



OBSERVATOIRE
du **MAAS**
Mobility as a Service

GOUVERNANCE DU MAAS

Enseignements et vision des acteurs publics



Un document produit dans le cadre de L'Observatoire du MaaS

L'Observatoire du MaaS

L'observatoire du MaaS est une initiative du Cerema, développée en partenariat avec le Ministère de la Transition Ecologique, le GART, Régions de France, l'UTP, la FNTV, l'Alliance des Mobilités, l'ADCET, Syntec ingénierie et ATEC ITS. Son objectif principal est le partage de connaissances sur le MaaS et les différentes thématiques qu'il comprend.

Le site Internet de l'observatoire du MaaS¹ propose une cartographie des initiatives multimodales présentes sur le territoire: systèmes d'information multimodale (SIM), cartes billettiques interopérables, ou dispositifs de MaaS complets. Chaque système est décrit en détail selon les fonctionnalités d'information, d'achat, de validation et de gestion de compte.

L'observatoire du MaaS est aussi une démarche partenariale ouverte qui fédère plusieurs dizaines d'acteurs. En Novembre 2020, quatre groupes de travail ont été mis en place afin de produire de la connaissance sur un sujet précis du MaaS, en se basant principalement sur des retours d'expérience :

- MaaS local & MaaS régional (paru en mai 2021)
- MaaS & Covoiturage (paru en juin 2021)
- Gouvernance du MaaS
- Usages du MaaS (parution 2021)

Auteurs et contributeurs

Ce document a été réalisé dans le cadre du groupe de travail "*Gouvernance du MaaS*", animé par Alicia Aliaga (Cerema). Les principaux auteurs sont Alicia Aliaga et Pierre-André Horth (Cerema), Carole Chelli-Pannetier (Cityway), Rémi de Marchi et Franck Raynaud (Monkey Factory), Mélina Christina (RATP Dev) et Louis-René Chabannes (Transdev).

Ce document est aussi le fruit de contributions de l'ensemble des membres du groupe de travail : Fabrice Lurion (Colas), Benoit Couturier (eVoyageurs SNCF), Noël Thieffine (FNTV), Guillaume Roux (INSTANT System), Julien Wojciechowski (Pagamon) et Patrick Guyard (Sword).

Les auteurs remercient également les acteurs publics et privés qui ont bien voulu participer à un entretien, constituant ainsi la matière principale de ce document : Bruno Marie et Yannick Tondut (Métropole Aix-Marseille Provence), Jérôme Zucchi (Bordeaux Métropole), Frédéric Petit (Grenoble Alpes Métropole), Corentin Colombier, Frédéric Vampouille et Benoit Wiatrak (Métropole Européenne de Lille), Robert Giliotti (Transport de l'Agglomération de Montpellier), Baptiste Weber et Christophe Wolf (Mulhouse Alsace Agglomération), Sandrine Le Bourhis et Christelle Louvard (Nantes Métropole), Carole Jolu et Mylène Péridy (Rennes Métropole), Aurélien Cagnard (Métropole Rouen Normandie), François Maugère (Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines), Sylvie Ponthus (Communauté d'agglomération de Sophia-Antipolis), Fabienne Goudard (Région Auvergne-Rhône-Alpes), Catherine Monsigny (Région Centre-Val de Loire), Jean-Pascal Klipfel et Aurélien Geiss (Région Grand Est), Simon Girardeau (Syndicat mixte Nouvelle-Aquitaine Mobilités), Eric Quiquet (Hauts-de-France Mobilité), Cédric Morel (Syndicat Mixte Atoumod), Franck Meslier (Syndicat Mixte des Transports en Commun du Territoire de Belfort), Frédéric Nicolaidis et Jorge Vieira Da Silva (Fabrique des Mobilités), Michael Bami (Moovit) et Sophie Leblanc (Transit).

¹ <https://smart-city.cerema.fr/maas-observatoire>

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
INTRODUCTION	5
LE MAAS : UN ECOSYSTEME D'ACTEURS AUX ENJEUX ET COMPETENCES VARIES	6
L'AUTORITE ORGANISATRICE DE LA MOBILITÉ LOCALE ET SA STRATÉGIE DES MOBILITÉS DE PROXIMITÉ	7
LA RÉGION ET SON RÔLE DE COORDINATION DE L'INTERMODALITÉ ET DE LA MOBILITÉ	8
LES ACTEURS ECONOMIQUES PRIVÉS ET LEURS RÔLES PLURIELS INCONTOURNABLES	11
LES OPÉRATEURS PRIVÉS AU SEIN DES MAAS PUBLICS	12
LA GOUVERNANCE OPERATIONNELLE D'UN PROJET MAAS	13
LE PERIMETRE DU PROJET	13
LES PARTENAIRES DU PROJET	14
DES UTILISATEURS, EUX AUSSI PARTENAIRES	15
LE PARTENARIAT : MODALITES ET CONTENU DES ECHANGES	16
DES RETOURS D'EXPERIENCE UNANIMES SUR L'IMPORTANCE DE LA COLLABORATION	17
LE PARTENARIAT : UN ÉLÉMENT CLÉ DU SUCCÈS, MAIS DIFFICILE À METTRE EN PLACE	17
DES BONNES PRATIQUES POUR FACILITER LA COLLABORATION ENTRE LES ACTEURS	18
UNE MULTIPLICITE DES FORMES DE CONTRACTUALISATION	19
LA DÉLÉGATION DE SERVICE PUBLIC : UN CADRE DE TRAVAIL PRIVILÉGIÉ AVEC L'OPÉRATEUR DE TRANSPORT	19
LE RECOURS À LA COMMANDE PUBLIQUE : DIFFÉRENTES MODALITÉS	21
LE DEVELOPPEMENT EN REGIE APPORTE UNE FORTE MAÎTRISE	22
LE DÉVELOPPEMENT EXTERNE DE SYSTÈMES PRIVÉS QUI DEMEURENT DÉPENDANTS DES COLLECTIVITÉS	23



RESUME

Les entretiens réalisés dans le cadre de cette étude montrent que le sujet de la mobilité servicielle (ou MaaS pour Mobility-as-a-Service) est aujourd'hui largement pris en main par les grandes collectivités, autorités organisatrices de la mobilité (AOM). Acteurs incontournables de l'écosystème « mobilité » du territoire, elles souhaitent avoir une place centrale dans la gouvernance de ces projets MaaS, avec un rôle de facilitateur voire de maître d'ouvrage dans la mise en place de solutions MaaS qui soient en cohérence leurs politiques publiques.

Les Régions et les AOM locales n'ont pas forcément les mêmes objectifs ou attentes, et donc des rôles différents dans les schémas de gouvernance. Les Régions prennent davantage un rôle de coordinateur global et de facilitateur par la mise à disposition d'outils : systèmes billettiques et d'information multimodale, ou autres briques technologiques. Elles ont souvent une vision plus large du territoire, avec un souci de développer le numérique et de mutualiser ces outils.

Lorsqu'elles sont de taille moyenne ou petite, les AOM locales auront tendance à s'appuyer sur ces solutions régionales. Celles de taille plus importante ont des approches plus autonomes, avec souvent une plus grande diversité de partenaires à intégrer.

Les opérateurs privés de services (services de mobilité ou services numériques) assurent la mise à disposition des services de mobilité, selon leur expertise. Le rythme et la diversité des innovations proposées par ces opérateurs constituent d'ailleurs un défi pour les autorités publiques qui doivent les identifier, les comprendre, et évaluer leur intérêt pour leur territoire. D'éventuelles régulations ou intégrations dans une plateforme MaaS peuvent alors se mettre en place.

Enfin, un dernier niveau de gouvernance est celui qui préside à la mise en œuvre des cadres réglementaires d'usage des MaaS. A ce titre, les autorités publiques ont besoin de se concerter avec l'ensemble des acteurs de la mobilité dans la perspective d'un système de transport plus durable. Ce fut le cas pour la préparation de la Loi d'orientation des mobilités (LOM), mais c'est encore le cas aujourd'hui pour la préparation des derniers décrets d'applications et pour la révision des directives européennes sur les transports intelligents et sur les données. Ces instances nationales sont un levier fort d'accélération de la mise en place de solutions MaaS, notamment par la création d'obligation d'ouverture (des données et des systèmes), par la standardisation des interfaces entre les systèmes, et par l'encadrement des usages.

INTRODUCTION

84% des français ont un smartphone dans leur poche². Commerce électronique, dématérialisation : les pratiques évoluent rapidement. Les générations futures vont également changer de comportement de manière rapide. Elles ne verront pas forcément l'intérêt de posséder une voiture coûteuse qui ne roule pas une grande partie de la journée, lorsqu'une application smartphone sera capable de leur fournir une solution de mobilité pour être transporté de la manière la plus efficace et la plus économique. Le monde de l'offre et de la demande de transport évolue, et le MaaS³ peut apporter beaucoup de réponses. Mais les défis à relever restent nombreux.

Tous les acteurs et travaux portant sur l'écosystème des MaaS sont unanimes : un travail important est nécessaire pour définir les rôles et responsabilités de chacun des acteurs et pour faire émerger des politiques de déploiement du MaaS cohérentes avec les autres politiques publiques.

Souvent présenté comme un outil permettant de révolutionner l'usage des services de mobilité, le MaaS est mis en avant comme une solution de simplification des déplacements. Il peut se définir 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.

Cette synthèse est le fruit d'entretiens réalisés auprès de collectivités et d'acteurs privés. Elle tente d'éclairer la **prise en compte des spécificités** (géographiques, contractuelles, et technologiques) **des différentes parties prenantes des projets de MaaS**, dans le cadre d'une gouvernance publique. En effet, il s'agira d'analyser comment les acteurs du MaaS se coordonnent, tout en ayant leurs propres enjeux, leur propre langage, leur propre expertise, et pilotant des mobilités à différentes échelles du territoire.

Cette synthèse se concentre sur **les acteurs** de la construction d'un projet MaaS et sur **les modalités d'échange et de dialogue**. Ces acteurs doivent appréhender la superposition des différents systèmes qui se mettent en place : MaaS privés et MaaS publics, à l'échelle locale ou régionale. Pour les MaaS publics urbains, la collectivité doit définir sa stratégie en fonction de ses objectifs principaux, et devra alors définir des modalités de gouvernance et de concertation, adaptées aux **différentes formes de contractualisation** possibles, et choisir comment intégrer ce nouveau métier d'opérateur de services MaaS : au sein des DSP⁴ de transports publics ou en dehors. Ce choix aura une importance dans la gouvernance, l'indépendance des choix en matière d'offres de mobilité et d'intermodalité, et dans l'aménagement du territoire.

² L'Arcep, le Conseil général de l'économie (CGE) et l'Agence du Numérique publient chaque année, depuis 2000, les résultats du « [Baromètre du numérique](#) », une enquête annuelle réalisée par le CREDOC (Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie) sur les pratiques numériques des Français.

³ MaaS : Mobility-as-a-Service

⁴ DSP : Délégation de service public

LE MAAS: UN ECOSYSTEME D'ACTEURS AUX ENJEUX ET COMPETENCES VARIES

Les compétences régionales et locales⁵ en matière de mobilité répondent à des enjeux particuliers, sur des échelles distinctes. A l'échelle nationale, des démarches viennent également aider à l'émergence d'offres de mobilité (la démarche France Mobilités par exemple) ou de systèmes multimodaux intégrés (réglementation sur l'ouverture des données et sur l'ouverture de la vente de titre à des tiers).

L'écosystème du MaaS regroupe les AOM et leurs opérateurs publics historiques, les opérateurs privés de service de mobilité et les fournisseurs de technologie (billettique, MaaS, ...). Il varie d'un territoire à l'autre, puisque les autorités publiques peuvent être multiples, qu'elles peuvent être locales, départementales ou régionales, et qu'elles peuvent être accompagnées par des cabinets de conseil (concernant la stratégie, les aspects contractuels et juridiques, la DSP transport, les prestations d'ingénierie, ...). Sans oublier les utilisateurs des systèmes – usagers des services de mobilité et entreprises du territoire concerné – qui sont au cœur du dispositif.

L'AOM locale et l'AOM régionale sont ainsi au cœur des projets MaaS, chacune avec ses enjeux et compétences spécifiques, interagissant avec une pluralité d'acteurs économiques.



© Freepik

⁵ Il existe quelques initiatives départementales (comme le service "Libravoo" soutenu par le Département de l'Isère), mais celles-ci n'ont pas fait l'objet d'entretiens et n'ont pas été prises en compte dans l'analyse.

L'AUTORITE ORGANISATRICE DE LA MOBILITÉ LOCALE ET SA STRATÉGIE DES MOBILITÉS DE PROXIMITÉ

L'AOM locale est **l'acteur de proximité** qui élabore et met en œuvre la stratégie locale de la mobilité, favorisant ainsi **des solutions de mobilité adaptées aux besoins du territoire**. Elle est autorité compétente pour la gestion des transports collectifs urbains et la régulation des services de mobilité sur son territoire, en lien avec son plan de mobilité et les documents de planification du territoire.

C'est en milieu urbain que l'on trouve les systèmes les plus avancés vers le MaaS. Le MaaS local est **stratégique** car son territoire d'application peut couvrir la plupart des déplacements effectués par ses habitants⁶. Ces MaaS locaux bénéficient d'une **connaissance pointue du territoire** et présentent l'avantage d'avoir une plus **grande finesse des données** à disposition. En plus de refléter la zone de compétence de l'AOM, les MaaS locaux peuvent raisonner en bassin de vie et de déplacements et par conséquent acquièrent une bonne vision pour simplifier les parcours usagers et maximiser la visibilité des services existants, avec la possibilité de mettre en avant la **notoriété de leur marque locale**. Plusieurs métropoles reconnaissent toutefois pouvoir encore davantage intégrer à l'avenir les collectivités voisines de leur bassin de vie.

Dans les métropoles non équipées en MaaS, l'existence de multiples applications locales qui fonctionnent en silos peuvent pénaliser les usagers dans leur choix de mode de déplacement. La LOM incite les collectivités à raisonner de façon plus globale, en les rendant compétentes sur l'ensemble des mobilités, et en créant la notion de « bassin de mobilité », pour ne pas se restreindre aux limites de leur ressort territorial. Sur la Côte d'Azur, territoire dense, quasi métropolitain, le cas se présente sur trois communautés d'agglomérations voisines : Antibes, Cannes et Grasse ont choisi de mutualiser leurs outils. Ces territoires, bien que dotés de leurs propres réseaux de transports et applications (Envibus, Palmbus et Sillages) ont décidé de se regrouper autour d'un projet commun "Cap Azur", avec un référentiel de données et un calculateur d'itinéraires mutualisés, permettant aux usagers d'obtenir une information multimodale et intermodale sur l'ensemble de ces trois territoires.

De même, à Grenoble, le périmètre institutionnel était trop limité par rapport à la réalité des bassins de vie. Pour mettre en œuvre le projet de MaaS, **le syndicat des transports a été étendu aux intercommunalités voisines⁷**. Le « Pass'Mobilités » dépassera ainsi le ressort territorial métropolitain et deviendra alors **un élément clé pour faire le lien entre le centre-ville et les espaces périurbains**.

Enfin, contrairement aux systèmes régionaux, les MaaS locaux peuvent envisager l'agrégation de services au-delà de la mobilité, comme l'accès aux bibliothèques ou à la piscine. Néanmoins, de tels services sont généralement gérés par la ville, alors que les transports sont organisés à l'échelle de l'agglomération, ce qui nécessite d'intégrer d'autres acteurs dans la gouvernance.

⁶ A Rouen par exemple, 80% des déplacements des habitants du bassin de mobilité restent internes à ce périmètre.

⁷ Le Syndicat Mixte des Mobilités de l'Agglomération Grenobloise (SMAG) couvre également la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais et la Communauté de communes du Grésivaudan

LA RÉGION ET SON RÔLE DE COORDINATION DE L'INTERMODALITÉ ET DE LA MOBILITÉ

La Région est l'Autorité Organisatrice pour les lignes interurbaines routières et ferrées dont une partie du réseau traverse les territoires métropolitains. La Région voit son rôle renforcé avec la LOM, avec l'exercice de la compétence mobilité sur le territoire des communautés de communes qui n'ont pas souhaité devenir AOM locale. La réforme territoriale et la refonte de la carte des régions ont fait passer leur nombre de 22 à 13 et ont souvent doublé leur taille. Les territoires régionaux regroupent désormais de nombreuses autorités organisatrices de la mobilité locales, chacune mettant en œuvre sa propre politique de mobilité.

De fait, par son rôle de chef de file à l'échelle régionale, la Région coordonne la mobilité au niveau des bassins de mobilité. Elle se doit de fixer des objectifs en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, de désenclavement des territoires ruraux, d'intermodalité et de développement des transports. Elle dispose pour ce faire du contrat opérationnel de mobilité⁸.

La Région peut donc être à l'initiative d'un MaaS proposant à la fois des **fonctions communes utiles** à tous les territoires, tout en restant **modulaire et ouvert** pour que des MaaS locaux puissent se développer. C'est ce que l'on appellera le MaaS régional. Le MaaS régional est plutôt pertinent pour les déplacements entre grands bassins de vie au sein d'une même région, voire entre régions, notamment pour les déplacements touristiques. Il n'a alors pas vocation à couvrir l'intégralité des offres de services détaillées de tous les territoires de la région. Ainsi, les deux niveaux de MaaS (MaaS régional et MaaS local) ne répondent pas aux mêmes cibles de clientèle.

Vis-à-vis d'un tel MaaS régional, les attentes ne sont pas les mêmes selon la taille des collectivités urbaines. Les plus petites apprécient généralement de profiter des fonctionnalités d'un MaaS régional dont elles ne pourraient pas supporter le coût d'un développement en propre, tandis que les métropoles sont davantage autonomes.

⁸ La LOM prévoit la mise en place de ces contrats opérationnels de mobilité, conclus à l'échelle de chaque bassin de mobilité par la région avec les AOM, les syndicats mixtes SRU, les départements et les gestionnaires de gares ou de pôles d'échanges multimodaux. Dans une optique de facilitation du développement de nouveaux services de mobilité, ce contrat définit également les modalités de la coordination des AOM avec les gestionnaires de voirie et d'infrastructures.

La diversification des enjeux et des pratiques territoriales est devenue une réalité et les acteurs sont amenés à organiser leur travail et à collaborer à l'échelle d'un territoire. Des initiatives régionales de mutualisation et de mise à disposition de données sont ainsi déployées en Bretagne, Grand Est, Normandie, Auvergne Rhône-Alpes et Nouvelle-Aquitaine. La connexion locale via API⁹ à un SIM¹⁰ régional est bien perçue et permet d'économiser du temps du côté des AOM locales. L'utilisation du calcul d'itinéraire régional dans les médias des réseaux urbains est d'ailleurs de plus en plus fréquente. Beaucoup d'acteurs interrogés relèvent la pertinence **d'un MaaS urbain connecté avec le MaaS régional, utilisant le même référentiel de données ou le même calculateur d'itinéraires**. Néanmoins, la plupart des métropoles souhaitent garder la maîtrise des données, pour pouvoir agir sur l'attractivité de leur territoire et mettre en avant des services associés pour les différentes parties prenantes (citoyens, salariés, acteurs économiques, logistiques du dernier kilomètre, ...). Les enjeux de cette interaction entre les systèmes régionaux et locaux sont détaillés dans l'ouvrage « *MaaS des Villes et MaaS des champs* »¹¹, publié en mai 2021 par le Cerema dans le cadre de l'Observatoire du MaaS.



L'interopérabilité des services entre les territoires est un enjeu majeur pour les acteurs régionaux. Néanmoins, cette interface avec la mobilité locale reste complexe à mettre en œuvre. Certaines régions se concentrent sur la gestion des TER, des cars interurbains, des pôles d'échanges voire sur l'intégration tarifaire. Il est compliqué pour elles de s'imposer face à de grandes métropoles, mais les villes moyennes sont généralement preneuses des outils et accompagnement qu'elles peuvent proposer (directement ou via les syndicats mixtes régionaux).

⁹ Une API est un ensemble de définitions et de protocoles qui facilite la création et l'intégration de logiciels d'applications. API est un acronyme anglais qui signifie « Application Programming Interface », que l'on traduit par interface de programmation d'application. Les API permettent à un produit ou service de communiquer avec d'autres produits et services sans connaître les détails de leur mise en œuvre. Elles simplifient le développement d'applications.

¹⁰ SIM : système d'information multimodale

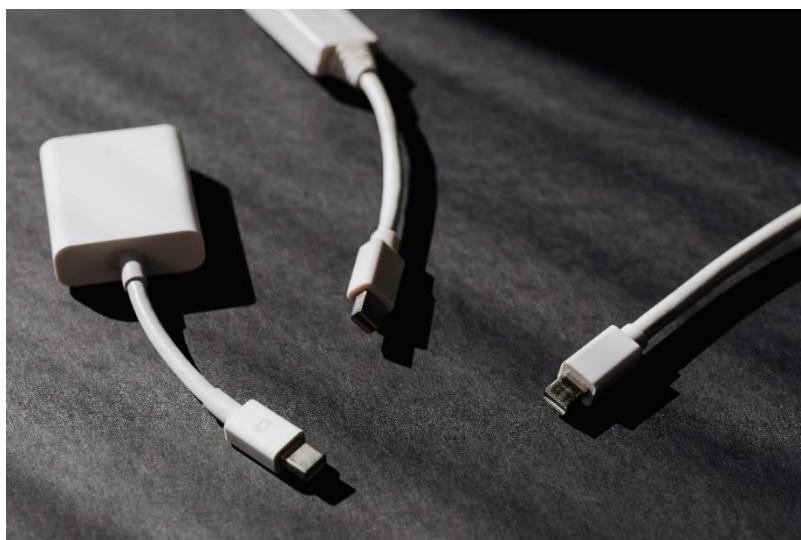
¹¹ <https://smart-city.cerema.fr/maas-observatoire/maas-locaux-regionaux>

LA STANDARDISATION : FACILITATEUR D'ÉCHANGES ET D'INTEROPERABILITÉ

Pour faciliter la connexion entre les MaaS et les opérateurs de mobilité, et plus généralement avec un écosystème de solutions et d'outils, il est nécessaire de recourir à des formats standards pour les échanges de données. Pour l'information sur l'offre multimodale disponible, plusieurs normes et formats standards existent. Les principales normes sont NeTex pour l'offre théorique de transport collectif et SIRI pour les informations en temps réel. Elles devraient être étendues aux différents services de mobilité partagée en 2022. Sans être vraiment des normes officielles, des formats standards existent : on peut citer le format GTFS (General Transit Feed Specification) créé par Google en 2006 pour décrire l'offre théorique de transport collectif, mais également le format GBFS (General Bikeshare Feed Specification), un format de données pour le vélo en libre-service en application depuis 2015 (des travaux sont en cours d'extension pour étudier un élargissement à l'autopartage et aux systèmes de libre-service sans station, dits en « free-floating »), ou encore le format GOFS (General On-Demand Feed Specification) qui est en cours de création pour le transport à la demande. Pour les types de transport dont les formats ne sont pas standardisés, des ateliers sont mis en place par la start-up d'Etat transport.data.gouv.fr, avec producteurs et utilisateurs de données, afin de faire émerger des formats standards.

L'utilisation de données correspondant à ces standards est une assurance de qualité et facilite l'intégration dans les applications pour que l'information soit disponible pour les utilisateurs. Elle permet également aux usagers de mieux planifier leurs déplacements en ayant une information juste et accessible qui répond à leur besoin de mobilité. Enfin, les standards de données ont l'avantage de servir de langage entre les différents acteurs de la mobilité, quels que soient la taille et le statut public ou privé de l'acteur, et ce pour de plus en plus de modes de transports.

Mais les échanges de données nécessaires au fonctionnement d'un MaaS ne se limitent pas aux données sur l'offre de mobilité. Des interfaces de programmation (APIs) sont nécessaires pour des échanges automatisés en temps réel entre la plateforme de MaaS et les systèmes des différents opérateurs (disponibilité, réservation, paiement, droits, abonnements, ...). Là encore, le besoin de standardisation est présent, et les travaux sont en cours avec des groupes de travail réunissant de nombreux partenaires, sous l'égide du Ministère de la Transition Ecologique, et avec [un appel à manifestation d'intérêt « Standards ouverts pour des MaaS d'intérêt général »](#) porté par la Fabrique des Mobilités et Capgemini Invent.



© Karolina Grabowska – Pexel

LES ACTEURS ECONOMIQUES PRIVÉS ET LEURS RÔLES PLURIELS INCONTOURNABLES

Le MaaS a besoin de partenaires privés prêts à apporter des innovations et des capitaux, indispensables au déploiement des applications dédiées. Le potentiel du MaaS ne pourra s'exprimer que si tous ces acteurs, ouverts au changement, y contribuent collectivement et activement.

Les acteurs économiques privés sont divers et impliqués de différentes façons :

- **les opérateurs de services de transport et de mobilité** fournissent les différents services qui permettent aux citoyens de se déplacer et de stationner. Que ce soit des opérateurs de transports publics, de sociétés de transport à la demande, de service de vélo, de covoiturage, d'autopartage, de taxi, VTC, ou de trottinettes électriques, ils jouent un rôle fondamental d'offre de service ;
- **les fournisseurs de plateforme MaaS** développent l'architecture globale d'une solution MaaS. Ils développent les interfaces (API) avec les opérateurs de mobilité, avec les **prestataires en charge des briques logicielles** de la plateforme (référentiel de données, information voyageur, billettique mobile, paiement, ...) et les **prestataires en charge des media** (application et site web) ;
- **les exploitants des services MaaS** gèrent techniquement et commercialement les services MaaS, pour le compte des collectivités ;



Les acteurs d'une plateforme MaaS © Cerema

- **les fournisseurs de solutions billettiques** mettent en place les systèmes d'accès et de validation aux différents services de mobilité. On distingue les fournisseurs de billettique où l'information est centrée sur la carte, qui sont souvent en place avant un projet MaaS, des fournisseurs de billettique légère, qui constituent une partie du projet MaaS ;
- **les Assistants à Maîtrise d'Ouvrage (AMO)** ont un rôle de conseil auprès des collectivités souhaitant mettre en place ou faire évoluer leur offre MaaS ;
- **les entreprises** peuvent également proposer des « solutions MaaS » à leurs employés, basées sur les services de transport public ou privés du territoire.

LES OPÉRATEURS PRIVÉS AU SEIN DES MAAS PUBLICS

Parfois présents dans des systèmes d'information multimodaux, les services de mobilité privés ont vocation à être plus présents dans des plates-formes de MaaS.

Lorsqu'une Région a financé une plateforme de mise en relation pour faciliter le **covoiturage**, celle-ci est généralement intégrée dans la recherche d'itinéraire du système d'information multimodale régional. C'est le cas de la plateforme de covoiturage OuestGo, commune aux régions Bretagne et Pays de la Loire, qui est intégrée au calculateur du système d'information multimodale de MobiBreizh en Bretagne, et à celui de Destineo en Pays-de-la-Loire. Les offres de covoiturage issues des plates-formes privées (comme Blablacar, Boogi, Karos et Klaxit) peuvent également être référencées dans des SIM publics. Le SIM Modalis (développé par Instant System pour Nouvelle-Aquitaine Mobilités) propose ainsi dans les résultats d'itinéraires les trajets proposés par plusieurs opérateurs de covoiturage.¹²

A l'instar de ces régions, le « Compte Mobilité » de Mulhouse propose l'accès à des services publics (transport collectif, vélo en libre-service, parkings publics) mais également à l'**autopartage** Citiz, exploité par la SCIC Auto'trement (le capital étant majoritairement détenu par des utilisateurs, aux côtés de collectivités et entreprises). De son côté, l'application Moovizy déployée à Saint-Etienne propose entre autres l'accès aux **taxis** stéphanois. A l'international, on voit déjà de nombreux MaaS publics proposer l'accès à des services privés, avec notamment des services de trottinettes, de locations de voiture ou de VTC.

Des contrats sont donc nécessaires entre le fournisseur de la plateforme MaaS et l'opérateur privé de mobilité. Ceux-ci doivent définir les modalités techniques, contractuelles et financières de la coopération, ainsi que la durée de celle-ci. Les clauses contractuelles peuvent s'appuyer sur les obligations réglementaires relatives à l'ouverture des données et des canaux de vente, en rappelant ou précisant par exemple le format standard des données attendu. Mais au-delà de ces contrats, les acteurs privés sont des partenaires du projet de MaaS parmi d'autres, et participent donc à la vie du projet en respectant l'éventuel guide ou charte des partenaires.

Enfin, en plus des opérateurs privés de mobilité, les projets de MaaS peuvent faire intervenir d'autres acteurs privés. C'est le cas de l'agrégateur de taxis Karhoo à Saint-Etienne, ou encore de compagnies d'assurance (Allianz à Saint-Etienne) et de banques. Chaque acteur privé aura une relation privilégiée avec le porteur de la plateforme, et pourra aussi être impliqué dans la démarche partenariale.

L'ensemble des acteurs publics et privés n'interviennent pas sur les mêmes échelons territoriaux, mais ne sont pas isolés. Les systèmes de MaaS, qu'ils soient locaux ou régionaux, se superposent.

¹² De nombreux retours d'expérience sur l'intégration du covoiturage à des projets MaaS sont analysés dans la synthèse produite par le groupe de travail « [MaaS et covoiturage : retours d'expériences et enjeux d'une bonne intégration](#) » (publiée en juin 2021).

LA GOUVERNANCE OPERATIONNELLE D'UN PROJET MAAS

Un projet de MaaS est nécessairement multi partenarial et complexe. Il impose donc aux acteurs d'inventer des nouvelles modalités de travail, par des échanges réguliers, pour répondre aux enjeux des différentes échelles de territoire, pour impliquer chacun et ne négliger personne. Pour un projet régional, les acteurs principaux ont déjà un cadre de coopération en place, mais qui pourra être élargi dans le cadre du projet MaaS. Pour un projet urbain, la gouvernance est souvent à construire.

LE PERIMETRE DU PROJET

Le découpage des territoires et des responsabilités est un point intéressant : certains projets sont mus par une logique d'usage et peuvent donc recouvrir un territoire qui dépasse le ressort territorial de la collectivité qui porte le projet, en raison de l'étalement des bassins de vie. Des discussions ou des groupes de travail avec d'autres régions, limitrophes ou pas, peuvent également avoir lieu, afin de s'enrichir mutuellement. Atoumod en région Normandie a ainsi animé des groupes de travail avec d'autres régions.

La formalisation d'un partenariat sur la durée pour porter le projet de MaaS demeure un des chantiers les plus importants. A l'échelle régionale, lorsqu'un syndicat mixte a été créé pour favoriser la mobilité et l'intermodalité, il constitue bien-sûr le lieu privilégié pour mener à bien un tel projet, mais lorsque ce n'est pas le cas, le partenariat doit trouver une forme adaptée, dans le prolongement des partenariats existants pour les SIM et les cartes billettiques interopérables. A l'échelle urbaine, les projets de MaaS ne rassemblent généralement qu'un acteur public : l'AOM. La gouvernance ne repose donc pas sur un partenariat entre acteurs publics, mais plutôt sur des contrats avec les différents opérateurs de mobilité – publics ou privés – impliqués dans le projet. **La confiance entre les partenaires est alors cruciale** et l'AOM doit chercher à la mettre au cœur des échanges, tout en étant conscient des enjeux spécifiques de chaque acteur. Une charte partenariale peut être utile pour préciser le bon fonctionnement des échanges entre partenaires, les droits et devoirs de chacun, et les modalités pratiques d'échanges entre tous ces acteurs. C'est un sujet essentiel, source de performance, notamment sur le sujet de la gouvernance de la donnée, car il concerne chaque partenaire individuellement, et impacte directement l'efficacité du projet final co-créé (sources, fréquence, format, niveau de détail, qualité de la donnée ...). L'objectif est de **définir des standards** et d'échanger sur des bonnes pratiques.

LES PARTENAIRES DU PROJET

Les projets de MaaS publics sont portés par **l'autorité organisatrice de la mobilité**. Selon l'ampleur du projet, un panel d'acteurs peut être impliqué à ses côtés. Les projets de MaaS complets font également intervenir **un ou des assistants à la maîtrise d'ouvrage**, un **prestataire principal pour développer l'architecture globale** du dispositif (plateforme de données, interfaces avec les différents opérateurs, compte client...) et généralement **différents prestataires** pour les briques d'information voyageur, de ticket mobile et de paiement.

En France, **l'acteur en charge du développement de la plateforme** (le « fournisseur du MaaS ») est généralement l'opérateur de transport collectif (soit en régie comme la TAM à Montpellier, soit via une filiale comme Cityway pour le compte de Transdev à Mulhouse et Saint-Etienne), mais les prochains MaaS de Grenoble, Rouen et Marseille sont développés par un acteur tiers, comme c'est déjà le cas à l'international à Helsinki, Berlin ou Munich par exemple. A Mulhouse, la nouvelle version du Compte Mobilité attendue pour 2022 sera développée par un nouvel entrant : Monkey Factory. Néanmoins, les opérations d'exploitation du MaaS restent à la charge de l'opérateur Soléa, comme le stipule la DSP en cours jusqu'en 2025. Ce choix renforce le rôle de l'AOM comme tiers de confiance, en mettant l'accent sur l'indépendance dans les choix proposés aux usagers et sur la régulation des services de mobilité publics comme privés à l'échelle du territoire.

Une fois en service, la **gestion du dispositif MaaS** est souvent confiée à l'opérateur du réseau de transport collectif en place, mais pourrait être confiée à un autre acteur, comme c'est le cas pour des MaaS privés (MaaS Global pour l'application Whim par exemple).

Parfois, l'information souhaitée n'est détenue ni par l'AOM, ni par un des opérateurs de mobilité partenaires. Ainsi Nouvelle-Aquitaine Mobilités a travaillé en **partenariat avec des associations locales** et l'entreprise GeoVelo pour recueillir les informations utiles à la pratique cyclable (qualité de la chaussée, pente, sécurité de la voie...). Dans d'autres cas, les opérateurs sont trop nombreux, et l'AOM peut passer par un intermédiaire qui va déjà intégrer un ensemble d'offres de mobilités. Ainsi le MaaS Moovizy de Saint-Etienne utilise les services de **l'agrégateur** Karhoo, qui intègre les sociétés de taxis. Ce niveau intermédiaire évite à la métropole de contractualiser avec chaque opérateur de taxi.

Tous ces acteurs ne démarrent pas le projet en même temps. Certains peuvent être déjà en place avant le démarrage du projet MaaS (opérateurs de transport et de mobilité, fournisseur de billettique, AMO, ...) et d'autres peuvent arriver sur le projet de façon échelonnée. Ce phasage peut résulter du renouvellement des opérateurs de mobilité en place (selon les dates de fins de contrat) ou d'un choix délibéré de la collectivité (étapes préliminaires nécessaires au développement de certaines briques, ou phasage du projet en raison de contraintes économiques). A chaque nouvel arrivant, toute la gouvernance doit s'adapter et le nouvel acteur doit s'intégrer dans ce partenariat.

DES UTILISATEURS, EUX AUSSI PARTENAIRES

Les AOM considèrent aujourd'hui **les usagers comme leurs partenaires** en tant qu'utilisateurs finaux. La concertation avec les usagers est toutefois encore peu pratiquée dans l'élaboration des projets MaaS (notamment à l'échelle régionale), alors qu'elle pourrait être intégrée de plusieurs façons. En effet, les plateformes MaaS ont besoin d'une forte adoption par les utilisateurs en grand nombre, dès l'implication des projets d'intégration des opérateurs, afin d'avoir un impact majeur.

Les usagers peuvent ainsi être impliqués très en amont, dès la **démarche de construction de la solution**. Le Syndicat Mixte des Transports en Commun du Territoire de Belfort (SMTC90) a ainsi organisé une collecte des attentes des citoyens, à travers des focus group. Avec un panel d'usagers habitant dans des territoires divers pour bien représenter le territoire (ville moyenne, village et centre-ville), ils ont ensemble réfléchi à la priorisation des modes de transports et des fonctionnalités à intégrer dans la solution. De même, dès les réflexions sur le Compte Mobilité, Mulhouse Alsace Agglomération a associé les usagers à travers des tables rondes organisées dans toute l'agglomération. Ensuite, le Compte Mobilité a été testé par une cinquantaine de personnes pendant 5 mois, avant son lancement au grand public. Cette co-construction peut également s'effectuer en mobilisant **les employeurs du territoire**. Le MaaS de Grenoble a ainsi prévu leur implication dès la phase de conception, afin de maximiser le report modal des trajets domicile-travail.

En aval du développement de la solution, les usagers peuvent être invités à la **tester pour s'assurer que le parcours utilisateurs correspond aux attentes**, comme cela a été le cas au SMTC90. Par exemple, ils déploient des versions projet en mode bêta (publique ou pas) avec des betas testeurs recrutés parmi les potentiels usagers finaux de la solution (entre 50 et 100 testeurs). Enfin, en usage courant, des enquêtes de satisfaction sont organisées pour recueillir les feedbacks des voyageurs. Souvent, les AOM sont accompagnées sur ces prestations, depuis la réalisation jusqu'à la définition de la stratégie marketing.

Mais avant de mettre en place une solution MaaS, il faut que le territoire ait **un bon service à offrir** à l'utilisateur. Le MaaS ne va pas révolutionner des services et des usages qui n'existent pas sur le territoire. Une réflexion en amont sur les stratégies et services de mobilités mises en place sur le territoire est donc requise.



© iStock

LE PARTENARIAT : MODALITES ET CONTENU DES ECHANGES

Des comités réunissant les partenaires sont organisés régulièrement. Ils permettent un temps d'échange propice à la production de documents destinés à faciliter les futures interactions au sein du projet. Ces comités peuvent être mis sur pied spécifiquement pour le projet ou préexister, comme dans le cas d'un syndicat mixte, qui est un lieu de gouvernance en soi et permet de faciliter l'implication des collectivités (voir par exemple le syndicat mixte Atoumod en Normandie).

Pour faciliter les échanges, plusieurs types de comités sont organisés. Un **comité de pilotage** avec les élus se réunit pour les étapes décisionnelles. Des **comités opérationnels** se réunissent pour définir les développements et la feuille de route, avec le soutien des opérateurs. Enfin, fréquemment en démarrage de projet, puis une fois par an, des experts techniques se regroupent au sein de **comités de partenaires**. Parallèlement, des réunions bilatérales régulières avec chaque acteur technique sont nécessaires.

La collaboration entre les partenaires connaît des périodes intenses lors de l'élaboration d'une brique du projet, qui vont ensuite nécessiter moins d'échanges une fois celle-ci mise en service (référentiel de données, carte billettique interopérable permettant d'accéder à différents services de mobilité. Ce travail collaboratif peut donner lieu à des **groupes de travail thématiques**. Ainsi, Bordeaux Métropole et Nouvelle-Aquitaine Mobilités ont organisé des ateliers sur la gouvernance, les données liées au vélo, le calcul d'itinéraires, le MaaS intermodal et la grille tarifaire.

Les sujets de travail en commun ne manquent pas. Parmi les thèmes inévitables figurent les discussions sur gamme tarifaire, ainsi que la réflexion sur les conditions de reversement, associées à la rédaction des conventions avec les différents partenaires. Pour des MaaS urbains qui impliquent plus d'acteurs privés, les aspects techniques, le partage de risques, les garanties ou encore la relation avec le client seront des thèmes d'échanges importants. Dans les partenariats publics régionaux, ces groupes de travail ont également pour but de faire monter en compétences les équipes de collectivités ne disposant pas toujours d'expertise pointue.

Le consensus entre tous les acteurs du projet reste une règle incontournable. Il permet de s'assurer de l'engagement de tous, tout en étant un facteur de complexité dans le déroulé du projet.

DES RETOURS D'EXPERIENCE UNANIMES SUR L'IMPORTANCE DE LA COLLABORATION

La collaboration est citée comme un élément clé de succès dans les projets de systèmes multimodaux. Les collectivités sont unanimes sur **le besoin de communication et d'échanges à tous les niveaux** :

- En interne, élus et techniciens doivent échanger régulièrement pour bien se comprendre et pouvoir ainsi relier stratégie et aspects techniques du projet.
- En externe, il est conseillé d'impliquer au maximum les citoyens et futurs usagers, pour s'assurer de proposer des services adaptés à leurs besoins, et avec une ergonomie qui emporte l'adhésion.
- Enfin, les collectivités ont besoin de collaborer entre elles, et avec les acteurs de la mobilité présents sur leur territoire, pour partager leurs expériences et mettre au points des outils en commun.

Dans chacun de ces cas de figure, **on retrouve le besoin de se rencontrer, de se connaître, de se comprendre, de se faire confiance, pour aboutir à des projets où chaque partenaire trouve sa place et où les usagers apprécient le service.**

LE PARTENARIAT : UN ÉLÉMENT CLÉ DU SUCCÈS, MAIS DIFFICILE À METTRE EN PLACE

Cette collaboration entre acteurs est nécessaire pour le développement et la **mutualisation** d'outils technologiques (les plus cités étant le référentiel de données, le calculateur d'itinéraire, et l'outil billettique), ou pour une **réflexion commune** sur les sujets difficiles ou nécessitant un accord (par exemple sur l'usage des marques ou les modalités de reversement en cas de produits tarifaires multimodaux).

Pour les projets urbains, **l'implication forte de l'autorité organisatrice locale est vue comme nécessaire et exigeante**. Cela demande énormément de temps, comme l'indique Grenoble Alpes Métropole, mais s'avère nécessaire, notamment pour nouer des partenariats avec les opérateurs de mobilité. Mulhouse Alsace Agglomération a ainsi lancé une démarche partenariale dès 2015 avec les acteurs locaux, qui ont toujours leur place dans cette relation gagnant-gagnant.

A l'échelle régionale, cette collaboration peut parfois être plus difficile à mettre en place, en raison du **nombre important d'acteurs et de leur diversité**. Parmi les principaux freins, on peut citer :

- Les besoins fonctionnels très différents à prendre en compte entre les différents territoires (par ex. en région Grand Est)
- Le souhait de proposer un service homogène sur le périmètre régional, en faisant avancer tous les acteurs au même rythme malgré leur calendrier politique différent (par ex. en région Auvergne Rhône Alpes).
- Les difficultés de compréhension, avec des termes techniques pas toujours compris ou utilisés avec la même définition. Nouvelle-Aquitaine Mobilités a ainsi mis en place des groupes de travail techniques et a abordé la mutualisation régionale, en commençant par une concertation avec chaque AOM locale.

DES BONNES PRATIQUES POUR FACILITER LA COLLABORATION ENTRE LES ACTEURS

Il y a tout d'abord des bonnes pratiques en termes de **gouvernance**. Celle-ci peut s'appuyer sur un syndicat mixte¹³, qui a une légitimité reconnue et qui peut **jouer un rôle de sponsor pour encourager l'adhésion**. La collaboration peut aussi s'appuyer sur des échanges informels et des conventions pour la réalisation de projets partenariaux. C'est le cas de la plateforme billettique mutualisée dans la région Grand Est, dont l'émergence et l'aboutissement ont été facilités par **l'organisation de groupes de travail impliquant tous les acteurs**, légitimant le choix de la plateforme mutualisée.

Une autre bonne pratique concerne la **pédagogie**, qui peut contribuer à faciliter la concertation des acteurs sur le sujet MaaS. Il est important de sensibiliser les élus afin que le sujet MaaS soit diffusé et bien compris, car les aspects techniques ne sont pas évidents. Des acteurs privés, comme Moovit, expliquent que les mécanismes industriels et technologiques sont effectivement méconnus, et donc que les implications en termes de données et de relation client doivent être éclairées sur ces aspects.

Enfin, la **transparence réciproque** entre Région, autorités organisatrices locales et autres partenaires est nécessaire afin que les relations reposent sur la **confiance collective**. Pour sécuriser le travail de collaboration et la confiance collective, les acteurs contractualisent et formalisent la gouvernance du projet MaaS.



© Freepik

¹³ On retrouve ce type de syndicat mixte en Normandie (Atoumod'), en Nouvelle-Aquitaine (Nouvelle-Aquitaine Mobilités) et en Hauts-de-France (Hauts-de-France Mobilités)

UNE MULTIPLICITE DES FORMES DE CONTRACTUALISATION

Pour la réalisation concrète d'un MaaS, les acteurs contractualisent, et les modalités pour qu'une telle plateforme puisse s'implanter sur un territoire sont nombreuses. Il est toutefois possible de dégager les quatre principales options :

- *Le travail avec un opérateur de transport déjà en place, notamment dans le cadre d'une délégation de service public ;*
- *La réalisation d'une commande publique spécifique ;*
- *Le développement d'un système en interne par une collectivité ;*
- *La création d'un MaaS que nous qualifierons d'externe.*

LA DÉLÉGATION DE SERVICE PUBLIC : UN CADRE DE TRAVAIL PRIVILÉGIÉ AVEC L'OPÉRATEUR DE TRANSPORT

La Délégation de Service Public (DSP) offre un **cadre permettant de travailler avec l'opérateur de transport** qui officie déjà sur le territoire. Un tel fonctionnement permet de **conserver ses habitudes de travail** avec un opérateur qui a une connaissance importante de l'écosystème local des mobilités et qui bénéficie d'une image de marque déjà implantée chez l'utilisateur.

Il apparaît possible d'inclure le développement et l'exploitation d'un MaaS lors du renouvellement de la DSP ou bien au cours de son exécution. Nous pouvons citer l'exemple de Mulhouse Alsace Agglomération et de son Compte Mobilité. Cette plateforme a été développée à l'aide d'une convention d'expérimentation avec Cityway, filiale de l'exploitant Transdev officiant déjà à Mulhouse et assurant la exploitation du MaaS. Cette mission d'exploitation du MaaS a d'abord été intégrée à l'aide d'un avenant à la DSP avant d'être incluse dans la DSP au moment de son renouvellement (en 2018)¹⁴. A Saint-Etienne, la plateforme Moovizy2 a été intégrée à la DSP via un avenant daté d'octobre 2020. Le délégataire a assuré à la fois les missions de maîtrise d'ouvrage pour la construction de la plate-forme MaaS et les missions récurrentes d'un exploitant de MaaS¹⁵. Il sera intéressant de suivre le processus de renouvellement de ce contrat afin de savoir si le MaaS y sera à nouveau présent.

Pour la fourniture de la plateforme, l'opérateur de transport propose généralement une solution qu'il développe en propre (comme l'a fait la Société d'économie mixte

¹⁴ A compter de 2022, le développement technique du MaaS de Mulhouse ne sera plus opéré par Cityway : un marché spécifique a été mis en place, remporté par la société Monkey Factory, qui développe MyBus.

¹⁵ Les principales missions d'un exploitant de MaaS sont : 1/ Gérer la relation client, dont les aspects marketing et SAV ; 2/ Gérer la relation avec les opérateurs de mobilité (mise en place de contrat, échange de données, élaboration de stratégie marketing commune, ...) ; 3/ Exploiter les données pour comprendre les usages sur la plateforme et comprendre les comportements de mobilité.

TAM à Montpellier) ou via une filiale (comme Transdev qui a confié le développement du MaaS de Saint-Etienne et de Mulhouse à sa filiale Cityway). La plate-forme développée est alors la propriété de l'opérateur. Cependant l'opérateur pourrait aussi se voir « commander » le développement d'une plate-forme MaaS qui deviendrait propriété de l'AOM, et dont elle pourrait assurer la gestion en propre ou la confier à un tiers. Celle-ci pourrait ainsi conserver la plate-forme en fin de DSP¹⁶.

Dans tous les cas, les clauses du contrat de concession ou de l'avenant au contrat doivent bien préciser le régime de gouvernance de la plate-forme, de partage de données, d'indépendance du système (calculateur intermodal, promotion des offres, marketing digital ...) et de propriété des outils entre la collectivité, le délégataire et l'éventuel acteur qui va développer la solution.



© Freepik

¹⁶ Ce cas de figure pourrait apparaître à Bordeaux dans les prochains années, Bordeaux Métropole ayant choisi d'intégrer le MaaS dans sa prochaine DSP Transport.

LE RECOURS À LA COMMANDE PUBLIQUE : DIFFÉRENTES MODALITÉS

Les collectivités peuvent faire le choix de passer par une commande publique spécifique.

Le marché peut être constitué d'**un seul lot** comme dans le projet porté par la Métropole Rouen Normandie. Il s'agit ici d'un marché public sur la mise en œuvre et l'exploitation technique et commerciale du MaaS avec dialogue compétitif et dont l'objectif est de mettre en place un accord cadre à bons de commande. Pour l'instant, ce MaaS n'est pas encore développé, trois candidats ont été retenus pour la deuxième phase et le choix final doit avoir lieu à l'automne 2021.

Il est aussi possible d'**allotir la commande** comme dans le cadre du projet ICAR en cours de développement sur le territoire de la métropole Aix-Marseille. Trois marchés de services ont été attribués : un premier lot relatif au développement et à la gestion du référentiel de données de mobilité, un deuxième pour la recherche et le calculateur d'itinéraires, et un troisième pour la gestion de la plateforme, de la vente de titres et du compte mobilité.

Le même procédé a été utilisé par Nouvelle-Aquitaine Mobilités pour la deuxième génération des outils Modalis : en plus d'un marché sur le référentiel de données, un marché « MaaS » a été mis en place, segmenté en quatre lots : un premier lot concernant la solution de M-ticket¹⁷, un deuxième relatif au développement, à la mise en œuvre et à l'exploitation du MaaS, un troisième relatif à la billettique et un dernier lot qui joue le rôle d'intégration et de maîtrise d'œuvre. Cette segmentation permet de bien « sourcer » les industriels et de croiser les points de vue, avec toutefois une complexité forte dans les responsabilités partagées et les spécifications d'interfaçage entre les systèmes.

Depuis 2019, une nouvelle forme de commande publique est possible : le **partenariat d'innovation**. C'est l'option retenue par Grenoble Alpes Métropole, qui a choisi la société Worldline pour concevoir et construire sa plateforme MaaS : le Pass'Mobilités.

Sous l'une ou l'autre de ces formes, la mise en place d'un marché spécifique pour un projet MaaS permet de travailler avec des prestataires ayant de fortes compétences techniques et pouvant être à la pointe en matière de MaaS. La collectivité peut ainsi tirer le meilleur de l'innovation en challengeant les prestataires, mais ceux-ci peuvent avoir une connaissance moins fine de l'écosystème local que ne l'aurait eu l'opérateur de transport en place.

Le choix du type de marché aura un impact sur le partage des risques et sur le besoin de compétences techniques dans le pilotage du projet. Dans la plupart des cas, pour des projets multimodaux complexes, la collectivité s'appuie sur un assistant à maîtrise d'ouvrage.

¹⁷ La solution de M-ticket précédente était développée avec une contractualisation via la Centrale d'Achat du Transport Public (CATP)

LE DEVELOPPEMENT EN REGIE APPORTE UNE FORTE MAÎTRISE

Les AOM peuvent faire le choix de travailler sur leur MaaS de **manière autonome**, soit en définissant et développant les briques de services, soit en achetant la propriété intellectuelle des briques existantes développées par des acteurs du marché, pour ensuite connecter les briques ensemble.

A Grenoble, l'AOM locale¹⁸ a ainsi défini et **développé en régie** le système d'information voyageur « M – Métromobilité ». Un tel fonctionnement permet à la collectivité une **forte maîtrise de la solution, en cohérence avec ses politiques publiques, ainsi que de son évolution** et des données collectées par l'outil. Cette posture est possible pour certaines des briques du MaaS, mais semble difficilement envisageable pour développer une plateforme MaaS entièrement en régie. La nouvelle plateforme MaaS de Grenoble a ainsi été développée dans le cadre d'un marché, mais en conservant la brique « Information Voyageur » développée en interne.

Toutefois, le développement d'outils en régie implique un fort niveau de compétences techniques ainsi que la prise en charge des risques associés de maître d'œuvre (notamment le risque sur le triptyque coût – qualité – délai). Face à ces freins, et afin de disposer d'un outil qu'elles maîtrisent, les collectivités peuvent aussi chercher à **être propriétaire de la solution**, sans pour autant la développer elles-mêmes. Ce souhait de maîtrise peut porter sur la plateforme entière ou sur l'une ou l'autre des briques. Le Syndicat Mixte Atoumod en Normandie a ainsi choisi une solution éditeur pour la brique "référentiel de données". L'outil retenu propose un niveau de développement adapté aux besoins spécifiques du cahier des charges MaaS, par exemple sur la définition des lieux et points de mobilité standardisés. Le fait d'être propriétaire de la solution permet une maîtrise des fonctionnalités, de l'évolution de la solution et de la souveraineté de la donnée (les données sont sur un cloud privatif dont la Région Normandie est propriétaire).



© La Fabrique des Mobilités

¹⁸ L'AOM locale était alors le Syndicat mixte des Transports en Commun (SMTC), qui s'est depuis étendu à deux nouvelles intercommunalités et est devenu le Syndicat Mixte des Mobilités de l'Aire Grenobloise (SMMAG)

LE DÉVELOPPEMENT EXTERNE DE SYSTÈMES PRIVÉS QUI DEMEURENT DÉPENDANTS DES COLLECTIVITÉS

Des acteurs privés peuvent également développer des plateformes de MaaS, sans que ce soit pour le compte d'une Autorité Organisatrice de la Mobilité. De rares exemples existent déjà en France, résultant d'accords avec les opérateurs de mobilité concernés, et avec les collectivités lorsque cela concerne un service de transport dont elles sont AOM (L'Assistant SNCF propose ainsi la vente de titres de transport urbain pour une quinzaine de réseaux, ainsi que la réservation et l'accès à des services de VTC et de taxi). La Loi d'Orientation des Mobilités facilitera le développement de tels MaaS privés, en enjoignant les opérateurs de laisser un tiers accéder à son service de vente numérique pour revendre les titres de mobilité et ainsi proposer une plateforme de MaaS¹⁹.

Ainsi, il apparaît possible pour une collectivité de laisser les entreprises **s'approprier les possibilités offertes par la LOM et proposer des services**. On observe déjà de nombreux acteurs qui exploitent les données ouvertes pour proposer des applications d'information voyageur²⁰. Avec l'ouverture des canaux de vente demandée par la LOM, ces acteurs auront la capacité de proposer des MaaS en ajoutant la fonctionnalité d'achat de titres. Ceci nécessitera un **contrat de partenariat** entre le fournisseur de MaaS privé et la collectivité (en tant qu'autorité responsable du réseau de transport collectif). Ce contrat devra préciser les modalités techniques d'échange de données, la liste des offres tarifaires qui seront distribuées dans l'application, l'exposition de la marque, le service après-vente, ainsi que la contribution financière du fournisseur de MaaS privé pour couvrir les frais de l'opérateur de transport (développement d'interfaces ou coût de stockage et de gestion des échanges de données). Ce modèle a l'avantage de limiter le niveau d'investissement et la responsabilité technologique de la collectivité mais nécessite une négociation contractuelle qui encadre la pratique du service MaaS. Il faut toutefois s'interroger sur la capacité d'un tel modèle à faire émerger des MaaS intégrant l'ensemble de l'offre de mobilité sur le territoire des AO concernées.

Les collectivités peuvent **adopter une posture plus active** pour faire émerger de telles solutions. **Elles peuvent tout d'abord développer un socle technique ouvert**, sur lequel pourront être développées des applications privées. Ainsi à Vienne, en Autriche, une plate-forme multimodale a été créée par les acteurs publics, connectée aux opérateurs de mobilité grâce à des API (applications interrogeables à distance et donc utilisables par les porteurs de solution MaaS). Des acteurs privés peuvent ainsi se brancher sur cette plateforme et proposer une « offre MaaS » sans avoir à tout développer en parallèle, et c'est ce qu'a fait l'acteur MaaS Global qui propose maintenant son application Whim à Vienne, en parallèle de l'application officielle WienMobil. Une telle approche peut représenter un certain coût pour la collectivité, pouvant approcher celui du développement d'un MaaS complet.

Il est aussi possible d'imposer aux opérateurs de mobilité une forme de coopération dans le cadre du développement des plateformes de MaaS comme à Saint-Louis

¹⁹ Le décret d'application de l'article 38 de la LOM est prévu pour la fin 2021

²⁰ On peut citer notamment Citymapper, Google Maps, Transit, Moovit, l'Assistant SNCF, Mybus et Tixipass.

(Missouri) ou Dayton (Ohio) aux Etats-Unis. Dans ces villes, l'application « Transit » a été choisie comme application officielle, et la collectivité ne développe plus ses propres outils. Elle incite ensuite les opérateurs de son territoire à mettre des interfaces en place avec cette application privée. Cette option n'est pas développée en France mais il sera intéressant d'observer les conséquences de la LOM sur ce point.

Ces modes de fonctionnement ouverts aux sociétés privées permettent d'attirer des acteurs à la pointe en matière de MaaS et d'instaurer une concurrence qui peut être bénéfique pour les usagers. Toutefois, la **maîtrise de la collectivité est bien moindre** au niveau des services réellement proposés à l'utilisateur, mais les coûts sont plus faibles également. De plus, l'absence de régulation adaptée peut conduire à des services présents uniquement sur des zones rentables, et le MaaS ne constitue plus dans ce cas un outil au service des politiques publiques.



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Cerema

CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN