

Services de mobilité autonome et MaaS : des innovations au service de la mobilité durable

Comme toutes crises, la pandémie Covid-19 va accélérer les évolutions sociétales et tout particulièrement la mobilité. Enjeux environnementaux, défis sociétaux, transformations des déplacements du quotidien, restructurations des offres de service, nouveaux besoins, nouvelles réglementations : les années à venir s'annoncent comme des années charnières menant vers de nouveaux systèmes de mobilité durable.

Une des grandes spécificités de ces nouveaux systèmes de mobilité consistera à positionner chaque mode, partagé ou individuel, comme un maillon de la chaîne de mobilité globale d'un territoire, au service du voyageur et de l'environnement. L'ère du « chacun pour soi » et du silotage des modes s'achève et s'ouvre sur l'ère de la complémentarité multimodale. Les nouvelles technologies, tels le MaaS ou le véhicule autonome partagé, seront alors les outils pour réussir cette nouvelle mobilité durable pour tous.

➤ **Pour l'UTP, les enjeux environnementaux et les enseignements de la crise COVID-19** doivent permettre de redéfinir les facteurs de réussite de la multimodalité au service d'une mobilité durable efficace pour les territoires et pertinente pour les voyageurs.

RÉÉQUILIBRER L'USAGE DE LA VOIRIE : LE PREMIER PAS VERS LA MOBILITÉ DURABLE

Avant la crise, près de 40% des déplacements domicile/travail de moins de 5 km étaient effectués par des autosolistes⁽¹⁾ dans les villes françaises, hors Île-de-France. Bien que ces trajets puissent se faire facilement avec des modes alternatifs à l'autosolisme (vélo, marche, transports publics, ...) et que la congestion, la pollution et les risques pour la santé soient des maux unanimement reconnus, la crise sanitaire a encore amplifié le phénomène.

Mais peut-il en être autrement ? L'automobile a été au cœur du développement des infrastructures depuis des décennies, encouragée par une image de liberté, de modernité et d'identité personnelle que semble revêtir le seul objet « automobile ». Dans la plupart des villes européennes, 50 à 60 % de l'espace public est ainsi dévolu à

l'automobile, y compris en stationnement. Il est alors évident, dans l'esprit du voyageur, d'utiliser le mode le plus adapté aux infrastructures mises à sa disposition : la voiture.

Pour changer les comportements vers une mobilité plus durable, les piétons, les cyclistes et les utilisateurs des différents modes des transports publics doivent avoir la même perception de simplicité, de fluidité et de tranquillité d'esprit qu'ont pu avoir les automobilistes en leur temps. De fait, le rééquilibrage de la place accordée aux différents modes sur la voie publique s'avère une priorité absolue.

1. La crise sanitaire va-t-elle rebattre les cartes de la mobilité en faveur de l'autosolisme ? - FlashMob n°1 d'après étude UTP-CEREMA, UTP, sept. 2020.

Services de mobilité autonome et MaaS : des innovations au service de la mobilité durable

➤ **Investis depuis longtemps dans la mobilité durable, l'UTP et ses adhérents** plaident pour un renforcement des liens entre urbanisme, aménagement du territoire et mobilité et pour un rééquilibrage du poids accordé aux différents modes en circulation.

➤ **Pour l'UTP, reconquérir des espaces urbains** en diminuant la densité automobile est un enjeu prioritaire pour apaiser la ville.

L'enjeu fondamental des territoires consiste à redonner de la fluidité, de l'espace⁽²⁾ et du temps au voyageur, quel que soit son mode de transport, mais toujours dans le respect de l'environnement. Des piétons aux robots taxis, des vélos aux bus à haut niveau de service, de la voiture particulière aux navettes autonomes, chaque mode doit pouvoir, en toute complémentarité et en toute sécurité, trouver sa place sans jamais nuire au bon fonctionnement des autres. Il s'agit de trouver le juste équilibre entre besoins de mobilité, capacité de la voirie, spécificités d'usages de chaque mode et intérêt général.

Dans ce contexte, les potentialités des nouvelles technologies de l'information et de l'autonomie seront déterminantes. Ces technologies aideront les décideurs à redéfinir des stratégies globales de mobilité de façon systémique, créant des passerelles entre mobilité individuelle et mobilité partagée, entre mobilité des voyageurs et mobilité des marchandises, entre mobilité physique et mobilité numérique. Le défi est grand : il nécessitera des différents modes une meilleure complémentarité, accessibilité et flexibilité en fonction des usages du voyageur, mais aussi de la pertinence opérationnelle et environnementale de chacun d'eux.

➤ **Les adhérents de l'UTP sont prêts à relever le défi de la mobilité durable** et mettent à disposition leurs expertises, leurs savoir-faire et leur expérience au service des stratégies globales des mobilités des territoires.

SERVICES DE MOBILITÉ AUTONOME ET MaaS : LES MAILLONS MANQUANTS POUR OPTIMISER LES MAILLAGES TERRITORIAUX EXISTANTS

Pour optimiser les flux de mobilité tout en minimisant l'impact sur l'environnement, les nouveaux systèmes de mobilité durable vont créer une nouvelle répartition des espaces de la voirie.

À l'échelle d'un territoire, l'impact environnemental ne doit pas être analysé en incrémentant l'impact isolé de chaque mode, mais par une approche systémique et multimodale. Chaque déploiement d'un mode particulier vient ainsi contribuer à une stratégie globale des mobilités afin d'en démultiplier l'impact environnemental. À titre d'exemple, l'électromobilité représente déjà en France près de 40 % des voyages en transport collectif grâce aux 29 réseaux urbains qui ont déployé le mode tramway ou métro. Mais si aucun report des automobilistes vers cette technologie n'était encouragé, puis observé, alors le bilan carbone de la stratégie globale des mobilités de ces 29 territoires pourrait s'avérer relativement médiocre malgré les efforts et les très bons résultats de l'électromobilité partagée. Il s'agit donc bien d'avoir une approche systémique, car multimodale, pour aborder la notion de bilan carbone d'un territoire.

Pour élaborer une stratégie globale des mobilités où chaque mode devient complémentaire des autres il convient de

s'affranchir du silotage qui a pu exister dans la conception, dans le développement et dans l'utilisation des différents modes. Les conséquences de ce silotage ne sont pas anecdotiques : pour le voyageur, il est aujourd'hui très compliqué de comprendre ce que le territoire lui propose en termes de maillage multimodal et d'en extraire une simplicité d'utilisation qui relèguerait l'autosolisme au rang des comportements obsolètes.

Dans ce contexte, comment simplifier les choses tout en partant d'un existant déjà opérationnel ? Comment les services mobilités autonomes et le MaaS peuvent y contribuer, et que peut-on d'attendre de ces nouvelles technologies face aux enjeux environnementaux et aux besoins des territoires ?

➤ **Pour l'UTP et ses adhérents, le développement de nouvelles technologies n'est pas une fin en soi.**

L'intégration de nouvelles technologies doit s'appuyer et servir l'existant : c'est un savoir-faire cultivé par les opérateurs de transports depuis des décennies.

➤ **L'intégration des technologies autonome et MaaS ouvre de nouvelles perspectives de mobilité durable** entièrement dévolues au bénéfice des territoires, du voyageur et de l'environnement.

² Pour rappel, 200 personnes en mobilité en milieu urbain, c'est l'équivalent de 175 voitures (soit 2400 m² au sol), de 3 bus (soit 150 m² au sol) ou encore de 200 vélos (soit 300 m² au sol).

LES SERVICES DE MOBILITÉS AUTONOMES PARTAGÉES ET CONNECTÉES : DES CATALYSEURS MULTIMODAUX EXTRÊMEMENT PERFORMANTS

Dans les années à venir, les mobilités autonomes partagées et connectées vont offrir de nouvelles perspectives, en matière de couverture du territoire, mais aussi en termes de réactivité et de flexibilité de l'offre face à la fluctuation de la demande.

L'offre de service pourra s'adapter en temps réel à la demande pour une meilleure fluidité du trafic et une plus grande performance environnementale.

L'association des mobilités autonomes partagées et connectées avec le maillage des mobilités partagées et des mobilités actives, leur faible empreinte carbone, leur haut niveau de qualité de service, leur flexibilité et leur gabarit adapté en feront des catalyseurs multimodaux extrêmement performants. Les services de mobilité autonome permettront, dans un premier temps, de créer du lien entre les différents modes et services existants au sein d'un territoire pour permettre l'éclosion d'un véritable système alternatif à l'autosolisme.

Les premiers usages permettront ainsi de drainer les voyageurs vers des pôles multimodaux en assurant les premiers et derniers kilomètres d'un trajet, de desservir des zones fermées aux véhicules individuels polluants (centre-ville, zone touristique, pôle universitaire, zone hospitalière...), de relier deux pôles en voies protégées avec les premiers véhicules à haut niveau de service (d'un pôle de stationnement vers un centre-ville, d'une gare vers un pôle d'activités ; de l'hypercentre vers une zone touristique, de loisir ou aéroportuaire, ...).

Par leur capacité à créer du lien entre les différents modes et services existants, les premiers services de mobilité autonome

joueront donc le rôle essentiel de catalyseur permettant la transition d'un système multimodes à déploiement siloté vers un système multimodal à déploiement complémentaire.

➤ **Pour l'ensemble des opérateurs de transports, les nouveaux services de mobilité partagée autonome** offrent des perspectives inédites en matière de réactivité et de flexibilité de l'offre face aux fluctuations de la demande. Dès les premiers usages, ces nouveaux services ouvriront la voie d'un système de mobilité multimodale, simple, efficace et durable.

Dans un second temps, quand les espaces de la voirie commenceront à être apaisés et que la technologie aura continué à se perfectionner, une gamme élargie de véhicules autonomes permettra de déployer des lignes à haut niveau de service totalement nouvelles, de construire des offres de services à la demande ou de robot taxi, de créer des lignes éphémères pour un événement sur des amplitudes horaires extrêmement larges, ou encore de contribuer à l'autonomie de certaines personnes en difficulté dans l'exercice de la mobilité (aînés, personnes à mobilité réduite, ...).

LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET LE MAAS : LES GRILLES DE LECTURE ET D'USAGE DE LA MULTIMODALITÉ

Les technologies de l'information, et le MaaS en particulier, seront déterminantes dans l'accessibilité et l'organisation de la mobilité pour le voyageur, mais aussi dans le développement de comportements de mobilité inter et multimodaux.

Le MaaS permettra aux autorités organisatrices de la mobilité (AOM) de rendre

les différentes offres de mobilité plus lisibles, plus accessibles, plus complémentaires et interconnectées au service d'une meilleure multimodalité et d'une mobilité plus fluide.

De la conception d'un billet multimodal à l'obtention de services complémentaires, de la détermination de l'itinéraire le plus rapide à la construction d'un itinéraire optimisé en fonction des contraintes et souhaits du voyageur, le MaaS va ouvrir le maillage territorial à la compréhension du voyageur : connaître le maillage d'un territoire et les alternatives à l'autosolisme est le premier pas vers un changement de comportement.

Pour autant, cette grille de lecture ne pourra être opérationnelle que si des systèmes alternatifs à l'autosolisme ont été mis en place de façon performante, mais aussi, à condition que les territoires aient su rester maîtres des stratégies globales de mobilité. À l'ère du numérique, certains GPS privés ont su démontrer avec brio combien « la donnée » concernant l'usage des mobilités pouvait permettre d'influer sur les stratégies individuelles de mobilité, parfois aux dépens de la sécurité et de l'environnement.

➤ **Déjà très investis dans le cadrage et l'intégration de la technologie MaaS, les opérateurs de transports publics** mettent à disposition leur savoir-faire reconnu en matière de service public pour défendre et organiser un maillage du territoire en faveur de l'intérêt général.

LA MAÎTRISE DES DONNÉES PAR LES AUTORITÉS ORGANISATRICES DE MOBILITÉ (AOM) : UNE NÉCESSITÉ ABSOLUE

L'intégration par les opérateurs de transport de la chaîne technologique permettant le déploiement du MaaS est un processus qui est déjà bien avancé. Mais pour se projeter sur des scénarii de développement durable de la mobilité, il y a un autre préalable incontournable : les Autorités Organisatrices de Mobilité (AOM) doivent avoir la maîtrise des données permettant la compréhension des mobilités du quotidien, afin de construire des stratégies globales en adéquation avec les réalités et les besoins de leur territoire.

Si le législateur, à travers l'article 28 de la Loi d'Orientation des Mobilités ou l'article 109 de la Loi Climat et Résilience, permet d'œuvrer dans ce sens, il faudra aller bien au-delà pour permettre au territoire la conception de systèmes de mobilité durable, pertinents et donc acceptables par les voyageurs. Dans le cas contraire, il appartiendra aux seules sociétés privées de réguler les flux de mobilité, non plus en fonction de l'intérêt général, mais en fonction des intérêts commerciaux

d'entreprises déportées du territoire. Ainsi, la complémentarité des modes pour une mobilité durable et la compréhension de cette complémentarité passe par la maîtrise de cet élément intangible mais essentiel : la donnée.

► **Pour l'UTP et les opérateurs de transport, intégrateurs des nouvelles technologies**, la mobilité durable ne restera qu'au stade du concept si les AOM n'ont pas la pleine information des réalités des mobilités d'aujourd'hui. Cette réalité passe par la maîtrise des données de mobilité de leur territoire.

Les enjeux environnementaux et sociétaux rendent caduque l'opposition entre les modes et leur technologie : ils obligent à les rendre plus complémentaires, dans leur fonction et leur temporalité d'usage, dans leur utilisation de l'espace public (qu'ils soient mobiles ou en stationnement), mais aussi dans la progression de leur développement. Dans cette phase de transition, les apports des MaaS et des véhicules autonomes partagés aux systèmes existants de mobilité seront fondamentaux. Une stratégie cherchant

à réduire l'usage déraisonnable de modes fortement carbonés (comme l'autosolisme sur de courtes distances) impliquera le développement des mobilités partagées (tels que les transports publics, l'autopartage, le covoiturage, ...) et le développement des mobilités actives (tels que le vélo⁽³⁾, la marche, les engins de déplacement personnel, ...). Ces développements, soutenus par les technologies du véhicule autonome (venant créer le lien multimodal aux maillages existants) et du MaaS (venant rendre lisible le maillage et les alternatives de mobilités), offrent un potentiel de décarbonation des territoires sans équivalent : plus de 50 % de l'autosolisme courte distance pourrait ainsi être résorbé⁽¹⁾ rapidement. Si cette perspective est enthousiasmante, elle reste conditionnée par un enjeu qui dépasse l'élaboration de stratégie de mobilité : la maîtrise de la donnée par les territoires.

3. Articulation entre transports publics et vélos : la clef d'une mobilité apaisée et durable - Position de l'UTP, UTP, déc. 2020.

CONTACTS

Claude Faucher

Délégué général de l'UTP
cfaucher@utp.fr
+33 (0)1 48 74 73 67

Stéphanie Lopes d'Azevedo

Département Affaires économiques,
techniques et prospective
slazevedo@utp.fr
+33 (0)1 48 74 73 31

Hubert Richard

Département Affaires économiques,
techniques et prospective
hrichard@utp.fr
+33 (0)1 48 74 73 23

Dominique Fèvre

Département Valorisation
et Communication
dfevre@utp.fr
+33 (0)1 48 74 73 46

L'UTP. L'Union des Transports Publics et ferroviaires (UTP) est l'organisation professionnelle des entreprises de transport public.

L'UTP représente près de 170 entreprises de transport urbain, soit 100 000 salariés et une trentaine d'entre-

prises de la branche ferroviaire, soit 160 000 salariés répartis sur le territoire français.

Elle négocie les conventions collectives de branches, représente la profession et défend les intérêts collectifs des adhérents.

