



MAAS & TOURISME

Constats et préconisations

OCTOBRE 2022

L'Observatoire du MaaS (Mobility as a Service)

[L'Observatoire du MaaS](#), initié par le Ministère de la Transition Ecologique, est piloté par le CEREMA. L'observatoire s'appuie sur un ensemble de partenaires (le Gart, Régions de France, l'UTP, la FNTV, l'Alliance des mobilités, l'ADCET, ATEC ITS France, la Fabrique des Mobilités, AGIR Transport et Syntec Ingénierie) qui en définissent la feuille de route.

Il se décline en quatre activités phares :

- Une [carte référençant les systèmes multimodaux de mobilité](#)
- La veille sur les [actualités](#) du MaaS
- La [documentation](#) nationale et internationale sur le MaaS
- Des [groupes de travail](#)

Les travaux présentés ici sont issus des échanges et auditions conduits dans le cadre des réunions du groupe de travail « MaaS et Tourisme » au premier semestre 2022. Ils n'ambitionnent pas l'exhaustivité. Les membres du groupe de travail sont des acteurs du tourisme ou des mobilités. Ils ont dû comprendre les enjeux de chacun et les intégrer dans leurs réflexions pour connecter l'offre de mobilité et l'offre touristique dans un contexte encore cloisonné et émergent. Ce rapport met donc en exergue la situation actuelle, les enjeux et les difficultés rencontrées. L'émergence de liens entre MaaS et tourisme extrêmement récente a conduit le groupe de travail à proposer des pistes d'action, afin que des tiers s'en saisissent et les intègrent dans leurs propres projets.

Auteurs et contributeurs

Ce document a été réalisé dans le cadre du groupe de travail "MaaS et Tourisme" animé par Clémence Favereau (FNTV) et Corinne Flament (FNTV). Les principaux auteurs sont Mohamed Allal (Visitmoov), Yola Bertrand (Spirtech), Laurent Chevereau (Cerema), Fionn Halleman (The mobility heroes), Lorcan Le Pen (Tranzer), Louise M'Boungou Chanoz (Setec), Aurélien Neff (CCI Paris Ile-de-France), Doriane Raly (Kisio), Jean-Edern Rougagnou (Taxymatch), Philippe Rousselet (Otipass), Maxime Specjak (CCI Paris Ile-de-France), Pascale Vinot (ADN Tourisme).

Les contributeurs au groupe de travail sont Mathieu Amiel (Monetech), Benjamin Beaudet (Bertolami), Thomas Deschamps (Office du tourisme et des congrès de Paris), Cécile Duème (Kisio), Jérôme Maurice (Agglomération de La Rochelle), Jean Seng (DGITM).

Ce document est également le fruit d'auditions réalisées auprès d'autres acteurs : Julien de Labaca (Facilitateur de mobilité), Nicolas Baudy et Alice Rampelberg (Office du tourisme et des congrès de Paris), Jean-François Cases, Rossana Bianchi et Luca Sarlo (EONA X), Paulo Da Cruz (Transdev), Alex Hayem (The Good Seat), Anne-Laure Janeczek (Ministère de la Culture), Vincent Carré (Capitello Move), David Riallant et Fouad Khodja (VisitMoov), Olivier Le He (Grenoble Alpes Métropole) et pour les projets en Finlande : Kaj Pyyhtiä (Futurice) et Jenny Eckhardt (VTT).

SOMMAIRE

RESUME	4
INTRODUCTION.....	5
I LES ENJEUX.....	7
1.1 Favoriser des mobilités variées et adaptées à tous pour accéder aux sites touristiques	7
1.2 Améliorer l’ancrage local et la durabilité du tourisme	7
1.3 Faciliter la capacité de gestion des flux touristiques par les sites.....	7
1.4 Poser les bases d’une nomenclature commune au MaaS et au tourisme	7
1.5 Être prêt pour les grands évènements de 2023-2024	8
II LE MAAS, SOLUTION DE RAPPROCHEMENT ENTRE MOBILITE ET TOURISME	9
2.1 Mobilité et tourisme, deux domaines longtemps segmentés.....	9
2.2. Rapprocher les acteurs	10
2.3 Mettre en commun les données	10
2.4 Coordonner la stratégie numérique	11
2.5 Harmoniser les taxonomies	12
2.6 Exploiter les mises en visibilité dans la sphère du numérique	14
2.7 Vers une intégration plus poussée entre le MaaS et le tourisme.....	15
III INTEGRER LE MAAS A CHAQUE ETAPE DU PARCOURS DU TOURISTE	18
3.1 Le MaaS comme facteur de promotion de la destination	18
3.2 Le MaaS et le transport longue distance	18
3.3 Le MaaS et l’hébergement	20
3.4 Le MaaS et l’offre d’activités.....	23
IV SUR PLACE : SIMPLIFIER LA VIE ET L’ACTIVITE DU CLIENT TOURISTIQUE	25
4.1 Assister la clientèle touristique souvent peu accoutumée au système de mobilité de la destination	25
4.2 Déconcentrer l’offre touristique.....	29
4.3 Faciliter le déplacement des groupes.....	32
4.4 Intégrer les mobilités dédiées aux touristes dans le MaaS	34
4.5 Mettre en place les infrastructures pour un tourisme connecté et augmenté	35
ANNEXES	40
BIBLIOGRAPHIE	51

RESUME

La mobilité servicielle (MaaS) et l'offre touristique sous format numérique sont aujourd'hui peu pensées comme un ensemble, et encore rarement proposées dans des offres complémentaires ou intégrées. Pourtant, l'expérience touristique est composée à la fois de mobilité, d'hébergement et d'activités touristiques. Répondre aux besoins du touriste induit de proposer des offres intégrant l'ensemble de ces dimensions, ce qui nécessite de renforcer les passerelles entre les secteurs du tourisme et de la mobilité. Les mettre à disposition à partir d'un seul point d'entrée faciliterait pour l'utilisateur la planification, la réservation et le paiement de ses mobilités et de ses visites touristiques.

A ce jour, l'offre touristique digitale est très diversifiée, mais elle intègre rarement la mobilité : plus de 75 % des mobilités touristiques se font en voiture particulière et les systèmes de mobilité sont principalement construits pour les résidents. Les non-résidents peuvent devenir ponctuellement significatifs ou même majoritaires, à la faveur d'une saisonnalité ou d'un événement. Par ailleurs, les pratiques touristiques évoluent, elles cherchent à sortir des sentiers battus, pour rendre unique l'expérience de voyage. Les visiteurs arrivent avec des habitudes numériques établies, en particulier en matière de mobilité, de réservation d'hébergements ou de restaurants.

Du côté des institutions, tourisme et mobilité fonctionnent généralement de manière indépendante. De plus, les données structurées collectées dans les domaines "tourisme" et "transport" n'ont pas encore fait l'objet d'un travail d'alignement.

Ce rapport met en avant les approches qui pourraient être déployées pour apporter des offres intégrées faisant écho à ces constats. Le décloisonnement des acteurs – ou des services internes à une même collectivité – est l'une de ces pistes. Compétentes pour promouvoir le territoire, son développement économique, son tourisme et ses mobilités durables, les collectivités sont bien positionnées pour faire émerger de telles offres combinant tourisme et MaaS. En effet, le déploiement du MaaS, qui favorise des mobilités variées et adaptées à tous, peut permettre d'offrir dans le tourisme des alternatives à la voiture individuelle, apportant de nombreux avantages, tant aux consommateurs, qu'aux acteurs des mobilités et du tourisme. Ce renforcement des liens entre acteurs ou entre services peut se traduire par une mise en commun des données tourisme et mobilité, par la coordination de la stratégie numérique, voire par le développement de projets intégrés.

Le développement du MaaS touristique sera facilité par la mise en œuvre de nombreuses actions, dont certaines sont détaillées dans cette étude. Ce sont des premiers pas, pour permettre ensuite de combiner de bout en bout les offres de services (tourisme, mobilité, événements) au sein d'un même processus d'achat.

INTRODUCTION

La digitalisation du tourisme

La digitalisation du secteur du tourisme se développe depuis 20 ans et s'avère incontournable aujourd'hui dans le recensement et la commercialisation de l'offre. 90% des Français planifient ou réservent leurs voyages en ligne.

L'offre touristique (hébergements, restauration, sites, activités, événements, itinéraires...) est quotidiennement recensée, mise à jour et qualifiée par les acteurs eux-mêmes. Ce recensement de l'offre est généralement organisé et coordonné par les organismes institutionnels du tourisme : offices de tourisme, comités départementaux et régionaux du tourisme. Chacun alimente des bases de données territoriales appelées « systèmes d'information touristique », essentiellement orientées sur la collecte de l'information dite « froide » (identifier, décrire, géolocaliser, illustrer...). A l'échelle nationale, le secteur s'est organisé avec la mise en place de la plateforme DATAtourisme, guichet unique des données publiques d'information touristique (informations, points d'intérêts, musées, événements) développé par l'Etat et désormais piloté par ADN Tourisme. Ce dispositif agrège le contenu de toutes les bases de données territoriales, offre des services sur la qualité des données et permet une diffusion open data multilingue. Ainsi le catalogue national et officiel de l'offre touristique est accessible, depuis 2018, sous licence ouverte et dans un format sémantique interopérable¹. C'est essentiel pour développer des solutions numériques innovantes pouvant mixer les données « d'offre touristique » à des données « transport ».

Si la donnée dite « chaude », permettant d'organiser le volet réservation, est déjà bien structurée pour la partie des hébergements, celle-ci reste à ce jour assez diffuse pour les offres d'activités et de loisirs : elle est gérée à l'échelle des territoires, dans des solutions hétérogènes encore peu interopérables et peu consolidées à l'échelle nationale. Quelques projets en cours de déploiement visent à centraliser la vente en ligne des activités touristiques à plus ou moins court terme.

La digitalisation de la mobilité

La digitalisation des mobilités est en cours depuis quelques années seulement et a pour objectif le déploiement de la mobilité servicielle (MaaS) qui permet aux voyageurs de préparer en ligne leur déplacement, d'être accompagnés pendant celui-ci, d'accéder aux services clients, de payer, tout en ayant accès à différents modes de mobilité.

Les solutions de MaaS sont souvent pensées pour les déplacements du quotidien. Parallèlement, l'offre touristique digitale est très diversifiée, mais elle intègre rarement la mobilité. De manière générale, la concertation entre acteurs du tourisme et de la mobilité est encore exceptionnelle dans la mise en œuvre de leurs offres respectives.

Un contexte favorable à une intégration numérique du tourisme et de la mobilité

Le tourisme est le secteur économique dont la part dans le PIB français a été la plus dégradée par la pandémie de Covid-19, se contractant de 7,5% en 2019 à 5,3% en 2020 selon l'Insee. Pour y répondre, le secteur a accéléré sa digitalisation. Elle se révèle être un outil efficace pour conserver le lien avec les clients, mais demeure parfois encore sous exploitée par certains acteurs, notamment les PME familiales, souvent mal référencées.

¹ <https://www.datatourisme.fr/>

Par ailleurs, le transport apparaît comme un maillon essentiel de l'offre touristique, en général peu valorisé. Les informations d'accès aux sites sont souvent limitées à l'accès routier et les modalités d'accès en transport collectif sont peu détaillées, même si des lignes régulières de transport en commun existent. Les autres offres de mobilité sont, quant à elles, rarement évoquées.

Cette situation est paradoxale dans la mesure où la France souhaite s'orienter vers un tourisme durable, ce qui implique de lutter contre l'autosolisme. Ce mouvement pour faire décroître l'autosolisme s'inscrit en écho d'un contexte économique contraint pour beaucoup de touristes, alors que la voiture individuelle affiche des coûts croissants. Il reflète aussi une tendance chez certains urbains à ne plus posséder de véhicule.

Enfin, la France souhaite également maintenir sa position de leader mondial du tourisme, tout en déconcentrant l'offre pour éviter la surfréquentation de certains sites et s'orienter vers un tourisme durable, avec :

- Le développement d'offres alternatives, qui paraissent parfois moins accessibles
- Un engagement des habitants, premiers clients touristiques de leurs territoires
- L'objectif de réduire l'impact carbone du tourisme

I LES ENJEUX

Ces constats laissent entrevoir un potentiel rapprochement entre la mobilité et le tourisme par le numérique. Un tel décloisonnement permet d'imaginer des approches intégrées et ainsi de contribuer aux grands enjeux des secteurs du tourisme et de la mobilité.

1.1 Favoriser des mobilités variées et adaptées à tous pour accéder aux sites touristiques

Les alternatives à l'autosolisme existent. Elles sont toutefois rares en s'éloignant des sites urbains, parfois discrètes avec, par exemple, des noms d'arrêts de transports en commun peu explicites. Elles peuvent aussi manquer d'attractivité par leurs horaires ou leur cadencement. L'enjeu est donc de favoriser le développement de ces modes de transports (autocar, autobus, covoiturage, taxi ou VTC partagé, vélo...), de les rendre attractifs, sûrs et de les rendre visibles auprès des touristes.

Il s'agit également de permettre un accès inclusif aux sites. Si une fois sur le site cette inclusivité est souvent mise en œuvre (accès handicapés, parcours braille...), elle peut être sous-développée pour accéder au site : les offres de transports à la demande pour les personnes âgées et à mobilité réduite sont peu nombreuses.

1.2 Améliorer l'ancrage local et la durabilité du tourisme

La Covid-19 a renforcé l'ancrage local. L'habitant est de plus en plus touriste de son propre territoire, ce qui favorise un tourisme plus durable avec une meilleure répartition des flux sur l'année. Par ailleurs, on assiste à une (re)découverte par les locaux et les touristes de sites et d'activités nature, en adéquation avec les aspirations de ce nouveau public, en parallèle d'une prise de conscience accrue de son impact écologique.

Cette situation pourrait faciliter la mise en place et l'utilisation d'offres multimodales alternatives à la voiture individuelle, pouvant bénéficier aux touristes et aux habitants.

1.3 Faciliter la capacité de gestion des flux touristiques par les sites

Le développement des modes d'accès collectifs aux sites contribuera à résoudre par exemple des problématiques fréquentes de stationnement. Ce développement nécessitera d'identifier les infrastructures nécessaires et leur financement (stationnement, gares routières, aménagements...).

Enfin, la capacité de gestion des flux des sites, notamment aux points d'accueil, peut être améliorée avec la possibilité du paiement en ligne² (billetterie en ligne, billets couplés transport/site...) et de l'organisation du voyage au préalable.

1.4 Poser les bases d'une nomenclature commune au MaaS et au tourisme

Il est nécessaire de poser les bases d'une nomenclature commune au MaaS et au système numérique d'information touristique, avec une taxonomie partagée qui pourra faciliter la mise en place d'un MaaS intégrant le tourisme ou réciproquement. Les professionnels des

² Annexe 1 - modes de paiement : penser international

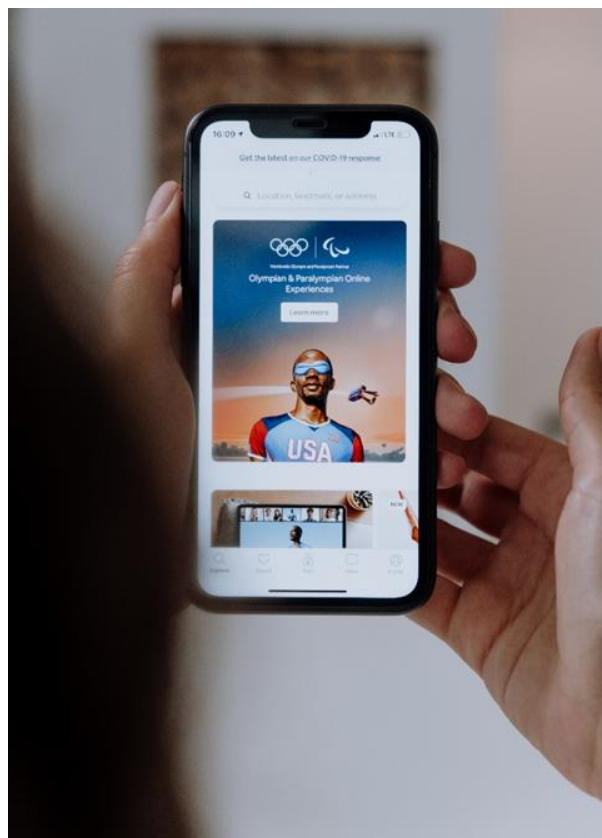
secteurs de la mobilité et du tourisme doivent travailler ensemble pour qu'à terme, leurs offres respectives puissent être disponibles à partir d'une seule interface.

Le modèle économique et les sources de financement de cette démarche sont à identifier.

1.5 Être prêt pour les grands évènements de 2023-2024

Les événements suscitant des déplacements ponctuels sont variés et fréquents : salons, congrès, festival, ferias, carnivals. Ils nécessitent d'organiser les déplacements vers les sites événementiels, mais aussi de susciter et faciliter les déplacements vers les sites touristiques environnants. Les enjeux sont multiples : faire face à la concentration des déplacements dans le temps et l'espace, être accessible à une multiplicité de nationalités, proposer une offre nocturne aussi sûre et accessible que l'offre diurne.

En 2023, la France accueillera la Coupe du Monde de Rugby, en 2024 les Jeux Olympiques et Paralympiques. Ces grands événements internationaux démultiplieront l'ampleur de ces enjeux et la nécessité d'y apporter des réponses adaptées.



Source : Cottonbro - Pexels

II LE MAAS, SOLUTION DE RAPPROCHEMENT ENTRE MOBILITE ET TOURISME

La pratique du tourisme suppose de "consommer" de l'hébergement, des activités touristiques et de la mobilité. Pour le consommateur, c'est un ensemble, une expérience de vacances, mais pour les professionnels, l'approche est encore très segmentée entre ces trois domaines.

L'évolution des pratiques touristiques concerne chacun de ces domaines. Par ailleurs, de plus en plus, les touristes sont sensibles au respect de l'environnement. Ils cherchent à sortir des sentiers battus, pour rendre unique leur expérience de voyage.

Les possibilités offertes par le numérique et l'Open Data (des données ouvertes, selon des formats standards réutilisables) permettent d'envisager des solutions plus intégrées, mais également d'envisager des communications croisées, par exemple en fournissant des informations sur les offres de transport lors de la réservation d'une activité ou d'un logement. En résumé, pour suivre les attentes des touristes, il faut casser les codes !

2.1 Mobilité et tourisme, deux domaines longtemps segmentés

La mobilité touristique recouvre des réalités variées : selon la géographie d'origine des visiteurs, le motif du voyage, sa durée, le moment dans l'année et le lien ou non avec un événement, le volume global des "visiteurs" d'un lieu peut être découpé en de multiples typologies qui n'ont pas les mêmes besoins en matière d'organisation du séjour, en particulier en termes de mobilités.

Le budget consacré à la mobilité sur le lieu de séjour ou de vacances (7 à 12 % du total des dépenses) occupe le plus souvent une part inférieure à l'hébergement, à la restauration ou aux achats de biens, même si tous les types de séjours consomment de la mobilité. Pourtant, les systèmes de mobilité sont construits principalement pour les résidents.

Ainsi, le STIF (aujourd'hui Île-de-France Mobilités) pouvait conclure en 2014 que *"les visiteurs ne représentent finalement un jour donné qu'une part modeste des personnes présentes dans la région. [...] Le système de transport est donc globalement capable d'absorber ces flux supplémentaires"*³...d'autant plus qu'ils utilisent également des moyens de transport spécifiques (bus touristique, bus panoramique, petits trains, autocars de tourisme, taxi...).

Les enjeux d'infrastructure, en particulier à Paris et dans les plus grandes métropoles, sont donc limités et se focalisent principalement sur l'accès aux aéroports (par exemple à Paris, la qualité de la desserte en RER B et le dossier du RER E), aux gares et aux "lieux attractifs majeurs" d'affaires ou de loisirs.

Il arrive toutefois que les non-résidents deviennent ponctuellement significatifs ou même majoritaires, à la faveur d'une saisonnalité ou d'une attraction. Ce phénomène est renforcé à l'occasion des grands événements, comme la Coupe du Monde de Rugby et les Jeux Olympiques et Paralympiques qui vont drainer des millions de visiteurs (15 à 20 millions pour les JO, dont plus de 50 % en région parisienne), ce qui aura un impact temporaire, mais massif, sur l'équilibre des clientèles.

³ Source : Plan de déplacement urbain d'Île-de-France 2014

2.2. Rapprocher les acteurs

Les institutions sont diversifiées de part et d'autre :

- Pour le tourisme, l'Etat définit et met en œuvre la politique nationale du tourisme. Chaque territoire définit à moyen terme ses objectifs, lesquels peuvent être déployés par les offices du tourisme, les comités régionaux ou départementaux du tourisme. L'intégration de l'ensemble des filières et de tout l'écosystème du territoire doit être prise en compte, ainsi que l'évolution de la consommation touristique, notamment liée au numérique et à l'usage d'internet.
- Pour la mobilité, les responsabilités des autorités organisatrices des mobilités (AOM) ont été clarifiées et renforcées par la Loi d'orientation des mobilités du 26 décembre 2019. Son titre II en particulier traite de l'amélioration de la gouvernance des mobilités, même si c'est en vue de répondre avant tout aux besoins "quotidiens" des "citoyens, des territoires et des mobilités", plutôt qu'à ceux des visiteurs.

Le cadre de régulation n'est pas complet : certains modes de mobilité touristique échappent à ce cadre général de régulation publique. Surtout, il faut garder en tête que plus de 75 % des mobilités touristiques se font en voiture particulière⁴.

Toutefois, une harmonisation des politiques entre territoires voisins semble nécessaire pour faciliter l'expérience du touriste :

- Au niveau technique, pour que l'utilisateur accède aux multiples services, sans se perdre entre les différentes plateformes
- Au niveau économique, pour élaborer un modèle qui permette à chacun de recevoir le paiement de ses services, en incluant des commissions de revendeur, tout en conservant une offre attractive pour l'utilisateur final
- Au niveau de l'organisation, pour proposer un service après-vente efficace à un coût raisonnable
- Au niveau stratégique, pour que les actions de chacun soient coordonnées et cohérentes

Cela passe en premier lieu par le renforcement des passerelles entre les instances des secteurs tourisme et mobilité. Cette collaboration entre acteurs n'est pas toujours évidente car chacun souhaite garder le contact avec le client final et ne pas disparaître dans une offre agglomérée. La première tâche collaborative consiste donc à valider le parcours client et à adapter l'offre de services à ses attentes. Que ce soit en intercommunalité ou en région, le fait que les élus locaux aient la volonté politique et la compétence de favoriser la promotion du territoire, ainsi que le développement de l'économie locale et des services de mobilité durables, est un élément qui peut favoriser ce type de collaboration. Cela est nécessaire à l'émergence d'offres de services combinant tourisme et Maas.

2.3 Mettre en commun les données

Des données d'observation de la pratique du tourisme et de la mobilité sont indispensables pour mieux comprendre et gérer les dynamiques territoriales de mobilité touristique. Pour ce faire, les enquêtes traditionnelles par sondage de type "enquêtes mobilité touristiques" en face-à-face ou par téléphone sont désormais complétées par l'observation des traces de mobilité anonymisées, via des offres telles qu'Orange Flux Vision. Ces traces couvrent, selon les fournisseurs, 10 à 25 % de la population et permettent tout à la fois d'éclairer les déplacements des résidents habituels et des visiteurs de passage. Le développement de l'exploitation de ces données pour étudier les mobilités touristiques suppose cependant un financement complémentaire.

Désormais, le MaaS promet de générer de nouvelles données sur les usages de la mobilité. Cependant, une condition d'élargissement de l'analyse aux données issues du MaaS est

⁴ Source : Etude nouvelles aspirations, ADN Tourisme, 2022

que le taux d'installation et d'utilisation des applications de MaaS locales par de la clientèle touristique se développe de manière importante. Cette connaissance et analyse de la mobilité touristique pourrait aussi provenir de « partenariats » avec des MaaS privés, qui vont plus facilement être utilisés par des touristes (car elles existent aussi dans leur pays d'origine, elles sont multilingues, ...).

Propositions :

- Connecter les observatoires du tourisme et de la mobilité
- Favoriser le partage des données et la construction d'études conjointes entre acteurs du tourisme et de la mobilité, afin de mieux identifier les pratiques des visiteurs non-résidents
- Expérimenter l'utilisation des données directement issues du MaaS (ex : analyse des calculs d'itinéraires) pour développer une meilleure compréhension des mobilités touristiques sur un territoire

2.4 Coordonner la stratégie numérique

La "smart destination"⁵ est un idéal qui vise à offrir aux touristes une expérience améliorée par la personnalisation, la prise en compte du contexte et du temps réel, par la médiation des technologies de l'information, le tout dans un environnement connecté. Ainsi, Bordeaux a été nommée (avec Valence) capitale européenne du "smart tourisme" pour l'année 2022 par la Commission européenne⁶.

Toutefois, en contrepartie de cette digitalisation des villes, le niveau d'exigence des visiteurs a crû, à mesure qu'a émergé la notion de "smart tourist"⁷. Les visiteurs arrivent avec des habitudes numériques établies, en particulier en matière de mobilité, de réservation d'hébergements ou de restaurants. Ces habitudes sont souvent bâties autour de quelques applications mondialisées, même si certains marchés, en particulier la Chine, sont dominés par des apps locales ou des "super apps"⁸ qui peuvent servir de porte d'entrée pour des offres de MaaS (voir l'encadré "étude du cas WeChat / MyHelsinki" en partie 4.1.3).

Face à ces acteurs majeurs, la stratégie numérique des acteurs publics mobilise désormais des ressources forcément bien moindres. Malgré ce manque de financements, l'approche semble pourtant peu harmonisée entre tourisme et mobilité, même sur des sujets simples de mutualisation tels que les fonds de carte⁹.

En pratique, il peut exister différents niveaux d'intégration du tourisme au sein du MaaS et vice versa. L'intégration forte n'implique pas systématiquement une solution uni-canal (via une méga-application unique). Un parcours numérique du touriste réalisé sur plusieurs sites web ou de façon cross-canal (communication via différents médias : bornes d'informations à l'arrêt de bus, au musée, sur le site internet et sur l'application) n'est pas forcément à éviter et reste même très courant. Il faut donc que les passages entre les différents canaux soient pris en compte, cohérents et fluides.

Quoi qu'il en soit, une stratégie numérique coordonnée doit conduire à ce que les interfaces entre le MaaS et le tourisme soient réfléchies et construites pour viser la complétude et la

⁵ Aristeia Kontogianni, Efthimios Alepis, Smart tourism: State of the art and literature review for the last six years, Array, Volume 6, 2020, 100020, ISSN 2590-0056

⁶ https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/news/european-capital-smart-tourism-2022-competition-launched-2021-04-22_en

⁷ Femenia-Serra, Francisco & Neuhofer, Barbara & Baidal, Josep. (2019). Towards a conceptualisation of smart tourists and their role within the smart destination scenario. Service Industries Journal. 39. 109-133. 10.1080/02642069.2018.1508458.

⁸ Annexe 2 : Palmarès des applications de mobilité et de tourisme

⁹ A Lyon, les fonds de carte des sites "mobilité" et "tourisme", sont tous les deux issus des données OpenStreetMap. Mais TCL, pour les transports, utilise un serveur "maison", quand l'Office du Tourisme externalise son service à Maptiler, hébergeur spécialisé.

fluidité du parcours du touriste. Le MaaS touristique doit en effet être considéré non comme un dispositif unique (une application, un site web), mais comme une vision commune qui doit se concentrer sur l'utilisateur touristique.

Viser une intégration forte implique également que l'utilisateur puisse payer ses services à une seule entité, si possible en une seule fois¹⁰. En cas de problème, pour les services après-vente, il doit pouvoir s'adresser à un point d'entrée unique, de préférence dans sa langue¹¹. Mais quel que soit le cheminement numérique, il faut, pour que cette offre de services soit intéressante pour les utilisateurs finaux, qu'elle soit ergonomiquement irréprochable et facilement accessible depuis les différents parcours utilisateurs¹².

Enfin, la conquête de nouveaux clients numériques est un enjeu crucial si l'on veut justifier un "retour sur investissement".

Il est intéressant de noter que nombre d'utilisateurs arrivant dans une région pratiquent déjà les transports en commun dans leur région de résidence et utilisent souvent leur application publique de MaaS. Cette audience régionale préexistante représente un vivier potentiel d'utilisateurs en visite. Différents dispositifs pourraient être imaginés pour faciliter le passage des clients d'une région de résidence à une région de villégiature.

Propositions :

- Créer les cadres institutionnels régionaux ou locaux pour coordonner les stratégies numériques conjointes en matière de tourisme et de mobilité
- Mettre en commun les expertises comportementales et d'expérience utilisateur des domaines de la mobilité et du tourisme
- Étudier des partenariats de type WeChat x Whim x MyHelsinki pour développer la création d'offres transport+tourisme au sein des applications utilisées par les clientèles touristiques
- Développer des partenariats entre régions "réceptrices" et régions "émettrices" pour offrir des possibilités de facilitation ou de "roaming" (itinérance) aux clients et porteurs d'abonnements.

2.5 Harmoniser les taxonomies

Sur le plan opérationnel et technique, la faisabilité du croisement de l'offre touristique avec une multiplicité de choix de transports nécessite de traiter la question de l'interopérabilité des données. Cet aspect - particulièrement technique - est un prérequis à toute création de solution numérique exploitant des données issues de sources multiples.

Le secteur touristique s'est organisé dès 2018 pour harmoniser sa taxonomie en créant l'ontologie DATAtourisme. Cet ensemble structuré des termes et concepts représentant le champ d'informations du secteur touristique permet d'organiser les données relatives à l'offre touristique de façon homogène, quel que soit le territoire et le producteur de la donnée, et donc de permettre une interopérabilité maximale avec les données issues d'autres secteurs.

Cette ontologie classe les objets touristiques selon 4 familles (événements, lieux, itinéraires, produits), elles-mêmes divisées en deux, ou trois, sous-niveaux. Elle permet de segmenter l'offre nationale de façon universelle. Une offre fait aussi l'objet d'un descriptif normé, grâce à un thésaurus commun et un graphe complet permettant de parcourir toutes les caractéristiques descriptives d'un lieu, d'un événement... : localisation, public, équipements, périodes d'ouverture...

¹⁰ Annexe 3 : app dédiée aux touristes, ou adaptation de l'app MaaS standard ?

¹¹ Annexe 4 : exemple de localisation des interfaces de majors du numérique

Disponible auprès de tous et applicable par tout acteur produisant de la donnée touristique, cette ontologie permet l'interopérabilité des données sectorielles et donc la réalisation de solutions numériques alimentées par de multiples sources de données, dès lors qu'elles sont bien « calées » sur le format commun.

Des perspectives d'élargissement à une échelle européenne sont en cours dans le cadre d'un projet piloté par la Commission européenne visant à créer un cadre commun pour la gestion de l'offre touristique internationale.

Dans le champ du transport, les opérateurs de transport et de mobilité ont une obligation d'ouverture de données et doivent, pour se conformer au cadre juridique en vigueur, fournir ces données selon des normes spécifiques (par exemple : norme NeTEx pour les horaires théoriques des transports collectifs). Le travail d'appui à l'harmonisation, de recensement et de centralisation des données est porté par le Point d'accès national (PAN) qui opère un portail national (<https://transport.data.gouv.fr/>). Son approche se caractérise par l'utilisation de modèles de données adaptées aux producteurs et aux réutilisateurs des données :

- Issues du monde des transports, tels que General Transit Feed Specification (GTFS) et son extension "temps réel" (GTFS-RT), standards ouverts soutenus par Google pour la description des réseaux de transport publics (le PAN propose une conversion GTFS-NeTEx pour satisfaire au cadre juridique)
- Issues du monde des nouvelles mobilité, tels General Bikeshare Feed Specification (GBFS) pour le vélo en libre-service
- Développées en lien avec les communautés pour répondre à des besoins émergents, tels que la connaissance des aménagements cyclables¹³

La diffusion via la plateforme d'accès nationale transport.data.gouv.fr ne garantit pas la reprise par Apple et Google, principalement du fait des standards de qualité stricts que ces derniers demandent de respecter.

Les normes et standards pour l'échange de données tarifaires (tels que GTFS Fares v2 ou Netex permettent de modéliser finement l'ensemble de la gamme tarifaire d'un transporteur public, mais ils sont peu utilisés en France¹⁴ : il est fréquent de devoir télécharger un PDF sur le site d'un opérateur pour trouver le prix d'un bus urbain.

Partager les données de mobilité, le transport et de tourisme en les maîtrisant : l'ambition du projet EONA-X

Le projet EONA-X : espace de partage des données de mobilité (interurbaines et intra urbaines), de transport et de tourisme a été initié en 2020 sous la forme d'une association entre 6 membres fondateurs : Aéroport de Marseille Provence, Air France KLM, Amadeus, GROUPE ADP, Renault Group, SNCF.

Le principe fondateur est la conservation par chaque membre du contrôle de ses données. Chacun n'échange que les données qu'il souhaite. EONA-X assure la mise en place et la mise à jour du catalogue de données, les autorisations d'accès, la conformité légale, et la sécurité de l'échange. Seuls les membres ont accès et peuvent utiliser ces données. Le cercle des membres est en cours d'élargissement, par exemple APIDAE Tourisme. Des services pourront être ajoutés à cet espace d'échange, comme l'identité ou le paiement.

EONA-X, qui s'inscrit dans le Momentum généré par Gaia-X, vise entre autres à :

¹³ Base Nationale des Aménagements Cyclables (BNAC)

¹⁴ Contrairement au Royaume-Uni, qui inclut les tarifs dans le service « Bus Open Data Service »

1. La création d'infrastructures numériques et d'un écosystème pour l'innovation : créer un environnement de confiance entre partenaires et des liens interopérables entre applications et infrastructures de services
2. L'accroissement de la transparence et de l'attractivité des services numériques : réduire les obstacles à l'utilisation des services conformes à la réglementation, permettre le développement de nouveaux services et produits
3. La souveraineté sur les données : renforcer la souveraineté numérique des entreprises privées, du monde scientifique, des pouvoirs publics et de la société
4. La réduction des dépendances : réduire la dépendance des particuliers et des entreprises vis-à-vis de fournisseurs uniques, contrôle sur la localisation et l'environnement réglementaire des données stockées, réduction des dépendances sectorielles.

Pour l'heure, les données structurées collectées dans les domaines "tourisme" et "transport" n'ont pas encore fait l'objet d'un travail d'alignement : un point d'arrêt transport et le point d'intérêt touristique qui lui correspond "vivent" dans deux univers parallèles. Mais le concept d'ontologie est par nature synonyme d'outil collaboratif et évolutif, pouvant s'enrichir de tout nouveau besoin entrant dans le périmètre prédéfini. Il permet également de mettre en relation des concepts équivalents dans deux jeux de données distincts. Toutes les parties, acteurs du tourisme, acteurs de la mobilité et touristes ont intérêt à cette création de liens.

Propositions :

- Structurer l'échange entre acteurs de la donnée tourisme et de la donnée mobilité, en vue de lancer un travail d'identification des jeux de données, dont la mise en relation correspond à un besoin
- Etendre la mise à disposition des données mobilité et tourisme à de nouveaux jeux de données pertinents pour le tourisme, comme les informations de tarification

2.6 Exploiter les mises en visibilité dans la sphère du numérique

Avant d'envisager une intégration plus forte d'offres de tourisme et de mobilité, la question de la valorisation mutuelle et de l'information est essentielle. En effet, pour créer des passerelles et décloisonner ces deux domaines, la mise en visibilité doit être symétrique et au cœur des parcours clients.

Depuis la sphère mobilité vers celle du tourisme, en fonction du profil des territoires (type de tourisme, dynamisme, performance de la mobilité existante, intégration des offres...), différentes approches peuvent être adoptées :

- L'application MaaS peut valoriser certaines offres touristiques ciblées. SNCF Connect propose ainsi une entrée par "Destinations pour le week-end", avec un "best of des activités" à réaliser. A la suite de l'achat d'un billet, les compagnies aériennes proposent aussi les visites possibles et les hôtels dans la ville de destination.
- L'application MaaS peut proposer des itinéraires touristiques. Ainsi, à Monaco, Citymapper cible les touristes avec plusieurs propositions de parcours, notamment avec le mode marche à pied. Pour aller plus loin, on pourrait envisager d'appliquer un traitement particulier aux points d'intérêt touristiques.

Google Maps permet déjà d'aller un peu plus loin en planifiant un itinéraire touristique (que l'on peut définir soi-même, ajuster, enregistrer...) et en faisant aussi apparaître des événements touristiques ponctuels (marathons, festivals...), avec une estimation de

l'affluence en temps réel. Cette approche par l'événementiel est intéressante car elle permet d'encourager le "tourisme local", en valorisant la vie du territoire auprès des habitants, mais aussi en faisant découvrir certains quartiers animés aux visiteurs.

Cependant, si elle est indispensable, cette mise en visibilité réciproque ne peut pas se substituer à une intégration forte et attractive entre MaaS et tourisme.

Proposition :

- Proposer des itinéraires touristiques dans les applications MaaS

2.7 Vers une intégration plus poussée entre le MaaS et le tourisme

Passer du simple renvoi entre applications juxtaposées, à une intégration plus forte entre MaaS et tourisme, suppose de répondre à différentes exigences, à différents niveaux :

2.7.1 Améliorer et unifier les informations aux voyageurs

La signalétique et les cheminements doivent être visibles, mais aussi cohérents entre les aménagements physiques et les indications numériques (nom du lieu, temps de parcours, direction pour la correspondance...). Par exemple, il est important que les noms des sites touristiques soient accolés aux noms d'arrêt des transports en commun (logos des sites sur le bandeau des arrêts d'une ligne...).

Un niveau d'intégration pertinent apporte des informations d'accessibilité (accessibilité PMR du réseau, état de fonctionnement des escalators / ascenseurs, présence d'informations sonores au sein de la rame...), pour répondre aux besoins du touriste qui voyage régulièrement en groupe, avec une valise ou qui peut être en situation de mobilité réduite ou de handicap. Un niveau d'intégration fort peut aller jusqu'à la réalité augmentée (voir partie 4.5.2.3).

2.7.2 Intégrer le mode de transport à l'expérience touristique

La mobilité est une activité touristique en elle-même : par exemple, certaines applications conçues pour le cyclotourisme proposent des parcours et valorisent le patrimoine, comme la Loire à Vélo. Elles proposent des offres de location de vélo, de restauration, d'hébergement et des solutions pour se déplacer sur l'itinéraire (train embarquant les vélos...). Elles pourraient aussi faire le lien avec l'application MaaS transport.

Par ailleurs, le transport est un moyen pour arriver à une destination, mais il peut aussi être envisagé comme une partie intégrante du voyage (voir l'exemple du Train jaune, partie 4.4). La sphère touristique peut l'intégrer comme une expérience (navettes fluviales, décor des rames de train ou métro...) et le MaaS peut intégrer le tourisme dans son dispositif (serious game sur l'environnement autour du mode de transport, jeux éducatifs...).

Les touristes sont sensibles à l'optimisation du temps, à l'existence de parcours fluides, d'informations claires, à la grande facilité d'achat des titres de transport et à la qualité de l'offre. Ainsi au cours de leur déplacement, ils doivent accéder à des données dynamiques, claires et fiables. Elles peuvent être relatives à de l'événementiel (offres tarifaires événementielles, services de transport éphémères, travaux ou perturbations sur une ligne) ou au fonctionnement quotidien en temps réel (horaires des transports en commun, disponibilité des véhicules à proximité). L'information en temps réel doit ensuite être utilisée et analysée pour fournir à l'utilisateur directement l'information dont il a besoin (adaptation du temps de parcours, redirection vers un autre mode...), afin d'éviter le stress d'un trajet ne se déroulant pas comme prévu ou sans alternative.

Ces données doivent aussi permettre de rassurer le touriste tout au long du voyage. Le guidage avec des POI (Points of Interest)¹⁵ parlants est primordial : géolocalisation fine, guidage tout au long du parcours, assistance visuelle et sonore lorsque la sortie du mode de transport approche (pour éviter la peur de "rater son arrêt").

Le projet de Capitello Move / Whim pour la Coupe du Monde de Rugby 2023

Capitello Move et Whim accompagnent la Rugby World Cup avec la mise en place d'une plateforme mobilité MaaS spécifique pour la coupe du monde de rugby qui se tiendra en France en 2023. Ce partenariat permet de partager les expériences de chacun sur la mise en place de solutions de mobilité et de solutions MaaS.

La couverture sur les neuf villes hôtes permettra de proposer des "packs de mobilité" pour les trains, transports publics, mobilités douces, taxis, VTC et voitures de location au sein de chacune des villes. Toutes les langues et toutes les monnaies relatives aux pays participant à la coupe du monde seront intégrées au sein du MaaS.

Cette plateforme touristique pourra donner accès à l'ensemble des plateformes MaaS de Whim. Un objectif est la pérennisation de la plateforme, au-delà de l'événement.

Le touriste cherche également à éviter les démarches fastidieuses et chronophages. Il lui faut en particulier accéder à des solutions d'achats rapides. Une démarche requérant le minimum d'informations ou une démarche mutualisée contribue à répondre à l'exigence d'un faible ratio temps d'achat / temps d'usage. Les moyens d'achat et les supports de distribution de titres universels ou courants permettent également de faciliter le parcours de l'utilisateur : par exemple l'open-paiement (validation avec sa carte bancaire), ou le téléphone comme support de titres (NFC ou code-barre 2D). Ces préconisations contribuent à éviter de mettre le touriste dans une position d'insécurité (réelle ou vécue), d'inconfort ou de fraude involontaire et à favoriser un bien-être et une fluidité du parcours.

Propositions :

- Utiliser la même dénomination et traduction pour les signalétiques physiques et numériques
- Préciser les conditions d'accessibilités nécessaires aux déplacements en groupes, en situation de handicap, avec une valise...
- Valoriser la mobilité comme une activité touristique
- Donner un maximum de détails sur le temps de parcours, y compris quand il comprend des étapes
- Géolocaliser les points d'intérêt et les intégrer dans les parcours de mobilité
- Simplifier le processus d'achat
- Réduire la fraude involontaire par la possibilité d'acheter un pass au lieu de payer une amende

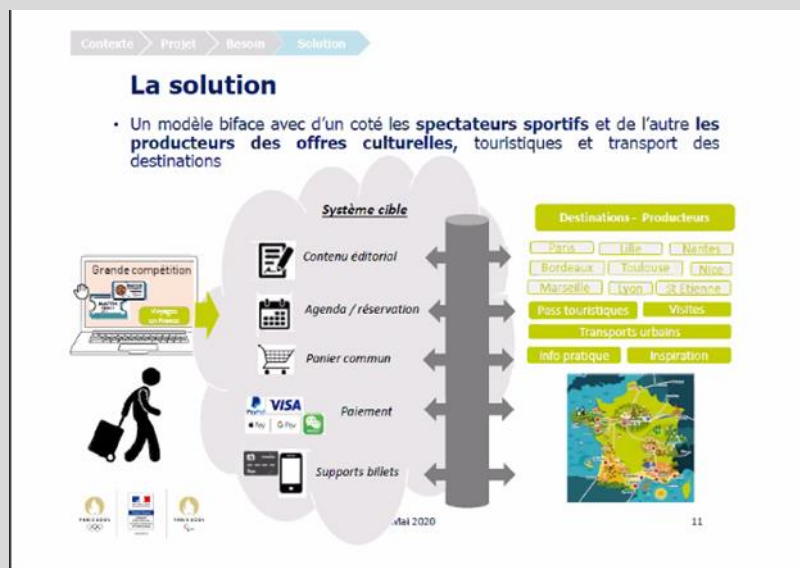
Le projet de billettique interconnectée piloté par le ministère de la Culture

Le projet de billettique interconnectée Sport Tourisme Culture Transport vise à optimiser les retombées des grands événements sportifs sur les activités culturelles et de loisirs. Sa première application sera la coupe du monde de rugby 2023.

La mise en place d'une plateforme pour ces événements permettra d'intégrer en priorité de l'information, un catalogue, un panier commun, ainsi qu'un système d'accès au site pour les loisirs, les musées et les connexions pour les déplacements entre l'hôtel et les

¹⁵ Point d'intérêt

visites. L'objectif est de permettre à un spectateur sportif de créer son parcours en marge de la compétition.
 Les objectifs d'évolution pourraient concerner l'intégration des mobilités au sein de cette plateforme, ainsi que des possibilités d'utilisation par des professionnels.



La Solution du projet de billetterie interconnectée
 Source : Ministère de la Culture, mai 2020

2.7.3 Au-delà des enjeux techniques : est-ce que le tourisme doit intégrer le MaaS ou le MaaS doit intégrer le tourisme ?

Le choix de stratégie n'est pas binaire et il y a aura probablement plusieurs cas où des fournisseurs de services du MaaS proposeront des offres touristiques à leurs clients finaux, comme le font déjà aujourd'hui des opérateurs de transport.

Quoi qu'il en soit, proposer le MaaS à un client d'une offre touristique répond à un vrai besoin. Un utilisateur final, lorsqu'il décide de venir dans un territoire pour faire du tourisme, se préoccupera systématiquement d'identifier les meilleurs lieux touristiques de cette destination et ensuite de rechercher les meilleures solutions pour se déplacer d'un site à l'autre. La plupart des acteurs du tourisme sont convaincus de l'intérêt de leur proposer ces solutions dans une seule application et sans en sortir, pour ne pas perturber l'expérience numérique.

III INTEGRER LE MAAS A CHAQUE ETAPE DU PARCOURS DU TOURISTE

Le parcours client du touriste est loin d'être linéaire. Cependant, il y a une forme d'entonnoir : dès lors que sont faits les premiers choix les plus "dimensionnants" dans l'organisation du séjour touristique (par exemple, le choix de son moyen de transport - la voiture, souvent - ou de son hébergement), les suivants sont en partie contraints par les précédents, notamment les transports dans et autour de sites.

L'établissement de liens entre tourisme et MaaS peut ainsi s'étudier à plusieurs "moments", en fonction de l'étape du voyageur :

- En amont, lors du choix de la destination, du mode de transport longue distance (avion, train, voiture) ou de l'hébergement
- Lors de la construction du programme d'activités du séjour, qui se fait en amont ou sur place
- Sur place, enfin, lors de la réalisation d'une excursion et la gestion tout au long de sa journée (imprévu de trajet, ajout ou modification)

3.1 Le MaaS comme facteur de promotion de la destination

Certains pays, tels que la Suisse ou le Japon, utilisent leurs offres de transport comme des éléments importants de la promotion de leur destination auprès des visiteurs, en particulier grâce à des formes de forfaits mobilité à l'échelle du pays, souvent réservés aux non-résidents.

Au Japon, le Japan Rail Pass¹⁶, une offre conjointe de six compagnies ferroviaires, est proposée à des tarifs attractifs aux seuls étrangers ayant un visa "tourisme". Toutefois, il ne couvre que les destinations longue distance. A l'inverse en Suisse, le Swiss Travel Pass¹⁷, proposé aux non-résidents, intègre :

- Les transports locaux à l'échelle du pays
- Les visites dans près de 500 musées

Ces exemples font plutôt figure d'exception : la mobilité sur le lieu de destination reste encore dans l'ensemble un facteur secondaire dans le choix d'une destination et elle est peu valorisée.

3.2 Le MaaS et le transport longue distance

3.2.1 L'intégration des activités touristiques au transport longue distance

Les opérateurs longue distance qui ont une clientèle de loisirs communiquent éditorialement sur les atouts d'une destination au moment de proposer l'achat du billet pour l'itinéraire correspondant.

Thalys affiche ainsi une section dédiée sur ses canaux de distributions (web/mobile) afin de proposer un trajet direct/ou indirect pour Disneyland Paris (Marne-La-Vallée) au départ de Bruxelles.

¹⁶ <https://japanrailpass.net/fr/>

¹⁷ <https://switzerlandtravelcentre.com>

Air France, pour sa part, propose un partenariat avec Viator pour offrir à ses clients des circuits et activités. Le client, une fois réservé son transport longue distance, peut ensuite réserver ses visites guidées, dîners-spectacles, promenades... qui peuvent parfois inclure le transport en navette ou car touristique (circuit demi-journée/journée...).

Toutefois, l'expérience d'achat d'une attraction, comme l'expérience d'achat chez un opérateur longue-distance est souvent peu fluide et, lorsqu'elle est digitalisée, perturbée par des étapes de redirections vers des sites partenaires : multiples paiements, basculement sur d'autres plateformes, obligation de recréer un compte client.

3.2.2 Améliorer la prise en compte du premier/dernier kilomètre dans le transport longue distance

La voiture constitue souvent le mode de transport privilégié pour réaliser les liaisons vers les sites de transport longue distance. Toutefois les opérateurs de transport longue distance, notamment ferroviaires, peuvent construire des offres intégrant le "premier kilomètre" ou le "dernier kilomètre" dans un même billet :

- La nouvelle application SNCF Connect, lancée fin janvier 2022 par SNCF Voyageurs, propose le calcul d'itinéraire de bout en bout, comprenant les mobilités locales. De très nombreux réseaux de transport locaux sont intégrés dans ce calculateur d'itinéraire, ainsi que des mobilités complémentaires au train – ces dernières sur le site Internet uniquement. En revanche, la billettique correspondante n'est pas proposée, et ce même si le service est également opéré par la SNCF, comme le réseau Transilien d'Île-de-France.
- En Allemagne, Deutsche Bahn inclut dans le prix de certains de ses tarifs de train longue distance (IC/ICE) un "city ticket" valable sur les réseaux urbains¹⁸ : environ 120 villes sont couvertes par cette offre. En outre, lorsque le tarif ferroviaire choisi n'inclut pas la formule city ticket (les tarifs économiques de type Sparpreis par exemple), la Deutsche Bahn propose l'achat de billets unitaires ou d'une carte journalière permettant d'accéder aux réseaux urbains.
- En Autriche, la compagnie ferroviaire ÖBB propose, quand les origines et destinations ne sont pas des gares ferroviaires, une offre tarifaire "de porte à porte" en partenariat avec les réseaux urbains participants : un billet unitaire valable sur les transports locaux est alors ajouté au parcours (et au prix de vente).
- En Suisse enfin, il est possible à la fois d'acheter en une fois non seulement son billet de train et de transports locaux, mais aussi, moyennant un supplément de prix, de passer d'un ticket unitaire à un pass journalier, produit particulièrement adapté aux visiteurs excursionnistes.

Toutefois, même en cas de vente groupée, et quel que soit le type de mobilité, la responsabilité de ces transporteurs longue distance est finie une fois le voyageur descendu.

Par ailleurs, la rupture n'est pas que tarifaire et juridique : des contraintes économiques et de sécurité créent souvent une "rupture de charge" complète entre modes de transport (avion/train/autocar/bateau/voiture). Toutefois, pour ce qui est de la liaison entre transport urbain et transport aérien, Hong-Kong est un bon exemple d'enregistrement couplé des bagages depuis les transports en commun vers l'avion.

¹⁸ <https://www.bahn.com/fr/offres/billets-pour-les-transport-en-commun>

Propositions :

- Développer les offres train+MaaS urbain, voire parking+train+MaaS urbain permettant de laisser sa voiture sur son lieu de départ, afin de pouvoir faire l'ensemble de son déplacement de loisirs en transport en commun / mobilité partagée ou douce
- Pour les touristes qui arrivent à une destination en voiture, encourager le report modal sur le lieu de séjour en proposant des offres combinées entre la voiture et une offre MaaS locale, pour la durée exacte et entière du séjour, telles qu'une offre P+R (Parking Relais) longue durée dans le MaaS pour permettre au visiteur de renoncer à sa voiture
- Développer des outils de gestion non seulement pour les voyageurs, mais aussi des bagages, afin de lever un frein important à la mise en œuvre d'un parcours intégré transport de proximité/transport longue distance

3.3 Le MaaS et l'hébergement

L'hébergement sur place constitue le deuxième choix structurant du séjour touristique. L'offre est vaste, se répartissant entre hébergement non marchand (résidences secondaires, amis et famille) et marchand (hôtellerie, locations saisonnières et de courte durée, campings...).

La qualité de l'offre de mobilité autour d'un hébergement est susceptible d'être un avantage compétitif. Il est pourtant rare :

- De pouvoir connaître la teneur exacte de l'offre de mobilité et d'utiliser ceci comme critère de choix de son hébergement.
- De bénéficier d'offres incitatives combinées mobilité+hébergement.

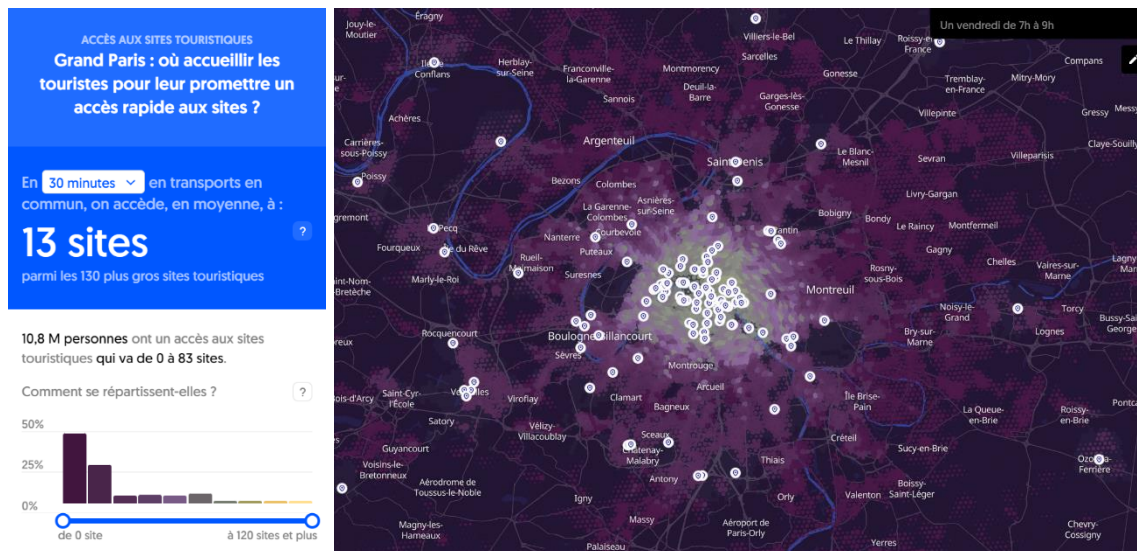
Le MaaS constitue dès lors une boîte à outils qui ouvre des possibilités de mieux intégrer mobilité et hébergement.

3.3.1 Représenter l'accessibilité aux hébergements avec le MaaS

Les données numériques sur les réseaux et les horaires permettent d'alimenter les outils de calcul d'itinéraires et d'isochrones, ainsi que d'identifier les hébergements offrant un bon accès multimodal aux attractions touristiques, ou a contrario les zones "blanches" qui imposent le recours à la voiture.

C'est ce que propose par exemple l'outil d'analyse Modality, de Dataveyes¹⁹. A partir des données ouvertes de l'offre de transport collectif publiées en GTFS par Île-de-France Mobilités, Dataveyes évalue, zone par zone, la qualité de l'accès à une palette d'aménités touristiques, avec une précision d'environ 400 m.

¹⁹ <https://demo.with-modality.com/fr/studies/touristic-sites/>



Exemple de représentation choroplèthe dans Modality du pourcentage des sites touristiques accédés en moins de 30 minutes depuis une zone donnée

Proposition :

- Développer une capacité d'analyse croisée de l'hébergement touristique, de l'offre de mobilité et de l'offre d'aménités touristiques du territoire au préalable, afin d'identifier les "zones blanches" dans lesquelles un hébergement touristique impose l'usage de la voiture

3.3.2 Intégrer la facilité d'accès dans le choix de son hébergement

Les agences en ligne de type Expedia, les plateformes comme Airbnb, tout comme les sites de chaînes comme Accor All proposent depuis longtemps les critères d'accessibilité automobile (existence et caractéristiques du parking en particulier). A ce jour, aucune grande plateforme ne propose d'utiliser l'accessibilité par les transports en commun comme critère de choix, que ce soit pour :

- Connaître les possibilités se rendre à son hébergement depuis son point d'arrivée.
- Identifier un hébergement selon la qualité de ses liaisons vers des attractions touristiques pendant le séjour.

Propositions :

- Afficher dans les cartes des plateformes de réservation les lignes et stations de transport
- Offrir lors de la réservation un critère « proximité à un arrêt de transport » (avec la possibilité de se limiter par exemple au tram et métro)

3.3.3 Créer avec le MaaS des offres de mobilités combinées à l'hébergement

En contrepartie de l'achat d'un hébergement, les acteurs proposent un incitatif commercial (gratuité ou remise) sur la mobilité, qui tend progressivement à se dématérialiser :

- Plusieurs villes suisses ont créé une "carte d'hôte" offrant la mobilité publique pour toute réservation d'un hébergement payant (villes de Saint-Gall / lac de Constance,

Bâle, Lausanne, Genève²⁰), pour une nuit ou pour toute la durée du séjour. Ces tickets, initialement des titres de transport distribués physiquement à l'arrivée à l'hôtel, peuvent désormais être envoyés par voie électronique (QR Code).

- Certains acteurs, sans aller jusqu'à la gratuité, proposent pour la réservation d'un hôtel sur le territoire, des offres de transport en commun à prix remisé, matérialisées par un code promotionnel à usage unique, à l'instar de "Happy Trip" (voir encadré ci-dessous).

Zoom sur "Happy Trip" (SNCB / Flandre Occidentale)

Avec "Happy Trip", la Société nationale des chemins de fer belges (SNCB) s'associe à une plateforme publique de réservation hôtelière (WestToer, en Flandre Occidentale) pour accorder des offres d'acheminement longue distance en train à prix remisé pour la réservation d'un hôtel sur le territoire concerné qui comprend la côte Belge (Knokke, La Panne, Ostende...)

L'offre "Happy Trip" est mise en avant par la SNCB et l'Office du Tourisme de Flandre Occidentale. La réduction est accordée uniquement sur la plateforme de réservation de ce dernier, pas sur des plateformes concurrentes. Elle est matérialisée par la remise d'un code de réduction à usage unique distribué au moment de la réservation et utilisable sur le site de la SNCB.

Un tarif avantageux

Profitez dès maintenant des offres train + hôtel Happy Trip SNCB !
Grâce à la coopération entre Westtoer, les hôtels de Flandre Occidentale et la SNCB, un billet Happy Trip aller-retour vers votre hôtel vous coûte **seulement 10,90 € en 2e classe**, peu importe d'où vous partez en Belgique!



L'offre "Happy Trip" SNCB/ Flandre Occidentale

Avec un prix fixe de 10,90 € pour le trajet aller-retour, l'incitation financière pour le client est significative : le tarif peut représenter une remise de 80 % sur un aller-retour flexible (un Liège-Ostende coûte 43,60 € par exemple) ou de 30 à 50 % sur la plupart des tarifs soumis à restrictions.

Parmi les limitations de l'offre, on peut noter que :

- Le billet Happy Trip ne concerne que le train. Si le client a besoin d'un bus ou d'un tram (opéré par De Lijn en Flandre) pour se rendre à destination, il doit acheter un billet séparé.
- La formule Happy Trip est uniquement destinée à des clients résidant en Belgique: les touristes étrangers ne peuvent pas bénéficier de cette formule.
- Le moteur de recherche de la plateforme ne permet pas de distinguer les hébergements accessibles par un train SNCB des autres.

Proposition :

- Inciter à la mise en place d'offres combinées hébergement / mobilité

²⁰ Annexe 5 : Geneva et Lausanne Transport Card

3.4 Le MaaS et l'offre d'activités

Pour organiser son séjour, le visiteur individuel doit identifier les principaux sites qu'il souhaite visiter, leur proximité les uns des autres et les moyens de s'y rendre. Cette planification est encore aujourd'hui très fastidieuse et peut constituer un vrai frein à l'usage de mobilités alternatives à la voiture individuelle pour aller d'un site à un autre.

Au-delà de la planification, l'idéal est de pouvoir combiner de bout en bout les offres de services au sein d'un même processus d'achat de l'accès aux sites et des moyens de transport pour y aller. Longtemps difficile à mettre en œuvre, cette démarche est facilitée par la numérisation des contenus touristiques et par l'essor des canaux de vente numériques. Ils devraient permettre la combinaison d'offres et l'accès à une billettique unifiée. Pourtant, il existe rarement une offre numérique fluide et "sans couture" pour le voyageur, qui intégrerait à la fois les sites touristiques et l'offre de mobilité qui permet de s'y rendre²¹.

C'est plutôt au travers des plateformes de distribution, sites web comparateurs et autres agences de voyages en ligne que sont mises en avant le plus d'initiatives couplant des offres touristiques à l'achat de billets d'avion ou de train (Opodo, Kiwi, Kayak...). Sur ces sites, l'offre de transport concernée est limitée : les transports régionaux ou urbains ne sont pas proposés.

Cependant les AOM (Autorités organisatrices de la mobilité) peuvent jouer un rôle dans la construction partenariale permettant la combinaison des offres de transports publics avec des produits touristiques.

3.4.1 Le référencement de l'offre d'activités touristiques par les opérateurs de mobilité

Du côté des opérateurs de transports, on distingue plusieurs démarches ou initiatives, qui restent néanmoins toujours très limitées au regard du nombre de services et de la profondeur de l'offre touristique proposée :

- Des points d'intérêts pertinents pour les visiteurs sont souvent proposés sur les outils de mobilité, mais l'information est rarement aboutie et ne permet pas l'achat de services complémentaires.
- L'intégration d'une information dynamique liée à des actions culturelles, sportives ou événementielles est très rare sur les plateformes des opérateurs, notamment du côté des transports publics urbains.

3.4.1.1 Les billets combinés activité + transport

Il est parfois possible d'acheter une combinaison de produits touristiques et des trajets en train, notamment régional, ou en transports en commun. En France, de telles offres sont proposées sur les plateformes SNCF TER régionales, relayées par la plateforme nationale SNCF Connect. Une tarification spécifique et avantageuse est proposée²², mais cela reste cantonné à des produits simples, sans réservation obligatoire, tant du côté ferroviaire (billets datés), que du côté touristique (coupon à échanger à l'entrée du site).

L'évolution de ces billets combinés vers un processus de réservation groupée et dynamique est l'avenir mais nécessite l'accès fin à l'inventaire combiné des entités touristiques et transport.

3.4.2 Du côté des acteurs du tourisme : pass et MaaS

Quand les agences de voyages proposent souvent une activité clé en main avec un transport privé, les offices du tourisme privilégient des offres de bouquets d'activités

²¹ Annexe 6 : la mobilité sur place : quelle part dans le budget des visiteurs ?

²² Par exemple, pour le Marineland d'Antibes, l'entrée au parc + l'aller-retour en TER (depuis une gare du département des Alpes-Maritimes) est proposé au même prix que l'entrée seule.

combinés à des transports publics. Ainsi, de nombreuses destinations (villes ou régions) proposent des pass touristiques ou "city cards" promettant de réaliser des économies sur ses activités touristiques et parfois aussi de faciliter ses préparatifs via une réservation unique. En outre, ces pass permettent fréquemment d'avoir accès librement aux transports publics des villes d'accueil.

Comme le détaille <https://city-pass.net/>, un comparateur de pass touristiques, la tendance est à la dématérialisation non seulement du pass touristique lui-même, mais de l'offre de transport qui lui est adjointe. Ceci peut prendre plusieurs formes :

- Le pass touristique de Limoges offre l'exemple d'une passerelle basique, sous la forme d'un code utilisable pour accéder à un M-ticket journalier sur l'application mobile MyBus. Il ouvre au visiteur l'accès aux transports en commun de la ville, tout en utilisant un système déjà en place et facilement contrôlable.
- Le principe de la combinaison du pass touristique avec une application mobile pour la partie transport (plutôt qu'un support physique) : le pass de l'office de tourisme de Grenoble, permettant d'accéder aux principaux sites locaux et aux transports publics, sera dématérialisé à partir de 2022 et associé à une application Maas en cours de développement.
- Des pass peuvent être lancés pour une saison touristique. Ainsi la ville de Rennes a fait le choix d'un Citypass valable uniquement pour la période estivale (du 11 juin au 18 septembre 2022). Il propose transport et visites touristiques pour un forfait à partir de 19,90€. Une fois acheté sur le site, le Citypass est disponible sur son smartphone via une application mobile. Il suffit ensuite de programmer et réserver ses visites et de présenter le QR code de son Citypass aux sites partenaires.
- Enfin, les pass personnalisés se développent grâce à la création, dans certaines destinations, de places de marché permettant de capitaliser des offres de différents fournisseurs touristiques au sein d'un même environnement, démarche très parallèle à celle du MaaS dans le domaine des mobilités.

Zoom sur la place de marché de l'Office du Tourisme et des Congrès de Paris

L'Office du Tourisme et des Congrès de Paris (OTCP) travaille pour ses adhérents sur une place de marché visant à offrir aux visiteurs une expérience la plus sans couture possible. Demain, le client sera enregistré sur le site et donc profilé (ce qui permettra de suivre les repeaters²³). Il est aussi prévu de partager des données ou des comptes clients avec d'autres pays, car aujourd'hui il n'y a pas de reconnaissance mutuelle des identités des visiteurs.

Cette place de marché sera également garante de la charte de l'OTCP avec le respect de certaines valeurs et une bonne conduite. Par ce biais, il y aura des prestations de qualité, pour lesquelles l'OTCP garantira la bonne expérience des visiteurs avec un SAV.

²³ Définition des « repeaters » : Pour les Européens : personnes étant venus au moins deux fois à Paris / sa région ; Pour les non-Européens : personnes étant venus au moins une fois en Europe et une fois à Paris / sa région.

IV SUR PLACE : SIMPLIFIER LA VIE ET L'ACTIVITE DU CLIENT TOURISTIQUE

Une fois arrivé sur son lieu de villégiature, le visiteur, individuel ou en groupe, adapte souvent son programme pour répondre aux différents aléas (climatiques, sociaux, techniques, fermetures de sites...), ou à ses changements d'envies. Pour faire cela, il doit pouvoir s'appuyer sur les informations disponibles sur place, qu'elles soient obtenues physiquement auprès de professionnels du tourisme, sur des supports physiques ou sur des plateformes numériques.

Cependant le visiteur peut rencontrer un certain nombre de barrières vis-à-vis du système de mobilité proposé : langue, orientation, fréquence de passage... Il a également un certain nombre d'attentes spécifiques : horaires, destinations, types de trajets...

Les visiteurs ont, contrairement aux résidents, un temps très court pour s'approprier les possibilités du système de mobilité, ce qui doit encourager un processus d'intégration du client le plus fluide possible, en diminuant les obstacles à l'accès (par la réutilisation de briques déjà familières), ou en permettant au visiteur de tester le système avant de s'y engager complètement en souscrivant une formule ou un pass.

La durée de séjour des touristes est un enjeu fort. Elle est plus importante (>30 % des nuitées) dans les régions françaises au sud d'un axe La Rochelle-Genève. A l'inverse, l'évasion vers d'autres destinations hors région est maximale pour les clients franciliens (moins de 20% de rétention) parmi lesquels on note qu'un grand nombre n'en est pas à son premier séjour (« repeaters »).

Améliorer un séjour par la mise en œuvre de liens entre MaaS et tourisme passe donc par la compréhension fine, par les opérateurs de transport en particulier, des besoins et attentes des clientèles touristiques, qu'elles soient nationales ou étrangères.

Propositions :

- Pour les régions à plus forte rétention de touristes, travailler à l'enrichissement des offres tourisme+mobilité à destination des détenteurs de cartes de transport locales, en particulier par le biais d'offres spéciales ou de programmes de récompenses liés à la fidélité
- Proposer des produits tarifaires pour les "repeaters" fidèles, mais non-résidents, ou résidents intermittents
- Encourager les visiteurs à conserver leur support billettique en fin de visite en lui assignant une valeur pour leur visite suivante (fidélisation)
- Pour les solutions MaaS régionales ou locales, créer des "parcours d'embarquement" adaptés selon le niveau de familiarité du client touriste avec les transports publics de la destination
- Utiliser les apps de mobilité pour faire du marketing "push" touristique

4.1 Assister la clientèle touristique souvent peu accoutumée au système de mobilité de la destination

Avec les visiteurs, les autorités organisatrices de mobilité ont affaire à une cible globalement peu au fait du système de mobilité local et de ses usages parfois très codifiés. Cette catégorie de voyageurs peut ne pas être utilisatrice de transports en commun du

tout ou, au contraire, être cliente de l'offre de transport de son lieu de résidence permanent.

Le problème de la familiarité, tel que décrit en région Île-de-France :

"Les touristes constituent un public particulier, qui n'appréhendera pas le réseau de la même manière que les franciliens, habitués à ses « codes » (hiérarchie des lignes, tarification, signalétique...). Pour offrir un service de qualité aux touristes, il est donc important de prendre en compte leurs besoins spécifiques, d'autant plus importants que certains d'entre eux sont non francophones et / ou ne sont pas habitués aux transports en commun dans l'absolu."

Source : Institut Paris Région, 2020²⁴

4.1.1 Simplifier des choix tarifaires complexes pour les visiteurs

Les touristes restent en général peu sur place et ont, à la différence des locaux, peu de temps pour tester différentes manières d'utiliser le système de transport local. Beaucoup de visites sont en effet de très courte durée, voire des excursions à la journée sans nuitée. En outre, les primo-visiteurs forment une part importante des visites, même dans des régions connues pour un taux élevé de revisite (en Île-de-France, les primo-visiteurs sont presque 20 % du total).

Pourtant, les décisions à prendre par les visiteurs, souvent en tout début de séjour, sont particulièrement complexes :

- Paiement à l'unité ou achat d'un forfait.
- Choix de la durée si celles proposées ne correspondent pas à la durée du séjour.
- Connaissance et accès à d'autres types de mobilités (covoiturage, TAD, vélos).
- Pertinence de l'achat d'un pass touristique, sans ou avec l'offre de transport associée.
- Choix d'un moyen de transport pour aller de son point d'entrée (aéroport, gare routière, gare si arrivée par les transports en commun) à son lieu de villégiature.
- Maîtrise du système de stationnement si l'arrivée se fait en voiture.

Or les règles, en particulier tarifaires, sont parfois ardues, en particulier quand elles mixent des principes différents telles qu'offres à la durée (telles que le ticket t+) et à la distance (telles qu'un billet origine-destination Transilien hors Paris ou un billet TER). Ceci génère des difficultés de compréhension, voire des situations d'infraction involontaire.

Les outils du MaaS peuvent simplifier ces choix des visiteurs et les rendre plus flexibles.

Propositions :

- Permettre au visiteur de ne plus se demander si un pass est moins cher que des achats à l'unité avec la mise en place du "fare capping"²⁵
- Permettre de déduire le coût de son billet unitaire initial, une fois que l'on a choisi la formule d'abonnement transport de son séjour (mécanisme "découverte")
- Proposer des abonnements à durée flexible plutôt que fixe
- Dématérialiser l'achat et le paiement en amont et en ligne de son titre

²⁴ Source : Tourisme et transport local en Île-de-France - panorama du tourisme et desserte des sites, Institut Paris Région, novembre 2020. Consulté sur : https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/NewEtudes/000pack2/Etude_2463/Rapport_tourisme_vf_1_.pdf

²⁵ Fare capping : lorsqu'un visiteur fait un nombre de voyages équivalent au coût d'un pass (journée, semaine...), il accède directement aux bénéfices de ce pass

- Offrir une journée de découverte gratuite lors de la création de son compte MaaS "visiteur "

4.1.2 Préserver les repères des visiteurs souvent désorientés

L'offre de mobilité d'une destination est largement définie en fonction des besoins des résidents permanents. Ceci en complique l'appropriation par les visiteurs :

- La profusion des marques déployées pour les services de transport proprement dits, leurs titres de transports ou encore pour leurs MaaS s'avère déroutante. Dans un territoire donné peuvent se superposer les offres de plusieurs autorités de mobilité (Région et agglomération par exemple). Aux marques « historiques » (TER, RATP) s'ajoutent désormais des noms d'entités parfois récentes, qui ne sont le plus souvent pas identifiés par les visiteurs.
- Des critères d'éligibilité tarifaire (même aussi simples que l'âge d'application de la gratuité ou d'un tarif réduit²⁶) changent d'une agglomération à une autre, d'un lieu de visite à un autre, voire d'un réseau de transport à un autre au sein d'une même ville. Les acteurs de la mobilité et du tourisme n'ont en effet pas encore de gestion commune de ces règles de fonctionnement, même si elles partagent un territoire.
- Aux antipodes des pratiques des majors du numérique (ou d'Uber pour le VTC), le visiteur est tenu de recréer un compte numérique pour chaque Région ou agglomération visitée. Quand intégration il y a (comme en Auvergne Rhône-Alpes), elle ne concerne que l'échelle régionale, ce qui n'apporte qu'un bénéfice limité pour l'accueil d'une clientèle extrarégionale ou, a fortiori, étrangère.
- Les droits acquis dont peut disposer l'utilisateur de mobilités dans sa ville ou sa région d'origine ne sont pas reconnus dès lors qu'il en sort pour visiter une autre destination. Pour justifier de l'éligibilité à un tarif réduit lié à son âge, son statut (étudiant, professionnel de santé...) ou encore à la composition de sa famille, il est tenu de fournir de nouveau les documents dans chaque territoire visité, souvent via des procédures « papier ». Par exemple, la Carte Famille Nombreuse SNCF, détenue par de nombreuses familles, n'est que très peu reconnue en dehors des TGV et du réseau Île-de-France Mobilités.

Propositions :

- Promouvoir *l'open payment* sur support bancaire pour permettre un accès immédiat au système de transport à tout porteur de carte bancaire compatible
- Proposer *l'open payment* aux sites et monuments
- Coordonner les conditions d'accès aux sites touristiques et aux modes de transport, notamment celles relatives aux âges d'éligibilité à des tarifs préférentiels
- Organiser la reconnaissance automatique des identités numériques et des preuves d'éligibilité déjà fournies par les visiteurs dans leur région de résidence

4.1.3 Surmonter la barrière de la langue

Les origines des visiteurs internationaux en France sont diverses²⁷, la première des clientèles internationales avant la pandémie était britannique, suivie de près par les clientèles allemandes et belges.

²⁶ Voir l'article : <https://themobilityheroes.com/a-quel-age-nest-on-plus-un-enfant-dans-les-transports-publics-le-tour-de-la-france-par-deux-enfants-episode-2/>

²⁷ Source : EVE 2018

Pour ces visiteurs souhaitant utiliser les transports publics, la langue peut être la première barrière ou le premier irritant. A contrario, trouver des indications exprimées dans leur langue leur permet de comprendre correctement les informations, mais aussi de réaliser leur voyage plus sereinement et en règle.

Le premier niveau de réponse, simple mais pourtant loin d'être systématique, est la mise à disposition d'une traduction en anglais, et ce même si une majorité des visiteurs étrangers en France ne sont nativement ni francophones, ni anglophones. Un niveau de réponse plus avancé est la traduction dans différentes langues.

L'évolution de la mobilité vers le MaaS, essentiellement numérique, est l'occasion de diversifier l'offre linguistique plus facilement et rapidement que ne le permet la signalétique physique. Il faut toutefois que cette adaptation linguistique existe, soit fidèle et pertinente.

Dans la pratique, peu de territoires -en dehors de Lyon et Grenoble- proposent un large nombre de langues dans leur application officielle. En outre, la faible qualité de la traduction, souvent limitée à la seule interface, rend les applications existantes peu ou pas utilisables. A ce jour les applications MaaS publiques officielles butent sur des termes de recherche touristiques aussi basiques que "aéroport"²⁸.

Les applications de mobilité ou de tourisme issues des géants de la tech, telles que Google Maps, Uber ou Tripadvisor, montrent au contraire un souci poussé de la traduction²⁹, avec à la fois une gamme élargie de langues et une compréhension fine de la manière d'exprimer ses termes de recherche³⁰.

Propositions :

- Aboutir à un référentiel linguistique partagé entre porteurs d'offres numériques touristiques et de mobilité pour une traduction de qualité
- Développer les audits d'accessibilité touristique des apps

WeChat x MyHelsinki : un exemple d'intégration forte du tourisme et de la mobilité qui propose des outils numériques très en amont du parcours client

Conçu spécialement pour les visiteurs chinois, le mini programme "WeChat x MyHelsinki" est la première application urbaine au monde à combiner recommandations personnelles, planification de la mobilité et achat de titres de transport. Le nouveau service a été développé conjointement par le géant chinois de l'internet Tencent (propriétaire de WeChat), par la ville d'Helsinki et par la société MaaS Global, connue pour son application de MaaS "Whim". Le projet a également associé la compagnie aérienne Finnair (lien avec les vols et propositions d'expériences), le cabinet de design Idean et la société Avaintec, détentrice de la licence WeChat pour la Scandinavie.

Après deux ans de discussions et de développements, le service a démarré en juin 2019. Les touristes chinois voyageant à Helsinki peuvent ainsi utiliser ce nouveau programme au sein de l'application WeChat qu'ils ont déjà avant d'arriver à destination et qui est très populaire en Chine. Ils peuvent ainsi bénéficier des informations et fonctionnalités nécessaires, en restant dans un environnement digital connu, dans leur propre langue. Les recommandations locales portent sur les restaurants, boutiques, hôtels, événements et sites touristiques de la ville d'Helsinki et sont fournies par le service MyHelsinki via une API ouverte. L'information provient de 3 sources :

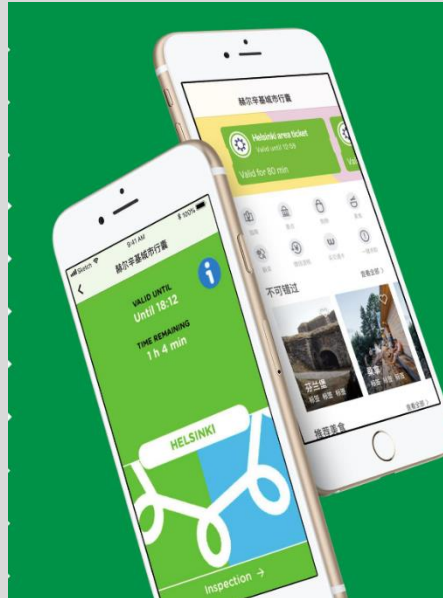
- Une base de données des lieux (et des gestionnaires des lieux, autorisés à modifier le contenu associé) gérée par la Ville d'Helsinki. Cette base est complétée par les avis des "guides locaux" : des habitants d'Helsinki qui se proposent de faire découvrir leur ville

²⁸ Ou encore airport, Flughafen, aeropuerto, aeroporto, luchthaven, 飛機場 ou 空港

²⁹ Annexe 4 : exemple de localisation des interfaces de majors du numérique

³⁰ Ainsi, Google Maps en néerlandais comprendra que "stadhuis", saisi quand un visiteur est à Paris, correspond à l'Hôtel de Ville de Paris comme réponse la plus plausible. Voir exemple de traductions en annexe 7.

- Une base de données des événements, gérée également par la Ville d'Helsinki, que les internautes peuvent compléter
- La base de données nationale finlandaise "Travel Data Hub" gérée par l'organisme national "Visit Finland", qui fournit des propositions d'activités et d'expériences. Seules les expériences portant sur la région d'Helsinki sont proposées dans le programme



Ticket de transport en commun HSL de Helsinki proposé sur l'application WeChat

Les fonctionnalités liées à la mobilité sont proposées par MaaS Global. Le programme propose ainsi - dans une première phase - l'information et l'accès à tous les services de transport public (achat de M-ticket dynamique pour le réseau urbain HSL, incluant bus, trams, trains et ferries), ainsi que la possibilité de réserver un taxi (l'application indique le lieu de rendez-vous et le n° du taxi, mais le paiement doit se faire en dehors de l'application). La deuxième phase du projet devait permettre, sans sortir de l'application, d'utiliser les autres services de mobilité déjà présents dans Whim Helsinki : location de voitures, taxis et vélos en libre-service.

Le programme proposé combine ainsi les informations de plusieurs sources :

- La localisation de l'utilisateur est fournie par WeChat (en utilisant les données GPS du smartphone)
- La localisation de la destination est fournie par l'API de MyHelsinki
- Les calculs d'itinéraires sont fournis par l'API Whim de MaaS Global

Malgré l'aspect prometteur de cette intégration forte entre tourisme et mobilité, le projet a été interrompu après la première phase. La crise sanitaire a stoppé le tourisme chinois en Finlande et les perspectives économiques ne laissaient pas augurer de retours sur investissement suffisants pour les partenaires du projet, chacun ayant investi sur ses propres fonds pour les développements à réaliser sur ses outils. Ce modèle a permis de développer un programme qui fonctionnait, mais n'a pas permis de dégager un budget suffisant pour une campagne marketing importante.

4.2 Déconcentrer l'offre touristique

La déconcentration de l'offre touristique permet de valoriser de nouvelles offres touristiques, de créer de nouveaux itinéraires en valorisant certains sites moins accessibles ou moins connus. Le MaaS, bien déployé, permet de répartir et d'accompagner l'activité touristique à la fois dans l'espace et dans le temps.

4.2.1 Utiliser le MaaS pour adapter l'offre aux besoins différents de la journée

Les horaires des visiteurs sont souvent décalés dans la journée, et parfois en "contre-pointe" (de la ville-centre vers une destination en périphérie).

Focus sur les horaires de déplacements touristiques

« En Île-de-France³¹, "très peu de touristes utilisent les transports pendant la période de pointe du matin, de 6h à 9h (17% des interrogés). Ils sont en revanche très nombreux à l'utiliser pendant la période creuse, de 9h à 16h (85%) ainsi qu'en fin d'après-midi, de 16h à 20h (53%). Par ailleurs, les flux touristiques entre Paris et la banlieue seront généralement effectués en « contrepoinTE » : vers la banlieue le matin pour visiter les sites hors Paris, et vers Paris le soir. [...] »

Si cette analyse est particulièrement vraie pour les touristes de loisirs, il convient de préciser que les touristes d'affaires pourront avoir en revanche des horaires de déplacements plus proches des franciliens". »

Source : Tourisme et transport local en Île-de-France, Institut Paris Région, 2020

Le tourisme a également un besoin de mobilité en fin de soirée, d'autant plus avec les événements nocturnes. Les événements et festivals se développent : les modalités de retour sont un enjeu fort pour les visiteurs et, par ricochet, pour les organisateurs, qui créent souvent des offres de transport dédiées³².

Les nocturnes de Roland Garros : La difficile adaptation des systèmes de transport en commun aux aléas de l'évènementiel

Les matchs nocturnes, à la durée imprévisible, lors du tournoi de tennis à Roland Garros (Paris XVIème) montrent comment une organisation trop rigide des transports ne répond pas à des pics événementiels spécifiques. Par exemple, le service de métro s'arrêtant à heure fixe le soir, les spectateurs doivent pouvoir accéder facilement à une offre de transport alternative.



Roland-Garros: pas de transports pour les spectateurs des matchs de nuit

C'était une mauvaise surprise pour les spectateurs du match Nadal-Djokovic: à la fin du match à une heure du matin,...

Voir plus

Source : site BFM TV, juin 2022

³¹ Source : "Tourisme et transport local en Île-de-France", cité précédemment.

³² Voir tableau en annexe 8 : exemples d'événements générant un besoin de mobilité en fin de soirée

Proposition :

- Développer dans les MaaS des offres pour les activités se déroulant en soirée, avec des possibilités d'organisation différentes pour les allers et les retours (ex : aller en transports en commun + retour en navette/ bus / autocar / covoiturage / taxi partagé)

4.2.2 Atteindre des destinations touristiques peu ou pas fréquentées

Au-delà des centres d'agglomérations qui concentrent à la fois population, activité économique, monuments et musées, il existe un grand nombre de lieux de visite qui se situent à l'écart des zones de résidence ou d'emploi de la population locale. Ceci est le cas d'une variété de sites, des grottes paléolithiques aux forts de la ligne Maginot en passant par les châteaux³³, qu'il est difficile de rendre accessibles avec les offres de mobilité régulières. Avec le développement des pratiques actives (outdoor), ce peut être des pans entiers de l'activité touristique qui prennent place dans des lieux choisis précisément pour être peu fréquentés. L'accès à ces lieux représente un défi pour les mobilités collectives.

Dès lors que les volumes et les parcours de visite, y compris sur des destinations moins visitées, peuvent être mieux connus par l'étude des traces de mobilité, il est possible de construire une offre de transport adaptée, intégrée à l'offre régulière par l'intermédiaire du MaaS. Cette offre peut en particulier être de type "transport à la demande" (TAD).

Un TAD "touristique" explicitement ouvert aux non-résidents pourrait s'autoriser à s'affranchir des règles tarifaires du TAD local, souvent alignées sur celles du transport en commun. La frontière n'est d'ailleurs pas étanche avec les services de navettes proposées, par exemple, aux randonneurs.

Propositions :

- Intégrer dans les MaaS des offres de mobilité permettant d'accéder aux sites touristiques peu ou pas desservis par les transports en commun réguliers, tels que le TAD avec une tarification différente de la mobilité du quotidien
- Offrir une palette d'offres privées à la demande en fonction des caractéristiques du territoire concerné : taxis, taxis partagés, VTC, autocars privés
- Identifier les lieux de visites touristiques à partir des traces numériques³⁴

4.2.3 Aider à la mise en œuvre des itinéraires touristiques parfois complexes

Les modalités d'organisation spatio-temporelle des visites - que ce soit du séjour entier ou d'une excursion - sont souvent complexes³⁵ et assez différentes des mobilités pendulaires quotidiennes.

Le trajet touristique peut certes prendre la forme d'un simple trajet aller-retour de A (le lieu de résidence ou d'hébergement) à B (la destination touristique), et même se répéter de façon récurrente tout au long d'un séjour, par exemple entre un lieu de villégiature et une plage ; mais plus fréquemment, il variera tout au long du séjour, chaque trajet étant ainsi une "première fois". L'itinéraire touristique peut également prendre des formes complexes : une boucle, un itinéraire avec des arrêts en route ou encore une forme avec

³³ Annexe 9 : identifier les lieux de visite touristique à partir des traces numériques

³⁴ Annexe 9 : identifier les lieux de visite touristique à partir des traces numériques

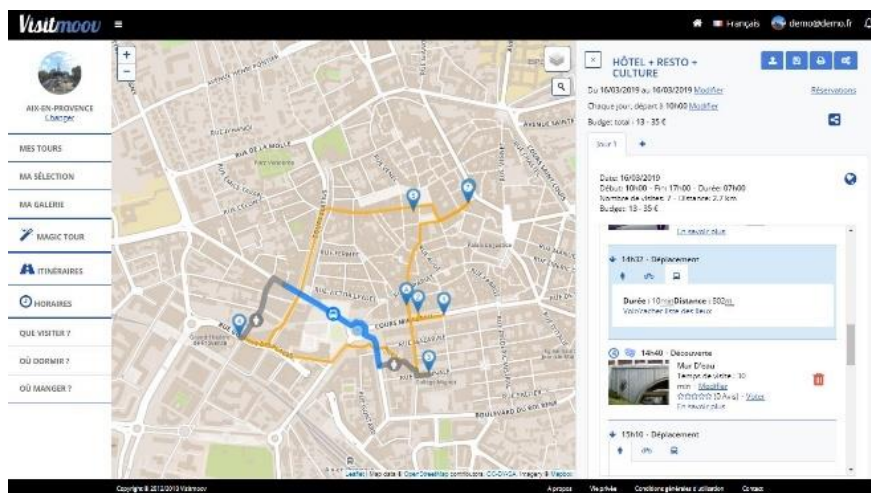
³⁵ Sanghoon Kang, Associations between space-time constraints and spatial patterns of travels, Annals of Tourism Research, Volume 61, 2016, Pages 127-141, ISSN 0160-7383, (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016073831630130X>)

un "camp de base" à partir duquel le visiteur rayonne³⁶. Pour faire face à cette complexité, la "boîte à outils" traditionnelle des applications de mobilité, entièrement tournée vers l'optimisation d'un trajet unique, nécessite une forte adaptation.

Il conviendrait également de pouvoir faire le lien dans une même application entre les activités statiques (nuitées, visites...) et dynamiques (déplacements) des visiteurs.

Google Voyages ou encore l'application [Tripit](#) de Concur (filiale de SAP) sont parmi les leaders actuels des applications qui permettent de répertorier et de regrouper en un même portefeuille ses réservations d'hôtels, de transport ou encore d'activités.

L'offre reste réduite pour ce qui est des fonctions plus avancées permettant de combiner dynamiquement ses activités et les mobilités qui vont avec. L'application Google Trips (lancée en 2016) a été arrêtée en 2019 après un recentrage de Google sur d'autres services. C'est donc un terrain ouvert à des start-ups spécialisées : Visitmoov propose en marque blanche un outil d'itinéraires touristiques sur mesure prenant en compte les lieux d'intérêts, les événements et les moyens de mobilité. Les informations de mobilité en temps réel, là où elles sont disponibles, sont analysées pour offrir un « trip planning dynamique » accessible via des API³⁷ au sein des sites et applications touristiques reprenant la proposition de Visitmoov.



Le widget proposé par Visitmoov

Proposition :

- Déployer dans les applications (de mobilité, touristiques ou outdoor) des outils ou des services de calcul permettant de gérer des feuilles de route et des itinéraires avec des formes complexes, comme des voyages avec des étapes, des pauses ou encore des boucles

4.3 Faciliter le déplacement des groupes

Une caractéristique de la clientèle touristique de loisirs est la prédominance du déplacement à plusieurs. Pour les vacanciers français, ce chiffre atteint même 93 %, dont une partie importante (41%) de déplacements en famille³⁸.

³⁶ Chi-Chuan Lue, John L. Crompton, Daniel R. Fesenmaier, Conceptualization of multi-destination pleasure trips, Annals of Tourism Research, Volume 20, Issue 2, 1993

³⁷ Annexe 10 : monographie de la solution VisitMoov

³⁸ Etude nationale sur les nouvelles aspirations des Français en matière de vacances, pilotée par Tourisme Bretagne en partenariat avec ADN tourisme, UNAT nationale et 10 Unions régionales ainsi que 11 Comités régionaux du tourisme, février 2022

Le déplacement en groupe constitue souvent une contrainte forte dans la mobilité touristique³⁹. La contrainte est maximale lors d'un voyage dans un collectif hétérogène tel qu'un groupe familial multi-générationnel, voire d'un groupe large (>10 personnes).

Aujourd'hui, les calculateurs d'itinéraires ont des critères et options génériques : temps, prix. Mais les touristes, en particulier en groupe, ont des critères particuliers qui pourraient être mieux pris en compte.

Proposition :

- Développer au sein des outils d'information multimodale des MaaS la prise en compte des préférences et restrictions liées à la composition du groupe qui voyage

Enfin sur le plan tarifaire, l'existence de mobilités touristiques de groupes pousse déjà les opérateurs de mobilité ou de sites touristiques à proposer des offres à destination des « mini-groupes » (packs "tribu"). Toutefois, il est difficile d'avoir un traitement tarifaire homogène des tribus, même dans une ville en pointe sur les offres tourisme+mobilité, telle que Nantes, qui propose sous l'étendard du "Voyage à Nantes" un pass incluant tourisme et transport⁴⁰. Ses conditions diffèrent d'un lieu à l'autre, sauf pour le musée des Arts et le Château, tous deux sous gestion municipale, dont les conditions sont entièrement alignées.

Comparaison des offres tarifaires de mobilité et de tourisme à Nantes

	Mobilité	Mobilité et tourisme	Tourisme		
	TAN (transports)	Pass Nantes (city pass + transports)	Musée des Arts	Château des ducs de Bretagne	Les Machines de l'Île
Âge d'éligibilité gratuité	<4 ans	<4 ans	<18 ans	<18 ans	<4 ans
Eligibilité tarif réduit	néant	4-17 ans	18-25 ans	18-25 ans	4-17 ans
Prise en compte carte Famille Nombreuse SNCF	non	non	oui	oui	non
Jours de gratuité	tous les WE	néant	1er dimanche du mois, hors juillet et août	1er dimanche du mois, hors juillet et août	néant

³⁹ Hägerstrand (1970), cité dans Ellegård, Kajsa & Svedin, Uno. (2012). Torsten Hägerstrand's time-geography as the cradle of the activity approach in transport geography. Journal of Transport Geography. 23. 17-25. 10.1016/j.jtrangeo.2012.03.023.

⁴⁰ Promu sous l'appellation "Le Voyage à Nantes", le pass local inclut l'accès aux transports de l'agglomération et une grande variété d'offres, dont la location de vélos

Tarif "tribu"	4 personnes	2 adultes+2 jeunes	néant	néant	2 adultes + 2 jeunes ou 1 adulte + 3 jeunes
Source : offres tarifaires relevées au 01/06/2022					

Les groupes peuvent également souhaiter utiliser des offres de mobilité sur mesure. Par exemple, un groupe d'amis, de collègues, une famille, peut choisir de faire un voyage à bord d'un même véhicule comme un autocar de location avec chauffeur. Il en existe de différentes tailles, de 15 à plus de 80 places. Les autocars de grand tourisme sont pour la plupart, équipés de toilettes et de climatisation, de prises électriques et d'une connexion Wi-Fi gratuite.

Propositions :

- Proposer des produits tarifaires "tribu" aux conditions coordonnées entre mobilités et tourisme (en termes d'âge, de nombre, d'éligibilité)
- Dématérialiser la Carte Famille Nombreuse SNCF et en faciliter l'utilisation dans les MaaS et les offres touristiques
- Inciter à utiliser une offre collective privatisée de type autocar, minibus, taxis, et VTC partagés pour regrouper des amis, membres d'une famille, collègues...

4.4 Intégrer les mobilités dédiées aux touristes dans le MaaS

Certaines offres de mobilité ont de facto une orientation fortement touristique, les touristes étant sur-représentés dans la clientèle. Ainsi, avant la crise sanitaire, le cabinet 6-T estimait que 42% des courses en trottinettes libre-service étaient le fait de touristes⁴¹.

Ces offres de mobilité peuvent être :

- Totalemment intégrés dans le système de transport local (comme le funiculaire de Montmartre, accessible avec un ticket t+).
- Partiellement intégrés, comme le Train jaune⁴², en vallée de Cerdagne (Pyrénées-Orientales). La vallée est desservie à la fois par un autocar routier et par un train à écartement étroit. Tous deux font partie de l'offre de mobilité publique régionale, mais le Train jaune, opéré par la SNCF, a une tarification spécifique et ne figure pas dans LiO, l'app MaaS régionale.



⁴¹ Etude "Usages et usagers de services de trottinettes électriques en free-floating en France", 2019 du cabinet 6-T avec le soutien de l'ADEME <https://6-t.co/trottinettes-freefloating/>

⁴² Annexe 12 : tableau de comparaison des offres touristiques et régulières en vallée de Cerdagne

Le Train jaune⁴³

Les touristes ont également recours à des moyens de transport qui leur sont propres et qui, en général, ne figurent pas dans le MaaS et/ou ne sont pas organisés par une AOM :

- Autocars de tourisme affrétés
- Autocars et navettes non conventionnés réguliers, dont les navettes aéroport⁴⁴
- Bus touristique hop-on hop-off
- Bus restaurant, bus amphibien, petits trains touristiques ...
- Tuk tuk ou vélotaxi
- Certains téléphériques et trains à crémaillère (ex : téléphérique du Mont Faron à Toulon)
- Navettes de croisière fluviale

Propositions :

- Faire évoluer le bouquet d'offres du MaaS en y intégrant les moyens de transport touristiques, quitte à ce qu'ils fassent l'objet d'un supplément tarifaire ou d'une restriction d'utilisation (un seul trajet plutôt que de l'illimité, par exemple)
- Prioriser l'intégration des trottinettes et vélos en libre-service dans les offres MaaS pour les rendre plus attrayantes aux visiteurs de loisirs

4.5 Mettre en place les infrastructures pour un tourisme connecté et augmenté

4.5.1 Fournir la connectivité réseau nécessaire au tourisme numérique

Réaliser les promesses du MaaS suppose d'avoir, pendant son séjour, une connexion de qualité et utilisable sans payer de frais d'itinérance excessifs. Cela n'a rien d'évident : l'itinérance 4G est institutionnalisée au sein de l'union européenne, mais elle est problématique pour les visiteurs en provenance de pays hors UE, au premier rang desquels figurent la Suisse et le Royaume-Uni.

Souvent disponibles sur le lieu de résidence (appartement de location, hôtel...), dans les restaurants et dans de plus en plus de lieux publics, les accès wifi gratuits restent donc très utiles aux voyageurs et de plus en plus accessibles partout dans le monde. Parfaire cette offre suppose que les opérateurs de mobilité participent à la mise en place de l'infrastructure physique de connectivité, mais également à la mise en place de passerelles entre monde physique et offre numérique (via les QR codes, notamment).

Dans les transports, par exemple, la ville de Porto a pérennisé en 2019 une expérimentation de wifi à bord de ses bus, et créé un réseau de hotspots dans la ville, afin que les touristes ne se trouvent jamais dépourvus de réseau et donc d'informations⁴⁵. En 2021, la ville a capitalisé sur ceci en lançant une nouvelle initiative : Explore Porto, site web qui regroupe des informations sur les transports (bus, métro, trottinettes) et sur les points d'intérêts de la ville. Les visiteurs (et les habitants) peuvent scanner des QRcodes affichés sur 1000 points d'intérêt (POI) de la ville, afin d'accéder aux informations sur le lieu où ils se trouvent.

⁴³ Source : image par Herbert Ortner, CC BY 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=164780>

⁴⁴ Annexe 11 : l'offre Magical Shuttle de Transdev

⁴⁵ <http://www.juliendelabaca.com/a-porto-les-touristes-sont-des-usagers-comme-les-autres/>

Proposition :

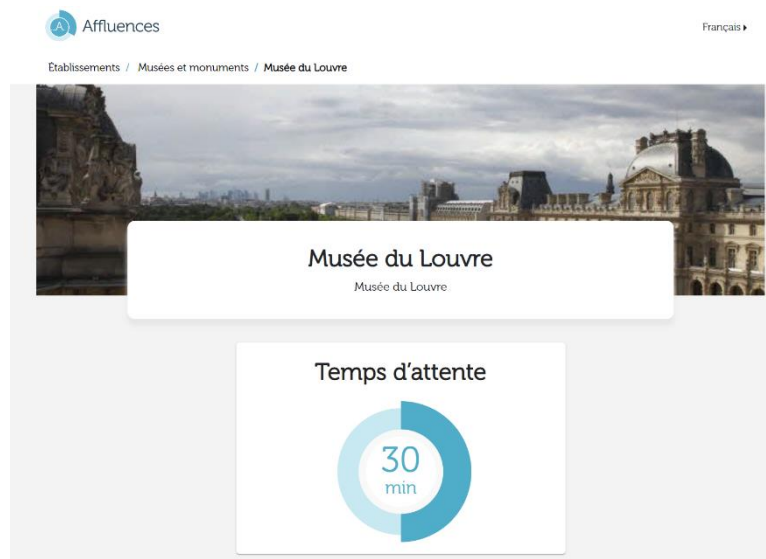
- Investir dans **la connectivité en station et à bord des transports publics** afin de servir au mieux les visiteurs connectés

4.5.2 Augmenter l'expérience de mobilité du visiteur grâce à de nouvelles informations

4.5.2.1 L'information sur la fréquentation et le confort

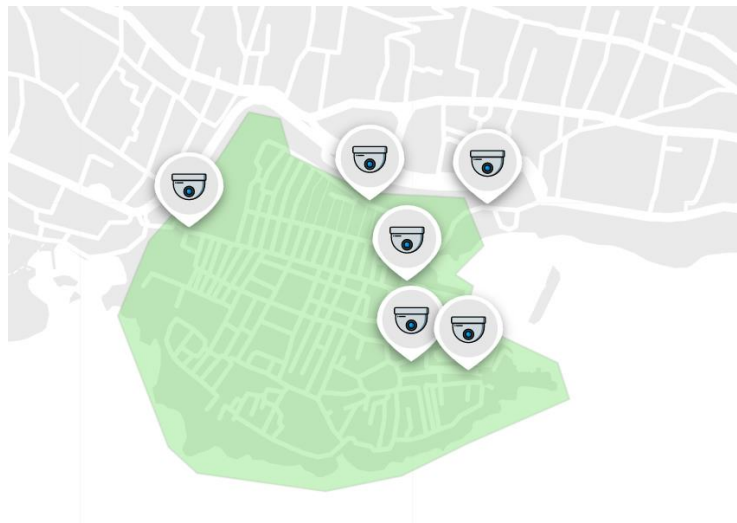
Des starts-ups comme Affluences proposent désormais l'analyse et la diffusion de données sur les niveaux de fréquentation des sites touristiques. L'information est visible sur les sites internet des établissements clients et sur le site internet d'Affluences.

Les opérateurs de mobilité utilisent de leur côté diverses techniques (cellules compteuses, analyse de traces wifi, crowdsourcing) pour expérimenter la connaissance et la communication de la fréquentation des transports.



Attente au Musée du Louvre : site affluences.com, juin 2022

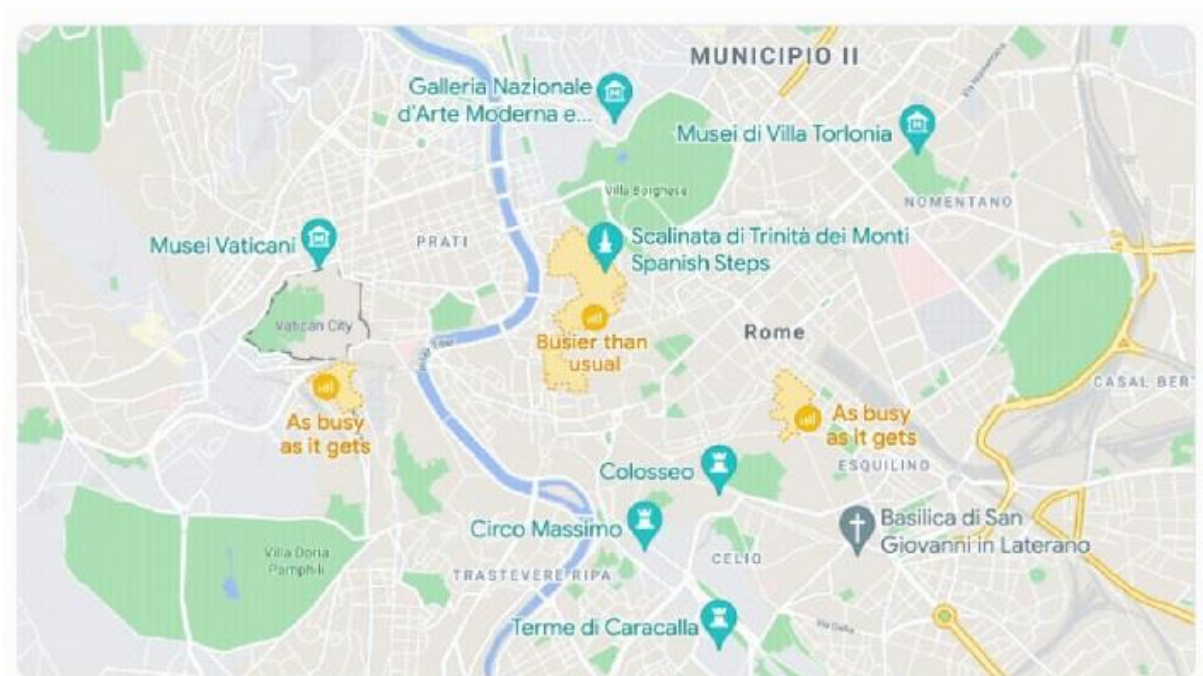
La mesure de fréquentation peut même concerner toute une zone. La ville de Dubrovnik, piétonne et très fréquentée, surveille en temps réel le nombre de personnes qui se trouvent dans l'enceinte de la vieille ville. Sur la base de ces informations, les autorités peuvent prendre des décisions concernant l'organisation du mouvement des piétons autour et à l'intérieur de la vieille ville. Ces informations sont également communiquées aux visiteurs par le site <https://dubrovnik-visitors.hr>.



Carte du site dubrovnik-visitors, juillet 2022

Cependant ces informations de fréquentation (sites, transports, quartiers) ne sont pas pour l’instant agrégées dans une offre unique. Seuls les géants du numérique, Google en particulier, sont à même de proposer leur propre appréciation de l’affluence grâce à l’exploitation des traces de mobilité. Ainsi :

- Depuis 2019, Google estime la fréquentation de certains moyens de transport
- Depuis 2021, Google indique le niveau de fréquentation (“busy areas”) de zones urbaines en particulier.



Les zones de grande fréquentation dans Google Maps, juillet 2022

Proposition :

- Développer une offre globale d'information sur la fréquentation, à même de couvrir sites, transports et zones d'affluence dans les villes à enjeu touristique fort

4.5.2.2 Les perturbations en temps réel

La communication sur les perturbations de circulation en temps réel est, pour les visiteurs comme pour les résidents, une information permettant d'envisager la replanification éventuelle de leur journée. Cela suppose que les autorités de mobilité diffusent ces informations selon le standard correspondant, y compris via leurs API (GTFS-RT). Cela suppose également que l'information diffusée soit "traduite" d'une façon utilisable par le visiteur, qui ne saura pas forcément repérer le lien entre l'annonce d'une perturbation et son voyage en cours. C'est d'ailleurs une des fonctions de Visitmoov, la plateforme précédemment évoquée, que de proposer une replanification dynamique des activités prévues en fonction de ces incidents.

4.5.2.3 Le tourisme en réalité augmentée

Enfin, la numérisation permet de créer des offres de guidage alternatif, en particulier en réalité augmentée, par exemple pour naviguer au sein d'une gare ou d'un pôle d'échange intermodal. Ces applications peuvent soit contribuer à la "gamification" de la mobilité, comme dans le cas du Train jaune en région Occitanie, soit fournir des services complémentaires d'aide à la navigation des visiteurs.

Cependant, les informations sur l'usage réel de ces outils sont rares, ne permettant pas de juger quelle en sera l'utilité pour le tourisme connecté de demain.



Jeu de piste en réalité augmentée du Train jaune

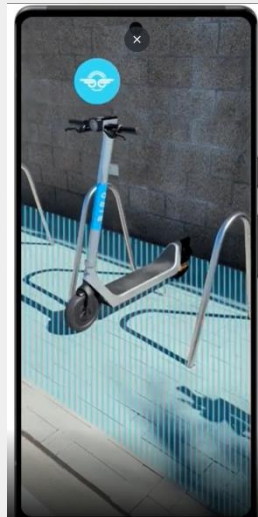
Le partage du retour d'expérience des collectivités et structures pionnières de ces offres de réalité augmentée doit donc permettre d'affiner la compréhension des attentes des utilisateurs, ainsi qu'une diffusion plus pertinente de ces technologies.

La réalité augmentée au service de la micro-mobilité

La compréhension des lieux de dépose des trottinettes, fixés par les pouvoirs publics, constitue, pour l'utilisateur comme pour l'opérateur de micro-mobilités, un moment clé pour la réussite d'un trajet intermodal.

L'opérateur de micro-mobilités Bird utilise désormais la réalité augmentée pour indiquer les lieux corrects de restitution des trottinettes. Pour cela, Bird s'appuie sur une bibliothèque de développement Google (ARCore). ARCore permet à un téléphone de détecter son environnement en utilisant, outre les capteurs du téléphone, son appareil photo pour identifier des points significatifs.

Une fois déterminées la position et l'orientation du téléphone, l'app de Bird peut "comprendre" le lieu regardé et superposer sur l'image les informations sur la zone de dépose des trottinettes :



Bird ne communique pas encore sur le taux d'utilisation de cette innovation technique récente.

ANNEXES

Annexe 1 - modes de paiement : penser international

"Les touristes étrangers, notamment chinois, utilisent massivement les cartes bleues du réseau Union Pay et font un usage généralisé des paiements dématérialisés type Alipay, Wechat Pay via smartphone. A terme, les commerces franciliens devront intégrer cette révolution des moyens de paiement afin de faciliter les dépenses, certaines enseignes alimentaires de la grande distribution l'ont déjà initiée dans leurs caisses automatiques. Une telle approche réduirait de manière significative les agressions dont sont victimes les touristes contraints de porter beaucoup de liquidités."

Tiré de la contribution de la CCI Paris IdF au Schéma Régional du Tourisme et des Loisirs 2022-2026

Annexe 2 : palmarès des applications de mobilité et de tourisme



Classement des applications de voyage et d'agences de voyage en ligne en 2020 (source : apptopia). Note : Google Maps et Apple Maps sont installés par défaut sur de nombreux téléphones.

Ce palmarès peut comporter des variations pays par pays :

France	Transport : Google Maps, Waze, Bonjour RATP, Moovit, Citymapper, IDF Mobilités Tourisme : Booking, SNCF Connect, Airbnb, Uber, Trainline
R-U	Transport : Google Maps, What3words, Geocaching, Waze, TfL Go Tourisme : Petrolprices, Trainline, Booking, TUI, Easyjet
Allemagne	Transport : Google Maps, Easypark, Klever-tanken, Immoscout, Blitzer Tourisme : DB navigator, Booking, Bolt, Tier, Paybyphone
Espagne	Transport : Google Maps, Moovit, Elparking, Telpark, Waze Tourisme : Booking, Renfe, Uber, Ryanair, Bolt

Tableau : top des téléchargements d'app de mobilité et de voyage sur iOS au 15 juin 2022 (source data.ai).

Annexe 3 : app dédiée aux touristes, ou adaptation de l'app MaaS standard ?

Une troisième voie entre la "mise en tourisme" des applications de MaaS et l'abandon du terrain aux acteurs privés consiste, pour les autorités qui en ont les moyens, à développer leurs propres apps de mobilités dédiées au tourisme. Cependant, cette approche se heurte au coût de la communication nécessaire pour qu'une app soit connue et téléchargée.

Comment aider les touristes ?

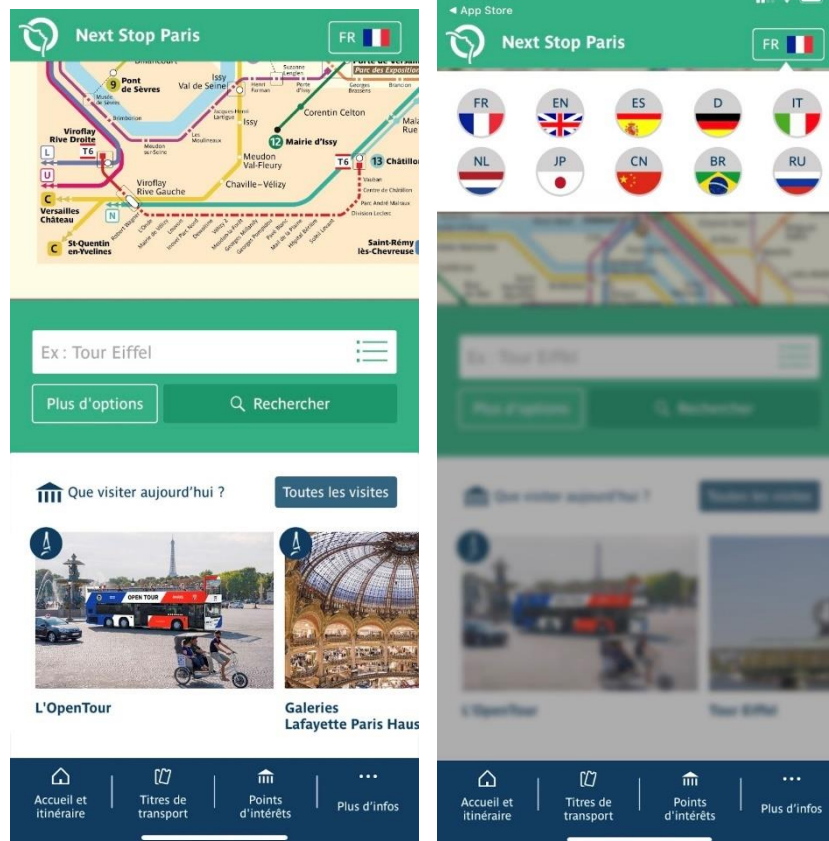
La solution : s'en remettre aux géants du numérique, améliorer son application MaaS ou créer une application dédiée ?

Next Stop Paris de RATP Smart System : un exemple de troisième voie entre la "mise en tourisme" des applications de MaaS publiques standard et les offres des GAFAs ?

Next Stop Paris est une application iOS et Android. Elle a été lancée en 2013 par la RATP pour répondre à quelques-unes des difficultés rencontrées par les touristes dans l'utilisation des MaaS publics :

- Fonctionnement offline
- Pédagogie autour de la tarification et comparateur des offres
- Disponibilité en 10 langues
- Base de points d'intérêt touristiques
- Conseils de voyage en soirée et de nuit.
- Sélection sommaire de points d'intérêt, avec leur mode d'accès en transports en commun.

C'est une application d'information et de facilitation, qui a bénéficié de plusieurs mises à jour, mais qui reste sans billettique ni ajout de modes de transport tiers.



Faute de communication, la diffusion auprès de sa cible d'utilisateurs reste minimale, avec des scores de téléchargement qui la placent loin dans les classements de la catégorie concernée. Elle est au-delà du 200ème rang en nombre de téléchargements dans la catégorie "cartes et navigation", dominée par Google Maps.

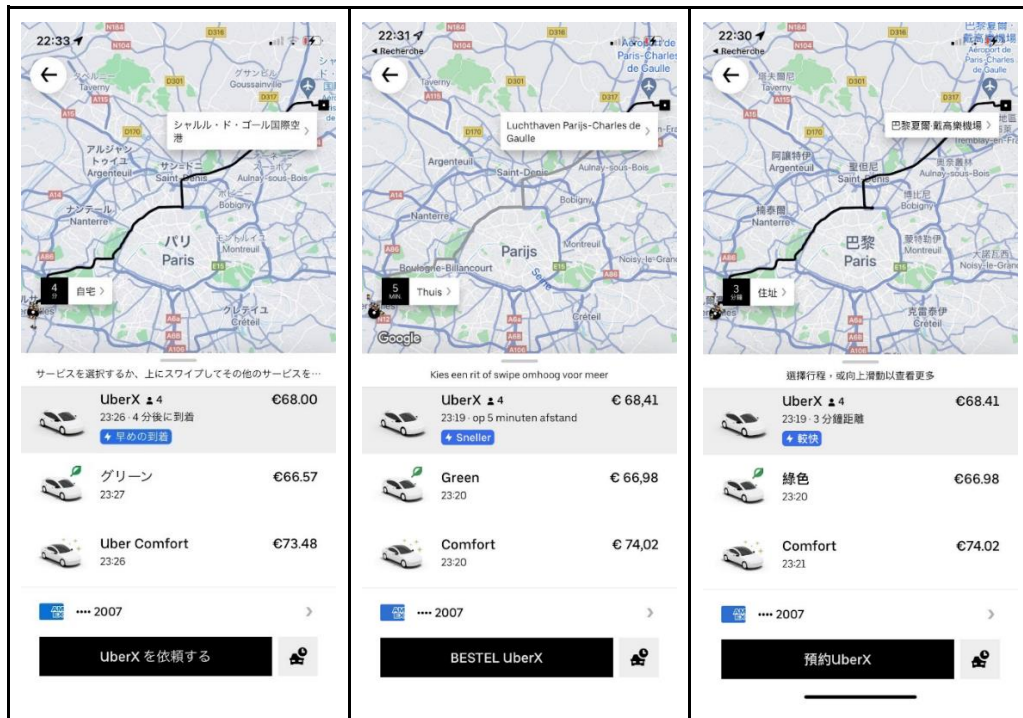
Annexe 4 : exemple de localisation des interfaces de majors du numérique

Une recherche d'itinéraire Google Maps à Paris est possible dans une grande variété de langues. Les indications de guidage et les messages d'alerte sont traduits, comme le sont un certain nombre de points d'intérêt (tels que « aéroport » ou « hôtel de ville »).

en japonais	en néerlandais	en chinois
<p>パリ市庁舎</p> <p>シャルル・ド・ゴール国際空港</p> <p>48分 46分 7時間 50分 1時間40分</p> <p>出発時刻: 19:15</p> <p>ライブ: この目的地は普段よりも混んでいます</p> <p>おすすめの経路</p> <p>12歩 > B 45分 ></p> <p>19:20 - 20:06</p> <p>Chatelet Les Halles を 19:32 発</p> <p>ダイヤ変更</p> <p>他のオプション</p> <p>1歩 > 4歩 > 351 1時間13分 ></p> <p>19:29 - 20:43</p> <p>2分ごと、メトロ オテルドヴィル 発</p> <p>5歩 > 7歩 > 4歩 > RoissyBus 1時間11分 ></p> <p>19:35 - 20:47 €15.60</p> <p>3分ごと、シャトレ駅 発</p> <p>その他</p> <p>FREENOW 50分 ></p> <p>1分で到着 €44~54</p> <p>広告・Standard の見積もり</p> <p>BlaBlaCar Daily 50分 ></p>	<p>Stadhuis van Parijs</p> <p>Luchthaven Parijs-Charles de Gaulle</p> <p>50 min 46 min 7 u 50 min 1 uur 40</p> <p>Vertrekken om 19:05</p> <p>Live: Het is op deze bestemming nu drukker dan normaal</p> <p>AANBEVOLEN ROUTE</p> <p>12歩 > B 45 min ></p> <p>19:08 - 19:54</p> <p>19:20 van Chatelet Les Halles</p> <p>Aangepaste dienstregeling</p> <p>ANDERE OPTIES</p> <p>70歩 > 3歩 > B 49 min ></p> <p>19:10 - 20:00</p> <p>elke 9 min van Hôtel de Ville</p> <p>Aangepaste dienstregeling</p> <p>5歩 > 7歩 > 4歩 > RoissyBus 1 uur 13 min ></p> <p>19:07 - 20:21 €15,60</p> <p>elke 2 min van Châtelet</p> <p>MEER VOOR TREIN</p> <p>12歩 > RER A > TGV 1 uur 11 min ></p> <p>19:10 - 20:22</p> <p>19:22 van Chatelet Les Halles</p>	<p>市政廳廣場</p> <p>巴黎夏爾·戴高樂機場</p> <p>46分鐘 45分鐘 7小時 50分鐘</p> <p>出發時間: 19:12</p> <p>即時資料: 這個目的地目前的人潮比平常多</p> <p>建議路線</p> <p>11歩 > B 45分鐘 ></p> <p>19:15 - 20:00</p> <p>於 19:26 從 Chatelet Les Halles 出發</p> <p>班次調整</p> <p>其他選項</p> <p>4歩 > 7歩 > 4歩 > RoissyBus 1小時11分鐘 ></p> <p>19:36 - 20:47 €15.60</p> <p>每 3 分鐘一班從夏特雷站發車</p> <p>其他建議</p> <p>FREENOW 50分鐘 ></p> <p>候車時間: 1分鐘 €42-51</p> <p>廣告・「Standard」的預估資訊</p> <p>BlaBlaCar Daily 50分鐘 ></p> <p>有 6 個行程可選 €3.80</p> <p>廣告・「BlaBlaCar Daily」的預估資訊</p>

Uber permet également de faire une commande de VTC en de nombreuses langues, avec une traduction complète non seulement des messages d'interface mais également des noms des points d'intérêt.

En japonais	En néerlandais	En chinois
-------------	----------------	------------



Annexe 5 : la Geneva Transport Card et la Lausanne Transport Card

Certains territoires proposent des passes de mobilité gratuits, comme dans les lieux d'hébergement touristiques de Genève et Lausanne avec la "Geneva Transport Card" et la "Lausanne Transport Card".

En séjournant dans un hôtel, une auberge de jeunesse ou un camping du canton de Genève, les touristes reçoivent gratuitement la "Geneva Transport Card" par leur établissement d'accueil. Cette carte nominative permet d'accéder gratuitement aux transports publics genevois durant toute la durée du séjour sur le réseau UNIRESO : bus (TPG), train (CFF) et bateau (Mouettes genevoises).



La Lausanne Transport Card permet d'emprunter gratuitement les transports en commun de l'agglomération pendant toute la durée de son séjour (15 jours maximum). Elle est donnée gratuitement dès lors qu'un touriste séjourne dans un établissement payant la taxe de séjour.

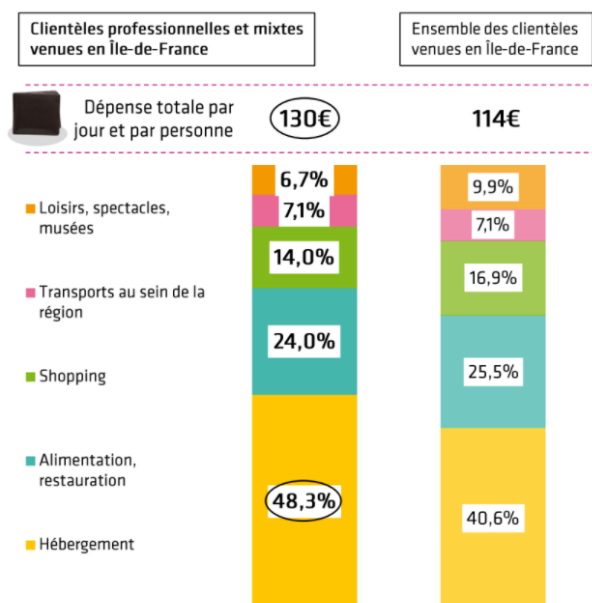
Cette carte permet également de bénéficier de réductions dans les musées, commerces et chez les prestataires de loisirs partenaires.

Tous les avantages en un clin d'œil

- Gratuit**
- Utilisation des transports publics
 - Surfer grâce au réseau Guest WiFi Basel
- Demi-tarif**
- **Musées de Bâle**
 - **Zoo de Bâle**
 - **Theater Basel** (uniquement valable pour les billets achetés au guichet le soir)
 - Circuit en **bus touristique**
 - Visite guidée de la ville : **Histoires de la vieille ville de Bâle**, chaque jour à 14 h 30, le samedi également à 11 h 00 (sur réservation)
 - Courses régulières de la **Compagnie de navigation bâloise**
 - **Volta Art Fair Basel** (valable pour les billets General Admission sur place, uniquement sur présentation de la BaselCard)
- Offre spéciale** **Guest Bike Basel** : location d'un vélo électrique à la gare suisse CFF (SBB) pour CHF 20 par jour

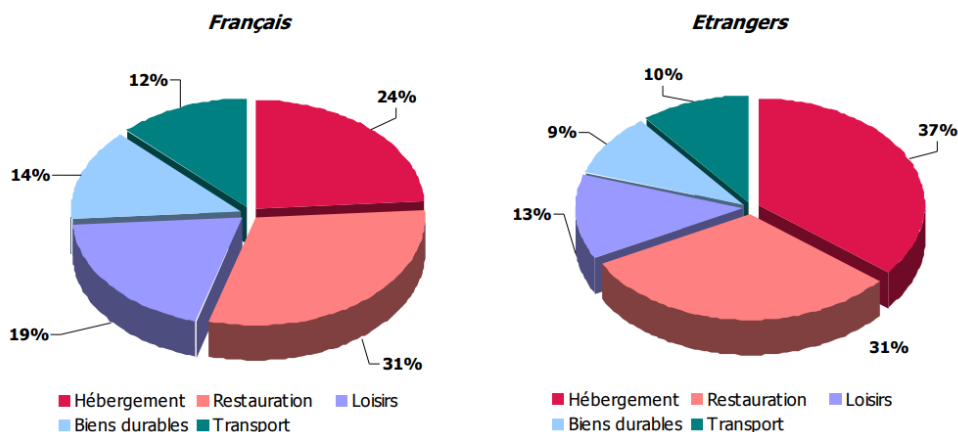
Les remises ne sont valables qu'une seule fois par attraction et ne peuvent pas être cumulées avec d'autres réductions.

Annexe 6 : la mobilité sur place : quelle part dans le budget des visiteurs ?



Répartition des dépenses au sein d'une visite (hors transport pour arriver sur place), source CRT Paris Île de France

Répartition de la dépense moyenne par jour et par personne selon la nationalité



Source : CRT Aquitaine, données sur les dépenses des touristes en Gironde, 2014.

Annexe 7 : La qualité de traduction des applications publiques de mobilité des 10 plus grandes métropoles en France

Agglo	Application officielle	Langue(s) du site web	Taux de couverture des visiteurs	Langue de l'app	Taux de couverture des visiteurs	Qualité de la traduction
Lyon	TCL	FR, EN, DE, ES, IT	76,7%	FR	13,8%	
Grenoble	TAG	FR, EN, ES, IT, CN, JP	57,0%	FR, EN	39,6%	
Nice	Lignes d'Azur	FR, EN, IT	47,6%	FR	13,8%	
Bordeaux	TBM	FR, EN, ES	47,6%	FR	13,8%	
Toulouse	Tisseo	FR, EN, ES	46,0%	FR, EN, ES	46,0%	
Lille	Ilevia	FR, EN, NL	45,8%	FR	13,8%	
Paris	IDF Mobilités	FR, EN	39,6%	FR, EN	39,6%	
Toulon	Mistral	FR, EN	39,6%	FR	13,8%	
Marseille - Aix-en-Provence	Le Pilote / La Métropole Mobilité	FR	13,8%	FR	13,8%	pas de traduction
Nantes	TAN	FR	13,8%	FR	13,8%	pas de traductuib

Source : données juin 2022 collectées dans le cadre du GT "MaaS et Tourisme"

Agglo	App MaaS officielle étudiée	FR ("aérpoport")	EN ("airport")	DE ("Flughafen")	ES ("aeropuerto")	IT ("aeroporto")	NL ("luchthaven")
Paris	IDF Mobilités	Aéroport CDG 1 (Terminal 3), Tremblay-en-France	Pentahotel Paris CDG Airport, Roissy-en-France				

Agglo	App MaaS officielle étudiée	FR ("aéroport")	EN ("airport")	DE ("Flughafen")	ES ("aeropuerto")	IT ("aeroporto")	NL ("luchthaven")
Lyon	TCL	Aéroport St Exupéry - RX (Colombier-Saugnieu)	Aucun résultat n'a été trouvé	Aucun résultat n'a été trouvé	Aucun résultat n'a été trouvé	Aucun résultat n'a été trouvé	
Marseille - Aix-	Le Pilote / La Métropole Mobilité	Aéroport Marseille Provence Marignane					
Lille	Ilevia	Aéroport (Fretin)	Rue du Portugal (Aire-sur-la-Lys)				Oops! An Error Occurred
Toulouse	Tisseo	Aéroport (Blagnac)	Sports Universitaires (Toulouse)		Avenue de l'Aéropostale (Toulouse)		
Nice	Lignes d'Azur	Aéroport / Promenade	Aéroport de Nice-Côte d'Azur			Aéroport / Promenade	
Bordeaux	TBM	Mérignac Aéroport (Mérignac)	Aire de jeux du Parc du Port de la Lune - 7 Rue Henri Collet (Bordeaux)		Aéroport de Bordeaux - Bordeaux Airport		
Nantes	TAN	Aéroport (Bouguenais)					
Toulon	Mistral	Aéroport - Hyères	No entry found				
Grenoble	TAG / M	Attention ! Adresse introuvable	Attention ! Adresse introuvable	Attention ! Adresse introuvable	Attention ! Adresse introuvable		

Source : sites internet des opérateurs, visités entre le 15 et le 20 juin 2022

Annexe 8 : exemples d'événements générant un besoin de mobilité en fin de soirée

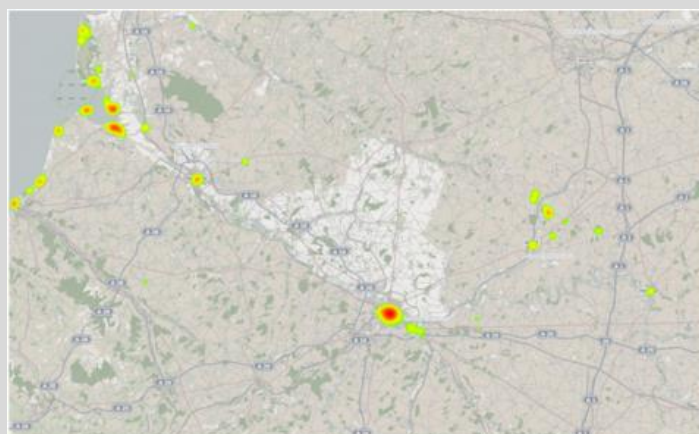
Événement	Offre touristique nocturne	Offre de mobilité retour
Grandes Eaux Musicales Nocturnes, Versailles	Tous les samedis du 11 juin 2022 au 24 septembre + 14 juillet, 15 août	Versailles Rive-Gauche : 2 trains (mais fermé du vendredi 15 juillet au samedi 20 août 2022 inclus.) Versailles Chantiers (25' de marche) : 3 départs après 23h

Événement	Offre touristique nocturne	Offre de mobilité retour
	Jusqu'à 23h	
Les samedis et vendredis aux chandelles de Vaux-le Vicomte	Feu d'artifice à 23h (22h15 en fin de saison)	Pas de desserte en transports publics. Navette "Châteaubus" : 1 départ à 23h30
Parade nocturne Disneyland Paris	Tous les jours en saison jusqu'à 23h	RER A : 6 départs après 23h
Festival de la Roque d'Anthéron	Du 18 juillet au 20 août. Début des derniers concerts à 21h	Dernier retour en transports publics à 19h28 Navette vers Aix-en-Provence sur réservation : (5€ a/r)

Annexe 9 : identifier les lieux de visite touristique à partir des traces numériques

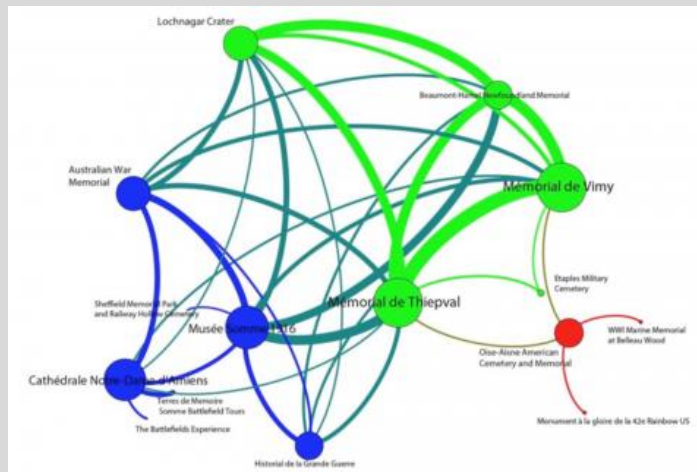
Exemple d'identification de lieux de visite liés au tourisme mémorial dans la Somme à partir de traces de contributions en ligne

Le tourisme mémorial, né après la Première Guerre mondiale, reste important dans des départements tels que la Marne, la Meuse ou le Calvados. Les lieux de mémoire militaires sont souvent dans des endroits aujourd'hui peu habités. Même les plus connus (mémorial de Vimy, ossuaire de Douaumont pour 1914-1918) peuvent être à l'écart des réseaux de transport.



Carte des zones de densités photographiques maximales autour de la rivière Somme (mi-2014), issues des photos postées sur Flickr

L'étude des traces numériques des visiteurs permet, même en l'absence de comptage, de déterminer des graphes de proximité entre lieux visités révélant une topologie des destinations en partie indépendante de la géographie physique. Ainsi, dans la représentation ci-dessous, plus le trait est épais, plus les destinations partagent des visiteurs :



Représentation à partir de Gephi des relations entre sites de mémoire, issues des commentaires sur Tripadvisor, issue de Jacquot et al. (2015)

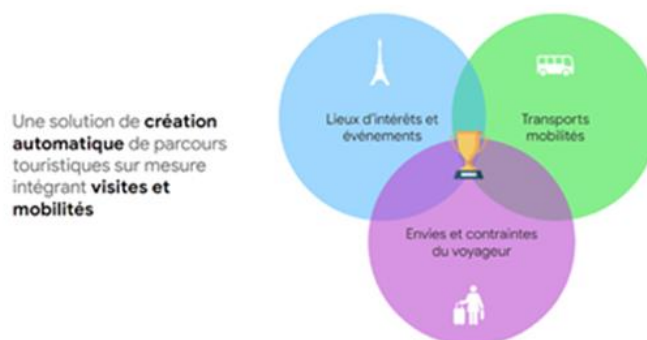
Annexe 10 : monographie de la solution VisitMoov

VISITMOOV

Présentation de la solution

Développé par la société éponyme, Visitmoov propose des itinéraires touristiques sur mesure prenant en compte les lieux d'intérêts, les événements et les moyens de mobilité. Cet outil - disponible en mode web et sur application mobile- donne la possibilité au visiteur de planifier (web) ou d'accéder directement sur place (smartphone) aux services de création d'expérience touristique sur mesure prenant en compte en temps réel l'offre de mobilité et de visite.

Qu'est ce que la Solution Visitmoov ?



L'outil Visitmoov est aussi prévu pour être intégré à d'autres plates-formes. Une série d'APIs destinée aux gestionnaires de destination, aux gestionnaires de services de mobilité et aux intégrateurs permet ainsi de bénéficier des fonctionnalités Visitmoov dans leurs solutions.

Les 3 API Visitmoov

1. La plateforme de lieux et d'évènements (API « POI & Event Engine ») permet la restitution des évènements et points d'intérêt (POI) que sont les hôtels, restaurants et lieux remarquables, ainsi que des informations les concernant.

2. Le calculateur multimodal national Visitmoov (API «Multimodal Route Finder») propose des itinéraires multimodaux (TC- train, bus, car, métro, marche, vélo et voiture, voire plus si données disponibles) entre deux points géographiques. La couverture s'étend sur tout le territoire français et sur une partie de l'Europe, l'Espagne, la Suisse et la Hollande.

3. L'optimisateur touristique (API «Guide Touristique Personnalisé») permet de faire la passerelle entre le Maas et le Tourisme. Il propose des circuits touristiques optimisés sur mesure en tenant compte des différentes contraintes (transports disponibles, budgets, horaires, préférences...).

Caractère Innovant et différenciant

Concrètement, au cœur de Visitmoov se trouvent des algorithmes d'optimisation de calcul multimodal sous contraintes. Ils permettent de trouver la meilleure réponse aux attentes et aux contraintes du voyageur en prenant automatiquement en compte les informations concernant les lieux d'intérêts et événements d'une part et les informations concernant les moyens de transport, d'autre part.

Le calculateur d'itinéraire multimodal repose sur une technologie unique (brevet déposé), combinant voiture, vélo, marche et transport en commun. Il permet de combiner les modes de transport les uns à la suite des autres et fait la promotion des modes doux et des transports en commun, contribuant ainsi à la réduction de l'empreinte énergétique des déplacements.

L'optimisation des circuits s'effectue en prenant en compte de nombreux paramètres (certains en temps réel), qu'ils soient définis :

- par l'utilisateur (préférences, budget disponible, modifications de circuit souhaitées),
- par des sources externes concernant les lieux (descriptif des lieux, meilleurs critiques, accessibilité aux personnes à mobilité réduite, fermetures ponctuelles, ...),
- par des sources externes concernant les transports (perturbations et aléas de la circulation, accessibilité aux personnes à mobilité réduite, ...)
- ou encore par d'autres sources (météo)

La plate-forme intègre de nombreuses données fournies par des partenaires et utilise l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique dans une approche « big data ». L'une des plus-values de la solution est sa double vocation à être utilisée en *planification* et/ou en *exécution*.

Ceci n'épuise pas la liste des différences entre visiteurs et locaux qui sont autant de freins potentiels à la bonne utilisation des moyens de mobilité locaux. Le coût de la connexion 4G, le sentiment d'insécurité ou encore les différences de moyens de paiement peuvent en faire partie.

Annexe 11 : l'offre Magical Shuttle de Transdev

Des opérateurs de transport proposent des produits dédiés à une clientèle touristique.

C'est le cas de Transdev à travers son offre de services Magical Shuttle (seule ligne non conventionnée de l'opérateur en Ile-de-France), au départ des deux principaux aéroports parisiens (Orly et Roissy) et à destination de Disneyland Paris (et vice versa). La grande majorité des passagers réserve son titre à l'avance (pour 70%). La distribution de cette offre est aujourd'hui essentiellement effectuée via les canaux suivants :

- La vente directe : à travers le site web Magical Shuttle (majorité des réservations) et un bureau de vente physique présent à l'aéroport CDG, et enfin la vente à bord.
- La vente indirecte : à travers les agences de voyages agréées en France et à l'étranger, ainsi que le site de Disneyland Paris.

L'offre Magical Shuttle est parfois disponible sur les systèmes d'informations voyageurs présents dans la région. Néanmoins seuls les horaires/trajets sont indiqués, il reste impossible de payer un billet en dehors des canaux préexistants.

Transdev pense intégrer sa billettique au sein de plateformes MaaS existantes, pour une meilleure diffusion de son offre et l'atteinte d'une cible plus étendue. L'objectif est de diminuer l'usage de certaines mobilités moins vertueuses au profit du transport collectif sur ce trajet.

Le modèle économique pour la distribution par des tiers est celui de la commission sur chaque transaction, cela s'applique aujourd'hui principalement auprès des agences de voyages partenaires.

Annexe 12 : tableau de comparaison des offres touristiques et régulières en vallée de Cerdagne

Itinéraire Villefranche-Font-Romeu	Bus Lio (560)	Train jaune
Durée	1h à 1h10	1h50 à 2h15
Fréquence semaine	8	5
Fréquence dimanche	4	5
Accessible abonnés	Oui	Non, sauf abonnement spécifique Train jaune (réservé aux résidents)
Prix adulte	1€	13,30 € (tarif promo : 5€)

BIBLIOGRAPHIE

Tourisme :

Camille DIAMANT, César DUGAST, Bao-Tran NGUYEN, Juliette SORRET. 2020. [Evaluation des externalités générées par les mobilités touristiques en France à l'horizon 2030](#). 81 pages

Beatriz Mendesa, Marta Campos Ferreira, Teresa Galvão Dia. 2021. [Tourism as a Service: Enhancing the Tourist Experience](#). 8 pages

Jean-Marie Nays. CCI Paris Ile-de-France. 2019. [Paris Ile-de-France, une place leader dans les congrès et salons. Éléments de benchmark international](#). 12 pages

Comité régional du tourisme Paris Ile-de-France. 2017. [Les clientèles d'affaires en Ile-de-France](#). 41 pages

Charlotte Cahuzac, Guillaume Petit et Bérengère Forget. Atout France, CRT Ile de France, OTCP. 2017. [Sensibilités et images destination Paris Région](#)

RATP, SNCF, Transilien, CRT Paris Ile de France, GMV. 2016. [Etude sur l'utilisation des transports en commun par les touristes de la destination Paris Ile-de-France](#)

Ministère de l'économie et des finances. Juillet 2019. [Le 4 pages de la DGE, n°88 : Plus de 89 millions de touristes étrangers en France en 2018](#)

Larbi Safaa, Gwenaëlle Oruezabala and Marc Bidan. Téoros [Online], 40-2 | 2021, Online since 15 October 2021, connection on 07 June 2022. [Le tourisme à l'ère des technologies numériques](#) »

Mobilités :

Stéphane SCHULTZ, 15marches, Philippe MEDA, iCopilots, Julien DE LABACA, Le Facilitateur de Mobilité. 2021. [Etude des plateformes de mobilité](#). 14 pages

Institut Montaigne. 2022. [Infrastructures de transport : vers le futur et le durable !](#)

The Shift Project. 2022. [Voyager bas carbone dans le cadre du plan de transformation de l'économie française](#). 151 pages

Tourisme et mobilités :

Cécile Clément-Werny, Frédéric Lescommères. CEREMA. 2015. Pour une meilleure prise en compte des touristes dans les politiques de mobilités urbaines

Cécile Clément-Werny, Frédéric Lescommères, Sébastien Trejbal. CEREMA. 2019. Pratiques françaises pour une mobilité touristique durable. 16 pages

Autres liens :

[Comment utiliser les QR codes dans les hôtels comme outils de marketing et de service client \(hoteldefrance.org\)](#)

[Google Maps indique désormais les lieux de forte affluence aux internautes - Le Point](#)

<https://www.laquotidienne.fr/monaco-propose-desormais-citymapper-pour-les-touristes/>

https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/news/european-capital-smart-tourism-2022-competition-launched-2021-04-22_en

<https://demo.with-modality.com/fr/studies/touristic-sites/>

https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/NewEtudes/000pack2/Etude_2463/Rapport_tourisme_vf_1_.pdf

