

Recherche visuelle en conduite sur simulateur chez des paramédics : résultats préliminaires

Virginie Tutenuit, Martin Lavallière et Mathieu Tremblay



RÉSEAU DE RECHERCHE
EN SÉCURITÉ ROUTIÈRE

Introduction

⇒ 1 228 collisions entre 2010 et 2020
(Milad Delavaryforoutaghe, 2023)

⇒ Objectifs :

- documenter la recherche visuelle de paramédics dans différentes situations de conduite sur simulateur
- étudier s'il y a une différence dans la recherche visuelle selon les situations de stress extérieur

⇒ On s'attend à ce que la recherche visuelle soit plus diversifiée à l'approche d'une intersection ou dans des zones à forte densité de trafic.

Méthode



Des vidéos de paramédics en situation de conduite simulée ont été enregistrées.

L'environnement des conducteurs a été fractionné en plusieurs régions d'intérêts visuels (ROI)



Différentes situations de conduites ont été sélectionnées et visionnées image par image (30Hz)

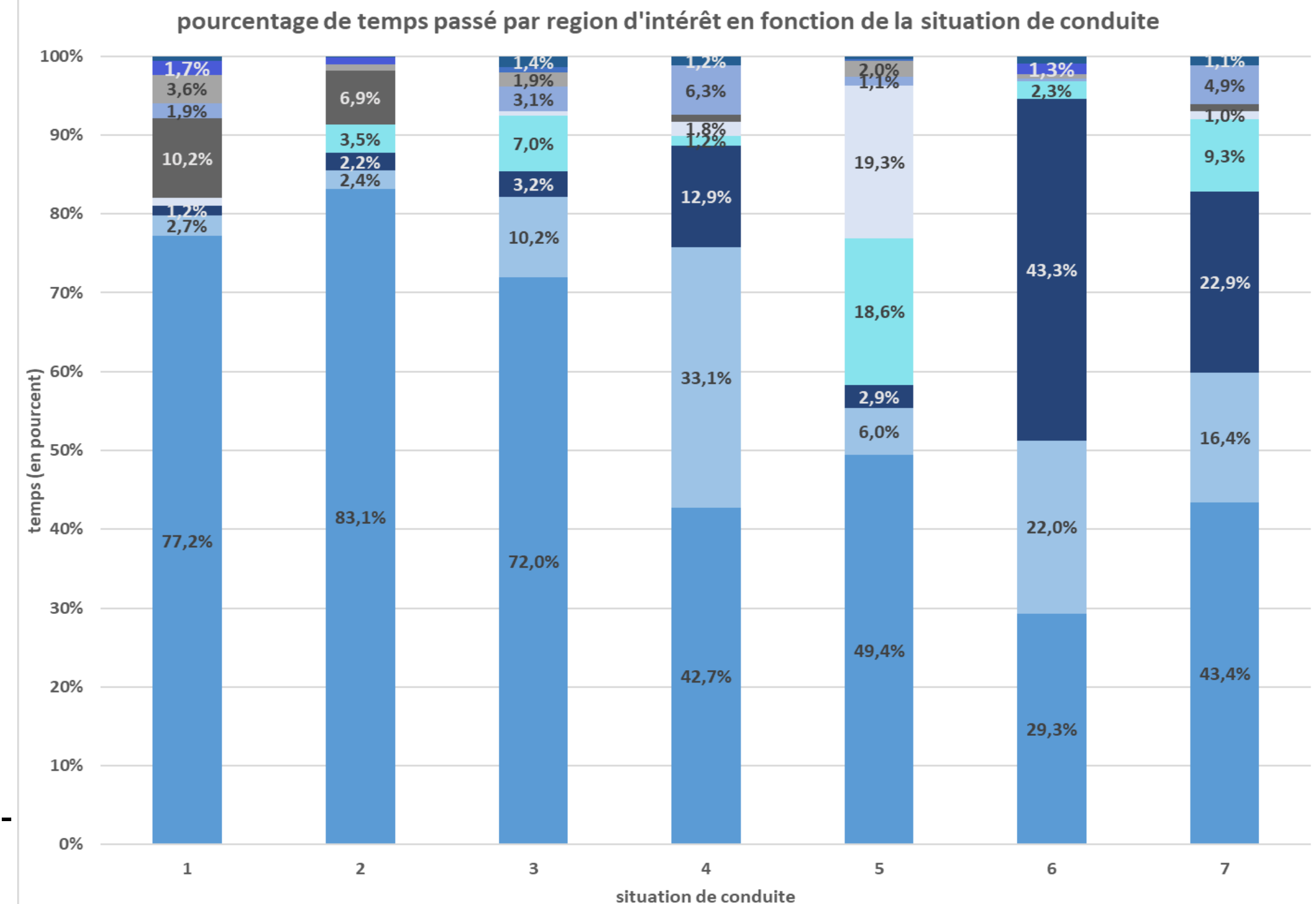
Résultats

Situation de conduite	
Code	Détail
1	ligne droite sans trafic avant appel du dispatcher
2	ligne droite sans trafic après appel du dispatcher
3	ligne droite avec trafic après appel du dispatcher
4	traversé d'un piéton
5	virage à gauche
6	virage à droite
7	feu rouge

Région d'intérêt	
Code	Détail
EG	Écran gauche
RG	Rétroviseur gauche
EC (VD)	Écran centrale (section de droite)
EC (VG)	Écran centrale (section de gauche)
EC	Écran centrale (centre)
ED	Écran de droite
RD	Rétroviseur de droite
TO	Tableau de bord / odomètre
TC	Terminal de comande
AG	Angle mort gauche
ND	Autre

Tableau 1 : tableau des abréviations

NB : Les résultats inférieurs à 1% ne sont pas notés sur le graphique afin de faciliter la lisibilité.



Conclusion

Les données extraites des simulations de conduites vont pouvoir nous permettre de caractériser le nombre de changement de régions d'intérêts par situation de conduite ainsi que le lien qui existe entre celles-ci en plus de la durée passée sur chacune.

Une bonne recherche visuelle adaptée au contexte de conduite de la part des paramédics est primordiale pour assurer la sécurité des usagers à l'extérieur comme à l'intérieur de l'ambulance.