretiens, c'est particulièrement le cas en contextes urbains pour les services d'autopartage qui peuvent jouer un rôle de remplacement du véhicule individuel à condition qu'il y ait des transports collectifs. Cette perception est partagée non seulement par les services d'autopartage en boucle, mais également par les services d'autopartage en free-floating. Au contraire, les services d'autopartage P2P, les services de taxi ou de VTC, n'ont pas témoigné de leur dépendance aux transports collectifs. Les services d'autopartage P2P, compte tenu de leur modèle de fonctionnement, sont bien évidemment dépendants des véhicules individuels sur lesquels repose leur offre de service.

*« Si dans la ville il y a peu ou pas de réseau de transport en commun, alors cela ne fait pas de sens de lancer un service d'autopartage. » (Service d'autopartage, Moscou)*

*« S'il n'y a pas de transports collectifs, vous allez utiliser votre voiture personnelle. Si vous utilisez votre voiture personnelle, vous n'utiliserez pas notre service. » (Service d'autopartage en free-floating, Paris)*

*« Après, l'autopartage en boucle ne fonctionne pas partout, il faut un minimum de transport en commun, pour que l'autopartage en boucle fonctionne. On ne peut pas dire aux gens « démotorisez-vous, on vous amène de l'autopartage en boucle ». Non, on ne fait pas domicile – travail en autopartage en boucle. » (Service d'autopartage en boucle, Paris)*

Il existe également des formes de dépendance en lien avec l'espace public, en particulier, l'accès à cet espace. Selon les entretiens réalisés, l'accès à l'espace public peut

prendre différentes formes : par exemple, des places de stationnement en voirie / hors voirie, ou même des places réservées pour une catégorie de service, mais également l'accès aux voies de bus, etc. Néanmoins, ni le rôle de l'accès à cet espace, ni la forme que cet accès peut prendre ne sont homogènes en fonction de la catégorie de service. Par exemple, malgré un accès prioritaire à l'espace public accordé à certains services de location de véhicule avec chauffeur, aucune dépendance n'a été explicitement mentionnée. Ce sujet est abordé plutôt sous forme d'une énumération des avantages accordés aux taxis par rapport aux VTC, le cas échéant : l'accès aux voies de bus, l'accès à des places dédiées et la possibilité d'être hélé dans la rue, ou même l'accès à des avantages de stationnement dans les aéroports. Cette inégalité de traitement des taxis par rapport aux VTC peut illustrer à la fois l'héritage d'un système ancré pour les taxis et moins ancré pour les VTC.

*« (...) l'intérêt du taxi, c'est : dès que j'ai mis une voiture sur la rue, sans avoir besoin de la réservation, elle va gagner ... sans la réservation, elle va gagner sa vie. (...) » (Service de taxi, Paris)*

Quant aux services d'autopartage B2C, les entretiens convergent pour montrer que l'accès à l'espace public au travers des places de stationnement en voirie est crucial pour le développement de leur activité. Le caractère central, parfois même indispensable, de cet accès a été souligné dans les quatre cas d'étude.

*« Les places de stationnement, c'est vital. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« So, the parking is the key. If you don't take that into consideration, that will be very hard. » (Service d'autopartage, Londres)*

Il est à rappeler qu'au début de leur développement, certains services d'autopartage B2C n'ont pas eu d'accès aux places en voirie : ils se développaient dans les parkings en ouvrage. Cela a été le cas, par exemple, du premier service d'autopartage à Paris qui au début des années 2000 n'avait pas encore obtenu d'accord avec les autorités publiques locales sur l'accès aux places de stationnement en voirie. Plus tard, d'autres services ont utilisé également cette option de développement dans les parkings souterrains, si la conception du service le permettait ou l'exigeait, par exemple, les services basés dans les gares ou ceux qui proposaient un modèle B2B. Selon les représentants des services d'autopartage, l'utilisation des parkings souterrains reste encore une option, mais ils soulignent les difficultés potentielles pour leur activité, surtout du point de vue de l'utilisateur qui est moins motivé d'aller chercher le véhicule en parking souterrain par rapport à la rue.

« *On pourrait y aller, en sous-sol, mais cela ne marche pas en sous-sol.* » (Service d'autopartage en boucle, Paris)

« *So, you have some MNCP and Q Park [parking providers], but it is very complicated in terms of the customer perception of the model.* » (Service d'autopartage, Londres)

« *Au pire, on va au sous-sol. Si on a plus de véhicules, on va aller au sous-sol, car les places sur la voirie, c'est maintenant figé.* » (Service d'autopartage en boucle, Paris)

### 1.1.2. Poids de l'héritage administratif et réglementaire

D'une manière générale, les systèmes de mobilité sont réglementés par des autorités publiques dont les compétences et les périmètres de responsabilité sont fermement établis. Cela concerne surtout les services « historiques » de location de véhicule avec chauffeur, mais moins les services d'autopartage. Dans le Chapitre 3 consacré à la présentation des cas d'étude, nous avons montré les découpages administratifs qui nous ont servi de base afin d'expliquer les particularités des réglementations de différents services (voir Chapitre 4 : Vingt ans de développement des services et des politiques publiques). Selon les entretiens, ces découpages administratifs et systèmes politiques ont également leur poids dans le développement des services d'automobilité partagée.

En ce qui concerne les services de taxi et de VTC, pour rappel, les quatre cas d'étude ne présentent pas les mêmes systèmes de réglementation<sup>89</sup>. L'analyse des entretiens croisée avec les informations sur le développement des services de mobilité partagée montre que ces différents systèmes n'ont pas le même effet sur le développement des services. En ce qui concerne les taxis, à Paris et à Londres, les systèmes de régulation et les découpages administratifs existent depuis très longtemps. L'absence de témoignages les concernant – hormis le prix variable d'une licence de taxi à Paris ou la difficulté de l'examen *Knowledge* pour le chauffeur à Londres – tend à montrer que ces éléments sont perçus comme des états de fait bien établis à prendre en compte. Quant aux VTC, il est difficile de parler d'un héritage, car ces systèmes existent depuis peu de temps. Néanmoins, nous pouvons citer, par exemple, l'existence d'une licence pour les opérateurs de VTC à Londres qui peut être retirée en cas d'une non-conformité à la régulation et sans laquelle les services ne peuvent pas opérer. Cette pratique peut devenir une sorte d'héritage à l'avenir, car c'est arrivé à plusieurs reprises à Uber,

---

<sup>89</sup> A Paris et à Londres il s'agit d'un système permettant la coexistence des services de taxi et de VTC, alors qu'à Helsinki et à Moscou, ce sont des systèmes disposant d'une catégorie unique de services de taxi.

mais aussi à d'autres services, comme Bolt (ex-Taxify). La Région Ile-de-France n'a pas cette difficulté car le système de régulation ne prévoit pas de licence pour les opérateurs, il s'agit d'une simple formalité administrative à faire afin de commencer l'activité. Néanmoins, il y a une particularité unifiant les deux territoires : grâce aux régulations historiques, les taxis sont attachés aux territoires locaux de délivrance des licences, ce qui n'est pas le cas des véhicules de VTC qui ne sont pas limités par zones géographiques et ont ainsi la liberté de circuler partout sur le territoire national.

*« Taxify a opéré quelques semaines [à Londres], je crois, après il a perdu sa licence. » (Service de VTC, Paris)*

*« (...) en France il n'y a pas **numerus clausus** pour les VTC, les opérateurs, il n'y a pas de sélection pour être exploitant des services de VTC. Il faut juste le déclarer auprès du ministère des transports, enfin, du ministère de l'écologie. Et c'est tout. » (Service de VTC, Paris)*

*« **You can be licensed in one of the places outside of London, you could be licensed in West Sussex, for example, you could be licensed in New Hampshire, you can be licensed in Middlesex, you could be like anywhere outside of London without those [quality] requirements [for Private-Hire drivers] and be driving in London.** » (Expert, Londres)*

A Moscou il n'y a pas de barrières d'accès pour les opérateurs de taxi, ce que les représentants des services locaux jugent assez favorable pour le développement des services, voire même ils trouvent que moins il y a de régulation mieux c'est pour eux. En même temps les services de taxi apprécient des avantages obtenus grâce à la régulation, notamment l'accès aux voies dédiées, mais aussi l'uniformisation des flottes. Cette relative facilité d'accès au marché pour les services s'explique par la quasi-absence de la régulation après la chute de l'URSS et la période de la re-régulation progressive du secteur du taxi amorcée à Moscou en 2008. Le développement des plateformes de mise en relation des chauffeurs avec des clients s'est effectué avant la mise en place d'une régulation plus stricte. Les autorités publiques locales soulignent que, malgré leur souhait de poursuivre la re-régulation du secteur, elles n'ont pas cette compétence juridique : cette démarche devrait passer par une décision au niveau fédéral, au moins au départ.

*« A mon avis, **moins il y a de réglementation, mieux c'est** : le business peut tout réguler lui-même. » (Service de taxi, Moscou)*

*« **Je trouve que la régulation est très bénéfique** : il y a des voies dédiées, la couleur des voitures est uniforme, cela crée une sorte d'effet de « marque » pour le service de taxi. » (Service de taxi, Moscou)*

Le cas d'Helsinki est aussi particulier car avant le 1<sup>er</sup> juillet 2018, le secteur du taxi était fortement régulé, autorisant l'activité de deux centrales de réservation (*dispatch center*) uniquement sur le territoire d'Helsinki. Tous les chauffeurs de taxi étaient obligés de travailler avec l'une ou l'autre, et d'autres services n'avaient pas le droit de développer leur activité. Uber, par exemple, a essayé d'entrer sur le marché, mais a aussitôt fermé son service en attendant la dérégulation.

« *But now it's a different game of course, because **anyone can come to the market and it's totally free.*** » (Service de taxi, Helsinki)

« *... **after the new regulation Uber has been able to operate.** Actually, they were in Finland already... in 2016, but it was decided that it was not, you know... So, therefore since the regulation was very strict back in the day, so they basically didn't have any... possibilities to operate.* » (Autorité publique, Helsinki)

En ce qui concerne l'autopartage, la dépendance des services aux places de stationnement se traduit par une forme de dépendance administrative et réglementaire, car les services sont amenés à travailler d'une manière proche avec les autorités publiques responsables de la voirie. Dans les quatre cas d'étude, historiquement, les unités administratives responsables de la voirie ne couvrent pas les mêmes périmètres géographiques d'un territoire à l'autre. Dans le cas de Londres, ce sont les *boroughs* qui sont compétentes en matière de gestion des places de stationnement en voirie. La difficulté est que le Grand Londres se compose historiquement de 33 *boroughs* différents, avec des règles différentes en matière de gestion des places de stationnement en voirie. Les services d'autopartage doivent donc travailler avec chaque *borough* un par un afin de développer leur service.

« *The thing that makes London unique is that you have 32 different boroughs who control the market and also there is the size of London, you know, a huge geographical area... **In London that's [implementation] made much more complicated by the fact that there are so many powers and also by the size the city.*** » (Service d'autopartage, Londres)

En Ile-de-France et dans la Région d'Helsinki, le système est similaire : ce sont les communes qui gèrent les emplacements de stationnement en voirie. Les services d'autopartage à Paris, quel que soit leur modèle opérationnel, en boucle ou en free-floating, témoignent qu'étant donné que les politiques publiques de stationnement ne sont pas régulées globalement (en 2019) à l'échelle de la région, cela rend compliqué le développement de leur activité car ils

sont amenés à négocier avec chaque commune une par une, comme à Londres. Ce morcèlement administratif peut expliquer la concentration plus importante des services sur les territoires des villes-capitales : la Ville de Paris et la Ville d'Helsinki. Un des services d'autopartage à Helsinki ajoute même que la Ville d'Helsinki semble plus bienveillante en termes de mise à disposition de places de stationnement que les villes avoisinantes, qui sont considérées comme étant davantage pro-voiture individuelle.

*« (...) Et le problème est que ce [le stationnement] n'est pas régulé au global. C'est une vraie difficulté pour développer en dehors de Paris. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« What is interesting is my experience with Helsinki, **Helsinki is much easier [to interact] than Espoo or neighbour cities** because ... there is like ... some intentional talk about what the City wants to achieve (...). So, less cars, less congestion, less privately owned cars, more places instead of just parking cars in the street... So, and then it's easy for us to have a dialogue and... this would be... useful for us, because they want that to happen. **In Espoo they are more like... pro private car owners, then things are not really moving...** So, people still want to own a car. (...) So, they're not going to give up their cars and they are not willing to do those kinds of decisions. » (Service d'autopartage, Helsinki)*

Dans le cas de Moscou, c'est la Ville de Moscou qui gère les emplacements en voirie pour tout le territoire de la Ville. Les services n'ont pas témoigné de difficultés particulières concernant la collaboration avec les pouvoirs publics en matière de places de stationnement. Pour en avoir à sa disposition, il faut répondre aux critères définis par la Ville et être labellisé. En ce qui concerne les territoires en dehors de la Ville de Moscou, selon les entretiens, la collaboration avec les autorités publiques semble ne pas avoir posé de difficulté particulière.

### 1.1.3. D'autres héritages moins tangibles...

L'analyse des entretiens révèle qu'il existe d'autres héritages susceptibles d'influencer le développement des services de mobilité partagée et des politiques publiques associées. Il s'agit notamment des événements du passé qui ont contribué à forger ou transformer la perception des services. Tous les acteurs présents à un instant sur le territoire, et en particulier les nouveaux services arrivant sur ce territoire, sont confrontés à cette image ancrée relative au service proposé, établie dans certains cas bien avant leur lancement.

Un des exemples, fréquemment cité par les acteurs, est l'apparition d'Uber qui a forgé la perception sur les services de VTC et des plateformes de la mise en relation des chauffeurs avec les usagers en général. C'est un avis largement partagé parmi les représentants des autorités publiques et des services, mais également parmi les experts.

*« Uber arrived and it was making a massive impact before London woke up. And the word I hear from Transport for London is that they were shocked and I'm happy about this and they don't intend this happen again. So, Uber taught them a lesson. » (Expert, Londres)*

Il arrive également que ce ne soit pas le service qui laisse les traces sur la perception, mais le groupe possédant le service. C'est, par exemple, le cas de l'entreprise de l'industrie numérique Yandex à Moscou qui a lancé son service de taxi, Yandex.taxi, et qui, selon les entretiens, a réussi à gagner une position dominante sur le marché au prix d'un écrasement de la concurrence. Suite au lancement du service d'autopartage par Yandex, les acteurs locaux ont fait part de leurs craintes relatives à une possible répétition de l'histoire et des effets néfastes éventuels pour le marché de l'autopartage. Pour les autorités publiques ce scénario relève d'une logique imparable et prévisible.

*« Je pense qu'il y a un scénario pas très positif dans lequel Yandex monopolise complètement le marché [auteure : il s'agit du marché de l'autopartage] parce que... Car, d'après ce que je comprends, c'est ce qui s'est passé avec le taxi ... quand Yandex est arrivé sur le marché, il a pratiquement tout détruit grâce aux prix très bas, du coup pour les chauffeurs c'était très bien... Mais... Et maintenant nous voyons qu'il commence à augmenter les prix. » (Expert, Moscou)*

*« Tout cela a continué jusqu'au moment où Yandex a lancé son service. Eh bien, là tout s'est déroulé de façon très logique : il a lancé, tout le monde a tout compris et est reparti la queue entre les jambes. C'était très prévisible. » (Autorité publiques, Moscou)*

Les entretiens ont révélé également qu'au-delà de l'arrivée de nouveaux acteurs, les fermetures de services peuvent avoir des effets marquants. C'est le cas notamment de la fermeture du service-phare d'autopartage à Paris, Autolib', fermé en 2018 après 7 ans d'activité. La Ville de Paris a vite accueilli d'autres services d'autopartage en boucle et en free-floating après cette fermeture. Au contraire, les communes-limitrophes où Autolib' était également présent durant plusieurs années se sont retrouvées à la fois sans aucun service et avec les bornes de recharges mises en place pour Autolib' mais inutilisables suite à sa fermeture. Les entretiens révèlent que les communes accordent moins facilement leur confiance à d'autres services souhaitant s'implanter, par peur d'une répétition de l'histoire et d'une nouvelle fermeture « du jour au lendemain ».

*« (...) à ce moment de la discussion, on se rend compte que toutes les communes de la première et la deuxième couronnes ont été bien plus traumatisées que les autres par l'arrêt d'Autolib'. C'est-à-dire que nous on vient et on dit "cela vous coûte zéro d'installer le service, on ne demande rien, enfin si, les places de parking". Et après les gens se disent : "Mais attendez, moi on m'a arrêté Autolib' du jour au lendemain".*

*C'est un vrai traumatisme. Mais j'ai été surpris quand on est allé voir les mairies ...et ils nous disent : "Non mais vous vous rendez compte, ils ont tout arrêté du jour au lendemain et puis là, vous venez, et on ne sait pas si demain faudrait pas l'arrêter de nouveau parce que les conditions, on ne les connaît pas sur le long terme", et ça c'est un vrai problème. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Alors, quel est notre intérêt à nous ? Primo, **il y a des communes qui sont venues nous voir, toutes perdues, en disant : "Autolib' est parti, qu'est-ce qu'on fait de nos bornes ?".** Donc le but était d'expliquer un petit peu quelles peuvent être les solutions, qu'est-ce qu'elles peuvent faire... (Autorité publique, Paris)*

*« Souvent quand c'est comme ça, **il y a plusieurs acteurs qui viennent** qui vous disent : "voilà, on peut faire ça, on peut faire ça et on peut faire ça", mais après **on ne sait pas vraiment qui va rester.** » (Autorité publique locale, Paris)*

Nous pourrions supposer que seuls des services-phare comme Autolib' ou Uber peuvent laisser de telles traces et créer des « traumatismes » chez les acteurs locaux. Néanmoins, il se trouve que même des services plus petits peuvent également marquer la perception des services et influencer les interactions entre acteurs. Par exemple, les entretiens avec les représentants des services d'autopartage présents à Londres révèlent que la fermeture du service car2go et sa négociation infructueuse avec les pouvoirs publics concernant les places de stationnement dédiées ont laissé des traces. Pour rappel, le service car2go a fait son lancement à Londres en 2012 et n'a existé que 2 ans avant de fermer. Les représentants des autres services témoignent que cela leur a pris du temps de persuader les autorités publiques de laisser entrer un autre service d'autopartage sur leur territoire.

*« **Ca2go came in and kind of said "we've made this maaassive success of carsharing in Germany. We are going to do the same here. And we think that London is exactly the same as Germany."** And they came in and they realized that **it wasn't as simple as that.** And that the product they were offering the boroughs didn't really care about and **they were hugely arrogant in their approach to the boroughs.** (...) So, they only managed to persuade 2 boroughs out of 33 to adopt their carsharing service. And so, they made a heroic exit from London... And, you know, **it took quite a while to recover from that.** (...) So, yes, **we had to repair a lot of the wounds** of when car2go came in and...» (Service d'autopartage, Londres)*

Au-delà des expériences avec les services, les entretiens ont révélé d'autres traumatismes en lien avec le passé qui continuent de jouer un rôle sur la perception des services d'aujourd'hui. Par exemple, comme en témoigne le représentant d'un service de taxi à Helsinki sur l'arrivée d'un nouveau service venant de Russie suite à la dérégulation du secteur du taxi : les services d'origine russe ne sont pas les bienvenus en Finlande en raison des événements historiques et du passé conflictuel des deux pays.

« *So, that might be a problem someday, but in Finland... Yango or Yandex... I don't know, we still have this kind of... like from history... so it's not good if you are Russian in Finland, (...) because of history of course.* » (Service de taxi, Helsinki)

Un des acteurs de l'autopartage a formulé une hypothèse selon laquelle il y a des héritages culturels qui pourraient expliquer le développement des services dans les pays. Selon lui, le développement des services reflète bien, voire même constitue une caricature du modèle politique et des manières de conduire les affaires dans chaque pays.

« ***L'autopartage est très intéressant du point de vue culturel.*** Pour moi c'est très révélateur de la mentalité de chaque pays, vous aviez les Greenwheels, qui étaient très rentables, c'était des paysans Néerlandais qui ont fait un truc... cash machine. Il y a des Allemands qui ont fait cela bottom-up, très ingénieur, pas très sexy, mais cela a bien marché. Les Suisses qui ont créé une association et, dès qu'ils sortent de leur pays, ils se cassent la gueule. Les Américains qui arrivent avec des millions, qui se développent dans le monde et qui entrent en bourse, etc. L'Italie qui reste très "local". Et vous avez les Français qui travaillent top-down avec les services publics. Je trouve que ***c'est une caricature du modèle politique de chaque pays.*** » (Service d'autopartage, Paris)

Cette question culturelle a été également mentionnée par les représentants des services d'autopartage P2P. Selon les entretiens, une des raisons du faible développement de ce modèle d'autopartage est liée au manque de confiance et d'envie de partager son véhicule avec un tiers. Il existe également une hypothèse selon laquelle les habitants de certains pays sont plus prêts à partager que ceux d'autres pays.

« *And I think the trouble we found in the UK compared to France is that it seemed that in France, no one cared about their cars as much and so... (...) There's just a different view of those things. And I think the French culture is more prepared to share things with, you know... Like say, for example, Drivy has just existed longer in France when we've had nothing in the UK. (...) the shared bikes, it's a thing that has been around much longer in France than it has been in the UK... And Airbnb does better and is more powerful than it does in London.* » (Service d'autopartage P2P, Londres)

Ces extraits de témoignages sur les différents héritages, administratif, réglementaire, culturel ou historique, en lien avec l'arrivée d'un service ou la fermeture d'un autre, etc., sont loin d'être exhaustifs. Cette recherche ne fait qu'entrouvrir cette discussion afin de démontrer la pluralité des facteurs qui peuvent influencer en filigrane le développement des services mais également des politiques publiques, car les effets de certains événements peuvent être tellement marquants qu'ils restent gravés dans les perceptions des acteurs et influencent leurs décisions par la suite.

## 1.2. Dépendance aux investissements et aux subventions

### 1.2.1. Investissements et levées des fonds

« – Et le gagnant est qui dans cette course ?  
– **C'est celui qui a plus d'argent et qui va plus vite.** »  
(Service d'autopartage P2P, Paris)

Selon les entretiens, les services d'autopartage, quel que soit leur modèle opérationnel, sont une activité dont la marge de rentabilité n'est pas grande et même difficilement atteinte. Certains acteurs estiment même que ces services sont par construction déficitaires.

« *I think it is a hard business to grow, it's a very capital-intensive business, it takes a long time to build up.* » (Service d'autopartage, Londres)

« *En fait, l'idée est commune ... L'idée concernant le développement, c'est pareil pour les taxis et pour nous. **On est tous déficitaires.** Pourquoi on n'est pas rentables ? La logique est super banale : vous ne pouvez pas grandir et faire du profit en même temps, cela n'existe pas, enfin si... mais c'est difficile.* » (Service d'autopartage, Moscou)

« *Well, the competition has been here, and there always has been these financial topics ... **this has never been very profitable business.** This is more like philanthropic business from my point of view. And I think that it has been important to have this kind of service. So, I feel that I have actually paid to the ... to the community my money to get this service available for Finnish people.* » (Service d'autopartage, Helsinki)

Selon certains acteurs, l'autopartage est un business qu'il faut vendre à temps, c'est-à-dire soit avant que le business fasse faillite, soit avant que les gros concurrents arrivent si le service n'a pas suffisamment de ressources pour lutter. Parfois, les investissements en capital sont la seule possibilité de maintenir les services, surtout pour ceux qui n'ont pas encore atteint leur équilibre financier. Ainsi, dans le cas où les services ne réussissent pas leur levée de fonds, ils risquent soit de se faire acheter, soit de fermer définitivement. C'est ce qui est arrivé à plusieurs services d'autopartage B2C, par exemple, à Moscou. Cette situation est similaire à celle des services d'autopartage P2P, car, selon les entretiens, l'absence ou l'arrêt des financements ont été cités comme des raisons de faillite. Notamment, selon les entretiens, le nombre croissant des services d'autopartage P2P à Paris dans les années 2000 était la conséquence d'une course aux investisseurs, et les rachats et fusions ultérieurs de services s'expliquent par l'échec de certaines levées de fonds. Bien que par rapport aux services d'autopartage B2C qui doivent gérer une flotte de véhicules et sa maintenance, le lancement

d'un service d'autopartage P2P implique de moindres investissements, ces services semblent tout aussi difficiles à pérenniser.

*« Moi j'ai été très content à l'époque : il y avait Transdev, Avis, Mobizen qui arrive, le marché se développe, on est en pleine croissance... Moi je suis un chef d'entreprise, [le service] a presque 10 ans. (...) Et à l'époque, vous savez, on a commencé à être rentable (...) Et du coup quand cet appel d'offres arrive, je me rends compte qu'il faut que je mette des millions pour concourir avec ces gros acteurs. » (Service d'autopartage B2C, Paris)*

*« C'est-à-dire qu'ici, ce que tu vois là, c'est une course à l'investissement. A partir du moment où Drivy d'abord, suivi par OuiCar, ont été financés par des VC [venture capital], les autres étaient morts. (...) Moi j'ai passé 18 mois à essayer de convaincre des VC qu'il y avait un modèle alternatif à OuiCar, mon fameux « poubelle de la voiture », donc j'ai essayé de savonner la planche et convaincre mais bon... Et les VC ne m'ont pas donné la raison et, de leur point de vue, ils avaient raison. » (Service d'autopartage P2P, Paris)*

*« Yeah, sure, I think, it was a couple of factors. So, the main reason was that we... Well, our main funder (...) decided that they were no longer going to continue backing this. So, part of that was because of the change in strategy that they were doing more broadly, I think, where they... you've seen, now they are funding less smaller startups. » (Service d'autopartage P2P, Londres)*

Les services d'autopartage P2P ajoutent que le retrait d'un investisseur peut avoir de lourdes conséquences pour les services en quête de nouveaux capitaux-risques. Le capital-risque (ou en anglais : *venture capital* ou VC) peut intervenir à des phases différentes du projet : au lancement, pour financer la mise en place du service en vue d'une revente ultérieure (sauf faillite), mais aussi après pour aider à maintenir ou développer le service. Une fois les investissements coupés, il est très compliqué, d'après les entretiens, d'expliquer, en particulier, aux nouveaux investisseurs qui ont tendance à se méfier d'un service qui suscite le désintérêt de son investisseur initial. Le service a donc de moindres opportunités d'obtenir un nouveau financement après le retrait d'un investisseur. Selon certains acteurs, cela est d'autant plus vrai pour l'activité d'autopartage P2P qui est toujours en phase d'amorçage et en recherche de son modèle économique.

*« Part of the problem too is once they didn't want to fund us, it became very difficult to raise money elsewhere... And so, because of course they had been in since the start and they'd been around, so if you go to another investor and you say: "Hey, we'd like to get funding!" "Why aren't they funding? They have money..." You know, and it became quickly complicated. Everyone thinks: "Wait a minute if... they must know something that I don't" and so it's very different. I think the other thing is, I think, overall, the market didn't grow as fast as we had hoped. Now we still were optimistic that, given time and additional funding, that it would work because we were building a platform that worked. » (Service d'autopartage P2P, Londres)*

« Il n'y a pas, ce n'est pas à craquer. Là on est encore dans le domaine du VC et de la recherche du modèle économique. On est encore dans ce que j'appellerais les start-up avec des équipes temporaires qui sont à la recherche du modèle économique si on prend cette définition-là. » (Service d'autopartage P2P, Paris)

En ce qui concerne les services de taxi et de VTC, il y a peu d'information sur leurs démarches de recherche d'investissements, et même les services ne donnent pas de détails. Néanmoins, nous avons recueilli des bribes de témoignages auprès d'acteurs qui ont travaillé ou travaillent encore avec les services de taxi ou de VTC. Par exemple, un acteur s'étonne qu'une société-mère soit prête à couvrir durant des années les déficits d'un service déficitaire, alors que dans un autre cas, un service ayant dépensé beaucoup d'argent en marketing a finalement été mis en faillite.

« C'est juste que personne n'aurait pensé qu'ils étaient prêts... à sacrifier une entreprise, enfin, vous savez, la rendre déficitaire... Car selon les sources ouvertes **Yandex.taxi connaît depuis plusieurs années des pertes financières et tout est payé par l'entreprise-mère**. Je veux dire, personne n'aurait cru qu'ils prendraient ce chemin, car ... bah... tout business devrait être profitable... » (Service de taxi, Moscou)

« Mais à Londres...Cela a été bien reçu, il avait levé beaucoup beaucoup d'argent et au bout de 1 an et demi, après avoir dépensé n'importe comment cet argent, la boîte a fait faillite. (...) Qu'est-ce qui s'est passé ? Il y avait beaucoup de coupons [de réduction pour les courses], donc on a fait beaucoup de coupons pour faire le marketing - des dizaines de millions dépensés dans le marketing. » (Service de VTC, Londres)

## 1.2.2. Résilience des services

« Parce que l'autopartage, (...) c'est un business **pas assez rentable pour réussir à tenir, mais pas suffisamment déficitaire pour justifier un appel d'offres**. »  
(Service d'autopartage, Paris)

La question sur les investissements et les levées de fonds pour le développement des services de mobilité ouvre un autre sujet important pour lesdits services : la question de la résilience et de la pérennité. A quel point ces services sont-ils rentables, et à quelles conditions ?

Les représentants des services d'autopartage interrogés dans le cadre de cette recherche ont tous été d'accord sur le fait que l'autopartage est difficilement rentable. Même les services présents sur le marché depuis très longtemps n'atteignent toujours pas leur équilibre financier ; sauf exceptions. Selon les entretiens, une des raisons à cet état de fait est l'instabilité du marché qui est fortement influencé par différents facteurs extérieurs ou intérieurs au système, par

exemple la politique de stationnement, l'augmentation de la concurrence, la temporalité longue de rentabilité, etc.

*« (...) je vous dis que si les marges étaient plus importantes dans l'autopartage, effectivement on aurait déjà récupéré tout ça [les investissements]. On ne les a pas encore récupérés, mais on commence vraiment à les récupérer, mais c'est très long. C'est très très long parce qu'il suffit ...d'un petit problème pour que, bouf, tu retombes, tu retombes un peu de travers... cela peut être différentes politiques de stationnement, tout un tas de choses qui peuvent faire que cela, bouf... et cela peut tomber très vite. (Service d'autopartage, Paris)*

*« Non, non, là ce n'est pas rentable à cause de la concurrence. En fait, nous avons eu un peu de profit, mais ensuite la concurrence très sévère est revenue et donc on a mis tout l'argent dans le business. Mais bon, on a quand même prouvé que c'était possible d'être rentable. » (Service d'autopartage, Moscou)*

*« (...) on pouvait dessiner une route vers la rentabilité, mais on était loin d'être rentable. Mais on était LOIN d'être rentable. Non, on a ...mais tous les ans on améliorait notre position, je veux dire que cela allait dans le bon sens, on n'était pas en train d'empirer la situation. Sauf que cela prenait plus de temps que c'était prévu. Et donc c'est pour cela que je pense qu'il y a des sociétés comme Communauto qui restent parce qu'ils voient que d'une année à l'autre cela s'améliore, que les chiffres progressent, etc. » (Service d'autopartage, Paris)*

Certains entretiens semblent indiquer que, pour être rentable, un service d'autopartage doit arrêter de croître. Cette option n'est toutefois pas toujours réaliste, notamment parce que la concurrence n'attend pas. En cas d'absence d'une concurrence forte ou de position dominante sur le marché, le service peut se concentrer – un temps – sur l'optimisation de certains fonctionnements en interne et générer du profit.

*« En fait il y a deux stratégies : soit tu te bats pour avoir des parts de marché, soit tu te bats pour faire du profit. » (Service d'autopartage, Moscou)*

*« And so, between these years [auteure: 2007-2016] we were entirely internally focused: How can we make operating a car sharing fleet more profitable? And so, we didn't grow, we stood still... (...) I say that without thinking it's the wrong thing to do... At some point every company has to grow up and has to make money. » (Service d'autopartage, Londres)*

Ces questions spécifiques sur la rentabilité des services de mobilité partagée ont longtemps été passées sous silence et c'est encore le cas pour certains services. Par exemple, à Moscou, le nombre de services d'autopartage apparus en même temps, s'explique, d'après les entretiens, par l'ignorance des acteurs sur les marges de rentabilité des services d'autopartage. En pratique, l'activité d'autopartage implique deux grandes catégories de dépenses indispensables pour l'activité : d'un côté, les voitures et tout ce qui va avec, comme

la maintenance, les assurances, les accidents, etc., et de l'autre, la technologie, notamment l'application, mais aussi les capteurs (par exemple, pour la géolocalisation).

*« La Ville n'a pas mis de barrière à l'entrée et a au contraire facilité l'entrée sur ce marché pour toutes les entreprises. Et donc tout le monde y est allé. Puisque l'idée était toute nouvelle, et l'idée que l'autopartage pourrait devenir un business rentable a bien sûr beaucoup influencé. » (Expert, Moscou)*

*« En fait, les plus grosses dépenses pour nous sont les voitures. Et si tu n'achètes pas de voitures, tu seras dépassé par les autres et cela sera la même histoire que pour ces petits services [auteure : qui ont fermé]. Par exemple, ces petits services peuvent cesser d'acheter des voitures et devenir rentables après un certain temps. Certes, il y a toujours la partie IT et les centres d'appel, et ça cela va toujours demander de l'argent. Mais ils auront des accidents, ils ne pourront pas faire face à la concurrence... Alors oui, on peut devenir rentable à un moment, mais le marché ne va pas nous attendre et laisser faire. » (Service d'autopartage, Moscou)*

*« (...) c'est dur d'opérer sur Paris parce que c'est une ville où les gens sont pas du tout respectueux. Donc... On gare la voiture, ce n'est pas ta voiture, donc tu peux la garer n'importe comment, tu vas rentrer dans la voiture de devant, la voiture de derrière... pour essayer de rentrer dans ta petite place de parking... Donc il y avait énormément de dégâts... sur les véhicules, ce qui pèse très très lourd sur le bilan de la société de carsharing. Et, et bah, on voyait bien ce qui s'est passé avec les voitures Autolib' à la fin... C'est... ces voitures étaient de véritables poubelles. Donc si on ne veut pas que ça arrive, la seule chose qu'on peut faire, c'est constamment maintenir des voitures : les nettoyer, s'assurer que les dégâts soient réparés – et donc ça demande quand même opérationnellement beaucoup de fonds, beaucoup de moyens ... et d'être tout le temps vigilant. Et... donc voilà ça... ça demande des budgets extrêmement élevés... pour gérer ce genre de flotte. » (Service d'autopartage, Paris)*

La situation n'est pas différente pour les services d'autopartage P2P, même si leur structure de coûts n'inclut pas de dépenses dédiées à la gestion de la maintenance des véhicules. Comme les services d'autopartage B2C, les services P2P déclarent néanmoins avoir gagné de l'argent – ce qui, de leur propre aveu, n'est pas synonyme d'être profitable, car il faut prendre en compte les dépenses. Ils précisent que les marges de ce type de services ne sont pas « fantastiques ». Selon certains acteurs, le fait de se faire racheter atteste en quelque sorte la rentabilité potentielle du service. Or les intérêts des investisseurs peuvent être autres que le profit, en fonction du profil de l'investisseur, par exemple, pour pouvoir répondre à un appel à la concurrence ou récupérer les données sur les déplacements, ou entrer dans le marché en achetant un service présent localement (Voir le Chapitre 7).

*« We were... we were... we were making... we were making money. But not when you account for overheads, so on a unique rental basis. We had a positive return, we would have had to scale more in order to pay off the fixed overheads, but the margins can work, they're not... they're not fantastic. » (Service d'autopartage P2P, Londres)*

*« Après Drivy, ils ont pu pendant 9 ans... et voilà, ils viennent d'être achetés pour 300 millions d'euros, donc c'est assez rentable pour eux. Koolicar, je pense qu'ils ont souffert un peu de ces dégâts-là. C'est la chance, beaucoup de chance... pour nous, j'espère que cela va durer, mais effectivement, c'est risqué. » (Service d'autopartage P2P, Paris)*

Les acteurs expliquent cette absence de rentabilité – ou cette moindre rentabilité – par une mauvaise estimation préalable de la dynamique du marché. Selon eux, pour être rentable, le marché aurait dû se développer plus rapidement que ce qui a été le cas dans la réalité. La mauvaise anticipation de certaines dépenses a également concerné les services d'autopartage B2C, notamment pour ce qui concerne le coût des accidents et des assurances.

*« So, we didn't see an explosion in peer-to-peer the way that we had kind of hoped. We started growing but it wasn't as astronomical ... » (Service d'autopartage P2P, Londres)*

*« Et on a longtemps sous-estimé le coût de la réparation et le coût de l'assurance. C'est ça le problème de l'autopartage. » (Service d'autopartage B2C, Paris)*

Une différence significative entre les services d'autopartage B2C et les services d'autopartage P2P jouant fortement sur la rentabilité des services tient au fait que le modèle d'affaires des services d'autopartage P2P est basé sur le prélèvement d'une commission au pourcentage sur chaque location. De ce point de vue, les services d'autopartage P2P ressemblent donc davantage aux services de VTC qui ont le même modèle d'affaires de prélèvement d'une commission (sur chaque course) et dont on a déjà souligné qu'ils n'atteignent pas facilement non plus la rentabilité.

D'une manière générale, les VTC et les plateformes de mise en relation des chauffeurs avec des clients prennent un pourcentage de chaque course – entre 15 % et 25 % par course en moyenne. Pour les taxis traditionnels, notamment à Paris et à Londres, la rentabilité se construit selon un autre modèle. Les taxis payent pour être affiliés à une centrale de réservation (*dispatch center*), mais ils peuvent également prendre des courses dans la rue, ce qui est interdit pour les VTC dans les deux villes. Ainsi, pour les chauffeurs de taxi, le fait d'être affilié à une centrale de réservation ne fait qu'augmenter le nombre de courses potentielles. Les opérateurs de centrales de réservation continuent à percevoir le tarif mensuel d'affiliation, qui ne dépend pas du nombre de courses attribuées à tel ou tel chauffeur. Les représentants des opérateurs de centrales de réservation interviewés ont refusé de donner le montant exact de ce tarif mensuel. Un représentant de taxi à Paris a dit que le montant était d'environ 400 euros (en 2019).

### 1.2.3. Différentes subventions et leurs rôles

Dans les cas où les financements viennent du secteur public, nous parlons d'une manière générale de subventions. Les subventions peuvent prendre la forme de transferts financiers (en numéraire) ou la forme d'autres avantages accordés aux services (en nature). La question des subventions se pose souvent dans le cadre des discussions sur les transports urbains. Nous sommes habitués à l'idée que les transports collectifs sont subventionnés. Mais que se passe-t-il pour ce qui concerne les services de mobilité partagée ? Sont-ils subventionnés, et comment ?

Les entretiens révèlent que les services d'autopartage ont besoin d'être subventionnés. La clef de leur réussite est en effet dans la collaboration avec les pouvoirs publics locaux.

*« Mais, économiquement parlant, c'était un gouffre, mais malheureusement c'est un peu le cas avec tous les... Bon, peut-être pas tous, parce qu'il y a certains modèles dans les pays scandinaves qui... se disent rentables. Mais il n'y en a pas beaucoup. Donc **il faut avoir des poches... profondes.** Haha. Et cela veut dire qu'il faut être là pour la durée. Et c'est quelque chose qui se construit progressivement avec l'aval du politique. Il faut que la ville soit derrière aussi. »* (Service d'autopartage, Paris)

En quoi cette collaboration peut-elle consister ? Elle peut concerner les infrastructures : à Londres par exemple, l'autorité organisatrice des transports a subventionné les *boroughs* pour qu'ils créent des places de stationnement en voirie. A Paris, dans le cadre du lancement du service Autolib', la Ville et les communes avoisinantes ont financé l'installation des bornes de recharges. Une autre forme de subvention en lien également avec les places de stationnement a été pratiquée à Paris où la Mairie proposait les tarifs préférentiels pour les places de stationnement concédées.

*« It was two years; they [Transport for London] gave a million pounds and they did that the following year as well and **it was for boroughs to bid for and put in the bays.** (...) We had kind of got there early, started to make the case for carsharing to boroughs, and then this pot of money came around and we said "actually it's a no-brainer: TfL will give you the money to put in these bays. Why would you not do it?". **That led this rapid expansion of carsharing in London** through these years here [auteure: entre 2004 et 2006]. »* (Service d'autopartage, Londres)

*« Yeah. I'm very critical of Transport for London now, but **if I look at what's helped us to get to scale, we have then: putting in those on-street bays and giving the boroughs the money to put on-street bays.** It's been crucial. So yeah, we could scale our business very rapidly. »* (Service d'autopartage, Londres)

*« Parce que même à l'époque **on a eu des places de parking qu'on [nous] concédait et on payait des tarifs préférentiels qui étaient 30 % moins chères que les tarifs résidentiels.** Et vu que c'était des places concédées, on avait déjà des places sur la voirie même sans Label. Après le Label on a pu expérimenter, on*

*a fait un truc artisanal avec la Mairie de Paris, et du coup, cela leur a permis après de préparer le dossier pour le futur appel d'offres. » (Service d'autopartage, Paris)*

Pour poursuivre sur les subventions financières, il est à noter qu'au début du développement des services d'autopartage, ceux-ci ont également été subventionnés par d'autres moyens. Par exemple, le premier service d'autopartage de Paris, Caisse Commune, a reçu des subventions de l'ADEME. Ce type de subventions imposait en contrepartie certaines choses au service subventionné, comme par exemple, le choix de tarification.

*« Non, on ne peut pas, nous n'avions pas le statut pour avoir la possibilité d'être subventionné. C'était un choix qu'on avait fait. On n'a pas fait de SCI ou quelque chose comme ça, ce qu'a fait très bien ensuite France Autopartage qui s'appelle maintenant Citiz. Mais nous, c'était pas du tout ça, c'était très clair, on était un service privé à destination des clients qui nous payaient le prix, la valeur du service. On ne demandait rien à personne. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« C'est l'ADEME qui a imposé [la tarification]. L'ADEME... Un des grands débats qu'on a eus au moment de la création du Label, c'était la tarification avec les kilomètres inclus. » (Service d'autopartage, Paris)*

Les services d'autopartage P2P n'ont pas reçu ce type de subventions, dans aucune des quatre villes, durant les vingt années que la recherche a couvertes, ni avant selon nos informations. Mais les services d'autopartage B2C ne sont pas les seuls qui ont reçu des subventions. Certains acteurs considèrent que l'accès aux voies de bus constitue également une forme de subvention (en nature). Dans la même veine, les places de stationnements attribuées aux services de taxi gratuitement dans toutes les villes de la présente recherche, sont souvent oubliées lors des discussions sur les subventions. Néanmoins, les acteurs rappellent que les services de taxi sont souvent subventionnés en province en numéraire.

*« Après, je suis désolé, mais l'argent ne se crée pas dans le vide donc à partir de là est-ce qu'on compare à d'autres [solutions] alternatives ? Mais là, on arrive aux anciennes solutions, comme avant il y avait des collectivités qui subventionnaient les taxis et cela existe toujours pour les personnes âgées quelque part dans les provinces. Et là, ce secteur ne vit pas du B2C. Donc on peut imaginer des choses équivalentes pour les banlieues. Il y a un service PAM pour les PMR qui marche bien, qui a priori fait son service, qui fait niche... mais ce sont des choses compliquées à mettre en place. Et notre ambition aussi était justement de proposer de l'autopartage dans ces banlieues, dans les villes moyennes, où cette solution commerciale de l'autopartage sans subvention ne peut pas survivre. (Service d'autopartage P2P, Paris)*

Du point de vue des collectivités locales, les avis sont hétérogènes. A Paris, les acteurs s'interrogent sur le besoin de financements publics pour soutenir les services d'autopartage. Alors qu'à Londres, les autorités font en sorte la mise en place des politiques publiques de stationnement soit rentable ou au moins pas déficitaires pour eux. Il est à noter que le fait de

« faire de l'argent » sur les parkings est revenu dans le discours des acteurs des services d'autopartage à Paris comme un reproche aux autorités publiques locales.

*« Oui, voilà. Après effectivement, bon, on ne connaît pas trop les modèles économiques, ce qui s'est passé... On voit que, enfin, ces offres se développent à Bordeaux, à Lyon, et il n'y a pas besoin des financements publics, non plus. Peut-être que c'était un maillage trop dense, parce que souvent en fait il [le modèle Autolib'] a été comparé à du free-floating... vu le maillage très dense. Et donc en fait c'est vrai que... à la fin Autolib' finalement... Voilà... » (Autorité publique locale, Paris)*

*« Well, that's another principle that we had: it was to analyse the charges, so what we were going to ask from the operators would have to cover our costs. So, we looked at how much would be the cost of an officer's time? How much it'd likely cost in terms of making the traffic regulation orders? The changes on the legislation? And things like that. And essentially, we divided that cost by the number of bays that we provided. So, that was quite simple calculations. And then they gave us the amount that we were charging the operators. I don't remember but that was something about 700 pounds per year per bay. So, it was just to cover our costs, because we weren't allowed to make a profit from these things. » (Autorité publique locale, Londres)*

### 1.3. Dépendance à l'action politique

*« Je ne sais pas si c'est politique, je ne sais pas ... mais en tout cas, c'était... très compliqué pour opérer dans cette ville. » (Service d'autopartage, Paris)*

#### 1.3.1. Importance de la volonté politique

Au-delà de la dépendance à différentes subventions, il existe une autre dépendance : il s'agit de la dépendance à la volonté politique et à l'implication – opérationnelle, fonctionnelle – des autorités dans le développement des services de mobilité partagée. Là encore, l'importance de la volonté politique et son poids diffère en fonction de la catégorie de service et de son modèle. Etant donné que les services de taxi ont un plus long historique de développement que d'autres services de mobilité partagée analysés dans cette recherche, leurs relations avec les autorités publiques et leur cadre réglementaire se sont construits au fil des siècles. Même si les cadres réglementaires ont été majoritairement définis avant la période considérée pour cette recherche, certaines modifications ont eu lieu durant la période choisie pour la recherche, par exemple, la récente dérégulation des services de taxi en Finlande (en 2018) ou la dérégulation de la « grande remise en France qui a créé les VTC en 2009. Quant aux VTC à Londres et à Paris, les services ont connu un rebondissement durant la période choisie pour la recherche.

Dans certains cas, notamment à Paris, l'apparition et le développement rapide des services comme Uber, ont obligé les pouvoirs publics à modifier les règles existantes, ou même créer de nouvelles règles dédiées à cette nouvelle catégorie de service. Selon les représentants des services de taxi à Paris, il y avait un manque de volonté de la part des pouvoirs publics, en particulier dans l'application de leurs propres lois relatives à la distinction entre l'activité de taxi et l'activité de VTC et dans le contrôle de cette application. Selon eux, le problème ne résidait pas dans l'existence des VTC, mais plutôt dans le fait que les pouvoirs publics ne traitaient pas de manière équitable ces deux catégories de service, demandant aux uns – les taxis – d'appliquer les règles s'appliquant à eux tout en négligeant de contrôler l'application par les VTC des règles les concernant. Ainsi, les services de taxi appellent plus de volonté politique et plus de contrôle de la part des pouvoirs publics.

*« Enfin, les VTC à Paris comme ailleurs se développent n'importe comment, donc (...) très courte vue des pouvoirs publics qui les développent n'importe comment. Parce que cela se développe n'importe comment, on verra ce qui va se passer avec la loi LOM mais quand même on laisse faire n'importe quoi et... n'importe comment... enfin, il y a d'autres façon d'améliorer les services de transport de personnes, que de laisser n'importe qui faire n'importe quoi. Mais bon... » (Service de taxi, Paris)*

En ce qui concerne les services d'autopartage, la réglementation n'a commencé à se construire qu'à partir des années 2000 et elle a été construite progressivement. Les entretiens semblent indiquer que les services d'autopartage sont plus dépendants de la volonté politique que les services de taxi et de VTC. Cela s'explique par leur besoin d'utiliser l'espace public, plus précisément les places de stationnement en voirie, pour développer leur activité. Alors que pour les services de taxi et de VTC, par exemple, les principes de l'accès à l'espace public étaient déjà posés de longue date par la réglementation. De ce point de vue, les relations avec les autorités publiques compétentes en matière de stationnement sont tout particulièrement importantes pour les services d'autopartage. Les représentants des services témoignent que ces relations, le niveau auquel elles s'effectuent et leur qualité, peuvent influencer le développement des services. Par exemple, les relations établies et durables avec les autorités compétentes en matière de places de stationnement aident à obtenir plus de privilèges par rapport à d'autres services d'autopartage grâce aux relations de confiance entre les acteurs. Notamment, nous le remarquons à Londres où, selon les témoignages des représentants des services d'autopartage, l'importance d'entretenir des relations proches avec les autorités

publiques a été soulignée, voire même pointée comme indispensable pour le développement des services.

*« I think it **highlights the importance of relationship with parking authorities**. And London really does that, because when you look at it, why was Zipcar not able to compete with Streetcar from the early days? Because Streetcar understood that **there were boroughs who control parking and they had better relationships with them**. And so, they had the best and cheapest parking. And that's very difficult as a new entrant coming in to get, because... Often, you know, contracts for the parking had from three to five-year basis. So, you need a strong network to have the best parking positions. » (Service d'autopartage, Londres)*

D'après les entretiens, en raison de cette dépendance à la volonté politique, dans certains cas un échec dans la construction de relations avec les pouvoirs publics locaux aux échelons pertinents peut être parmi les causes provoquant des faillites ou des lancements tardifs de certains services. Tel fut le cas, à Londres, du service car2go qui a arrêté son activité au bout de 18 mois, ou de l'élargissement échelonné de la zone opérationnelle pour DriveNow, ou encore du lancement retardé du service Bluecity après 3 ans d'annonces dans la presse.

*« I think back then... firms entering the market, whether it was [carsharing service], didn't fully appreciate the difficulty that they would come up against. And **they didn't fully appreciate where that evidence [to have great relationships with boroughs] needed to be in terms of people making decisions here**. And that's why you've seen the exit of one of us, but we've been more patient getting that group of boroughs and held massively in terms... » (Service d'autopartage, Londres)*

*« And when Bluecity had just come, they understood that this was not that simple. **What the mayor says, the mayor doesn't have that power. It's up to the individual boroughs as to whether they want your products or not**. And again, the London boroughs did not want what Bluecity was offering. So, the reason why they have only 100 cars after... many many years, is because, you know, again they thought that London would be easier to get into than it actually is. » (Service d'autopartage, Londres)*

Les services d'autopartage à Helsinki, à Paris et à Moscou soulignent également l'importance de la collaboration proche avec les pouvoirs publics locaux. A Paris, cela est même considéré comme « une grande partie du travail » par le responsable d'un service d'autopartage. Les entretiens avec les représentants des services révèlent aussi qu'en fonction de l'implication des pouvoirs publics locaux et de leur volonté, il est plus ou moins difficile de se développer sur un territoire en particulier.

*« Ça c'était une chose qui était très intéressante avec Zipcar parce qu'ils sont très proches des villes, justement, et des politiques. Et donc **une grande partie du travail en tant que General Manager est de passer son temps à parler avec les politiques... par exemple, pour avoir justement des emplacements de parking, pour faire de la com[munication]**, et donc sur Paris ... c'était... c'était difficile d'avoir ce genre de contacts (...) » (Service d'autopartage, Paris)*

« *In Finland there has never been anything like that. **It has been... really really hard to discuss with authorities about things like that [dedicated parking spots] ... Well, with authorities it is basically positive, it's not negative in anyway, but to get some actions done.... it's... it's very difficult.** And in Paris I know that this is...It's a bit similar issues but it's ... but when they decide to do something, then they do. In Finland it's different... difficult... when they decide to do something, they don't do anything. So that's... that's why it's complicated.* » (Service d'autopartage, Helsinki)

« *Delimobil a commencé à se lancer... et ils comprenaient que **pour se lancer il était indispensable d'avoir le soutien de la Ville.** Car c'est un service innovant, peu de gens le connaissent, et se lancer comme ça... à ses risques et périls, ce n'était pas bien. **Il fallait trouver de la synergie avec le département des transports.** Et finalement c'est ce qui a été fait.* » (Service d'autopartage, Moscou)

L'analyse des entretiens a dévoilé une autre forme de dépendance en matière de volonté politique. Il se trouve que non seulement les services sont dépendants de la volonté politique pour développer leur activité, mais même des autorités publiques locales peuvent être dépendantes de la volonté politique du niveau hiérarchique supérieur et réciproquement. Par exemple, à Londres, c'est le Maire du Grand Londres qui définit la stratégie de développement de la région, y compris celle des transports. En conséquence, les *boroughs* sont obligés d'attendre cette stratégie afin de décider la leur, pour ensuite demander des subventions et des financements pour leurs projets, y compris pour l'autopartage, par exemple, pour la création des places de stationnement. Nous remarquons une situation similaire à Paris suite au changement de la réglementation en 2015 qui a transféré la compétence relative à la création du Label Autopartage de la Ville de Paris à l'autorité organisatrice des mobilités de la Région Ile-de-France, Ile-de-France Mobilités (ex-STIF). La Ville de Paris a dû attendre que l'autorité organisatrice des mobilités élabore son Label. Dans le cas de Moscou, la réglementation du secteur du taxi se passe au niveau fédéral, au niveau du pays. Ainsi, les compétences de la Ville de Moscou sont limitées par la loi et ne portent que sur la couleur des véhicules de taxi et la délivrance des licences pour les véhicules de taxi. En conséquence, tout changement dans la réglementation devrait passer au début par un changement au niveau fédéral pour ensuite être appliqué au niveau local, par exemple, pour ce qui concerne les tarifs.

« (...) *when the Mayor is elected, then **he does his transport strategy, so then the boroughs know what they have to do to get funding from the Mayor.*** » (Service d'autopartage, Londres)

« *Le problème est le suivant : **tout ce qui concerne les taxis, c'est au niveau fédéral.** La seule chose que la Ville de Moscou puisse faire, c'est définir la couleur des véhicules de taxi et limiter leur nombre.* » (Autorité publique, Moscou)

Ce poids de la volonté politique manifestée à différents échelons de gouvernement dans le développement des services de mobilité partagée nous amène à d'autres questions qui sont celle du poids des élections et celle du rôle des partis politiques, car les stratégies des autorités publiques sont influencées par leur appartenance politique et donc par les acteurs arrivant au pouvoir.

### 1.3.2. Poids des élections et rôle des partis politiques

Le rôle des élections et des partis politiques à la tête des autorités publiques a été mentionné à plusieurs reprises durant les entretiens. Cela concernait plutôt les services d'autopartage qui sont apparemment plus dépendants de la volonté politique à l'échelle locale que les services de taxi et de VTC qui sont régulés plus au niveau régional, voire national. Par exemple, selon les entretiens avec les services et les autorités publiques régionales, la fin d'Autolib' a posé une vraie difficulté à la Ville de Paris concernant la mise en place d'une offre de remplacement. Or, les témoignages des représentants des services tendent à indiquer que la mise en place d'une nouvelle solution a été accélérée par l'arrivée des élections.

*« Je ne sais pas, je ne suis pas dans leur [des autorités publiques locales] tête... Mais après il y a des élections... mais quand ils ont lancé tout cela avant les élections... Je ne pense pas que c'était à cause des élections... mais **je pense qu'ils se sont bien rendu compte que l'arrêt d'Autolib' posait de vraies questions pour les Parisiens, élections ou pas élections : il y a une offre qu'ils arrêtent, ils ont besoin d'avoir une offre de remplacement.** Et je pense que, s'il n'y avait pas d'élections derrière, la réflexion aurait été la même pour le coup. » (Autorité publique régionale, Paris)*

*« Je sais que... moi j'ai rencontré Anne Hidalgo... l'année passée quand on voulait encore se présenter pour la deuxième... le deuxième volet de la SVP. Et bon elle était, elle était assez ouverte, mais elle n'avait plus le choix. Je veux dire qu'**avec Autolib' qui s'en allait il y avait un gouffre et elle voulait très rapidement trouver une solution** et donc à ce moment-là tu vas écouter tous les opérateurs. Et... ils ont été un peu face au mur [suite aux élections l'année d'après]. » (Service d'autopartage, Paris)*

En ce qui concerne Paris, la question politique a été souvent mentionnée dans les entretiens comme un des facteurs à prendre en compte. Il s'agit notamment du rôle des élections qui peuvent changer la vision de la Ville sur les services de mobilité, en particulier en fonction du parti politique vainqueur. Effectivement, d'après les entretiens, les couleurs des partis jouent un rôle dans le choix des stratégies. A titre d'exemple, les acteurs soulignent l'opposition existant entre la Ville de Paris et la Région Ile-de-France, dont les plus hautes responsables appartiennent à des partis opposés politiquement.

*« Après, les élections l'année prochaine peuvent changer la donne en fonction de qui est élu, mais je pense qu'il est très probable que Paris reste une ville très dynamique sur ces sujets-là et soit un peu à la pointe dans le monde de ce qu'on peut faire. (Service d'autopartage, Paris)*

*« Et après la structure même n'est pas évidente : il y a Paris intramuros et après il y a l'Ile-de-France et en plus ça aussi c'était compliqué parce que les couleurs politiques ne sont pas les mêmes. C'était un peu la guerre... » (Service d'autopartage, Paris)*

L'importance des élections a été soulignée dans d'autres villes. Par exemple, à Helsinki la stratégie des transports élaborée par l'autorité des transports doit être approuvée tous les 4 ans par le Parlement régional composé de députés représentant des municipalités. Ainsi, en fonction du parti politique majoritaire au Parlement, la stratégie peut être votée ou pas. Et si elle n'est pas approuvée, l'autorité des transports doit revoir sa copie et la resoumettre au vote du Parlement.

*« So, that's the agreement that we chosen how to develop this area in a four-year period, which is now about to end. And at the moment **the negotiation for the new agreement for the next four years is ongoing and it's waiting of course... waiting because we have the parliamentary election in two weeks. So, then we will have our government. (...) hopefully we will have the agreement signed for the next four years this autumn... [auteure : automne 2019] but you never know.** » (Autorité publique, Helsinki)*

Dans certains cas, l'opposition politique au sein de la même institution peut également jouer sur l'élaboration des politiques publiques et sur la conception et le développement des services. Comme cela a été le cas à Paris où, compte tenu du poids du parti écologiste et de son opposition au projet du Maire, deux modèles différents d'autopartage ont été lancés par la Ville : en boucle et en trace directe.

*« En fait, on a eu donc ce Maire de Paris qui était de gauche, centre plutôt, en fait, socialiste mais socialiste plutôt du centre, Bertrand Delanoë, qui a gouverné donc ses deux mandats avec les écologistes, mais il y a un point de divergence avec eux, c'est que ... avec Delanoë, nous on voulait faire un service de voiture en autopartage où les gens pouvaient prendre le service pour aller d'un point A à un point B, ensuite prendre le bus, ensuite prendre... voilà. Et ensuite donc ça, ça a été un point d'achoppement, de divergence entre les écologistes et la majorité... pourquoi ? Parce que les écologistes considéraient que c'était mal... de favoriser les trajets en voiture comme ça pour se faire plaisir. Il fallait souffrir. Donc, il fallait ramener la voiture au point de départ. Bon. Et le deuxième point d'achoppement c'est qu'on a voulu des voitures électriques parce qu'elles sont silencieuses et que... Elles n'émettent pas de particules polluantes en ville. Donc, ces deux points-là. Ce qui fait que quand on a lancé ce service [Autolib'], on était un peu... enfin la majorité de gauche était un peu toute seule sur ce dossier, les élus écolo n'étaient pas du tout... mais bon, ce n'est pas très grave ! mais je vous explique pourquoi il y a eu deux services différents qui ont été lancés par la Ville, à la fois un service de...comment on appelle ça ? [Auteure dit : « En boucle ? »] En boucle,*

voilà, oui. Et ensuite vous avez ce que nous avons lancé nous, le one-way, avec Autolib'. Voilà pourquoi il y a ces deux... opérateurs. » (Autorité publique locale, Paris)

### 1.3.3. Questionnement sur la continuité des politiques publiques

Les questions relatives à la dépendance à la volonté politique, parfois amplifiée par les élections et l'incertitude des élections, soulèvent à leur tour des questions sur la lisibilité des politiques et de l'action politique en général à moyen/long terme aux yeux des services de mobilité partagée. En effet, les entretiens auprès des représentants des services de mobilité ont parfois pointé le fait que les politiques publiques manquaient de cohérence et de logique.

Dans le cas des politiques publiques sur l'autopartage à Paris, les services ont obtenu des places en voirie. Or, si jamais le service d'autopartage fermait et, de ce fait, « rendait » les places avant la fin du contrat (dans le cadre des appels d'offres SVP, par exemple), aucune redistribution des places rendues n'était prévue. En conséquence, les places restaient inutilisées jusqu'à un nouvel appel à la concurrence. Or, d'après les représentants des services interviewés, le nouvel appel à la concurrence a encore empiré des choses, car tous les services ont été obligés de « rendre » toutes les places que la Mairie leur avait mises à disposition, pour que celle-ci puisse ensuite de nouveau les distribuer. Or, cette nouvelle distribution n'a jamais tenu compte de tout le travail accompli par les services afin de créer leur réseau de clients très localement autour des stations.

*« Donc, nous, on a finalement commencé à vouloir rendre les places qui étaient en voirie. Et... mais on pouvait pas, je crois qu'il y avait un certain quota, qu'on pouvait rendre un certain nombre et les autres on devait les garder. Et donc on les a rendues et ... Mais en fait SVP 1 ne permettait pas en fait de remettre les places en... sur la table. Donc je sais que ces places dans ... une fois qu'on les rendait, bah, c'est rendu. Et il y avait personne... Genre Communauto par exemple, ne pouvait pas prendre ces places. Donc, on ne pouvait pas... oui, c'était aussi quelque chose qui était bizarre concernant SVP. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Et bah là pour le SVP2 ils allaient tout remettre en jeu, ils avaient tout remis en jeu. Et ils ont redistribué. Et donc en fait les opérateurs qui avaient tout construit, ce n'était pas tenu en compte. » (Service d'autopartage, Paris)*

Sans surprise, cela crée aux yeux des services d'autopartage à Paris un manque de confiance envers les pouvoirs publics et une incertitude pour leurs activités à venir. Ce manque de confiance n'est pas propre à Paris : selon les entretiens à Londres, certains services ont trouvé les actions politiques en manque de cohérence et de logique.

*« It was just becoming too hard... We were trying and trying and one local authority, we thought we were really close to have... They were promising us, saying that they will give us a contract with lots of spaces across the whole borough, but **suddenly they said we would just basically be doing work for them for free** and that was just very costly for me... **they basically were using us.** That was the feeling we had. »* (Service d'autopartage, Londres)

Les services d'autopartage estiment qu'il y a un manque de lisibilité des politiques publiques et d'une vision globale sur les systèmes de mobilité. Par exemple, d'après les représentants des services à Paris, cette manière « anarchique » et insuffisamment réfléchie d'élaborer des politiques publiques est très symptomatique pour la Ville de Paris qui manque d'une vision globale et à long terme. Certains services d'autopartage ont critiqué notamment le système d'enchères que la Ville de Paris a utilisé afin de distribuer les places de stationnement en proposant des prix, selon les services, irréalistes.

*« Bon, si on reboucle sur la politique publique, **il y a un sujet sur une réflexion, stratégie, cohérence, qu'on n'a pas du tout aujourd'hui, c'est complètement dissonant.** Tant que c'est dissonant, les gens ne vont pas adhérer. »* (Service d'autopartage, Paris)

*« Malheureusement, je trouve que Paris... a fait des choses d'une manière un peu anarchique et pas trop réfléchi en fait. (...) **et je trouve que c'est un peu symptomatique de comment ils ont laissé les autres formes de mobilité arriver sur la ville également et c'est une des raisons qu'il y a eu... de l'anarchie, je trouve.** Voilà, on dirait qu'il n'y a pas eu vraiment de réflexion, de planification par rapport à cela, cela a été "ah ouais, pourquoi pas, c'est peut-être un moyen où on va pouvoir se faire un peu d'argent". »* (Service d'autopartage, Paris)

*« (...) **ce qu'ils ont fait avec les places de parkings, et les prix qu'ils ont affichés pour les places de parkings, c'est complètement délirant. C'est énorme, ils ont fait de l'argent sur l'autopartage.** Ils mettaient en jeu toutes les places existantes, cela a été assez radical. Les services rendaient leurs places et soit vous proposiez le meilleur prix, soit vous étiez exclus, et vous vous retrouvez avec rien, vous perdez tous vos clients. Ce n'est pas du tout efficace, c'est stalinien comme système. »* (Service d'autopartage, Paris)

Cette incertitude sur les relations durables entre acteurs est partagée par les acteurs publics également, qui s'estiment responsables d'assurer la continuité de service auprès de la population et ne savent jamais vraiment quel service va rester et quel service va se retirer. Cela renvoie notamment à l'exemple cité dans la partie sur les différents héritages, où les autorités publiques locales à Paris témoignaient ne jamais avoir de certitude sur la stratégie à moyen/long termes de services qui peuvent fermer à tout moment en fonction de leurs intérêts propres.

## 1.4. Dépendance à la technologie

*« Alors, ce qu'il faut comprendre peut-être, c'est que jusque-là [auteure : avant 2010], on est dans une dynamique d'écosystème économique de transport, le numérique est un outil. Là [auteure : après 2010], c'est l'inverse : **on est dans un écosystème d'Internet, digital, et le transport est derrière, tu vois ? Et cela change tout.** » (Service d'autopartage, Paris)*

L'histoire même des transports et des mobilités a toujours été en lien avec le développement des technologies. A travers le développement des technologies, nous pouvons analyser le développement des services. Dans cette section nous analysons le rôle des technologies dans le développement des services de mobilité partagée et mettons en exergue les sujets-phare d'aujourd'hui en lien avec les technologies numériques.

### 1.4.1. Rôle de la technologie dans le développement des services

Les services d'autopartage ont connu tout un développement des technologies durant la période choisie pour la recherche, entre 1999 et 2019. Les entretiens avec les premiers services d'autopartage lancés autour des années 2000 nous ont permis de jeter un coup d'œil sur le développement technologique à travers le développement de l'autopartage. Avant les années 2000, un des freins au développement de l'autopartage était le manque de technologies facilitant la mise en place du service. Comme en témoigne un représentant de service d'autopartage, à l'époque la partie technologique du service était très coûteuse et pas performante, ce qui a poussé les acteurs à chercher des solutions, par exemple, pour éviter de passer des clés de la main à la main. A la fin des années 1990 et au début des années 2000, les technologies commencent à se développer, notamment les téléphones portables pour recevoir des réservations et les boîtiers avec une carte permettant de récupérer les clefs.

*« A l'époque il n'y avait pas d'internet, il n'y avait pas de mobile [auteure : téléphone portable], donc tout se passait avec les clés de la main à la main, avec un carnet où on écrivait le temps de départ et le temps de retour, donc on remplissait cela. Et après cela a commencé à apparaître : des fournisseurs, des keybox, c'est-à-dire la boîte qui est reliée par un système filaire, donc le téléphone de l'époque, et qui reçoit des réservations. Et du coup, on a une carte, on met cette carte contre le boîtier, le boîtier s'ouvre, on prend les clés et on ouvre la voiture, et on remplit également sur un carnet à souche pour faire un tour de la voiture. Et cela démarre en 1998 et nous on est tout au début de la transmission par les télécom[munications] de la réservation vers le boîtier et du boîtier vers la voiture. » (Service d'autopartage, Paris)*

Les services arrivés plus tard, au milieu des années 2000, sont nés avec la conscience de cette nécessité technologique pour développer l'autopartage. Pour certains, le but était même plutôt de créer une solution technologique pour la vendre à d'autres services d'autopartage et pas de lancer un service à proprement parler. Ainsi, l'autopartage était une sorte d'expérimentation technologique pour tester des solutions.

*« Au début je ne pensais pas faire de l'autopartage, peu importe, mais je regardais. J'ai eu besoin d'une technologie pour ouvrir une voiture sans avoir la clé. En fait, je suis entré par l'aspect technologique et mon premier pas concret, c'était d'investir dans une société qui faisait des systèmes comme on connaît aujourd'hui, connexion embarquée, etc., pour l'autopartage. (...) ils n'opéraient pas, mais ils fournissaient la technologie pour beaucoup d'acteurs à l'époque en 2006. Et j'ai essayé de vendre aux acteurs qui sont cités dans vos documents ici la solution française... (Service d'autopartage, Paris)*

Il est à noter que les services d'autopartage entre particuliers (P2P) sont passés par les mêmes étapes que les services B2C mais un peu plus tard dans l'histoire, vers les années 2010. C'est-à-dire qu'ils ont commencé par le modèle « échange de clés de la main à la main », certains y sont restés alors que les autres ont adopté la technologie avec le boîtier et plus tard avec le smartphone et l'application. Parmi les raisons de la décision de certains services de conserver le transfert manuel des clés, les acteurs concernés mentionnent l'idée de conserver le contact physique avec l'utilisateur, ce qui est dans certains cas important pour le propriétaire de la voiture, mais aussi pour le service qui veut créer « une communauté ».

*« Ils travaillaient en secret [sur les technologies]. Pourquoi ? Parce que comme nous au départ ils pensaient que la technologie était importante, c'est-à-dire le fait de pouvoir louer une voiture sans la clef était important. » (Service d'autopartage P2P, Paris)*

*« No, and the reason we didn't [use technologies] is because we were initially requiring users to meet the owner again to exchange fees in person. No automatic unlocking of cars. So, part of the reason for that was that we wanted to increase trust on the platform and build a community sense. So, by having them meet we supposed that people would take better care of the cars than if they just show up and they unlock and they don't see the owner. » (Service d'autopartage P2P, Londres)*

Ce sur quoi les services d'autopartage sont d'accord, quel que soit leur modèle opérationnel ou commercial, est que le développement de l'internet et des smartphones a tout changé. Aujourd'hui la technologie n'est plus tant un outil pour développer le service : elle est devenue le service lui-même, mais aussi le moyen de livrer concurrence aux autres services, par exemple, par la performance de l'application, etc.

« (...) **il y avait avant Internet et après Internet. Il y a eu avant la technologie et après la technologie.** C'est qu'il y avait une nouvelle vague et la renaissance à la fin des années 90 et ensuite cela continuait à pas mal bouger jusqu'à aujourd'hui, l'histoire n'est pas finie. » (Service d'autopartage, Paris)

« (...) voilà dans ces changements : Autolib' est né, Uber commence à arriver, tous les grands acteurs se sentent uberisés, **on est dans l'uberisation avec toute la mythologie qui va avec** - ce qui explique cela [le développement massif des services de mobilité partagée]. Pour moi c'est ça. Et ce qui explique pourquoi cela n'a pas pu arriver avant. Aux USA cela a commencé en 2009, getaround et Turo – mais il s'appelait différemment avant [RelayRides]. C'est très intéressant aussi parce que **c'est la même histoire de la technologie : je prends ou je jette.** Et getaround est restée avec la techno tout le temps et Turo l'a jetée et là il est en train de la reprendre. » (Service d'autopartage P2P, Paris)

En ce qui concerne les services de taxi et de VTC, selon les entretiens, la transformation numérique, c'est-à-dire l'apparition des smartphones et des applications mobiles, ne constitue pas une dépendance. Pour les taxis, la transformation a nécessité une adaptation, alors que le développement des services de VTC est intrinsèquement lié aux technologies numériques. Même si des services similaires aux VTC existaient avant les années 2010 et la plateformes, l'apparition du smartphone et des applications qui ont donné un coup de pouce. De façon inattendue, les entretiens révèlent que pour les taxis cette adaptation s'est faite indépendamment du développement des plateformes de mise en relation des chauffeurs avec les clients telles que le service Uber. Néanmoins, selon les entretiens, il y a une face cachée à cette transformation numérique des VTC. Le numérique aurait en effet massifié le travail illégal à Paris, dans l'activité VTC, faute d'un contrôle des licences suffisant.

« Eh bah, **comme toute transformation numérique, cela a nécessité une adaptation** pour... pour faire progresser l'application qui date de 2008, hein, soit avant les VTC, mais... améliorer l'application. (...) **l'impact du numérique, c'est que cela a massifié le travail illégal.** Pas dans le taxi, parce qu'il y a une mécanique des licences, mais dans les VTC. C'est ça la difficulté qui a fait exploser une offre illégale de transport. » (Service de taxi, Paris)

#### 1.4.2. Intégration, intermodalité et multimodalité

« Tu peux ne pas utiliser ta voiture personnelle, tu as toute une palette de services de mobilité que tu peux utiliser, combiner, compléter les uns avec les autres... » (Autorité publique, Moscou)

Une autre dimension importante de la dépendance technologique tient à l'intégration des services dans le même système et aux enjeux d'intermodalité. Le MaaS (*Mobility as a Service*) est une des formes avancées d'intégration de différents services sur une même plateforme par

agrégation de plusieurs options de modes de transport, associée à des solutions de paiement et de calcul d'itinéraire intégré. Etant donné que le MaaS est quelque chose de relativement nouveau dans le monde des transports, l'avis sur la question n'était pas encore stabilisé durant la période consacrée au terrain de recherche. En fonction de l'acteur, service ou autorité publique, les avis sur le MaaS ne sont pas homogènes. Pour certains, c'est quelque chose d'inutile, sans apport réel, juste une notion à la mode, donc de passage, et qui ne mérite pas d'être discutée.

*« Je peux vous dire un mot sur le MaaS. Bon... là je vous ferais rire mais le MaaS... **le MaaS c'est à la mode, mais le MaaS, personne n'a compris la valeur ajoutée du MaaS...** Et la difficulté du MaaS est qu'on crée une couche de complexité avec de la technologie et avec un opérateur... et en fait le passager qui est censé en profiter n'est pas prêt à payer la valeur que cela crée. Vous voyez ? **Personne n'est prêt à payer plus cher quelque chose parce qu'il le prend dans l'appli du MaaS.** En fait on crée des coûts sur la chaîne de valeur de transport... et des coûts que personne n'est prêt à payer. Donc on peut se poser la question de... est-ce que c'est une réalité où juste une mode ? » (Service de taxi, Paris)*

D'autres services ne font pas confiance à ce type de plateforme d'agrégation de services. C'est surtout à Moscou que les services ont montré leur appréhension face à ce type de service surtout proposé par les acteurs qui par le passé ont déjà abusé de leur position dominante.

*« Nous en tant qu'opérateur, on ne voudrait pas faire partie d'un agrégateur... Parce que l'idée derrière est simple : **c'est exactement comme ça que les taxis ont été détruits** à Moscou lorsque les agrégateurs ont tout repris. » (Service d'autopartage, Moscou)*

*« La Ville voudrait bien nous mettre tous dans la même application, genre agrégateur de l'autopartage. Et nous on ne veut pas du tout. Parce que ce partage des données sur les trajets... Non, merci. On partage déjà des choses avec la Ville : la Ville est au courant de qui utilise notre service et où, de quand et combien de voitures, **la Ville sait déjà tout.** Et on comprend comment cela se passe : nous, on a le contact avec quelqu'un de la Ville. Là-bas il y a des gens qui sont amis avec quelqu'un de Belka ou de Yandex... Ces informations circulent quelque part [chez les concurrents]. Et nous on sait des choses sur Yandex et Yandex sait des choses sur nous. Et Belka le sait aussi. **C'est de l'espionnage industriel presque.** (Service d'autopartage, Moscou)*

Mais majoritairement, les services de mobilité partagée voient le développement du MaaS comme quelque chose d'inévitable et, même s'ils ne font pas forcément confiance, ils sentent qu'ils seront obligés d'en faire partie. Ils précisent même qu'à terme ils voudraient s'y intégrer, mais à certaines conditions, notamment la transparence du fonctionnement, etc., par exemple, en marque blanche, soit un service conçu par une entreprise que d'autres entreprises puissent reprendre et commercialiser sous leur propre marque.

« Alors le Maas c'est compliqué parce que ... cela va être compliqué parce que à un moment les gens qui développent un service voudraient bien garder la main sur le client, quoi. Donc moi personnellement je n'irai pas, à aucune plateforme. **Je ne veux pas qu'ils prennent la main sur mes clients.** L'idée de MaaS, c'est très bien et je pense qu'on va tous finir en MaaS, mais cela va être compliqué à organiser parce qu'on a besoin d'avoir une entité qui organise cela. Mais... en réalité ce sont des entreprises privées qui font le boulot et qui ne vont pas forcément vouloir... Enfin, Uber pourrait faire du MaaS, Uber : il fait des trottinettes, des taxis. » (Service de taxi, Paris)

« C'est [le MaaS] encore une boîte de Pandore. Parce que les problématiques derrière, elles ne sont pas du tout anodines (...), on perd complètement le lien avec les clients, ou il y a un jeu de commissions pour être en bas, en haut, en bas, en haut, voilà : il y a tout un tas de choses derrière, donc on y va par petits bouts à ces projets MaaS. **On fait des tests, on essaie, pour l'instant, avec aucun il n'y a de paiement, le paiement reste toujours chez nous.** Parce que là aussi c'est de grosses problématiques derrière, ce n'est pas du tout aussi simple que cela puisse paraître. De toute manière, c'est petit à petit. Même si c'est une marque blanche, pourquoi on met tel ou tel véhicule avant ? Il y a encore beaucoup beaucoup de questionnements. Cela fait déjà 2 ans ou 3 ans [entretien réalisé en 2019] qu'on parle de MaaS, on a des réunions en permanence sur le MaaS. » (Service d'autopartage, Paris)

Parmi les services interrogés, il y a même ceux qui ont déjà intégré une des plateformes MaaS existantes, par exemple, à Helsinki où le premier MaaS fonctionnel a été développé (Whim), et au Royaume-Uni, où le même MaaS a été lancé.

« Why not? We are with Whim so why not. **It's not totally no, but of course it depends on the agreement** - prices and so on, and so on. But we don't think that these customers are necessary like our customers... (...) Whim's customers, they are new customers also for us. So that's how we think at least now, let's see. Let's see after a year or so... So, but like nowadays, I think there are some benefits for both, because they are bringing new customers. » (Service de taxi, Helsinki)

« Yeah, actually we have a... we have a deal with MaaS Global that have developed Whim, and so we will be a part of MaaS, of Whim. Probably this year. We think that... that all that mobility services... should be behind the same... how to say, **the same user experience.** So, definitely we want to cooperate more than compete. » (Service d'autopartage P2P, Helsinki)

« We also integrated with them for London. We are their taxi provider, if you want, across the UK. I know them fairly well. I wish them good luck. **The idea is OK, but I don't see enough money from investors to back those ideas.** » (Service de taxi, Londres)

D'autres services ne comptent pas faire partie d'une plateforme MaaS car ils ont déjà lancé le leur ou une plateforme multimodale de principe équivalent.

« En fait ShareNow, ce n'est pas que l'autopartage. Mais dans la fusion avec Mercedes et BMW il y a d'autres verticales : donc il y a ShareNow - c'est l'autopartage -, FreeNow - VTC -, ReachNow, Mooven - qui n'est rien d'autre que la plateforme MaaS et qui existe déjà depuis 5 ou 6 ans. Avant ce n'était pas MaaS : on appelait ça « multimodale » mais en fait c'est une plateforme MaaS et elle existe déjà. (...)

*Mooven ils savent tout faire. Aujourd'hui à Stuttgart ou à Berlin avec Mooven vous pouvez prendre le métro et aussi payer votre ticket de métro avec l'application, vous pouvez aussi commander un taxi sans changer d'application et vous pouvez louer une car2go sans changer d'application. Et cela existe déjà depuis plusieurs années. Donc tout est possible. » (Service d'autopartage, Paris)*

Les autorités publiques comprennent les craintes que certains services peuvent avoir vis-à-vis des plateformes MaaS, surtout au regard de la désintermédiation qui s'est passé avec les taxis et avec Uber. Elles confirment également que les plateformes MaaS devraient être régulées.

*« Mais... évidemment les opérateurs ne veulent pas partager, parce que tout le monde comprenait à travers l'exemple des taxis que **s'ils donnent des données sur leurs trajets, c'est fini. Ils n'existent plus.** Il n'y a plus de Belka, plus de Delimobil : il n'y a que Yandex qui fait l'agrégateur et eux, ils ne seront que ceux qui fournissent les caisses métalliques qui vont rouler et assurent la maintenance de la flotte. » (Autorité publique, Moscou)*

*« Yeah, I think... there is a little example, I mean, Citymapper, for example, last couple of weeks launched their own contactless card. Yeah, I am sort of scratching my head a little bit as to what the point of it is, but it's slightly cheaper than having an Oyster card [Auteure: pass émis par Transport for London]. And they are trying to bring in for example cycle hire in a way that TfL do that [integration]. So, and they are looking at others to integrate in their service. So, I think that's really interesting. And yeah, I think **a place like London needs to be quite regulated, because there is no space to just let the market try things out, because... this [authority has no control] is the kind of thing that was happening when Uber for example was doing that.** » (Autorité publique, Londres)*

Alors qui devrait porter une telle plateforme d'agrégation ? Selon les entretiens, deux groupes d'acteurs sont pressentis pour ce rôle. Certains jugent que les pouvoirs publics devraient assurer le portage du MaaS afin que les mobilités durables et actives soient favorisées ne soit pas perturbé et que la transparence financière soit au rendez-vous. Les autres jugent que ce rôle devrait revenir à une entreprise de l'industrie numérique privée, car les pouvoirs publics n'ont ni les ressources, ni les compétences pour le faire. Bien évidemment, les services qui proposent déjà un MaaS de leur côté jugent que ce rôle leur revient.

*« Le MaaS, c'est plus pour les entreprises technologiques, privées. On peut le [MaaS] créer à un moment donné mais je ne crois pas que cela soit un bon service. Ce n'est pas notre travail. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Pour moi soit RATP, soit Vianavigo [application de l'autorité organisatrice de la mobilité parisienne] et ce ne peut pas être quelqu'un d'autre [qui porte le MaaS en Région Parisienne]. Mais la Maire de Paris voudrait faire cela, mais **il faut avoir une vision régionale.** C'est... donc Vianavigo... » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Nous-mêmes, on fait déjà MaaS : on a trottinettes, voitures, enfin, taxi. On n'a pas de projet immédiat sur le sujet. Nous, on veut devenir une plateforme multimodale, oui, que peut-être pour être appelé MaaS, il faut avoir des TC, mais voilà, pour l'instant c'est comme ça. » (Service de VTC, Paris)*

## Section 2. Les acteurs et leurs jeux de concurrence

---

*« La concurrence, c'est bien. Sauf quand il y en a trop... » (Service d'autopartage, Paris)*

Dans cette Section, nous allons détailler les questions en lien avec la concurrence et comment celle-ci est perçue par les acteurs. Dans le Chapitre 5, nous avons analysé le positionnement des services d'automobilité partagée par rapport aux transports collectifs et au véhicule individuel. Dans cette section, nous nous concentrons sur les services d'automobilité partagée, leurs concurrences entre eux, mais également les concurrences entre les grands groupes qui portent les services et entre les villes. Et finalement nous analysons différents leviers d'action que les acteurs ont à disposition et mobilisent afin de faire face à leur(s) concurrence(s).

### 2.1. Concurrence entre les services de mobilité partagée

#### 2.1.1. Les concurrents principaux des services de mobilité partagée

L'analyse des entretiens avec les représentants des services d'automobilité partagée a permis d'identifier quels sont les concurrents principaux de ces services. D'une manière générale, les services d'automobilité partagée, quelle que soit leur catégorie ou modèle opérationnel, considèrent comme concurrents de premier ordre d'autres services appartenant à la même catégorie et ayant le même modèle. Ainsi, les concurrents principaux pour les services de taxi sont d'autres services de taxi, alors que les services d'autopartage B2C en boucle sont en concurrence avec d'autres services d'autopartage B2C en boucle présents sur le territoire étudié. Néanmoins, la profondeur temporelle de l'analyse a permis de constater que cette concurrence entre les services n'est pas stable. Des périodes de concurrence succèdent à des périodes sans concurrence ou avec une moindre concurrence. Ces changements de périodes sont provoqués par l'arrivée ou le développement de services-concurrents ou alors inversement par la disparition de services-concurrents. Par exemple, l'apparition du service Uber à Moscou a

provoqué une concurrence « violente » parmi les services. A Paris, suite à l'arrivée des nouveaux services d'autopartage B2C Mobizen et Okigo en 2007, le service auparavant unique de Paris, Caisse Commune, est entré en concurrence avec les nouveaux services durant quatre ans entre 2007 et 2011, jusqu'à la fermeture d'Okigo et la fusion de Caisse Commune avec Mobizen. A Londres, comme en témoigne un service d'autopartage B2C en boucle, une période calme, dédiée au développement d'un marché profitable pour le service, a suivi la fin d'une période de concurrence vive avec d'autres services entre 2002 et 2010, qui s'est finie par des fusions.

*« Aujourd'hui on regarde Ubeeqo, on regarde pas Drivy, on regarde pas Ada, parce que de toute manière leur carburant n'est pas inclus, c'est minimum 4h. Donc, forcément **on ne va pas se concentrer sur ce qui n'est pas un autopartage**. Donc, oui, on regarde Ubeeqo, ce qu'ils sont, et on essaie de s'adapter, mais tout en gardant notre stratégie de base. » (Service d'autopartage B2C, Paris)*

*« Je pense que le pic de développement du taxi est arrivé en 2014. Pourquoi en 2014 ? Parce que Uber est arrivé en Russie. Je me rappelle encore que je ne dormais plus cet automne-là. C'était horrible. Et cela a causé un dumping des prix, une vraie guerre. Pourquoi je dis ça, c'est que **c'était Yandex et Uber. Avec seulement Yandex avant... on n'a pas eu une telle concurrence, aussi violente.** (Service de taxi, Moscou)*

*« And what was happening here when we had no dramatic level of growth [auteure : 2010-2015], because the fight previously was over, like this we could concentrate on our service and transform it into a profitable market? » (Service d'autopartage B2C, Londres)*

Pour les services d'autopartage entre particuliers (P2P), les concurrents principaux sont également d'autres services d'autopartage P2P. Néanmoins, à Moscou, à Londres et à Helsinki, les représentants des services soulignent le fait que la concurrence n'a pas été intense, vu le petit nombre de services. Ainsi, les services d'autopartage P2P considéraient plutôt une autre catégorie de service comme leur concurrent principal : les services de location traditionnelle de véhicules (aussi appelés, dans le langage du secteur : location courte durée). Paris se différencie un peu car cette ville a connu une croissance plus dynamique des services d'autopartage P2P entre 2010 et 2013 (voir le Chapitre 4). Pour rappel, en 2011 à Paris, il y avait six services d'autopartage P2P en même temps qui ont rapidement fusionnés pour n'en laisser que deux, Drivy et Ouicar. Selon les entretiens, un tel foisonnement peut s'expliquer par l'absence de barrières à l'entrée et par la popularité de la *sharing economy* (économie du partage) à l'époque, avec l'exemple de Airbnb.

*« Bah en fait, Moscou... **Ici le marché [pour l'autopartage P2P] est inexistant.** On a un seul concurrent : c'est Rent-a-Ride. » (Service d'autopartage P2P, Moscou)*

« (...) **we were competing most directly with traditional car rental**, where people go to an Avis or Hertz. » (Service d'autopartage P2P, Londres)

« C'est parce qu'il n'y avait pas de barrières à l'entrée. C'est tout. N'importe qui, qui avait l'idée et qui avait envie de le faire, pouvait lancer demain son service de location de voitures entre particuliers. C'était très simple, **il suffisait juste copier ce que les autres faisaient**. » (Service d'autopartage P2P, Paris)

Les entretiens ont révélé que la concurrence ne commence pas forcément suite à l'arrivée de nouveaux acteurs : la concurrence peut commencer même avant le lancement du service sur le territoire. Comme, par exemple, cela a été le cas à Moscou où les services d'autopartage B2C en free-floating se faisaient concurrence pour se lancer en premier et être affiché comme « le premier service d'autopartage à Moscou ». Par ailleurs, dans le domaine des services de taxi et de VTC, l'objectif du lancement du service peut être tout simplement de concurrencer le leader du marché, Uber, comme cela été le cas pour un service de VTC de Londres.

« Et ils ont commencé en parallèle. Delimobil se préparait d'une manière active pour se lancer et Belkacar allait se lancer aussi en tant que start-up Skolkovo. Du coup, Delimobil ayant appris que Belkacar se préparait aussi, prend la décision stratégique de lancer le service avant, à tout prix, **juste pour être le premier service d'autopartage**. » (Service d'autopartage B2C, Moscou)

« Karhoo était destiné au grand public, **il a été créé vraiment pour concurrencer Uber**. » (Service de VTC, Londres)

L'analyse des entretiens a montré également qu'en fonction de l'ampleur de la concurrence, qui se représente d'une manière générale par le nombre de services-concurrents, les services se sentent plus ou moins concernés ou menacés. Comme par exemple, dans la Ville d'Helsinki, dont l'offre des services d'autopartage est moindre que dans d'autres villes, le représentant d'un service indique qu'il y avait eu dans le passé des services-concurrents, sans pouvoir même donner leurs noms alors même que son service les avait rachetés. Dans le cas d'une concurrence plus intense, comme dans la Ville de Moscou qui a eu jusqu'à 15 opérateurs d'autopartage B2C en free-floating en même temps (en 2018), la situation est inverse. Non seulement les services connaissent très bien leurs concurrents et ce qu'ils font, mais il y a une tendance à les classer en fonction de leur poids sur le marché ou alors en fonction de la qualité du service. Cette tendance de classer les concurrents là où la concurrence est plus intense n'est pas propre à l'autopartage : nous la constatons également pour les services de VTC à Paris, où

l'offre était également importante à partir de 2011 après le lancement de Uber, suivi par l'arrivée d'autres services de VTC.

*« There were... two or three... some small players that have come up... and they have also been profitable and I have actually bought them. » (Service d'autopartage B2C, Helsinki)*

*« En tout cas, les premiers sont Yandex, ensuite en deuxième... je dirais que c'est Belka pour la qualité de leur produit et il faut vraiment avouer cela : Belka peut concurrencer Yandex. En troisième, avec un petit écart, c'est Delimobil avec son service Anytime... et en quatrième position, YouDrive. » (Service d'autopartage B2C, Moscou)*

*« Donc je ne sais pas s'il faut que je décrive le marché français, mais on a Uber comme un leader incontesté, comme c'est le cas dans pas mal de pays, et après on a, je pense, deux acteurs qui sont relativement proches qui sont Kapten et nous-mêmes. Donc voilà à peu près, après vous avez Heetch qui a muté son modèle du fait de la décision de justice et qui est aujourd'hui sur les VTC et après vous avez des acteurs un peu plus petits, comme Marcel, Snapcar, LeCab, voilà les acteurs français. » (Service de VTC, Paris).*

### 2.1.2. Dépasser la concurrence de proximité

L'analyse des entretiens a révélé également que parfois les relations de concurrence peuvent être dépassées par les acteurs, mais à certaines conditions. Par exemple, s'il y a un objectif commun de promotion du service, au sens général (de la catégorie de service), dans ce cas-là il arrive que les concurrents créent des alliances en raison de la convergence de leurs intérêts.

*« Et au niveau de la concurrence... bah, en fait, on est en très bons termes avec Communauto, parce que grosso modo, tous les deux, notre objectif c'était de faire connaître l'autopartage auprès de la Ville et auprès des utilisateurs – chose qui était encore pas très connue et je pense que c'est toujours... pas très connu. » (Service d'autopartage en boucle B2C, Paris).*

*« On a eu un très très bon contact avec [cet autre service]: on s'entraidait et d'ailleurs on a écrit des listes... des lettres ensemble pour... pour se plaindre de la situation avec la SVP, donc on a bien collaboré. » (Service d'autopartage en boucle B2C, Paris)*

Au-delà des alliances formées suite aux convergences d'intérêts, les services peuvent s'unir avec leurs concurrents principaux afin de faire face à un autre concurrent qu'ils trouvent plus menaçant, même si ce dernier n'offre pas le même service ou ne relève pas de la même catégorie ou du même modèle. Comme, par exemple, cela a été le cas pour les services d'autopartage en boucle à Paris par rapport au service Autolib' en trace directe. Il est intéressant de noter que pour les autorités publiques, cette concurrence ne peut pas exister, car elles

considèrent tous les services d'autopartage comme complémentaires, quel que soit leur modèle, en boucle, en trace directe ou en free-floating. En plus, le service Autolib' étant un service public, il ne pouvait pas être en concurrence avec d'autres services d'autopartage, quel que soit leur modèle, car sinon cela aurait relevé de la concurrence déloyale.

*« Et donc, donc au niveau de la concurrence il y avait Communauto qui était **le concurrent principal, non pas principal, mais le concurrent direct en round trip**, puisqu'il y avait bien sûr Autolib', heh... qui était plutôt **le grand concurrent**. » (Service d'autopartage en boucle B2C, Paris)*

*« (...) l'autre grosse différence [entre les services en boucle et l'Autolib'] est que Autolib', c'est un **service public**. Alors que Mobizen, Okigo et tout ça, ce sont des **services privés**. Voilà. » (Autorité publique, Paris)*

*« Donc, en fait, il y a une... il y a eu ces deux types de service qui ont cohabité, et d'ailleurs **c'étaient des besoins complètement complémentaires**, en fait, quand vous voyez dans la chaîne de déplacement. Sur ces services... donc en boucle, c'est souvent des tarifs moins chers si vous prenez une demi-journée, ou à la journée, etc. Donc, en fait Autolib' et ce genre de service pour moi, c'était complémentaire. Enfin, c'est complémentaire. » (Autorité publique, Paris)*

Nous trouvons le même type de relation dans le secteur du taxi. Par exemple, à Paris et à Londres, les services de taxi se sont unis pour faire face à leurs concurrents, les services de VTC, en particulier, à Uber, mais aussi à d'autres arrivés par la suite. Néanmoins, dans les deux villes, les représentants des services de taxi soulignent le fait que Uber et les autres services de VTC ne peuvent pas être considérés comme étant en concurrence avec eux, car la qualité de service proposée par Uber n'est pas au niveau de celle du taxi. Le marché de la location de véhicule avec chauffeur serait ainsi segmenté non seulement par la propension à payer de l'utilisateur, mais aussi par la qualité de service attendue par l'utilisateur.

*« Donc nous on a les meilleurs chauffeurs de Paris en termes de compétences, de qualité, d'expérience, et on s'adresse aux clients qui cherchent la qualité et pas à ceux qui cherchent du prix. Même si aujourd'hui les mécaniques de tarification de nos concurrents font qu'ils sont souvent ... souvent plus chers, mais bon. **Si les gens veulent payer plus cher pour moins bien... c'est une possibilité ... après...** » (Service de taxi, Paris)*

Les services d'autopartage P2P, d'une manière générale, ne considèrent pas d'autres services d'autopartage, quel que soit leur modèle, comme des concurrents. Seuls ceux dont la stratégie tarifaire se rapproche de celle des services d'autopartage en B2C, par exemple, en tarification à la minute, font exception. Il est à noter que la tarification à la minute pour les services d'autopartage P2P est plutôt exceptionnelle : lors de notre recherche, nous n'avons trouvé qu'un seul service proposant cette tarification. D'autres conditions peuvent amener une

plus grande proximité concurrentielle des services d'autopartage P2P avec les services B2C, par exemple, l'adoption de boîtiers permettant d'ouvrir la voiture par une application, ou alors le fait de bénéficier d'avantages identiques concernant les places de stationnement dédiées.

*« And then... Yeah, we don't think that... for example... DriveNow is so different a service, when comparing to our system, so... **we don't see them like a competitor for us... right now.** » (Service d'autopartage P2P, Helsinki)*

*« Nous, on essaie faire de **la tarification à la minute, alors on fait de ce point de vue concurrence à l'autopartage de la Ville** [autopartage B2C existant dans la ville]. » (Service d'autopartage P2P, Moscou)*

*« **Quand on aura des boîtiers, on sera en concurrence avec l'autopartage.** » (Service d'autopartage P2P, Moscou)*

*« And so **ideally, having cities provide the same parking benefits** that they allocate to a DriveNow to cars from our service, would have been much better. (...) That would also be an advantage for us. **And allow us to sort of compete with other sharing services.** » (Service d'autopartage P2P, Londres)*

Nous relevons un autre point intéressant dans la ville de Helsinki, où le gouvernement a complètement dérégulé le marché du taxi sans créer d'autres types de service, VTC ou *for-hire*. Ainsi, les services « anciens » considèrent avant tout comme leurs concurrents principaux d'autres services « anciens », mais surveillent également les nouveaux arrivés. Ils ajoutent qu'un recul de seulement un an après la dérégulation (soit, en 2019) ne permet pas d'évaluer les conséquences de cette concurrence objectivement grandissante.

*« Well, they are some kind of competitors as well. But as at this point, I see them [new taxi services] in a bit different category in a way that obviously there is competition, but still I would ... I would... as I see it, that **we are competing maybe more still with the traditional taxi**, taxi brands and taxi companies. And then, maybe Uber, Bolt, Yango, they are **still competing with each other more**, but obviously there's overlap as well, because we are in... after all we are... we are offering the same... same service in a way that drivers transport you from point A to point B. » (Service de taxi, Helsinki)*

*« You can still see that in the Capital Area... we had to compete with TaksiHelsinki even before the deregulation. Now there is **more competition obviously because there are more... more brands** already here in the Capital Area as well... for example, Kovanen. So, it has been some competition before the deregulation, and there is definitely more competition in the Capital Area... also after that deregulation. » (Service de taxi, Helsinki)*

Ainsi, la concurrence entre services de mobilité partagée ayant la même offre n'est pas aussi évidente. Parfois, les services peuvent créer des alliances avec leurs concurrents principaux ou même tout simplement s'unir face aux services plus imposants ou alors aux nouveaux arrivés.

### 2.1.3. Les services de mobilité partagée sont-ils tous en concurrence ?

Les services de mobilité partagée cohabitent sur le même territoire. Les services de taxi ou de VTC sont-ils en concurrence avec les services d'autopartage, tous modèles confondus ? Selon les entretiens, il apparaît que dans certains cas, cette concurrence entre catégories de service est avérée. Cela concerne notamment les services d'autopartage en trace directe ou en free-floating, dont la possibilité de prendre la voiture en un point A et la restituer en un point B, peut les mettre en concurrence avec les taxis ou les VTC, sous certaines conditions, en raison de certaines similarités de fonctionnement. Ce n'est pas le cas pour les services d'autopartage en boucle ni pour les services d'autopartage P2P, pour lesquels la voiture d'une manière générale doit être retournée à la station initiale. Effectivement, selon les entretiens avec les représentants des services en free-floating, ceux-ci considèrent les taxis et les VTC comme leurs concurrents. Les experts locaux sont d'accord sur le fait que cette concurrence peut exister.

*« You're also competing against Uber, we're also competing taxi. » (Service d'autopartage B2C, Londres)*

*« Aujourd'hui pour nous, clairement nos concurrents autres que les opérateurs d'autopartage, le concurrent le plus proche est donc taxi et VTC, que je mets dans la même boîte. » (Service d'autopartage B2C en free-floating, Paris)*

*« Oui, il [auteure : l'autopartage en free-floating] est en concurrence avec les taxis, bien évidemment, oui. Et sans doute on pouvait le voir même dans leurs campagnes publicitaires, de certains services d'autopartage quand ils se lançaient. » (Expert, Moscou)*

Néanmoins, les services d'autopartage attirent l'attention sur le fait que cette concurrence entre les services de taxi ou de VTC et les services d'autopartage existe à une certaine condition, plus précisément sur certains types de trajets : il s'agit des trajets courts. Pour rappel, selon les analyses sur la complémentarité avec les transports collectifs (voir Chapitre 5), c'est également dans le cas des trajets courts que les services de mobilité partagée entrent en concurrence avec les transports collectifs, en particulier les bus.

*« The big trouble with car clubs is that they're being pinched on the short trip by ride-hailing services... And it's hard to see them winning. (...) That's a **difficult position for the car clubs because for shorter trips, they're really competing with all these ride-hailing services**, you know... quite a competitive market. » (Service d'autopartage B2C, Londres)*

« *It depends also on the use cases, so... **the use cases with taxi and carsharing perhaps are more close to each other.** So, it could be the same distances, short trips, or so... Of course, then the question is... would you like to be driven or would you like to drive?* » (Service d'autopartage B2C, Helsinki)

« *Effectivement c'est très important, car en principe cette concurrence existe **sur les trajets courts, c'est là où les gens regardent quoi choisir : taxi ou autopartage.*** » (Service d'autopartage B2C, Moscou)

Cette question sur la concurrence entre les services d'autopartage et les services de location de véhicule avec chauffeur (taxi et VTC) n'est pas nouvelle. A Paris, au tout début du développement de l'autopartage, il y avait déjà des tensions entre ces services : l'autopartage constituait de la concurrence déloyale pour le service d'intérêt général, assimilé à un service public, qu'était le taxi. Un exemple fréquemment cité de la concurrence entre les services de location de véhicule avec chauffeur et les services d'autopartage est celui d'Autolib', service public en trace directe à Paris. C'est un exemple-phare car selon les entretiens, ce sont les VTC, souvent généralisés sous le nom de Uber, qui ont eu des effets néfastes sur le fonctionnement d'Autolib', voire même ont contribué à sa fermeture en juillet 2018.

« *Quand on était sur les places concédées [auteure : places dans les parkings souterrains] cela était tranquille, mais dès qu'on a commencé à avoir des places sur la voirie, ils ont commencé à nous parler des **questions de la concurrence déloyale, etc., avec les taxis, etc.*** » (Service d'autopartage B2C, Paris)

« *Pourquoi Autolib' s'est cassé autant la figure ? C'est principalement à cause d'Uber.* » (Service d'autopartage B2C, Paris)

« *Et donc là, à partir de ce moment-là, évidemment on ne le dit pas parce que ce n'est pas beau, ce n'est pas bien, mais pour moi **ce qui a tué Autolib', c'était les VTC, c'était Uber en fait.*** » (Service d'autopartage B2C en boucle, Paris)

Il est intéressant de regarder le cas de Moscou, car les services d'autopartage en free-floating sont arrivés sur le marché après le développement massif des plateformes de mise en relation des chauffeurs avec les usagers, comme Uber, ce qui n'est pas le cas dans d'autres villes. Il se trouve qu'à Moscou la situation s'est présentée de façon inversée : selon les entretiens, c'est l'autopartage qui est venu concurrencer les services de location de véhicule avec chauffeur. Cela met de nouveau en évidence cette concurrence entre les services installés, dans une certaine catégorie, contre les nouveaux arrivants, dans une autre catégorie. Selon les entretiens, cette concurrence a été rendue visible par les choix tarifaires des services : le but des services d'autopartage à Moscou était d'être moins chers que le taxi.

« Et à peu près en même temps l'autopartage a commencé à se développer. C'est évident que **l'autopartage les [agrégateurs et les plateformes de taxi] a beaucoup plus frappés que nous**. Nous on n'était déjà pas très bien mais il y a toujours des clients prêts à payer plus cher pour travailler avec un parc classique. **Alors que les clients partis du taxi vers l'autopartage sont plutôt leurs clients.** (...) Ils ont perdu une partie du marché, je pense que l'autopartage a bouffé une grande partie. » (Service de taxi, Moscou)

« A Moscou on regardait principalement le prix du taxi, car on comprenait que **l'autopartage doit être au minimum deux fois moins cher que le taxi.** » (Service d'autopartage B2C, Moscou)

La stratégie tarifaire était une solution mentionnée au sujet de la concurrence évoquée ci-dessus entre Autolib' et les VTC, comme celle qui aurait pu sauver Autolib'. Les services arrivés après la chute d'Autolib' en témoignent également et confirment avoir étudié plus attentivement la concurrence avec les VTC, en particulier, sur le plan de leurs stratégies tarifaires.

« C'est tout con, s'ils avaient vraiment nettoyé les voitures, s'ils avaient peut-être à un moment donné **diminué les prix pour que justement la concurrence aux VTC ne se fasse pas sentir**, là on aurait créé un monstre. » (Service d'autopartage B2C, Paris)

« Globalement on sait qu'**il faut être X % moins cher que les VTC pour que l'offre soit à peu près compétitive**. Et les tarifs des VTC ils sont très connus, et évaluer un trajet, le coût de trajet en autopartage, cela dépend du niveau de congestion dans la ville, cela dépend de facteurs qui sont à peu près mesurables. Mais oui, l'idée est que cela soit moins cher que les VTC. » (Service d'autopartage B2C, Paris).

Quant aux services de taxi et de VTC, ils ne distinguent pas spécifiquement les services d'autopartage parmi leurs concurrents potentiels. Interrogés sur ce type de concurrence, les services de taxi et de VTC considèrent tous les services existant sur le même territoire comme des concurrents potentiels, en particulier, sur les trajets courts. Les services d'autopartage sont conscients aussi d'une concurrence potentielle avec d'autres services de mobilité partagée, par exemple, les vélos et les trottinettes en libre-service.

« Eh... cela dépend comment vous regardez. **Toute personne qui marche peut être en compétition avec le taxi** (haha). » (Service de taxi, Paris)

« (...) Avec des trajets similaires [trajets courts] ... **Beh après cela peut être du VTC, cela peut être des trottinettes, du vélo**, il y a plein de trajets quand on parle de quelques kilomètres. » (Service d'autopartage B2C, Paris)

Il est intéressant de noter que les concurrences peuvent exister même au-delà de la zone géographique d'implantation : les services étudient d'autres marchés où ils sont déjà implantés, ou où ils comptent s'implanter un jour, mais également des marchés où sont implantés leurs

concurrents pour voir ce qu'ils y font. Certains acteurs ont témoigné du fait que le développement de leurs concurrents potentiels à l'échelle internationale a même plus d'impact que leurs concurrents principaux sur le territoire d'implantation, en particulier du point de vue du développement futur ou de la concurrence à l'échelle mondiale. Par exemple, les services d'autopartage à Londres disent surveiller le développement des concurrents en Europe et aux Etats-Unis, alors qu'un service de VTC à Paris souligne l'importance d'avoir un service « européen » pour faire face aux acteurs venus des Etats-Unis et de la Chine.

*« Yes... From my perception that was [development of free-floating service] less of a reaction to what DriveNow was doing in London, more of a reaction to what DriveNow and car2go were doing across Europe. And they were growing in American markets as well. We are feeling that much more in European markets. Take Vienna, for example, it was heavily dominated by car2go with their free-floating model. And we were coming quite late in that market with a round-trip proposition, it was quite difficult to make the competition. » (Service d'autopartage B2C, Londres)*

*« La concurrence c'est toujours bénéfique, en particulier, quand il y a un acteur [local] qui est là. Nous on est un acteur européen et c'est important qu'il y ait une réponse européenne aux acteurs américains et chinois. » (Service de VTC, Paris)*

Le domaine des services de mobilité partagée fourmille de concurrences et de complémentarités, d'alliances tacites ou explicites temporaires pour faire face à un concurrent plus menaçant ou au service d'objectifs communs, et ces concurrences existent même au-delà de la zone géographique d'implantation. Là où les frontières entre les services de mobilité partagée – entre eux ou même avec les transports collectifs – s'estompent le plus, ce sont des trajets courts.

*« So, the simple one, the simple version is: we compete against the private car and we complement the public transport. (...) The more complicated version includes all these other players... So, I think there some cases where we compete and cases where we complement. So, take Uber, for example, if you look at trip plans, Uber and Flex actually fulfil fairly similar trip plans. So, I would go... actually do they compete against each other? Yeah, they probably do. But also, they complement each other because they, again, they help people not own a private car, to consider whether they want to be driven or whether they want to drive. So, they kind of compete against each other and kind of complement each other. I think, **they meet different use cases, but there's definitely a crossover in the middle...** » (Service d'autopartage en free-floating, Londres)*

Comme le décrit un représentant d'un service d'autopartage à Londres, la version simple de la concurrence est que les services de mobilité partagée sont en complémentarité avec les transports collectifs et en concurrence avec la voiture individuelle. Selon la version plus

compliquée, ils sont tous en concurrence entre eux et avec les transports collectifs, à certaines conditions, par exemple, sur les trajets courts.

## 2.2. Concurrence entre les acteurs qui soutiennent les services

La question des concurrences entre les services ne pose pas en termes évidents, clairement tranchés une fois pour toutes, et dans certains cas les limites entre services concurrents deviennent floues. L'analyse des entretiens a révélé que la concurrence existe non seulement au niveau des services, mais également entre les grands groupes et les entreprises-mères qui sont derrière les services de mobilité partagée, et aussi entre les villes.

### 2.2.1. Concurrence entre sociétés-mères

L'arrivée ou le développement de nouveaux acteurs ou d'acteurs à haut potentiel concurrentiel, selon les estimations des services déjà présents sur le territoire, peut influencer le développement des services quels que soient leur catégorie ou modèle. Nous remarquons la même tendance au niveau des grands groupes ou sociétés-mères possédant les services de mobilité qui peuvent entrer en concurrence avec les nouveaux acteurs ou un acteur potentiellement dangereux pour la part de marché de leurs services. Ces positionnements concurrentiels des maisons-mères sont particulièrement visibles dans les cas où la concurrence entre services est intensive, comme pour les services d'autopartage à Moscou. Selon les entretiens, les acteurs potentiellement menaçants peuvent avoir des effets à la fois positifs et négatifs sur le marché : d'un côté, les acteurs potentiellement menaçants vont contribuer à développer le marché, ce dont les concurrents pourront profiter s'ils sont capables de se maintenir ; mais de l'autre, si les concurrents n'ont pas suffisamment de ressources, les acteurs dominants peuvent tout simplement monopoliser le marché en détruisant les concurrents.

*« Parce que... qu'est-ce qui s'est passé avec le lancement de Yandex ? On ne dit pas ça pour rien, qu'on avait été rentable avant leur lancement... Quand un géant tel que Yandex ou Facebook ou, je ne sais pas, Google, arrive sur le marché, ce sont des entreprises d'un autre niveau. Dès qu'ils se lancent, ils font toujours la même chose, ils commencent à faire du dumping, à étouffer les autres acteurs et ensuite ils ratrapent les prix, les augmentent. Cette stratégie est partout pareille. Et ils ont fait ça en février 2018. » (Service d'autopartage B2C en free-floating, Moscou)*

*« Le fait qu'à Moscou, là, aujourd'hui, il y a je ne sais pas 15 ou 17 opérateurs, c'est déjà une grande concurrence. Et parmi les entreprises, il y a des géants technologiques, comme Yandex. Tout cela,*

*ça pousse tout le marché, pas que nous, mais également Delimobil et Yandex, ça pousse à développer le service très rapidement. » (Service d'autopartage B2C en free-floating, Moscou)*

Les entretiens révèlent que non seulement l'arrivée de nouveaux acteurs peut jouer sur le développement des services, mais également certains changements au sein de la société-mère. Une société-mère peut effectivement avoir ses propres stratégies, ses propres raisons d'investir, de créer, de développer ou même de fermer les services lui appartenant. Ces raisons qui influencent les choix stratégiques ne sont pas les mêmes que pour le service sur son seul périmètre, même en prenant en compte les concurrences existantes avec d'autres services du système de mobilité sur un territoire dédié ou à l'échelle mondiale. D'après les entretiens, les sociétés-mères peuvent ne pas prendre en compte les intérêts des services qui leur appartiennent, voire même peuvent agir à l'encontre de ces intérêts. Par exemple, dans le cas où la société-mère fait face des problèmes internes ou traverse une période de restructuration ou de réorientation stratégique, ou alors dans le cas où elle fait face à des facteurs extérieurs comme des crises économiques, par exemple, la société-mère peut décider de couper certaines branches moins profitables ou moins stratégiques pour elle à un moment donné, et donc soit fermer, soit vendre le service s'il y a des acheteurs potentiels. Cela a été le cas, par exemple, de Veolia Transdev qui, lors d'une période de restructuration, a vendu son service Mobizen à Paris à Communauto, ou encore d'Avis qui a fermé Zipcar à Paris en 2019.

*« (...) ça a été... une période un petit peu mouvementée parce que Veolia Transdev avait des gros problèmes eux en interne parce qu'ils avaient fusionné Veolia Transport et Transdev. **Ils avaient fusionné, ils avaient un plan de licenciement** quand même assez important pour restructurer un petit peu tout ça. Et ils ne s'intéressaient pas du tout à l'autopartage. Ce n'était pas du tout leur problématique. Et du coup, ils avaient mis [leur service d'autopartage] en vente. » (Service d'autopartage B2C en boucle, Paris)*

*« Avis cherchait la rentabilité à court terme, parce qu'Avis avait pas mal de soucis... **leurs actions avaient baissé de 40 % et donc ils cherchaient des économies.** (...) On travaillait toujours sur des plans de 5 ans et là on était sur 4 ans déjà sur Paris et on ne voyait pas... la rentabilité sur 5 ans, on était plutôt sur 7 ans. Et donc, Avis a décidé, bah, tous les marchés qui n'étaient pas profitables ... de les fermer. Donc... ouais, cela c'était un petit la décision qui a été prise par la maison mère et donc voilà, ça c'est la fin de Zipcar. » (Service d'autopartage B2C en boucle, Paris)*

Même si une société se lance et achète un service de mobilité partagée, il y a toujours des risques de retour en arrière car cette activité n'est généralement pas la principale pour la société-mère. En conséquence, les sociétés-mères et les grands groupes qui entrent d'une telle manière sur le marché ne vont pas forcément rester sur la longue durée et les services encourent toujours le risque de se faire fermer ou vendre.

Dans cette sous-partie, nous avons exposé certaines concurrences existantes entre les acteurs privés actionnaires des services de mobilité. Certains mécanismes de ces concurrences semblent similaires à ceux des concurrences entre les services, comme, par exemple, ce qui se passe à l'arrivée de nouveaux acteurs. Nous avons par ailleurs remarqué à quel point des facteurs extérieurs au périmètre des services de mobilité partagée tels que les intérêts propres de la société-mère peuvent jouer sur l'avenir des services de mobilité partagée en sa possession. Nous explorons plus en détail les raisons qui poussent les sociétés-mères et les grands groupes à se lancer dans le domaine de la mobilité partagée ou à fermer leurs services dans le Chapitre 7.

### 2.2.2. Y-a-t-il de la concurrence entre les villes ?

L'analyse des entretiens a également dévoilé d'autres concurrences qui peuvent surgir entre d'autres catégories d'acteurs, notamment entre acteurs publics. Les autorités publiques peuvent en effet elles aussi entrer en concurrence avec d'autres acteurs publics pour participer à une course à la promotion de leurs territoires respectifs et à l'attractivité. Par exemple, une ville ou une commune peut avoir pour objectif d'être exemplaire ou de se distinguer par rapport à d'autres villes du même pays.

*« Puisque depuis janvier 2019, le plan [de de déplacement urbain] est obligatoire pour les collectivités, mais néanmoins la Ville de Paris, elle, est déjà sur son deuxième plan. **Toujours dans cette envie d'être exemplaire avec des objectifs très ambitieux.** (...) On n'est jamais content, on essaie toujours de faire mieux. » (Autorité publique, Paris)*

*« So, there were two operators, with a hundred of bays that we started at that time. And at that time, I should say, **it was the largest one in the UK** because it was a fairly new concept. » (Autorité publiques, Londres)*

*« Ils [les autorités publiques] font vraiment tout pour que... **ils veulent que tout soit chez eux en premier.** » (Service d'autopartage, Moscou)*

*« Et en plus Moscou a une telle stratégie qui est de **faire de la ville une ville-jardin.** Dans tous les sens. Voilà, que la ville de Moscou soit **intéressante, attirante** pour les Russes mais aussi les étrangers, qu'on n'ait pas honte d'elle, dans un bon sens du terme. On n'en a pas honte, mais juste qu'elle soit confortable, pour la vie et pour les voyageurs. Et c'est pour cela qu'on a **ici tous les services qui fonctionnent 24/7**, les magasins, les banques principales fonctionnent via des applications, tout ça est digital. Les parkings peuvent être payés par application, je ne sais pas où cela existe aussi avec une telle ampleur... à une telle échelle... Quand en plus tout s'améliore en permanence, devient de plus en plus facile, enfin, je ne sais pas où cela existe. Et donc **ils [les autorités publiques] font beaucoup de choses pour qu'ils soient les premiers chez qui cela existe.** » (Service d'autopartage, Moscou)*

Dans cette course pour se montrer aux autres, une autorité publique peut aller plus loin et créer une marque pour son territoire. Par exemple, elle peut développer son service de mobilité partagée afin qu'il représente la ville à l'échelle nationale ou même mondiale. Cela a été le cas d'Autolib', service d'autopartage à Paris, qui est devenu célèbre et a donné une visibilité mondiale à Paris dans le domaine de la mobilité partagée.

*« En tout cas, on a vu quand même qu'avec Autolib', ce qui était génial, c'est que cela donnait une visibilité mondiale à Paris. » (Autorité publique locale, Paris)*

*« (...) en fait le syndicat Autolib' Vélib, ce n'était pas qu'un syndicat de service d'autopartage, mais c'était aussi un syndicat qui avait aussi la compétence d'installation de bornes de recharge, on a installé plus de 5000 bornes de recharge électrique sur voirie, ce qui correspond au réseau le plus dense du monde. » (Autorité publique métropolitaine, Paris)*

Ici nous retrouvons des mécanismes de concurrence similaires à ceux que nous avons mis en évidence dans la partie consacrée à la concurrence entre les services, où ceux-ci se battent pour se lancer en premier, avant tout le monde, pour rester dans l'histoire en tant que « premier service lancé ». La ville peut également avoir cette envie de « se lancer en premier », ou d'avoir un service exceptionnel. Cela a été le cas pour Paris, par exemple, qui a lancé le service Autolib', exceptionnel en termes de maillage, pour confronter son statut de la ville-vitrine. Même après la fermeture d'Autolib', qui a souvent été vue comme un échec et beaucoup critiquée par la suite, les autorités continuent de voir la réussite de ce service également à travers son maillage, exceptionnel à l'échelle mondiale, qui n'a jamais été égalé depuis.

*« Il y a des gens qui disent, voilà, c'est un fiasco Autolib', mais c'était un excellent dispositif, c'était... on a regardé, il n'y avait pas... on n'a pas trouvé un autre maillage si dense, nulle part dans le monde. » (Autorité publique, Paris)*

Cette envie de se comparer aux autres et surtout d'exceller n'est pas une particularité propre à la Ville de Paris : nous retrouvons les mêmes mécanismes dans d'autres villes. Par exemple, les *black cabs* de Londres comme une marque de la ville, ou le développement du premier MaaS et les données sur les vélos ou les trajets quotidiens à Helsinki, ou alors la croissance rapide des services d'autopartage à Moscou. Néanmoins cette envie d'être « premier » ou « meilleur » demande du travail afin de maintenir le niveau dans le temps, ce qui n'est pas facile dans un monde qui change aussi rapidement. Dans ce cas-là, selon les entretiens, les autorités se sentent toujours observées et jugées.

« *And we have a long history with the journey planner, we had one of the first ones in the world, and it was more than 15 years ago.* » (Autorité publique, Helsinki)

« *En fait, nous sommes déjà en première place. Oui, on a commencé plus tard, mais déjà en première place. Enfin, si on regarde les indicateurs chiffrés... mais même pour la qualité, pour le confort, pour l'expérience utilisateur, etc. Parce que, même si l'Europe a commencé avant, dans certains cas les services en gros sont restés dans le passé.* » (Autorité publique, Moscou)

On note au passage que le terme de « vitrine » a été mentionné par d'autres acteurs que les villes, par exemple, pour parler d'entreprises qui rachetaient des services dans la perspective de participer à un appel d'offres, comme cela a été le cas à Paris.

« *En gros, ce qui arrivait là [auteure : en 2009], c'est qu'en fait quand Transdev nous a rachetés, ils nous ont rachetés tout simplement pour avoir une vitrine pour répondre à l'appel d'offres Autolib'.* » (Service d'autopartage B2C, Paris)

Les concurrences dans le domaine de la mobilité partagée se jouent donc également entre les villes. Nous explorons plus en détail dans le Chapitre 7 cette quête des villes pour acquérir le statut de ville-vitrine et cette quête des services pour être implantés dans les villes-vitrine, sous le prisme particulier des interactions entre acteurs dans l'espace médiatique.

### 2.3. Différentes actions d'adaptation face à la concurrence

Nous avons mis en lumière plusieurs concurrences, entre différents acteurs, à différents niveaux : entre les services, quels que soient leur catégorie ou modèle, entre les sociétés-mères, entre les villes. Les discours des acteurs convergent pour dire qu'il y a certains effets positifs à la concurrence et à l'arrivée d'acteurs à haut potentiel concurrentiel. En particulier, ces acteurs contribuent à développer plus rapidement le marché, le dynamiser, innover en termes de service.

« *In this period [in 2000s] ... it's about trying to establish the biggest and most dense networks so that you can dominate and so I think that's what was happening here. (...) they were both trying to get as big as they could, just taking vehicles somewhere (...) It would be a race to try and find enough car parking spaces where we could park all these cars... We were going really really really really fast.* » (Service d'autopartage, Londres)

« *Tout le monde a commencé à mettre de plus en plus de voitures. C'est-à-dire que nous, notre rythme, on l'a doublé pour enregistrer et mettre des voitures dans les rues, et les autres ont fait plus ou moins*

*la même chose. Au final, un nombre incroyable de voitures a été ajouté. Je vais être honnête avec vous, Yandex nous a poussés à aller plus vite et à ajouter des options utiles beaucoup plus vite que ce qu'on aurait fait s'il n'avait pas été là. C'est-à-dire qu'il y a certainement un avantage à la concurrence... » (Service d'autopartage B2C en free-floating, Moscou)*

*« Cela [l'arrivée de Uber] a incité la profession à accélérer dans la qualité... à accélérer dans le digital... » (Service de taxi, Paris)*

Dans cette sous-partie nous mettons en évidence certaines des stratégies que les acteurs peuvent adopter et ont adopté durant leur histoire pour faire face à la concurrence.

### 2.3.1. Effets d'imitation, de différenciation et de diversification

Une des stratégies mentionnées par les acteurs est l'imitation. Les services peuvent s'imiter sous la pression concurrentielle afin de ne pas se différencier beaucoup de leur concurrent. Cette imitation peut concerner le service à tout niveau : le choix du positionnement tarifaire, des véhicules, des options de l'application, des emplacements des véhicules en voirie, etc. Selon les entretiens, les services ressentent l'obligation de suivre leurs concurrents et de s'imiter les uns les autres dans une course sans fin.

*« Ils ont fait une inscription en ligne, et voilà : tu le veux ou pas, tu es obligé de suivre. L'application de Delimobil ne lui appartenait pas, elle n'était pas top non plus. Mais nous avons fait cette inscription en ligne aussi. » (Service d'autopartage, Moscou)*

*« Par exemple, nous avons acheté et mis dans la rue des Smart. Avant il n'y en avait que chez YouDrive, mais maintenant nous en avons aussi : elles sont super chouettes. » (Service d'autopartage, Moscou)*

*« And again, we look at Streetcar versus Zipcar. When Zipcar launched in London, they were able to see all the places that we had cars and go and try to hire parking spots in the same car parks or in the driveway down the road, which is quite easy. » (Service d'autopartage, Londres)*

Nous remarquons les mêmes tendances chez les sociétés-mères et les villes qui s'observent et s'imitent. D'après les entretiens, les mécanismes et les raisons sont également similaires : un premier acteur se lance et les autres surveillent, se comparent et le suivent pour ne pas être « en retard ».

*« Enfin, c'est clair que la fin d'Autolib' à Paris... et c'est vrai que notamment les deux gros constructeurs [automobiles] français se sont vite posé la question "est-ce qu'on y va, est-ce qu'on n'y va pas*

?" *Finally, Renault le premier a dit que "on y va", et du coup, PSA a dit aussi "on y va".* » (Service d'autopartage, Paris)

« *Je me pose des questions sur la politique de Mail en général, car... souvent j'ai l'impression que Mail [entreprise de l'industrie numérique] lance plusieurs services seulement parce qu'il y a des produits similaires chez Yandex. Et donc on dirait qu'ils essaient de concurrencer Yandex, sauf qu'on ne voit pas de produits du même niveau.* » (Expert local, Moscou)

« *Bon, finalement, c'était bien d'avoir quelqu'un dédié aux mobilités partagées [en interne], parce que c'est vrai qu'on les voit de plus en plus et c'est quand même aussi la tendance des villes de promouvoir tout ce qui est mobilité partagée.* » (Autorité publique, Paris)

« *Et oui, effectivement TfL [auteure : Transport for London, autorité organisatrice des transports du Grand Londres], c'est un modèle qu'on regarde de près en se disant que c'est intéressant.* » (Autorité publique régionale, Paris)

L'effet d'imitation a beaucoup servi aux premiers services d'autopartage qui n'avaient pas beaucoup d'exemples de modèles d'affaires à leur disposition pour caler le leur, ou sur la manière d'organiser et de lancer un service sur un territoire, ou même sur les politiques publiques existantes. Ainsi, de nombreux services ont été fortement inspirés par un petit nombre de modèles existants. Par exemple, les services à Paris se sont inspirés des services en Europe (Suisse, Allemagne, Royaume-Uni) et aux Etats-Unis plus tard ; ceux de Moscou, des services en Italie, etc. De ce point de vue nous pouvons parler d'un effet de diffusion des modèles à une échelle intercontinentale.

« *Donc au départ, j'ai pris l'exemple du modèle Mobility en Suisse. Parce qu'en 1997, il n'y avait encore rien, donc il fallait trouver des idées. J'ai vu passer un projet en Allemagne, Cambio en Allemagne, qui ont eu des idées intéressantes.* » (Service d'autopartage, Paris)

« *Ce qui était mis en avant, c'était le côté pratique. Nos analogies sans surprise étaient StreetCar et Zipcar et pas les petites associations. Sachant que l'autopartage ce n'était pas quelque chose de nouveau. Les gens m'ont dit que cela a été inventé en Suisse en 1948...* » (Service d'autopartage, Paris)

« *On ne perdait pas de temps, nous avons regardé les politiques publiques en Allemagne, en Italie, aux Etats-Unis...* » (Service d'autopartage, Moscou)

A l'opposé de l'imitation, une autre action permettant de faire face à la concurrence consiste à se différencier d'une manière ou d'une autre. Cela peut concerner les options du service, comme dans le cas de l'imitation, par exemple : le choix des véhicules pour les services d'autopartage. Evidemment, il y a toujours le risque que cette stratégie soit imitée ultérieurement par les concurrents, ce qui pousse les services et les acteurs à être innovants et à chercher en permanence comment se faire remarquer.

« Ils aimaient bien le choix, parce que dans la flotte il y avait plusieurs types de véhicules. **On avait des utilitaires, ce qui nous distinguait un petit peu de la concurrence.** » (Service d'autopartage, Paris)

« Voilà, je disais déjà que **le but d'un service pareil est de retenir le client dans son application le plus longtemps possible. Et ça, tu y parviens si tu ajoutes des services, des options, des possibilités, et du coup la personne ne veut plus partir. Et petit à petit tu te transformes en plateforme, c'est pour cela aussi que nous avons lancé une option B2B à l'époque.** » (Service d'autopartage, Moscou)

Comme en témoigne le verbatim ci-dessus, une des actions mises en œuvre par les services face à la concurrence consiste à se diversifier, par exemple en se lançant dans un autre modèle économique. Il peut s'agir, pour un service en B2C, d'ajouter une option B2B, ou vice-versa. La diversification vers le B2B est assez répandue parmi les services d'autopartage B2C et les services de taxi et de VTC. Dans ces cas-là, les services peuvent signer des contrats-cadre avec les entreprises afin de leur proposer des flottes, avec chauffeurs dans le cas des taxis et des VTC. Une autre option permettant de se diversifier est de lancer une option *low-cost* si le service se concentrait auparavant sur un produit de luxe ou, inversement, de développer une option de luxe dans le cadre d'un service ciblant initialement le marché de masse.

« So, in Fixu Taxi ... it's kind of how do you call it, kind of... an app... **like a branch, because it's the cheaper version of taxi**, but you can trust that... anytime when you take taxi with our application, you see how much it costs, and it's fixed price and it's quite cheap. It's even cheaper many times than Uber for instance. » (Service de taxi, Helsinki)

« Nous fermons Anytime... Personne ne le sait encore. Enfin, **on ne le ferme pas vraiment : nous avons fait de Anytime un service de luxe, sans autocollants et pas pour 10 min, ni pour 20 min. C'est pour une journée, voire plus. Nous avons lancé comme ça Anytime Prime.** » (Service d'autopartage, Moscou)

Dans certains cas, le développement des services dépend également de ce que nous appelons « effet de réseau » ou « effet de club ». C'est-à-dire que l'utilité réelle du service dépend du nombre d'utilisateurs dudit service : plus ils sont nombreux, plus les utilisateurs reçoivent de bénéfices. D'une manière générale, cela concerne plus les services qui sont bi-faces, par exemple, les services de location de véhicule avec chauffeur, comme les taxis ou VTC, mais également les services d'autopartage P2P. Il s'agit de plateformes d'intermédiation entre les chauffeurs et les usagers pour les premiers, et entre les propriétaires des voitures et les locataires pour les deuxièmes.

« Voilà donc notre particularité par rapport à nos concurrents, notre positionnement par rapport à d'autres, parce que les services se ressemblent. **Pour nous, le principal, c'est que cela soit à la fois gagnant pour les clients et les chauffeurs.** » (Service de VTC, Paris)

« Et donc les opérations, c'est s'assurer que... **on a à la fois des utilisateurs et des chauffeurs sur notre plate-forme**, que quand un chauffeur se connecte sur notre plate-forme, il y a un utilisateur qui le commande, et quand un utilisateur ouvre son application – et ça c'est limite le plus important –, quand il ouvre son application, il y a un chauffeur qui est disponible. Il faut que les deux fonctionnent. Pour que, bah, **pour que ça marche, il faut que la course soit suffisamment intéressante pour que le chauffeur ait envie d'accepter. Il faut qu'elle soit suffisamment peu chère pour que l'utilisateur ait envie de la commander et envie d'avoir le réflexe de rouvrir l'application Uber quelque temps après.** » (Service de VTC, Paris)

D'une manière générale, selon les entretiens, les services P2P ont à ce stade plus d'utilisateurs qui voudraient bien louer une voiture que d'utilisateurs qui voudraient mettre en location leur voiture.

« **Alors, on a plus de locataires en ce moment, en fait cela s'équilibre vachement, mais globalement on a plus de locataires. On a plus de personnes avec la propension d'être locataires. Ouais, plus de locataires.** » (Service d'autopartage P2P, Paris)

« In our service **there are more renters, like, signed up and using**... But yeah, there is also... I would say that renters, what they like least of the service, is the... selection, so that you can select between different brands and models and also between different price levels. So that means that actually **we need also more car owners because, yeah, we have to give the renters more choice on the price range and on the mark and model range as well.** » (Service d'autopartage P2P, Helsinki)

Les services d'autopartage B2C en boucle sont moins concernés par ces effets car ils sont mono-faces et sont plus attachés aux places de stationnement, donc leur développement potentiel dépend largement de l'augmentation du nombre des places à leur disposition. Néanmoins, cela peut concerner les services d'autopartage B2C en free-floating qui sont toujours en train de chercher un équilibre entre le nombre de véhicules dans leur flotte, l'attractivité du service pour les usagers qui se traduit entre autres par la disponibilité des véhicules et l'élargissement de la zone opérationnelle.

« On dirait que **du point de vue mathématique tout est simple : moins tu as de voitures, plus tu as de profit**, car pour le même nombre d'utilisateurs, tu auras moins de voitures. Et voilà, qu'est-ce que c'est bien ! **Eh bah, non : si l'utilisateur ouvre l'application et qu'il est obligé d'aller loin ou alors qu'il n'y a pas beaucoup de voitures, il oubliera ton application et va utiliser un autre service avec plus de voitures. Alors, malheureusement, il faut toujours chercher un équilibre entre ces choses-là.** » (Service d'autopartage en free-floating, Moscou)

« **Donc en fait, on regarde la densité des véhicules et l'appétence client et après c'est la question de la poule et de l'œuf : si je mets plus de véhicules, il y a plus de chance que l'utilisateur vienne, mais j'ai plus**

*de pertes, donc c'est un équilibre qui est très fragile. (...) On a toujours cette réflexion... donc oui, **densité et appétence. Donc augmenter la zone, augmenter la flotte et peut-être du coup accroître la densité du service, en véhicule par km<sup>2</sup>. Mais voilà, sur Paris intramuros, on peut toujours mettre 3000 bagnoles, mais s'il n'y a pas de client et pas de parking... voilà...** » (Service d'autopartage en free-floating, Paris)*

### 2.3.2. Effets de monopolisation et actions pour la position dominante

Selon les entretiens, les acteurs sont d'accord sur le fait que la concurrence est bénéfique pour eux et pour le marché, alors que le monopole ne l'est pas. Néanmoins, de manière paradoxale, chacun d'entre eux vise à prendre une position dominante sur le marché, ce qui peut finalement se transformer en monopole. Le monopole peut avoir un effet dissuasif pour les nouveaux acteurs qui ne veulent pas ou ne peuvent pas entrer sur le marché à cause de la présence d'un acteur dominant. En même temps, les services dominés par un acteur ayant une situation monopolistique, s'ils existent, attendent les changements, par exemple, la fermeture de ce dernier, pour négocier de meilleures conditions et gagner des parts de marché. Nous constatons ces mécanismes sur l'exemple d'Autolib', en position fortement dominante à Paris, qui dissuadait les nouveaux acteurs de se lancer sur le marché et décourageait les acteurs présents de se développer, voire même les poussait à quitter la course.

*« Bah, clairement, le lancement... **se lancer en tant que concurrent d'Autolib' quand Autolib' était là, je ne pense pas qu'on l'aurait fait. Parce qu'Autolib' a eu une très grosse audience avec un nombre de voitures très élevé. Donc, c'est très difficile de pénétrer un marché comme ça sans arriver avec une taille critique de flotte, qui soit similaire à celle des concurrents déjà installés. Ça, c'est vrai à Paris comme partout. Et donc, arriver à percer – je pense qu'il y avait plus de 3000 Autolib' –, alors arriver avec le même nombre de voitures dès le départ... Donc, tant qu'Autolib' était là, on ne l' [l'augmentation de la flotte] avait pas financé... Et après, du coup, avec la fin d'Autolib', on a commencé à réfléchir à lancer une solution en substitution d'Autolib'.** » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Et puis il y avait Autolib' qui avait, bah, combien... 4000 voitures ? Et donc, à côté, l'offre était pas... comparable. Mais on se disait que, voilà, **on est là pour le long terme, on sait que... Autolib', ils vont sortir un jour... Et, donc on reste le temps que Autolib'... se pète la gueule. Et à ce moment-là, on négocie de meilleures conditions.** » (Service d'autopartage, Paris)*

Parmi d'autres effets de cette course pour une position dominante, les services mentionnent également qu'il y a certains effets néfastes, par exemple, un dumping au niveau de la tarification, comme dans le cas de l'arrivée de Uber en Russie qui est entré en concurrence frontale et agressive sur les prix avec les acteurs locaux. Dans certains cas, les services affirment que cette course pour la position dominante sur le marché peut retarder le développement du marché, ou même le détruire.

*« Et qu'est-ce que nous avons fait finalement ? Nous trois, nous avons tué le marché. Complètement. Nous, Yandex et Uber. » (Service de taxi, Moscou)*

*« Je pense qu'il y a un scénario pas très positif dans lequel Yandex monopolise complètement le marché [auteure : il s'agit du marché de l'autopartage] parce que... Car, d'après ce que je comprends, c'est ce qui s'est passé avec le taxi ... quand Yandex est arrivé sur le marché, il a pratiquement tout détruit grâce aux prix très bas, du coup pour les chauffeurs c'était très bien... Mais... Et maintenant nous voyons qu'il commence à augmenter les prix. Du coup, je pense que la possibilité que ce monopole arrive dans le domaine de l'autopartage est bien réelle. » (Expert, Moscou)*

Les autorités publiques confirment également que la mise en place d'un monopole, ou d'une position dominante, n'est pas ce qu'ils recherchent pour les services de mobilité partagée. Dans le cas où la situation s'est déjà produite pour une des catégories de services présents sur leur territoire, ils affirment qu'ils voudraient bien essayer de l'éviter pour d'autres services, comme à Paris avec Autolib', ou à Moscou avec le monopole de Yandex dans le secteur du taxi.

*« Là, on peut avoir un peu de recul, on a regardé ce qui s'est passé dans d'autres villes, on a vu que quand il y avait Autolib', on n'avait pas eu de car2go ou, enfin, les opérateurs n'ont eu aucun intérêt à venir sur un marché qui était complètement couvert. (...) On va dire que c'était très bien Autolib', mais la fin aussi c'est bien, pour passer à quelque chose de nouveau pour, enfin, voilà, je dirais que c'est une nouvelle étape pour l'autopartage. » (Autorité publique, Paris)*

*« Les taxis, c'est exactement cette expérience que tout le monde regarde en ce moment et dit qu'il ne faut pas faire de cette manière [laisser perdurer la situation monopolistique]. Donc... nous soutenons cette idée autant que c'est possible. » (Autorité publique, Moscou)*

Mais comment alors de nouveaux services arrivent-ils à entrer sur le marché ? Il existe pour cela plusieurs possibilités. Par exemple, les nouveaux services peuvent recourir au rachat d'un service local pour s'installer sur un territoire. Dans la partie sur les concurrences entre les grands groupes, nous avons vu que les sociétés recourent également à cette technique afin d'entrer sur le marché de la mobilité partagée et concurrencer d'autres acteurs, ou encore pour participer à des appels d'offres. Il y a plusieurs exemples de cette technique : c'est le cas notamment de l'acquisition du service d'autopartage P2P Drivy par un service américain getaround à Paris, ou de l'acquisition du service de taxi Hailo par le service mytaxi à Londres, etc. Parfois, il arrive que ce soit un acteur qui achète son concurrent récemment arrivé sur le marché afin de diminuer la pression concurrentielle et ne pas perdre de parts de marché. C'est

l'exemple notamment du service Uber qui a fusionné à Moscou avec le service local Yandex.taxi.

*« Yes, so Zipcar launched in London and then competed against Streetcar. My assumption is that Zipcar had global ambitions. **They weren't making inroads quickly, they wanted to be in London, and so they acquired StreetCar.** » (Service d'autopartage, Londres)*

Dans certains cas, nous pouvons parler également des effets de désintermédiation et de ré-intermédiation. Il s'agit de la suppression d'un ou plusieurs intermédiaires de la chaîne du service, ou alors du remplacement d'acteurs anciens par de nouveaux arrivés dans la chaîne du service. Par exemple, suite au développement des plateformes d'intermédiation entre les chauffeurs et les usagers, dont Uber est un exemple très connu, les entreprises de taxi à Moscou ont perdu d'abord le contact direct avec les usagers et ensuite le contact avec les chauffeurs. Selon les entretiens, les plateformes comme Yandex et Citymobil, services équivalents de Uber, les ont complètement désintermédiés. Il est intéressant de noter que c'est notamment quelque chose que Yandex a essayé de faire sur le marché de l'autopartage à Moscou, en créant une plateforme d'agrégation pour tous les services d'autopartage, suite à la réussite de cette action dans le domaine du taxi. Néanmoins, la démarche n'a pas réussi et donc Yandex a décidé de développer son propre service d'autopartage à la place.

*« Et donc voilà... à un moment donné, **d'un ami qui aidait à gagner de l'argent, il est devenu un monstre qui étouffe tout le monde et vole de l'argent.** » (Entreprise de taxi, Moscou)*

*« Yandex était intéressé par l'autopartage. Au début ils ont essayé de faire une plateforme qui aurait regroupé tous les services d'autopartage. Je pense que c'est une démarche classique, on va dire, qui venait à l'esprit dès le début du développement de l'autopartage, car il y avait beaucoup d'opérateurs, beaucoup de voitures. Alors **c'est logique d'essayer d'agréger tout cela.** Alors, Yandex l'a essayé aussi. » (Autorité publique, Moscou)*

Cette action de désintermédiation d'autres acteurs n'est pas propre au taxi : nous remarquons les mêmes tendances chez les services d'autopartage P2P et B2C. Ils fonctionnent de la même manière : suite à l'élargissement de leur palette de services proposés, ils commencent également à travailler avec les acteurs plus petits (qui ont des flottes plus petites) en leur proposant d'ajouter leurs véhicules à leurs applications. Ainsi, ils augmentent leur parc sans pour autant avoir à gérer les flottes.

*« Nous sommes plutôt en concurrence avec la location traditionnelle de voitures... mais on voit aussi que ces entreprises de location, **des petites entreprises qui ont entre 10 et 150 voitures dans leurs flottes,***

*veulent mettre leurs voitures sur notre plateforme. On reçoit leurs messages, ils veulent travailler avec nous. » (Service d'autopartage P2P, Moscou)*

C'est exactement pour cette raison que les services sont hésitants à intégrer des plateformes de toutes sortes, notamment de MaaS (*Mobility as a Service*), car ils ont peur de perdre le contact avec les clients et de devenir un simple fournisseur de voitures. Selon les entretiens, le choix de l'opérateur de la plateforme d'agrégation est déterminant pour juger des effets de cette intégration sur les services.

*« Eh bien, nous en tant qu'opérateur, nous ne voudrions probablement pas faire partie d'un agrégateur, parce que... L'idée est très simple : c'est exactement comme ça que l'industrie du taxi a été détruite à Moscou, dès que les agrégateurs ont pris le marché. Parce que comme ça d'une marque on va se transformer en... enfin, on va donner nos clients, notre base, mais nous ne sommes en régime communiste [pour tout partager], cela coûte de l'argent. Le deuxième moment est que votre marque sera dévalorisée, parce que pour l'utilisateur de Yandex ou de Gett aujourd'hui, ça lui est égal quelle entreprise de taxi a fourni la voiture, personne ne connaît leur marque. C'est fini. Et alors avec l'autopartage cela peut être la même chose, c'est juste un tas de voitures. D'un business technologique, il va se transformer en quoi ? Pour quelle raison ils utiliseraient notre application ? Tout devient inutile. Forcément, on n'est pas intéressé. » (Service d'autopartage, Moscou)*

*« So, we want to belong to Mobility as a Service. We want to be part of that ecosystem. But we will be very careful of which winner we back. Because if we back the wrong one, all we end up doing is basically informing, making the same mistakes that the rental industry made years ago. » (Service d'autopartage, Londres)*

Néanmoins ces réticences n'empêchent pas certains services de développer leur plateforme de mobilité et d'élargir leur palette des services, par exemple, en ajoutant le partage de trottinettes, de vélos, etc. Certains services vont encore plus loin et créent des plateformes de mobilité ayant la possibilité d'intégrer des services des soi-disant concurrents.

*« Et maintenant Free2Move est une marque vraiment à part entière, donc la 6<sup>ème</sup> marque [auteure : 6<sup>ème</sup> marque du groupe PSA]. Et avec une marque qui est déclinée sur les différents services, celui d'autopartage en free-floating, après, Free2Move, c'est aussi une application qui agrège d'autres solutions de mobilité, et par exemple, il y a des vélos et il y a des voitures de car2go et de Moov.in, par exemple. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« En fait ShareNow, ce n'est pas que l'autopartage. Mais dans la fusion avec Mercedes et BMW il y a d'autres verticales : donc il y a ShareNow - c'est l'autopartage -, FreeNow – VTC -, ReachNow, Mooven – qui n'est rien d'autre que la plateforme MaaS et qui existe déjà depuis 5 ou 6 ans. Avant ce n'était pas MaaS : on appelait ça « multimodale » mais en fait c'est une plateforme MaaS et elle existe déjà. (...) Mooven ils savent tout faire. Aujourd'hui à Stuttgart ou à Berlin avec Mooven vous pouvez prendre le métro et aussi payer votre ticket de métro avec l'application, vous pouvez aussi commander un taxi sans changer d'application et vous pouvez louer une car2go sans changer d'application. Et cela existe déjà depuis plusieurs années. Donc tout est possible. » (Service d'autopartage, Paris)*

## Conclusion

---

Dans ce Chapitre, nous avons fait connaissance avec différentes formes de dépendances et concurrences entre acteurs. Cette analyse montre que les services de mobilité partagée essaient de s’implanter dans des systèmes de mobilité complexes et conditionnés par de multiples héritages : administratifs, politiques, d’infrastructures, mais également culturels ou encore issus d’expérimentations passées. En même temps, les autorités publiques sont aussi prisonnières des règles existantes, et parfois figées, dans les systèmes. Ainsi, les acteurs apparaissent, existent, interagissent, dans des systèmes établis et dynamiques, caractérisés par une multitude d’acteurs et de facteurs qu’il faut prendre en compte mais qui ne sont pas forcément contrôlables ou prévisibles, par exemple, les stratégies des investisseurs ou les résultats des élections. Au-delà des relations de dépendance, les acteurs peuvent développer également des relations de concurrence les uns avec les autres. Il s’agit, pour certaines, de concurrences prévisibles, comme celles entre les services proposant une même offre, par exemple des services d’autopartage en boucle en concurrence avec d’autres services d’autopartage en boucle. Mais nous avons également souligné d’autres types de concurrences, par exemple, la concurrence que se livrent l’ensemble des services de mobilité partagée sur les trajets courts. Nous avons souligné l’existence de situations dans lesquelles les objectifs communs peuvent aider à dépasser les concurrences existantes.

Dans un environnement qui change très rapidement, les compétences d’adaptation sont particulièrement précieuses, et les entretiens ont démontré que les acteurs en disposent, mais sur des plans différents pour différents acteurs. En particulier, les services semblent être plus agiles et disposent de plus de variations de stratégies d’adaptation que les sociétés-mères ou les acteurs publics. Ce Chapitre a également montré que les interactions entre les acteurs se passent à la fois au niveau physique, comme dans l’espace public, mais également, au niveau intangible, par exemple, concernant l’image que les villes veulent renvoyer au monde. Par ailleurs, les interactions entre acteurs semblent ne pas avoir les mêmes vitesses ni les mêmes temporalités. Nous proposons de poursuivre l’analyse des interactions entre acteurs dans le Chapitre suivant qui traitera ces questions des espaces et des temporalités, et leurs perceptions par différents acteurs.

## Chapitre 7. Jeux d'acteurs à travers l'« espace » et le « temps »

---

Le Chapitre 7 est le dernier d'une série de trois chapitres de la Partie 3 consacrée aux discours des acteurs, dont les analyses sont basées sur des entretiens avec des représentants des autorités publiques et des services d'automobilité partagée, ainsi que des experts, réalisés dans le cadre du travail de terrain à Londres, Paris, Helsinki et Moscou. Les verbatims des entretiens réalisés en anglais à Londres et à Helsinki sont présentés en anglais, les entretiens conduits en russe, à Moscou, ont été traduits par l'auteure. Les informations soulignées en gras dans les verbatims ont été choisies par l'auteure pour attirer l'attention du lecteur sur les points importants.

Les analyses présentées dans les chapitres précédents ont révélé le caractère multifactoriel et multidimensionnel des interactions entre les acteurs. Ce Chapitre a donc pour objectif de mettre en évidence l'existence de différents « espaces » et « temporalités » et leur importance pour les acteurs.

En ce qui concerne les dimensions « spatiales », nous commençons par l'espace public qui paraît crucial pour le développement des services d'automobilité partagée, en particulier pour les services d'autopartage. Nous nous interrogeons donc sur le rôle de cet espace pour différentes catégories de services et sur le caractère extensif de cet espace, notamment, dans les zones urbaines. La question de l'extensibilité et de l'importance d'avoir de la place se pose dans d'autres espaces, par exemple, l'espace numérique et l'espace médiatique qui assurent la visibilité pour les acteurs, notamment auprès des usagers, autant que l'espace public. Finalement, le dernier espace que nous traitons dans ce Chapitre est l'espace financier compte tenu de la dépendance que les services peuvent avoir vis-à-vis des investissements.

La deuxième dimension que nous présentons dans ce Chapitre est celle des temporalités. Les services d'automobilité partagée passent plusieurs étapes de la conception jusqu'à la maturation afin de s'implanter et de se maintenir dans cette diversité d'espaces. Or chaque étape requiert du temps et pour chaque catégorie de service ce temps n'est pas le même. En plus, les temporalités d'autres acteurs, par exemple, des investisseurs ou des autorités publiques, ne suivent pas non plus le même agenda. Nous nous interrogeons donc sur la « vitesse » du temps pour chacun des acteurs, y compris pour l'utilisateur, et sur les convergences possibles dans la temporalité des actions des acteurs.

## Section 1. Différents « espaces de jeu » des acteurs

---

Dans cette partie nous analysons les différents espaces où les acteurs se rencontrent et interagissent, en commençant par l'espace public, les rôles qu'il joue et son importance dans les interactions entre acteurs, mais également le caractère structurant de sa disponibilité en quantité restreinte. Ensuite nous passons à l'espace dans une autre dimension, celle du numérique, et nous analysons son rôle pour les acteurs. Un autre espace tout aussi important mentionné dans les entretiens est l'espace médiatique. Dans cette partie nous couvrons à cet égard différents sujets comme l'image du service et l'image de la ville à travers les stratégies de marketing et les campagnes politiques. Et nous finissons cette partie par l'espace financier analysé du point de vue des investissements.

### 1.1. Espace public

Dans les discours de différents acteurs interviewés dans le cadre de cette recherche, l'espace public prend une place importante, tant du point de vue de l'accès à cette ressource que de celui des modalités de partage de cet espace entre différents acteurs, mettant en exergue le rôle structurant que cet espace joue pour chacun des acteurs.

#### 1.1.1. Rôles de l'espace public pour les services

L'accès à l'espace public est important pour le développement des services de mobilité partagée, en particulier dans les zones urbaines. Nous avons discuté en détail dans le chapitre précédent (Chapitre 6) de la dépendance à cet espace et, par suite, de l'importance de collaborer avec les pouvoirs publics responsables de la voirie, en particulier pour les services d'autopartage. Dans cette partie nous nous concentrons sur ce que signifie cet espace pour les services d'automobilité partagée.

Dans le domaine de l'autopartage, pour rappel, la question de l'accès à l'espace public ne se pose pas de la même manière pour les services d'autopartage B2C et pour les services d'autopartage P2P (entre particuliers). A la date de fin de la mise à jour des données pour cette recherche (fin de l'année 2019), aucun service P2P ne bénéficiait d'un avantage quelconque en

lien avec l'accès à l'espace public. Ainsi, dans cette partie, nous discutons exclusivement des services B2C.

Quels rôles joue l'accès à l'espace public pour les services d'autopartage ? Selon les entretiens avec les premiers services d'autopartage en boucle à Paris et à Londres, l'accès aux places de stationnement en voirie et surtout l'attribution de places dédiées ont causé un changement important pour leur activité. Premièrement, cela a accéléré le développement des services, notamment en augmentant le nombre de rotations quotidiennes des véhicules. Ce point de vue sur la croissance de l'autopartage en lien avec les politiques publiques de stationnement est partagé également par les services d'autopartage à Moscou. Le premier service a été lancé en 2012, alors que la croissance rapide du marché et l'apparition d'autres services n'ont commencé qu'en 2015, en lien avec la mise en place d'une politique publique de stationnement favorisant l'autopartage. A Helsinki, la mise en place d'un système de stationnement par zones et l'homogénéité des politiques publiques de stationnement pour tous les services d'autopartage B2C confondus (en boucle et en free-floating) ont également soutenu le développement des services d'autopartage B2C.

*« Donc du coup, vous voyez, on a longtemps stagné à ... je ne sais pas, 20 voitures, 50 voitures, jusqu'à 2005, et puis après ... le vrai changement pour nous cela a été quand on a pu mettre les voitures sur la voirie. (...) Et cela a permis de multiplier le nombre de rotations. » (Service d'autopartage en boucle, Paris)*

*« (...) so, it was a real sweet spot around this time [Auteure: début des années 2000], when Transport for London was giving boroughs lots of money to apply for to put in car clubs spaces. » (Service d'autopartage, Londres)*

Un autre point souligné par les services d'autopartage en lien avec les places en voirie est le réseau téléphonique permettant le bon fonctionnement de certaines technologies modernes. Celles-ci sont utilisées notamment à des fins de géolocalisation de la voiture, d'ouverture et de fermeture à distance des véhicules, de contrôle de certains paramètres d'état et de fonctionnement du véhicule, etc. Aujourd'hui des insuffisances dans le développement technologique peuvent, par exemple, se traduire par une utilisation insatisfaisante de certaines fonctionnalités des voitures d'autopartage dans les parkings souterrains.

*« Comment cela fonctionne ? Si vous voulez, par exemple, fermer la voiture, vous appuyez sur le bouton dans l'application "terminer le voyage", ensuite l'application envoie des signaux sur le serveur qui à son tour envoie des vérifications aux capteurs : les lampes sont éteintes ? les portes sont fermées ? la clef est tournée, etc. Si tout est ok, alors le serveur renvoie la commande pour que la fermeture de la voiture se fasse. (...) si quelque chose n'a pas été actionné, alors le serveur envoie un message sur ce qui devrait être fermé.*

(...) et c'est pourquoi c'est interdit chez tous les services d'autopartage, (...) **ce qui est interdit, ce sont les parkings souterrains : les gars, le signal ne passera pas.** » (Service d'autopartage en free-floating, Moscou)

Enfin, parmi les avantages obtenus grâce aux places de stationnement en voirie, les services citent ceux en lien avec l'utilisateur : la visibilité, l'accessibilité et la sécurité. Selon les entretiens, la visibilité permet d'attirer de nouveaux usagers curieux de tester un service grâce au logo affiché sur la voiture. Quant à l'accessibilité et à la sécurité, les représentants des services d'autopartage ont souligné ces points surtout en comparaison avec les parkings souterrains, car ces derniers « font fuir les gens » et « donnent une moindre satisfaction aux clients » en raison du sentiment d'insécurité.

« Alors que la voiture sur la voirie, qui a en plus un panneau de service, c'est autre chose. Et en plus les gens voyaient les voitures sur la voirie, donc cela intéressait. » (Service d'autopartage, Paris)

« Mais... ce n'est pas ça qu'il fallait [faire], enfin, si, c'est super important des places en voirie pour des questions d'accessibilité, pour des questions de visibilité, enfin, je veux dire, c'est là... C'est vital. (Service d'autopartage, Paris)

« Prendre le métro, descendre au sous-sol, badger cette carte, après prendre la voiture... revenir dans le parking... Il y avait énormément de peur de la part des clients d'aller dans les parkings [souterrains]. » (Service d'autopartage, Paris)

En plus, les services d'autopartage soulignent que la localisation des emplacements est aussi importante que l'accès même à l'espace public. Comme l'exprime un des représentants de service d'autopartage à Paris : « le succès de l'autopartage repose sur le fait d'avoir une voiture au bon endroit et au bon moment ». Pour ce qui est du « bon moment », nous développons cette idée dans la Section suivante, consacrée aux temporalités ; quant au « bon endroit », les entretiens montrent que les emplacements ne sont pas égaux en fonction de leur localisation. Par exemple, il vaut mieux pour les services avoir accès à un emplacement à proximité des transports collectifs, ou dans un lieu de plus grand passage de personnes.

« Et ensuite, nous on faisait le travail de peaufinage, par exemple, les premiers projets avec les trois gares, on a vu quoi ? Une borne cachée au fond du parking n'est pas du tout utilisée, donc il faut de la visibilité. Donc pour ce nouveau déploiement on disait que "non, non, au lieu de mettre au fond du parking, on met à l'entrée du parking et à la sortie de la gare, comme ça la station est visible et utilisée." Et du coup cela permet aussi d'être à l'avantage des gens qui viennent se charger [sur les bornes de charge associées aux stations d'autopartage] parce que s'ils doivent chercher les bornes de charge pour se charger, ils ne vont pas le faire. » (Service d'autopartage, Paris)

« It's definitely a game where location is key, then putting cars close to where people live and getting the cars ... on the ground in a net proximity ... of network... » (Service d'autopartage, Londres)

De ce point de vue nous remarquons des similitudes avec les services de taxi et de VTC, pour lesquels l'emplacement est aussi important. Premièrement, les chauffeurs des services de location de véhicule avec chauffeur ont également une préférence pour les endroits où il y a plus de « passage » parce que ce positionnement augmente leurs chances de trouver une course. Selon les entretiens, ces endroits sont : des hubs de transport, tels que les gares et les aéroports, mais également certains quartiers des centres-villes, certains quartiers animés et certaines zones en lien avec de grands événements, comme des concerts, des matchs, etc. Pour les services de location de véhicule avec chauffeur, la visibilité joue également un rôle, mais pas de la même manière que pour l'autopartage. Il s'agit plutôt de la possibilité pour l'utilisateur de reconnaître le véhicule du service dans la rue.

*« Because **the airport is the hot spot of the taxi**. So, I don't know which percentage it is exactly, but ... **a very very big percentage of the rides end up or start from the airport**. » (Service de taxi, Helsinki)*

*« Et donc le chauffeur, une fois qu'il a terminé, qu'est-ce qu'il fait ? Ben, il retourne là où il y a de la demande. En plus, il a une carte qui le lui indique ... **Alors il retourne là où il y a de la demande**, dans un parking en dehors de la chaussée. Il faut qu'il respecte la loi, c'est très important. Et... donc il retourne là où il y a de la demande, il a une carte de la tarification, des limites, donc il sait où est la demande et il sait où est-ce qu'il devrait se placer s'il veut une nouvelle commande. **Et surtout naturellement il sait où sont les commandes**. Cela fait plusieurs mois qu'il exerce la profession, donc il sait qu'il faut qu'il revienne sur Paris. » (Service de VTC, Paris)*

*« Well, the drivers... the drivers are very upset about it [Uber's expansion], that they've tried in various ways to stop Uber from expanding. They failed pretty much so... and they continue to have a pretty strong foothold because **there is an elite market for taxi and they are about to dominate in Central London** where you can just hail it. You don't have to arrange in advance. So... **they're very dense in Central London**... » (Expert, Londres)*

Pour rappel, les questions sur l'espace public n'ont presque jamais été mentionnées par les services de taxi et de VTC en comparaison avec les services d'autopartage. Néanmoins, cette absence de témoignage de la part des services de location de véhicule avec chauffeur ne s'explique pas par l'absence d'accès à l'espace public pour les dits services. D'une manière générale, l'accès à l'espace public des services de taxi est même plus avantageux que celui dont bénéficient les services d'autopartage B2C. Pour rappel, les voitures de taxi dans les quatre cas d'études ont accès à des places de stationnement dédiées exclusivement aux services de taxi, des zones d'attentes dans les gares et aéroports, et les voitures de taxi peuvent également emprunter les voies des bus. Il est important de rappeler qu'à Paris et à Londres où la distinction entre les services de taxi et les services de VTC perdure, ces derniers n'y bénéficient ni de

places dédiées, ni d'accès aux voies de bus, mais dans certains hubs de transport, tels que gares et aéroports, ils peuvent avoir une zone de prise en charge des clients. Ces avantages ont été d'ailleurs mentionnés par les services de VTC comme quelque chose de potentiellement bénéfique pour leur activité. A Moscou, où la mise en place des régulations en lien avec l'accès à l'espace public est plus récente que dans d'autres villes, les services ont constaté des améliorations pour leur activité.

*« Après il y a tout un tas de choses qui ne vont pas évoluer tout de suite, mais peut-être un jour... Par exemple, le fait que les VTC ne peuvent pas emprunter les voies de bus, tandis que les taxis peuvent., on peut imaginer que cela pourrait fluidifier la circulation. Il y a la question sur les accès aux aéroports aussi, qui pourrait être améliorés aussi, les voies rapides sur les autoroutes... » (Service de VTC, Paris)*

*« Et... Il y a un grand avantage ... Fin, quand ils ont mis en place ce système avec les voies dédiées et les parkings pour les taxis, je veux dire, des places de stationnement dédiées, cela a été un grand avantage. Cela aide vraiment... à la fois l'usager et le chauffeur, car cela réduit le temps passé dans les bouchons. » (Service de taxi, Moscou)*

L'espace public joue un rôle important pour les services de mobilité partagée dans les zones urbaines. Or cet espace n'a ni la même importance en fonction des services, ni le même poids en fonction de l'emplacement. Ce en quoi les services de mobilité partagée sont d'accord est qu'ils préfèrent les zones denses, avec beaucoup de passage, par exemple, les stations de transports collectifs et les gares. Pourtant l'accès à ces espaces privilégiés n'est pas égal en fonction des catégories de services d'automobilité partagée.

### 1.1.2. Inégalités d'accès à l'espace public

Un des points qui différencient l'accès à l'espace public pour les services de location de véhicule avec chauffeur (taxi et VTC) et les services d'autopartage est le paiement d'une redevance. D'une manière générale, les services d'autopartage payent pour avoir accès à l'espace public, alors que les services de taxi et de VTC ne paient rien. Les redevances pour l'occupation des places en voirie pour les services d'autopartage font partie des régulations mises en place par les autorités publiques. Selon les entretiens avec les services d'autopartage, ces redevances sont assez élevées, voire trop élevées, et représentent un grand coût fixe pour eux. Ces coûts opérationnels élevés jouent forcément sur leur modèle d'affaires et leur rentabilité. Les services d'autopartage ont besoin d'un « accès à l'espace public à un prix raisonnable » pour effectuer leur activité. Ce point de vue est surtout partagé parmi les services

ayant eu l'occasion de constater d'autres pratiques de la part des pouvoirs publics, qu'ils jugeaient plus favorables, par exemple, des montants de redevance moins élevés ou même des places de stationnement dédiées mises à disposition à titre gratuit. Néanmoins, les services précisent qu'ils sont plutôt satisfaits de bénéficier d'un prix réduit par rapport au prix pour l'utilisateur lambda qu'ils auraient pu payer en l'absence de cette politique de stationnement.

« [– *Qu'est-ce qui aurait pu être fait ?*] »

– *Bah, juste donner des places pour l'autopartage sur la voirie à un prix raisonnable.* » (Service d'autopartage, Paris)

« *Yeah, for example, we got parking spots here in Helsinki, yes, but we had to pay quite a lot of rent for those places. Yep, monthly rent we paid for all those parking spots and it was a significant part of our cost structure, over here... with what ... compared to Stockholm, for example, there we did not have to pay any rent for those parking spots those days.* » (Service d'autopartage, Helsinki)

« *Je voudrais dire... Bon. Dieu merci que vous [les autorités publiques] ne contrôlez pas les prix ! Alléluia ! Voilà, merci beaucoup ! Et aussi Dieu merci vous faites un prix réduit pour le parking. Merci !* » (Service d'autopartage, Moscou)

Il est à noter que le caractère crucial de l'accès à l'espace public et la question de la redevance ne se posent pas dans les mêmes termes en fonction de la zone. Plus la zone est dense, « construite », plus ces questions sont importantes pour les services d'autopartage. Une fois éloigné de la zone urbaine dense cela devient moins sensible, même si d'autres questions apparaissent, notamment la moindre rotation des véhicules et la rentabilité des services.

« *Paris... Le problème est qu'on a une région Ile-de-France qui est quand même très construite aussi, il n'y a pas beaucoup de place.* » (Service d'autopartage, Paris)

« *Parking in London's really difficult. You've got no bay; you've got to try to find one.* » (Service d'autopartage, Londres)

« *Parce qu'on n'a pas du tout les mêmes problématiques. Là-bas [dans les zones urbaines] ils ont la problématique des places de parking, du prix de la redevance d'occupation du sol et nous [en zone périurbains ou rurale] on en a d'autres.* » (Service d'autopartage, Paris)

Les services de location de véhicule avec chauffeur estiment bénéficier d'un avantage comparatif sur les services d'autopartage en termes d'accès à l'espace public. Selon les entretiens, l'offre des services de taxi est plus intéressante pour l'utilisateur que l'offre de l'autopartage, en particulier dans le centre-ville où les places de stationnement sont plus difficiles à trouver. Ils expliquent ce point de vue par leur service porte-à-porte, alors que les usagers d'autopartage (en free-floating) sont obligés de chercher une place de stationnement,

sauf si la régulation (et les fonctionnalités du service) permet de garder ou de réserver en avance une place dédiée.

*« I think the one big reason is that ... that **it's difficult to get parking places in the city center**. So, they [carsharing services] need to do something with that problem because it's not... the system is good, if you just take a car and drive like one or two kilometers, but if you need to look for a parking place like for... 15 minutes. So, what's the point? » (Service de taxi, Helsinki)*

*« Si tu viens et tu n'as pas de place ? Par exemple, tu vas au centre, tu as un rendez-vous. Tu ne vas pas utiliser l'autopartage, tu prendras un taxi ou autre chose mais pas l'autopartage. Ok avec ta voiture personnelle, tu la mettras quelque part... Mais avec l'autopartage ? Tu viens à un parking, il n'y a pas de place disponible, tu vas à un autre, non plus. Tu vas faire quoi ? » (Service de taxi, Moscou)*

Contrairement aux services en free-floating, les services en boucle d'une manière générale ont leurs places dédiées. Selon les entretiens, ces places dédiées n'ont pas toujours été respectées par d'autres utilisateurs de la route, par exemple, par les propriétaires de véhicules individuels. Ainsi, les services d'autopartage à Paris, par exemple, ne pouvaient pas garantir la disponibilité des places dédiées à leurs usagers à cause d'une faille dans la régulation et de l'impossibilité de verbaliser ces propriétaires de véhicules individuels.

*« (...) parce qu'il y a certaines stations où les gens se garent sur les places d'autopartage. Ils n'ont pas le droit de le faire mais on ne peut pas verbaliser. Parce qu'il n'y a pas de lois qui définissent les places d'autopartage. Les places de recharge, oui, mais pas les places d'autopartage. Donc du coup c'est avec ça [auteure : avec le Label Autopartage Ile-de-France Mobilité] qu'on peut faire des places destinées à l'autopartage et du coup pouvoir verbaliser. Vu qu'il n'y a pas d'amende, cela ne les dérange pas trop. Pareil pour Paris, ce sont des places SVP, mais les gens se garent, il n'y a pas de problème. » (Service d'autopartage, Paris)*

Enfin, aux points génériques déjà cités en lien avec l'espace public, s'ajoutent parfois des particularités propres à chaque ville d'étude. Par exemple, à Londres, la responsabilité sur la voirie est distribuée entre les 33 *boroughs*, il est peut-être compliqué de construire une zone opérationnelle pour les services d'autopartage en free-floating qui doivent négocier ces places *borough* par *borough*. A Moscou, où les services ont accès à une grande zone opérationnelle couvrant la Ville de Moscou, les voitures en free-floating peuvent être déposées dans des zones avec moins de passage et donc y rester pendant des heures, diminuant mécaniquement la rotation des véhicules d'autopartage. A Paris, la localisation des emplacements est également importante pour les autorités publiques, car ils ont constaté à l'expérience qu'en fonction du revêtement de la chaussée, la peinture utilisée pour la signalétique de l'autopartage tient plus ou moins bien dans la durée.

« Yeah. They faced... they [carsharing service] had boroughs that were in the wrong places essentially and **they couldn't build a business zone.** (...) So, **you need to have three, maybe four, boroughs together.** » (Service d'autopartage en free-floating, Londres).

« Nous avons tous le même **problème d'élargissement de la zone opérationnelle dans ces villes satellites** [auteure : il s'agit des villes autour de Moscou se trouvant en dehors de la délimitation administrative de la Ville de Moscou]. Nous les ouvrons, mais le problème est que... qu'on a aucune garantie que 5000 voitures ne vont pas partir là-bas ce soir ? Et où alors on va trouver ces 5000 employés pour les faire revenir ? » (Service d'autopartage, Moscou)

« Tu as une zone opérationnelle au niveau du troisième anneau routier périphérique. Tu imagines si quelqu'un est venu chercher sa voiture dans un garage quelque part sous un pont. Et la voiture va y rester 5 heures ? 6 heures ? 7 heures ? Je ne sais pas... Certes, **il y a un parking et c'est la zone opérationnelle mais cela ne signifie pas du tout qu'il y a du passage.** Donc il faut conduire la voiture ailleurs. » (Service d'autopartage, Moscou)

« Après, nous on avait aussi une contrainte de la voirie qui était... **éviter les pavés parce que sur les pavés les peintures tiennent moins bien.** » (Autorité publique, Paris)

L'accès à l'espace public est vital pour les services de mobilité partagée. Mais les services n'ont pas le même accès à l'espace public, les services ne payent pas le même prix pour cet accès, l'accès obtenu ne représente pas le même poids pour leurs activités. Néanmoins, il s'agit toujours du même espace qui reste une ressource rare et non-extensible dans les zones urbaines. Alors la question du partage se pose pour les services qui sont amenés à co-exister sur les mêmes territoires.

### 1.1.3. Le partage de l'espace public et son allocation par les autorités

« L'enjeu est que l'espace urbain soit partagé, et ça ne peut pas être le Far Ouest. »  
(Service de taxi, Paris)

La question du partage de l'espace public est cruciale dans les zones urbaines en raison de la densité d'utilisateurs sur cet espace, mais également de la quantité limitée d'espace disponible pour le partage. Il est important de donner la parole à ceux qui sont responsables de la gestion de cette ressource dans les villes. Il s'agit des autorités publiques gestionnaires de la voirie qui décident quelle sera la distribution et le partage de l'espace, et quel poids chaque service peut avoir dans les zones sous leur responsabilité. Malgré le fait que chaque cas d'étude choisi pour cette recherche dispose de son propre système d'acteurs responsables de la voirie, nous remarquons une certaine similitude dans leur vision à cet égard. Premièrement, ils sont d'accord

sur les tensions existantes concernant la disponibilité de l'espace qui constitue une ressource à la fois limitée et hétérogène en fonction des quartiers sur le même territoire sous leur responsabilité. Cette hétérogénéité s'explique par l'architecture même du territoire (distribution des espaces bâtis et non bâtis ; diversité et la distribution des types de quartier, par exemple, quartiers d'affaires, zones commerciales et zones résidentielles ; inscription territoriale des infrastructures existantes) et par les délimitations administratives. Deuxièmement, ils ont souligné leurs priorités dans la distribution de l'espace parmi différents intéressés, par exemple, le parking pour les résidents, ou même pour des catégories particulières d'utilisateurs, notamment les personnes handicapées, les véhicules électriques, etc.

« *Yeah, for sure, **not the same number** [auteure : nombre de places disponibles sur le territoire] **and not the same approaches of parking management across the boroughs**. And it's the case for Kensington and Chelsea, where there's very high level of parking demand for relatively limited parking. But that's the issue for all boroughs across London. So, the **residential parking particularly was the thing that councils were obsessed about**. So, yeah, the boroughs have mixed use parking bays, so, **residential use, visitors and some boroughs also have business permits** that allow you to use across the whole borough. And Kensington didn't have that.* » (Autorité publique, Londres)

« *Il est impossible de fournir un si grand nombre de places, une telle quantité d'espace pour une catégorie de transport, parce que déjà en principe il y a un **déficit de places de stationnement, d'espace**. Nous avons **besoin d'assurer des places pour les personnes handicapées, pour les résidents, pour les véhicules électriques**... » (Autorité publique, Moscou)*

En plus, la distribution des places et l'accès à l'espace public reflètent également les objectifs que les territoires se fixent dans leurs stratégies de transport et de mobilité. Durant le terrain réalisé en 2019, les autorités publiques dans les quatre cas d'étude ont été d'accord sur des principes de répartition de l'espace donnant la priorité aux mobilités durables et actives, telles que la marche, le vélo et les transports collectifs. Dans cette hiérarchie des priorités stratégiques, les services de mobilité partagée viennent après, surtout quand il s'agit de services basés sur la voiture, dans la logique de la lutte contre l'utilisation excessive et non durable des voitures individuelles.

« *Et à Paris ce n'est pas forcément ça ce qu'on voudrait... surtout qu'on **lutte contre l'autosolisme**. Enfin, on ne dit pas non à la voiture, mais ... tout ce qui est... enfin, **on va toujours privilégier d'abord les mobilités actives après les mobilités en transport collectifs ou décarbonées et vraiment quand il n'y a pas de choix**, parce que des fois on ne peut pas, si par exemple, c'est une personne âgée, si on a des enfants, si on est... **effectivement la voiture, il faut qu'elle soit là**.* » (Autorité publique, Paris)

« *So, the boroughs have to go through all the process of decision-making. To set out **how many parking places it could use for car clubs, because parking tends to be a very emotive issue, in London boroughs and in any city**.* » (Autorité publique, Londres)

Après avoir distribué l'accès à l'espace public aux usages jugés prioritaires, les gestionnaires décident pour le peu d'espace qui reste disponible ce qui va aller à d'autres services et en quelle quantité, y compris, aux services d'automobilité partagée, comme l'autopartage, le taxi, le VTC. En ce qui concerne l'autopartage, la distribution et la disponibilité de l'espace pour les voitures partagées dépendent de la régulation choisie par les décideurs : les services en boucle ont leurs places réservées, alors que ceux en trace directe ont accès d'une manière générale à toutes les places de stationnement payantes en voirie. Pour les villes qui disposent des deux types de services, les décideurs peuvent également hiérarchiser leur soutien en fonction de leurs priorités stratégiques et les choix peuvent différer d'une ville à l'autre.

*« Aujourd'hui on peut trouver de l'autopartage partout, eh bien, à l'exception des endroits où l'offre de stationnement est assez limitée. » (Autorité publique, Moscou)*

*« Donc, en tout cas, voilà, aujourd'hui la stratégie de la Ville, c'est développer l'autopartage en boucle et... accompagner les free-floateurs, on va dire. Mais avec la fin d'Autolib', par exemple, les free-floateurs, enfin, ils nous avaient sollicités pour avoir des places – les stations d'Autolib' – garanties pour le stationnement. Donc, voilà, après, finalement, on a décidé – non. Parce que sinon cela va créer... Enfin, aujourd'hui on va utiliser la voiture effectivement si on sait qu'on va se garer rapidement. Ce n'est pas non plus dans l'intérêt de la ville de développer des flottes. » (Autorité publique, Paris)*

Ainsi, les villes ne constituent pas des environnements uniformes, en fonction de la disponibilité des places que les autorités publiques peuvent ou veulent attribuer à tel ou tel service. Les entretiens montrent que les services de mobilité partagée sont conscients des tensions en lien avec la quantité d'espace public disponible et de la vision des autorités publiques concernant leurs priorités en matière de distribution de l'accès à cet espace.

*« In general, there is a slight exception, but the general rule for pretty much all of them is to let residents to park, which is generally about 95 % of parking spaces. » (Service d'autopartage, Londres)*

*« Si on reprend les fondamentaux sur les questions de la mobilité dans les villes, hein. Il faut pourtant dissocier les villes et puis... les zones rurales, mais l'enjeu fondamental de la mobilité dans les villes, c'est qu'il faut partager l'espace. Et ça... C'est physique, alors on ne l'augmentera pas. Et pour partager l'espace dans un contexte où on veut donner plus de place aux piétons, plus de place aux vélos et... alors, ou les villes augmentent en taille, ou les gens sont moins dans les centres-villes et plus à l'extérieur. Mais néanmoins la population augmente, il n'y a pas d'autres solutions, c'est qu'il faut développer les transports de masse. Bon. Donc, et il faut créer des règles pour partager l'espace. » (Service de taxi, Paris)*

Il est à noter que dans le cadre des questions sur l'espace public, les services de taxi et de VTC (si présents) ont été mentionnés moins fréquemment que les services d'autopartage dans les discours des autorités publiques. Dans les cas où ils étaient mentionnés, les représentants des autorités préféraient exposer la régulation existante, sans se questionner sur les modalités ; sinon, ils n'en parlaient pas du tout, si par exemple cette question ne relevait pas de leur responsabilité. Néanmoins, il existe une question sur l'espace public qui a été souvent mentionnée dans le cadre des discussions sur les services de taxi et de VTC : la circulation et la tolérance concernant l'utilisation des voies de bus par les voitures de taxi, alors que les VTC n'ont pas le droit à cet accès. Les véhicules de taxi et de VTC utilisent effectivement l'espace dans la ville quand ils sont en circulation, mais les autorités n'ont que peu de pouvoir pour jouer sur cette part-là de l'utilisation de l'espace public par les services. Nous pouvons mentionner certains outils, comme la création de zones à péage urbain, ou d'autres mesures proches limitant la circulation des véhicules. Il est à noter qu'assez souvent les véhicules de taxi sont exemptés de ces mesures, ce qui n'est pas toujours le cas pour les véhicules de VTC, comme par exemple, à Londres. Pour rappel, à la fin de l'année 2019, ce type de mesure n'existait qu'à Londres, même si Paris réfléchissait à mettre en place cette restriction dans l'avenir.

Dans cette partie nous avons vu que l'espace public joue effectivement plusieurs rôles dans le développement des services de mobilité partagée. Néanmoins, cet espace est limité et non extensible, en particulier, dans les zones urbaines ; ainsi, les services sont amenés à le partager entre eux et avec d'autres usagers. Les conditions de partage ne sont pas les mêmes en fonction des cas, des décisions des autorités publiques qui ont leurs priorités, mais également du partage « historique » de cet espace. En plus, les pouvoirs publics n'accordent pas la même importance dans leur stratégie aux services relevant de catégories différentes et donc ne donnent pas aux différents services le même accès à cette ressource rare. Pour finir sur cette question relative au partage de l'espace, nous donnons la parole à une personne interviewée selon laquelle cette bataille pour l'espace n'est pas nouvelle. Selon elle, l'histoire nous montre que la question de l'espace public est de nouveau posée à chaque fois qu'un nouveau service ou plutôt une nouvelle catégorie de service apparaît, le nouvel arrivant remettant en question le système existant et le partage de l'espace afin d'obtenir sa part. Ceci peut expliquer partiellement l'importance que l'accès à l'espace public joue pour les services d'autopartage, en tant que nouveaux arrivants dans les usagers de l'espace public, par rapport aux services de location de véhicule avec chauffeur, notamment les taxis, qui ont leur place dans la ville depuis plus longtemps. Nous pouvons évoquer à cet égard l'histoire de l'automobile qui elle aussi a gagné

petit à petit de la place dans les rues, et y est restée assez longtemps reine, avant d'y devenir moins bienvenue.

*« Si vous regardez des séries sur Netflix, il y a eu la première saison - la saison 1 - qui était à Paris la guerre de territoire pour expliquer à la voiture que... elle n'était plus la bienvenue. Après, il y a eu la saison 2, où on a proposé des services publics à la place des voitures, des autosolistes, donc Autolib', autopartage en boucle, Vélib', etc. Et là on est un peu à la saison 3 - où en fait il y a des nouveaux envahisseurs qui arrivent, et ces nouveaux envahisseurs [vélos et trottinettes en libre-service] reposent la question de "Qu'est-ce que l'espace public ?", "Où est-ce qu'on se stationne ?", etc., etc. » (Autorité publique, Paris)*

## 1.2. Espace numérique

En partie pour les mêmes raisons que pour l'espace public, l'espace numérique est également un terrain de jeu pour les acteurs. Si la présence des véhicules des services sur la voirie et dans la rue permet d'augmenter et/ou d'améliorer la visibilité, la présence sur l'espace numérique aide également de ce point de vue.

### 1.2.1. Importance de l'espace numérique pour les services

Dans la partie précédente nous avons démontré l'importance de la visibilité « physique » pour les services de mobilité partagée, par exemple, à travers les places de stationnement sur la voirie. C'était notamment mentionné par les services d'autopartage qui ont pu se développer suite à l'accès à l'espace public car cela a permis aux usagers potentiels de voir les voitures de service, les tester, les utiliser, etc. L'analyse des entretiens a montré que la visibilité numérique est également importante pour les services. Selon les entretiens, plus les services sont vus, présents dans cet espace, mieux c'est pour eux.

*« Pour nous cela [MaaS] c'est très bien. On fait partie aussi de Free2Move... oui donc du coup, plus on a de la visibilité, mieux c'est, cela ne nous dérange pas. C'est au contraire : **on va être dans toutes les applis possibles.** » (Service d'autopartage, Paris)*

Dans les entretiens avec les acteurs, la question de la visibilité numérique a souvent été évoquée en lien avec le MaaS (*Mobility-as-a-Service*) qui permet de regrouper différents services sous la même plateforme ou application. C'est une des raisons pour lesquelles les

services acceptent d'être présents sur de telles plateformes. Dans le Chapitre 6, nous avons parlé du développement des services en lien avec les technologies, mais également des craintes que certains acteurs peuvent avoir envers les plateformes. Mais la visibilité numérique est plus large que les plateformes MaaS, elle peut prendre d'autres formes. Par exemple, le fait d'être mentionné sur le site de la mairie en fait également partie. Des publicités sur les réseaux sociaux ou tout simplement la présence et l'activité sur les réseaux sociaux permettent également d'augmenter cette visibilité numérique des services.

*« Oui et du coup on fait beaucoup de **communication sur les réseaux sociaux**, sur... on a les affiches aussi... **les affiches dans les mairies**. » (Service d'autopartage, Paris)*

Un autre point en lien avec cette présence dans l'espace numérique, en particulier, est que cet espace s'avère non extensible pour l'utilisateur. Cela veut dire que l'utilisateur ayant beaucoup d'applications installées sur son smartphone, il ne va pas forcément les ouvrir toutes en cas de besoin. Selon les entretiens, l'utilisateur va peut-être ouvrir deux ou trois applications pour comparer les offres entre elles, notamment en termes de prix ou de disponibilité d'un véhicule à proximité. Ainsi, le but de chaque service est que son application soit ouverte parmi les premières. Cette importance d'être parmi les premiers, voire le premier à être envisagé par l'utilisateur, a été signalée par les services d'autopartage, mais également les services de location de véhicule avec chauffeur, taxi et VTC.

*« L'idée est bonne mais **les gens comparent**... mais c'était prouvé que les gens à Paris **ils vont ouvrir 2 ou parfois 3 applications s'il y a surcharge**. Donc entre Uber, LeCab, Chauffeur Privé ou parfois Marcel. **Mais pas toutes les offres**. » (Service de VTC, Londres)*

*« En gros, le but est de **garder l'utilisateur le plus longtemps possible dans ton application pour que quand il pense à l'autopartage, il pense tout d'abord à BelkaCar**. Et si seulement il n'y a pas de **véhicule de BelkaCar à côté, il cherchera un véhicule des concurrents**. C'est ça le but. » (Service d'autopartage, Moscou)*

Si l'utilisateur n'ouvre que deux ou trois applications alors qu'il y en a plus, nous pouvons supposer qu'il y a également une bataille pour l'utilisateur dont l'espace numérique est saturé. Cet espace peut être saturé à tel point que certains usagers ne téléchargent même plus de nouvelles applications. Selon certains entretiens, les acteurs ont parlé de l'utilisateur « gâté » qui a beaucoup d'offres et qui devient ainsi difficile à satisfaire et à fidéliser au service. Car si jamais l'utilisateur ouvre l'application et qu'il n'est pas satisfait du service, il peut ne plus l'ouvrir ou même

désinstaller l'application. Faire revenir ensuite cet usager est encore plus difficile, selon les entretiens, que l'inciter à tester pour la première fois. D'où vient l'intérêt, au moins pour l'utilisateur, d'avoir accès à un service permettant de comparer des offres différentes dans la même application.

*« Les gens sont gâtés...à Moscou avec tous ces services... Si jamais il faut faire un mouvement de trop, par exemple, appuyer sur un bouton une fois de plus, les gens vont se rebeller et préférer une autre application, Yandex ou autre. Tout ça c'est très important, car tu ne lui expliqueras pas après que tu étais le meilleur, il ne regardera même plus ton application. » (Service d'autopartage, Moscou)*

*« Les Parisiens... on dit que là c'est un peu un enfant gâté, parce qu'il y a tout ... on ne se rend pas compte mais c'est vrai qu'on a beaucoup d'offres aujourd'hui en mobilité. » (Autorité publique, Paris)*

*« Par exemple, je sais pas, samedi soir vous allez ouvrir chaque application une par une. Mais avec une autre solution [MaaS] vous allez ouvrir juste une seule et avoir toutes les solutions possibles. » (Service de VTC, Londres)*

### 1.2.2. Recueil et partage des données par les acteurs

Dans le Chapitre 6 nous avons évoqué la dépendance technologique et les avis des acteurs sur l'intégration des services dans différentes plateformes. Nous y avons exposé certaines craintes que les services peuvent avoir de partager certaines informations les concernant, par exemple, en lien avec la concurrence ou encore avec la perte de contact direct avec l'utilisateur. Ainsi, les services n'ont pas forcément envie de partager des informations, mêmes avec les autorités publiques, sauf s'ils y sont contraints. En plus, d'une manière générale, les services ne peuvent fournir des informations que sur leur propre service, et pas sur les autres, ce qui ne donne pas d'image globale du système sur ce qui se passe sur le territoire et sur ce qui intéresse en particulier les autorités publiques.

*« Et alors les opérateurs ne veulent pas forcément partager ces informations... Enfin, là le marché s'est développé un peu, au début, bien évidemment, ils étaient prêts à tout, surtout quand il était question de subvention [auteure : prix réduits sur le parking pour les services d'autopartage]. Et maintenant, c'est plus une question d'obligation, car le marché est plus mature et les acteurs sont plus grands et donc les discussions ne se passent pas de la même manière. » (Autorité publique, Moscou)*

*« Le plus souvent, c'est la Ville qui a toutes les données et aussi elle est prête à partager des chiffres. Alors que les entreprises... enfin, premièrement, elles ne le font que rarement, ou alors ne peuvent parler que de leur service. En comparaison avec la Ville qui peut donner une image globale. Et aussi*

*truesharing.ru [site médiatique spécialisé en mobilité partagée] peut tout calculer et avoir ces données. Haha. » (Expert, Moscou)*

*« Parce que pour la Ville... avec toutes ces nouvelles mobilités il y a beaucoup d'opérateurs privés qui viennent mais qui ne partagent pas les données et que la Ville finalement ne sait pas du tout ce qui se passe sur son territoire. Pour nous c'était très important de pouvoir obtenir ces données. » (Autorité publique, Paris)*

Quelles sont les informations qui sont demandées d'une manière générale par les autorités publiques ? Par exemple, en ce qui concerne l'autopartage en boucle, chaque place est attachée à un véhicule en particulier, ainsi les autorités responsables de la voirie peuvent disposer de certaines informations statiques. A Paris, avec le nouveau Label Autopartage lancé en 2019 par l'autorité organisatrice unique en charge de l'organisation de la mobilité en Ile-de-France, Ile-de-France Mobilités, les services d'autopartage souhaitant être labellisés doivent remonter les informations sur la géolocalisation des stations, les caractéristiques des véhicules, etc.

*« Je pense que... dans le Label effectivement on demande que les opérateurs labellisés nous fassent remonter des informations : la géolocalisation des stations, les caractéristiques des véhicules, le nombre de places... enfin, il y a tout un enjeu de données, ce qui passera par une convention spécifique avec les opérateurs pour se rendre compte des données. » (Autorité publique régionale, Paris)*

Néanmoins, comme dans le cas de l'espace public, les services ne sont pas traités par les pouvoirs publics de la même manière sur le plan numérique en fonction de leur catégorie. Ces inégalités varient en fonction des cas d'étude et surtout des régulations mises en place relatives aux données à demander par les autorités et aux responsabilités des autorités concernant les services en question. Pour les services de location de véhicule avec chauffeur, la récupération des données est un processus encore moins établi que pour les services d'autopartage. Par exemple, la Ville de Paris, bien que concernée par le nombre de chauffeurs de VTC sur son territoire, n'est pas l'autorité responsable de cette catégorie de service et ne reçoit pas d'informations sur les chauffeurs circulant dans la ville. Selon la régulation, d'une manière générale, il faut rendre compte de changements éventuels, par exemple, de remplacement d'un véhicule ou d'un chauffeur, mais en dehors de ces cas, les informations ne sont remontées qu'à intervalles plus ou moins espacés. Selon un entretien avec un des services de VTC en France, il suffit de le faire une fois par an. A Londres, l'autorité des transports récupère des informations sur les chauffeurs et les véhicules de VTC une fois par semaine. Ce problème est similaire avec les taxis à Helsinki, en particulier après la dérégulation. Et ce n'est

qu'à Moscou que les informations sur la localisation, le statut libre/occupé, le numéro de la licence, le numéro de la plaque, etc., sont collectées d'une manière systématique et en temps réel par la Ville de Moscou.

*« Je crois qu'il faut **une fois par an** envoyer des informations, ou s'il y a un changement tout simplement. » (Service de VTC, Paris)*

*« Oh, yeah, **they got to tell us all about the drivers and vehicles that they use each week.** » (Autorité publique régionale, Londres)*

*« No, not anymore. Because **we don't need to report anymore. No, but we do it. We do it if somebody ask.** We don't... hide these numbers, like we tell how many rides, how many customers we take every year, and so on, and so on. Because we are proud of these numbers. So... But we don't talk about money anymore. So, that's maybe the difference. » (Service de taxi, Helsinki)*

Pourtant, selon les entretiens, les autorités publiques sont intéressées à récupérer les données sur les déplacements des véhicules et des chauffeurs sur leur territoire. Ces données leur permettent d'avoir une idée globale de ce qui se passe, de réaliser des analyses, formuler des hypothèses, tirer des conclusions et mettre en place des politiques en fonction des résultats d'analyse. Certes, d'une manière générale, les autorités publiques disposent d'autres sources, comme par exemple, des enquêtes des déplacements, etc., mais les informations ne couvrent pas l'intégralité des questions et ces enquêtes sont chères, chronophages et rares, en particulier pour les grandes enquêtes. Ainsi, les informations des opérateurs des services sur les déplacements récupérées avec régularité sont importantes pour différents acteurs publics, par exemple, des villes, des communes ou leurs équivalents sur les territoires, mais également les autorités de transports, etc. Evidemment, la quantité et la qualité des données sont cruciales : plus il y a d'informations récupérées, plus fines peuvent être les analyses. Cela se voit en particulier dans le cas d'une systématisation des données par les autorités comme, par exemple, à Moscou, qui récupère les données sur tous les services, taxi et autopartage, et leurs véhicules sur le territoire de la Ville.

*« Nous avons des exigences techniques pour le service, pour l'exploitant lui-même, nous recueillons aussi leurs données... C'est un moment important pour nous, oui, parce que dans le CODD<sup>90</sup> nous accumulons toutes les données relatives aux déplacements, non seulement de l'autopartage, mais aussi des taxis, des services municipaux, etc., en gros, tous les déplacements dans la ville. On fait ainsi des analyses permettant de formuler et de confirmer des hypothèses, tirer des conclusions... Il y a aussi la question de la sécurité car la ville est grande, beaucoup de choses s'y passent, et donc **il est nécessaire pour***

---

<sup>90</sup> Centre d'Organisation de la Circulation Routière du Gouvernement de Moscou (en russe ЦОДД – Центр Организации Дорожного Движения Правительства Москвы).

*nous et aussi pour nos collègues d'autres services de comprendre Qui va Où, etc., c'est important, oui. » (Autorité publique, Moscou)*

Une autre utilité des données selon les autorités publiques est que cela leur permet de donner de la visibilité aux services. Dans ce cas-là il s'agit de la visibilité sur l'espace médiatique permettant de faire une vitrine aux services, par exemples, d'autopartage. A Paris les autorités publiques locales témoignent qu'elles n'ont pas de visibilité sur ce qui se passe sur leur territoire tout en soulignant l'importance pour elles d'obtenir ces données.

*« Donc cela va nous permettre de faire une vitrine aux services d'autopartage. Parce qu'ils nous disent qu'aujourd'hui ils sont très peu visibles. Et l'offre n'est pas visible. » (Autorité publique, Paris)*

Cette importance d'être visible fait une bonne transition vers un autre espace que nous analysons dans cette section – l'espace médiatique, ses formes et ses rôles pour différents acteurs – car dans cet espace aussi les acteurs se rencontrent et interagissent.

## 1.3. Espace médiatique

### 1.3.1. Rôle de l'image et de la communication pour les services

Dans la partie relative à l'espace public, nous avons exposé le rôle de l'espace « physique » pour différents acteurs. L'espace numérique est souvent lié à l'espace médiatique, car effectivement une partie des communications que les services font aujourd'hui se passe sur les réseaux sociaux. La communication fait partie du budget des services d'automobilité partagée. En plus, selon les entretiens, les campagnes publicitaires des services permettent à la fois d'évaluer la « dangerosité » des concurrents et de faire connaître le secteur en question, par exemple l'autopartage, auprès des usagers.

*« Le free-floating pour l'instant, il n'est que restreint à Paris, plus Clichy pour Moov.in, Issy-les-Moulineaux pour Free2Move, mais c'est restreint. C'est restreint et ils ne font pas en plus une publicité impressionnante. Ce qui n'est pas étonnant, parce que cela coûte cher la communication. » (Service d'autopartage, Paris)*

« So, you know DriveNow, **very credible competitor, doing lots of marketing** out there in London. **It's good. It means more people that know about car sharing, then better. And we will benefit from that...** »  
(Service d'autopartage, Londres)

Néanmoins, selon d'autres acteurs, l'occupation de l'espace médiatique par un des services peut également nuire aux autres. Ceci, par exemple, est le cas des services d'autopartage à Paris qui ont été occultés par l'ampleur médiatique de l'Autolib'. Selon les entretiens, ils ont été défavorisés non seulement par rapport à leur capacité d'attirer des usagers, mais surtout par l'inégal partage de cet espace médiatique et la faible surface d'exposition qui leur a été laissée. La fermeture d'Autolib' a de ce point de vue équilibré les forces entre les services et a permis aux services d'autopartage de s'adresser plus facilement aux usagers.

« Donc nous on n'attendait pas la fin d'Autolib' mais par contre on est étonnamment content, non pas parce qu'il y a eu un report d'usage et c'était pas forcément les mêmes usages, mais parce que tout simplement Autolib' avait une...disons, une... **il occupait l'espace médiatique et symbolique de manière assez importante...** » (Service d'autopartage, Paris)

« Et ce n'est pas des DSP [contrats de concession] parisiennes, enfin, ce n'est plus la Ville de Paris qui pousse comme ça avec Autolib' et tout ça. En gros, là, **on est tous armés exactement de la même façon pour communiquer.** » (Service d'autopartage, Paris)

L'importance de faire de la communication n'est pas nouvelle. Selon les services, cela a été le cas également au tout début des années 2000. Par exemple, les premiers services d'autopartage à s'être implantés sur les territoires soulignent qu'effectivement un succès médiatique a aidé au début à faire connaître leur service et à attirer des clients potentiels.

« Oui, on avait eu pas mal de subventions publiques lors du lancement, et en fait **dès le départ il y avait beaucoup d'articles de presse, donc très rapidement les journalistes ont été intéressés par ce service, par l'autopartage et il y a même ceux qui sont devenus nos clients par la suite.** Le premier article a été dans le Parisien. Et après il y avait plein d'autres, La Libération, etc. » (Service d'autopartage, Paris)

La communication peut passer également par les véhicules des services. Par exemple, les services peuvent coller leur logo sur les véhicules et ainsi augmenter la visibilité de leur activité et attirer l'attention des usagers potentiels. Certains services ont souligné que pendant un certain temps ils ne voulaient pas coller leur logo sur le véhicule, car certains usagers apprécient de conduire sans logo pour se sentir plus comme dans leur propre véhicule. Une des solutions trouvées par les services était d'avoir une partie de flotte avec logo, et l'autre sans logo. Les services précisent que les deux stratégies ont le droit d'exister, car le « branding » (en français « flochage ») des voitures fait de la publicité et augmente la visibilité, d'un autre côté,

selon les entretiens, les usagers n'appréciaient pas vraiment de conduire avec une voiture flanquée d'un autocollant.

*« On a eu des soucis aussi avec la communication. Parce que pour que le service soit utilisé, il faut qu'il soit visible. (...) on n'a pas voulu mettre des stickers sur toutes les voitures, parce que les gens n'aiment pas cela, ils préfèrent...eh... ils ne veulent pas rouler avec la voiture "autocollée" [flanquée d'un autocollant], donc du coup on essaie de faire le plus discret possible (...) Et ça c'est l'avantage pour les utilisateurs, et les gens disent que "c'est bien, je sens que c'est ma voiture". Par contre pour les... pour les autres ce n'est pas un avantage parce qu'ils disent : "Je passe devant la voiture et je ne savais pas que c'était pour louer. J'ai pensé que c'était une voiture d'entreprise." Donc il y a des avantages et des inconvénients. »* (Service d'autopartage, Paris)

*« For a long time we didn't brand the vehicles... apart from the vans. Because again, we were ... we wanted it to feel as much like your own car as possible. You know, you wouldn't brand your own car. And then we started to brand it. You know, I think that was a good idea... I think now, you know, for brand visibility it is good enough. »* (Service d'autopartage, Londres)

*« Aujourd'hui toutes les voitures de taxi à Moscou doivent être jaunes, nous avons fait ça sur certaines voitures, mais à vrai dire pas tout le monde veut être dans une voiture jaune, alors on a gardé quelques-unes en noir... Mais du coup ils ne peuvent pas utiliser les voies dédiées. »* (Service de taxi, Moscou)

Effectivement, une bonne communication peut contribuer à créer une bonne réputation et aider le service à se développer, en inspirant la confiance des usagers qui vont préférer ce service aux autres, et des investisseurs.

*« We have many advantages because we have so powerful a brand, so people trust us and they easily get our car before they go to a wild car, because they are a bit afraid... what kind of chauffeur is it, and where do they end up, and how much it costs. »* (Service de taxi, Helsinki)

*« Nous, on est le premier service fédéral d'autopartage. Parce que nous, on est parti très rapidement dans d'autres villes en Russie. C'était très important aussi pour les investisseurs... pour l'image et pour augmenter la capitalisation de l'entreprise. »* (Service d'autopartage, Moscou)

L'image peut avoir d'autres effets. Par exemple, quand un service de la même catégorie arrive sur le marché et va devenir un concurrent potentiel, surtout s'il s'agit d'un concurrent « expérimenté », les gens ont tendance à avoir un certain avis *a priori*, une vision sur ce concurrent, à attendre de lui qu'il soit à la hauteur et peut être même meilleur que l'offre existante. De telles attentes peuvent jouer en la faveur du nouvel arrivant s'il se montre à la hauteur. Pour les acteurs historiques l'arrivée de ce concurrent peut motiver pour rejoindre cette course, ou alors il peut au contraire désespérer. D'un autre côté, être associé par la marque à un

service plus connu et profiter ainsi de l'image de marque peut également être une bonne chose pour le service, surtout en phase de lancement.

*« But I remember when we first heard they were coming in London, it was huge news, because it's an American market leader that was coming in and it was quite refreshing to see them do such a terrible job. Typical American company. **They thought how they did in North America was how they would do it in here... and they did a bad job ...** » (Service d'autopartage, Londres)*

*« **One thing that really helped us, as EasyCar Club, because we have EasyCar [rental company], we were able to put EasyCar cars into our resources, so like an image of rental car company.** » (Service d'autopartage P2P, Londres)*

Mais la communication n'a pas toujours des effets positifs pour les services, elle peut être également néfaste, par exemple, dans le cas d'une mauvaise communication qui nuit à la réputation. Autant une bonne réputation peut jouer en faveur des services, autant la mauvaise peut nuire pour longtemps à l'image du service et dégrader des relations (aux clients, aux pouvoirs publics) qui seront difficiles à restaurer. Par exemple, une mauvaise image des véhicules d'Autolib' était une des raisons de la diminution d'utilisateurs.

*« **C'était [mauvais fonctionnement] l'image de notre entreprise et il y a toujours des flottes qui ne veulent plus travailler avec nous.** (...) Il y a toujours des flottes qui n'ont pas toujours signé. Donc c'est toujours du travail de les persuader, les rassurer tout ça. C'était compliqué et c'est compliqué. » (Service de VTC, Londres)*

*« **Donc, cela a donné des voitures qui n'ont pas été, jamais... quand je dis "jamais", c'est JAMAIS, nettoyées. Jamais.** (...) Et personne ne savait ça, sauf les gens qui y bossaient. **Donc, le service n'était pas là, donc...** » (Service d'autopartage, Paris)*

*« On a été super en avance par rapport aux autres, on s'est lancé plus tôt, etc., etc. Et voilà, [la campagne publicitaire] **« 3 roubles et je suis à toi<sup>91</sup> », cela a tout tué. Cela a juste détruit le marché.** » (Service d'autopartage, Moscou)*

### 1.3.2. Communication des autorités publiques et villes-vitrine

*« Après, la chance de Paris est qu'effectivement c'est une ville-vitrine et tout le monde veut y être à n'importe quel prix. » (Expert, Paris)*

---

<sup>91</sup> En russe «Три рубля и я твоя».

La communication est importante pour les services mais également pour les autorités publiques qui sentent cette nécessité de communiquer sur les services proposés sur leur territoire, d'expliquer le fonctionnement et les particularités de chaque offre. Les villes ne donnent pas la même importance aux services présents sur leur territoire. Par exemple, à Paris, malgré un long historique d'existence des services d'autopartage en boucle, les autorités publiques considèrent qu'elles ne communiquent pas beaucoup et comptent faire plus, alors qu'à l'époque d'Autolib' l'attitude était inverse. A l'époque d'Autolib', les autorités publiques considéraient que la mise à disposition des places en voirie était largement suffisante en matière de visibilité et de soutien pour les services en boucle, que les « bons » services n'ont pas besoin de publicité, et que les autorités ne sont pas là pour faire de la publicité « gratuitement ». Alors que l'Autolib' en tant que service public a eu toute une autre expérience, car lui, il a profité de grandes campagnes publicitaires. Cette absence de communication en faveur des services d'autopartage en boucle a été soulignée par les services mêmes, surtout en comparaison avec l'Autolib' mais aussi avec les initiatives d'autres villes en la matière.

*« Nous on est quand même encore en retard, parce que l'autopartage n'est pas si connu, enfin, l'Autolib' effectivement était connu, SVP personne ne connaissait, Mobilib' je pense que personne ne connaît encore. Donc voilà, on était en phase de faire connaissance, de faire adopter la nouvelle pratique... Et puis aussi il y a une question de marque. Car Mobilib' par exemple il n'est pas visible non plus, parce qu'aujourd'hui derrière Mobilib' il y a Ada, il y a Drivy, il y a Ubeeqo, il y a Communauto et en plus il y a trois free-floateurs qui sont là aussi... Et du coup le Parisien lambda, il ne comprend pas trop grand-chose. Donc cela, voilà, j'espère qu'on pourra communiquer pour mieux expliquer les différents services. » (Autorité publique locale, Paris)*

*« Et donc quand on a lancé Autolib', moi je les ai tous reçus, hein, parce qu'ils nous ont sorti des arguments... eh, un peu fallacieux sur le thème qu'on ne les aidait pas, qu'on les mettait dans des parkings souterrains, qu'ils voulaient des places sur la voirie, qu'on ne les avait pas aidés... qu'on n'avait pas fait de pub, alors que pour Autolib' on avait fait de la pub. (...) C'est que... enfin, alors, on favorisait ces services-là, parce qu'on a créé des places de stationnement sur la voirie, mais de là à aller leur faire de la publicité gratuite, faut quand même pas exagérer, quoi. Et alors, si le service est bon, il y a pas de besoin de faire la pub. » (Autorité publique, Paris)*

*« Donc ça, c'était aussi une des choses qu'on avait dites à la Mairie, c'est que... au niveau communication surtout et... faire du bruit par rapport aux différents modes de mobilité, et bah la Mairie elle n'a pas fait grand-chose, quoi. Nous avons vraiment... il n'y a jamais eu une campagne qui a été faite... alors que sur Bruxelles, par exemple... la ville, elle lance ce genre d'initiatives. » (Service d'autopartage, Paris)*

A Moscou, au contraire, les autorités publiques ont dès le début lancé des campagnes de communication au moyen d'affiches publicitaires, de rapports d'activités, mais également de publications sur les comptes personnels des représentants de la Ville, comme le Maire de

Moscou, sur des sites et des réseaux sociaux. A Londres, dans le métro, il y avait également des publicités pour les services d'autopartage. Le site de la ville d'Helsinki présente des informations sur les services d'autopartage, mais ce n'est pas comparable avec l'ampleur de ce que fait la Ville de Moscou en termes de communication.

*« Et ils font beaucoup de communication, par exemple, dans les médias de la ville, comme Moscou 24, des agences de publicités, ou même des comptes personnels de Sobianine [auteure : Maire de Moscou]), qui écrit beaucoup sur l'autopartage. Du coup, pour la Ville il est très important de parler de l'autopartage, de montrer que l'autopartage se développe et comment il se développe, montrer des chiffres. Et c'est surtout la ville qui partage les données, les services ne sont pas très partageurs... haha. Mais oui, l'autopartage pour la Ville est une partie de leur succès, une partie importante de la ville. Nous pouvons voir aussi qu'ils mettent beaucoup d'affiches publicitaires où différents services sont présentés, y compris l'autopartage. » (Expert, Moscou)*

Certaines politiques mises en place par les autorités publiques peuvent également être vues comme une action de communication. Nous l'avons évoqué brièvement dans le Chapitre 6 sur les concurrences entre les villes pour souligner le fait que le service d'autopartage parisien Autolib' a donné une visibilité mondiale à Paris.

*« J'ai toujours eu des interrogations, moins interrogations aujourd'hui et plus des affirmations a posteriori, c'est que Autolib' ne sert à rien. On va dire comme ça, au moins on a posé les règles. C'est un gadget, c'est de la com, c'est la marque [l'image de marque] pour la ville, cela peut être une politique de mise en valeur industrielle, et Bolloré a bien joué cette carte. » (Service d'autopartage, Paris)*

L'importance de la marque « autopartage » se différencie Moscou par rapport à d'autres villes, ce qui se traduit par le choix d'unifier le style de toutes les offres de transports, y compris de l'autopartage. La Ville de Moscou a défini une couleur unique pour tous les véhicules d'autopartage, ce qui rend homogène l'offre dans toute la ville. Ils ont fait de même auparavant pour le taxi qui sont identifiables avec la couleur jaune. Pour l'autopartage, la couleur est orange. A Paris, au contraire, le nom de marque de l'autopartage a changé à plusieurs reprises, ce qui peut contribuer à la confusion et rendre plus difficile la compréhension de l'offre pour les usagers.

*« C'est très pratique... parce qu'en gros on comprenait que peut-être il y aurait 3-5 opérateurs, peut-être 10, peut-être 20. Et sans la couleur orange tu ne comprends pas si c'est une voiture d'autopartage ou pas, il faut chercher le petit logo du service. Alors que si tu cherches la voiture d'autopartage sur le parking, tu la trouves sans problème avec la couleur. C'est très pratique. (...) Nous on est très content de notre décision d'avoir une couleur unique, enfin, des éléments orange obligatoires pour toutes les voitures d'autopartage. C'est très cool, on voit l'autopartage partout et tout de suite dans la ville. » (Autorité publique, Moscou)*

« Cela a été, de mon point de vue, assez réussi tous ces design et concept unifiés, car **cela donne une impression que tu vis dans une ville "unifiée" qui comprend comment tu te déplaces et fait tout son possible pour que ton trajet soit efficace et confortable**. C'est que... si tu prends un tram, il est confortable, moderne, ou tu prends un bus, et il est dans le même style, ou alors tu prends une voiture d'autopartage, et tu vas quelque part : tout cela crée un sentiment d'uniformité des transports qui est précieux. » (Expert, Moscou)

Des fois, une catégorie entière de service peut servir d'une image de la marque pour la ville, comme le *black cab* à Londres, ou toute l'activité d'autopartage pour la Ville de Moscou, où les problèmes potentiels avec les services d'autopartage sont pris au sérieux par les autorités, car cela peut nuire à l'image du projet et ainsi à l'image de la ville.

« Il y en a pas mal qui sont fermés... et moi j'en ai supprimé aussi certains de ma liste des services d'autopartage. Parce que même si le service est encore soi-disant ouvert, mais **s'il ne respecte pas les règles, je le supprime [de la liste des services labellisés], pour ne pas nuire à l'image du projet d'autopartage**. » (Autorité publique, Moscou)

La visibilité mondiale qui transforme la ville en vitrine joue également sur le développement des services, car selon les entretiens, cela augmente l'attractivité de certaines villes pour les services. Il est important pour les services d'être dans ces villes-vitrine, pour profiter de leur rayonnement mondial, sur une thématique particulière, à l'occasion d'évènements importants, etc.

« Et après moi je rationalise a posteriori, c'est-à-dire qu'à la fois, **c'est important d'être visible dans Paris... en termes de vitrine**. » (Expert, Paris)

« Parce que s'il y avait eu... du one-way [services en one-way] qui aurait fonctionné en plus de la boucle [services en boucle], qu'on aurait pu fonctionner ensemble... **Aujourd'hui vraiment on serait la capitale de l'autopartage quoi**. » (Service d'autopartage, Paris)

« Déjà je pense que **Paris cela va être une ville très importante parce qu'il y a des JO qui arrivent en 2024** et cela fait une date vers laquelle on va faire plein de choses dans la ville. On va améliorer plein de choses. » (Service d'autopartage, Paris)

Les villes-vitrine attirent parfois les services au point que cela commence à être plus important de s'installer dans telle ville que d'être rentable. Les services peuvent rester dans une ville-vitrine malgré des conditions considérées comme défavorables à leur implantation, voire même causant une perte potentielle de revenu.

*« C'est ça, c'est qu'on... grosso modo, on s'était dit qu'il faut qu'on soit sur Paris. Oui, les conditions ne sont pas top, mais de toutes façons on pense qu'Autolib', ils vont quitter, et donc on reste jusqu'à ce moment-là et puis à ce moment-là on va pouvoir ... vraiment acquérir de nouveaux utilisateurs, etc. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Et en fait la stratégie (...) c'était de se dire : "voilà, on a mis un pied à Paris, on croit en Paris, on pense que si on veut se lancer en carsharing en Europe, il faut forcément être à Paris." Et... bon, les conditions qu'on a ne sont pas top, vu qu'on a payé extrêmement cher la place. » (Service d'autopartage, Paris)*

Néanmoins, selon les entretiens, il y a une face cachée à cette visibilité mondiale et au fait d'être une ville-vitrine. En particulier, quand tous les projecteurs sont braqués sur vous, il y a plus de pression et plus de craintes par rapport à l'échec.

*« Voilà, on ne peut pas se permettre, surtout à ce niveau-là, c'est ... on va dire que cet appel c'était très très, voilà, c'était assez... on ne voulait pas se planter sur cet appel [appel à candidatures Mobilib' de 2019], avoir des contentieux, c'est juste après la fin d'Autolib'... donc voilà. » (Autorité publique, Paris)*

Être la marque ou le service de la ville peut avoir des effets positifs et négatifs pour le service. Si à Paris Autolib' était un service associé à la Ville qui lui a donné une visibilité mondiale, à Moscou il y avait également un service d'autopartage qui a été longtemps associé à la Ville mais cette association n'a pas donné une bonne image au final. Le service Delimobil a été lancé avec un lien assez fort avec les autorités publiques de Moscou et a eu la même stratégie lors de l'expansion dans d'autres villes en Russie. Selon le service même, il n'a jamais été un « service du Maire » (ou service municipal) : même si dans certains cas cette image a été utile, au moins pour les lancements dans les régions et pour la communication, ils essaient aujourd'hui de s'en défaire. Effectivement, selon les entretiens, être un « service étatique » ne donne pas une bonne image auprès des utilisateurs.

*« Quand Delimobil a commencé son expansion dans les régions de la Russie, ils se lançaient de nouveau en présence des représentants de la ville, toujours très chics, avec des rubans, la cérémonie, etc. C'était drôle car quand d'autres services d'autopartage se sont lancés, même fondés par les personnes issues de ces régions mêmes, ce qui semblait valoir la peine que l'Etat soutienne, mais personne n'est venu, rien n'a été mentionné dans la presse. » (Expert, Moscou)*

*« Soutien de la Ville ? Il y a beaucoup de rumeurs qui disent que nous on est le service de la Ville. Mais ce n'est pas vrai. Certes, au début nous avons lancé avec la Ville et dans les régions cela a été très pratique, au moins pour les communications, mais ce n'est pas vrai. On n'est pas un service de la Ville. » (Service d'autopartage, Moscou)*

« Et voilà Delimobil a été lancé et selon... hm... certaines informations, on peut conclure que ce service a été lié en quelque sorte au gouvernement de Moscou. En gros, **ils ont lancé leur service en présence du Maire de Moscou, (...) leur logo ressemblait beaucoup au logo des services de transport de la ville, tout ça c'était bizarre. Et même leur manière de travailler, leur organisation rappelait un service d'Etat...** » (Expert, Moscou)

### 1.3. Espace financier

« So, by definition when you invest all your resources in one thing, only that thing would be better than anything and than anybody else. » (Service de taxi, Londres)

#### 1.4.1. Investissements pour les services : entre la course contre la montre et un coup de boost ?

Dans le Chapitre 6 nous évoqué le rôle des investissements et des investisseurs pour les services. Cela concerne en particulier les services d'autopartage, pour lesquels la rentabilité est difficilement atteinte et la marge faible ; les taxis et les VTC ont livré des témoignages beaucoup plus limités sur ces sujets de rentabilité. Ainsi, pour lancer le service et aussi parfois pour le maintenir en activité, il faut chercher des investissements, sans pour autant pouvoir garantir aux investisseurs potentiels que le service sera rentable.

« Yeah, maybe, but here the problem is that here... in the way that do the authorities is that... they kind of allow somebody to do something but if you really need the investment, then it's really... really difficult in the beginning... of this **pioneering phase which takes a lots of investment without any guarantees of getting customers and getting it up and running.** » (Service d'autopartage, Helsinki)

« And that's why I also think that this is quite safe... from big investors because... **if the big investors come into this space, they are either stupid...** and don't understand what they're doing... because they are coming to the wrong place. **This is not investable business...** » (Service d'autopartage, Helsinki)

« Bah, tout ce qui se passe en ce moment... je pense que cette marge de rentabilité elle est, enfin, on ne gagne pas d'argent en ce moment, surtout depuis l'arrivée de Yandex. Ils ont commencé à se battre pour l'utilisateur et évidemment Yandex a plus de moyens pour l'attirer. Ils ont une telle masse de personnes qui y travaillent ! » (Autorité publique, Moscou)

Par conséquent, trouver des financements est une tâche qui est loin d'être évidente. Or, en l'absence d'investissement le service peut rester en stagnation assez longtemps, voire risque

de fermer. La recherche d'investissement peut se transformer en course contre la montre, en particulier pour les start-ups, si leurs modèles d'affaires sont encore fragiles et pas stabilisés.

« *Il y avait vraiment peu de voitures... Ils n'avaient aucun budget pour se développer... Il leur manquait juste quelque chose... peut-être un investisseur ou autre chose.* » (Expert, Moscou)

« *And also a couple things compounded, I think, their [investors] decision [to not invest], one was that... with both Turo and Drivy launching in the UK market and with Turo having raised something to the tune of many hundreds of millions of dollars and Drivy similar. You know, with the amount that they put in us, for us to market even though we were by far the number one player in the UK. We probably had over 80 percent of the market when we stopped operating. The other companies Rent-A-Car, Hiyacar and Easy Car Club were very very tiny portions on the market when we stopped. **But even though we had been more successful, the fact these two players were entering and had lots and lots of funding, [our investor] was like: well, do we really want to then continue to compete against that level of funding? And they didn't.*** » (Service d'autopartage P2P, Londres)

Dans le cas où la recherche d'investissement est couronnée de succès, assez rapidement les services peuvent avoir un coup de boost et faire un grand pas dans leur développement. Les levées de fonds permettent non seulement de maintenir un service qui n'a pas encore atteint sa rentabilité, mais également de financer une expansion.

« *I've been bought twice. Yeah ... and every step of the way it's been different and interesting. So, Streetcar was fascinating and great because it was startup days, you know, young group of people doing everything we could... in a very scrappy way to get this market off the ground and it was really fun. The Zipcar - Streetcar integration was challenging because it may give us a lot more scale, give us more money, but equally we were suddenly having North American taskmasters, their challenging was difficult and then... Avis who came along and wanted to help us with European expansion. They wanted to put in more investment.* » (Service d'autopartage, Londres)

« *Oui, bien sûr, mais oui, il y a un an et demi ; ça doit faire 2017. Et voilà, donc très vite il [service de VTC] a réussi à s'installer sur le marché français. Alors juste avant peut-être pour les éléments importants pour taxify, c'est le fait que taxify a atteint le statut de licorne puisqu'en mai 2018, il y a eu une levée de fonds de 175 millions de dollars, vous avez dû voir. (...) Et en effet toute première levée de fonds importante : il y avait Didi, donc le leader chinois, donc on a Daimler, et on a aussi des fondateurs, on a Korelya, une entreprise coréenne.* » (Service de VTC, Paris)

Néanmoins, selon certains acteurs, les services d'automobilité partagée ne sont pas que des centres de profit ou des projets d'investissement rentable. Comme les premiers services d'autopartage qui ont été lancés plus avec une idée de développement durable, il en existe encore certains qui voient l'importance de maintenir et d'investir dans ces services pour des raisons « philanthropiques ».

« - And of course, the competitive situation the... small number of customers, the high cost of cars and that kind of things that means that if I looked at this with just an investor's eye, this business... and looked at what is the interest rate I get for my money by investing into that business - **this is completely not investable. This is the most ridiculous business there is to invest in... So, it has to be some philanthropic type of attitude** that I invest. Anyway, I know that it's not a good investment, I think it is important. And that is the reason why I am an example in this business. Every year I'm making loss with this investment. If I have some other investments that make profit but this is the only big loss-making investment and I've done for that... for years.

- And you continue...

- Yes, **that's kind of my way of giving back.** » (Service d'autopartage, Helsinki)

#### 1.4.2. Investir ou ne pas investir ?

Quelles sont les raisons qui poussent les investisseurs à se lancer dans l'aventure dans le domaine des services de mobilité partagée ?

Selon les entretiens, les raisons de se lancer pour les grands groupes peuvent être variés, en fonction du type d'acteur. Pour certains ce sont les données sur les déplacements des usagers qui les intéressent ; pour les constructeurs automobiles, l'avenir des mobilités ou alors la promotion des véhicules, par exemple, électriques.

« **Mais en termes de rentabilité, je ne me lancerais pas dans ce business moi-même... enfin, pour gagner de l'argent.** Il y a d'autres objectifs et c'est pourquoi tous les géants de l'IT investissent dans les services de transport. Parce que... **Ils ne soucient pas de savoir si cela fonctionne ou pas, ils font ça pour d'autres raisons : ils ont des données sur les usagers, sur leurs déplacements, et ils ont aussi un autre canal pour communiquer et pour avoir accès aux informations... ou alors, je ne sais pas... les ventes.** » (Autorité publique, Moscou)

« **Yeah, obviously people like Zipcar and DriveNow, car2go. And behind car2go and DriveNow there are car manufacturers, so they are trying to understand how the future will be. So now they're putting a lot of money into it.** » (Autorité publique locale, Londres)

« **So, there are a lot of things around carsharing that are quite tricky.** Because you've got to find a way to make it work and to find a partner aligned, interested. What's in it for Volkswagen? What's in it for Volkswagen is **they're investing huge amounts of money as an OEM [Original Equipment Manufacturer, constructeur automobile] on the development of electric vehicles. But actually, the marketplace isn't ready for electric vehicles yet.** There is not the infrastructure to support them. There is not the market except there are some good cars. **So, to put them into our fleet and get tens of thousands of Zipcar members using them (...).** » (Service d'autopartage, Londres)

Une autre forme d'investissement est d'acheter des services, pour, par exemple, pouvoir participer aux appels d'offres sur de nouveaux marchés et ne pas se lancer de zéro. Comme cela a été le cas pour Transdev et Véolia Transport qui ont acheté les services Caisse Commune et

Mobizen à Paris lors de l'appel d'offres du futur Autolib'. D'autres acteurs investissent pour acquérir des compétences, comme cela a été le cas à Moscou avec l'achat d'Anytime par Delimobil. Selon les entretiens, certains services peuvent même investir pour créer un tout nouveau marché, comme l'a fait Uber qui a mis beaucoup d'argent dans le marché des services de location de véhicule avec chauffeur en créant le marché pour son service.

*« Par contre, les grandes entreprises de transport Transdev et Veolia Transport qui étaient séparées à l'époque, elles sont devenues acheteurs [des services d'autopartage], parce qu'elles se voyaient et voulaient répondre à cet appel d'offres [du futur Autolib'], elles ne savaient pas du tout de quoi on parlait. Et ils ont demandé qui savait ? » (Service d'autopartage B2C, Paris)*

*« Et du coup tous ces gros groupes ont commencé à tout racheter pour avoir la légitimité de participer à cet appel d'offres de la Mairie de Paris. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« So they created the market. Okay? To create that market they had to invest probably 100 million dollars, 120 million dollars, I would say, probably more. I'm sure you can make some simulations... and I think back then it was market potentially, you know, too big to build if you want, Okay? That was the right choice or not? (...) And again, another thing, Uber is in London, they are here and I think they're losing lots of money. » (Service de taxi, Londres)*

*« In all the businesses I've been, I've always looked into mergers and acquisitions because **the restructuring of an industry is always an opportunity you get the benefits in that...** » (Service d'autopartage, Helsinki)*

Malgré la multitude d'exemples de réussite d'investissements, il y a autant, voire plus, de cas où les investisseurs potentiels ont décidé de ne pas se lancer dans une affaire à haut risque. Ceci peut être expliqué par d'autres affaires plus rentables ou alors tout simplement par le prix de l'investissement que le financeur n'est pas prêt à mettre sur la table.

*« And then we also had some discussion to open up together with local investors in the United States, in New York, and **that never ended up in real business, but that was quite serious discussion at that time.** So those investors owned several parking buildings in New York City, but then they got some financial issues and... that actually so we didn't start that business. » (Service d'autopartage, Helsinki)*

*« Mais il y avait plein de raisons pour lesquelles l'entité Veolia Transport ne pouvait pas mettre les 60 millions d'euros que lui [Bolloré] il a mis pour remporter le marché. (...) Mais voilà... L'histoire est ainsi : il a gagné tout à fait, je dirais, dans les règles de l'art. Je pense que la réalité de ce qui s'est passé a été déjà écrite dans le choix du prestataire puisqu'il était assez notoire que 60 millions n'allaient pas suffire pour équilibrer et qu'on allait vers une crise de contrat à moyen terme avec une renégociation du contrat qui allait être pénible et qui en l'occurrence a amené à la fin prématurée du contrat et probablement une pénalité pour les communes qui font partie du syndicat mixte. Et cela va faire mal parce que Bolloré est dans son droit en l'occurrence. Il exagère un tout petit peu dans la somme, mais c'est le contrat. » (Service d'autopartage, Paris)*

## Section 2. Différentes temporalités et leurs rôles pour les acteurs

---

« *Le temps est à la fois une ressource et une contrainte pour les différents acteurs.* »  
(Hassenteufel 2011)

### 2.1. Temporalité de développement des services

#### 2.1.1. De la conception du service à son lancement

Combien de temps prend la conception du service ? Et combien de temps prend le passage de l'idée, de la conception au lancement ? L'analyse des entretiens nous a démontré que non seulement ce temps peut varier en fonction des catégories des services de mobilité partagée, mais également que ce temps change de cadence, même durant la période choisie pour cette recherche.

En ce qui concerne les services d'autopartage B2C dans les villes de la recherche, la majorité d'entre eux soulignent que leurs idées venaient du monde extérieur, d'exemples existants des services d'autopartage, par exemple, dans les Amériques du Nord ou dans certains pays européens, comme la Suisse, ou d'autres pays où les services d'autopartage étaient présents depuis le début des années 1990. Cela concernait surtout les tous premiers services sur les territoires ; quant aux suiveurs, ils pouvaient également s'inspirer des premiers. Sans avoir beaucoup d'exemples, ni de modèle d'affaires établi, la conception du service se faisait au fur et à mesure, car il fallait réfléchir sur les modèles, trouver une offre intéressante pour de futurs usagers, trouver les voitures et les financements, etc., chacune de ces étapes prenant du temps. Ceci peut expliquer pourquoi le vocabulaire relatif à la « start-up » et aux « pionniers » revient souvent dans les entretiens avec les premiers services d'autopartage des années 2000.

« - *Après on a beaucoup... pendant 6-7 ans on a galéré...*  
- *Pour quelle raison ?*  
- *Pas de voitures, pas d'argent, pas de clients. Mais vous savez, c'est comme tout nouveau business, vous découvrez, vous avez des gens à payer. Il fallait maintenir les voitures, et après vous comprenez que c'était comme ça, car nous on était en mode start-up.* » (Service d'autopartage, Paris)

« *So, so I think it's not just... car sharing business. It's every single pioneering business in network environment... particularly in smaller countries where it starts. The idea is clever, but it starts very slowly*

*in the beginning... to get people to use, you get an interest, you get maybe customers, but to get the money from the customers, it's tedious. » (Service d'autopartage, Helsinki)*

*« But effectively you're a new brand with a new concept that requires behaviour change... And that's an incredibly difficult business to get off the ground. It's just generally speaking because ... it's a new brand, so people will think: "What's that? A new concept?". They think: "What's that? Me changing my behaviour? Including giving up my car? Well, forget it". » (Service d'autopartage, Londres)*

Selon les premiers services d'autopartage B2C, le début de leur développement a été compliqué, comme celui de tout nouveau concept qui a besoin de temps pour se lancer et se développer, trouver son marché. A titre d'exemple, le lancement du premier service d'autopartage à Paris a été fait en 1997 alors que l'ouverture de la première station n'a eu lieu qu'en 1999, et, selon l'entretien avec le représentant du service, les 6-7 premières années relevaient de « la galère ». Nous constatons cette même vision dans trois terrains d'étude – Londres, Paris et Helsinki – qui ont connu le développement de l'autopartage depuis la fin des années 1990 ou le début des années 2000. A Moscou, les services d'autopartage sont apparus beaucoup plus tard, à partir de 2012, néanmoins, les premiers services font également mention d'un fonctionnement initial en mode start-up.

*« Je ne suis pas arrivé lors de la **phase start-up**, j'ai commencé en tant que PDG quand le service avait déjà deux ans d'histoire : ils s'étaient déjà fait quelques bosses... Quoi que... dans l'ensemble, selon certains indicateurs financiers, il s'agissait toujours d'une start-up... » (Service d'autopartage, Moscou)*

L'autopartage à cette époque était encore considéré comme un marché de niche qui se développait assez lentement. Néanmoins, les services qui ont connu le développement de cette industrie au début des années 2000 disent qu'aujourd'hui les cadences se sont accélérées et prévoient que cette vitesse va encore augmenter.

*« Nowadays it's a bit faster, but those days of course it was completely different. And I'm talking about 99... 97, 98, 99 - 2000... and that kind of... So I was kind of used to it. » (Service d'autopartage, Helsinki)*

*« So, in terms of what will happen. So, we've got a quarter of a million members now in London, we've got it a couple weeks ago. So, we think that is probably at least triple that, if not four times that, as a market size. So, **if it's taken us fourteen years or more to get to another quarter of a million members... I think it will take us less than five to double that.** » (Service d'autopartage, Londres)*

Quant aux services d'autopartage P2P, selon les entretiens, le temps de lancement a été plus rapide que pour les B2C. Ceci s'explique à la fois par l'absence de barrières à l'entrée, la

simplicité de copier les modèles existants et les faibles besoins en investissement (notamment, l'absence d'investissement dans la flotte en comparaison avec l'autopartage B2C).

*« C'est parce qu'il n'y avait pas de barrières à l'entrée. C'est tout. N'importe qui, qui avait l'idée et qui a eu envie de le faire, pouvait lancer demain son service de location de voitures entre particuliers. C'était très simple, il suffisait juste de copier ce que les autres faisaient. » (Service d'autopartage P2P, Paris)*

Les services de location de véhicule avec chauffeur semblent également avoir besoin de moins de temps pour se lancer. Il est difficile d'évaluer cette temporalité pour les services de taxi qui existent depuis des dizaines d'années, voire cent ans pour certains, mais selon les entretiens avec les nouveaux arrivés et les services de VTC, le temps est moins long que pour les services d'autopartage. Cette temporalité accélérée pour les services de location de véhicule avec chauffeur peut être également expliquée par la similitude de fonctionnement avec les services de taxi qui sont plus connus et donc plus facilement appropriés par l'utilisateur.

*« Donc alors ce lancement était il y a un an et demi, donc très vite on a su gagner des parts de marché importantes en France. » (Service de VTC, Paris)*

*« Cela [lancement d'un nouveau service] c'était fait un mois plus tard, ils sont allés voir Renault pour leur proposer leur vision de la mobilité urbaine et c'est comme ça que Karhoo V2 a été créé. (Service technologique, Londres)*

Les services qui ont connu le début du développement de ces modes remarquent que la cadence s'est accélérée dans les années plus récentes, que les choses se passent plus facilement et plus rapidement que cela était le cas au lancement des services sur les territoires. Selon les entretiens, cela s'explique à la fois par le fait que les modèles se cherchent moins, les usagers connaissent plus le service, les relations avec les pouvoirs publics sont plus établies. Parfois, les temporalités des lancements sont conditionnées par les contextes locaux. Par exemple, à Paris certains services d'autopartage attendaient qu'Autolib' ferme pour se lancer ; à Helsinki les services comme Uber ou Bolt (ex-Taxify) attendaient la dérégulation du marché ; à Londres, Bluecity annonçait dans la presse le lancement d'un service pendant trois ans avant de se lancer finalement. Dans d'autres cas, le lancement d'un service peut être accéléré par l'arrivée annoncée ou le lancement effectif d'un concurrent potentiel, comme le service d'autopartage proposé par Renault à Paris a été suivi par celui de PSA. Dans d'autres cas encore, le lancement peut être conditionné à la mise en place d'une certaine politique publique.

« Yeah, obviously... **It's a lot easier to implement the service because technology is much much easier to develop, there's a lots of ready-made stuff** ... which you just ... start using and then... then you can implement the applications and cloud services for this kind of thing. I think that investment has come down... really really significantly ...and you get the quality application must easier in that sense... **Parking... it's easier because the city understands the business and there's also some demand from the public side to get this kind of services up and running. And in some parts of the world you also get some funding for these kind of situations. We were started in the late twentieth century and in this sense this was completely different here.** » (Service d'autopartage, Helsinki)

« Oui, disons que Paris est une des villes avec un très fort potentiel en Europe. Donc c'était évident que s'il y avait une opportunité, on irait. Et **dès que la Mairie a décidé de terminer le contrat avec Bolloré, on s'est positionné.** » (Service d'autopartage, Paris)

« Et grosso modo ce qui s'est passé c'est que...bah, **Zipcar Paris s'est lancé en même temps que SVP – service voiture partagée – (...) donc c'était un appel à candidature qui a été organisé par la Mairie de Paris...** » (Service d'autopartage, Paris)

### 2.1.2. Mise en place du réseau des partenaires

Une fois lancés, la course n'est pas finie pour les services. Une des étapes importantes est la construction d'un réseau de collaboration. La construction du réseau et des relations prend du temps plus ou moins long, plus long si le cadre n'existe pas encore et que le service est « nouveau » pour les partenaires de collaboration. Il faut faire du travail d'explication et de persuasion. En plus, en fonction des services et des catégories des services, les partenaires peuvent varier. Il peut s'agir des investisseurs, des autorités publiques, des chauffeurs, des constructeurs automobiles, des assureurs, sans oublier bien évidemment des usagers. La liste des partenaires de collaboration identifiés dans cette partie est loin d'être exhaustive.

Pour les services d'autopartage, un des premiers partenaires de collaboration clés étaient les responsables des places de stationnement. Il pouvait s'agir des gestionnaires des parkings ou alors des autorités publiques locales. Dans les deux cas les services ont témoigné d'un long travail d'explication, de négociation, de persuasion nécessaire pour établir le contact et avoir le contrat pour des places de stationnement en parkings souterrains ou en voirie.

« En fait, nous, on s'est développé dans les parkings souterrains, donc c'est de la concession, donc ce sont des services publics délégués. Alors, **il fallait expliquer aux gestionnaires des parkings que cela était des véhicules d'autopartage et expliquer qu'on veut avoir des tarifs préférentiels parce que nous on gagne à la rotation des véhicules.** » (Service d'autopartage, Paris)

« And so, we started to work with local authorities because we realised, **we needed to have a network of partners across the city** and we needed to be on the street readily accessible to people. And therefore, you need to work in partnership with local authorities ... » (Service d'autopartage, Londres)

« *Donc, après, voilà, rassurer les interco<sup>92</sup>, qu'il faut être patient, que tout fonctionne, il faut juste donner du temps. Mais il faut attendre quoi. Donc là, elles sont rassurées, donc là c'est juste **avoir une bonne entente avec les interco** et c'est tout, et de travailler ensemble.* » (Service d'autopartage, Paris)

Au-delà des gestionnaires et des responsables des places de stationnement, les services d'autopartage ont besoin de véhicules et d'applications. En ce qui concerne les véhicules, les services peuvent travailler directement avec les constructeurs ou alors avec des loueurs et des vendeurs de véhicules. Quelle que soit la source des véhicules, il faut trouver de bons arguments pour que le partenaire accepte de fournir les véhicules et de préférence pour un bon prix car cela peut jouer sur le budget. Quant à l'application, les services d'autopartage peuvent développer eux-mêmes leur application ; le cas échéant, ce travail de construction des cahiers des charges peut prendre beaucoup de temps, sachant qu'en plus il va faire l'objet de mises à jour incessantes. Sinon, les services recourent à une solution toute prête si elle a déjà été développée. En tout cas, les services témoignent que la question de l'application devient de plus en plus facile et maîtrisée avec le temps.

« *So, there are a lot of things around carsharing that are quite tricky. Because you've got to find a way to make it work and to find a partner aligned, interested. What's in it for Volkswagen? What's in it for Volkswagen is they're investing huge amounts of money as an OEM [Original Equipment Manufacturer, constructeur automobile] on the development of electric vehicles. But actually, the marketplace isn't ready for electric vehicles yet. There is not the infrastructure to support them. There is not the market except there are some good cars. So, to put them into our fleet and get tens of thousands of Zipcar members using them (...).* » (Service d'autopartage, Londres)

« *C'est pourquoi depuis le début nous avons décidé de tout faire en interne. Donc, au début nous avons écrit pendant très très longtemps le cahier des charges car il n'existait pas encore, c'est-à-dire nous avons décrit toutes les situations pouvant arriver à l'utilisateur : comment il cherche la voiture, comment il la réserve, combien de minutes d'attente... Toutes les situations possibles. Si, par exemple, les portes ne se ferment pas, et si ceci, et si cela.* » (Service d'autopartage, Moscou)

« *Yeah, obviously... It's a lot easier to implement the service because technology is much much easier to develop, there's a lots of ready-made stuff ... which you just ... start using and then... then you can implement the applications and cloud services for this kind of thing. I think that investment has come down... really really significantly ...and you get the quality application must easier in that sense... (Service d'autopartage, Helsinki)*

---

<sup>92</sup> Les intercommunalités – un terme utilisé pour caractériser diverses formes de coopération entre les communes en France.

Enfin, il existe un autre type de partenaire avec qui les relations ont été également difficiles à construire, surtout pour les services arrivés en premier sur le marché. Il s'agit des assureurs pour les voitures. Selon les entretiens avec les services d'autopartage, au début du développement des services, certains d'entre eux ont travaillé sans assurance pour les véhicules, car les assureurs n'avaient pas de contrat adapté pour ce type d'activité : il fallait les construire. Dans ces circonstances, l'activité sans assurance peut être très coûteuse en cas d'accident. Mais surtout les services ont souligné que les assureurs n'avaient pas envie de travailler avec les services d'autopartage, par appréhension. Selon les entretiens, il fallait les rassurer, leur expliquer de quoi il s'agissait. Au fur et à mesure et avec le temps, les assureurs font connaissance avec les services, certains acceptent de travailler avec et les relations s'établissent.

*« Non, pas de problèmes, non...bah...On a une certaine commission. Je pense qu'ils sont de plus en plus habitués à travailler avec les autopartageurs. Je n'ai pas participé au début des négociations avec l'assurance, c'est récemment qu'on a changé d'assurance mais qui a déjà travaillé avec d'autres services, donc c'est déjà établi. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Et on a longtemps sous-estimé le coût de la réparation et le coût de l'assurance. C'est ça le problème de l'autopartage. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Et il y avait une résistance absolue de la part des assureurs. C'était un cauchemar. Maintenant, ce n'est plus le cas. Mais au début, il était impossible d'assurer la voiture. Les assureurs n'ont jamais aimé les taxis, juste détestés, et pour les mêmes raisons. Parce que ce n'est pas une voiture pour faire domicile-travail, c'est du sérieux. Donc les coefficients d'assurance qui nous ont été proposés auraient pu tout simplement tuer le business. Quelle était la solution ? Ne pas assurer les voitures. Du tout. Et si quelque chose se passait avec la voiture, les clients étaient... facturés. » (Service d'autopartage, Moscou)*

Les difficultés à obtenir un contrat adapté de la part des assureurs et le choix consécutif de travailler sans assurance ne sont pas propres aux services d'autopartage B2C. Comme en témoigne le service d'autopartage cité ci-dessus, les assureurs ont eu également du mal à travailler avec les véhicules de taxi, car ces derniers roulent plus et ont plus d'accidents que des utilisateurs conduisant à titre privé. Les services d'autopartage P2P ont également témoigné avoir rencontré des difficultés au début de leur développement. Les services d'autopartage P2P eux non plus n'ont pas eu le choix et ont été obligés de travailler sans assurance. Les assureurs au début ne comprenaient pas et ne voulaient se positionner et proposer un contrat. Il a fallu attendre des évolutions dans le marché automobile et l'apparition de services comme Blablacar pour que l'attitude change et que les assureurs acceptent de collaborer. Les services ne venaient pas non plus les mains vides : ils ont réussi à créer des bases de données durant ce temps de

travail sans assurance pour pouvoir démontrer la performance de leur activité et venir à la table de négociation avec des éléments concrets.

*« On est allé voir l'assureur et il nous prenait pour de grands mabouls <sup>93</sup>. Ils nous ont dit : attendez, qu'est-ce que vous voulez là ? Vous voulez qu'on apporte un produit d'assurance au-dessus de l'assurance du propriétaire pour qu'il fasse de la location ? Euhhh, non. On ne va pas faire ça. En 2010-2011 les assureurs, ils ont évolué, ils ont vu Blablacar, ils ont eu moins peur et ils voient leurs parts de marché dans l'assurance automobile, ils voient la disparition de la propriété de la voiture à terme, et ils se disent qu'il faut avoir des relations avec d'autres gens et ils se demandent : "comment on peut avoir des relations avec les autres gens ? Et bah finalement on va accepter de donner un contrat". » (Service d'autopartage P2P, Paris)*

*« Moi je n'aurais pas fait ça [travailler sans assurance] et encore une fois j'ai eu tort. Mais c'était vachement astucieux et c'est vrai qu'on n'en avait pas besoin. Et en termes ensuite de pouvoir de négociation, c'était plus intéressant de pouvoir aller voir l'assureur pour dire "regardez, on a tout ça et cela s'est bien passé" au lieu de dire "on a envie de lancer et on ne sait pas très bien comment cela va se passer, mais quand même cela va être intéressant". » (Service d'autopartage P2P, Paris)*

En plus, en comparaison avec les services d'autopartage B2C, les services d'autopartage P2P sont bifaces. Pour un bon fonctionnement de leur service ils ont besoin à la fois de personnes qui mettent en location leurs véhicules, mais également d'autres personnes qui vont les louer. Cela les oblige à travailler sur les deux fronts pour attirer la clientèle. D'ailleurs, dans ce sens-là les services d'autopartage P2P ressemblent aux services de location de véhicule avec chauffeur dans la mesure où ceux-ci ont besoin à la fois des usagers et des chauffeurs. Or, dans toutes les villes de la recherche, pour devenir chauffeur, il faut obtenir une licence professionnelle. Mais en fonction du service et de la ville, l'obtention de la licence prend un temps assez variable. Ainsi, par exemple, à Londres, pour devenir chauffeur de VTC, la personne devrait avoir son permis de conduire depuis au moins 3 ans ; pour devenir chauffeur de taxi, l'ancienneté requise est moindre, mais la préparation à l'examen prend au moins 18 mois. L'attente longue pour obtenir la licence de chauffeur de VTC a été également mentionnée par les services de VTC à Paris où elle a même été comparée à la durée pour avoir un enfant.

*« If you apply for a private-hire driver licence, you need to have held a driving licence for 3 years. And not for a black cab driver's license... but that's because you spend quite a lot of time studying to become a black cab driver. Yes, it takes a long time to be honest. Some can do in 18 months. Yeah... but usually it is at least two years or three years. » (Autorité publique, Londres)*

---

<sup>93</sup> Maboul, maboule (adjectif et nom) – qui a perdu la raison ; fou (familier, vient de l'arabe).  
<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/maboul/48275#:~:text=%EE%A0%AC%20maboul%2C%20maboule&text=Familier.,a%20perdu%20la%20raison%20%3B%20fou>.

*« Alors il y a une régulation, il y a quand même un examen pour les VTC. Et le délai moyen d'obtention pour une licence VTC en France est très long. Donc, l'ensemble des VTC poussent pour qu'il y ait une réforme là-dessus parce que c'est pratiquement neuf mois, presque comme avoir un enfant, pour devenir un chauffeur de VTC. Il y a un problème parce que le marché... pour devenir chauffeur de VTC ... C'est une opportunité aussi pour pas mal de monde à la fois de l'insertion professionnelle et l'évolution professionnelle. Donc il y a ... quand il faut que vous attendiez neuf mois pour entrer dans une activité, ce que beaucoup de gens ne peuvent pas se permettre. Donc c'est trop long. » (Service de VTC, Paris)*

Mais les services ne peuvent pas attendre 9 ou 18 mois pour proposer leur offre aux usagers. Ils sont ainsi en quête permanente de nouveaux chauffeurs, quelle que soit la catégorie du service, taxi ou VTC. Selon les entretiens, les services connaissent un taux de renouvellement des chauffeurs assez important. Ils ont toujours besoin de plus de chauffeurs, car plus ils ont de chauffeurs, plus la disponibilité du service est grande, moins le client va attendre et donc va préférer leur service à celui proposé par les concurrents. Si dans le cas des licences professionnelles, l'attente se chiffre en mois, voire en années, dans le contexte de la réservation d'une course, l'attente est une affaire de minutes.

*« Enfin, nous aujourd'hui, on travaille selon le principe qu'on recrute à peu près tout le monde, tous ceux qui veulent. Après on assume qu'on ait un très gros turnover... Et l'objectif pour nous est que le chauffeur qui vient chez nous, même s'il reste 3 mois, en 3 mois on le connaît, lui il nous connaît. (...) Donc, on sait qu'il y a un très gros turnover, on sait s'organiser pour gérer ce gros turnover. Il y a des chauffeurs qui restent parce que cela leur plaît, cela leur convient, etc. Mais ceux qui partent, déjà ce n'est pas gênant parce que déjà c'est normal, on est dans les taxis, on ne va pas rester salariés... Ce n'est pas très grave. » (Service de taxi, Paris)*

*« Parce qu'aujourd'hui le modèle d'Uber... quand on regarde le taux de rotation des chauffeurs Uber, c'est des malades quoi... Durée de vie d'un chauffeur d'Uber, enfin, Uber s'en sort parce qu'il renouvelle systématiquement ses chauffeurs à des rythmes rapides parce qu'il y a la crise partout et tout le monde cherche à bosser, donc ce n'est pas très raisonnable. (Service de taxi, Paris)*

### 2.1.3. Temporalité de la rentabilité

Une des questions que le service se pose dès sa conception est celle de la rentabilité. Cette question est importante pour les services mêmes, mais également pour leurs partenaires, surtout les investisseurs. Est-ce que les services sont rentables ou pas ? Et dans combien de temps le seront-ils ?

En ce qui concerne les services d'autopartage, quels que soient leur modèles, P2P ou B2C, en boucle ou en free-floating, nous avons détaillé la question de la rentabilité dans le Chapitre 6 : leur rentabilité est possible même si elle demande un bon équilibre dans le modèle d'affaires, mais elle prend nécessairement du temps. Selon les entretiens, il est logique qu'au début, durant les premières années, le service puisse ne pas être rentable car il fonctionne en mode start-up. Pour les premiers services d'autopartage, il fallait attendre encore plus longtemps pour approcher de la rentabilité que pour les plus récents.

*« Moi j'ai été très content à l'époque : il y avait Transdev, Avis, Mobizen qui arrive, le marché se développe, on est en pleine croissance... Moi je suis un chef d'entreprise, [le service] a presque 10 ans. (...) Et à l'époque, vous savez, on a commencé à être rentable (...) Et du coup quand cet appel d'offres arrive, je me rends compte qu'il faut que je mette des millions pour concourir avec ces gros acteurs. » (Service d'autopartage B2C, Paris)*

*« Après c'est logique, nous on est une start-up, les trois premières années, on est en déficit, alors c'est logique qu'on ne paye pas d'impôts. » (Service d'autopartage, Moscou)*

*« Il n'y a pas, ce n'est pas à craquer. Là on est encore dans le domaine du VC et de la recherche du modèle économique. On est encore dans ce que j'appellerais les start-up avec des équipes temporaires qui sont à la recherche du modèle économique si on prend cette définition-là. » (Service d'autopartage P2P, Paris)*

Selon certains entretiens, les services d'autopartage P2P sont encore à la recherche de leur modèle économique, d'où l'intérêt de lever des fonds afin de maintenir l'activité. Il y a également d'autres possibilités, soit continuer de développer lentement mais avoir du profit, soit mettre beaucoup d'argent dans le marketing et décaler la rentabilité pour plus tard.

*« And... and when you are a pioneer, you either... you have to invest a lot into marketing. That's expensive. And that's how DriveNow has done it. Or you have to develop the business slowly. If you don't invest in marketing... And both methods actually... are typically unprofitable because if you develop slowly then you have all the fixed cost like office space investment in the cost, because you don't have enough users for the cars, and then... that is an issue. And if you put lots of money in the marketing then you may have a good use of the car, but then your money is spent in... the marketing, which is... typically quite expensive here in Finland as well. » (Service d'autopartage, Helsinki)*

*« Well, Streetcar was really ambitious and we got VC investment in probably 2006 maybe... So, we showed a lot of ambition, we spent a lot of time on the streets flyer and getting the concept off the ground. We then got VC investment that allowed us to scale up the fleet. » (Service d'autopartage, Londres)*

*« Le souci est que dans l'autopartage les marges de bénéfices elles sont tellement basses, que si tu rajoutes 100 voitures mais que tu ne fais aucune action marketing pour avoir les gens qui font rouler tes voitures, alors tu n'auras rien. » (Service d'autopartage, Paris)*

En ce qui concerne les services d'autopartage B2C plus particulièrement, ceux qui sont en boucle semblent pouvoir tracer un chemin vers la rentabilité plus facilement que ceux en free-floating. Néanmoins, les services en boucle soulignent que ce chemin vers la rentabilité reste fragile, car plusieurs facteurs peuvent jouer en défaveur de leur développement.

*« (...) on pouvait dessiner une route vers la rentabilité, mais on était loin d'être rentable. Mais on était LOIN d'être rentable. Non, on a ...mais tous les ans on améliorait notre position, je veux dire que cela allait dans le bon sens, on n'était pas en train d'empirer la situation. Sauf que cela prenait plus de temps que c'était prévu. Et donc c'est pour cela que je pense qu'il y a des sociétés comme Communauto qui restent parce qu'ils voient que d'une année à l'autre cela s'améliore, que les chiffres progressent, etc. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Déjà on avait eu une crise financière, donc on avait eu du mal à faire financer notre flotte à court terme. A long terme on a pas eu de problème, mais à court terme on a eu des soucis. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« (...) je vous dis que si les marges étaient plus importantes dans l'autopartage, effectivement on aurait déjà récupéré tout ça [les investissements]. On ne les a pas encore récupérés, mais on commence vraiment à les récupérer, mais c'est très long. C'est très très long parce qu'il suffit ...d'un petit problème pour que, bouf, tu retombes, tu retombes un peu de travers... cela peut être différentes politiques de stationnement, tout un tas de choses qui peuvent faire que cela, bouf... et cela peut tomber très vite. (Service d'autopartage, Paris)*

*« Mais moi je suis franc et voilà, je n'ai pas l'habitude de cacher, nous on perd de l'argent sur le free-floating et pourtant on a un modèle équilibré parce qu'on combine les deux en fait. C'est ça, la rentabilité, c'est la combinaison des deux, mais enfin... parce qu'il y a la boucle, c'est la boucle qui fait la rentabilité. » (Expert, Paris)*

Mais, par exemple, la combinaison de deux modèles, en boucle et en free-floating, par le même service semble intéresser de plus en plus les services d'autopartage. Les services d'autopartage soulignent néanmoins que cette combinaison des deux modèles demande plus d'investissement car les flottes de free-floating ont besoin d'être plus importantes que pour la boucle. Sans oublier le fait que pour les deux cas unes des plus grandes lignes dans leur budget est dédiée aux redevances pour les places de stationnement.

*« (...) c'est [de combiner la boucle avec free-floating] une très bonne stratégie en plus. Et au Canada cela marche du feu du Dieu. Pourquoi on n'a pas fait ? Parce que cela demande un investissement « véhicule » qui est monstrueux. Pour faire du free-floating il faut énormément de véhicules pour un territoire digne de ce nom. (...) On se concentre sur la boucle aujourd'hui et on s'est posé la question, la problématique de l'investissement était quand même importante et... Vous voyez... pour l'instant on n'a pas l'impression... Enfin, car2go semble tirer son épingle du jeu, aujourd'hui, Free2Move et Moov.in, ils peinent. Ils peinent, ils peinent vraiment. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Et donc il y a eu plusieurs choses qui ont fait que... le service n'a pas démarré comme il avait espéré. La première chose c'était le coût, hein, des places. » (Service d'autopartage, Paris)*

En ce qui concerne les services de location de véhicule avec chauffeur, taxi et VTC, leur chemin de rentabilité ressemblent à celui des services d'autopartage P2P. Cela s'explique par le fait qu'ils n'ont pas à gérer des flottes de véhicules pour leurs services, ni payer les places de stationnement, comme cela est le cas pour les services d'autopartage B2C. Néanmoins, ils ont toujours des dépenses en lien avec leur application s'ils en ont une, ou avec la centrale de réservation, mais également avec le marketing. Ceci est différent pour les services qui possèdent leur flotte de véhicules et qui embauchent des chauffeurs en tant que salariés. Dans les deux cas de figure, les services sont encore beaucoup en recherche d'investissement, mais ceci est moins le cas pour les taxis, notamment à Paris et à Londres, car les chauffeurs de taxi peuvent avoir du revenu sans être attachés au service grâce à la possibilité d'être hélés dans la rue.

*« Mais à Londres... Cela a été bien reçu, il avait levé beaucoup beaucoup d'argent et au bout de 1 an et demi, après avoir dépensé n'importe comment cet argent, la boîte a fait faillite. (...) Qu'est-ce qui s'est passé ? Il y avait beaucoup de coupons [de réduction pour les courses], donc on a fait beaucoup de coupons pour faire le marketing - des dizaines de millions dépensés dans le marketing. (...) Au début pour faire connaître il fallait faire beaucoup de courses. Donc pour le faire, faire un boum sur le marché - on a mis en place cette solution marketing de coupons. Il y avait même des coupons sur les courses illimitées ou pour 0 euros. Donc il y avait des gens qui faisait Londres-Cambridge avec un coupon 0 €, donc c'était payé par l'entreprise. Il y avait des centaines de milliers de courses comme ça, en plus on a eu un grand bureau dans le centre de Londres, 150 employés donc tout cela a causé une grosse dépense de l'argent. Donc il n'y avait plus d'argent à un moment donné et un jour ils ont dit « bon vous n'allez pas être payé ce mois-ci » et finalement... voilà faillite. » (Service de VTC, Londres)*

La question du temps pour lancer et développer le service est importante pour plusieurs raisons. Nous avons parlé dans cette partie de ce que toutes les étapes prennent du temps, à commencer par la conception du service. Parfois le temps peut jouer en défaveur des services, surtout quand il s'agit de la rentabilité. Nous avons mentionné également le temps qu'il faut pour construire des relations avec les partenaires, y compris les usagers. Il semble que l'autopartage est plus fragile que les services de location de véhicule avec chauffeur en termes de chemin vers la rentabilité et de temps que ce chemin peut prendre. En plus, durant les entretiens, les services de location de véhicule avec chauffeur se sentaient moins à l'aise pour évoquer leur rentabilité que les services d'autopartage. Au mieux, ils préféraient évoquer la commission qu'ils prenaient par course ou le prix pour l'adhésion à leur centrale de réservation.

*« Mais, économiquement parlant, c'était un gouffre, mais malheureusement c'est un peu le cas avec tous les... Bon, peut-être pas tous, parce qu'il y a certains modèles dans les pays scandinaves qui... se disent rentables. Mais il n'y en a pas beaucoup. Donc il faut avoir des poches... profondes. Haha. Et cela veut dire qu'il faut être là pour la durée. Et c'est quelque chose qui se construit progressivement avec l'aval du politique. Il faut que la ville soit derrière aussi. Donc c'est...je pense qu'il y a plusieurs éléments qui jouent. Et donc c'est un mélange de ces éléments qui vont déterminer si ça va fonctionner ou pas, je crois. »*  
(Service d'autopartage, Paris)

Nous allons achever cette partie sur le témoignage d'un service d'autopartage P2P de Londres qui raconte leur histoire de recherche de partenaires, à la fois des investisseurs, mais aussi des constructeurs automobiles (fournisseurs). Ce témoignage illustre à la fois le temps long que la construction des relations peut prendre, le fait que les temporalités d'action ne sont pas les mêmes pour différents acteurs, mais également la fragilité des relations qui sont construites.

*« We had talked to a number of both, Venture Capital firms, as well as industry players. So, we were quite close, I think, to just some... to trying to get an agreement with to automakers that were both interested and we've been talking to for a long time, for many months. I think in the end they were not able to move quickly enough and we were just, you know, we basically reached a point where we had to make a decision as to how... how to wind up. And so we spoke to... we obviously spoke to our investors about it, you know, the fact that: "look hey we're reaching that point where either we were going cashman's to wind it up or not". It was a little disappointing because we had been quite confident even six-eight months earlier that we were going to have an agreement with a major auto manufacturer. And so we did like a... we did an interim crowdfunding around to extend the runway because we were expecting this large automaker to close a deal and then they just ended up taking a very long time and didn't come through... And so that was a little disappointing but it happens. »* (Service d'autopartage P2P, Londres)

## 2.2. Temporalité politique

Un des partenaires clés pour les services d'autopartage sont les autorités publiques. Il se trouve que les calendriers politiques ne correspondent pas toujours aux calendriers des modèles d'affaires des services. Dans cette partie nous analysons certains effets que cette divergence peut avoir sur le développement des services, mais également des politiques publiques.

### 2.2.1. Mandats politiques : entre la campagne et les élections

Un des premiers points soulignés par les services d'autopartage était que leur développement a été rythmé par les élections, en particulier municipales, car c'est à cette période que les politiques de stationnement peuvent se décider. Les services d'autopartage dans toutes les villes d'étude ont souligné à la fois la lenteur de la mise en place des politiques publiques associées, et les accélérations ponctuelles possibles en fonction du contexte. Ainsi les services d'autopartage à Paris ont évoqué que dans certains cas, par exemple, avec les élections qui approchent, la mise en place des politiques publiques peut être accélérée. Ceci a été le cas lors de la fermeture d'Autolib' un an avant les élections municipales, où la nouvelle politique a été sortie très rapidement alors qu'elle n'était peut-être pas encore entièrement aboutie. Les services d'autopartage à Paris ont beaucoup témoigné sur cette instabilité suite à la période où le terrain de recherche a été réalisé, car elle coïncidait avec la période d'incertitude liée à la pré-sélection des successeurs à Autolib'.

*« Some of the projects we started in 2000-2001 and actually were finished in 2015 or so... **There has been a big development... and a long discussion for over 10 years ... until it started to happen.** » (Service d'autopartage, Helsinki)*

*« **Je pense que leur implication a été très faible, que cela [le développement de l'autopartage] a été très lent et qu'ils [les autorités publiques] ont été très en retard par rapport à tout ce qui a été fait en Europe. Il y avait des modèles partout, en Allemagne et aux Pays-Bas, etc., donc on savait très bien ce qu'il fallait faire. Donc, c'est une assez grosse déception.** » (Service d'autopartage, Paris)*

*« **On a fait des scandales pas possibles, mais... C'est la vision un peu à court terme de la situation, c'est-à-dire que là, ils devaient absolument sortir quelque chose, parce que la mandature se termine, sortir, attribuer et mettre un service en très peu de temps. Et du coup, ils ont fait de la merde.** » (Service d'autopartage, Paris)*

*« **Après, les élections l'année prochaine peuvent changer la donne en fonction de qui est élu mais je pense qu'il est très probable que Paris reste une ville très dynamique sur ces sujets-là et soit un peu à la pointe dans le monde de ce qu'on peut faire.** » (Service d'autopartage, Paris)*

Parfois le contexte peut être causé par une volonté d'une personne arrive à la tête de l'organisation publique, du quel parti politique et avec quel parcours. En fonction de cette unique personne et de ses choix les questions à traiter peuvent être assez variées aussi bien que leur importance. De toute manière, la question politique est toujours présente dans le choix des stratégies par les acteurs publics.

« C'est compliqué. Donc, **on a passé longtemps à trouver les meilleurs modèles**, on s'est dit que la DSP n'a pas marché, la concession non, la convention d'occupation du domaine public... mais on ne pouvait pas choisir les candidats les plus vertueux. » (Autorité publique locale, Paris)

« Et c'était l'annonce **Bertrand Delanoë, Maire de Paris à l'époque des faits, qui a annoncé qu'il voulait lancer une version « automobile » du service phare basé sur le vélo. Étonnamment le timing est parfait.** L'annonce est faite fin 2007, les rachats et la concertation de grands groupes commence à partir de 2008 et qui finit par l'appel à la candidature pour le service qui sera connu sous le nom d'Autolib' et qui sera géré par Bolloré. (...) **Le Maire a annoncé cela à quelques mois de la campagne municipale.** Moi je pense qu'ils ont... enfin, je pense qu'on était de toute façon tous perdants face à Bolloré. (...) **Il a cette capacité de lancer ce service le plus vite possible. Or, à l'époque Monsieur le Maire voulait que le service soit lancé très rapidement.** » (Service d'autopartage, Paris)

« C'est toujours une question politique, on a eu un changement de présidence entretemps. Et l'ancien président, il était plus sur les missions primaires qui étaient les TC. » (Autorité publique régionale, Paris)

Les campagnes politiques et les élections peuvent accélérer la mise en place de politiques publiques qui ont été précédemment caractérisées comme lentes du point de vue des services de mobilité partagée.

« C'est juste qu'ils voulaient le faire sortir le plus tôt possible pour que cela soit prêt avant SVP2, mais ils n'ont pas réussi parce que les nouveaux autopartageurs ont besoin de places et donc les SVP2 vont rester ainsi. » (Service d'autopartage, Paris)

« La Ville de Paris a beaucoup contribué au Label qu'on a sorti, ils auraient bien aimé qu'on sorte plus tôt, que cela soit prêt du coup avant SVP2... enfin, avant Mobilib'. Cela n'a pas été le cas, on a pris un peu plus de temps mais ...mais bon ils ont été présents quasiment à toutes les concertations, ils ont fait beaucoup de retours, donc on a travaillé ensemble. » (Autorité publique régionale, Paris)

Un autre point évoqué par les services d'autopartage concerne les périodes d'instabilité que les élections peuvent provoquer. Nous avons évoqué dans le Chapitre 6 les couleurs politiques des partis et leurs visions des choses qui influencent le développement. Mais ces changements ne s'opèrent pas d'un coup. Les services d'autopartage soulignent également que les élections peuvent causer une période de gel où rien ne va se passer, alors que d'une manière générale la durée des mandats politiques n'est déjà pas très bien adaptée au fait d'avoir une continuité et d'inscrire des changements dans le long terme. Durant certains entretiens tenus à proximité d'élections, certains acteurs refusaient de se prononcer sur certains points en lien avec le développement des services ou des politiques publiques.

« Et là par exemple avec la ville, on sait, par exemple qu'à partir du juillet il ne se passera plus rien. Il faudrait attendre que...si c'est la même, si elle est reconduite, on arrivera probablement à une

*certaine continuité, mais si c'est une autre équipe qui arrive, il faudra recommencer et recommencer et réexpliquer et... On y perd deux ans au moins. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Bah oui, mais c'est trop court, parce qu'ils réfléchissent à 5 ou 7 ans maximum et ce n'est pas en 5 ou 7 ans qu'on arrive à changer la donne. Donc, c'est un peu compliqué. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« La problématique que j'avais vécue dans le bureau d'urbanisme, ce qu'on faisait des plans locaux d'urbanisme, des PDE, enfin bref, tout un tas de chose qui avaient une échéance à 10 ans, 15 ans, 20 ans - les choses... qu'on construit, une idée, en même temps **on a travaillé comme des fous là-dessus, le Maire changeait, il remettait en cause des principes**... (...) Donc j'ai eu une vision de transport assez pointue, et je voyais que cela sautait pour juste un changement de maire. (...) Parce que quand tu travailles, tu te dis, si on va vraiment dans ce sens-là, puis tu travailles aussi avec les collectivités, avec les villes-communes et tout ça pour créer une idée générale de ce que doit être la mobilité, et bah, si c'était pour être changé 5 ans après, je ne voyais plus du tout... enfin, voilà. » (Service d'autopartage, Paris)*

## 2.2.2. Trouver l'équilibre entre la co-construction des politiques publiques et les lobbys ?

*« Pour que cela fonctionne, il faut qu'on travaille ensemble : si chacun fait de son côté, cela ne va pas marcher. » (Service d'autopartage, Paris)*

Les services d'autopartage ont témoigné durant les entretiens qu'ils ont eu leur place dans la construction des politiques publiques associées. Ils ont souligné qu'ils ont participé et ont été écoutés par les autorités publiques, voire même ont été les sources principales et les moteurs de la construction des politiques publiques.

*« And then I contacted all the political parties and provided them with the proper information. And then the City Mayor made a decision that they will make a new decision and then that new decision was different and that was the initiation of starting this Z [sign] system...to emerge in Helsinki. And now that works well. » (Service d'autopartage, Helsinki)*

*« Nous, on a préparé la partie juridique, on a travaillé avec les juristes pour pouvoir certifier le Label et en partie avec la Ville de Paris. Mais c'était moi qui avais ramené les données car j'avais les données sur l'usage et les coûts. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Nous avons tout de suite compris qu'il fallait développer cette idée... Mais aussi qu'il fallait aller voir le département des transports, car lancer ce business sans subventions pour le parking.... C'était combien à l'époque ? 300 000 roubles pour un abonnement annuel, peut-être plus ? Multipliez cela par 100 véhicules, et voilà, cela fait une somme. En plus, il faut avoir des voitures. Donc on a commencé à aller voir les gens du département des transports... On est allé les voir pendant six mois et voilà. On ne venait pas non*

*plus les mains vides, on a analysé les cadres réglementaires dans d'autres pays, on a trouvé aussi des statistiques sur la démotorisation et ils ont commencé à nous écouter. » (Service d'autopartage, Moscou)*

Les cas de Paris et de Londres ont connu même de grandes concertations impliquant une large variété d'acteurs, allant des services et des autorités locales, comme les *boroughs* ou les communes, jusqu'aux autorités organisatrices des transports, comme Transport for London et Ile-de France Mobilités, et aux associations, comme CoMoUK. Dans le cas de Londres, il y a eu une telle concertation autour du Car Club Consortium, et à Paris autour du Label Autopartage lancé en 2019. Le but de ces politiques était de créer un cadre règlementaire commun permettant de faciliter la mise en place des services d'autopartage et proposant un guide pour les autorités publiques locales.

*« Après au niveau de l'autopartage c'est [création du Label] très bien, c'est déjà très bien. Là ils sont en train de... IDFM<sup>94</sup> sont en train de créer un label autopartage et donc on travaille avec eux. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Donc, voilà, on est vraiment content qu'il soit sorti, (...) ce cadre, il va donner tout un tas de règles qui doivent être suivies. Ça permettra aussi aux villes autour de Paris de s'approprier aussi l'autopartage. (...) Une espèce de guide d'utilisation de comment les villes peuvent accueillir l'autopartage et il y a des règles précises et du coup on est content. » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Sur l'autopartage on a travaillé avec la Ville de Paris, on a travaillé avec les collectivités, qui ont déjà... qui connaissent un tout petit peu l'autopartage, qui ont déjà été desservies sur leur territoire – c'était un moteur aussi dans la création du Label. On a travaillé avec les opérateurs, on va travailler, je pense, enfin, on va travailler avec la Métropole du Grand Paris. » (Autorité publique régionale, Paris)*

Néanmoins, ces collaborations ne se passaient pas toujours bien. Dans le cas de Londres, l'échec de la collaboration autour du Car Club Consortium a été expliqué par la multitude des autorités publiques locales impliquées qui a complexifié la mise en place d'un accord sur une approche commune. A Paris, l'écoute des autorités publiques n'a pas toujours été présente, selon les services d'autopartage. Ils ne se sont pas sentis compris, ni entendus, ce qui a créé une forte déception.

*« I was also part of the ...what was it called...There was a London Car Club Consortium. It was local authority actually, and maybe TfL was involved...So, local authorities were strategy interested in taking this forward, so there's been Kensington and Chelsea and probably some others as well. So, we were trying to think about the strategy. But one of the things... from the start was that we were taking a different approach to this and this is a bit of a key actually. So, as I said, we didn't want to go through the tender process and we just wanted to let it do the both. And a lot of other boroughs wanted to have a single operator system. So, in that case, you have to go through a tender process. You have to have a fair and legal*

---

<sup>94</sup> IDFM – Ile de France Mobilités, autorité organisatrice de la mobilité en région parisienne.

way of determining who's going to get that contract. **So, yeah, I think it's fair to say that the operators found it very frustrating from the start because you got 33 London boroughs, all of them have their own ideas about how it should operate. So, yeah, that's still the case now, I think. It's still a list of boroughs where you have single operator schemes.** » (Autorité publique locale, Londres)

« **So, we got quite a long way down working with various local authorities before I left my job and I think we even were working with a consortium of five local authorities at one point which with hindsight is a really stupid thing to do. Because to get one authority to agree to anything it's really hard but to get five to agree together... It's just stupid. So anyway, I was young at the time, so...** » (Service d'autopartage, Londres)

« Si, grosso modo ils nous ont invités, individuellement, à venir leur expliquer pourquoi SVP1 a été un échec ... et donc on a... chacun les a rencontrés et leur a expliqué en ce qui nous concernait pourquoi on trouvait que SVP1 a été un échec et puis ils ont construit quelque chose de leur côté. Et, genre, un mois avant d'ouvrir le nouveau marché pour SVP2, ils ont commencé à nous informer : "ah, mais est-ce que vous seriez d'accord si on faisait des choses de telle ou telle manière ?" Voilà, donc on a commencé à recevoir des mails et là-dessus on disait : "non, mais non, cela ne va pas du tout". Et pourquoi ? Ils ne nous ont pas du tout écouté la première fois [lors des réunions] ? » (Service d'autopartage, Paris)

Il est à noter que malgré les critiques portées par les services d'automobilité partagée dans les quatre villes, d'une manière générale ils soulignent qu'ils ont été entendus et ont participé à la co-construction de certaines politiques publiques. Néanmoins dans certains cas les initiatives des services dans la co-construction des politiques publiques peuvent avoir d'autres effets. Par exemple, comme en témoignent les services d'autopartage à Paris, ils supposent que certains acteurs ont été privilégiés au détriment des intérêts du secteur. Les autorités publiques confirment également que parfois les décisions ont été prises sous pression des opérateurs.

« **Il y a d'autres petits détails sur le Label Autopartage sur lesquels effectivement... notamment les 19/24 [disponibilité du service 19 heures sur 24 heures]. Ce n'est pas 24/24. (...) Donc ils [Renault] ont fait un lobbying derrière, c'est le seul [service en free-floating] qui ferme la nuit. (...) Ce n'est qu'eux qui font 19/24 et du coup ils ont fait un lobbying phénoménal pour que cela passe, alors 19/24, je veux dire que si ce n'est pas 24/24 ce n'est pas de l'autopartage, enfin, c'est une nécessité pure et dure.** » (Service d'autopartage, Paris)

« Sur le covoiturage, quand même, c'était vraiment une impulsion politique, car c'était Valérie Pécresse qui était... qui s'est dit, enfin... Après c'est vrai les acteurs aussi, enfin, **les acteurs du covoiturage sont allés voir notre présidente pour un tout petit peu enfin ... pour voir...** Et c'est des fois un peu compliqué pour nous car nous, on prescrit les choses et puis les opérateurs viennent un tout petit peu parler à la présidente et ils donnent d'autres avis, donc le travail qu'on fait et finalement les décisions prises ne sont pas souvent... » (Autorité publique régionale, Paris)

### 2.2.3. Politiques et services : divergence des temporalités pour les acteurs

« *Donc il y a de nouveaux modes qui apparaissent, de nouvelles techniques... Il y a des changements qui sont très rapides et très radicaux.* » (Autorité publique locale, Paris)

La construction des politiques publiques est un processus long qui peut durer des années, voire des dizaines d'années. Ceci est le cas pour les politiques publiques associées à l'autopartage mais également aux services de location de véhicule avec chauffeur.

« *In Finland there has never been anything like that. It has been... really really hard to discuss with authorities about the things like that [politiques publiques d'accompagnement] ... Well, with authorities it is basically positive, it's not negative, in anyway, but to get them some actions done.... It's... it's very difficult. Some of the projects we started in 2000-2001 and actually were finished in 2015 or so... There has been a big developing... and a long discussion for over 10 years ... until it started to happen.* » (Service d'autopartage, Helsinki)

« *Yes. So, the introduction of a licensing system began in the 1990s. In 1998 The Private Hire Act for London was introduced; it was debated in Parliament in the mid-90s and that was laid in 98 but wasn't really acted until 2001.* » (Autorité publique, Londres)

Selon les entretiens avec les autorités publiques et les services, ceci peut s'expliquer par le nombre d'interlocuteurs à prendre en compte, mais également par le processus même qui s'avère être très bureaucratique. Plus le système est complexe, plus il y a d'acteurs sur les différents terrains de jeu, plus c'est compliqué et plus de temps le processus prend. En plus, une fois la politique publique construite, il faut la mettre en place. Or, dans certains cas la mise en place prend quelques années, comme par exemple à Paris avec la mise à disposition des places de stationnement au bout de 2 ans de processus.

« *Donc voilà on a regardé différents critères, après c'est toujours un peu long pour ces emplacements, parce qu'il faut une validation aussi auprès des mairies des arrondissements, une validation technique aussi, il y a beaucoup de travaux, il y a des pistes cyclables, et il y a toujours beaucoup de choses qui se passent donc voilà... On propose toujours, enfin, une liste énorme et puis finalement on se retrouve avec des listes plus courtes.* » (Autorité publique locale, Paris)

« *Oui, tout à fait, on aurait pu distribuer ces places [mises en disposition au service, mais rendues par ce dernier], mais sauf que cela prend... voilà, il y a de la procédure... Il faut faire un nouvel appel à candidatures. Donc, cela nous allège et voilà finalement s'il faut passer sur un modèle on peut juste faire un copier-coller et puis repasser un appel mais effectivement il faut 38 jours minimum de publication.* » (Autorité publique locale, Paris)

« Yeah, so, I think for London you've got to do it everywhere. **You've got to deal with the Mayor's office** to make sure they understand your product. Because if the Mayor's office doesn't think it's good then TfL won't do anything because the Mayor's office controls TfL. **Then you've got to work with TfL** to get them to understand why you would do this work well. **And then you're going to do it with every single borough** and that's more complicated than in most cities. » (Service d'autopartage, Londres)

« Parce que SVPI, c'était 3 ans. Et alors quand on a vu cela avec les opérateurs, ils ont dit : "c'était trop rapide". **En plus c'est vrai que des fois les stations ont été livrées deux ans plus tard.** » (Autorité publique, Paris)

Les services témoignent néanmoins que les relations proches avec les autorités peuvent un peu faciliter le processus d'implantation, tout en soulignant la lenteur bureaucratique.

« DriveNow started it in 2014. **It took them a long time to progress beyond four boroughs.** We came in and we've known these boroughs for a long time, **we came in and pretty much went straight to ten.** Well, we've now got most of Inner London covered with our free-floating carsharing scheme. (...) But it took us a long time to get to a point where we were confident to launch it. And then we had **a critical mass of boroughs** that would accept it. So, I think London... **It's bureaucracy...It's levels of decision making...**» (Service d'autopartage, Londres)

« Bah, surtout, **il y a beaucoup de délais à la préfecture pour les [les licences pour les véhicules de taxi] distribuer, hein. Il y en a 600 qui devaient être distribuées depuis un an et qui n'ont pas encore été distribuées.** On doit être à 150, peut-être. » (Service de taxi, Paris)

Or, pour les services, ces années de co-construction et ensuite ces années de la mise en place des politiques publiques peuvent tout simplement être fatales. Surtout que les changements dans le domaine des mobilités tendent à s'accélérer. Ainsi, selon les entretiens, les politiques publiques peuvent prendre du retard par rapport à ces changements. Néanmoins, les autorités publiques ont la capacité de rebondir et d'améliorer les choses.

« (...) **Uber arrived and it was making a massive impact before London woke up.** » (Expert, Londres)

« **TfL is losing almost one billion in a year because of... in large part because of buses.** (...) So that does mean **the negative impact of Uber in London** for the overall ecosystem and slow down London massively. That's a speed. Okay? So finally, I think London and TfL... **TfL and the Mayor of London have realised that, too late, but realised.** So, from April the 8th, for example, in a matter of one month, there will be a new charge for Private-Hire's in the center of London, that will allow to take away probably... maybe 4000-5000 of them. » (Service de taxi, Londres)

« **So anyway, there is a lot of speculation about the future with regard to Uber.** And so, you can see what they've [Transport for London] done since, **it's nicely done.** They were offensive and they were trying to contain Uber, trying to get it to mend its way, various things like the English language test where it's not going to make a big difference but it's a way of saying to Uber that you are on our turf, we know your

vehicle, we know, you're powerful and you're well liked, but **this is still Transport for London's territory**, and you know, to some extent, you do as we say., But the big problem is they only have one major tool available to them, which is to license Uber or to refuse to license. » (Expert, Londres)

## 2.3. Différentes temporalités pour les usagers

### 2.3.1. Le temps de faire connaissance, tester et s'approprier

Tout nouveau service a besoin de faire connaître son offre auprès des futurs usagers. La construction de la clientèle a été une des phases chronophages pour les services : le temps de faire connaissance avec le concept, de le comprendre, de l'essayer et de se l'approprier. Ceci concerne plus particulièrement les services d'autopartage dont le fonctionnement était nouveau contrairement aux services de location de véhicule avec chauffeur qui ont un plus long historique. Ce travail d'explication et d'accompagnement des usagers est considéré comme long, selon les entretiens.

*« I think those days... it was a pioneer in the business and **it was kind of educating the consumers and educating the customers into this, and that is ... always slow.** » (Service d'autopartage, Helsinki)*

*« Bon, la **difficulté de faire connaître le service, elle continue à être réelle, parce que ce n'est pas simple à expliquer** et puis le budget automobile c'est quand même le budget numéro un en France, c'est quand même les constructeurs de voiture, donc on continue à vendre du rêve et cetera, et au lieu d'expliquer que on peut faire autrement. » (Expert, Paris)*

*« We were a tiny startup and we had about a hundred cars. So I think, I started in sales and marketing. **We handed out a lot of flyers. In the very early days of trying to get a service off the ground and get people to know about it.** (...) Carsharing back in those days certainly in London, well in most places, was incredibly niche, tiny. **No one had ever heard of it.** » (Service d'autopartage, Londres)*

*« And **we're still educating users that had really never heard of the model and never, you know, like they're not familiar with any sharing economy concept.** (...) So among younger people they're more likely to know about it. But especially for peer-to-peer car-sharing I think there was a lot of education that was happening. So, it's a lot like just trying to let people know that. So, yeah, **the education was the biggest thing, I think actually.** » (Service d'autopartage P2P, Londres)*

Ensuite, il faut persuader la personne de tester le service. Ainsi, nous pouvons supposer que la bataille pour l'utilisateur commence par le téléchargement de l'application, surtout s'il y a plus de deux ou trois services de mobilité partagée présents sur un territoire. Ensuite, l'utilisateur

devrait ouvrir l'application et utiliser pour la première fois le service et ensuite y revenir. Tout ça, c'est un long processus.

*« That was probably **the single biggest one [challenge], it was that the cost for us to find a renter right before they're about to rent a car, find a marketing channel to communicate with them and let them know and then get them to try service. You know, that's a difficult thing to do.** » (Service d'autopartage P2P, Londres)*

*« Donc en fait Communauto ou Zipcar ou whatever qui avaient fait tout le travail de com[munication], de ...de créer le réseau, de... **trouver les utilisateurs, parce que forcément c'est par...par quartier. Et cela prend du temps.** » (Service d'autopartage, Paris)*

### 2.3.2. Il est temps de fidéliser les usagers !

Mais la bataille pour l'utilisateur ne finit pas après l'étape de la prise de connaissance et du premier test. L'intérêt des services est que les usagers reviennent et utilisent encore leur service. Or, cette phase prend également du temps. Les services d'autopartage qui sont passés par cette étape de recherche et de fidélisation de la clientèle témoignent à quel point ce travail a été laborieux, mais également de la frustration quand le fruit de ce travail est perdu.

*« Il y a des habitudes qui changent... **Au début il a une voiture, après il essaie une fois, deux fois et au bout de 6 mois, il devient un utilisateur fréquent.** » (Service d'autopartage, Paris)*

*« Toutes les places. Tabula Rasa. **J'ai des clients à qui on a annoncé que leur station en bas de chez eux, qu'ils utilisent depuis 7-8 ans que voilà, bah désolée, on l'a perdue...Et cela faisait des années qu'on travaillait là-dessus. Fin, créer la clientèle autour d'une station c'est un travail de fond ...long, LONG, très long. C'est presque de porte-à-porte, fin, du physique mais ...Et là c'était du tabula rasa.** » (Service d'autopartage, Paris)*

Avec le temps les usagers commencent à connaître les services, leurs offres et leurs avantages, ce qui accélère le développement. Mais avec le développement des services la concurrence augmente aussi, donc les services doivent être de plus en plus astucieux pour attirer le client et le garder.

*« **I think the rate of growth that we're seeing is just going to continue and accelerate. And there're two reasons for that: one because people know increasingly about these kinds of services, so, there's more of these mobility services around, so, the solution that we offer is much better known and more accepted as a... somehow the social norm.** » (Service d'autopartage, Londres)*

*« Parce qu'en principe le but de l'opérateur d'autopartage, en fait, c'est de mettre les voitures dans les parkings ou sur la voirie et les remplir. Et le temps que ça se remplisse, cela prend du temps, car il faut communiquer, etc. Et en plus, il faut que cela se passe, cette fameuse conduite des changements - changer ses habitudes. Et puis dans le cadre de la multiplicité de l'offre de transport, c'est d'arriver à s'y reconnaître parce qu'il y a les uns qui sont partout et les autres... Avant c'était facile : la concurrence était les voitures particulières et l'autopartage, donc, c'était binaire. Et donc prendre la voiture de l'autopartage c'est vachement mieux que prendre la voiture perso, donc c'est simple. Simple. **Maintenant ce n'est pas tout à fait le même jeu, un tout petit peu plus compliqué. Donc 1) vous prenez un risque de prendre une bagnole parce que ça vous coûte [de l'argent] et le temps que ça remplisse ... et 2) après pour que ça se remplisse il faut faire vite.** (Service d'autopartage, Paris)*

*« C'est toute cette histoire... Si j'ai beaucoup de voitures dans mon application, vous l'ouvrez et vous y verrez que quelque part pas très loin, il y a des voitures. Et si vous ouvrez une application d'un service qui n'a pas beaucoup de voitures, vous en verrez potentiellement une mais qui est très loin. Vous allez peut-être re-tester cette application encore trois-quatre fois et ensuite vous allez laisser tomber. » (Service d'autopartage, Moscou)*

### 2.3.3. Quelle est la tolérance temporelle des usagers ?

Une autre question en lien avec le temps évoqué par les services est combien les usagers sont prêts à attendre pour accéder au service. Durant les entretiens, les représentants des services de location de véhicule avec chauffeur mettaient en valeur le temps rapide de prise en charge, certains ont même comparé leur réactivité avec les véhicules d'ambulance.

*« (...) not all of them [drivers are] active at the same time. **But we're talking about 50 % of the fleet which allows us to have an average pickup time in London, which is three minutes and twenty... something ... seconds.** The biggest claim we have against Uber is that in central London our pickup is faster. And once you are onboard, we have a study on it, the average transit time from A to B in a black cab is at least 3 minutes less than on an Uber. » (Service de taxi, Londres)*

*« **3 minutes [pickup time]. That's average. Yes, 3 minutes. It's faster than police. It's faster than ambulance, fire department, police... We are the fastest.** » (Service de taxi, Helsinki)*

Si dans d'autres parties sur les temporalités, nous avons évoqué des durées en années et en mois, dans le cas des usagers et de l'accès au service, le compte se fait en minutes. Selon les entretiens, les usagers ne sont pas prêts à attendre ou à perdre du temps. Souvent dans les entretiens les services d'autopartage ont été comparés aux services de location de véhicule avec chauffeur, car dans le cas d'utilisation de ces derniers l'utilisateur ne perd pas de temps en cherchant une place de stationnement.

*« Les taxis c'est du confort bien sûr, surtout que tu ne vas pas perdre ces quelques minutes pour trouver la place de stationnement. (...) L'utilisateur regarde d'abord la présence de la voiture, si elle est loin ou pas et il décide s'il prend l'autopartage ou le taxi. » (Service d'autopartage, Moscou)*

*« Si la personne sort de chez elle ou du métro et la voiture la plus proche est à 20 minutes à pied, cela ne marche pas. Voiture en 5 minutes, ça marche. Et ce n'est pas nous qui avons inventé ce concept. Même les taxis en 5 minutes ils sont là. Et c'est pas mal, je n'attendrai pas longtemps, je penserai à quelque chose, par exemple, j'achèterai ma voiture. » (Service d'autopartage, Moscou)*

D'où vient cette précipitation de la part des usagers qui ne sont pas prêts à attendre ? Certains acteurs expliquent ce phénomène par les rythmes des villes mêmes et aussi par le fait qu'avec une plus grande concurrence les usagers deviennent « gâtés ».

*« A place like London people are extremely short in terms of time. So ... and ... This life of Londoners is about really planning perfectly your day, because you have to try to squeeze everything in and so having that unpredictability of even 15-20 minutes, so in this time many can be at home. » (Service de taxi, Londres)*

*« Les gens sont gâtés par les services : une action de trop, appuyer sur un bouton une fois de plus ou attendre 5 minutes de plus ? – Non, il vaut mieux que j'en télécharge une autre [application] qui marche tout de suite. Et après c'est trop tard, tu n'expliqueras plus que tu es le meilleur, il [le client] ne va plus revenir. » (Service de taxi, Moscou)*

## Conclusion

---

Dans ce Chapitre nous avons analysé les particularités des interactions des acteurs dans différents espaces : public, numérique, médiatique et financier. Ce travail a permis de souligner les inégalités existantes entre différents services. Les services d'autopartage se sont révélés plus fragiles dans leurs modèles de fonctionnement que les services de location de véhicule avec chauffeur, à la fois du point de vue de leur dépendance à la volonté politique locale, mais également dans leurs modèles d'affaire. Ceci peut expliquer les relations très proches que les services d'autopartage construisent avec les autorités publiques locales, ce qui n'est pas le cas des services de location de véhicule avec chauffeur, dont les régulations sont élaborées plutôt au niveau du pays. Le développement des services, des politiques publiques et de leurs relations se déroulent en plusieurs étapes, chacune étant chronophage, et dépendent de plusieurs facteurs et de plusieurs acteurs. L'analyse de différentes temporalités montre à la fois que la vitesse du temps n'est pas la même pour les différents acteurs, mais également l'accélération des changements que les acteurs subissent et à laquelle ils sont obligés de s'adapter.

## Conclusion générale : prises de recul et regards critiques

---

Vers la fin du 20<sup>ème</sup> siècle, les systèmes de mobilité urbains, en particulier dans les pays développés, qui se sont construits autour de la voiture individuelle d'un côté et des transports collectifs de masse de l'autre, ont vu l'apparition et/ou le développement des services de mobilité partagée. Ces services tentent de s'imposer dans les systèmes de mobilité urbains en se positionnant à la fois comme complémentaires aux transports collectifs et comme concurrents de la voiture individuelle. Au fil du temps, leurs formes se sont diversifiées, autant au niveau des véhicules qu'ils mobilisent (vélos, scooters, voitures, etc.), qu'au niveau des modèles, opérationnels et commerciaux, qu'ils déploient (en *business-to-consumer*, en *peer-to-peer*, etc.). A partir des années 2010, ces dynamiques de croissance et de diversification des services se sont accélérées suite au développement des technologies numériques, mettant au défi à la fois les services de mobilité préexistants qui essaient de garder leur place et les pouvoirs publics qui sont amenés à réguler des systèmes reconfigurés. Cette thèse s'est intéressée à l'analyse des trajectoires des services d'automobilité partagée et de développement des politiques publiques associées dans quatre métropoles européennes : Londres, Paris, Helsinki et Moscou. Nous avons produit plusieurs résultats en réponse au questionnement principal qui a guidé ce travail : **quelles sont les modalités selon lesquelles les services de mobilité partagée se développent dans différents systèmes de mobilité et sur les facteurs qui jouent sur leur développement ?**

La première hypothèse avancée dans cette thèse portait sur le rôle de la configuration du territoire pour le développement des services de mobilité partagée. En effet, la thèse met en évidence le déploiement spatial différencié des services d'automobilité partagée. Les quatre terrains de recherche mobilisés sont des capitales européennes disposant d'offres de transports collectifs développées, et sont des villes les plus denses et peuplées pour leurs pays respectifs. Cette thèse a confirmé que la densité joue un rôle crucial pour le déploiement des services d'automobilité partagée, en particulier pour les services d'autopartage. Le cas de Helsinki illustre cette importance de la densité de population dans le déploiement de l'autopartage : les services d'autopartage y sont moins dynamiques que dans les autres terrains, à cause d'une part du coût assez important de déploiement du service d'autopartage, mais également à cause d'une faible rotation des véhicules due entre autres à la moindre densité de la population. Les services de location de véhicule avec chauffeur, grâce à leur historique ancien de développement, sont

au contraire plus ancrés dans les systèmes de mobilité et dans les territoires. Les services de VTC et les plateformes qui peuvent être considérés comme de « nouveaux services » dû à leur développement massif à partir des années 2010, viennent en réalité se greffer sur les systèmes de taxis préexistants. Par ailleurs, même si les VTC peuvent paraître indépendants des territoires car ils ne sont pas rattachés administrativement à une entité géographique comme les services de taxi, en réalité ils le sont. Ceci se voit surtout à travers l'offre étoffée des services de VTC et la densité des flottes dans les zones urbaines : ils sont là où il y a la demande.

La deuxième hypothèse que nous avons confirmée portait sur l'influence du jeu d'acteurs sur le déploiement des services. En effet, la recherche a démontré une interdépendance entre le déploiement des services d'automobilité partagée et la mise en place des politiques publiques associées. Néanmoins, les effets observés ont été différents en fonction de la catégorie du service et des mesures prises par les autorités publiques. Les effets temporels des politiques publiques diffèrent selon les services : ils sont immédiats pour les services d'autopartage, très dépendants des politiques publiques de stationnement. Ils sont moins perceptibles pour les services de taxi et de VTC, mais des effets sont identifiables notamment grâce à l'analyse sur le temps long de la mise en place des politiques de dérégulation, mais également des réactions des autorités publiques à l'arrivée d'Uber et des VTC qui ont constitué des éléments perturbateurs du système.

En ce qui concerne les services d'autopartage B2C, la mise en place des politiques publiques de stationnement semble avoir un effet simultané et direct sur l'apparition et/ou le développement des services. Par exemple, dans le cas de Paris, les politiques publiques de stationnement ont rythmé l'apparition des services. Il s'agit notamment des mesures dédiées aux services d'autopartage en boucle (en 2007, en 2015 et en 2019), mais également l'apparition du service-marque de la ville en 2011, Autolib', en trace-directe, et des services en free-floating en 2018. Nous avons remarqué des similarités dans d'autres villes, par exemple, à Helsinki où la croissance des services, en particulier en free-floating, a été accélérée en même temps que la mise en place du nouveau système de stationnement en 2013, ou à Moscou avec le lancement du Label Autopartage en 2015 facilitant l'accès aux places de stationnement pour les services en free-floating. Dans le cas de Londres où il n'y a pas de mesure globale couvrant le Grand Londres, il est plus difficile de souligner des corrélations, car à part les financements de la création des places de stationnement au début des années 2000 il n'y avait pas de mesures globales pour ce type de service, ni concernant les places dédiées, ni facilitation d'accès à part des décisions des autorités locales - *boroughs*. Néanmoins, nous pouvons souligner que pour

les quatre cas d'étude ce sont les politiques publiques de stationnement qui sont au cœur de développement des services d'autopartage. Les entretiens avec les acteurs locaux ont permis de confirmer que ces politiques publiques ont rythmé leur développement et souligné cette importance de l'accès à l'espace public pour leur activité. D'autres mesures mentionnées dans les entretiens, telles que les campagnes de communication ou des soutiens financiers, si jamais elles ont eu lieu, ne sont pas identifiées comme indispensables pour le développement des services mais souhaitables pour faciliter les prises de connaissances par les usagers et leur éducation.

En ce qui concerne les services d'autopartage P2P, dans aucun de quatre cas d'étude il n'y avait pas de politiques publiques associées (jusqu'à la fin de mise à jour des données en 2019), donc l'impact des politiques publiques n'a pas pu être évalué.

Quant aux services de taxi et de VTC, les monographies n'ont pas démontré un lien fort entre les mesures des politiques publiques et le développement des services, mais le temps long de la recherche a permis d'identifier des effets plus diffus dans le temps. Par exemple, en ce qui concerne les services de taxi dans les quatre cas d'étude les mesures des autorités publiques n'ont pas eu d'effets sur le nombre de service de taxi car les régulations les concernant ont été mises en place durant des siècles avant la période prise pour la recherche. Pourtant, certaines régulations ont eu un effet immédiat sur le marché, notamment la dérégulation du secteur du taxi en Finlande et la dérégulation de la « grande remise » en France donnant accès aux services type Uber. A Paris et à Londres, deux villes disposant d'une catégorie de services de VTC, l'apparition des services n'a pas été corrélée simultanément avec la prise de décisions comme cela a été le cas pour les services d'autopartage B2C.

En même temps, **les services de mobilité partagée ont aussi influencé le développement et la création des politiques publiques.** En effet, la frise chronologique présentée et étudiée dans le Chapitre 4 consacré à l'historique de développement des services et des politiques publiques nous a démontré que les services d'autopartage B2C sont apparus avant (des fois des années avant) la création et la mise en place des politiques publiques associées. Néanmoins, comme nous avons précisé précédemment, par la suite c'était surtout les politiques publiques qui rythmaient le développement grâce à la clé dans leurs mains en lien avec la gestion des places de stationnement.

La thèse a révélé la contribution des services dans la co-construction des premières politiques liées à l'autopartage. Par exemple, lors de la création du Label Autopartage à Paris en 2007 et création du Label Autopartage Ile-de-France Mobilités apparue en 2019, à Helsinki

avec l'intégration des services d'autopartage dans le nouveau système de stationnement en 2014, à Moscou avec le Label Autopartage de 2015. A Londres le développement dépendait pour beaucoup des arguments préparés par les services afin de persuader des autorités publiques locales de les accueillir sur leurs territoires. En ce qui concerne les services d'autopartage P2P, ils semblent apparaître et se développer toujours sans mesures dédiées.

Quant aux services de location de véhicule avec chauffeur, l'apparition des services de taxi n'entre pas dans la période temporelle d'étude de la présente thèse, mais les analyses historiques démontrent que les ancêtres des taxi – des cochers – sont apparus également avant les mesures les concernant. Pour les VTC, à Londres cette catégorie réglementaire existe depuis 1998, d'ailleurs les services ont été à l'initiative de création afin de renforcer la qualité. A Paris, c'était la dérégulation des services appelés « grande remise » qui a donné naissance aux futures VTC, mais l'initiative a été plutôt gouvernementale.

L'analyse des terrains a révélé **la complexité des systèmes d'acteurs et de leurs relations entre eux** qui interagissent dans les dimensions différentes sans forcément se rencontrer dans ces dimensions en même temps. Ces décalages temporels et spatiaux dans le déploiement des services et des politiques publiques ajoutent une difficulté supplémentaire pour l'entente des acteurs. Par exemple, à Paris les services d'autopartage se sont développés en concordance avec les décisions des pouvoirs publics, alors qu'en réalité les acteurs privés ont pu ressentir un manque de soutien des pouvoirs publics en termes de places de stationnement, de la cohérence et de la rapidité des décisions, de manque de communication et de visibilité pour l'avenir qui a contribué à la stagnation des services. Les pouvoirs publics n'ont ni les mêmes intérêts ni les mêmes risques que les acteurs privés, et évoluent selon des calendriers différents rythmés par les campagnes, les élections et les mandats politiques, sans parler du temps de mise en place de chaque mesure depuis la construction jusqu'à la réalisation. Le cas de Londres est un bon exemple de ces décalages temporels et spatiaux : les services d'autopartage semblaient s'y implanter tranquillement sans qu'il n'y ait de mesure forte pour accompagner leur déploiement, contrairement à Paris. Mais en réalité, ce développement moins dynamique par rapport à Paris a été causé partiellement par le temps nécessaire pour persuader chacun des 33 *boroughs* composant le Grand Londres pour avoir l'accès aux places de stationnement en voirie. Ceci est particulièrement important pour les services en free-floating qui ont besoin de créer une zone de fonctionnement avec des *boroughs* voisins suffisamment large pour attirer les usagers. Ceci demande les investissements et les ressources de la part des

services, ce qui n'a pas toujours été possible pour des raisons internes du service ou des entreprises mères et investisseurs qui à leurs tours ont aussi leurs calendriers.

Les taxis et les VTC ne sont pas épargnés eux non plus car ils sont dépendants à la fois des chauffeurs et des usagers. Et cette mise en place du réseau des collaborateurs prend du temps. Dans les quatre cas d'étude, les chauffeurs des services de taxi et de VTC ont besoin de la licence afin de commencer à travailler pour les services. Le processus se différencie en fonction du pays et de la catégorie du service mais il reste néanmoins chronophage. Ce caractère biface d'intermédiation concerne également les services d'autopartage P2P qui ont besoin à la fois des loueurs et les propriétaires des véhicules. Les terrains ont révélé que ce processus peut également prendre beaucoup de temps que les services peuvent ne pas avoir dû au manque d'investissement.

Un autre acteur très important est l'utilisateur. Pour lui les questions de temps et de l'espace jouent un rôle pas moins important que pour les services et les pouvoirs publics. Il lui faut du temps pour se familiariser avec le service, l'essayer et se l'approprier. Mais la notion du temps pour l'utilisateur ne s'arrête pas là-dessus, elle s'associe avec les technologies, notamment les *smartphones* et les applications, qui poussent à la consommation de plus en plus rapide, voire instantanée, ce qui pousse les services à entrer en concurrence et à fournir des technologies de plus en plus performantes et rapides.

**La question des investissements et des budgets** a été un sujet central dans les échanges avec les enquêtés. Selon les acteurs interrogés, les nouveaux services suivaient les règles similaires de développement que les start-ups avec un temps long et un processus coûteux de développement. Ceci a été souligné particulièrement concernant les services d'autopartage B2C car leurs coûts sont en lien avec les paiements des redevances pour les places de stationnement quel que soit la catégorie d'autopartage, mais également avec l'achat ou leasing des véhicules indispensables pour le fonctionnement de ce type d'autopartage. Les services tels que autopartage P2P, taxi, VTC, plateformes de mise en relation, sont apparemment moins dépendants car ils ne sont pas en possession même temporaire des véhicules. Néanmoins, ils ont tous les coûts d'investissement dans le marketing et dans les technologies, par exemple, des applications. D'une manière générale, cette spécificité de l'autopartage B2C qui se repose à la fois sur la gestion des flottes et les coûts fixes pour les places de stationnement rend son modèle d'affaires plus fragile en comparaison avec les services P2P ou même services de taxi et de VTC.

La recherche a révélé également **les relations des fois contradictoires que les services ont avec les technologies**. Le rôle de cet élément dans le développement des services et des politiques publiques n'est pas évident car dans des périodes différentes (temporelles et de maturation des services) il a joué des rôles différents. Au début, les technologies (boîtiers pour la remise des clés) ont été surtout un frein pour le développement des services ou plutôt c'était le manque des technologies qui freinait le développement. Ça a été le cas pour les premiers services d'autopartage qui se fermaient pour ces raisons-là. Mais par la suite c'est la technologie qui a joué le rôle de moteur pour le développement, en particulier, suite à l'apparition des *smartphones* et des applications. Le développement des technologies numériques explique partiellement l'apparition massive des services de VTC et des plateformes de mise en relation des chauffeurs avec les usagers. Cette évolution numérique a également permis de favoriser et de stimuler le développement des services d'autopartage qui au début fonctionnaient avec de vieilles technologies, comme les boîtiers pour les clés, des sms, etc. La technologie est également devenue un outil favorisant la mise en concurrence pour les services. Suite à l'apparition des VTC et des plateformes, les services historiques ou traditionnels, comme les taxis ou de location de véhicule avec chauffeur qui existaient avant, ont été amenés à adapter leurs stratégies pour préserver leurs parts de marché. En plus, la multiplicité des services et leur accessibilité facilitée par les applications mettent en concurrence tous les services, même ceux qui avant n'ont pas été vraiment des concurrents. En même temps, les technologies du type MaaS représentent un risque pour les services car en intégrant ces plateformes ils risquent de perdre le contact avec les usagers et ne plus être l'acteur principal du système, mais un maillon de chaîne, un intermédiaire fournissant le service pour quelqu'un d'autre ou même disparaître. Finalement, la technologie devient une source d'information et de gain à travers les données qu'elle produit, surtout pour les pouvoirs publics qui voudraient bien savoir ce qui se passe sur leurs territoires, mais également pour les services pour des raisons de concurrence, par exemple.

Dernièrement, nous voudrions aborder une question qui n'est pas moins importante que les précédentes – celle **des rôles de ces services dans les systèmes**. Les terrains ont complété une compréhension du développement des services et des politiques publiques associées dans les quatre cas d'étude durant la période temporelle choisie, entre 1999 et 2019. Est-ce que la vision des acteurs sur les services de mobilité partagée a changé ? Selon les services d'autopartage, leur rôle est d'aider le remplacement partiel des véhicules individuels et de compléter les transports collectifs. Ils se place entre les deux, car leur vision est qu'ils existent là où le véhicule individuel n'est pas le roi, ils ont besoin de la présence des transports collectifs.

L'analyse des terrains durant la période choisie a révélé que ces visions n'ont pas beaucoup changé, quant aux services, ils ont changé. Les modèles d'autopartage existants aujourd'hui sont des fois en concurrence non seulement avec le véhicule individuel et avec des services de mobilité partagée proposant une offre similaire, mais également avec d'autres, comme les services de location de véhicule avec chauffeur ou même les transports collectifs. La vision des pouvoirs publics a également changé, peut être également provoqué par ce changement dans le domaine des concurrences, en passant de l'incompréhension et quelque fois méfiance vers acceptation. Néanmoins, aujourd'hui de plus en plus les services d'autopartage, surtout ceux en free-floating, sont alignés avec les véhicules individuels dans les stratégies des pouvoirs publics et donc ils sont moins bienvenus dans les villes devenant anti-voiture, en particulier polluantes. Cela concerne moins les services d'autopartage en boucle qui sont vus aujourd'hui comme un moyen de transition vers moins de possession des véhicules individuels.

Les services de location de véhicule avec chauffeur, taxi et VTC, ont une vision similaire à celle de l'autopartage sur la complémentarité avec les transports collectifs. Il est à noter qu'en comparaison avec les services d'autopartage ce rôle est plus ancré dans l'imaginaire des acteurs malgré le fait que ces catégories de services peuvent également être en concurrence avec les transports collectifs. Les pouvoirs publics continuent également de voir les services avec chauffeur, surtout les taxis, d'une manière positive, les considérant indispensables pour les systèmes de transport et de mobilité. D'une manière générale, dans les quatre cas d'étude les systèmes réglementaires du secteur du taxi n'ont pas subi de changements majeurs au cours du temps, à l'exception de la dérégulation en Finlande en 2018, celle en France en 2009 concernait les services de VTC. Quant aux VTC et les plateformes d'agrégation, il semble que leur entrée et adaptation dans le système se déroule plus facilement que pour les services d'autopartage malgré leur appartenance à la catégorie des « nouveaux » services. Ceci peut s'expliquer par un traitement différencié des services en fonction de la catégorie : les services historiques versus les nouveaux. Ainsi, les VTC et les plateformes profitent en quelque sorte de leur similarité avec les taxis dont le concept est connu par les autorités et par le public, et donc plus facilement adoptable. Par ailleurs, alors que les services d'autopartage sont très dépendants des places de stationnement et donc des pouvoirs publics, les services de VTC et plateformes sont relativement indépendants de cette ressource. Le cas d'Uber à Londres, qui a perdu sa licence lui permettant d'effectuer cette activité, illustre cette indépendance relative des services aux pouvoirs publics. Même si cette possibilité de suspendre la licence d'un opérateur semble être un levier assez puissant pour les pouvoirs publics, en réalité le service pouvait continuer de fonctionner le temps qu'il fait le recours à cette décision. D'autres services ont

rencontré une situation similaire, notamment Bolt (anciennement Taxify) et Caocao. En plus, il ne faut pas oublier, comme cela a été précisé par les acteurs, que ce levier n'est pas si puissant car les pouvoirs publics sont dépendants de leurs électeurs qui à leurs tours apprécient et trouvent pratique les services du type Uber.

**La question de la gouvernance nous amène à une autre, celle de l'échelle.** Dans les cas des services de mobilité partagé, l'échelle a toujours été en concordance avec des limites administratives ou alors avec des limites fixées par la régulation pour tel ou tel service. Par exemple, les services d'autopartage sont obligés de négocier les places de stationnement avec les autorités locales responsables de la voirie. La délimitation administrative peut être différente dans chaque cas d'étude, par exemple, représentant une unité entière d'une taille assez grande, comme le cas de Moscou, ou alors être divisé en petites unités composant une ou des unités plus grandes, comme Londres et Paris. Ces particularités jouent également sur le développement des services et en particulier sur les zones que ces services peuvent couvrir. Ainsi, dans le cas de Londres certains services d'autopartage ont eu des difficultés à se lancer ou à se développer ; il y avait toujours des *boroughs* où il n'y avait pas de services d'autopartage. Un autre exemple est le cas de Paris où les services d'autopartage se concentrent à Paris *intramuros*, à l'exception du cas d'Autolib' et quelques communes limitrophes. Notre recherche a mis en évidence un manque de vision globale par les acteurs. Ceci concerne les services qui peuvent arrêter leur activité pour des raisons internes, mais également des pouvoirs publics qui des fois manquent de cohérence dans leurs décisions et de visions à long terme.

Il est à noter que les services étudiés représentent toujours une part minoritaire dans les statistiques de déplacements par rapport à d'autres modes, surtout la voiture individuelle, mais également les transports collectifs, la marche et les vélos et micromobilités en croissance depuis peu longtemps. Quels rôles les services joueront dans les systèmes à venir ? Nous avançons l'hypothèse qu'un autre facteur a joué un rôle dans la croissance des services de mobilité partagée : les politiques publiques décourageant l'utilisation de la voiture particulière (limitation de places de stationnement disponibles, augmentation des prix pour le stationnement, politiques de restriction de circulation selon les critères environnementaux, etc.). Une autre hypothèse va vers la fusion technologique des services suite au développement des voitures autonomes où il n'y aura plus de chauffeurs : les services d'autopartage, de taxi, de VTC et des plateformes pourraient devenir un seul service de mobilité partagée (Stocker et Shaheen 2017). Ces deux pistes constituent des signaux faibles pouvant contribuer à l'analyse des déploiements des services, et pourraient faire l'objet de travaux ultérieurs.

## **Prises de recul sur les méthodologies et pistes de recherche**

### Prise de recul sur les méthodologies

Dans le cadre de la présente thèse nous avons construit et utilisé plusieurs méthodologies. Premièrement, nous avons établi une stratégie de comparaison qui se composait de deux cas similaires, un cas contrasté et un cas déviant, soit A + B vs C vs D, où A et B sont des cas similaires, C est un cas contrasté et D est un cas déviant. Cette stratégie a permis d'une part de tirer des généralisations sur le phénomène étudié et d'établir des hypothèses primaires grâce aux cas similaires, et d'autre part de tester ces hypothèses sur les cas contrasté et déviant. Finalement, les analyses ont été renforcées par les entretiens semi-directifs avec les acteurs dans les quatre cas d'étude choisies pour la présente recherche.

Quels sont les avantages et les inconvénients de cette stratégie de comparaison ? Cette comparaison basée sur les monographies de chaque cas permet d'obtenir des connaissances détaillées de chaque cas séparément et effectuer une comparaison approfondie permet de mieux maîtriser le sujet tout en restant réalisable dans le cadre d'une thèse. En effet, il est toujours possible que les critères que nous avons choisis afin d'élaborer notre stratégie de comparaison aussi bien que les cas d'étude peuvent biaiser les résultats. Néanmoins, réaliser une analyse sur une durée de vingt ans nous a permis de réduire ces risques car cela nous a aidé à analyser les systèmes et les acteurs dans les configurations différentes, notamment avant et après la transformation numérique. Alors que le matériau riche collecté et analysé qui a croisé plusieurs sources d'information (documentaires, entretiens avec les acteurs) ont permis de valider les hypothèses de la recherche et d'approfondir les résultats par la perception des acteurs.

Néanmoins, il existe certains biais qui devraient être soulignés. Par exemple, dans le cadre des recherches similaires, il n'est possible d'obtenir la représentation de tous les acteurs présents sur le territoire, en particulier sur une période de vingt ans. En plus, la durée de la recherche sur vingt ans augmente le risque que les personnes interviewées « réécrivent l'histoire » en se basant sur les faits du présent. Surtout que les personnes interviewées ne représentent pas forcément la perception du service entier à chaque instant de l'histoire de ce service, pareil pour les autorités publiques. Finalement, bien évidemment, les choix de thématiques à aborder définies par l'auteure peuvent également biaiser les résultats. Néanmoins, les résultats de cette thèse ont permis à la fois des tirer des généralités et des

particularités de chaque cas et chaque catégorie de service et sont également facilement transférables à d'autres cas.

### Pistes de recherche

Il est à noter que certains sujets n'ont pas été approfondis dans le cadre de la présente recherche, dû à sa complexité et sa pluralité d'approches. Par exemple, même si nous avons considéré une grande majorité de services d'automobilité partagée, d'autres types de services n'ont pas été pris en compte et pourraient apporter un nouvel éclairage sur le sujet, notamment les services de covoiturage (Delaunay 2018; Poirel 2018). Par ailleurs, nous nous sommes concentrés uniquement sur les services basés sur l'automobile. Nous avons mentionné d'autres services qui interagissent avec ceux que nous avons étudié, notamment dans le cadre de l'analyse des concurrences et des complémentarités, par exemple, avec les vélos et les trottinettes en libre-service et les transports collectifs. La méthodologie employée dans cette recherche pourrait être mobilisée pour étendre l'analyse du développement des services de mobilité partagée à ces derniers.

Un acteur important présent en filigrane dans cette recherche est l'utilisateur. Même si nous avons réussi à l'aborder à travers la vision des acteurs, l'analyse plus approfondie des pratiques, des comportements, et de la vision de l'utilisateur sur les services, etc. aurait pu donner un autre angle et une autre vision sur le développement des services et des politiques publiques. Il peut être intéressant de voir comment la place de l'utilisateur a changé dans le temps dans les visions des services et des stratégies des pouvoirs publics. Est-ce qu'il est toujours présent ? Quel est son rôle et la part dans les stratégies des acteurs ? Ou alors l'utilisateur est devenu un chiffre dans les statistiques ?

Un autre point qui pourrait être intéressant à creuser est l'analyse d'autres facteurs pouvant jouer sur le développement des services et des systèmes de mobilité, par exemple, des politiques de restriction de circulation et de stationnement qui ont une tendance de se développer de plus en plus dans les zones urbaines. Ou alors, la question de l'intégration des services dans les systèmes de transport à la fois sur le plan de régulation, mais aussi des infrastructures et des technologies ?

L'avenir des systèmes de mobilité peut être également une piste intéressante pour les futures recherches avec des crises de nature différentes que nous voyons arriver de plus en plus souvent : comme la crise climatique, la crise économique, la crise sanitaire et d'autres crises à venir. Est-ce que les services de mobilité et leurs modèles sont suffisamment pérennes pour rester et réussir à s'adapter au monde qui change si rapidement ?

Cette thèse fait un apport considérable aux connaissances sur les services d'automobilité partagée et des politiques publiques associées grâce à son approche historique inédite et aux regards croisés sur quatre capitales européennes.

## Liste des acronymes

---

ADEME – Agence de l’Environnement et de la Maîtrise de l’Energie

APUR – Atelier Parisien d’Urbanisme

ARENE Ile-de-France – Agence Régionale de l’Environnement et des Nouvelles Energies

ADS – Autorisation de Stationnement

B2B – *business-to-business*

B2C – *business-to-consumer*

B2G2C – *business-to-government-to-consumer*

CERTU ou Certu – Centres d’études sur les réseaux, les transports, l’urbanisme et les constructions publiques

CNRTL – Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales

CODD – Centre d’Organisation de la Circulation Routière du Gouvernement de Moscou (en russe ЦОДД – Центр Организации Дорожного Движения Правительства Москвы)

COVID-19 – *CO*rona*V*irus *D*isease-19

DRAST – Direction de la Recherche et des Affaires Scientifiques et Techniques

DRIEA – Direction Régionale et Interdépartementale de l’Equipement et de l’Aménagement

DLR – *Docklands Light Railway*

DTM – Département des Transports de Moscou (en russe Дептранс Москвы, Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы)

ECMT – *European Conference of Ministers of Transport*

EGT – Enquête Globale Transport

ELY-Centres – Centres for Economic Development, Transport and the Environment (ELY-keskus - Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus)

OEM – Original Equipment Manufacturer (en français constructeur automobile)

GART – Groupement des Autorités Responsables de Transport

GLA – *Greater London Authority*

HSL – Helsinki Region Transport (en finnois, *Helsingin Seudun Liikenne*)

IDFM – Ile-de-France Mobilités

INSEE ou Insee – Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

IT – *Information Technology*

ITF – *International Transport Forum*

LEZ – *Low Emission Zone*

LOM – Loi d’Orientation des Mobilités

LOTI – Loi d’Orientation des Transports Intérieurs

MaaS – *Mobility as a Service*

MAPTAM – loi de Modernisation de l’Action Publique Territoriale et d’Affirmation des Métropoles

MCC – Ceinture Centrale de Moscou (en russe *МЦК, Московское центральное кольцо*)

MCD-1 et MCD-2 – Diamètres Centraux de Moscou (en russe *МЦД, Московские центральные диаметры*)

MKAD – Autoroute périphérique de Moscou (en russe, *МКАД, Московская Кольцевая Автомобильная Дорога*)

MTS - *Mayor’s Transport Strategy*

PAM - Pour Aider à la Mobilité

PIB – Produit Intérieur Brut

PREDIT – Programme de Recherche et d’Innovation dans les Transports Terrestres

PDUIF – Plan de Déplacements Urbains d’Ile-de-France

PMR – Personnes à Mobilité Réduite

OCDE – Organisation de Coopération et de Développement Economiques

OMNIL ou Omnil – Observatoire de la mobilité en Île-de-France

OMS – Organisation Mondiale de la Santé

ONS – *Office for National Statistics*

OPTILE – Organisation Professionnelle des Transports d’Ile-de-France

PIPAME – Pôle Interministériel de Prospective et d’Anticipation des Mutations Economiques

PHV – *Private-Hire Vehicle*

PNUD – Programme des Nations Unies pour le Développement

P2P – *peer-to-peer*

RATP – Régie Autonome des Transports Parisiens

RER – Réseau Express Régional

SAE – *Society of Automotive Engineers*

SCI – Société Civile Immobilière

SNCF – Société Nationale des Chemins de fer Français

STEP – Société du Taxi Électrique Parisien

STIF – Syndicat des Transports d’Ile-de-France

SVP (1 et 2) – Service Véhicule Partagé

TDM – *Travel demand management*

TfL – *Transport for London*

TECV – Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte

TNC – *Transportation Network Company*

Traficom (avant 2019 Trafi) – *Finnish Transport and Communications Agency*

ULEZ – *Ultra Low Emission Zone*

URSS – Union des Républiques Socialistes Soviétiques

VTC – Véhicule de Tourisme avec Chauffeur (avant 2014), Véhicule de Transport avec Chauffeur (après 2014) en France

ZAPA – Zones d'Actions Prioritaires pour l'Air

ZCR – Zone à Circulation Restreinte

ZFE-m – Zones à Faibles Emissions Mobilité

# Listes des Tableaux et des Figures

---

## Liste des Tableaux

<i>Tableau 1 Liste de ville-candidates pour la recherche .....</i>	<i>71</i>
<i>Tableau 2 Quatre cas d'étude en fonction des types de service de location de véhicule avec chauffeur de et leurs régulations .....</i>	<i>71</i>
<i>Tableau 3 Quatre cas d'étude et leur diagnostic simplifié .....</i>	<i>72</i>
<i>Tableau 4 Présentation d'une grille d'analyse du territoire .....</i>	<i>83</i>
<i>Tableau 5 Présentation d'une grille d'analyse du système de transport et de mobilité .....</i>	<i>84</i>
<i>Tableau 6 Présentation d'une grille d'analyse des pouvoirs publics .....</i>	<i>86</i>
<i>Tableau 7 Présentation d'une grille d'analyse des sociétés-mères possédant des services de mobilité .....</i>	<i>86</i>
<i>Tableau 8 Présentation des acteurs locaux à interviewer par catégorie .....</i>	<i>89</i>
<i>Tableau 9 Présentation du tableau de synthèse des entretiens réalisés dans les 4 villes d'étude .....</i>	<i>93</i>
<i>Tableau 10 Présentation d'ensemble du territoire de Londres et de Paris .....</i>	<i>98</i>
<i>Tableau 11 Présentation d'ensemble du territoire d'Helsinki .....</i>	<i>101</i>
<i>Tableau 12 Présentation d'ensemble du territoire de Moscou .....</i>	<i>102</i>
<i>Tableau 13 Photographie démographique et sociale de Londres et de Paris.....</i>	<i>111</i>
<i>Tableau 14 Photographie démographique et sociale de Helsinki .....</i>	<i>113</i>
<i>Tableau 15 Photographie démographique et sociale de Moscou.....</i>	<i>114</i>
<i>Tableau 16 Photographie des services d'automobilité partagée à Londres et à Paris (en 2019) .....</i>	<i>125</i>
<i>Tableau 17 Photographie des services d'automobilité partagée à Helsinki (en 2019).....</i>	<i>127</i>
<i>Tableau 18 Photographie des services d'automobilité partagée à Moscou (en 2019) .....</i>	<i>129</i>
<i>Tableau 19 Automobilité dans le Grand Londres et en Région Ile-de-France .....</i>	<i>131</i>
<i>Tableau 20 Historique des mesures relatives au péage urbain à Londres .....</i>	<i>133</i>
<i>Tableau 21 Automobilité en Région d'Helsinki .....</i>	<i>135</i>
<i>Tableau 22 Automobilité à Moscou.....</i>	<i>136</i>
<i>Tableau 23 Compétences principales des pouvoirs publics de transports .....</i>	<i>138</i>
<i>Tableau 24 Propriétaires principaux des services de mobilités partagées et leurs activités .....</i>	<i>147</i>
<i>Tableau 25 Développement des flottes des services d'autopartage (B2C) à Londres (2002-2019) .....</i>	<i>161</i>
<i>Tableau 26 Développement des flottes des services d'autopartage (B2C et B2G2C) à Paris (1999-2019) .....</i>	<i>161</i>
<i>Tableau 27 Différentes catégories des services de location de véhicule avec chauffeur à Londres, Paris, Helsinki et Moscou .....</i>	<i>172</i>
<i>Tableau 28 Cadre réglementaire des taxis et des VTC à Londres et à Paris, à fin 2019 .....</i>	<i>174</i>
<i>Tableau 29 Récapitulatif des conditions d'obtention des licences de véhicule et de chauffeur pour les taxis et les VTC à Londres et à Paris.....</i>	<i>177</i>
<i>Tableau 30 Récapitulatif des conditions de délivrance de licences des véhicules de taxi et des chauffeurs de taxi avant et après dérégulation à Helsinki .....</i>	<i>187</i>
<i>Tableau 31 Détails sur la Loi Fédérale sur le taxi de 2011 .....</i>	<i>192</i>
<i>Tableau 32 Montant annuel des redevances en fonction de la motorisation et des points attribués pour le classement des candidats .....</i>	<i>204</i>

## Liste des Figures

Figure 1 Classification de la mobilité partagée par catégorie de service.....	33
Figure 2 Neuf leviers de la mobilité durable .....	44
Figure 3 Cycle de développement de l'innovation .....	45
Figure 4 Localisation des cas d'étude : Londres, Paris, Helsinki et Moscou .....	96
Figure 5 Présentation schématique du Chapitre 3 .....	97
Figure 6 Découpage administratif des territoires : Grand Londres, Région Ile-de-France, Région d'Helsinki, Grand Moscou .....	99
Figure 7 Dynamiques démographiques : Grand Londres et Région Ile-de-France .....	105
Figure 8 Dynamiques démographiques : Région d'Helsinki et Grand Moscou .....	106
Figure 9 Densité de la population des territoires : Grand Londres, Région Ile-de-France, Région d'Helsinki, Grand Moscou .....	108
Figure 10 Répartition de la population par sexe et par âge des territoires : Grand Londres et Région Ile-de-France .....	112
Figure 11 Répartition de la population par sexe et par âge des territoires : Région d'Helsinki et Grand Moscou .....	112
Figure 12 Déplacements journaliers dans le Grand Londres par mode principal en 2000 et en 2018 .....	118
Figure 13 Partage modal dans le Grand Londres en 2000 et en 2018 .....	118
Figure 14 Déplacements journaliers en Région Ile-de-France par mode principal en 2010 et en 2018 .....	119
Figure 15 Partage modal en Ile-de-France en 2010 et en 2018 .....	119
Figure 16 Partage modal en Région d'Helsinki en 2012 et 2018 .....	120
Figure 17 Déplacements journaliers en Région d'Helsinki par mode principal en 2012 et en 2018 .....	121
Figure 18 Déplacements journaliers à Moscou par mode principal en 2010 et en 2019.....	121
Figure 19 Réseaux structurants ferroviaires et routiers des territoires : Grand Londres, Région Ile-de-France, Région d'Helsinki, Grand Moscou .....	123
Figure 20 Principaux services de mobilité partagée dans le Grand Londres (à la fin de l'année 2019) .....	144
Figure 21 Principaux services de mobilité partagée en Région Ile-de-France (à la fin de l'année 2019).....	145
Figure 22 Principaux services de mobilité partagée en Région d'Helsinki (à la fin de l'année 2019) .....	146
Figure 23 Principaux services de mobilité partagée dans le Grand Moscou (à la fin de l'année 2019) .....	147
Figure 24 Développement des services de location de véhicule avec chauffeur à Londres et à Paris (1999-2019) .....	153
Figure 25 Développement des services de location de véhicule avec chauffeur à Helsinki et à Moscou (1999-2019) .....	157
Figure 26 Développement des services d'autopartage à Londres (1999-2019).....	160
Figure 27 Développement des services d'autopartage à Paris (1999-2019) .....	164
Figure 28 Développement des services d'autopartage à Helsinki (1999-2019) .....	167
Figure 29 Développement des flottes des services d'autopartage (B2C) à Moscou (2012-2019).....	169
Figure 30 Développement des services d'autopartage à Moscou (2012-2019) .....	170
Figure 31 Service d'autopartage Rentmee en free-floating entre Moscou et Saint-Pétersbourg .....	171
Figure 32 Zones de prise en charge pour les chauffeurs de taxi à Londres .....	180

## Bibliographie

---

- 6t-bureau de recherche. 2019a. « Enquête Nationale sur l'Autopartage ».
- 6t-bureau de recherche. 2019b. *Enquête nationale sur l'autopartage, Edition 2019*.
- 6t-bureau de recherche, et ADEME. 2015. « L'autopartage en trace directe : quelle alternative à la voiture particulière. Résultats de la première enquête sur l'impact d'un service d'autopartage en trace directe (le cas d'Autolib') ».
- Aarhaug, Jørgen. 2014. *Taxi as Urban Transport*. 1308/2013. Oslo: Institute of Transport Economics Norwegian Centre for Transport Research.
- Aarhaug, Jørgen, et Kåre Skollerud. 2014. « Taxi: Different Solutions in Different Segments ». *Transportation Research Procedia* 1(1):276-83. doi: 10.1016/j.trpro.2014.07.027.
- ADEME. 2005. *Autopartage à Paris (75). Caisse commune*.
- ADEME. 2015. « Etude nationale sur le covoiturage de courte distance ».
- ADEME. 2020. *ZONES A FAIBLES EMISSIONS (LOW EMISSION ZONES) A TRAVERS L'EUROPE*.
- Adner, Ron. 2006. « Match Your Innovation Strategy To Your Innovation Ecosystem ». *Harvard Business Review* 84(4).
- Adner, Ron, et Rahul Kapoor. 2010. « Value Creation in Innovation Ecosystems: How the Structure of Technological Interdependence Affects Firm Performance in New Technology Generations ». *Strategic Management Journal* 31(3):306-33. doi: 10.1002/smj.821.
- Akyelken, Nihan, Moshe Givoni, Marja Salo, Andrius Plepys, Jáchym Judl, Karen Anderton, et Sirkka Koskela. 2018. « The importance of institutions and policy settings for car sharing-evidence from the UK, Israel, Sweden and Finland ». *European Journal of Transport and Infrastructure Research* 18(4).
- Alter, Norbert. 2000. *L'innovation ordinaire*. 1re éd. Paris: Presses universitaires de France.
- APUR. 2008. « L'autopartage et autres modes alternatifs à la possession de la voiture particulière. Expériences à Paris, en France et à l'étranger. »
- Assemblée nationale. 2006. Texte n° 3082
- Assemblée nationale. 2007. Texte n°50
- Assemblée nationale. 2012. Texte n°35

- Baldasseroni, Louis, et Luc Charansonney. 2018. « Gouverner la voirie urbaine par l'information de l'automobiliste. Une comparaison Lyon-Paris, des années 1920 à nos jours: » *Flux* N° 113(3):24-40. doi: 10.3917/flux1.113.0024.
- Baldasseroni, Louis, Claire Pelgrims, et Étienne Faugier. 2022. *Histoire des transports et des mobilités en France: XIXe-XXIe siècle*. Armand Colin.
- Banister, David. 2008. « The Sustainable Mobility Paradigm ». *Transport Policy* 15(2):73-80. doi: 10.1016/j.tranpol.2007.10.005.
- Bardin, Laurence. 1977. *L'analyse de contenu*. Presses Universitaires de France - Puf.
- Barre, Raymond. 1950. « Les critères modernes de la statique et de la dynamique ». *Revue économique* 1(2):185. doi: 10.2307/3497971.
- Barth, Matthew, Susan A. Shaheen, Tuenjai Fukuda, et Atsushi Fukuda. 2006. « Carsharing and station cars in Asia. Overview of Japan and Singapore ». *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* (1986).
- Bekken, Jon-Terje. 2005. « Experiences with regulatory changes of the taxi industry. »
- Benlahrech, Nathalie, Anne Le Ruyet, Christian Livebardon, et Maryvonne Dejeammes. 2001. « La mobilité des personnes âgées: analyse des enquêtes ménages déplacements ». 55.
- Berelson, Bernard. 1952. *Content analysis in communication research*. New York: Free Press.
- Bernoux, Philippe. 2014. *La sociologie des organisations: initiation théorique suivie de douze cas pratiques*. Paris: Éd. du Seuil.
- von Bertalanffy, Ludwig. 1969. *General System Theory*. George Braziller, New York.
- Biau, Véronique. 1991. « Montpellier 1971-1974 : une expérience de "transport individuel public". » *Transports Urbains* (72):21-25.
- Bion, Jean-Yves. 2001. « Les systèmes d'action collective organisés. Les jeux d'organisations dans le cadre des politiques publiques. »
- Blanchet, Alain, Rodolphe Ghiglione, Jean Massonnat, et Alain Trognon. 2013. *Les techniques d'enquête en sciences sociales: observer, interviewer, questionner*. Dunod.
- Blanchet, Alain, et Anne Gotman. 2015. *L'entretien*. Armand Colin.
- Bludyan, N. O. 2020. « Digital technologies and new mobility ». *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 832(1):012041. doi: 10.1088/1757-899X/832/1/012041.
- Boutueil, Virginie. 2018. « Chapter 2. New mobility services ». in *Urban mobility and the smartphone: transportation, travel behavior and public policy*. Amsterdam, Netherlands: Elsevier.

- Boutueil, Virginie, Luc Nemett, et Thomas Quillerier. 2021. « Trends in Competition among Digital Platforms for Shared Mobility: Insights from a Worldwide Census and Prospects for Research ». *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 2676(2):69-82. doi: 10.1177/03611981211036346.
- Boutueil, Virginie, Thomas Quillerier, et Anna Voskoboynikova. 2019. « Benefits and Pitfalls of Deregulating Taxi Markets: Can Contrasted Case Studies Help Inform the Debate? » *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 2673(11):726-36. doi: 10.1177/0361198119847974.
- Britton, Eric, et World Carshare Associates. 1999. « Car sharing 2000 ». *The Journal of World Transport Policy & Practice*.
- Bussmann, Werner, Ulrich Klöti, Peter Knoepfel, et Frédéric Varone. 1998. *Politiques publiques: évaluation*. Paris: Economica.
- Butcher, Louise. 2018. *Taxi and private hire vehicle licensing in England. Briefing Paper*. CBP 2005. House of Commons Library.
- Castra, Denis. 2003. « Chapitre 3. De l'individu au système d'action ». P. 111-88 in *L'insertion professionnelle des publics précaires, Le Travail humain*. Paris cedex 14: Presses Universitaires de France.
- Castro Fernández, Alberto. 2011. « The contribution of bike-sharing to sustainable mobility in Europe ».
- Celsor, Christine, et Adam Millard-Ball. 2007. « Where Does Carsharing Work?: Using Geographic Information Systems to Assess Market Potential ». *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 1992(1):61-69. doi: 10.3141/1992-08.
- CERTU. 2001. *L'analyse des systèmes d'acteurs : Cahier n°1 : Diagnostics de territoire et systèmes d'acteurs*.
- CERTU. 2007. « Le covoiturage en France – État des lieux et perspectives ».
- Cervero, R. 1997. *PARATRANSIT IN AMERICA: REDEFINING MASS TRANSPORTATION*.
- Cervero, Robert, et Aaron Golub. 2007. « Informal Transport: A Global Perspective ». *Transport Policy* 14(6):445-57. doi: 10.1016/j.tranpol.2007.04.011.
- Cetin, Tamer, et Elizabeth Deakin. 2019. « Regulation of Taxis and the Rise of Ridesharing ». *Transport Policy* 76:149-58. doi: 10.1016/j.tranpol.2017.09.002.
- Champion, Tony, et Peter Congdon. 1987. « An Analysis of the Recovery of London's Population Change Rate ». *Built Environment (1978-)*, Vol. 13, No. 4, 193-211.
- City of Helsinki. 2019. *Helsinki's present state and development 2019*.
- Clavel, Robert, Muriel Mariotto, et Benjamin Arzac. 2008. *L'autopartage en France et en Europe. État des lieux et perspectives*. Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU).

- Cohen, Tom. 2018. « Being Ready for the next Uber: Can Local Government Reinvent Itself? » *European Transport Research Review* 10(2):57. doi: 10.1186/s12544-018-0330-8.
- Combessie, Jean-Claude. 2007. *La méthode en sociologie*. La Découverte.
- Commenges, Hadrien. 2013. « L'invention de la mobilité quotidienne. Aspects performatifs des instruments de la socio-économie des transports. »
- Conseil d'Etat. 1972. Section des travaux publics, avis n° 308311 du 27 juin 1972.
- Copans, Jean. 1966. « La monographie en question ». *L'Homme* 6(3):120-24. doi: 10.3406/hom.1966.366824.
- Cordovil, R., F. Lopes, et C. Neto. 2015. « Children's (in)Dependent Mobility in Portugal ». *Journal of Science and Medicine in Sport* 18(3):299-303. doi: 10.1016/j.jsams.2014.04.013.
- Coulombel, N., V. Boutueil, L. Liu, V. Viguié, et B. Yin. 2019. « Substantial Rebound Effects in Urban Ridesharing: Simulating Travel Decisions in Paris, France ». *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 71:110-26. doi: 10.1016/j.trd.2018.12.006.
- Cowie, Jonathan, Steve Ison, Tom Rye, et G. Riddington. 2010. *The Economics of Transport: A Theoretical and Applied Perspective*. London; New York: Routledge.
- Cresswell, Tim, et Peter Merriman, éd. 2011. *Geographies of mobilities: practices, spaces, subjects*. Farnham, Surrey ; Burlington, VT: Ashgate.
- Crozet, Yves. 2016. *Hyper-mobilité et politiques publiques: changer d'époque?* Paris: Economica.
- Crozier, Michel, et Erhard Friedberg. 2014. *L'acteur et le système: les contraintes de l'action collective*. Paris: Éd. du Seuil.
- Darbéra, Richard. 2009a. *Où vont les taxis?* Paris: Descartes & Cie.
- Darbéra, Richard. 2009b. « Régulation des taxis, "a tale of two cities" ». *Contribution au séminaire « De l'Histoire des Transports à l'Histoire de la Mobilité? »*, jeudi 14 mai 2009.
- Darbéra, Richard. 2012. « La drôle d'histoire des voitures de tourisme avec chauffeur ». *Transports : économie, politique, société*, 27-29.
- Datar. 2002. *Le prospective territoriale*. Paris: La Documentation française.
- Delaunay, Teddy. 2018. « L'intégration du covoiturage dans le système de mobilité francilien : hybrider le transport collectif et individuel pour asseoir l'hégémonie de l'automobile ? » Université Paris-Est.

- Denisenko, M. B., et A. V. Stepanova. 2013. « Динамика численности населения Москвы за 140 лет (Dynamique de la population de Moscou depuis 140 ans) ». *Vestnik de l'Université de Moscou. Série 6. Economie* (3):88-97.
- Département des transports de Moscou. 2017a. *Bilan d'activité 2016 du système de transport de Moscou et plans pour 2017*.
- Département des transports de Moscou. 2017b. *Les taxis à Moscou. 2011-2017*.
- Département des transports de Moscou. 2018. *Bilan du système des transports pour le premier semestre 2018*.
- Département des transports de Moscou. 2020. *Bilan d'activité 2019 du système de transport de Moscou et plans pour 2020*.
- Desage, Fabien. 2006. « Comparer pour quoi faire? Le point de vue d'un "monographe" ».
- Desjardins, Xavier. 2007. « Gouverner la ville diffuse. La planification territoriale à l'épreuve. » Université Panthéon-Sorbonne- Paris I.
- Devaux, Julian, Nicolas Oppenchaim, et Laurent Proulhac. 2016. « L'évolution des pratiques de mobilité des adolescents depuis 20 ans en Île-de-France : quelle influence des variables sociales et territoriales sur les inégalités de genre ? » *Métropoles* (18). doi: 10.4000/metropoles.5306.
- Di Méo, Guy. 2010. « La métropolisation. Une clé de lecture de l'organisation contemporaine des espaces géographiques: » *L'Information géographique* Vol. 74(3):23-38. doi: 10.3917/lig.743.0023.
- Dogan, Mattéi, et Dominique Pélassy. 1982. *Sociologie politique comparative : problèmes et perspectives*. Paris: Economica.
- Dufour, Stéphane, Dominic Fortin, et Jacques Hamel. 2011. *L'enquête de terrain en sciences sociales l'approche monographique et les méthodes qualitatives: bibliographie annotée*. Chicoutimi: Bibliothèque Paul-Émile Boulet de l'Université du Québec à Chicoutimi.
- Dumont, Gérard-François. 2018. *Les territoires français: diagnostic et gouvernance : concepts, méthode, application*. Armand Colin.
- Dupuy, Gabriel. 1975. *Une technique de planification au service de l'automobile : les modèles de trafic urbain. Document de travail*. 3962. Paris: CDAT.
- Dupuy, Gabriel. 1984. « Villes, systèmes et réseaux : le rôle historique des techniques urbaines ». *Réseaux* 2(4):3-23. doi: 10.3406/reso.1984.1100.
- Dupuy, Gabriel. 1985. *Systèmes, réseaux et territoires: principes de réseautique territoriale*. Paris: Presses de l'École nationale des ponts et chaussées.
- Dupuy, Gabriel. 1999. *La dépendance automobile: symptômes, analyses, diagnostic, traitements*. Paris: Anthropos.

- Duran, Patrice. 2018. « L'évaluation des politiques publiques: Les sciences sociales comme sciences de gouvernement ». *Idées économiques et sociales* N° 193(3):6-27. doi: 10.3917/idee.193.0006.
- d'Welles, Jacques. 1951. A propos de circulation urbaine. *Urbanisme*, N 11-12.
- EC. 1992. *A community strategy for « sustainable mobility »*. *Green Paper on the Impact of Transport on the Environment*. 46 Final. Brussels: Commission of the European Communities.
- Enoch, Marcus P. 2015. « How a Rapid Modal Convergence into a Universal Automated Taxi Service Could Be the Future for Local Passenger Transport ». *Technology Analysis & Strategic Management* 27(8):910-24. doi: 10.1080/09537325.2015.1024646.
- Eskenazi, Manon. 2022. *Voir, faire et vivre la ville pour le vélo. Pratiques du vélo et politiques de mobilité dans deux métropoles européennes*.
- Etat. 2000. *PDUIF 2000*.
- Fenn, Jackie, et Mark Raskino. 2008. *Mastering the hype cycle: how to choose the right innovation at the right time*. Boston, Mass: Harvard Business Press.
- Ferguson, Erik. 1990. « Transportation Demand Management Planning, Development, and Implementation ». *Journal of the American Planning Association* 56(4):442-56. doi: 10.1080/01944369008975448.
- Ferrero, Francesco, Guido Perboli, Mariangela Rosano, et Andrea Vesco. 2018. « Car-Sharing Services: An Annotated Review ». *Sustainable Cities and Society* 37:501-18. doi: 10.1016/j.scs.2017.09.020.
- Flonneau, Mathieu. 2003. « L'action du district de la région parisienne et les « Dix Glorieuses de l'urbanisme automobile », 1963-1973 ». *Vingtième Siècle. Revue d'histoire* 79(3):93. doi: 10.3917/ving.079.0093.
- Flonneau, Mathieu, Maxime Huré, et Arnaud Passalacqua. 2018. « Formes et fonctions de l'idée de soutenabilité dans la mobilité urbaine au XXe siècle ». *Pour m'empore., La Défense: Ministère de l'écologie du développement durable et de l'énergie Direction de la communication Département Images et édition* (19).
- Franckx, Laurent. 2016. *Future trends in mobility: the rise of the sharing economy and automated transport. Deliverable no. 3.3*. Chapter 2. The rise of the sharing economy: implications for transport. MIND-SETS project, European Union'Horizon 2020 research and Innovation Programme.
- Gallez, Caroline. 2015. « La mobilité quotidienne en politique. Des manières de voir et d'agir. »
- Gallez, Caroline, et Vincent Kaufmann. 2009. « Aux racines de la mobilité en sciences sociales : contribution au cadre d'analyse socio-historique de la mobilité urbaine ». in

- De l'histoire es transport à l'histoire de la mobilité.* Rennes: Presses universitaires de Rennes.
- Geels, Frank W. 2002. « Technological Transitions as Evolutionary Reconfiguration Processes: A Multi-Level Perspective and a Case-Study ». *Research Policy* 31(8-9):1257-74. doi: 10.1016/S0048-7333(02)00062-8.
- Geels, Frank W. 2010. « Ontologies, Socio-Technical Transitions (to Sustainability), and the Multi-Level Perspective ». *Research Policy* 39(4):495-510. doi: 10.1016/j.respol.2010.01.022.
- Geels, Frank W., et Johan Schot. 2007. « Typology of Sociotechnical Transition Pathways ». *Research Policy* 36(3):399-417. doi: 10.1016/j.respol.2007.01.003.
- Georgano, G. N. 1972. *A history of the London taxicab.* Newton Abbot: David and Charles.
- Georgano, G. N., et Bill Munro. 2008. *The London taxi.* New ed. Oxford ; New York: Shire Publications.
- Goeury, David, et Philippe Sierra. 2016. *Introduction à l'analyse des territoires: concepts, outils, applications.* Paris: Armand Colin.
- Goulias, Konstadinos G. 2018. « Travel behavior models ». in *Handbook of behavioral and cognitive geography*, édité par D. R. Montello. Cheltenham, UK ; Northampton, Massachusetts: EE Edward Elgar Publishing.
- Goulias, Konstadinos G., Adam W. Davis, et Eizabeth C. McBride. 2020. « Introduction and the Genome of Travel Behavior ». P. 1-14 in *Mapping the Travel Behavior Genome.* Elsevier.
- Guéranger, David. 2012. « La monographie n'est pas une comparaison comme les autres: Les études de l'intercommunalité et leur territoire ». *Terrains & travaux* N° 21(2):23. doi: 10.3917/tt.021.0023.
- Hall, Peter. 1975. *Urban and regional planning.* Newton Abbot: David and Charles.
- Hamel, Jacques. 1998. « Défense et illustration de la méthode des études de cas en sociologie et en anthropologie. Quelques notes et rappels: Figures de la connaissance ». *Cahiers Internationaux de Sociologie*, 121-38.
- Hassenteufel, Patrick. 2011. *Sociologie politique: l'action publique.* 2e édition. Paris: Armand Colin.
- Hillman, Mayer, John Adams, et John Whitelegg. 1990. *One false move: a study of children's independent mobility.* Policy Studies Institute. London.
- Holden, Erling, David Banister, Stefan Gössling, Geoffrey Gilpin, et Kristin Linnerud. 2020. « Grand Narratives for Sustainable Mobility: A Conceptual Review ». *Energy Research & Social Science* 65:101454. doi: 10.1016/j.erss.2020.101454.
- HSL. 2019. *Liikkumistottumukset Helsingin seudulla 2018.*

- Huguenin-Richard, Florence. 2010. « Mobilité urbaine : de l'automobilisme à l'éco-mobilité. Un long chemin... ». *Mobilités*, Armand Colin, 109-37.
- Huré, Maxime. 2019. *Les mobilités partagées. Régulation politique et capitalisme urbain*. Paris: Éditions de la Sorbonne.
- Iansiti, Marco, et Roy Levien. 2004. « Strategy as ecology ». *Harvard Business Review* 82(3).
- IAU, Ile-de-France. 2010. « Autopartage et covoiturage à Londres, Berlin et Madrid. Quelle offre et quel rôle des pouvoirs publics ? »
- Ile-de-France Mobilités. 2019. « Communiqué de presse du 17 avril 2019 ».
- ITF. 2021. *Transport Outlook 2021*. Paris: OECD Publishing.
- ITF. 2023. *Transport Outlook 2023*. Paris: OECD Publishing. doi: 10.1787/b6cc9ad5-en.
- Jacob, Steve. 2000. « Approche comparative des politiques d'évaluation ». *Pyramides*, 1, 85-113.
- Jacobsson, Staffan, et Anna Bergek. 2011. « Innovation System Analyses and Sustainability Transitions: Contributions and Suggestions for Research ». *Environmental Innovation and Societal Transitions* 1(1):41-57. doi: 10.1016/j.eist.2011.04.006.
- Jeannot, Gilles, Anne Talha, Sébastien Maujean, Sven Grillet, et Jean-Yves Bion. 2003. « Le diagnostic territorial : un outil de l'action publique. Cahier n ° 4 : Diagnostics de territoires et systèmes d'acteurs. »
- Kahilaniemi, Sini, Pekka Stenman, et Ian Sacs. 2015. *Yhteiskäyttöautojen toimintamalli Skanssissa*. Turku Åbo.
- Karamzine, Nikolaï. 1791. *Lettres d'un voyageur russe*.
- Kaufmann, Vincent, et Christophe Jemelin. 2004. « La motilité, une forme de capital permettant d'éviter les irréversibilités socio-spatiales ? »
- Kemp, René. 1994. « Technology and the Transition to Environmental Sustainability ». *Futures* 26(10):1023-46. doi: 10.1016/0016-3287(94)90071-X.
- Kemp, René, Derk Loorbach, et Jan Rotmans. 2007. « Transition Management as a Model for Managing Processes of Co-Evolution towards Sustainable Development ». *International Journal of Sustainable Development & World Ecology* 14(1):78-91. doi: 10.1080/13504500709469709.
- Kemp, René, Johan Schot, et Remco Hoogma. 1998. « Regime Shifts to Sustainability through Processes of Niche Formation: The Approach of Strategic Niche Management ». *Technology Analysis & Strategic Management* 10(2):175-98. doi: 10.1080/09537329808524310.
- Kireeva, Natalia, Dmitry Zavyalov, Olga Saginova, et Nadezhda Zavyalova. 2021. « Car Sharing Market Development in Russia ». *Transportation Research Procedia* 54:123-28. doi: 10.1016/j.trpro.2021.02.055.

- Kirova, I. V., et D. V. Rostova. 2019. « Moscow carsharing : Yesterday, Today, Tomorrow ». *Journal of Economy and Business* 3(1).
- Kuhn, Thomas Samuel. 2018. *La structure des révolutions scientifiques*.
- Laakso, Seppo. 2013. *Espoon kaupungin ja Helsingin seudun väestöprojektiot 2013 – 2050*. 12/2012. Espoon Kaupunki.
- Lasswell, Harold. 1948. « The structure and function of communication in society ». in *The communication of ideas*. New York: Harper and Brothers.
- Lesteven, Gaële. 2012. « Les stratégies d'adaptation à la congestion automobile dans les grandes métropoles. Analyse à partir des cas de Paris, São Paulo et Mumbai ». Université Panthéon-Sorbonne- Paris I.
- Lijphart, Arend. 1971. « Comparative Politics and the Comparative Method ». *The American Political Science Review* 65(3):682-93.
- Loose, Willi. 2009. *The State of European Car-Sharing*. Final Report D 2.4 Work Package 2. Intelligent Energy Europe.
- Lord, Sébastien, Florent Joerin, et Marius Thériault. 2009. « Évolution des pratiques de mobilité dans la vieillesse : un suivi longitudinal auprès d'un groupe de banlieusards âgés ». *Cybergeo*. doi: 10.4000/cybergeo.22090.
- Loubet del Bayle, Jean-Louis. 2000. *Initiation aux méthodes des sciences sociales*. L'Harmattan. Paris-Montréal.
- Mairie de Paris. 2015. « Appel à concurrence. Développement des services de véhicules partagés à Paris ».
- Mairie de Paris. 2018. « Communiqué de presse du 21/06/2018 ».
- Mairie de Paris. 2021. « Communiqué de presse du 24/03/2021 ».
- Mäkinen, Satu. 2022. *Taksilain uudistuksen seuraukset*. Toukokuu: Turvallisuusjohtaminen YAMK Opinnäytetyö.
- Mamoudou, Gazibo, et Jane Jenson. 2015. *La politique comparée: Deuxième édition revue et mise à jour*. Les Presses de l'Université de Montréal.
- Marcou, Gérard. 2006. « Présentation. La gouvernance : innovation conceptuelle ou artifice de présentation ? » *Annuaire des Collectivités Locales* (26).
- Markard, Jochen, Rob Raven, et Bernhard Truffer. 2012. « Sustainability Transitions: An Emerging Field of Research and Its Prospects ». *Research Policy* 41(6):955-67. doi: 10.1016/j.respol.2012.02.013.
- Martin, Elliot W., et Susan A. Shaheen. 2014. « Evaluating Public Transit Modal Shift Dynamics in Response to Bikesharing: A Tale of Two U.S. Cities ». *Journal of Transport Geography* 41:315-24. doi: 10.1016/j.jtrangeo.2014.06.026.

- Massot, Marie-Hélène. 2000. Praxitèle, un concept, un service, une expérimentation, bilan d'un prototype. TEC, 159.
- Massot, Marie-Hélène, et Joël Zaffran. 2007. « Auto-mobilité urbaine des adolescents franciliens1 ». *Espace populations sociétés* (2007/2-3):227-41. doi: 10.4000/eps.2133.
- Maupassant, Guy de. 1880. *Boule de suif*.
- Mayor of London, et Transport for London. 2018. *Travel in London*. Report 11.
- Mayor of London. 2000. *Mayor's Transport Strategy.2000*.
- Mayor of London. 2000. *Mayor's Transport Strategy. 2009*.
- Mill, John Stuart. 1872. *A system of Logic, Ratiocinative and inductive: Being a Connected View of the Principles of vidence, and the Methods of Scientific Inverstigation*. 8<sup>e</sup> éd. London: Longmans, Green.
- Ministry of Transport and Communications Finland. 2008. *Transport 2030. Major challenges, new directions. Programmes and strategies 2/2007*.
- Moore, James Frederick. 1999. « Predators and Prey : A New Ecology of Competition ». *Harvard Business Review*.
- Morlino, Leonardo. 2013. *Introduction à la politique comparée*. Armand Collin. Paris.
- Morrison, Christopher N., David S. Kirk, Noli B. Brazil, et David K. Humphreys. 2022. « Ride-Hailing and Road Traffic Crashes: A Critical Review ». *American Journal of Epidemiology* 191(5):751-58. doi: 10.1093/aje/kwac033.
- Muller, Pierre. 2018. *Les politiques publiques*.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2021. *Transit and Micromobility*. Washington, D.C.: The National Academies Press.
- Newman, Peter, et Jeffrey R. Kenworthy. 1989. *Cities and automobile dependence: a sourcebook*. Aldershot, Hants., England ; Brookfield, Vt., USA: Gower Technical.
- OCDE. 2007. « Taxi Services: Competition and Regulation ».
- OCDE, et ECMT. 2007. *(De)regulation of the taxi industry*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OMNIL, et Ile-de-France Mobilités. 2019. *EGT 2018*.
- Orfeuill, Jean-Pierre. 2015. « Les sens de la mobilité ».
- Parry, Ian W. H., Margaret Walls, et Winston Harrington. 2007. « Automobile Externalities and Policies ». *Journal of Economic Literature* 45(2):373-99. doi: 10.1257/jel.45.2.373.

- Phung, Carola Guyot, et Florence Charue-Duboc. 2020. « La dimension territoriale : modalités d'émergence et de diffusion de la niche sociotechnique ». *Finance Contrôle Stratégie* (NS-9). doi: 10.4000/fcs.4942.
- PIPAME. 2016. « Usages novateurs de la voiture et nouvelles mobilités ».
- Prédali, Frédérique. 2005. « Les pratiques de mobilité des mères en Île-de-France ». *Netcom* 19(3):211-28. doi: 10.3406/netco.2005.1633.
- Radichtchev, Alexandre. 1790. *Le voyage de Pétersbourg à Moscou*.
- Ragin, Charles C. 1987. *The Comparative Method: Moving beyond Qualitative and Quantitative Strategies*. 2014 by The Regents of the University of California. Oakland: University of California Press.
- Revinova, Svetlana, Svetlana Ratner, Inna Lazanyuk, et Konstantin Gomonov. 2020. « Sharing Economy in Russia: Current Status, Barriers, Prospects and Role of Universities ». *Sustainability* 12(12):4855. doi: 10.3390/su12124855.
- Robinson, Jennifer. 2011. « Cities in a World of Cities: The Comparative Gesture: Cities in a World of Cities Compared ». *International Journal of Urban and Regional Research* 35(1):1-23. doi: 10.1111/j.1468-2427.2010.00982.x.
- Roy, William. 2005. « Coût des transports collectifs urbains : L'organisation institutionnelle est-elle défaillante ? » Post-Print halshs-00107446, HAL.
- Sadeghian, Shadi. 2013. « Développer la mobilité électrique : des projets d'acteurs au projet de territoire ». Université Paris-Est.
- SAE. 2018. *Taxonomy of On-Demand and Shared Mobility: Ground, Aviation, and Marine*. SAE International. doi: 10.4271/JA3163\_202106.
- Sartori, Giovanni. 1994. « Bien comparer, mal comparer ». *Revue internationale de politique comparée* 1(1):19-36.
- de Saussure, Ferdinand. 1931. *Cours de linguistique générale*. Vol. 1 vol. (331 p.); in-8. 3<sup>e</sup> éd. Payot, Paris.
- Schot, Johan, Remco Hoogma, et Boelie Elzen. 1994. « Strategies for Shifting Technological Systems ». *Futures* 26(10):1060-76. doi: 10.1016/0016-3287(94)90073-6.
- Schowalter, Timothy D. 2022. « Ecosystem Structure and Function ». P. 519-66 in *Insect Ecology*. Elsevier.
- Sénat. Session 2005-2006. Texte N°183.
- Sénat. Session 2005-2006. Rapport N°333.
- Sénat. Session 2005-2006. Texte N°89.

- Shaheen, S., N. Chan, A. Bansal, et A. Cohen. 2015. « Shared mobility: Definitions, Industry Developments, and Early Understanding, Shared mobility a sustainable and technologies workshop ».
- Shaheen, Susan A., Nelson D. Chan, et Helen Micheaux. 2015. « One-Way Carsharing's Evolution and Operator Perspectives from the Americas ». *Transportation* 42(3):519-36. doi: 10.1007/s11116-015-9607-0.
- Shaheen, Susan A., et Adam P. Cohen. 2007. « Growth in Worldwide Carsharing: An International Comparison ». *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 1992(1):81-89. doi: 10.3141/1992-10.
- Shaheen, Susan A., et Adam P. Cohen. 2008. « Growth in Worldwide Carsharing: An International Comparison ». *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 1992(1):81-89. doi: 10.3141/1992-10.
- Shaheen, Susan, et Adam Cohen. 2019. « Shared Ride Services in North America: Definitions, Impacts, and the Future of Pooling ». *Transport Reviews* 39(4):427-42. doi: 10.1080/01441647.2018.1497728.
- Shaheen, Susan, et Adam Cohen. 2020. « Mobility on Demand in the United States: From Operational Concepts and Definitions to Early Pilot Projects and Future Automation ». P. 227-54 in *Analytics for the Sharing Economy: Mathematics, Engineering and Business Perspectives*, édité par E. Crisostomi, B. Ghaddar, F. Häusler, J. Naoum-Sawaya, G. Russo, et R. Shorten. Cham: Springer International Publishing.
- Shaheen, Susan, Adam Cohen, et Mark Jaffee. 2018. « Innovative Mobility: Carsharing Outlook (Spring 2018) ». doi: 10.7922/G2CC0XVW.
- Shaheen, Susan, Adam P. Cohen, et Melissa Chung. 2008. « North American Carsharing: A Ten-Year Retrospective ». *Institute of Transportation Studies, UC Davis*.
- Shaheen, Susan, Adam Cohen, et Michael Randolph. 2019. « Ridesharing (Carpooling and Vanpooling) ». doi: 10.7922/G26971T3.
- Shaheen, Susan, Conrad Wagner, et Daniel Sperling. 1998. « Carsharing in Europe and North America: Past, Present, and Future ». 52(3).
- Sheller, Mimi, et John Urry. 2006. « The New Mobilities Paradigm ». *Environment and Planning A: Economy and Space* 38(2):207-26. doi: 10.1068/a37268.
- Sihvola, Teemu, Jani-Pekka Jokinen, et Reijo Sulonen. 2012. « User Needs for Urban Car Travel: Can Demand-Responsive Transport Break Dependence on the Car? ». *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 2277(1):75-81. doi: 10.3141/2277-09.
- Simoulin, Vincent. 2003. « La gouvernance et l'action publique : le succès d'une forme simmélienne ». *Droit et société* n°54(2):307. doi: 10.3917/drs.054.0307.
- Sobrinho, Natalia, Juan Nicolas Gonzalez, Jose Manuel Vassallo, et Maria De Los Angeles Baeza. 2023. « Regulation of Shared Electric Kick Scooters in Urban Areas: Key

- Drivers from Expert Stakeholders ». *Transport Policy* 134:1-18. doi: 10.1016/j.tranpol.2023.02.009.
- Solovyeva, Yu. V. 2018. *Hroniki stolichnogo taksi. 111 let na sluzhbe moskovskih passazhirov. (Chroniques du taxi de la capitale. 111 ans au service des passagers de Moscou.)*. Penta.
- Sommer, Martin, Joyce Dargay, et Dermot Gately. 2007. « Vehicle Ownership and Income Growth, Worldwide: 1960-2030 ». *The Energy Journal*, 28(4), 143-70.
- Sorokin, Pitirim A. 2019. « Social and Cultural Mobility ». in *Social stratification: class, race, and gender in sociological perspective*.
- Steg, Linda, et Charles Vlek. 1997. « The role of problem awareness in willingness-to-change car use and in evaluating relevant policy measures ». *Traffic and Transport Psychology. Theory and Application*, Elsevier.
- STIF. 2014. *PDUIF 2014*.
- STIF. 2015. *Bilan à mi-parcours de l'évaluation en continu du Plan de déplacement urbain d'Île-de-France (PDUIF) 2010-2020*.
- Stocker, Adam, et Susan Shaheen. 2017. *Shared Automated Vehicles: Review of Business Models*. Vol. 2017/09. *International Transport Forum Discussion Papers*. 2017/09. doi: 10.1787/11bc7c-en.
- Tilly, Charles. 1984. *Big Structures, Large Processes, Huge Comparisons*. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Toner, J. P. 1992. *Regulation in the Taxi Industry. Working Paper 381*. Institute of Transport Studies, University of Leeds.
- Touré, El Hadj. 2010. « Réflexion épistémologique sur l'usage des focus groups : fondements scientifiques et problèmes de scientificité. Entretiens de groupes : concepts, usages et ancrages. » *Recherches qualitatives* 29(1):5-27.
- Transport for London. 2008. « Annual Report and Statement of Accounts 2008/09 ».
- Transport for London. 2011. « Business Plan. 2011/12 – 2014/15 ».
- Tugault, Yves, et Catherine Bonvalet. 1984. « Les racines du dépeuplement de Paris ». *Population* 39(3):463-81.
- Tuominen, Anu, Antti Rehunen, Juha Peltomaa, et Kirsi Mäkinen. 2019. « Facilitating Practices for Sustainable Car Sharing Policies - An Integrated Approach Utilizing User Data, Urban Form Variables and Mobility Patterns ». *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives* 2:100055. doi: 10.1016/j.trip.2019.100055.
- Urry, John. 2012. *Mobilities*. reprint. Cambridge: Polity Press.
- Urry, John, et Noel Burch. 2005. *Sociologie des mobilités: une nouvelle frontière pour la sociologie?* Paris: Armand Colin.

- Vigour, Cécile. 2005. *La comparaison dans les sciences sociales: pratiques et méthodes*. Paris: Découverte.
- Ville de Paris. 2007. *DVD 2007-43*.
- Vincent, Stéphanie. 2008. « Les “ altermobilités ” : analyse sociologique d’usages de déplacements alternatifs à la voiture individuelle. Des pratiques en émergence ? »
- Vuchic, Vukan R. 2007. *Urban transit systems and technology*. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons.
- Wanlin, Philippe. 2007. « L’analyse de contenu comme méthode d’analyse qualitative d’entretiens : une comparaison entre les traitements manuels et l’utilisation de logiciels ». *Recherches qualitatives* Hors série(3).
- Whelan, Michelle. 2006. *The Elderly and Mobility: A Review of the Literature*. Clayton, Vic.: Monash University Accident Research Centre.
- Wiel, Marc. 1999. *La transition urbaine, ou, Le passage de la ville-pédestre à la ville-motorisée*. Sprimont, Belgique: P. Mardaga.
- Zhang, Linghan, Junyi Zhang, et David Perez Barbosa. 2020. « Impacts of Built Environment and Travel Behavior on High School Students’ Life Satisfaction and Future Life Plans ». P. 413-34 in *Mapping the Travel Behavior Genome*. Elsevier.
- Zonabend, Françoise. 1985. « Du texte au prétexte. La monographie dans le domaine européen ». *Etudes rurales*, 87-88, 33-38.

## **Les sites consultés pour les données statistiques :**

### **- Londres :**

Office for National Statistics (ONS), 2019, <https://www.ons.gov.uk>

OpenDataStore, <https://data.london.gov.uk/dataset>

Tower Hamlets Borough Statistics, 2019;

National Travel Survey pour l’année 2019, 2020

### **- Paris :**

Insee, 2017, <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3305173>

Insee, <https://www.insee.fr/fr/accueil>

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, 2019, <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/donnees-sur-le-parc-des-vehicules-au-1er-janvier-2019>

- **Helsinki :**

Helsingin seudun aluesarjat, 2019, <https://stat.hel.fi/pxweb/fi/Aluesarjat/>

Tilastikeskus, <https://www.stat.fi/>

HRI, 2019, [https://hri.fi/en\\_gb/](https://hri.fi/en_gb/)

Statistics Finland, 2018, [https://www2.stat.fi/index\\_en.html,StatisticsFinland,Helsinki](https://www2.stat.fi/index_en.html,StatisticsFinland,Helsinki)

HSL, 2017, <https://www.hsl.fi/en/hsl/open-data>

- **Moscou :**

Bureau du Service Fédéral des Statistiques de Moscou, Mosstat, 2019, <https://www.mosstat.ru/>

Rosstat, <https://77.rosstat.gov.ru/>

Avtostat, 2019, <https://www.autostat.ru/>

## Liste de principaux lois et décrets analysés pour la recherche :

### - Londres, Royaume-Uni :

London Hackney Carriage Act 1853.

London Cab Act 1896.

London Cab and Stage Carriage Act 1907.

London Cab Order 1934.

London Cab Act 1968.

Metropolitan Public Carriage Act 1869.

Private Hire Véhicules (London) Act 1998.

Transport Act 1985.

Transport for London Act 2008.

Private Hire Vehicles (London) (Operators' Licences). (Amendment) Regulations 2016.

(The Private Hire Vehicles (London) (Operators' Licences) (Amendment) (No.2) Régulation 2017).

### - Paris, France

Loi du 13 mars 1937 ayant pour objet l'organisation de l'industrie du taxi ;

Décret n°55-961 du 15 juillet 1955 relatif à l'exploitation des entreprises de remise et de tourisme

Décret 70-214 du 12 mars 1970 portant transfert des attributions du préfet de Paris au préfet de police en matière de voitures de place et d'industrie du taxi.

Décret n°72-997 du 2 novembre 1972 relatif à l'organisation de l'industrie du taxi.

Arrêté du 10 novembre 1972 sur l'organisation de l'industrie du taxi dans la région parisienne.

Décret n°73-225 du 2 mars 1973 relatif à l'exploitation des taxis et des voitures de remises ;

Loi n° 77-6 du 3 janvier 1977 relative à l'exploitation des voitures dites de « petite remise »

La loi d'orientation des transports intérieurs de 1982.

Loi n° 95-66 du 20 janvier 1995 relative à l'accès à l'activité de conducteur et à la profession d'exploitant de taxi.

Loi n° 2009-888 du 22 juillet 2009 de développement et de modernisation des services touristiques, dite loi Novelli.

Ordonnance n° 2010-1307 du 28 octobre 2010 relative à la partie législative du code des transports.

Loi n° 2009-888 du 22 juillet 2009 de développement et de modernisation des services touristiques, dite loi Novelli, 2009; Ordonnance n° 2010-1307 du 28 octobre 2010 relative à la partie législative du code des transports, 2010

Loi n° 2014-1104 du 1er octobre 2014 relative aux taxis et aux voitures de transport avec chauffeur.

Loi n° 2016-1920 du 29 décembre 2016 relative à la régulation, à la responsabilisation et à la simplification dans le secteur du transport public particulier de personnes.

Loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités.

#### - **Helsinki, Finlande**

Taxi Transport Act - Taksiliikennelaki 217/2007.

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2011.

Act on Transport Services (320/2017).

#### - **Moscou, Russie**

Vremennye pravila dlja ispytanij i poverki jekipazhnyh taksomotorov v Glavnoj Palate Mer i Vesov. Ministerstvo Torgovli i Promyshlennosti ot 14 ijunja 1911 g. (Règles provisoires pour l'expérimentation et la vérification des taxis motorisés dans la Chambre Principale des Poids et Mesures, Ministère de Commerce et de l'Industrie, 1911.

O legkovom avtomobil'no-izvoznom promysle v gor. Moskve (À propos de l'industrie des cochers en automobile à Moscou), 1915.

Protokol N 35 zasedanija Prezidiuma Moskovskogo Soveta rabochih, krest'janskih i krasnoarmejskih deputatov ot 23-go dekabnja 1924 goda (Procès-verbal de la 35ème réunion du Présidium du Conseil de Moscou des travailleurs, paysans et députés de l'Armée rouge du 23 décembre 1924), 1924).

Grazhdanskij kodeks Rossijskoj Federacii (GK RF) Chast' vtoraja Razdel IV. Otdel'nye vidy objazatel'stv Glava 34. Arenda § 3. Arenda transportnyh sredstv (st. 632 - 649) (Code civil de la Fédération de Russie Deuxième partie Titre IV. Certains types de responsabilités Chapitre 34. Location §3. Location de véhicules (art. 632 - 649)).

Zakon Rossijskoj Federacii ot 2 ijulja 2005 goda N 80-FZ "O vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon « O licenzirovanii otdel'nyh vidov dejatel'nosti » (Loi de la Fédération de Russie N 80-FZ du 2 juillet 2005 « Modifications de la loi Fédérale concernant des licences de certaines activités »).

Zakon g. Moskvy ot 11 ijunja 2008 g. N 22 « O taksi v gorode Moskve » (Loi de la Ville de Moscou du 11 juin 2008 « Sur le taxi dans la ville de Moscou »).

Federal'nyj zakon « O vnesenii izmenenij v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii » ot 21.04.2011 N 69-FZ (Loi Fédérale « Sur les amendements aux certains actes législatifs de la Fédération de Russie » du 21/04/2011 N 69-FZ).

Zakon goroda Moskvy ot 22 ijunja 2011 goda N 29 "O vnesenii izmenenij v Zakon goroda Moskvy ot 11 ijunja 2008 goda N 22 « O taksi v gorode Moskve » (Loi de la Ville de Moscou N 29 du 29 juin 2011 "Sur les amendements dans la Loi de la Ville de Moscou du 11 juin 2008 N 22 « Sur le taxi dans la Ville de Moscou »).

Soglashenie ot 28.06.2011 mezhdju Pravitel'stvom Moskvy i Pravitel'stvom Moskovskoj oblasti o vzaimodejstvii v sfere organizacii perevozok passazhirov i bagazha legkovym taksi na territorijah goroda Moskvy i Moskovskoj oblasti (Accord du 28.06.2011 entre le gouvernement de Moscou et le gouvernement de la région de Moscou sur la coopération dans l'organisation des transports des personnes et des bagages en taxi sur les territoires de la ville de Moscou et de la région de Moscou).

Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 31.08.2011 N 405-PP (Décret du gouvernement de Moscou du 31.08.2011 N 405-PP).

Zakon goroda Moskvy ot 22 maja 2013 goda N 29 "O vnesenii izmenenij v Zakon goroda Moskvy ot 11 ijunja 2008 goda N 22 « O taksi v gorode Moskve » (Loi de la Ville de Moscou N 24 du 22 mai 2013 "Sur les amendements dans la Loi de la Ville de Moscou du 11 juin 2008 N 22 « Sur le taxi dans la Ville de Moscou »).

Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 19 avgusta 2015 g. N 523-PP « O vnesenii izmenenij v postanovlenija Pravitel'stva Moskvy ot 15 fevralja 2011 g. N 32-PP, ot 17 maja 2013 g. N 289-PP » (Décret du Gouvernement de Moscou du 19 août 2015. N 523-PP « Sur la modification des décrets du gouvernement de Moscou du 15 février 2011. N 32-PP, du 17 mai 2013. N 289-PP »).

Prikaz Departamenta transporta i razvitija dorozhno-transportnoj infrastruktury g. Moskvy ot 02.09.2015 N 61-02-283/5 « Ob utverzhdenii Trebovanij k cvetograficheskoj okraske transportnyh sredstv, ispol'zuemyh dlja okazanija uslugi karshering » (Arrêté du Ministère des Transports et du Développement des Infrastructures de Transport Routier de Moscou du 02.09.2015 N. 61-02-283/5 « Sur l'approbation des Exigences pour la peinture graphique en couleur des véhicules d'autopartage »).

Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 15 nojabrja 2016 g. N 755-PP « O vnesenii izmenenij v postanovlenija Pravitel'stva Moskvy ot 15 fevralja 2011 g. N 32-PP i ot 17 maja 2013 g. N 289-PP » (Décret du Gouvernement de Moscou du 15 novembre 2016. N 755-PP

« Modification des Décrets du gouvernement de Moscou du 15 février 2011. N 32-PP et du 17 mai 2013. N 289-PP »).

Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 24.01.2017 N 9-PP « O merah po sovershenstvovaniju organizacii taksomotornyh perezovok v gorode Moskve i vnesenii izmenenija v postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 15 fevralja 2011 g. N 32-PP » (Décret du Gouvernement de Moscou du 24.01.2017 N 9-PP « Sur les mesures visant à améliorer l'organisation des services de taxi dans la ville de Moscou et modifiant le Décret du Gouvernement de Moscou du 15 février 2011. N 32-PP »).

Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 28 marta 2017 g. N 125-PP « O vnesenii izmenenij v postanovlenija Pravitel'stva Moskvy ot 19 avgusta 2015 g. N 523-PP » (Décret du Gouvernement de Moscou du 28 mars 2017. N 125-PP « Sur les modifications du Décret du Gouvernement de Moscou du 19 août 2015. N 523-PP »).

Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 9 avgusta 2017 g. N 518-PP « O vnesenii izmenenij v postanovlenija Pravitel'stva Moskvy ot 31 avgusta 2011 g. N 405-PP » (Décret du Gouvernement de Moscou du 9 août 2017. N 518-PP « Sur les modifications du Décret du gouvernement de Moscou en date du 31 août 2011. N 405-PP »).

Rasporjazhenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 28 aprelja 2018 g. N 831-r ob utverzhdenii « Strategii razvitija avtomobil'noj promyshlennosti Rossijskoj Federacii na period do 2025 goda » (Ordre du Gouvernement de la Fédération de Russie N 831-r sur l'approbation de la « Stratégie pour le développement de l'industrie automobile de la Fédération de Russie pour la période allant jusqu'en 2025 »).

Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 4 dekabrja 2018 g. N 1496-PP « O vnesenii izmenenij v postanovlenija Pravitel'stva Moskvy ot 15 fevralja 2011 g. N 32-PP, ot 17 maja 2013 g. N 289-PP » (Décret du Gouvernement de Moscou du 4 décembre 2018. N 1496-PP « Sur la modification des Décrets du gouvernement de Moscou en date du 15 février 2011. N 32-PP, en date du 17 mai 2013. N 289-PP »).

Nacional'nyj proekt « Bezopasnye i kachestvennye avtomobil'nye dorogi » (utv. prezidiumom Soveta pri Prezidente Rossijskoj Federacii po strategicheskomu razvitiju i nacional'nym proektam (protokol ot 24 dekabrja 2018 g. N 15)) (Projet national « Les autoroutes sûres et de qualité » (approuvé par le Présidium du Conseil sous la Présidence de la Fédération de Russie pour le développement stratégique et les projets nationaux, procès-verbal du 24 décembre 2018 N 15)).

# **“Development of car-based shared mobility in cities: A comparative analysis of services and associated public policies in London, Paris, Helsinki and Moscow (1999-2019)”**

## **Summary**

---

Over the past two decades, urban transportation systems in developed countries, traditionally divided between public transit and private (motorized) transport, have seen the emergence or the development of shared mobility services. Despite their limited share in daily mobility compared to public transit and private car, shared mobility services have experienced accelerated growth and diversification since 2010. Even if some development trends of shared mobility services are seen at the international level, the configurations of urban systems, and the trajectories of services and associated regulations that lead to said configurations, differ according to local contexts. This research aims to analyse how shared mobility services develop in various urban systems and which factors influence their development. It focuses on car-based shared mobility services, such as carsharing, taxi and for-hire services, on the grounds of the growing tensions surrounding the role of the car in urban systems. Focusing on the 20-year period from 1999 to 2019, i.e. 10 years before and 10 years after the emergence of the smartphone, allows this research to shed light on the influence of digital technologies on ongoing transformations. A comparative method was designed specifically for the purposes of this research and applied to four European metropolitan areas: London in the United Kingdom, Paris in France, Helsinki in Finland and Moscow in Russia. This research is based on an extensive documentary analysis completed by 78 semi-structured interviews with representatives of public authorities and car-based mobility services and experts, in all four cities. This research highlights the boom in car-based shared mobility services that has resulted from the development of digital technologies and the acceleration of ongoing transformations, particularly in terms of hybridisation and platformisation of services. In addition, these transformations contribute to reconfigurations in the roles of stakeholders in the construction of urban mobility systems. This research sheds light on the games of (inter)dependence, cooperation, competition and opposition that characterise interactions among stakeholders. These complex and dynamic interactions operate on different scales for both categories of services: more local for carsharing services, where the involvement of stakeholders extends to

the co-construction of public policies, and more regional or even national for taxi and for-hire services. Even though in all four case studies, the initial push for development comes from the mobility services, public policies undeniably set the pace for their development. Certain public policies regulating access to public space have almost immediate effects on carsharing services, as do certain deregulation policies for taxi and for-hire services. Finally, the research highlights the multidimensional nature of interactions between stakeholders, which involve a wide variety of spaces and temporalities, each of which is perceived differently by each stakeholder.

**Key-words:** urban mobility, shared mobility services, comparison, public policy, stakeholder analysis, Europe

# Annexes

---

Annexe 1. Tableau représentant la liste des villes potentielles

Annexe 2. Classification Crit'Air des voitures particulières

Annexe 3. Développement du taxi à Moscou durant le 20<sup>ème</sup> siècle

Annexe 4. Autopartage en France : expérimentations et politiques du 20<sup>ème</sup> siècle

Annexe 5. Loi de 2008 sur le taxi de la Ville de Moscou

Annexe 6. Cadre réglementaire de l'autopartage en France

Annexe 7. Critères de labellisation pour les opérateurs d'autopartage selon le Label Autopartage Paris 2007

## Annexe 1. Tableau représentant la liste des villes potentielles

Continent	Pays	Ville	Premier service d'autopartage	Présence d'Uber / autres VTC
Europe	France	Paris	1999	2011 Uber, 2012 + autres
	Allemagne	Berlin	1988	2013 Uber
		Hambourg	1994	2014 Uber
		Köln	1992	2014 Uber
		Munich	1992	2014 Uber
	Italie	Milan	2001	2015 Uber, autres
		Rome	2005	2015 Uber, autres
	Pays-Bas	Amsterdam	1995	2014 Uber
	Suède	Gothenburg	1988	2014 Uber
Stockholm		1998	2013 Uber	
Royaume-Uni	London	2000	2012 Uber	
	Russie	Moscou	2013	Uber 2013
Amérique du Nord	Canada	Vancouver	1997	Pas de VTC
		Québec	1994	2016 Uber
		Montréal	1995	2014 Uber
		Ottawa	2001	2014 Uber, 2017 Lyft
		Toronto	1998	2012 Uber, 2017 Lyft
		Victoria	1997	Pas de VTC
	Etats-Unis	Seattle, WA	1999	2011 Uber, 2012 autres
		Boston	1999	2018 Uber express pool
		Portland	1998	2014 Uber, 2017 Lyft
		San Francisco	2001	2010 Uber, 2013 Lyft
Washington, DC	2001	2011 Uber, 2013 Lyft		
New York	2002	2011 Uber, autres		
Asie	Singapour	Singapour	1997	2012 Uber, 2013 Grab
	Chine	Shanghai	2011	2012 Didi, autres
Océanie	Australie	Sydney	2003	2012 Uber, autres
		Melbourne	2003	2013 Uber, autres

## Annexe 2. Classification Crit'Air des voitures particulières

# Vignette Crit'Air

certificat qualité de l'air

## Voitures particulières

**NORME EURO**  
(inscrite sur la carte grise)  
ou, à défaut, date  
de 1<sup>re</sup> immatriculation

	Véhicules 100 % électriques et véhicules à hydrogène
	Véhicules gaz et véhicules hybrides rechargeables
<b>ESSENCE ET ASSIMILÉS</b>	
	<b>EURO 5 et 6</b> à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2011
	<b>EURO 4</b> Entre le 1 <sup>er</sup> janvier 2006 et le 31 décembre 2010 inclus
	<b>EURO 2 et 3</b> Entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1997 et le 31 décembre 2005 inclus
	<b>EURO 3</b> Entre le 1 <sup>er</sup> janvier 2001 et le 31 décembre 2005 inclus
	<b>EURO 2</b> Entre le 1 <sup>er</sup> juillet 1997 et le 31 décembre 2000 inclus
	<b>EURO 1 ET AVANT</b> Véhicules non classés pour lesquels il n'y a pas de délivrance de vignettes Jusqu'au 31 décembre 1996

**DIESEL ET ASSIMILÉS**

**EURO 5 et 6**  
A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2011

**EURO 4**  
Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2006  
et le 31 décembre 2010 inclus

**EURO 3**  
Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2001  
et le 31 décembre 2005 inclus

**EURO 2**  
Entre le 1<sup>er</sup> juillet 1997  
et le 31 décembre 2000 inclus

**EURO 1 ET AVANT** Véhicules non classés pour lesquels il n'y a pas de délivrance de vignettes  
Jusqu'au 31 décembre 1996

Le tableau n'est pas contractuel. Pour une information plus précise, consultez l'arrêté du 21 juin 2016 établissant la nomenclature des véhicules classés en fonction de leur niveau d'émission de polluants atmosphériques en application de l'article R. 318-2 du code de la route.

DICOM-DOP/INRA/21012 - AVRIL 2021

Source : <https://www.ecologie.gouv.fr/certificats-qualite-lair-critair>

### Annexe 3. Développement du taxi à Moscou durant le 20<sup>ème</sup> siècle

En Russie, l'histoire de la régulation du secteur du taxi a commencé au début du 20<sup>ème</sup> siècle. Certes, avant en Russie comme ailleurs il y avait des cochers ou *izvozhik* (en russe « извозчик ») qui avaient utilisé des charrettes à traction animale basée sur les chevaux afin de transporter des personnes. A l'époque des cochers, il existait déjà des places de stationnement dédiées permettant d'attendre des passagers, mais il n'y avait pas de tarification : le prix était à négocier entre le cocher et le passager pour chaque trajet. Cette négociation était fortement recommandée dans les guides de voyage insistant de proposer seulement la moitié, voire moins, du prix demandé par les cochers (Solovyeva, 2018). Suite à ce problème la Commission de la Douma a élaboré en 1899 des tarifs fixes pour les trajets avec cochers (Solovyeva, 2018), dont la mise en place a été aidée par la création et le développement du taximètre peu de temps après. Ainsi, les véhicules dotés de cet appareil ont commencé à s'appeler taxi et ceci a donné le nom à l'activité. Le premier véhicule de taxi apparaît à Moscou en 1907 et la première compagnie de taxi en 1909 – « Association de transport automobile » - suivie par la suite par d'autres compagnies de taxi (Solovyeva, 2018).

Au début il n'y avait pas de réglementations concernant l'activité de taxi, à part l'obligation d'avoir un taximètre, mais avec le nombre croissant de véhicules de taxi (environ 100 véhicules en 1911 à Moscou), le Ministère de Commerce et de l'Industrie (1911) a mis en place en 1911 des « Règles provisoires pour l'expérimentation et la vérification des taxis motorisés dans la Chambre Principale des Poids et Mesures ». Ainsi, le permis pour le chauffeur de taxi a été introduit et a pu être délivré par le Conseil Municipal à tous ceux qui souhaitaient effectuer le transport de personnes en véhicule de taxi. En se basant sur ces règles, Saint-Pétersbourg et Moscou, en 1912 et en 1915<sup>95</sup> respectivement, ont sorti des décrets locaux permettant de réguler cette activité. La législation contenait les réglementations concernant la tarification, les exigences pour les voitures et pour les chauffeurs, et introduisait également les places de stationnements dédiées. Mais le développement du secteur du taxi n'a pas duré longtemps : premièrement, suite à la mobilisation des chauffeurs et des véhicules lors de la Première Guerre Mondiale, leur nombre a fortement diminué ; et ensuite le coup d'Etat de 1917 a mis fin au secteur du taxi basé sur l'activité entrepreneuriale considérée comme bourgeoise : les voitures ont été nationalisées et les compagnies de taxi fermées.

---

<sup>95</sup> O legkovom avtomobil'no-izvozhnom promysle v gor. Moskve (À propos de l'industrie des cochers en automobile à Moscou), 1915.

Depuis les années 1920, l'activité entrepreneuriale de taxi reprend sa route en tant que location de véhicule avec chauffeur (Solovyeva, 2018). Selon Solovyeva (2018), du point de vue des autorités, cette activité permettait de remplacer les cochers qui étaient à la fois lents par rapport aux véhicules motorisés et usants pour les routes, mais la location de véhicule avec chauffeur était trop chère pour la classe des travailleurs. Ainsi, les autorités décident de relancer le secteur du taxi cette fois entièrement étatique : les voitures et les compagnies de taxi (appelées « parcs de taxi ») sont achetées par l'Etat et sont dorénavant sa propriété, alors que les chauffeurs sont des employés de ces compagnies de taxi<sup>96</sup>. Cette activité étatique n'a été fortement réglementée de façon similaire qu'au début du siècle et concernait la tarification des trajets, cette fois accessible pour la population ; les exigences pour les voitures et les chauffeurs ; des places de stationnement dédiées, etc. Il est à noter qu'entre autre, elle comprenait également tout un écosystème pour un « bon fonctionnement » du secteur : élaboration du planning de travail ; entretien, lavage et réparation des véhicules effectués dans et par les compagnies de taxi ; des horaires fixes pour les chauffeurs ; et même une cantine pour les employés des compagnies, y compris pour les chauffeurs, etc. En 1934 à Moscou apparaît la première centrale téléphonique de taxi permettant de commander le taxi à distance ; avant pour prendre le taxi il fallait attendre sur les places dédiées généralement localisées dans les lieux publics avec beaucoup de passage et de demande, comme, par exemple, des gares (Solovyeva, 2018). En même temps que le nombre de compagnies de taxi augmentent, elles se fusionnent au fur et à mesure, ainsi avant la Deuxième Guerre mondiale à Moscou il y avait cinq compagnies de taxi ayant au total 3445 automobiles réalisant en tout 76 millions km par an (Solovyeva, 2018).

La Deuxième Guerre mondiale a mis le développement du secteur du taxi en pause encore une fois suite à la mobilisation des chauffeurs et des véhicules, mais très rapidement l'activité a reprise avec le même fonctionnement qu'avant la guerre suite à l'augmentation du nombre de chauffeurs « illégaux » - des particuliers ayant des voitures. Il est à noter que cette activité dite « illégale », réalisée par les chauffeurs travaillant à leur compte sans être employés d'une des compagnies de l'Etat, apparaissait par période et a été minoritaire car ne pouvait pas faire concurrence à celle « bon marché » de l'Etat. Le système de taxi fonctionnait de cette manière jusqu'à la chute de l'Union Soviétique en 1991 : avec des compagnies en propriété de l'Etat et des chauffeurs-employés des compagnies ; des couleurs unifiées pour les voitures ; des

---

<sup>96</sup> Protokol N 35 zasedanija Prezidiuma Moskovskogo Soveta rabochih, krest'janskih i krasnoarmejskih deputatov ot 23-go dekabnja 1924 goda (Procès-verbal de la 35ème réunion du Présidium du Conseil de Moscou des travailleurs, paysans et députés de l'Armée rouge du 23 décembre 1924, 1924.

licences professionnelles pour les chauffeurs délivrées après une formation et un examen de professionnalisation ; un examen médical des chauffeurs deux fois par jour ; un code de conduite pour les chauffeurs ; des tarifs fixes ; entretien, maintenance et contrôle technique des véhicules réalisés par les compagnies ; des conditions de travail pour les chauffeurs incluant cantine, douche, logement, vacances pour les enfants, etc. Avant la chute de l'URSS à Moscou il y avait 21 compagnies de taxi disposant environ 16000 véhicules de taxi.

## **Annexe 4. Autopartage en France : expérimentations et politiques du 20<sup>ème</sup> siècle**

En France, le concept d'autopartage était déjà mentionné en 1951 par l'ingénieur et architecte-urbaniste Jacques d'Welles (1951). Préoccupé par le problème de plus en plus inextricable de l'automobile dans la ville (circulation difficile, nombre croissant de voitures, pollution, autosolisme, etc.) et de la place que l'automobile prend à la fois sur la chaussée et en stationnement, d'Welles (1951) a proposé la création d'une « Société de transport en commun ». Selon lui, cette Société, subventionnée par la ville, proposerait aux abonnés un service de location de voitures « citadines » spécialement conçues, « monoplaces, vitesse limitée, sans klaxon, sans gaz brûlé, silencieuses », afin de diminuer les externalités négatives causées par l'automobile dans la ville. Malgré cette conception précoce de l'autopartage, la première expérimentation en France n'a eu lieu que vingt ans après en 1971 à Montpellier. Selon Véronique Biau (1991), urbaniste de l'Etat, aux problèmes cités ci-dessus, tels que la pollution, les embouteillages, les difficultés de stationnement, etc., s'ajoute l'inquiétude de suivre l'exemple des villes « tout voiture » américaines. L'idée derrière le service, appelé ProcoTip (« société coopérative pour la promotion du Transport Individuel Public »), était d'unir sous le même mode de transport les avantages de deux modes antagonistes du système, voiture particulière et transports collectifs, et de « donner un usage collectif à l'objet éminemment individuel qu'est la voiture » (Biau, 1991) et, ainsi décélérer la croissance de ce mode. Pour l'anecdote, ce service a été appelé également « service de voitures banalisées » ou « taxi sans chauffeur ». ProcoTip a été lancé en tant que société coopérative (rachat d'actions pour accéder au service, les bénéfices sont redistribués aux adhérents) afin d'« affirmer le caractère de service public de l'opération, sans but lucratif, et de se placer comme partenaire vis-à-vis des pouvoirs publics » (Biau, 1991).

En même temps, l'autopartage a été mentionné pour la première fois au niveau national dans le Conseil d'État en 1972<sup>97</sup>, sous la demande d'avis du ministre des transports qui a été faite suite à la création de ProcoTip. Cet avis visait à clarifier des questions juridiques à la création d'un « service de transport individuel public par voitures banalisées en zones urbaines », en particulier afin d'assurer la légalité de la procédure de concessions pour pouvoir réserver des emplacements de stationnement dédiés. Dans cet avis, l'autopartage a été considéré comme une solution pour « réduire dans toute la mesure du possible les difficultés devenues quasi

---

<sup>97</sup> Conseil d'Etat, Section des travaux publics, avis n° 308311 du 27 juin 1972.

insurmontables de la circulation automobile en zone urbaine en limitant le nombre des voitures / stationnements ». Selon cet avis et compte tenu l'intérêt général certain du service, l'autopartage a été considéré comme un service public et pouvait donc bénéficier des emplacements de stationnement réservés sur la voie publique sous la décision de l'autorité responsable de l'espace public (d'une règle générale il s'agit d'un Maire de la commune concernée).

Ainsi, ProcoTip a réussi à négocier des subventions de l'Etat (monétaire) et de la ville de Montpellier (places de stationnement réservées dans le centre-ville). Néanmoins, le service a déposé le bilan en 1973 suite à plusieurs difficultés rencontrées, notamment financières causées par le surcoût du lancement et la rentabilité non atteinte. Ces difficultés ont été amplifiées par des barrières administratives suite au retard de paiement de la subvention de l'Etat ; juridiques due à la lenteur de la mise en place de la régulation des places de stationnement dédiées ; mais également par la mauvaise gestion du service provoquant la dégradation de la qualité de service aggravée par les dérivés de la part des utilisateurs (Biau, 1991).

La deuxième expérimentation – Praxitèle – a été lancée en 1997 à Saint-Quentin-en-Yvelines en région Parisienne (Massot, 2000). Ce programme-pilote ayant pour but de tester des véhicules électriques (47 véhicules au total grâce au partenariat avec Renault) en autopartage a aussi rencontré des difficultés financières et a été abandonné en 1999 au bout de deux ans d'expérimentation. Néanmoins, c'est à partir de la fin des années 1990 que l'autopartage a commencé à s'implanter durablement en France : en commençant par Paris et La Rochelle en 1999. Des services se développent rapidement dans d'autres grandes villes : Clermont-Ferrand, Strasbourg, Bordeaux, Marseille, Rennes, Lyon, etc. En plus, il y avait des projets de collaboration entre les opérateurs (réseau France Autopartage créé en 2001) et entre les villes (ECOSYMPA - Expérimentation COordonnée de SYstèmes de Mobilité Partagée – entre 2005 et 2007) afin de développer l'autopartage à l'échelle nationale, d'identifier les solutions et de mettre en place des moyens techniques communs, tels qu'une centrale de réservation, un système de gestion informatique, etc.

## Annexe 5. La Loi de 2008 sur le taxi de la Ville de Moscou

<p>Entreprise / Centrale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numéro d'ordre dans le registre ; nom de l'entreprise / centrale ; adresse juridique ; numéro de téléphone et de fax, adresse électronique, adresse du site sur internet ;</li> <li>- Données bancaires ;</li> <li>- Numéro étatique d'enregistrement en tant que personne morale ou auto-entrepreneur pour les personnes physiques ;</li> <li>- Nombre, marque, plaque d'immatriculation des véhicules en exploitation ;</li> <li>- Informations sur les entreprises de taxi avec lesquelles la centrale travaille ;</li> <li>- Informations sur les entreprises ayant leur propre centrale ;</li> <li>- Informations sur les tarifs proposés par l'entreprise ;</li> <li>- Modifications des informations avec date ;</li> </ul> <p>En plus, une fois dans le registre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre des commandes en priorité de la part des personnes ayant des enfants en bas âge, des femmes enceintes, des participants de la Deuxième Guerre mondiale, des personnes handicapées du premier groupe ;</li> <li>- Fournir sous demande préalable des sièges pour enfants ;</li> <li>- Les centrales inscrites dans le registre donnent des commandes uniquement aux entreprises inscrites dans le registre.</li> </ul>
<p>Chauffeur</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Validité du permis de conduire du chauffeur ;</li> <li>- Ancienneté de son stage en tant que chauffeur d'au moins 3 ans ;</li> <li>- Validité du certificat médical et psychiatrique + les contrôles médicaux périodiques (pour le psychiatrique tous les cinq ans) ;</li> <li>- Connaissances linguistiques du russe ;</li> <li>- Connaissances topographiques de la Ville de Moscou</li> </ul>
<p>Véhicule</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Véhicule de 8 places excluant le chauffeur ;</li> <li>- Taximètre électronique ;</li> <li>- Conformité au niveau écologique 2 (Euro-2) ;</li> <li>- Contrôle technique ;</li> <li>- Être en bon état technique et sanitaire ;</li> <li>- Véhicule de série, conduite à gauche, ayant au moins 4 portes</li> </ul> <p>En plus, une fois dans le registre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre un signe de « Taxi de la Ville de Moscou »</li> <li>- Indiquer les informations sur le chauffeur dans l'habitacle (nom, prénom, patronymes, photo), les horaires de travail, les tarifs, le numéro de téléphone et adresse de l'entreprise de taxi, numéro de contact des autorités.</li> </ul>

## Annexe 6. Cadre réglementaire de l'autopartage en France

En France, au niveau national, l'autopartage a été mentionné pour la première fois par le Conseil d'État en 1972 suite à la création du premier service d'autopartage en France – ProcoTip, dont l'expérimentation a eu lieu entre 1971 et 1973 à Montpellier (pour plus d'information voir Annexe 4. Autopartage en France : expérimentations et politiques du 20ème siècle). Dans cet avis, l'autopartage a été considéré comme une solution pour « réduire dans toute la mesure du possible les difficultés devenues quasi insurmontables de la circulation automobile en zone urbaine en limitant le nombre des voitures / stationnements »<sup>98</sup>. Malgré ce caractère d'intérêt général que l'autopartage représentait, il a fallu attendre des années 2000 pour que l'intérêt d'aider le développement de l'autopartage resurgisse au niveau national. Premièrement, les mesures ont été traduites à travers des aides financières au démarrage de l'activité proposées par l'ADEME, des programmes nationaux de recherche et développement (notamment, PREDIT) et des programmes régionaux (par exemple, ARENE Ile de France) (Ville de Paris, DVD 2007-43, 2007). Ensuite, le 5 décembre 2005 lors d'une table ronde « L'autopartage, une alternative à l'usage privatif de la voiture » au Sénat le sénateur R. Ries a annoncé sa proposition de la loi sur l'autopartage. Suite à cette rencontre une charte sur l'autopartage a été élaborée et signée par le GART (Groupement des Autorités Responsables de Transport), l'ADEME, le CERTU (Centres d'Etudes sur les Réseaux de Transport et d'Urbanisme) et des services d'Etat (Clavel, Mariotto, et Arsac 2008). Cela a servi de base pour les travaux sur le premier cadre politique national qui ont commencé en 2006, quand le sénateur R. Ries a fait une proposition de loi tendant à promouvoir l'autopartage (Texte N°183, Rapport N°333, 2005-2006, Sénat). Cette loi a été adoptée en première lecture par le Sénat à l'unanimité des présents (Texte N°89, 2005-2006, Sénat). La proposition contenait la première définition officielle de l'activité d'autopartage ; inaugurait le label « autopartage » (qui devait être défini par le Conseil d'État dans un décret dédié portant sur les exigences relatives aux véhicules, environnementales et techniques ; les conditions d'utilisation du label, les éventuels systèmes de subventions) et identifiait les mesures possibles pour promouvoir ces services (places de stationnements réservés). Afin de rendre possible l'attribution des emplacements réservés, la loi proposait des modifications dans les articles suivants : article L. 2213-2 du code général des collectivités territoriales (CGCT), l'article L. 123-1-2 du code de l'urbanisme et l'article 28-1 de la loi n° 82-1153 d'orientation des transports intérieurs (LOTI) de 1982.

---

<sup>98</sup> Conseil d'Etat, Section des travaux publics, avis n° 308311 du 27 juin 1972.

Selon le dossier législatif sur le site de l'Assemblée nationale, cette proposition de loi a été transmise à trois reprises à l'Assemblée nationale : en 2006, puis en 2007 et finalement en 2012 (Texte n° 3082, Texte n°50 et Texte n°35). Même si la loi n'a finalement pas été promulguée, certains éléments ont été inclus dans les lois du Grenelle Environnement : loi Grenelle 1 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (Loi n° 2009-967 du 3 août 2009) et Grenelle 2 de 2010 portant engagement national pour l'environnement (Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010). Dans l'article 13 de la loi Grenelle 1 l'Etat encourageait le développement de l'autopartage dans le cadre des plans de déplacements urbains. Dans le Grenelle 2, l'article 54 reprenait la définition de l'autopartage, annonçait l'inauguration du label « autopartage » dans un décret dédié et adoptait des modifications des articles proposées dans la loi adoptée par le Sénat. En outre, un décret relatif à l'autopartage a été promulgué en 2012 (Décret n° 2012-280 du 28 février) et a créé un label « autopartage » au niveau national. Ce décret, également basé sur les éléments de la proposition de loi adoptée par le Sénat en 2006, comprenait une définition de l'autopartage, des dispositions sur l'autorité responsable de la labellisation des opérateurs et des exigences (techniques et environnementales) pour les opérateurs et les véhicules à labelliser. En 2014, la loi MAPTAM (Loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles) a été adoptée et a transformé les autorités organisatrices de transports urbains en autorités organisatrices de la mobilité, étendant ainsi leurs compétences en matière d'autopartage.

## **Annexe 7. Critères de labellisation pour les opérateurs d'autopartage selon le Label Autopartage Paris 2007**

- L'exploitant d'autopartage garantit l'égalité d'accès au service à toute personne physique ou morale préalablement identifiée.
- Les stations d'accès aux véhicules sont réparties sur le territoire de telle sorte que les usagers y accèdent facilement, à pied, à vélo ou en transports collectifs.
- Les véhicules peuvent être réservés jusqu'au moment de leur utilisation (le temps minimum de réservation avant l'heure de début d'utilisation est au maximum de 15 minutes), et empruntés ou remis à tout moment. Le service de réservation fonctionne également 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.
- Les procédures dématérialisées sont privilégiées pour faciliter la facturation et le paiement.
- Les tarifs comprennent obligatoirement une part variable d'utilisation et optionnellement une part fixe pour l'accès au service.
- Les tarifs d'utilisation sont calculés proportionnellement au temps de réservation et éventuellement au kilométrage parcouru. Ils prennent en compte tous les coûts de fonctionnement dont le carburant, l'assurance tous passagers, l'entretien, le dépannage, etc. Il est possible de facturer un forfait minimum horaire de 1 heure au maximum.
- La qualité du service repose sur la très large garantie de disponibilité du service, afin de satisfaire au mieux les demandes des usagers. L'opérateur devra garantir au minimum que 80 % des réservations faites 24 heures à l'avance seront satisfaites.
- L'exploitant garantit le bon état de fonctionnement et d'entretien des véhicules, notamment des dispositifs de sécurité. L'utilisateur s'engage de son côté à y contribuer.
- L'ensemble du parc automobile utilisé pour l'autopartage respecte la dernière norme Euro en vigueur, au plus tard 1 an après la date d'entrée en vigueur pour tous types de véhicules neufs (par exemple au premier janvier 2006, toutes les voitures d'autopartage devront respecter la norme Euro 4 applicable aux véhicules neufs le 1er janvier 2005). Les véhicules du parc automobile émettent en moyenne moins de 140 g de CO<sub>2</sub>/km en 2007 et moins de 120 g de CO<sub>2</sub>/km en 2010 (données constructeur).
- Des solutions sont recherchées, avec différents partenaires, pour encourager les usagers à utiliser les transports collectifs et les modes doux.