

DOSSIER : Systèmes de transport intelligents : vers une mobilité réinventée

Dossier publié à l'adresse <http://www.lagazettedescommunes.com/486885/le-vehicule-autonome-est-une-opportunite-pour-les-transports-publics/>

TRANSPORTS

« Le véhicule autonome est une opportunité pour les transports publics »

Isabelle Smets | A la une | actus experts technique | France | Publié le 30/01/2017

Caroline Cerfontaine est responsable « Transport et vie urbaine, mobilité combinée » à l'Union internationale des transports publics (UITP). Elle est l'auteure d'un rapport sur les véhicules autonomes et leur impact sur la mobilité urbaine. Ou comment faire pour que la voiture de demain ne tue pas le transport public.



Caroline Cerfontaine

Caroline Cerfontaine est l'auteure d'un rapport ^[1] sur les véhicules autonomes et leur impact sur la mobilité urbaine. Elle fait le point avec le club Techni.Cités sur les enjeux posés par la voiture autonome, et sur ses potentielles applications dans le secteur public.

Les véhicules autonomes sont-ils selon vous une opportunité ou une menace pour les transports publics ?

A l'UITP, on considère que la technologie derrière les véhicules autonomes est une opportunité pour les transports publics. C'est la possibilité de renforcer notre offre là où, pour l'instant, nous avons des difficultés à offrir un service de qualité. Si on l'applique à des véhicules de taille différente, cette technologie nous permet par exemple d'imaginer de nouveaux scénarios pour les lignes rurales, mal desservies aujourd'hui. Elle ouvre la porte aux robots taxis, qui vont d'un point A à un point B, ou à des navettes qui vont fonctionner à la demande dans certaines zones, rapatrier les utilisateurs vers des zones de transport où ils auront accès à des services de grande capacité. On peut imaginer une gare qui dessert plusieurs villages à partir de navettes autonomes.

Le rapport souligne que ces scénarios ne se mettront en place qu'en cas [2] d'autonomie totale des véhicules. Pourquoi ?

Parce que les coûts d'un conducteur sont trop importants aujourd'hui. On organise déjà des services à la demande depuis des années, mais ce sont des frais très élevés, qui ne nous permettent pas d'offrir ce genre de services partout. Par contre, les études montrent qu'avec des véhicules autonomes partagés, les coûts par kilomètre seront beaucoup moins élevés que dans le transport public traditionnel.

Il y a cependant le risque que les voitures autonomes détournent les gens des transports publics...

Tout à fait, et c'est même ce qui se passera si les voitures autonomes sont introduites sans adapter les réglementations actuelles. Il est naturel, pour un utilisateur, d'être attiré par une voiture autonome qui offre ce que permet le transport public – la possibilité de lire, de travailler, de se déplacer sans permis – avec, en plus [3], l'intimité. Si les pouvoirs publics ne mettent pas en place des politiques qui encadrent l'usage de la voiture autonome, les effets pourraient être désastreux pour tout le système de transport.

Il est admis qu'une conduite autonome renforcera la fluidité du trafic, mais ce que l'on risque aussi de voir, ce sont des véhicules qui circulent à vide dans les villes en attendant leur propriétaire. On ne connaît pas encore la technologie avec laquelle ils vont être déployés, mais il y aura beaucoup de véhicules électriques. Le coût pour les faire rouler à vide ne sera pas forcément supérieur au coût d'une heure de parking. Quel gain de fluidité dans ce cas-là ?

Dans quelles conditions, dès lors, les véhicules autonomes permettront-ils d'améliorer la mobilité urbaine ?

La condition de départ, c'est d'aller vers des flottes de voitures partagées. En se basant sur des modélisations faites par l'université de Stuttgart, on a deux scénarios. Un : les flottes de véhicules autonomes partagées sont mises à disposition de tous, elles sont favorisées dans les centres villes mais ne sont pas intégrées aux transports publics. Résultat : on regagne de l'espace urbain, on améliore l'accès aux transports publics, on améliore la mobilité des personnes qui, aujourd'hui, n'ont pas de voiture, mais on génère plus de trafic et donc on ne gagne pas en efficacité.

Deuxième scénario : des flottes de véhicules publiquement accessibles sont intégrées dans l'offre de transport public. Elles sont organisées de manière à rapatrier les gens vers des stations de transport, avec également des flottes utilisées pour aller de A à B sans passer par le transport public. C'est le scénario le plus « vertueux », qui offre les meilleurs résultats en termes de mobilité et de fluidité.

Les modélisations de l'université de Stuttgart, mais aussi du Forum International des Transports de l'OCDE (ITF) et de l'Institut de technologie du Massachusetts (MIT) – qui se sont basés sur les données relatives aux transports d'origine et de destination de Lisbonne et New York – permettent d'observer que l'on peut satisfaire les mêmes besoins de mobilité en diminuant la flotte de voitures individuelles de 80% dans le cadre de ce scénario vertueux. Ce sont des modélisations, ce n'est pas forcément ce qui va se passer. Mais cela montre assez bien à quel point la voiture individuelle est inefficace.

Que doivent faire les autorités publiques pour tendre vers ce scénarios ?

D'abord prendre des mesures pour limiter l'autosolisme. Tout dépend du contexte local, mais on peut jouer sur les péages urbains, la gestion du stationnement, la mise en place de zones de véhicules partagés, des voies réservées à ces véhicules à certaines heures de la journée, etc. L'idée, c'est de renchérir sensiblement le fait d'utiliser la voiture en solo.

Les autorités doivent aussi penser à des mesures de planification urbaine. L'espace que l'on va gagner, comment le réutiliser ? On sait aujourd'hui que si on enlève des voitures du trafic, le gain de fluidité ne sera que temporaire si on ne réduit pas l'espace qui leur est donné.

Il faut également mettre en place des plateformes de mobilité intégrée, qui permettent à l'utilisateur de saisir tous les choix de mobilité à sa disposition. Il s'agit donc de s'assurer que les différents services urbains communiquent entre eux, qu'ils ne puissent pas opérer dans des systèmes fermés, c'est très important. Surtout, il faut que les autorités encouragent les tests d'intégration des véhicules autonomes de différentes tailles au système de transport public. Et c'est aujourd'hui qu'il faut s'y mettre. On a un avantage sur l'industrie automobile puisque le transport public travaille sur des routes fixées à l'avance. Cela nous permet de déjà expérimenter cette technologie. Des tests pilotes se mettent en place un peu partout, y compris des expériences commerciales. Mais on est dans une phase de réglage. Il va falloir affiner certaines sensibilités de l'autonomie du véhicule, on ne connaît pas encore très bien le comportement sur feuilles mortes, on doit encore voir comment les véhicules se comportent avec la neige, etc. Par contre, ce que l'on peut déjà dire de ces expériences, c'est que la réponse du public est positive.

Il faut préparer la population à la mobilité partagée ?

Il y a de plus en plus d'initiatives de voitures partagées, de vélos partagés, etc., mais cela reste en effet marginal. Il faut promouvoir ces services-là aujourd'hui, pour qu'au moment où les flottes de véhicules autonomes arrivent, les gens soient habitués à partager, à ne plus posséder. Ces modélisations qui nous indiquent que l'on peut répondre aux besoins de déplacement avec 20% de la flotte privée actuelle montrent qu'un futur urbain différent est possible. Il ne faut pas rater cette occasion d'un changement fondamental de nos mobilités.

POUR ALLER PLUS LOIN

- Véhicules autonomes : feu vert du gouvernement à l'expérimentation
- Expérimentation de véhicules autonomes sur les voies publiques
- En Suisse, des navettes sans conducteur expérimentées en plein centre-ville