

## DOSSIER

# Numérique et mobilité : retour sur terre ?



Dossier coordonné par Jean Coldefy, directeur du programme mobilité 3.0 chez ATEC ITS France.  
c3i@sfr.fr

**Autopartage, covoiturage, vélo en *free floating*, véhicule autonome, la révolution des nouvelles mobilités est un faux semblant. Les start-up de ce nouveau marché vivent sur une disponibilité sans précédent d'argent privé qui ne sait où s'investir et qui finance à fonds perdus des déficits d'exploitation, en espérant des bénéfices virtuels incertains. Notre dossier fait le point sur le numérique, ses potentialités et ses difficultés dans le secteur de la mobilité.**



© RATP Smart Systems

La révolution des nouvelles mobilités a-t-elle vraiment eu lieu ? Jean Coldefy, spécialiste de la mobilité 3.0, interroge cette assertion.

Il y a dix ans, les augures de la *smart city* nous promettaient grâce au numérique une ville agile, décarbonée et fluide avec, comme premier domaine d'application, la mobilité. La révolution viendrait du *free floating* (libre-service sans borne d'attache), de l'uberisation, puis du véhicule autonome. Après l'engouement initial, le monde du numérique opère un atterrissage dans le monde réel.

Cette fameuse révolution, les Français ne la vivent pas dans leur quotidien. La part de la voiture dans les déplacements est quasi inchangée depuis vingt ans dans notre pays, elle représente 80% des voyageurs-kilomètre. Les trois quarts de nos concitoyens prennent toujours leur automobile pour aller travailler, 10% à 20% des trains du quotidien en heure de pointe ne partent pas à l'heure ou sont supprimés, et les bouchons pour accéder aux agglomérations ne font que gonfler au fil des ans.

Malgré une subvention de deux euros par voyage accordée par Ile-de-France Mobilités pendant les grèves de la SNCF en 2018, le covoiturage n'a représenté que 1 500

trajets par jour sur 43 millions de déplacements quotidiens ! La généralisation de la subvention du covoiturage annoncé en Ile-de-France, à hauteur de 150 euros par mois, est potentiellement un gouffre pour les fonds publics. Et donc une impasse.

Quant à l'autopartage, le bilan national nous montre que sa clientèle gagne 3 700 € mensuels, soit deux fois le revenu médian, 50% ont Bac +5 et covoiturent pour l'essentiel le week-end, sur des distances moyennes de 80 kilomètres. L'impact sur la mobilité quotidienne est donc quasi nul. De son côté, le véhicule autonome devra relever des défis technologiques considérables : son usage (partagé ou privé), les responsabilités juridiques, les équipements routiers nécessaires et son modèle économique sont autant de difficultés à résoudre. Aujourd'hui, les acteurs de l'écosystème le reconnaissent : la route sera longue, très longue, pour passer de la promesse à la réalité, et plus grand monde ne se risque à annoncer une date pour un déploiement généralisé.

## Sommaire

### Numérique et mobilité : retour sur terre ?

**p.22. Enjeux et limites du numérique**  
Face à face entre Stéphane Schultz et Jean Coldefy.

**p.29. Le MaaS, pour qui, pourquoi ?**  
Des experts de PMP Conseil exposent les perspectives, les potentialités et les modèles de déploiement des solutions *Mobility as a Service*.

**p.33. Plates-formes, applis, mobilité partagée, MaaS : une nouvelle donne pour les collectivités locales**  
par Yves Crozet, Laboratoire Aménagement Economie Transports.

**p.39. Enfin de nouvelles sources de données pour analyser la mobilité !**  
par Dany Nguyen-Luong, Institut Paris Region.

**Quel modèle économique ?**

Les nouvelles mobilités s'adressent aujourd'hui essentiellement aux hypercentres et à des classes de distances faibles, déjà largement pourvues d'alternatives

**“ Une disponibilité sans précédent d'argent privé qui finance à fonds perdus des déficits d'exploitation : cela ne durera pas ”**

trotinettes ont disparu sur Paris, et ceux qui restent connaissent d'importantes difficultés financières. Uber perd chaque trimestre des sommes colossales et cherche en Europe des partenariats avec les autorités publiques. La plupart de ces start-up vivent en fait sur une disponibilité sans précédent d'argent privé qui ne sait où s'investir et finance à fonds perdus des déficits d'exploitation en espérant des bénéfices virtuels bien incertains. Cela ne durera pas.

Il y a une large déconnexion entre les discours technophiles, les attentes des Français et leur vécu quotidien. Tout d'abord, depuis dix ans, l'essentiel des créations d'emplois a été le fait des grandes métropoles, presque toutes les villes moyennes et les grandes périphéries ont perdu des emplois



Circ, l'opérateur allemand de trottinettes en free floating présent en France, a été racheté en janvier 2020 par l'Américain Bird qui se positionne pour l'appel d'offres parisien.

Par ailleurs, en vingt ans, le prix du logement a triplé dans les métropoles. Paris abrite 45% de cadres (contre 16% en moyenne en France), Lyon a vu tripler sa proportion de cadres, et celles des employés et ouvriers divisée d'autant en trente ans. Pour un habitant de l'hyper centre, trois autres vivent au-delà du Boulevard périphérique. Paris détient le record avec un ratio de un à six, la capitale ayant perdu 400 000 habitants en cinquante ans, soit près de 20% de sa population. Le résultat est connu et confirmé par toutes les études : les ménages habitent de plus en plus loin de leur lieu de travail, et si historiquement, cela a pu être un choix personnel, ce n'est majoritairement plus le cas depuis une dizaine d'années. La faiblesse de l'offre en transport en commun (trois fois inférieure aux besoins) pour accéder aux zones d'emplois des agglomérations depuis les périphéries, et de l'offre de parkings relais (quarante à cinquante fois inférieure aux besoins) conduisent à l'usage de la voiture pour les trajets domicile-travail.

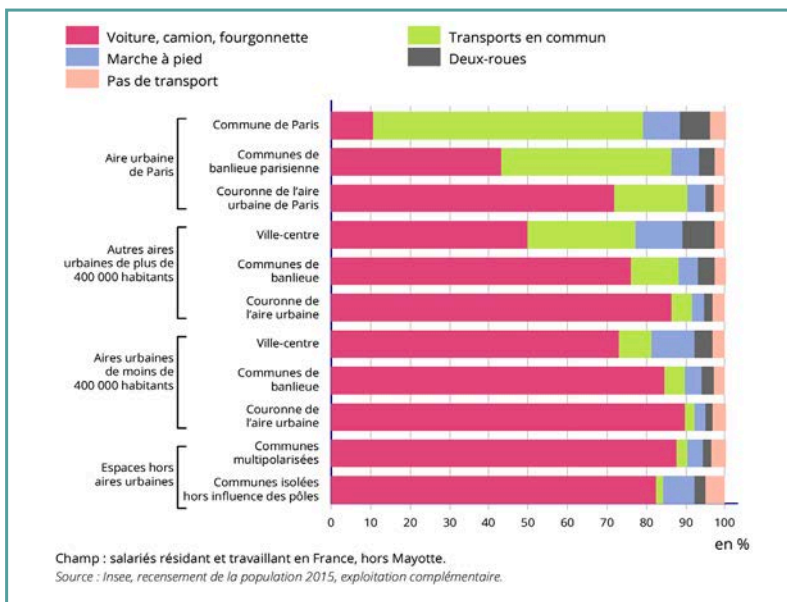


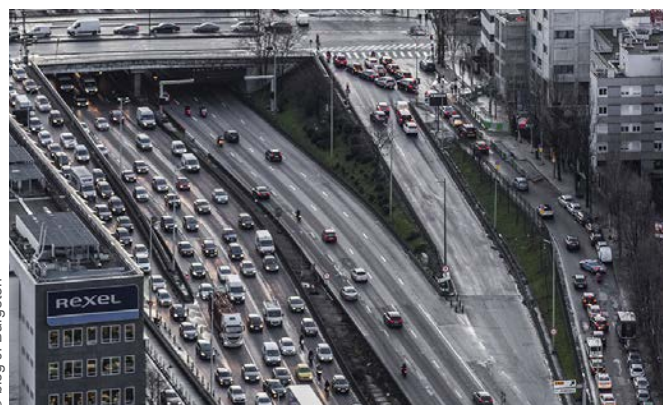
Figure 1 - Mode de déplacement principal des salariés pour se rendre au travail, selon le type d'aire urbaine dans laquelle ils résident

Une part très significative du trafic routier en heures de pointe est due à des trajets de dix kilomètres ou plus. 80% des usagers du Périphérique parisien viennent de première et seconde couronnes, et les trajets de plus de quinze kilomètres représentent 70% du trafic aux heures de pointe sur les voies rapides franciliennes.

**Une chimère ?**

Est-ce à dire que la promesse numérique n'était qu'une chimère promise par des acteurs peu au fait du monde de la mobilité ? N'est-ce pas tirer trop rapidement un trait sur ces nouveaux services qui pourront se déployer dans quelques années, une fois les technologies au point et l'environnement plus favorable à leurs modèles économiques ? Résoudre les difficultés d'accessibilité aux zones d'emplois passera vraisemblablement par un mix de solutions, en s'attaquant d'abord aux déplacements longs,

**“ Ne tirons trop vite un trait sur les services de nouvelles mobilités qui pourront se déployer, mais dans quelques années ”**



80% des usagers du Périphérique parisien viennent de première et deuxième couronnes, et les trajets de plus de 15 kilomètres représentent 70% du trafic aux heures de pointe sur les voies rapides franciliennes.



en mettant en place un vaste plan combinant infrastructures (voies réservées pour les transports publics et parkings relais, pistes cyclables), transports publics de masse et services numériques.

Mais la question du financement de ces « packages » de mobilité permettant d'agir sur la décarbonation de la mobilité reste entière. *Transports, infrastructures & Mobilité* fait le point sur le potentiel du numérique et ses difficultés. Et aborde **quatre questions** :

**En quoi le numérique est un axe de la politique de mobilité et comment interagit-il avec les moyens de transports physiques, l'espace public, les activités ?**

La question clé pour le numérique est de favoriser l'intermodalité et la multimodalité, ce qu'il permet indéniablement, mais aussi d'optimiser chaque mode de transport. Sa relation à l'espace public reste à construire et suscite de nombreuses questions. Par ailleurs, alors que la métropolisation des emplois et la périurbanisation des agglomérations sont des phénomènes puissants qui ne s'arrêteront pas, comment le numérique peut-il améliorer notre compréhension des mobilités et la manière dont nous occupons l'espace ? Quels sont ses impacts sur les politiques publiques ?



© Coup

L'opérateur de scooters électriques en free floating Coup, filiale de Bosch, a mis fin à ses activités en France et dans le monde en novembre 2019.

**Comment le numérique peut-il être utile aux autorités organisatrices de mobilité (AOM), à ceux qui se déplacent et aux opérateurs de services de mobilité ?**

Pour les usagers, la priorité c'est le temps de déplacement de bout, son coût, ce qui est modélisé depuis longtemps par les économistes, avec la notion de coût généralisé. Ceci n'exclut

“ **Le numérique pourrait contrarier l'objectif de décarbonation de la mobilité** ”

pas d'autres composantes comme le confort, la fiabilité, la sécurité qui sont prises en compte dans les modèles à travers la valeur du temps. C'est le cœur de cible des services numériques de mobilité, la promesse étant de nous faire gagner du temps

et de la fiabilité (la valeur du temps non prévu est trois fois plus importante et la non régularité accroît le temps de précaution). Ces services y parviennent-ils vraiment ?

Pour les AOM, l'objectif est d'abord d'assurer l'accessibilité à la ville et à ses pôles d'activités économiques, de loisirs, tout en limitant la consommation d'espace induite par la voiture lorsque l'espace public est rare, et en utilisant judicieusement les fonds publics. A ce jour, peu de services numériques permettent de répondre simultanément aux besoins des usagers et des acteurs publics de la mobilité.

Pour les opérateurs - publics et privés -, il s'agit de gagner de nouveaux clients et de dégager des marges financières permettant d'investir et donc d'innover. Le numérique permet d'optimiser l'offre et répond en partie à ces objectifs. Les développements futurs s'annoncent donc prometteurs.

**En quoi le numérique peut-il apporter sa pierre à la décarbonation de la mobilité ?**

En France, la mobilité est l'un des premiers postes d'émissions de CO2, sa décarbonation est un enjeu majeur dans la décennie qui s'ouvre. Elle se focalise essentiellement dans les agglomérations, qui concentrent 60% des voyageurs-kilomètre réalisés en voiture. Il faudra, d'après la stratégie nationale bas carbone, diviser par quatre nos émissions d'ici à 2050, voire atteindre la neutralité carbone. Le numérique pourrait contrarier cet objectif par une optimisation de nos programmes d'activités vers toujours plus de mobilité. Dans quelles conditions les services numériques pourraient-ils épauler les politiques publiques vers la transition bas carbone de la mobilité ?

**Quelle gouvernance, quelle interaction public-privé, quels modèles économiques ?**

Le numérique interpelle les secteurs publics et privés, la question est celle de la complémentarité. Dans le secteur de la mobilité, les modèles économiques B2C du numérique sont aujourd'hui fragiles. Quels sont les modèles de coopération possibles pour tirer parti des compétences des uns et des autres : pilotage des services publics de mobilité et de l'espace public d'un côté, rapidité d'innovation et de déploiement de l'autre ?

Pour répondre à ces questions, *TI&M* propose les regards croisés :

- de Jean Coldefy, directeur du programme Mobilité 3.0 chez Atec ITS France, dans un face à face avec Stéphane Schultz, fondateur de l'agence 15marches, spécialisée sur les sujets de mobilité et les enjeux de la transformation digitale;
- de Dany Nguyen-Luong, directeur du département Mobilité Transports de l'Institut Paris Region qui explique que la donnée est un moyen de comprendre les mobilités et évaluer les actions;
- d'experts du MaaS (PMP Conseil) qui abordent les potentialités du MaaS, et son déploiement en France et en Europe;
- de l'économiste Yves Crozet qui restitue l'étude du Centre européen sur la régulation (CERRE) sur les mobilités numériques et la question de l'accessibilité. Avec un focus sur les données et les mobilités intégrées (MaaS). ■