

Véhicule Automatisé sur Autoroute Quel impact pour les autres usagers ?

Contexte

Le réseau autoroutier reste le réseau le plus sûr, par rapport aux réseaux hors agglomération et en agglomération (ONISR, 2023). De part leurs caractéristiques de conception, les autoroutes sont une infrastructure très homogène, dont les caractéristiques sont perceptivement très bien reconnues par les usagers (Rosey et Bordel, 2018). Cette reconnaissance permet aux usagers, entre autres, de prévoir plus facilement les futurs comportements des autres usagers et de connaître le comportement que l'on attend d'eux. Le véhicule automatisé ne conduisant pas comme un humain, son introduction dans le trafic autoroutier pose la question de sa cohabitation avec les véhicules motorisés « classiques » c'est-à-dire conduit par un humain.

Étude menée

L'étude s'est déroulée sur le tronçon de l'A10: Dourdan-Briis-s-Forges – Massy géré par le réseau Cofiroute, avec une zone d'accès réservé dans chaque sens (zone d'arrêt du bus). Cinq zones d'intérêt ont été identifiées sur l'itinéraire dont la zone d'arrêt du bus qui sera empruntée par le VA.



Illustration de la zone d'intérêt « Arrêt du bus » :
entrée voie de bus (à gauche) et sortie voie de bus (à droite)

Les **interactions entre les autres usagers en l'absence du VA (phase de référence**, caractérisées à partir des données de 13 caméras de télésurveillance Cofiroute) ont été **comparées avec les interactions en présence du VA (phase test**, caractérisées à partir de 253 séquences vidéo issues du VA).

Résultats

14 comportements ont été trouvés. Leur distribution et leur occurrence ont été caractérisées pour la phase de référence (non-présence du VA dans le trafic) et pour la phase de test (présence du VA dans le trafic) pour chacune des cinq zones d'intérêt. Les principaux sont :

- Véhicule reste dans leur voie sans en changer
- Véhicule se rabat dans la voie de droite après dépassement, "sans raison" apparente ou suite à la pression par un véhicule derrière
- Véhicule entame passage dans une autre voie, quelle que soit la voie du début de l'action pour dépasser par la gauche ou par la droite
- Véhicule fait pression sur le véhicule devant lui, qui cède (c.-à-d., change de voie)
- Véhicule remonte en restant dans sa voie (véhicule remonte quelle que soit la voie)
- Véhicule a entamé son passage dans une autre voie mais ne finit pas "sans raison" apparente ou parce que gêné par un véhicule

L'étude ne montre **pas de comportements différents** de la part **des autres usagers de la route** lorsque le **VA est présent dans le trafic**, même lorsque celui-ci repart de l'arrêt de bus avec barrières.

Des comportements, tels que le dépassement par la droite, le rabattement juste devant, ont été observés, dans les deux phases de l'étude : hors présence du VA (caméras bord de voie, phase de référence) et en présence du VA (données véhicules, phase test).

Conclusion

Dans le cadre de l'itinéraire autoroutier utilisé dans SAM :

- **les usagers de la route se comportent de la même manière que le véhicule automatisé soit présent dans le trafic ou non,**
- **le véhicule automatisé a été confronté aux mêmes comportements excessifs ou non** comme n'importe quel usager de la route.