



ENA



Expérimentations réelles de navettes autonomes en circulation mixte

Contexte

Le déploiement du véhicule autonome est un vrai sujet d'actualité. La technologie se développe très rapidement et les performances actuelles des navettes incitent les territoires à intégrer ce type de mobilité dans leur plan de déplacement pour répondre à un besoin d'étendre leur offre de transport et œuvrer au report modal mais en s'assurant de la sécurité des passagers et des autres usagers. Il faut donc trouver des processus d'homologation et de réglementation qui pourront être mis en place le plus rapidement possible.

Ce projet porte spécifiquement sur le développement de services de transports publics automatisés. Il va se focaliser sur la desserte de pôles excentrés en milieu péri-urbain et rural. Les cas d'usage spécifiques vont permettre de travailler 1) sur la desserte d'une zone industrielle, 2) celle d'un aéroport à partir d'une station de tramway, 3) sur les échanges entre des villages.

Objectifs

L'originalité du projet est de déployer une démarche de conception et de validation « centrée sur l'utilisateur », en menant de manière itérative les développements technologiques et l'analyse des besoins, des attentes et du comportement des utilisateurs. Ces expérimentations menées à la fois en situation de services de transports collectifs réels mais aussi sur site protégé constitueront une base de retours d'expérience en appui à la décision publique. Ainsi, après des tests sur sites fermés et des expérimentations sur sites réels seront engagées, pour évaluer la pertinence, la sécurité, le confort et l'acceptation par les usagers (à l'intérieur comme à l'extérieur des navettes) dans le cadre spécifique des expérimentations mis en œuvre. En parallèle, il s'agira également de s'intéresser, sur la base de ces mêmes expérimentations, aux attentes des futurs usagers en matière de services de « mobilité à la demande » qu'offriront les Navettes Autonomes dans le futur.

Déroulement

Une première phase du projet consiste en l'élaboration de méthodologies qui identifieront les besoins des usagers et les situations les plus critiques des parcours. En parallèle, des tests seront réalisés sur sites fermés pour évaluer la sécurité de fonctionnement, le confort et la sécurité des passagers, les solutions possibles pour gérer les scénarios critiques et les conditions de montée en vitesse. Les infrastructures nécessaires au déploiement des navettes autonomes sur site ouvert seront installées et des applications seront développées pour recueillir les données produites et permettre l'interaction entre les usagers et la navette.



LE GRAND PLAN
D'INVESTISSEMENT

VÉHICULE CONNECTÉ ET/OU AUTONOME

DURÉE > 36 MOIS

DÉMARRAGE > NOVEMBRE 2019

**MONTANT TOTAL
DU PROJET** > 15 M €

DONT AIDE PIA > 6,6 M €

FORME DE L'AIDE PIA >
SUBVENTIONS ET
AVANCES REMBOURSABLES

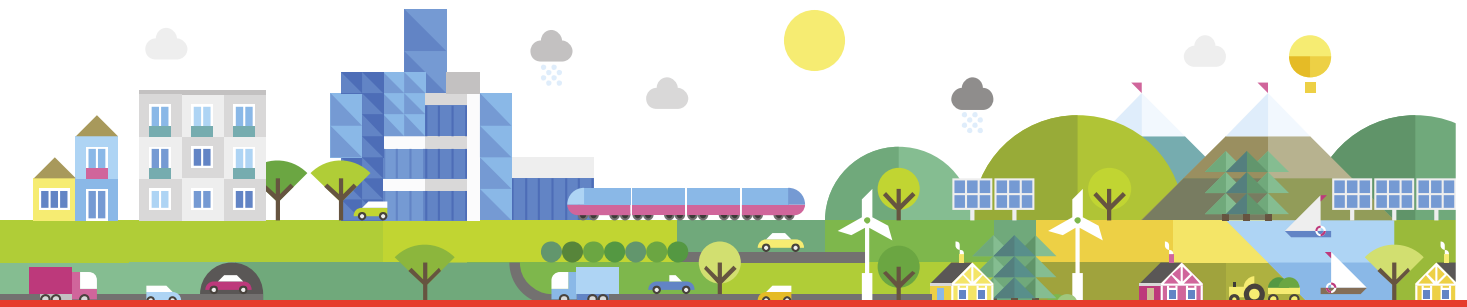
LOCALISATION >
CŒUR DE BRENNE : INDRE (36)
SOPHIA ANTIPOLIS :
ALPES MARITIMES (06)
NANTES : LOIRE ATLANTIQUE (44)
SAINT MAURICE DE RÉMENS : AIN (01)

COORDONNATEUR ▾

Université
Gustave Eiffel

PARTENAIRES ▾





Déroulement

Dans un second temps, les navettes seront déployées sur les territoires retenus pour les expérimentations : Communauté d'Agglomération de Sophia Antipolis, Communauté de communes Cœur de Brenne et Nantes Métropole.

Enfin, les impacts socio-économiques, environnementaux et d'acceptation seront évalués. Ceci permettra un retour d'expérience sur les méthodes (sécuritaires, acceptabilité, impacts socio) ainsi que sur la méthodologie globale.

Résultats attendus

INNOVATION

ENA vise des innovations d'usages : extension de l'offre de transport par des services de rabattement/diffusion vers des transports massifiés ou adaptées aux zones rurales, pour des publics habitués à l'usage de la voiture, avec la problématique de l'insertion dans le trafic et la montée en vitesse des navettes autonomes.

ÉCONOMIQUES & SOCIAUX

Ces expérimentations seront un « booster » pour le transport par navette avec :

- La démultiplication des navettes autonomes sur les zones d'activité favorisant le report modal,
- Le désenclavement de zones rurales pour rompre l'isolement d'une partie de leur population et développer l'attractivité économique de ces zones.

ENVIRONNEMENT

Les navettes autonomes électriques contribuent à une réduction des gaz à effet de serre, notamment par le report modal des voitures à moteur thermique vers ces navettes. Une évaluation globale donnera un bilan des externalités positives et négatives pour analyser l'intérêt du déploiement des navettes autonomes.

Application et valorisation

À l'issue du projet, les connaissances acquises et les méthodologies développées, consolidées entre les diverses expérimentations menées par le consortium EVRA, seront partagées avec les autorités publiques pour bénéficier à l'élaboration des politiques publiques notamment en matière de sécurité de fonctionnement notamment les scénarios critiques, d'impact socio-économique et environnemental ainsi que de l'acceptabilité et plus encore de l'acceptation de ce type de transports autonomes. L'ensemble de ces connaissances et le retour d'expériences va nourrir les réflexions quant à l'homologation et la certification des systèmes de transports autonomes

Des actions de valorisation sont prévues notamment à travers la création d'un site web et d'un journal de bord interactif, des conférences-débats grand public sur les territoires et l'édition et la publication des résultats du projet à destination de différents publics : le monde académique, les professionnels du secteur concerné, les collectivités, les associations d'usagers, les enseignants des collèges et lycées, ...

CONTACTS

philippe.vezin@ifsttar.fr
astrid.bocher@ifsttar.fr

POUR
EN SAVOIR
PLUS

www.ademe.fr/invest-avenir

L'ADEME est un établissement public placé sous la tutelle conjointe du ministère de la Transition Écologique et Solidaire et du ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

