

**Les données des véhicules au service de la sécurité
routière
Retour d'expérience du Département 89 (Yonne)**

Vincent JUNG
Directeur des Infrastructures
Département de l'Yonne

Présentation du département de l'Yonne



4 850 km de RD

dont 1 500 km de réseau structurant
(anciennes RN5 et RN6 notamment)

Contexte rural (350 000 habitants) où la
voiture individuelle est le mode de
déplacement très largement majoritaire.

Présentation du département de l'Yonne

Sécurité routière

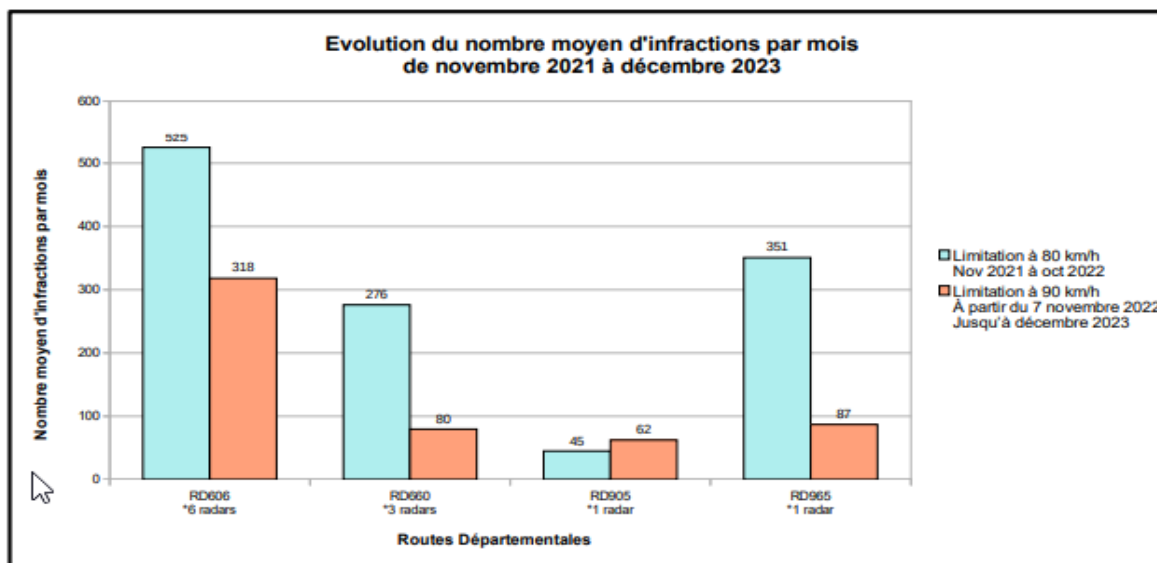
	Accidents corporels	Tués	Blessés
Cumul 2023	167	35	201
Cumul 2022	210	35	260
Cumul 2021	198	23	267
Cumul 2019	218	41	296
Évolution cumul 2023 / 2022 YONNE	-21	0%	-23%
Évolution cumul 2023 / 2021 YONNE	-16%	+52%	-25%
Évolution cumul 2023 / 2019 YONNE	-23%	-15%	-32%

Une accidentalité élevée marquée par une forte mortalité

Présentation du département de l'Yonne

Les outils utilisés par le Département

Observatoire Sécurité Routière sur réseau structurant



* RD606 : 6 radars : Pont-sur-Yonne, Rosoy, Villeneuve-sur-Yonne, Villevalier, Epineau-les-Vosves, Saint Moré

Présentation du département de l'Yonne

Les outils utilisés par le Département

Identification et hiérarchisation des points et tronçons dangereux

priorité	RD	Commune	Intitulé	classement trafic vlp/50	classement accidentologie/55	Accidents mortels / 75	Visibilité/30	des distances de visibilité/60 <i>Estim /</i>	Priorisation/ 270
1	957/11/115	Montréal	Sécurisation de carrefour 5 routes	5	55	15	30	80	165
2	606/50	Sauvigny le Bois	Sécurisation de carrefour	50	55	15	30	5	155
3	943/129/905	Avrolles	Sécurisation de carrefour	50	55	0	30	15	150
4	943	Briennon sur Armançon	Aménagement entre PR45 et 48(Platanes proches de la chaussée non protégés par glissières de sécurité)	30	55	80	0	0	145
5	606/62	Champs sur Yonne	Sécurisation de carrefour	50	45	15	0	30	140
6	606 / 319	Appoigny (Courteilles)	Sécurisation de carrefour	50	55	0	30	5	140
7	606/646	Magry	Sécurisation de carrefour	50	55	0	30	0	135
8	24/660	Egsselles le Bocage	Sécurisation de carrefour	30	45	0	0	80	135

Expérimentation menée avec Michelin MI

Le contexte

Souhait du Département de mettre en œuvre des démarches plus innovantes axées sur l'exploitation des données embarquées sur les véhicules (EDR).

Proposition de Michelin MI

Décision de réaliser une expérimentation sur 2 carrefours de la liste des secteurs présentant une dangerosité.

Contexte

Les intersections entre la D944 et la D956 d'une part et entre la D25 et la D606 d'autre part représentent deux zones à étudier pour le département de l'Yonne.

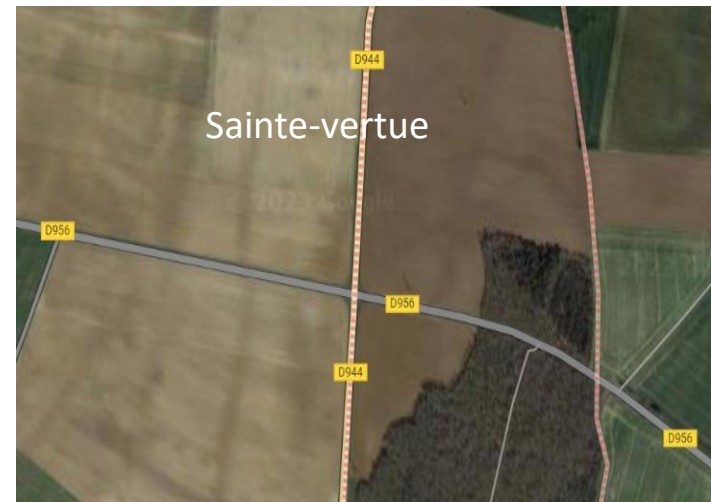
Les équipes du département souhaitent identifier la ou les zones à risques afin d'objectiver ses connaissances et de pouvoir faciliter la réflexion sur les aménagements à effectuer pour une route plus sûre et plus confortable.

MICHELIN Mobility Intelligence, spécialisé dans l'analyse du comportement de conduite, et bénéficiant de données haute fréquence sur la zone demandée a ainsi mené une analyse des comportements de conduite.

Objectifs

ANALYSE Cartographiée de l'ensemble des comportements de conduite et des accidents sur l'intersection de Sainte-Vertu

- Analyse du **trafic** selon différents contextes et selon le type de conducteur (réguliers/occasionnels)
- Analyse des **zones atypiques** (nombre et fréquence d'évènements de conduite: accélérations longitudinales, accélérations latérales, freinages) selon différents contextes (Jour/Nuit - Semaine/week-end - météo) et cartographie de ces évènements
 - Les évènements de conduite (accélérations longitudinales, latérales et freinages) sont des évènements générés par les usagers utilisateurs des solutions de DDI.
- Analyse de la **vitesse aux abords du carrefour** et cartographie de la V85

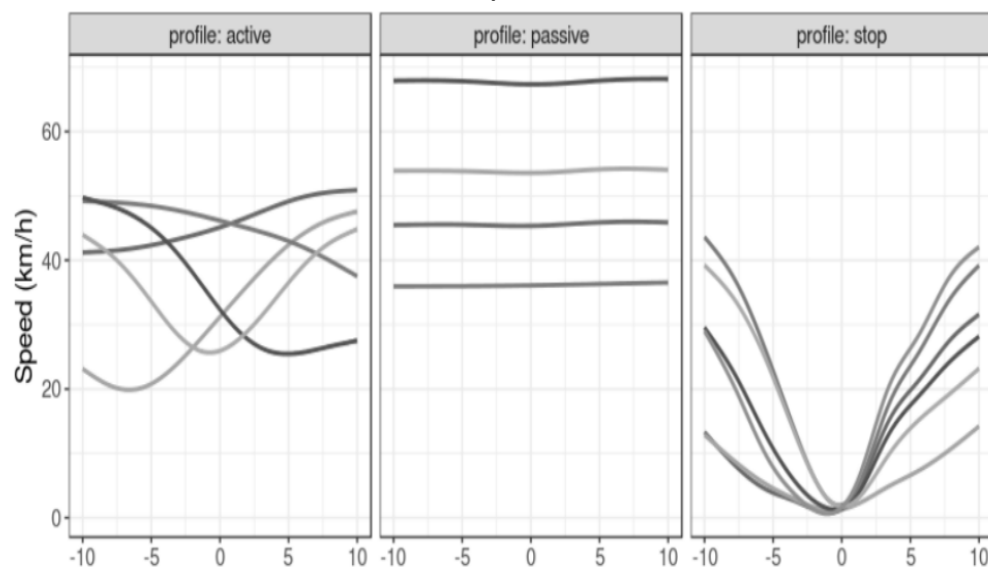


Définition des Profils d'utilisateur aux stops

- Etudes:
 - Nous nous intéressons aux abords de l'intersection (150m avant et 150m après)
 - Nous identifions le comportement de conduite (stop, passif, actif)
 - Nous réalisons une étude statistique comparative pour chaque passage piéton

Exemples de profils de vitesse selon les

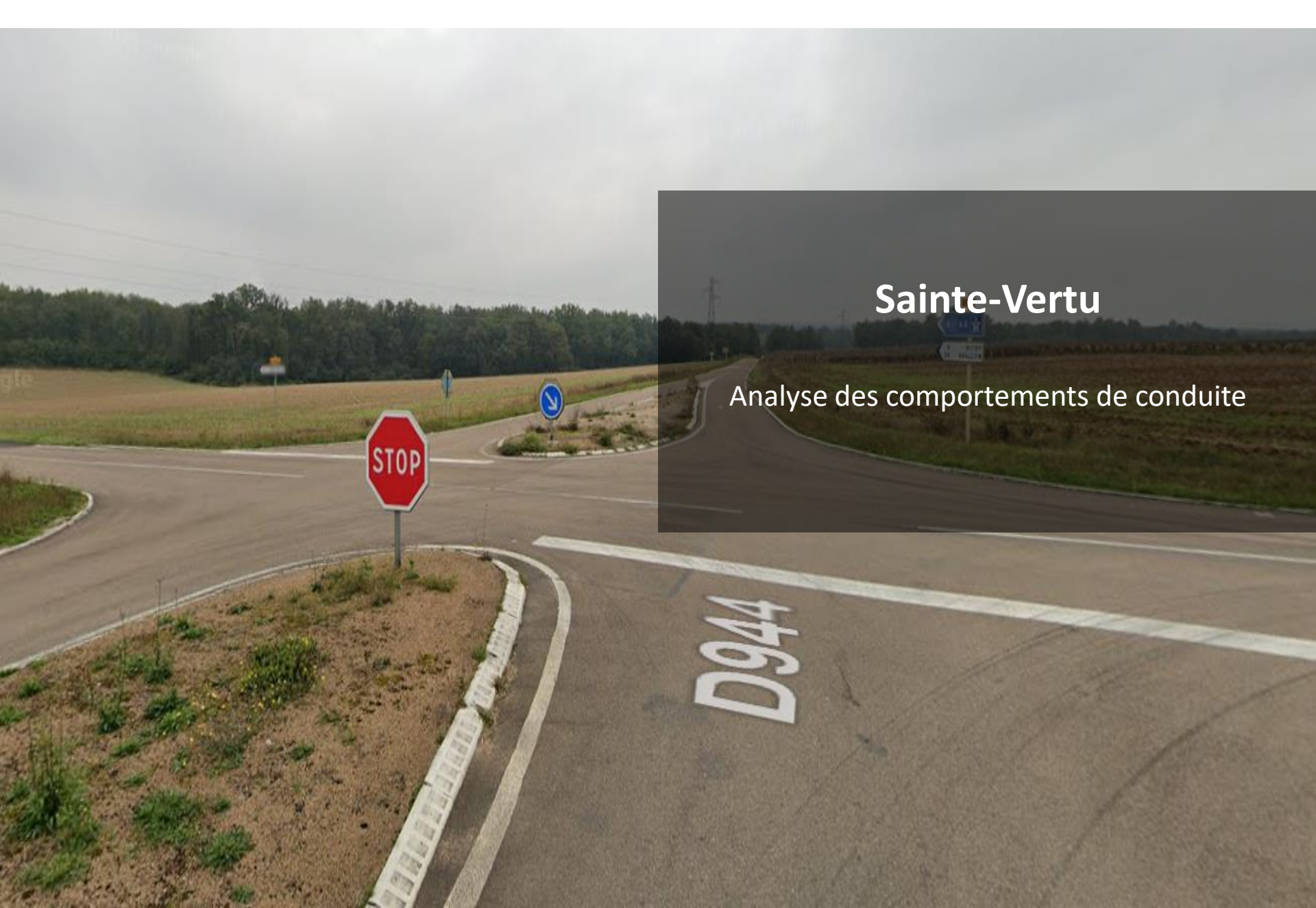
profils



Distance par rapport au stop

Profils :

- **Actif** : Le conducteur a anticipé et s'est adapté à la situation sans s'arrêter. Décélération puis réaccélération par exemple.
- **Passif** : Le conducteur n'a pas modifié son allure. Il est resté en « vitesse de croisière »
- **Stop** : Le conducteur s'est arrêté

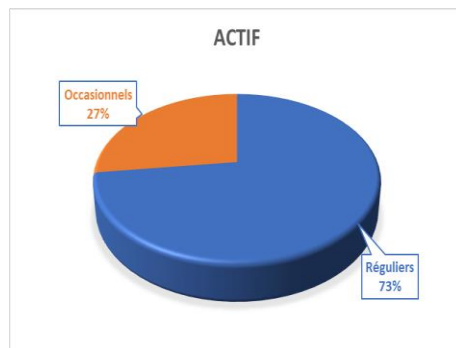
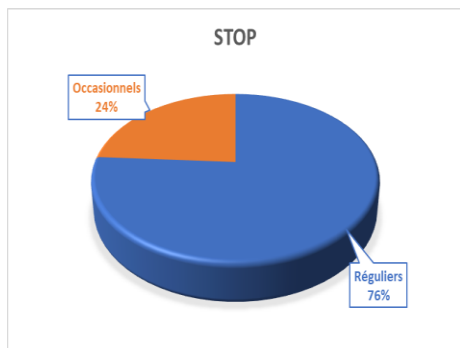


Sainte-Vertu

Analyse des comportements de conduite

Analyse Vitesse – Nord vers le sud

Répartition des usagers occasionnels et réguliers sur les profils « Stop » et « Actifs » dans le sens nord vers sud



Profil	Proportion (régulier)	Proportion (occasionnel)	Tout profil
stop	14%	16%	14%
passif	0%	0%	0%
actif	86%	84%	86%

Point « 0 »

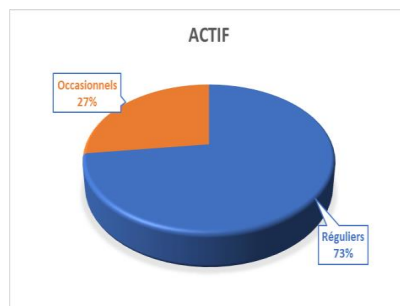
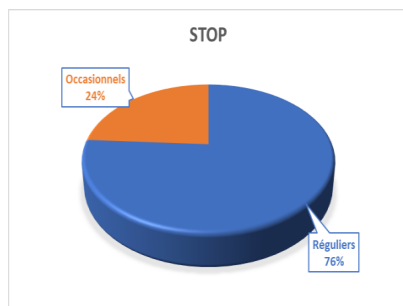


Observations

- Seuls 14% des usagers (occasionnels et réguliers) s'arrêtent au stop.
- L'allure baisse progressivement à l'approche de l'intersection mais la vitesse médiane est de 8km/h au niveau du stop

Analyse vitesse – sud vers le nord (profils "stop")

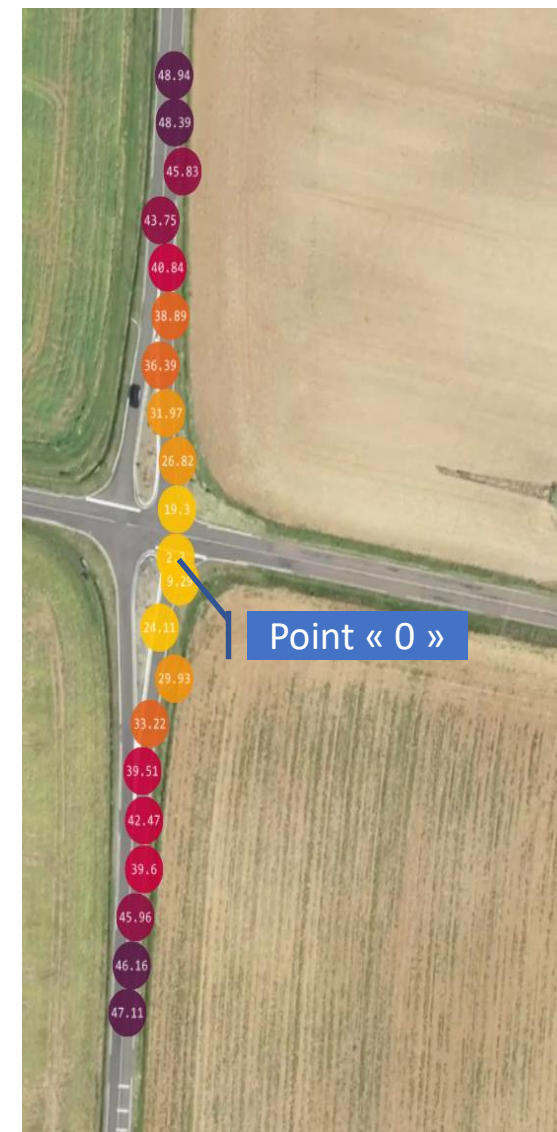
Répartition des usagers occasionnels et réguliers sur les profils « Stop » et « Actifs » dans le sens sud vers nord



Profil	Proportion (régulier)	Proportion (occasionnel)	Tout profil
stop	16%	14%	15%
passif	0%	0%	0%
actif	84%	86%	85%

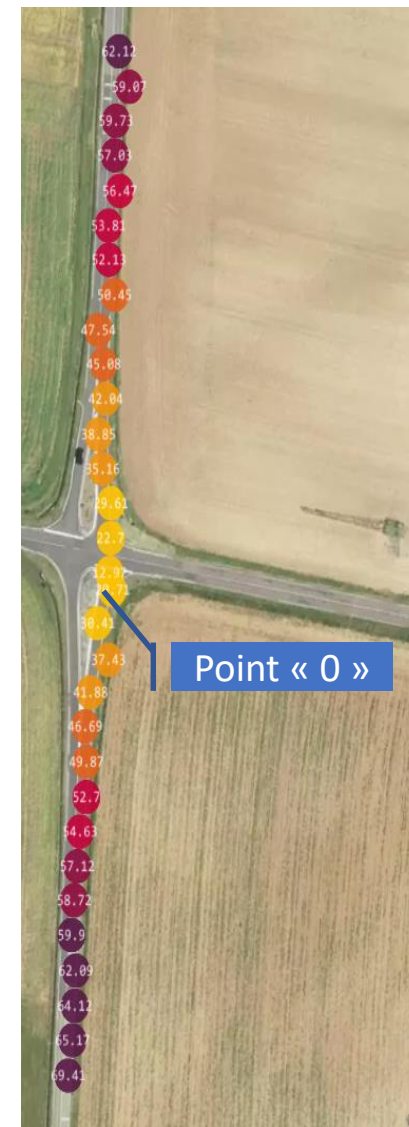
Observations

- Seuls 15% des usagers (occasionnels et réguliers) s'arrêtent au stop.
- L'allure baisse progressivement à l'approche de l'intersection mais la vitesse médiane est de 6km/h au niveau du stop
- Chez les conducteurs qui se sont arrêtés, nous observons que la baisse de vitesse se fait entre -30m (médiane 31 km/h) et -10m (médiane 7 km/h)
- Cela donne l'impression que les usagers n'avaient pas initialement prévu de s'arrêter.



Synthèse

- Les usagers de cette intersection sont principalement des usagers réguliers. Ils semblent considérer qu'il y a suffisamment de visibilité sur l'ensemble des branches de l'intersection ce qui ne semble pas être réellement le cas (Cf photo ci-dessous).
- A partir des données de Michelin Mobility Intelligence, **85% des usagers ne respectent pas l'arrêt aux stops**.
Cela génère des comportements atypiques sur les derniers mètres des stops indiquant que les usagers freinent au dernier moment suite à la non-anticipation d'un véhicule sur l'axe principal.



Merci de votre attention

Coordonnées Intervenant : Vincent JUNG – Directeur des Infrastructures

Organisme : Département de l'Yonne

Adresse : Auxerre

Tel/Mail : vincent.jung@yonne.fr