

MOBILITY AS A SERVICE (MaaS)

ÉTUDE EXPLORATOIRE SUR LA
GOUVERNANCE ET LA GESTION DES
PROJETS EN BELGIQUE

Audrey Lebas

Nathalie Crutzen



MOBILITY AS A SERVICE (MaaS)

ÉTUDE EXPLORATOIRE SUR LA GOUVERNANCE
ET LA GESTION DES PROJETS EN BELGIQUE

AUTEUR

Audrey Lebas

Chargée de Recherche - Smart City Institute, HEC Liège,
Université de Liège, Belgique

SUPERVISION

Dr. Nathalie Crutzen

Professeure & Directrice Académique - Smart City Institute, HEC Liège,
Université de Liège, Belgique

DESIGN & COMMUNICATION

Julie Randaxhe

Chargée de projets - Smart City Institute, HEC Liège,
Université de Liège, Belgique

Pauline Naisse

Community Manager & Assistante administrative - Smart City Institute, HEC Liège,
Université de Liège, Belgique

PUBLICATION

Mars 2021



TABLE DES MATIÈRES

Introduction	7
MOBILITY AS A SERVICE : INTRODUCTION THÉORIQUE	8
Définition et objectifs	8
Modèles de gestion et gouvernance	10
MÉTHODOLOGIE	12
RÉSULTATS	14
Perception du concept MaaS	14
Perception générale et objectifs	14
Prérequis	16
Déploiement pratique	18
Rôle du secteur public et du secteur privé	18
Modèle de gestion et de gouvernance publique	18
CONCLUSION	22
Annexes	24
Annexe 1 - Questionnaire villes et Région Bruxelles-Capitale	25
Annexe 2 - Questionnaire opérateurs de transport public	26
Annexe 3 - A propos du Smart City Institute	27
Références	28

INTRODUCTION

La mobilité est à un carrefour. L'utilisation intensive de la voiture individuelle a eu, et continue à ce jour d'avoir, des conséquences importantes sur l'environnement, sur la santé des citoyens mais aussi des incidences sociales et économiques. Parallèlement, des modes de déplacement induits par l'économie de partage tels que l'autopartage et le vélo partagé ont considérablement perturbé le marché des transports¹. En conséquence, le débat sur la mobilité évolue, notamment dans le contexte des villes durables et intelligentes. Les sujets de ces discussions concernent, entre autres, la fourniture de réseaux de transport, la compréhension de ce dont les citoyens ont réellement besoin et comment une approche plus réfléchie et intégrée a notamment le potentiel d'induire un transfert modal de la voiture vers d'autres modes².

Dans ce contexte, le Mobility as a Service (MaaS), traduit littéralement en français comme « Mobilité en tant que Service » est fréquemment mis en avant comme une solution. Le MaaS peut être défini comme un système intelligent de gestion et de distribution de la mobilité centré sur l'utilisateur. Le MaaS permet à l'utilisateur de s'informer, de réserver et d'acheter des billets pour le plus large éventail possible de services de mobilité au travers d'une plateforme unique, prenant généralement la forme d'une application mobile^{3,4,5}.

Originaire de Finlande, le concept de MaaS est assez récent. Bien que l'idée générique d'assistant mobilité combinée puisse être retracée en 1996, ce n'est qu'en 2013 que le MaaS a pris sa forme actuelle au travers d'un projet pilote dans la ville suédoise de Gothenburg⁶ et la création de MaaS Global, le premier opérateur MaaS issu d'un programme de recherche finlandais⁷. Même si le MaaS a initialement été largement poussé par les industries du numérique et des systèmes de transport intelligents⁸, de nombreuses autorités publiques se sont emparées de ce concept. Le MaaS est actuellement principalement répandu en milieu urbain car sa mise en place nécessite une disponibilité et une combinaison de services qu'il est difficile de trouver en zones périphériques et rurales. Selon une estimation du bureau d'études Juniper Research (2020), les revenus générés dans le monde par l'utilisation des plateformes MaaS dépasseront 52 milliards de dollars américains d'ici 2027 avec une croissance dès 2021⁹. La manière dont le MaaS se développera à l'avenir est encore incertaine et dépend d'une série de tendances et d'évolutions technologiques, sociales et juridiques.

En Belgique, les compétences en matière de mobilité et de numérisation sont partagées entre le niveau fédéral, le niveau régional et les entités locales¹. Les régions, qui disposent de la majorité de ces compétences, ont marqué leurs intérêts stratégiques pour le MaaS, avec différents degrés d'intensité. Au niveau de la Région flamande, le MaaS est l'un des 6 clusters

prioritaires du plan d'action de transport intelligent (ITS) publié en janvier 2019¹⁰. Au niveau de la Région wallonne, le MaaS est mentionné dans la Stratégie Régionale de Mobilité adoptée en mai 2019¹¹. En Région de Bruxelles-Capitale (RBC), le déploiement d'un service MaaS est explicitement défini comme un objectif à part entière dans la stratégie Good Move¹². Au niveau fédéral, l'intérêt est aussi grandissant puisque l'accord de gouvernement de septembre 2020 mentionne spécifiquement que « le gouvernement, en collaboration avec les entités fédérées, élaborera un cadre pour déployer la mobilité en tant que service »¹³.

Au niveau des villes et communes belges, les considérations stratégiques restent plus disparates. Nous avons d'ailleurs identifié une demande du terrain pour plus d'informations concernant le MaaS au travers de nos échanges avec un certain nombre d'autorités publiques durant la rédaction et après la sortie de notre Guide Pratique sur la mobilité de demain¹.

Compte tenu de tous ces éléments, l'objectif de ce rapport est double. D'une part, nous souhaitons démystifier le concept de MaaS ainsi que les grands enjeux liés à sa gouvernance et sa gestion auprès d'une audience belge pour laquelle le concept reste fort abstrait. D'autre part, nous souhaitons dresser un premier état des lieux quant à l'intérêt et à la perception des représentants mobilité des villes belges par rapport au MaaS, à sa mise en place et sa gouvernance.

Ce rapport propose donc une base d'information et de discussion pour les autorités publiques ainsi que les parties prenantes de mobilité en vue du développement, ou non, de stratégies et de projets MaaS en Belgique sur le court, moyen et long terme.

Pour ce faire, nous avons interrogé les représentants mobilité de 8 villes belges (Anvers, Bruges, Charleroi, Gand, Hasselt, Louvain, Liège, Namur), 1 représentant mobilité de la Région de Bruxelles-Capitale ainsi que des représentants des 4 opérateurs de transport public (OTP) belges, c'est-à-dire la STIB, la SNCB, le TEC et De Lijn¹⁴.

Le rapport est divisé en 3 parties : il débute avec une partie théorique présentant le concept de MaaS, ses objectifs ainsi que les possibles modèles de gestion et de gouvernance qui lui sont associés. Après une explication méthodologique, la partie empirique du rapport analyse d'abord la perception qu'ont les autorités publiques locales interrogées du MaaS (i.e. perception du concept et des prérequis à sa mise en place) avant de s'intéresser à leur perception quant au déploiement pratique de celui-ci (i.e. rôle des secteurs privé et public, le choix de modèle de gestion, la répartition des rôles entre les niveaux de pouvoir).

¹ Voir Lebas A., Basile, C. & Crutzen, N. [La mobilité de demain : Quels enjeux pour nos territoires?](#) Guide Pratique, Tome 4. pp.24-25.

¹⁴ Lebas A., Basile, C. & Crutzen, N. [La mobilité de demain : Quels enjeux pour nos territoires?](#) Guide Pratique, Tome 4.

¹³ Pour plus d'information, voir section *Méthodologie* p. 12

ABRÉVIATIONS

MaaS : Mobility as a Service

RBC : Région Bruxelles-Capitale

OTP : Opérateur de transport public

PPP : Partenariat public-privé

Pour une question de fluidité du texte, nous avons préféré adopter la forme non-épiciène.

01

MOBILITY AS A SERVICE : INTRODUCTION THÉORIQUE

DÉFINITION ET OBJECTIFS

Le MaaS peut être défini comme un système intégré intelligent d'information, de réservation, d'achat et de validation des billets de services de mobilité centré sur l'utilisateur. Le MaaS implique l'intégration de tous les services de mobilité disponibles sur un territoire : les transports publics (ex. bus, tram, métro, train) autant que les modes partagés d'exploitants privés (ex. autopartage,

covoiturage, vélos, trottinettes). En pratique, l'opérateur MaaS a pour objectif de proposer la combinaison idéale des modes de transport pour chaque trajet en connaissant les conditions du réseau en temps réel (offre) et les préférences des utilisateurs (demande)^{4, 5, 14}.

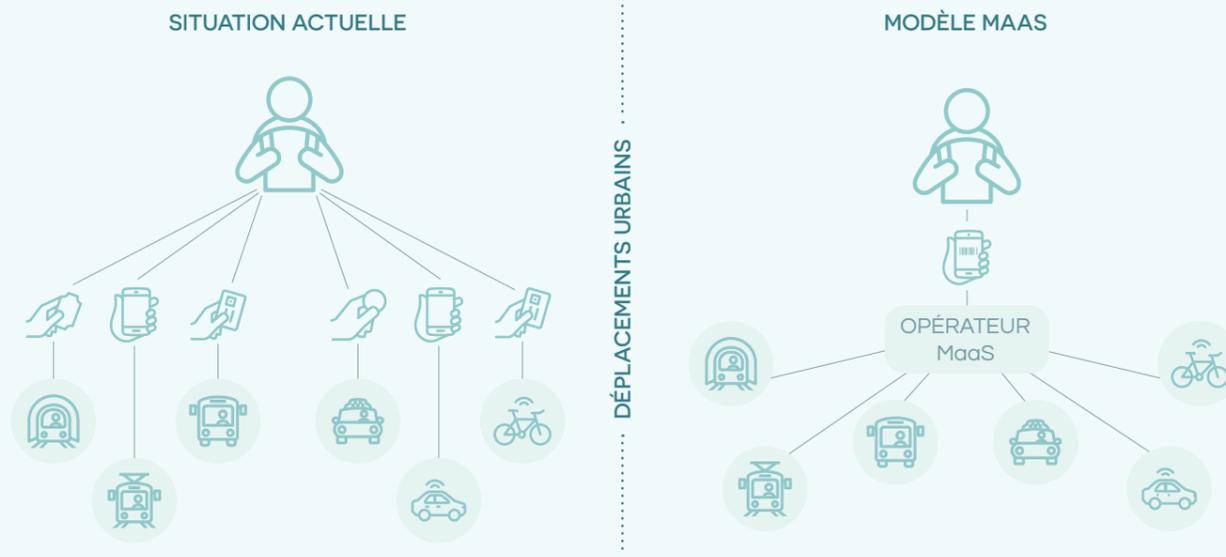


Fig. 1 - Représentation visuelle du MaaS (adapté depuis Kamargianni & Mathyas - 2017)ⁱ

Il existe différents niveaux d'intégration du MaaS comme décrit dans le tableau ci-dessous.

PAS CONSIDÉRÉ COMME MOBILITY AS A SERVICE		MOBILITY AS A SERVICE		
NIVEAU 0	NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3	NIVEAU 4
PAS D'INTÉGRATION	INTÉGRATION DE L'INFORMATION	INTÉGRATION DU PAIEMENT	INTÉGRATION CONTRACTUELLE	INTÉGRATION POLITIQUE
Les services sont fournis séparément pour différents moyens de transport.	Les informations sur les voyages sont fournies par des planificateurs de voyages (multimodaux).	Les utilisateurs peuvent trouver, réserver et payer leurs voyages, peu importe le moyen de transport, au travers d'un point de service unique.	Les services de transport sont intégrés au travers de laissez-passer et forfaits et/ou Pass. A ce niveau, le MaaS offre une alternative couvrant tous les besoins quotidiens en mobilité.	L'offre et la demande sont désormais associées à des objectifs sociétaux comme la réduction de l'utilisation des voitures ou la promotion de l'habitabilité dans les villes.
Ex. L'utilisateur possède un abonnement de transports en commun, une application pour chaque service de mobilité partagée et doit comparer l'information de chaque plateforme pour planifier son voyage.	Ex. L'utilisateur possède un abonnement de transports en commun, une application pour chaque service de mobilité partagée mais peut planifier son trajet au travers d'une plateforme unique qui compare les différentes alternatives.	Ex. L'utilisateur dispose d'une plateforme unique sur laquelle il peut planifier son trajet et comparer les alternatives de mobilité. Il peut aussi réserver des trajets individuels au travers de cette plateforme.	Ex. L'utilisateur dispose d'une plateforme unique sur laquelle il peut planifier son trajet et comparer les alternatives de mobilité. Il dispose d'un abonnement mensuel lui permettant d'avoir accès aux transports en commun de manière illimitée, aux vélos partagés de la ville ainsi qu'à un certain nombre de trajets de taxis et de trottinettes électriques.	Ex. En plus du niveau 3, l'utilisateur reçoit des points bonus transformés en bons d'achat ou en réductions s'il opte pour des modes de transport écologiques.

Tab.1 - Niveaux d'intégration du MaaS (adapté depuis Durand & al. - 2018)

En théorie, la mise en place d'un système MaaS semble désirable tant pour les usagers que pour les autorités publiques et les opérateurs de transport.

- Pour les utilisateurs, le MaaS offre un accès facilité à une large gamme de services de mobilité, au travers d'une approche personnalisée, ce qui leur donne plus de choix, plus de confort d'utilisation, plus de flexibilité et, *in fine*, leur donne une alternative à la voiture³.
- Pour les opérateurs de transport, publics comme privés, le MaaS propose de nouveaux canaux de vente et d'information. Les données recueillies permettent aussi à ces opérateurs d'optimiser leurs services.
- Pour les autorités publiques, le MaaS peut être un outil pour optimiser l'accès aux services de mobilité et atteindre

certain objectifs politiques. En effet, un système MaaS permet de collecter des données plus précises sur les pratiques de mobilité, ce qui peut contribuer à une meilleure planification et adaptation aux besoins de l'offre de transport sur le territoire³. En matière d'objectifs politiques, le MaaS a le potentiel de réduire l'utilisation, voire la possession des véhicules individuels et/ou de promouvoir des modes de transport durables¹⁵. D'un point de vue économique et social, l'éventail de propositions disponibles au sein du MaaS est aussi un levier pour développer un système de transport inclusif, en particulier pour ceux qui éprouvent des difficultés à utiliser les transports publics traditionnels.

ⁱ Illustration issue de *La mobilité de demain : Quels enjeux pour nos territoires? Guide Pratique, Tome 4*, pp. 68.

MODÈLES DE GESTION ET GOUVERNANCE

En théorie, on distingue généralement 3 modèles de gestion: l'opérateur MaaS peut être un opérateur commercial privé, un opérateur public (plateforme développée et gérée par une autorité publique ou un opérateur de transport public) ou il peut consister en une version hybride, c'est-à-dire en un partenariat public-privé (PPP) dans lequel une entreprise privée propose un modèle franchisé de la plateforme aux autorités ou opérateurs publics. L'autorité publique représente un atout en matière de légitimité auprès des fournisseurs de services de transport privés mais le secteur public fait généralement face à des processus institutionnels longs qui peuvent ralentir la mise en place de projets. Inversement, les opérateurs MaaS privés permettent au marché MaaS de se développer plus rapidement grâce à l'innovation induite par la concurrence mais peinent potentiellement à inclure les opérateurs de transport public qui craignent de perdre une partie de leurs prérogatives envers la clientèle¹⁶.

En pratique, de nombreux acteurs s'accordent à dire que, au-delà du modèle de gestion spécifique choisi pour la plateforme, le MaaS ne peut se matérialiser sans l'implication active des opérateurs de transport public (bus, tram, train, métro) et des autorités publiques. Beaucoup s'accordent même à dire que les transports en commun constituent la colonne vertébrale du MaaS^{4, 8}.

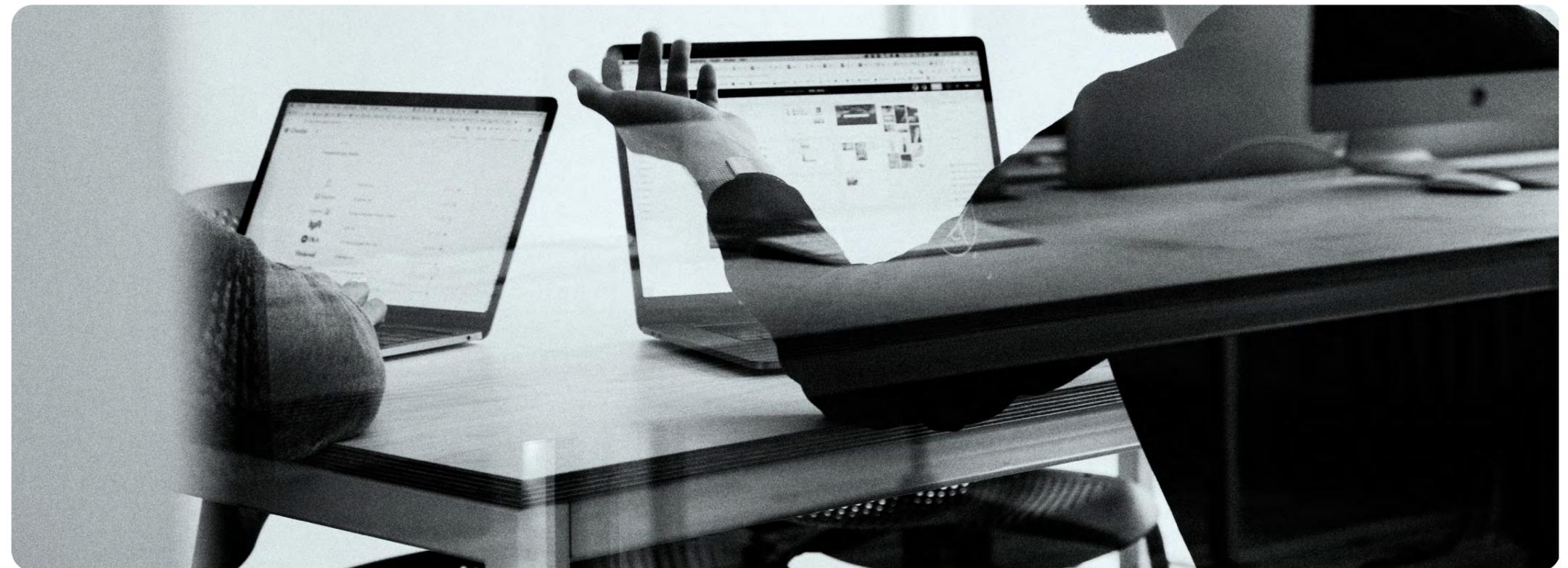
D'après Polis (n.d.), un modèle de gouvernance équilibré avec un encadrement du secteur public devrait être recherché pour assurer un système de transport équitable, inclusif et durable⁹. La mise en place d'un système MaaS nécessite une collaboration des autorités publiques avec un nombre important de parties prenantes tant pour permettre une concurrence équitable entre les prestataires que pour établir une relation de confiance entre acteurs privés et publics¹⁷. Ces collaborations incluent, de manière non exhaustive :

- Les opérateurs de mobilité partagée, les fournisseurs de taxis et les sociétés de location de voitures qui étendent le réseau de transport public existant et fournissent des solutions de voyage individualisées ;
- Les fournisseurs de données, les sociétés informatiques, les fournisseurs de services de billetterie et de paiement, les services de télécommunications ;
- Les investisseurs, les organismes de financement, les compagnies d'assurances, etc. ;
- Le monde de la recherche tel que les universités et les centres de recherche.

Une bonne gouvernance publique est aussi déterminante. Dans le cas spécifique de la Belgique, un tas d'échelons intermédiaires entre les régions et les autorités locales jouent un rôle crucial bien que ne disposant pas de compétences légales au sens strict du

terme. On compte parmi ceux-ci les provinces, la dynamique de Métropole, les bassins de mobilité en Wallonie¹¹ ou les *Vervoerregio's*¹² en Flandre. Ces échelons intermédiaires ont un rôle pertinent car ils reflètent la réalité des bassins de vie dans lesquels se font les déplacements. Ils sont par ailleurs particulièrement à propos dans une Belgique où les déplacements ont été, et sont toujours, fortement influencés par l'étalement urbain.

Pour finir, avant tout, et de manière prioritaire, le MaaS doit être centré sur l'utilisateur en appréhendant les mécanismes qui encouragent le transfert modal¹⁸. Ces mécanismes dépendent de facteurs multiples, parmi lesquels l'éducation, l'âge, la culture, les habitudes de déplacements actuelles ou les compétences numériques individuelles¹⁵. Afin de garantir l'adoption par les citoyens, le MaaS doit présenter une valeur ajoutée par rapport aux systèmes actuels en matière de coûts, de commodité, de choix et de personnalisation¹⁹. C'est pourquoi un certain nombre d'experts considère que, sur le moyen terme, seuls les systèmes MaaS de niveau 3 ont le potentiel d'encourager les changements de comportement pérennes^{18, 19, 20}.



¹ Polis est un réseau composé d'autorités régionales et locales européennes qui travaille à la promotion de la mobilité durable par le déploiement de solutions de transport innovantes (polis, n.d.).

¹¹ Un bassin de mobilité est une circonscription géographique comprenant plusieurs territoires communaux disposant d'un ou de plusieurs pôles d'attraction vers lesquels les habitants du bassin se déplacent quotidiennement. La Wallonie est divisée en 6 bassins : le Brabant Wallon, Charleroi, Hainaut, Liège-Verviers, Luxembourg et Namur.

¹² Depuis le 1er janvier 2019, la Flandre est divisée en 15 régions de transport (15 « *Vervoerregio's* »). Ces régions sont des regroupements de communes dans lesquels la mobilité est coordonnée. Chaque région de transport dispose d'un conseil de région de transport et l'objectif est de mieux coordonner la mobilité avec une réalité de terrain.

02

MÉTHODOLOGIE

Afin de mieux comprendre l'intérêt, la perception et les spécificités du terrain pour le MaaS en matière de gouvernance et de gestion dans les villes belges, nous avons pris contact avec les échevinats de la mobilité et les responsables des cellules Mobilité de 12 villes belges. Nous avons choisi de focaliser cette étude exploratoire sur les capitales des 10 provinces et/ou les villes de plus de 100.000 habitants (Anvers, Arlon, Bruges, Bruxelles, Charleroi, Gand, Hasselt, Liège, Louvain, Mons, Namur, Wavre). Le choix de se concentrer sur les « plus grandes » villes découle de la nécessité de disposer d'une densité de services de mobilité suffisante. A ce stade, nous avons fait le choix explicite de ne pas nous adresser directement aux autorités régionales. Le MaaS étant un concept urbain, nous souhaitons dans un premier temps nous concentrer sur cette échelle et les *desiderata* au niveau local.

Neuf villes ont répondu favorablement à notre demande (Anvers, Bruges, Bruxelles, Charleroi, Gand, Hasselt, Louvain, Liège, Namur).

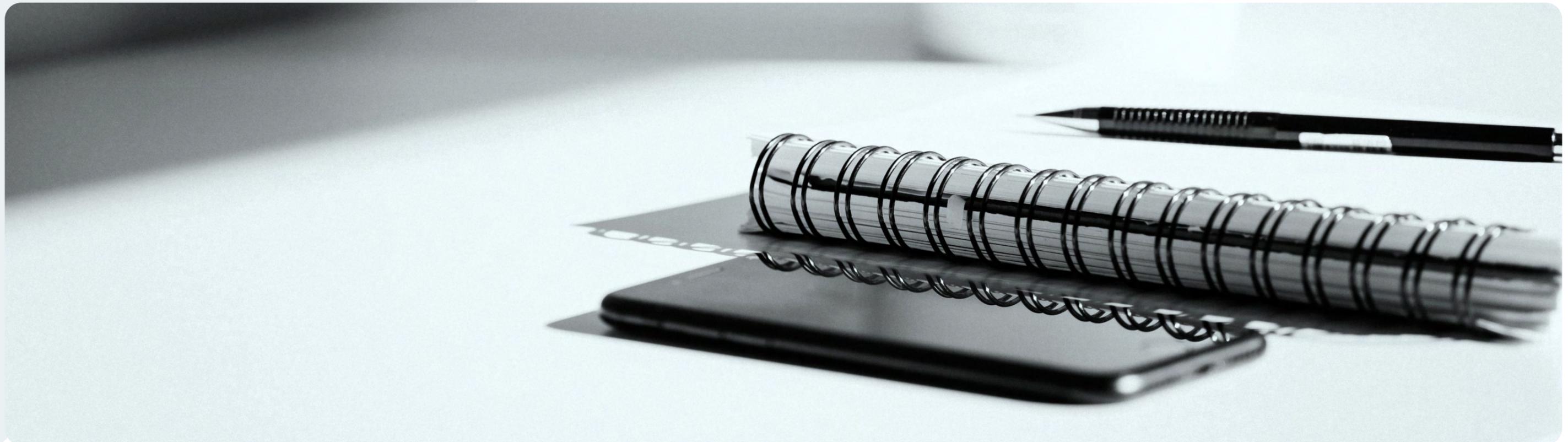
Cependant, en raison du contexte politique fédéral spécifique à la Belgique, et encore plus spécifiquement au territoire de la région bruxelloise, le représentant de la ville de Bruxelles a tenu à nous rediriger vers la Région Bruxelles-Capitale dans un souci de pertinence puisque celle-ci pilote et coordonne actuellement un projet pilote MaaS s'étendant aux 19 différentes communes bruxelloises. Nous avons donc fait une exception en raison de la praticité du projet. L'équivalent ne se trouvant ni à l'échelle de la Région flamande, ni à celle de la Région wallonne, nous nous sommes focalisés sur les villes dans ces deux cas.

Nous avons conduit des entretiens oraux semi-directifs avec des représentants de ces 9 territoires, entre le 4 septembre et le 16 novembre 2020, par visio-conférence ou par téléphone en raison de la situation sanitaire. En fonction du territoire, nous avons eu un échange avec les échevins ou échevines en charge de la mobilité, un conseiller et/ou une personne responsable de la Cellule Mobilité.

Le questionnaire, disponible en annexe 1, était composé de deux parties : l'une d'elle concernait la perception conceptuelle du MaaS et l'autre était dédiée à la gouvernance et la gestion MaaS spécifique au territoire interrogé. Nous avons ensuite procédé à une analyse horizontale et verticale des résultats.

Nous nous sommes aussi entretenus avec les 4 opérateurs de transports en commun en Belgique : la STIB, le TEC, De Lijn et la SNCB. Les transports en commun étant considérés comme la colonne vertébrale des systèmes MaaS, leurs avis et éclairages sont clés pour compléter la réflexion amenée par les représentants locaux puisqu'ils disposent d'une réalité de terrain différente en matière de gestion et de gouvernance de la mobilité. Nous avons pris le parti de ne pas contacter les opérateurs de transport privés en raison de la liste non exhaustive de ceux-ci opérant sur l'ensemble du territoire belge.

Il convient de rappeler que les résultats de ce rapport reflètent la vision et l'opinion de la personne interrogée et non la vision officielle de ladite autorité locale ou du dit opérateur. Ces personnes sont soit élu(e)s ou employé(e)s au sein d'une structure, et donc possèdent une vue suffisamment éclairée sur le contexte local et l'enjeu que représente le MaaS dans ce contexte.



03

RÉSULTATS

Au travers de cette section, nous présentons les résultats des entretiens en deux temps. Dans un premier temps, nous nous intéressons à la perception générale de nos interlocuteurs sur le concept même du MaaS ainsi que les éléments perçus comme des prérequis à son déploiement. Dans un deuxième temps, nous nous penchons sur les considérations pratiques en matière de gestion et de gouvernance pour l'éventuelle mise en place du MaaS au sein de ces territoires.

PERCEPTION DU CONCEPT MAAS

PERCEPTION GÉNÉRALE ET OBJECTIFS

Les 9 territoires interrogés ont une perception positive du concept MaaS. Cinq d'entre eux mettent en avant l'avantage qu'un tel système représenterait en matière d'accessibilité. Les principales raisons évoquées sont la centralisation et la valorisation de l'offre et des services existants (et donc la facilité d'utilisation).

Quatre des territoires interrogés ont explicitement mentionné le MaaS comme une réelle opportunité pour développer l'intermodalité et stimuler l'utilisation des modes de transport durables : grâce à sa facilité d'utilisation, le MaaS offre une réelle alternative à la voiture et les difficultés qui y sont liées telles que le stationnement et les embouteillages. Selon une des personnes interrogées, il s'agit d'une « opportunité pour que la mobilité devienne quelque chose de positif et non une contrainte ». Les 4 opérateurs de transport public vont aussi dans ce sens puisque tous considèrent que le MaaS représente un réel intérêt sociétal en vue de réduire l'utilisation de la voiture et d'opérer un transfert modal.

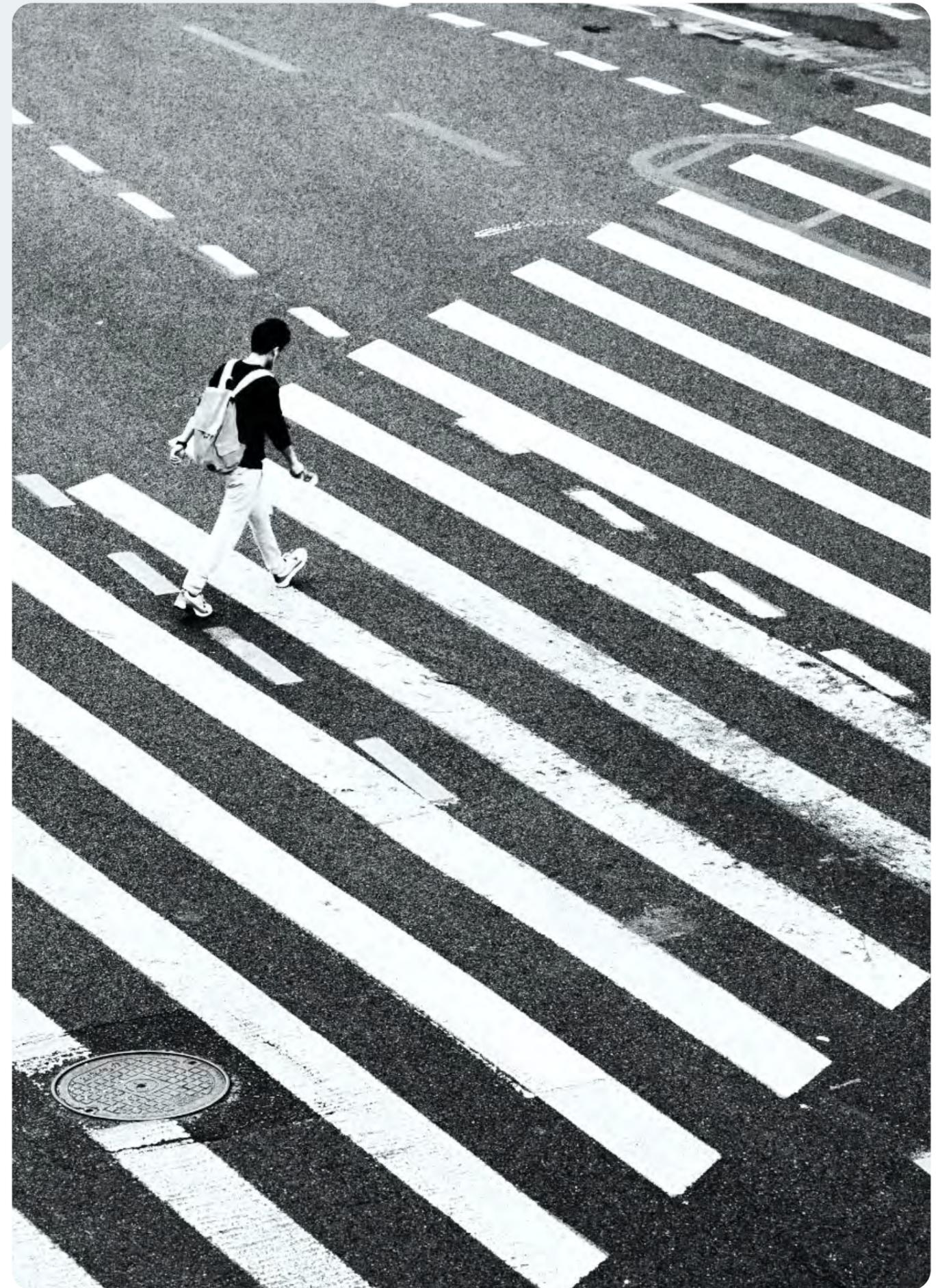
Plusieurs villes ont cité des opportunités liées à leur contexte spécifique. A titre d'exemples :

- En Wallonie, la ville de Namur a indiqué que le MaaS permettrait de concrétiser ses objectifs Smart City en matière de mobilité, comme inscrits dans son plan stratégique transversal (PST)¹. La ville de Charleroi a mis en avant que les systèmes MaaS seraient un atout complémentaire aux centrales locales de mobilité² dont la portée est actuellement limitée en raison de la seule possibilité de les joindre par téléphone.
- En Flandre, les villes de Bruges, Louvain et Gand ont indiqué une potentielle complémentarité avec la mise en place actuelle de *Vervoerregio's*. Dans ce contexte, la ville de Bruges considère que le MaaS serait bien plus économique et rentable, pour les villes comme pour l'utilisateur, que le système actuel.

Aucune autorité publique ni aucun opérateur interrogé n'a mentionné être contre ce système de mobilité. Cependant, plusieurs d'entre eux ont indiqué que, bien que l'intérêt conceptuel soit fort, il subsiste un nombre important de prérequis pour que ces systèmes soient fonctionnels dans les villes belges. Le représentant de la RBC craint notamment que trop d'ambitions soient mises derrière le concept MaaS en considérant celui-ci comme la solution miracle à l'intermodalité et non un outil parmi d'autres dans une stratégie plus globale.

¹ Le Plan Stratégique Transversal (PST) est un outil de gouvernance pluriannuel pour atteindre les objectifs stratégiques que la commune s'est fixée. Le PST a vocation à fédérer tous les plans sectoriels existants (ex. le plan communal de mobilité, le plan de développement rural). Cette stratégie se traduit par le choix d'objectifs opérationnels, de projets et d'actions, définis notamment au regard des moyens humains et financiers à disposition (Wallonie, n.d.).

² Une centrale locale de mobilité est une plateforme de coordination de mobilité inclusive dont la fonction est de faciliter la mobilité des usagers au sein du territoire. La centrale de mobilité fournit des informations sur les alternatives de mobilité (transports en commun, stationnement des véhicules individuels...) et offre divers services (ex. taxis sociaux). Cela se fait généralement par téléphone et est généralement davantage utilisé par un public ayant des difficultés à se déplacer (ex. personnes à faible revenu, demandeurs d'emploi, personnes âgées, personnes à mobilité réduite) (Wallonie, n.d.).





PRÉREQUIS

Les territoires et OTP interrogés ont évoqué des prérequis dans les domaines suivants : la collaboration des parties prenantes, la disponibilité et l'ouverture des données, la rentabilité et les investissements, l'infrastructure physique, la réglementation et l'inclusion.

Prérequis #1. Collaboration des parties prenantes

Le premier prérequis mis en avant est la collaboration entre les acteurs impliqués dans le MaaS, et ce, à différents niveaux.

Tout d'abord, 5 villes (Anvers, Bruges, Charleroi, Liège, Namur) ont évoqué l'importance de faire preuve d'une plus grande collaboration au sein même de l'administration. Cela vaut tant pour la collaboration interservices au sein de l'administration sur la thématique de la mobilité, qu'avec les OTP présents dans la ville et la Policeⁱ.

Ensuite, 4 villes (Charleroi, Hasselt, Liège, Louvain) ont évoqué le besoin d'une plus grande collaboration entre les niveaux de pouvoir : ces villes considèrent que le MaaS doit être implémenté au minimum à l'échelle de la métropole ou de la province pour qu'il se concrétise.

Pour finir, 5 villes (Anvers, Hasselt, Namur, Louvain, Charleroi) ainsi que la RBC ont abordé la nécessité d'améliorer la collaboration et la confiance entre les acteurs Mobilité du secteur public et ceux du secteur privé pour mieux appréhender leurs besoins respectifs. Le représentant de la ville d'Anvers estime que les autorités publiques doivent développer une mentalité d'entreprise pour convaincre un plus grand nombre d'opérateurs privés de la valeur du MaaS en termes de vente car ceux-ci craignent que la concurrence via l'application ne soit trop importante. La personne interrogée de la STIB souligne le fait que la combinaison des modèles d'entreprise des Startup avec la finalité de ce type de service de mobilité n'est pas automatiquement conforme aux besoins d'accessibilité du territoire (ex., les fournisseurs de trotinettes qui couvrent progressivement le territoire pour des raisons de modèle d'entreprise ou se retirent de certains quartiers pour cause de vandalisme). Dans ce contexte, le gouvernement a également la possibilité de soutenir le modèle d'entreprise des start-ups, par exemple au moyen de subventions. Alternativement, les représentants de la ville d'Hasselt considèrent que les opérateurs MaaS privés doivent davantage inclure les autorités publiques dans leur réflexion pour mieux appréhender la réalité de terrain de celles-ci, assurer une approche qualitative et favoriser une bonne gestion de l'espace public. La ville de Charleroi évoque aussi la nécessité d'une réelle implication de l'ensemble des parties prenantes lorsqu'il s'agit de la communication auprès des citoyens, comme cela fut le cas avec la sortie du City Passⁱⁱ.

ⁱ Le stationnement est une compétence du ressort de la police locale.

ⁱⁱ Le City Pass est un ticket unique combinant les déplacements en transports en commun au sein, et en périphérie, des villes d'Anvers, Charleroi, Gand et Liège (SNCB, n.d.).

ⁱⁱⁱ L'UITP est une association internationale des autorités de transport public, des opérateurs, des décideurs politiques, des instituts scientifiques et du secteur des services et de l'offre.

A noter que des structures existantes telles que l'UITPⁱⁱⁱ et la MaaS Alliance belge^{iv} ont été évoquées comme un atout pour développer une compréhension du MaaS qui soit commune aux différentes parties prenantes et pour garantir une appropriation du concept auprès des citoyens.

Prérequis #2. Disponibilité et gestion des données

Six villes (Anvers, Charleroi, Hasselt, Louvain, Liège, Namur) ainsi que la RBC ont identifié les données comme un prérequis important. Le premier élément mis en avant est l'interopérabilité et la standardisation des données au format API^v pour permettre la communication entre les différentes applications, l'intégration des différents services de mobilité et, *in fine*, l'intégration tarifaire. Au-delà de la compatibilité, les interlocuteurs ont mis en avant la disponibilité et la bonne gestion de ces données. La ville de Namur a notamment pointé le besoin d'une solution informatique forte, avec un potentiel groupement de communes pour la financer.

Prérequis #3. Rentabilité et investissements

Six interlocuteurs ont évoqué les aspects financiers comme prérequis.

L'absence de modèle économique clair est considérée par 4 interlocuteurs (Bruges, Gand, Louvain, la STIB) comme un important frein à une opérabilité sans encombre. L'interlocuteur de la ville de Gand considère qu'il convient de développer un modèle économique efficient pour les opérateurs MaaS mais qu'il faut garantir que ceux-ci n'exercent pas un pouvoir trop important sur les opérateurs de services de transport, privés comme publics.

En particulier, la STIB note que les acteurs privés ciblent souvent le marché B2B en raison du modèle économique (existence de budgets de mobilité ou de plans de cafétéria). De plus, il existe une opportunité pour le gouvernement de soutenir les opérateurs privés et publics pour créer une solution MaaS qui soutient de manière optimale l'expérience du client, y compris par exemple via la création de plateformes de mobilité.

Le représentant de la ville de Bruges a évoqué la nécessité de développer un modèle économique qui garantit un prix avantageux pour le citoyen pour réduire le risque qu'il n'adopte pas le MaaS.

La ville de Louvain, quant à elle, considère que l'analyse de rentabilité ne sera possible que lorsque les systèmes MaaS se déploieront à plus grande échelle.

Les villes de Liège et Namur ont finalement cité la quantité d'investissement nécessaire pour développer ce type de projet, tant en matière de numérisation que d'infrastructure physique. La ville de Liège a d'ailleurs mentionné qu'il est particulièrement fastidieux, et pourtant crucial, de convaincre toutes les forces

politiques que la mise en place d'un système MaaS est un investissement rentable, et pas seulement en termes financiers.

Prérequis #4. Infrastructure physique

Trois villes (Bruges, Charleroi, Liège), la RBC, ainsi que les 4 OTP, ont pointé des prérequis importants en matière d'infrastructure physique. Nos interlocuteurs identifient le besoin de développer la multiplicité des modes pour que l'offre corresponde à la demande. En plus de la développer, il faut la maintenir. La STIB pointe d'ailleurs que la crise COVID-19 a un impact sur le modèle économique des acteurs du domaine de la micro-mobilité. La mobilité réduite pendant cette période a également un impact sur les retours d'expérience attendus dans le cadre de l'exercice pilote de la STIB.

Outre les véhicules, nos interlocuteurs abordent les besoins en urbanisme et aménagement du territoire favorisant les modes doux tels que des pistes cyclables séparées de la circulation et des parkings vélos sécurisés. Au-delà des modes doux, ils prônent aussi pour un urbanisme permettant un transfert facile entre les moyens de mobilité présents sur le territoire au travers, notamment, de hubs d'échanges multimodaux^{vi} ou de la généralisation des nœuds de correspondance^{vii}. L'infrastructure comprend aussi les infrastructures intelligentes physiques comme les capteurs et les bornes potentiellement à mutualiser.

Prérequis #5. Réglementations adéquates

Différents éléments concernant les réglementations ont été évoqués. La RBC et Gand, ainsi que la STIB et de Lijn, ont parlé du manque de cohérence entre les réglementations existantes (ex. politiques de stationnement) et le monde d'aujourd'hui. Ces interlocuteurs jugent opportun d'actualiser et améliorer ces réglementations pour permettre aux services innovants de se joindre et/ou éviter les monopoles commerciaux. Gand illustre précisément sa volonté de maintenir les initiatives d'autopartage de pair à pair qui émergent en dehors des centres-villes mais qui risquent de disparaître si les grosses sociétés prennent le dessus.

Liège et Namur pointent aussi la régionalisation des compétences de mobilité comme un élément compliquant l'instauration de projets intermodaux à l'échelle locale.

Prérequis #6. Approche inclusive

Quatre villes (Charleroi, Gand, Hasselt, Liège) et la RCB ont insisté sur le besoin de développer le MaaS de manière inclusive. Il convient de s'assurer que ces systèmes seront accessibles et disponibles à tous afin qu'ils se développent au-delà d'un petit nombre de précurseurs ou d'adeptes. Le MaaS doit être facile à

^{iv} L'alliance MaaS belge est une communauté publique-privée qui se focalise sur le déploiement du MaaS en Belgique.

^v Une interface de programmation applicative (API) peut être résumée comme une solution informatique qui permet à des applications de communiquer entre elles et de s'échanger mutuellement des services ou des données.

^{vi} Lebas A., Basile, C. & Crutzen, N. *La mobilité de demain : Quels enjeux pour nos territoires?* Guide Pratique, Tome 4, p.62

^{vii} Pour plus d'explications sur le modèle des nœuds de correspondance: <https://www.integrato.be/info/notre-methode/>



utiliser pour éviter la fracture numérique auprès d'une partie de la population, notamment les personnes âgées.

DÉPLOIEMENT PRATIQUE

RÔLE DU SECTEUR PUBLIC ET DU SECTEUR PRIVÉ

Les opinions quant au rôle du secteur public et du secteur privé dans le développement de ce type d'initiative vont globalement dans le même sens: le secteur privé a plutôt un rôle dans le déploiement et la fourniture de solutions techniques alors que le secteur public doit agir comme un facilitateur ou un coordinateur.

Plus concrètement, les 8 villes et la RBC considèrent que le secteur privé doit être en charge du déploiement des solutions de mobilité. Aucun d'eux ne considère que l'autorité publique doive être en charge de l'exploitation des services de mobilité, en dehors des transports publics (bus, train, métro, tram). Les raisons suivantes ont été mentionnées :

- Les ressources matérielles et financières dont disposent les fournisseurs privés pour déployer et exploiter des solutions de mobilité partagée de qualité ;
- L'expertise détenue par ces fournisseurs de mobilité privés qui leur permet de fournir et gérer des solutions de mobilité de manière adéquate et optimale ;
- La souplesse décisionnelle dont ils disposent qui leur permet d'innover plus rapidement ;
- L'accès aux données liées à leurs services dont ils disposent pour optimiser ces services.

Quant au secteur public, les 8 villes et la RBC lui ont attribué un rôle de coordinateur et de facilitateur. Plus précisément, les actions suivantes lui ont été spécifiquement associées :

- Rassembler les prestataires de services autour de la table et stimuler les échanges et la collaboration (5/9) ;
- Donner l'impulsion politique, établir une vision et un cadre législatif pour faciliter la mise en place de ces services ou en réguler l'utilisation (5/9) ;
- Coordonner, voire contrôler la manière dont cela se développe afin d'assurer que le système MaaS mis en place respecte les objectifs de mobilité locaux et régionaux (3/9) ;
- Agir comme un accélérateur économique en soutenant financièrement les opérateurs de transport et/ou les citoyens (3/9) ;
- Maitriser ou conserver les données de mobilité (2/9) ;
- Se positionner comme des terrains d'expérimentation pour soutenir le développement des technologies futures (1/9).

MODÈLE DE GESTION ET DE GOUVERNANCE PUBLIQUE

Interrogés sur le modèle de gestion qui correspondrait le mieux à leur contexte spécifique et sur la répartition des rôles de gouvernance entre les différentes échelles de pouvoir, les **représentants des territoires** ont répondu de la manière suivante (par ordre alphabétique).

Anvers

La ville d'Anvers a été la première ville belge à introduire MaaS en 2018. Elle a opté pour le modèle de gestion par un opérateur privé. Depuis le lancement du programme Smart ways to Antwerp en 2015, la ville a mis en place un marché de la mobilité et un cadre qui a permis aux opérateurs MaaS de s'installer. Plus généralement, ce modèle de gestion a été choisi parce que la ville considère que la concurrence stimule l'innovation. La ville estime que l'application mobile utilisée a le potentiel d'être applicable à d'autres villes, ce qui est particulièrement intéressant pour les touristes de passage à Anvers. En termes de gouvernance publique, la ville considère que la ville et les autres gouvernements devraient créer un cadre pour que chaque opérateur puisse démarrer. La région flamande quant à elle devrait avoir un rôle à jouer dans l'intégration physique de la mobilité et dans le renforcement de la transition numérique à plus grande échelle. La ville a souligné son rôle de facilitateur dans ce processus et le potentiel des autres autorités locales à agir de la même manière.

Bruges

Pour la ville de Bruges, le choix du modèle de gestion est un compliqué. L'interlocuteur estime qu'un modèle hybride ou privé conviendrait mieux à la ville en raison du manque de capacités humaines et financières pour garantir un bon ratio entre la qualité du service et le prix pour l'utilisateur. Du point de vue de la gouvernance, la personne interrogée considère que l'autorité régionale doit avoir un rôle complémentaire à celui de la ville : elle doit développer une vision à l'échelle régionale, choisir les services qui seront offerts dans les différentes villes et supporter financièrement l'implémentation de ces services pour garantir un prix bas à l'utilisateur. Bruges considère par ailleurs que la régionalisation des compétences et la mise en place de *Vervoerregio's* offrent une opportunité de développer l'intégration physique nécessaire au MaaS.

Région Bruxelles-Capitale

Un projet pilote est actuellement en cours au sein de la RBC avec un modèle de gestion hybride dans lequel la STIB est mandatée comme opérateur de la plateforme MaaS. Pour le représentant de la RBC interrogé, le choix optimal dans le futur serait un modèle hybride dans lequel la RBC garde un accès aux données pour surveiller les objectifs et monitorer les flux afin d'assurer la qualité de service, l'inclusion, l'accessibilité et le suivi de l'évaluation des parts modales.

Charleroi

Le représentant de la ville de Charleroi n'aurait pas de modèle de gestion de préférence tant que le système mis en place permet à la ville de maitriser les données pour pouvoir contrôler les flux sur l'ensemble du territoire de Charleroi Métropole. Le représentant souhaiterait que la Région wallonne prenne en charge la mise en place et la coordination de ce type d'applications en raison de ses compétences tout en respectant une approche propre à chaque territoire en mettant en avant les options de mobilité dans le bassin de vie où l'utilisateur se trouve.

Gand

Le représentant de la ville de Gand n'a pas émis d'avis tranché mais pencherait davantage pour un modèle de gestion privé ou

hybride dans un souci d'efficacité avec un rôle de coordination générale pour la Région flamande.

Hasselt

La ville d'Hasselt prônerait une application sur base d'un modèle de gestion hybride, commun au niveau de la province du Limbourg. La Région, quant à elle, aurait un rôle de développement d'une vision flamande commune en matière de Smart Mobility et de moteur économique, notamment en implémentant des PPP à plus grande échelle.

Louvain

Les 2 interlocuteurs de la ville de Louvain souhaiteraient la mise en place d'un modèle de gestion privé mais sur lequel la ville garderait un contrôle et un accès aux données. Ils considèrent que la Région a un rôle important de sensibilisation et de soutien, notamment auprès d'une partie des *Vervoerregio's* qui ne sont pas familières du concept MaaS ou n'ont pas les moyens financiers et humains pour le concrétiser en raison de leur densité de population peu élevée.

Liège

Le représentant de la ville de Liège n'a pas d'opinion tranchée mais favoriserait un modèle de gestion hybride à l'échelle de Liège Métropole dans une réelle logique de PPP dans lequel les autorités publiques profiteraient d'un accès aux données. D'un point de vue gouvernance publique, la Région aurait un rôle important de centralisation pour garantir la répliquabilité de ce type d'initiatives à une plus grande échelle ainsi que l'achat de jeux de données pour les villes et communes. Notre interlocuteur a aussi mis en avant le rôle important que devraient avoir les intercommunales dans l'accompagnement en tant qu'échelon intermédiaire entre la Région et les villes et communes.

Namur

La représentante de la ville de Namur pencherait vers un modèle de gestion public ou hybride dans lequel la ville garde le contrôle de l'utilisation de l'infrastructure. Elle s'est aussi interrogée sur la gouvernance et l'échelle d'implémentation la plus pertinente entre le niveau régional et le niveau local. Dans tous les cas, la Région aurait un rôle important pour permettre d'implémenter le MaaS à plus grande échelle. Elle aurait aussi un rôle de coordination pour le développement de titres de transports combinés avec de gros partenaires.

Nous avons aussi posé la question aux **OTP** qui sont au centre du développement de ce type d'initiatives sur le territoire où ils opèrent.

De Lijn

L'interlocutrice au sein de De Lijn n'a pas d'opinion tranchée mais ne souhaiterait pas voir se développer un modèle de gestion basé uniquement sur des entreprises privées. D'après elle, le rôle de l'OTP et des autorités publiques est d'assurer le développement des alternatives de mobilité au travers du principe STOP¹ tandis que certains opérateurs MaaS privés pourraient se contenter de penser qu'ils doivent vendre le plus de trajets possibles, peu importe le mode de transport utilisé. Ce qui pourrait ralentir le

transfert modal en Belgique. D'après notre interlocutrice, la meilleure échelle d'exploitation serait l'échelle régionale, voire fédérale étant donné que les citoyens travaillent généralement dans une ville différente de celle de leur résidence. Elle concède que l'implémentation au niveau régional peut s'avérer compliquée car les sociétés de services de mobilité s'implantent généralement dans un premier temps à l'échelle d'une ville.

Le TEC

Bien que n'ayant pas d'avis tranché, l'interlocuteur considère que le modèle hybride serait le plus simple d'utilisation pour les citoyens. En matière de gouvernance, l'interlocuteur considère que la Région doit poser les conditions propices au développement du MaaS en encourageant les villes à mettre en place de nouvelles formes de mobilité mais que le développement du MaaS doit préférablement se faire à l'échelle d'une ville puisque chaque ville a ses particularités et son écosystème spécifique.

La STIB

La représentante de la STIB défend le rôle d'une plateforme publique MaaS qui met l'accent sur l'intérêt public et l'inclusion (par exemple, les besoins des personnes handicapées). Cela s'oppose aux modèles privés qui visent un modèle commercial rentable. Elle note cependant que dans le cas de BCR, les acteurs privés ont tendance à se concentrer sur le marché des entreprises (B2B) et à laisser à la STIB le soin de mettre en place une solution MaaS pour les particuliers (B2C).

La SNCB

L'interlocuteur de la SNCB ne favorise pas de modèle de gestion spécifique et considère que celui-ci dépend de la culture du territoire où il est implémenté. Cependant, il pense que le MaaS nécessite un certain contrôle des autorités publiques pour garantir l'objectivité du système et répondre aux enjeux sociétaux, c.à.d. qu'il ne favorise pas juste le service qui offre la plus grande contrepartie financière à l'opérateur. Pour lui, le modèle MaaS doit permettre de choisir à travers l'option la plus économique, la plus écologique ou la plus rapide en fonction des besoins de l'utilisateur. Il estime que l'implémentation doit se faire soit à l'échelle locale, soit à l'échelle régionale avec une bonne connaissance des enjeux locaux.



¹ Le principe STOP opère un renversement de la hiérarchisation entre les différents modes de déplacement dans les décisions politiques. La priorité est accordée aux piétons (*stappers*), puis aux cyclistes (*trappers*), ensuite aux transports publics (*openbaar vervoeren*) et enfin, aux véhicules privés (*privé vervoeren*)

04

CONCLUSION

L'objectif de ce rapport était double : démystifier le concept de MaaS et dresser un premier état des lieux quant à l'intérêt et à la perception des représentants mobilité des villes belges et des OTP en matière de gestion et de gouvernance.

Dans la partie théorique, nous sommes revenus sur la définition du MaaS, ses niveaux d'intégration et ses avantages théoriques tant pour les utilisateurs que pour les opérateurs de transport (privés et publics) et les autorités. Nous nous sommes intéressés aux modèles de gestion possibles - c'est-à-dire un opérateur privé, un opérateur public ou un modèle hybride - tout en pointant la nécessité de s'assurer de l'implication des autorités publiques et des citoyens peu importe le modèle choisis. Enfin, nous avons passé en revue les potentielles parties prenantes impliquées dans la mise en place du MaaS.

Dans la partie empirique, nous avons commencé par nous intéresser à l'intérêt et la perception générale des villes. Les 9 territoires et les 4 OTP interrogés ont une perception positive du MaaS qu'ils considèrent conceptuellement comme un potentiel atout en matière d'accessibilité et/ou de transfert modal vers des modes alternatifs à la voiture individuelle. Cependant, un certain nombre de prérequis importants en matière de gestion et de gouvernance ont été mis en avant pour son opérationnalisation parmi lesquels : une plus grande collaboration et davantage de confiance entre les parties prenantes, l'interopérabilité et la bonne gestion des données de mobilité, le développement de modèles commerciaux viables, le développement d'une infrastructure physique permettant le changement modal, une mise à jour des réglementations existantes et l'approche inclusive.

Nous avons ensuite examiné la perception des villes quant à la mise en place du MaaS dans leur contexte spécifique. En ce qui concerne les rôles respectifs du secteur public et du secteur privé, deux éléments ressortent particulièrement : toutes les personnes interrogées considèrent, bien qu'à des degrés différents, que le secteur public doit endosser un rôle de facilitateur ou de coordinateur dans la mise en place de solutions de mobilité tandis que la mise à disposition de ces services eux-mêmes, en dehors des transports en commun, doit être assurée par des opérateurs privés. Ce choix est principalement motivé par le manque de ressources financières et d'expertise au sein des villes tout en ayant le besoin de s'assurer que les objectifs politiques soient respectés. Quant au choix du système de gestion, les réponses varient largement mais deux tendances se dégagent : la plupart des villes n'ont pas d'avis tranché sur le choix de l'opérateur mais on distingue une tendance des répondants vers un modèle hybride, avec une

solution franchisée, gérée par les autorités publiques ou avec une forte implication de celles-ci. Seuls les représentants des villes d'Anvers et de Louvain ont explicitement mentionné le désir de se tourner vers un modèle de gestion avec un opérateur privé, mais non pas sans implication des autorités publiques. Inversement, uniquement les représentants des villes de Charleroi et de Namur et la représentante de la STIB ont évoqué une potentielle gestion du MaaS par les autorités/opérateurs publiques à l'échelle locale ou régionale. Les OTP, de leur côté, bien qu'ayant des réponses différentes, pointent la nécessité de s'assurer que le modèle mis en place respecte les enjeux locaux. Quant au rôle des régions, tous les interlocuteurs considèrent, avec des degrés différents, que celles-ci doivent jouer un rôle dans le développement du MaaS, que ce soit en termes de sensibilisation au numérique, de répliquabilité des projets ou de la mise en place de PPP à plus grande échelle. Pour finir, différents interlocuteurs ont pointé le besoin de développer le MaaS à une échelle intermédiaire entre le niveau local et le niveau régional dans un souci de pertinence.

Pour conclure, quelques réflexions et limites de ce rapport doivent être mentionnées. Tout d'abord, comme expliqué dans la section méthodologie, l'avis de chaque ville reflète l'avis de la personne interrogée qui est potentiellement biaisé. Ce biais est aussi valable au niveau de la fonction occupée par cette personne. Ensuite, nous nous sommes concentrés sur les autorités locales et les OTP. Afin de compléter cette base de discussion et développer une vision systémique à la gestion et la gouvernance du MaaS, il conviendra aussi dans le futur d'inclure le point de vue de davantage de parties prenantes telles que les opérateurs de transport privés, les autorités régionales, des opérateurs MaaS et des utilisateurs. Pour finir, et en complément à ce dernier point, il convient de noter qu'actuellement le MaaS porte principalement sur les centres urbains qui disposent d'une densité de services de mobilité suffisante, d'où notre choix de se focaliser sur les 10 villes présentées ici. Cependant, il serait intéressant de creuser davantage l'intérêt des communes périphériques à ces villes et en zones rurales.



QUESTIONNAIRE VILLES ET RÉGION BRUXELLES-CAPITALE

ANNEXE 1

1. INTRODUCTION

- Présentation du Smart City Institute et rappel de l'objectif de l'entretien
- Présentation de la structure de l'échange
- Demander l'autorisation pour enregistrement

2. PERCEPTION GÉNÉRALE

- Quelle est votre définition du MaaS (pour garantir une compréhension commune durant la suite de l'appel) ?
- Quelle est votre perception générale du MaaS ?
- D'après vous, quels sont les prérequis pour que le MaaS puisse fonctionner ? Quels sont les freins et leviers à son déploiement ?
- D'après vous, quels rôles respectifs ont le secteur privé et secteur public dans le déploiement du MaaS ?

3. MAAS DANS VOTRE VILLE/EN RÉGION BRUXELLES-CAPITALE

- Êtes-vous intéressé.e par le développement/instauration d'un système MaaS au sein de votre ville/au sein de la RBC ? Pourquoi ? Pourquoi pas ?
- Quels sont les prérequis pour que le MaaS puisse fonctionner dans votre ville/au sein de la RBC ?
- Quel modèle MaaS vous paraît être le plus approprié à votre ville/à la RBC : opérateur privé, opérateur public (ville, autorité de transport ou Région wallonne) ou un modèle hybride ? Pourquoi ?
- Quel est le rôle des autorités régionales dans le développement du MaaS ?

ANNEXES

QUESTIONNAIRE OPÉRATEURS DE TRANSPORT

ANNEXE 2

1. INTRODUCTION

- Présentation du Smart City Institute et rappel de l'objectif de l'entretien
- Présentation de la structure de l'échange
- Demander l'autorisation pour enregistrement

2. PERCEPTION GÉNÉRALE

- Quelle est votre définition du MaaS (pour garantir une compréhension commune durant la suite de l'appel) ?
- Quelle est votre perception générale du MaaS ?
- D'après vous, quels sont les prérequis pour que le MaaS puisse fonctionner ? Quels sont les freins et leviers à son déploiement ?
- D'après vous, quels rôles respectifs ont le secteur privé et secteur public dans le déploiement du MaaS ?

3. MAAS SUR VOTRE TERRITOIRE

- Quel modèle MaaS vous paraît être le meilleur pour le territoire sur lequel vous opérez : opérateur privé, opérateur public (ville, autorité de transport ou Région wallonne) ou un modèle hybride ? Pourquoi ?
- Quel est le rôle des autorités régionales dans le développement du MaaS ?

LE SMART CITY INSTITUTE ANNEXE 3

Le [Smart City Institute](#) est un institut académique dédié à la thématique des villes durables et intelligentes qui repose sur un partenariat original entre une Université (ULiège) et son École de Gestion (HEC Liège), des entreprises et la Wallonie dans le cadre du Plan Marshall 4.0 et de Digital Wallonia.

Cet institut universitaire a pour ambition de stimuler la recherche, la formation, l'innovation et l'entrepreneuriat dans le domaine de la ville intelligente et propose d'aborder cette thématique selon un angle managérial (et pas uniquement technique ou technologique) tout en affichant une réelle volonté d'ouverture multidisciplinaire.

Pour mener à bien cette mission, le Smart City Institute s'articule autour de trois piliers complémentaires : la recherche, l'enseignement et le soutien à l'innovation. Ces piliers sont soutenus par des activités transversales de sensibilisation.

De façon concrète, le Smart City Institute :

- Publie des rapports de recherches scientifiques sur la thématique de la ville intelligente (ex. le baromètre des communes belges) ;
- Organise un séminaire à destination des étudiants de 2^{ème} Master à HEC Liège, en « Strategy and Sustainability » ;
- Organise une formation continue en Management des Smart Cities. Elle aborde les points essentiels de la Smart City, au travers, notamment, de ses six axes principaux tout en traitant de la question technologique, des nouveaux Business Models, du financement, de la stratégie et de la gestion du changement ;
- Soutient l'innovation et l'entrepreneuriat dans le domaine des Smart Cities ;
- Organise un événement annuel lors duquel des scientifiques et des praticiens sont amenés à discuter et à échanger sur la thématique des Smart Cities ;
- Développe plusieurs projets didactiques pour motiver les communes belges à prendre part à la dynamique des Smart Cities (ex. : Le Guide Pratique de la Smart City).

Au niveau de sa portée géographique, en tant que référent académique, le Smart City Institute contribue activement à la dynamique Smart Cities et Smart Région en Wallonie, mais il mène aussi régulièrement des projets à vocation nationale et internationale.



RÉFÉRENCES

¹ Polydoropoulou, A. Pagoni, I., Tsirimpas, A., Roumboutsos, A., Kamargianni, M., Tsouros, I. (2020). Prototype business models for Mobility-as-a-Service. Transportation Research Part A 131, pp.149-162

² Dotter, F. (2016). CIVITAS INSIGHT : Mobility-as-a-Service: A new transport model.

³ CEREMA. Quel rôle peuvent jouer les pôles d'échanges multimodaux dans le lien entre les territoires ? (2019)

⁴ Inline Policy. Mobility as a Service in Europe: A policy analysis. (2019)

⁵ MaasLab. (2018). The MaaS Dictionary. pp.1-8.

⁶ About Ubigo. (n.d). Disponible sur <https://www.ubigo.me/en/about-ubigo>

⁷ A Brief History of MaaS Global, the company behind the Whim app. (2019). Disponible sur <https://whimapp.com/history-of-maas-global/>

⁸ Polis. (2017). Mobility as a service: Implications for urban and regional transport.

⁹ Juniper Research: Mobility-as-a-Service Revenue to Exceed \$52 Billion by 2027, as Coronavirus Stunts Growth in 2020. (n.d.). Disponible sur <https://www.businesswire.com/news/home/20200406005661/en/Juniper-Research-Mobility-as-a-Service-Revenue-to-Exceed-52-Billion-by-2027-as-Coronavirus-Stunts-Growth-in-2020>

¹⁰ Vlaamse Overheid (2018). Opmaak van een Vlaams multimodaal strategisch actieplan intelligente transportsystemen tijdshorizon 2030 met doorkijk 2050. Disponible sur <https://www.vlaanderen.be/mobiliteit-en-openbare-werken/slimme-mobiliteit>

¹¹ Région Wallonne. (2019). Stratégie Régionale de Mobilité (2019-2030). Volet I – Mobilité des personnes. Disponible sur http://mobilite.wallonie.be/files/eDocsMobilite/politiques%20de%20mobilite/SRM_PERSONNES_2019.pdf

¹² Good Move. Plan régional de mobilité 2020-2030: Plan stratégique et opérationnel. Disponible sur https://mobilite-mobiliteit.brussels/sites/default/files/plan_goodmove.pdf

¹³ Accord de gouvernement (p. 68). (2020). Disponible sur https://www.belgium.be/sites/default/files/Accord_de_gouvernement_2020.pdf

¹⁴ Rye, T. (2017). Civitas Innovation brief on Mobility as a Service.

¹⁵ Netherlands Institute for Transport Policy Analysis. (2018). Exploring Mobility-as-a-Service : insights from literature and focus group meetings.

¹⁶ Kamargianni, M., Matyas, M., & Li, W. (2018). Londoners'

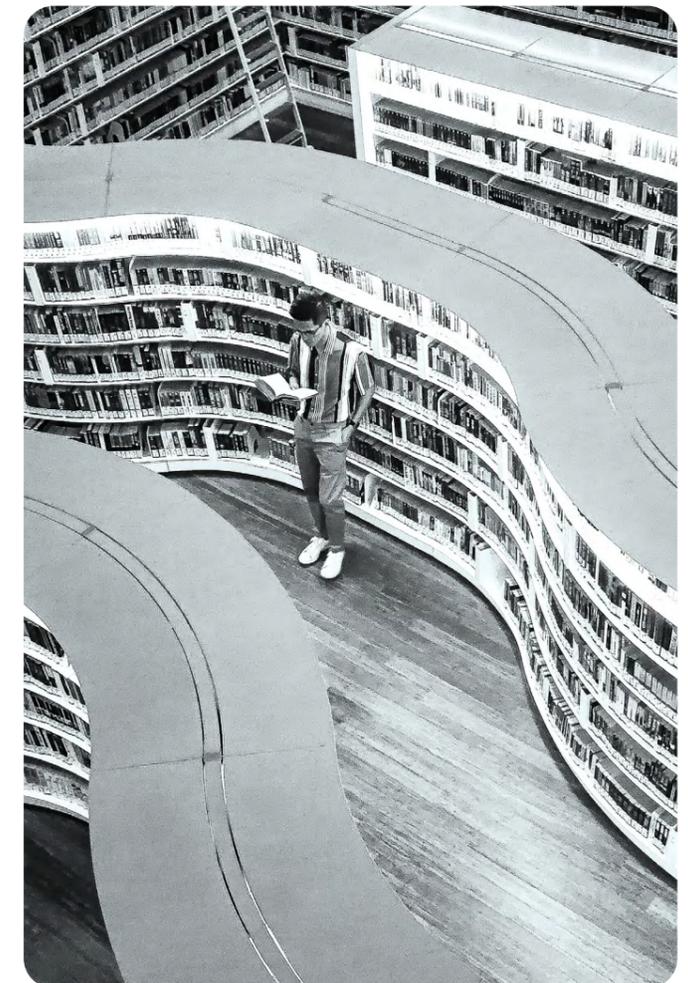
attitudes towards car-ownership and Mobility-as-a-Service: Impact assessment and opportunities that lie ahead. UCL Energy Institute's MaaS Lab Report Prepared for Transport for London, January, 52.

¹⁷ Kamargianni, M., & Matyas, M. (2017). The Business Ecosystem of Mobility-as-a-Service. 96th Transportation Research Board (TRB) Annual Meeting, Washington DC, 8-12 January 2017, January, 8-12.

¹⁸ Aaltonen, S., Wiren, M., Koponen, A., López Covaleda, H.Y. (2020). Guidelines on How to implement MaaS in local contexts.

¹⁹ Netherlands institute for Transport Policy Analysis. Mobility-as-a-Service and changes in travel preferences and travel behaviour systematic literature review. (2018). ISBN: 978-90-8902-195-3

²⁰ Eckhardt, J., Aapaoja, A., Nykänen, L., Sochor, J., Karlsson, M., & König, D. (2018). The European Roadmap 2025 for Mobility as a Service. Proceedings of 7th Transport Research Arena TRA 2018, April.



Smart City Institute

Rue Louvrex, 14
4000 Liège

+32 4 232 73 55
sci@uliege.be



www.SmartCityInstitute.be

Publication gratuite - Ne peut être vendue ou utilisée à des fins commerciales.