

## **Véhicules et systèmes de transports routiers automatisés : Recommandations pour la mise en œuvre de mobilités automatisées dans les territoires**

*Source : rapport « autonomous vehicles : a guide for cities », novembre 2023*

*Cette fiche présente une synthèse de recommandations aux territoires pour se préparer à des expérimentations ou au déploiement de mobilités automatisées. Ces recommandations ont été élaborées aux Etats-Unis sur la base du retour d'expérience de villes américaines de profils variés ayant expérimenté différents types de mobilités automatisées sur leur territoire.*

### **Enjeux de la mise en œuvre de mobilités automatisées sur un territoire**

Les principaux enjeux apparaissent les suivants :

- Etudier les avantages et inconvénients de la mise en œuvre sur le territoire ;
- Bénéficier des connaissances existantes au niveau national et des retours d'expérience d'autres territoires ayant expérimenté ou déployé des services similaires ;
- Impliquer toutes les parties prenantes dans la définition des objectifs des expérimentations, des pilotes et des déploiements locaux ;
- Définir des objectifs à court, moyen et long terme, ainsi que des méthodes d'évaluation des nouveaux services (expérimentés ou déployés) ;
- Engager une réflexion globale qui permette l'adoption de stratégies et de processus cohérents entre les territoires ;
- Développer des partenariats avec les acteurs innovants.

### **Rôle des territoires dans la mise en œuvre des mobilités automatisées sur un territoire**

Le processus de mise en œuvre comprend des étapes (1) de développement et de recherche autour du concept, (2) d'expérimentations de services ou pilotes qui visent à éprouver la viabilité commerciale et l'usage par le public et (3) de déploiement qui constituent une étape supplémentaire de maturité et un niveau de confiance établi vis-à-vis des technologies automatisées.

Au cours de ces trois étapes, les territoires peuvent jouer des rôles différents :

- Phase de développement : investir dans le développement de la technologie, gérer des tests en conditions réelles, être partenaire pour la gestion du partage de données ;
- Phase d'expérimentation : concevoir et tester les cas d'usage, sponsoriser l'expérimentation, l'évaluer, informer et sensibiliser le public ;
- Phase de déploiement : gérer l'exploitation, se porter garant de la sécurité publique, réguler le trafic, les droits de circulation et l'usage des voies.

### **Évaluer l'adéquation entre les besoins du territoire et les technologies disponibles**

Il convient de veiller à ce que les mobilités automatisées disponibles soient à un niveau de développement suffisant pour atteindre les objectifs du territoire :

- Comprendre les cas d'usage : répondent-ils à l'objectif, à l'environnement et aux exigences spécifiques pour une l'utilisation d'une mobilité automatisée ? (par ex., extension des transports publics par un véhicule sans conducteur à bord ; livraisons du dernier km par des robots; etc.) ;
- Évaluer l'état de la technologie : est-elle capable de fonctionner de manière fiable pour les cas d'usages souhaités et dans les différents environnements d'exploitation nécessaires pour atteindre les objectifs de service ?
- Évaluer la maturité des modèles commerciaux : existe-t-il des modèles économiques viables et pérennes pour les cas d'usage choisis et l'échelle de déploiement nécessaire pour atteindre les objectifs du territoire ?

- Apprécier l'état de préparation technologique du territoire : quelle est la capacité/expérience technologique du territoire en matière de standard de données, de partage de données et de besoins d'infrastructures ?
- Évaluer l'intérêt et le niveau d'information des parties prenantes à l'égard de la technologie :
  - Les principales parties prenantes sont-elles intéressées par cette technologie et la considèrent-elles comme une solution aux problèmes auxquels ils sont confrontés ?
  - Se voient-ils potentiellement utiliser cette technologie (sécurité, commodité, prix abordable) ?
  - La volonté politique nécessaire à cet engagement existe-t-elle ?

Ces questions peuvent varier en fonction des objectifs des opérateurs :

- Pour un test à une échelle, des horaires et une couverture géographique limités, l'engagement doit se concentrer sur l'information et l'acculturation, l'activité économique liée à la technologie et l'acquisition par les parties prenantes du territoire d'expérience vis-à-vis de la technologie ;
- Pour des déploiements à plus grande échelle, les territoires doivent étudier en profondeur les avantages et les défis des opérations, les impacts sur le système de transport, les défis en matière d'équité et s'interroger sur comment façonner au mieux les déploiements pour soutenir les objectifs des parties prenantes.

### **Évaluer les impacts de la mise en œuvre des mobilités automatisées**

Une fois qu'un territoire considère que les mobilités automatisées peuvent servir à faire progresser ses objectifs, il convient également d'évaluer les impacts directs et indirects :

- Conséquences du déploiement :
  - Sécurité de tous les usagers de la route : la technologie améliore-t-elle la sécurité des passagers, mais également celle des piétons, des cyclistes, des usagers des transports en commun, des agents publics et des agents d'entretien des routes ?
  - Le déploiement est-il susceptible de modifier les habitudes de déplacement du public ?
- Équité et accessibilité :
  - La technologie profite-t-elle de manière proportionnée à l'ensemble des passagers ?
  - Les véhicules automatisés offriront-ils des options de mobilité élargies aux personnes actuellement en précarité pour se déplacer ?
- Impacts sur les réseaux de transport :
  - Quel sera l'impact de la mise en œuvre des mobilités automatisées sur la congestion routière, sur le stationnement et l'espace public ?
  - Les véhicules automatisés peuvent-ils améliorer l'accès au premier et au dernier kilomètre aux transports en commun ou aux livraisons de marchandises ?
- Consommation d'énergie :
  - Quel sera l'impact de la mise en œuvre des mobilités automatisées sur la consommation d'énergie ?
  - Les véhicules automatisés nécessiteront-ils une nouvelle infrastructure pour se recharger ?
- Services d'urgence : comment les véhicules automatisés interagiront-ils avec les services de police, d'incendie et d'urgence médicale et comment les données seront-elles partagées avec ces services ?
- Impacts sur la main-d'œuvre : Quelles nouvelles compétences et opportunités d'emploi cette technologie va-t-elle créer et maintenir ?

Ces éléments peuvent aider les territoires à déterminer l'opportunité de s'engager et à se préparer à ces technologies émergentes.