



Mobilité 3.0

Ensemble pour la mobilité intelligente

Synthèse du Livre vert, septembre 2015

Qu'est-ce que la mobilité intelligente ?

Les ITS sont nés de l'application des technologies de l'information et de la communication aux transports. La révolution numérique a permis de récolter des données, de les traiter et de les transformer en informations. Dans le même temps, l'avènement de la communication sans fil a bouleversé notre quotidien.

Fruits de ces avancées, les systèmes et services de transport intelligents (*Intelligent Transport Systems* ou, en français, *systèmes et services de transport intelligents*) sont apparus et ont à leur tour révolutionné notre manière de nous déplacer. Avec ces solutions de mobilité intelligente, il est désormais possible de connaître en temps réel son environnement et d'interagir avec lui. L'« intelligence » du numérique rend la mobilité elle-même « intelligente » : celle-ci devient plus efficace, plus sûre, plus économe et plus écologique.

Développée depuis une trentaine d'années, la mobilité intelligente se déploie partout dans le monde. Les technologies utilisées varient et permettent de gérer des équipements (afficheurs dynamiques, radars), de communiquer sans fil, de localiser des produits ou des voyageurs (GPS, RFID) ou encore d'enregistrer des données (capteurs, caméras). Portés par l'innovation, ces produits et services connaissent un développement croissant.

Sous différentes formes, ils bénéficient aux conducteurs individuels, aux usagers des transports publics, aux exploitants de véhicules commerciaux, mais aussi aux autorités publiques et aux gestionnaires d'infrastructures et de services.

Du point de vue des différents acteurs du secteur, les ITS permettent de :

- **Rendre plus confortable l'expérience du voyageur** qui bénéficie d'information en temps réel, lui permettant d'évaluer ses options, de valider et/ou de payer avec une billettique sans contact, le tout sur des supports numériques et mobiles
- **Rendre plus accessibles, plus fiables et plus attractifs les moyens de transport**, et donc les territoires qu'ils traversent, en optimisant la gestion des réseaux et des flottes de transport public, en réduisant les nuisances dues aux interruptions de service, en fluidifiant le trafic, mais aussi en facilitant la gestion des flottes de véhicules commerciaux et le suivi des marchandises
- **Réduire les risques liés à la mobilité**, grâce aux systèmes de communication embarqués (alertes et appel d'urgence), aux aides à la conduite et aux méthodes de prévention et de dissuasion
- **Réduire l'impact de la mobilité sur l'environnement** en accompagnant le déploiement du véhicule propre, en réduisant la congestion et la pollution, en développant l'intermodalité et en facilitant l'accès aux modes doux
- **Créer de nouveaux modèles économiques et usages** grâce à de nouveaux partages des rôles entre collectivités publiques locales et opérateurs privés et à l'économie collaborative (covoiturage, autopartage).

Du point de vue de l'infrastructure, les solutions technologiques viennent résoudre un problème majeur : il est désormais **difficile de construire de nouvelles infrastructures de transport**, pour des raisons à la fois économiques, environnementales et spatiales. Face à une demande de mobilité qui ne cesse d'augmenter en raison d'une urbanisation croissante et d'une démographie en expansion, **il est donc nécessaire d'utiliser au mieux les réseaux existants, d'optimiser leur capacité (dans le temps et dans l'espace)** tout en les connectant les uns aux autres pour éviter les redondances et favoriser les synergies.

La mobilité intelligente est donc présente dans notre quotidien et la question qui se pose est de savoir si la France saura se saisir de cette opportunité avec détermination et ambition.



Quels sont les enjeux ?

La mobilité intelligente est particulièrement porteuse d'emplois, d'innovations et de création de nouvelles entreprises, en particulier de start-up. En France, ce secteur représente déjà :

- un marché annuel de **4,5 milliards d'euros** de chiffre d'affaires
- **45 000 emplois directs** dans le secteur privé
- **plus de 1000 entreprises**

Il représente également des centaines de milliers d'emplois indirects dans les secteurs traditionnels de la construction et de l'exploitation d'infrastructures de transport, de la construction automobile, de la logistique, qui utilisent et déploient de plus en plus des solutions de mobilité intelligente.

A l'échelle mondiale, la mobilité intelligente connaît un développement rapide et généralisé. Cela est dû à la fois à la maturité des technologies sous-jacentes, telles que l'internet mobile, ainsi qu'à la portée environnementale de la mobilité intelligente, qui vient répondre à des préoccupations pressantes tout en respectant des contraintes budgétaires qui touchent le public comme le privé. L'un des champs les plus emblématiques est celui de la ville intelligente, sur lequel se positionnent des acteurs de premier plan dans le monde et qui favorise l'apparition de nouvelles entreprises numériques.

Quels sont les défis à relever ?

La mobilité intelligente a deux spécificités, qui expliquent toute sa complexité. D'abord, **elle regroupe des acteurs de secteurs très différents** : on commencera par citer les transports (de personnes ou de biens), le numérique (technologies de communication) puis l'industrie (constructeurs, équipementiers). On pourrait ajouter l'énergie et l'environnement.

De ce premier constat découle le second : **qui dit acteurs différents, dit approches différentes**. Selon les acteurs et les secteurs d'activité, on pourra, par exemple, penser la mobilité comme service, comme véhicule, ou comme infrastructure.

Ces spécificités constituent à la fois une force et une faiblesse pour la mobilité intelligente. En effet, si **la France a su construire des entreprises de premier rang mondial** dans tous ces domaines (ingénierie, construction des réseaux de transports et de véhicules, exploitation d'infrastructures et réseaux de transport), aujourd'hui **elle court le risque de rater le virage de la mobilité intelligente, faute de cohérence entre ces différentes logiques**. Par ailleurs, leaders sur leurs marchés traditionnels, ces grandes entreprises sont parfois moins enclines à se diversifier sur le marché émergent de la mobilité intelligente (notamment par manque de structuration) ou du moins s'y intéressent plus tardivement que leurs concurrents étrangers.

Plusieurs défis clés se présentent donc :

1. Dépasser les solutions strictement locales et encourager la répliquabilité

En l'**absence de stratégies et de politiques globales** pour le développement des différentes solutions de mobilité intelligente, chaque demandeur, privé ou public, bâtit et déploie **des systèmes pour une application strictement locale**, ce qui pose de nombreux problèmes. Cela se ressent tout d'abord par le **coût des projets**, beaucoup plus élevé que lorsque les frais de développement et d'innovation sont amortis entre plusieurs projets. Des erreurs sont également plus à même d'être répétées, faute de **partage d'expérience** entre gestionnaires d'une même plateforme implantée sur différents territoires. En définitive, il apparaît crucial pour les ITS de dépasser le stade d'une multitude de solutions locales pour proposer à la place des solutions « sur étagère ».

2. Permettre l'interopérabilité des systèmes

Conséquence en partie du point précédent, nombre de projets ITS fonctionnent encore trop souvent « en vase clos ». Ceux-ci ne sont pas en mesure de communiquer avec d'autres systèmes similaires ou proches, alors qu'ils s'inscrivent en fait dans un vaste écosystème. **Rendre interopérables les projets** et les systèmes présente des avantages du point de vue de la qualité de service : cela **permet d'intégrer réellement son projet ITS avec les autres** et permet de simplifier la gestion tout en améliorant l'expérience pour l'utilisateur.

3. Développer des coopérations sur le long terme entre les entreprises

D'un côté, les ETI et PME françaises de la mobilité intelligente atteignent trop rarement une taille critique pour supporter des innovations lourdes et pour financer des nouveaux développements sur une durée industrielle permettant d'asseoir leur rentabilité. **De l'autre, le marché intérieur est trop étroit pour**



les grands groupes. Pour une grande partie d'entre eux, la mobilité intelligente n'est pas le cœur de métier et les investissements dans ce secteur restent marginaux. La conséquence est que **les coopérations de long terme entre grandes entreprises et ETI/PME restent tout à fait insuffisantes** et que beaucoup d'opportunités de prise de marché sont manquées, ce dont tirent profit nos concurrents étrangers. **L'enjeu est donc bien de rapprocher ces structures** et d'encourager les investissements dans le domaine de la mobilité intelligente.

4. Créer un environnement favorable à l'innovation

Les solutions de la mobilité intelligente sont transverses aux transports et au numérique. Ces deux domaines sont organisés « en silo » et n'ont pas l'habitude de communiquer entre eux. Par conséquent, les projets qui les associent restent trop peu nombreux. Et même dans des domaines où nous disposons d'atouts puissants (comme le péage électronique), force est de constater que désormais, **les innovations ont lieu majoritairement en dehors du territoire.** Enfin, **les acteurs français ne sont pas assez présents sur les appels à projets européens**, pourtant bien dotés en financements car ils peinent à se coordonner pour y répondre. **Renforcer la transversalité entre ces secteurs** est une condition du développement de l'offre française de mobilité intelligente.

5. Adopter une approche transversale de standardisation

Le risque est ici de se voir imposer, par le biais de normes techniques que nous ne maîtrisons pas, des systèmes très coûteux principalement fournis par des pays étrangers et qui leur donnent un avantage compétitif certain. Les acteurs du transport ont historiquement travaillé sans contact avec l'extérieur. Les normes qu'ils ont produites sont aujourd'hui remises en cause par les acteurs du numérique qui recherchent des solutions simples et ouvertes pour construire des offres facilement reproductibles. Il apparaît donc comme **nécessaire de s'impliquer bien davantage dans les actions de normalisation**, dans une approche transversale.

Quel programme d'action ?

Les acteurs français disposent d'atouts indéniables :

- des ingénieurs de talents
- des acquis technologiques évidents et des offres industrielles pérennes
- des instituts de recherche et de formation publique reconnus

Face à ce constat objectif, **il est possible de renforcer l'offre française de mobilité intelligente.** Ce renforcement apparaît **nécessaire et stratégique** pour **maintenir une innovation adéquate** et **pour éviter la délocalisation hors de France des produits et des services** de la mobilité intelligente.

Ainsi, à la suite de ce diagnostic partagé, le **Secrétaire d'État chargé des Transports** a invité le 27 janvier 2015 l'ensemble des acteurs des ITS à faire des propositions de structuration des acteurs de la mobilité intelligente. L'association **ATEC ITS France**, rassemblant plus d'une centaine de membres du secteur, a animé ce travail pendant 6 mois avec un processus large de concertation, qui a abouti à la rédaction d'un livre vert, résumé dans ces quelques pages.

Ce Livre Vert propose un **programme en 4 axes** :

1. Définir des stratégies coordonnées et des feuilles de route

Nous proposons de définir des **feuilles de route**, chacune traitant un grand thème ou domaine d'applications des ITS, **avec à horizon de 3 et 10 ans, la cible**, précisée sous forme d'objectifs mesurables, et la trajectoire, c'est-à-dire l'ensemble des actions à engager pour y parvenir. Ces feuilles de route s'appuient sur un diagnostic partagé, identifient les **besoins clés** (technologies, modèles économiques, normes) et les points de blocage, décrivent **l'offre actuelle et l'offre à construire, précisent des actions clés à engager pour lever les verrous** identifiés. Parmi les premiers thèmes à traiter, les suivants ont été identifiés : la billettique et monétique (pass urbains multimodaux), l'information voyageur, le péage électronique, la gestion des trafics (routiers, transports en commun, logistique urbaine) et la route. L'objectif est de favoriser le déploiement de l'offre existante, de répondre aux besoins identifiés et de favoriser l'apparition d'offres plus performantes et faciles à déployer.

ATEC ITS France propose de conduire le processus d'élaboration et de mise en œuvre de ces feuilles de route. Elle s'appuiera sur les acteurs clé de chaque domaine, chacun apportant son expertise pour les construire et conduire en concertation.



2. Favoriser l'émergence et le déploiement de projets innovants à l'échelle nationale et européenne

Il s'agira de **développer et de déployer les offres identifiées** dans les différentes feuilles de route. Il faudra mettre en réseau des **acteurs publics et privés** pour construire des projets de déploiement et d'innovation à des échelles nationales ou européennes, l'objectif étant d'atteindre une « taille critique » et donc de déclencher des investissements.

ATEC ITS France propose d'assurer la coordination des acteurs et l'identification des projets. Le montage et le portage de ces projets seront assurés par les acteurs structurants sur ces marchés.

3. Porter l'offre française à l'international

Porter l'offre française de mobilité intelligente à l'export nécessite d'abord de **consolider son identité et de la faire connaître**. Elle demande également une **analyse poussée des offres et des marchés étrangers**. Enfin, elle implique de développer des actions communes entre les entreprises françaises à l'étranger, notamment entre les grands groupes et les PME.

ATEC ITS France propose de développer l'offre française à l'international en concevant la stratégie, en créant les supports nécessaires et en coordonnant ses actions avec les activités opérationnelles de Business France. Elle travaillera également avec le réseau des ITS nationaux, avec lequel elle entretient déjà des relations étroites.

4. Coordonner et animer les acteurs du secteur pour développer l'offre française

Les acteurs français de la mobilité intelligente ont **besoin de repères et d'outils communs**. Il est nécessaire par exemple d'avoir des données économiques régulières sur le secteur, en France comme à l'étranger. Il est en particulier proposé de mutualiser les différentes ressources et sites web traitant de la mobilité intelligente, de faire connaître les offres et les réalisations, de développer une présence régulière auprès des instances nationales, européennes, et mondiales ainsi qu'auprès de la presse, afin de renforcer la visibilité des acteurs français. Cette présence permettra en outre de détecter les opportunités et de solliciter au moment propice les acteurs français pour entreprendre des actions stratégiques (normalisation, réglementation, projets clés).

ATEC ITS France pourrait se charger de cette coordination et de cette animation.

Quels besoins pour la mise en œuvre ?

De prime abord, ces actions prioritaires nécessitent une organisation souple et réactive, pour **aboutir dans les deux ans à leur mise en œuvre**.

L'ensemble des acteurs ayant travaillé sur le présent plan d'action, appelle à ce qu'**ATEC ITS France soit chargé du pilotage et de la mise en œuvre de ce programme**, en lien étroit avec les ministères en charge des transports, du numérique et de l'industrie et de l'ensemble des partenaires institutionnels actifs dans le domaine (CEREMA, IFSTTAR, ADEME, pôles de compétitivité et instituts de transition énergétique par exemple).

À cette fin, ATEC ITS France propose de **mettre en place un comité stratégique** permettant à l'ensemble des acteurs (services de l'Etat, représentants des collectivités territoriales et du secteur académique, secteur privé) de définir des axes d'intervention partagés et de piloter le plan d'action défini.

Les enjeux sur le plan sociétal et économique sont considérables. Ainsi par exemple, des projets comme Optimod'Lyon intégrant acteurs publics et privés ont permis de construire en 3 ans une offre identifiée au niveau mondial et ayant donné lieu à de nouveaux marchés pour les acteurs privés partenaires de ce projet. Le projet Scoop@f illustre autrement la capacité des acteurs français à se mobiliser autour d'un projet d'ambition nationale, et est regardé avec intérêt par de nombreux pays étrangers.

Ces initiatives ponctuelles si elles ont le mérite d'exister, sont encore trop isolées. Elles, montrent nettement la direction à suivre : **il faut aujourd'hui changer d'échelle et construire un véritable outil de coordination et de structuration des stratégies individuelles, pour permettre l'émergence d'offres françaises de mobilité intelligente de premier plan mondial**.