

Comportement des usagers de la route vis-à-vis du Véhicule Automatisé

Contexte

L'introduction de véhicules automatisés soulève plusieurs questions, notamment sur la manière dont les usagers de la route interagissent avec cette nouvelle forme de mobilité.

L'objectif de cette étude est d'analyser le comportement des usagers et leurs interactions variées avec les véhicules automatisés. Elle contribue à évaluer la sécurité, le trafic et l'acceptabilité par les autres usagers sur plusieurs terrains d'expérimentation (Paris-Saclay, Montpellier quartier Antigone et l'Écusson, Toulouse Oncopole et Carquefou).

Types de véhicules automatisés expérimentés :



Véhicule léger



Minibus



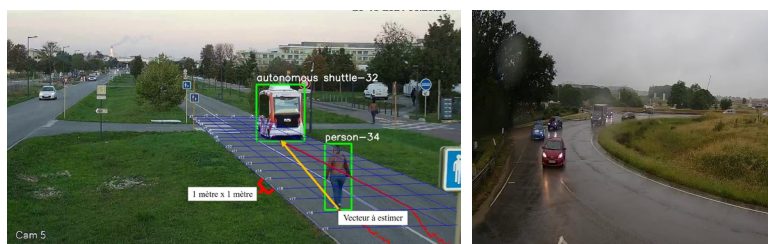
Navette



Droïde

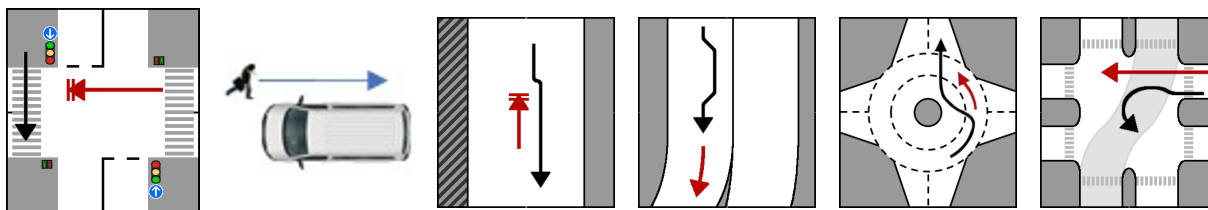
Analyse en 4 étapes

1. Mise en place d'une vingtaine de points d'observations stratégiques par recueil vidéo en bord de voie
2. Visionnage repérage, classification et quantification des types d'interactions par l'évaluateur.



Pour l'Oncopole, mise en place d'une grille de calibration pour l'analyse de distance navette/usagers.

3. Interactions codifiées et intégrées dans une base de données
4. Représentation des interactions sous forme de pictogrammes (voir schéma).



Principaux résultats

Les principaux comportements des usagers de la route en interaction avec le véhicule automatisé sont :

- Interactions en giratoire, ligne droite et carrefour (urbain et périurbain : Paris-Saclay) :
 - Interactions majoritairement fluides,
 - Cas sensibles déjà présents sur la route : dépassement / tentative de dépassement par des usagers pressés.
- Interactions zone piétonne (voie à mobilité douce : quartiers Antigone et l'Ecusson à Montpellier) :
 - Interactions majoritairement fluides,
 - Les usagers vulnérables empiètent parfois sur la trajectoire du VA
 - Quelques cas de perturbations volontaires (incivilités).
- Interactions aux feux et section courante délimitée par marquage au sol (voies dédiées ; Nantes Carquefou et Toulouse Oncopole) :
 - Section courante : diminution dans le temps des interactions potentiellement accidentogènes (les piétons s'éloignent du VA),
 - Au feu rouge : non-respect fréquent de la signalisation de la part des autres usagers

Recommandations

- Dynamiser la trajectoire du VA.
- Prendre en compte la porosité de la voie dédiée avec les usagers vulnérables (même avec un feu rouge).
- Sensibiliser les usagers vulnérables du site sur l'importance de respecter la trajectoire de la navette.

Conclusion

Il est essentiel d'étudier comment les usagers interagissent avec les véhicules automatisés dans leur environnement. Cette étude a permis d'analyser les interactions variées entre les usagers et les VA. Ces recherches alimentent les données de la sécurité routière. Les multiples terrains d'expérimentation offrent un contexte riche qui ont permis d'approfondir ces analyses.