

# Infrastructures de transport I - Application 7

## Rapport d'accompagnement – Road Safety Inspection

Iris Gibourg (311408) - Victor Degli Esposti (314688) - Tristan Gaillard (301435)

### 1. Contexte de l'inspection

Ce rapport sert de complément au rapport d'inspection établi selon les principes de la norme SN 641 723 pour une partie de la Route de la Sorge d'environ 900 mètres.

La section inspectée s'étend du carrefour giratoire avec l'Avenue du Tir-Fédéral au carrefour de la passerelle menant au bâtiment du Vortex.



Figure 1 - Situation du tronçon inspecté

Le tronçon étudié est constitué de 1 carrefour giratoire et 8 intersections avec des voies d'importance différentes. La vitesse est limitée à 50 km/h sur la plupart du tronçon étudié.

Différents types d'installations cyclables sont présents sur le tronçon notamment des bandes et pistes. La ligne de bus 705 du réseau MBC circule sur cette route, ainsi que la ligne des 31 TL. Deux arrêts de bus sont présents sur le tronçon, cependant aucune niche n'est prévue pour eux.

Depuis 2015, différents accidents non-mortels ont eu lieu sur le tronçon inspecté. Les accidents sont concentrés sur les carrefours, notamment ceux impliquant des piétons.



Figure 2 - Accidents avec dommages corporels depuis 2015

L'inspection a été effectuée uniquement à pied et selon temps pluvieux durant l'après-midi (13:00). Une étude selon d'autres modes de transport (VL, PL ou cycles par exemple) et dans des conditions différentes (nuit par exemple) serait nécessaire afin de que la méthode RSI (Road Safety Inspection) soit complète.

## 2. Résultats de l'inspection

### 2.1. Evaluation globale

Au cours de l'inspection, différents points ont été étudiés par l'équipe. Notamment la géométrie de la route, l'aménagement des intersections, les passages piétons, les aménagements pour cyclistes et arrêts de transports publics. De plus, la signalisation horizontale et verticale a été étudiée. La visibilité des différentes installations ainsi que les obstacles ont également été étudiés au cours de la procédure. Comme déjà expliqué, l'inspection a été effectuée uniquement à pied entre 13h00 et 15h00. Aucun événement particulier n'a eu lieu durant l'inspection.

Suite au recensement des déficits de sécurité, le tronçon présente un risque global d'accident moyen. La grille RSI peut se retrouver en annexe. Les images suivantes présentent le kilométrage du tronçon ainsi que les différents défauts qui ont été relevés par l'équipe.

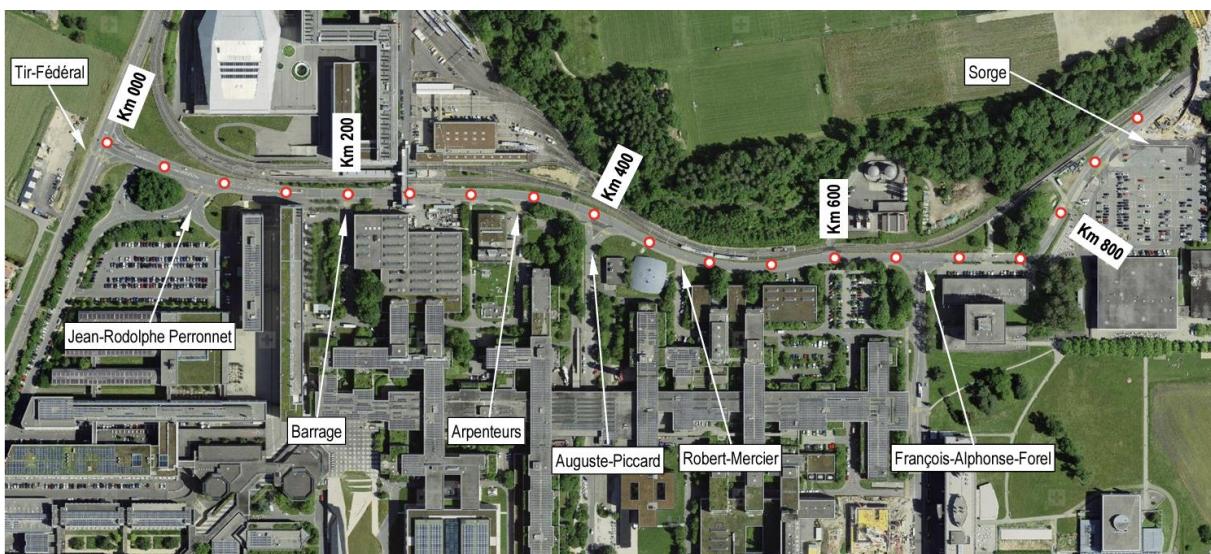


Figure 3 - Kilométrage du tronçon

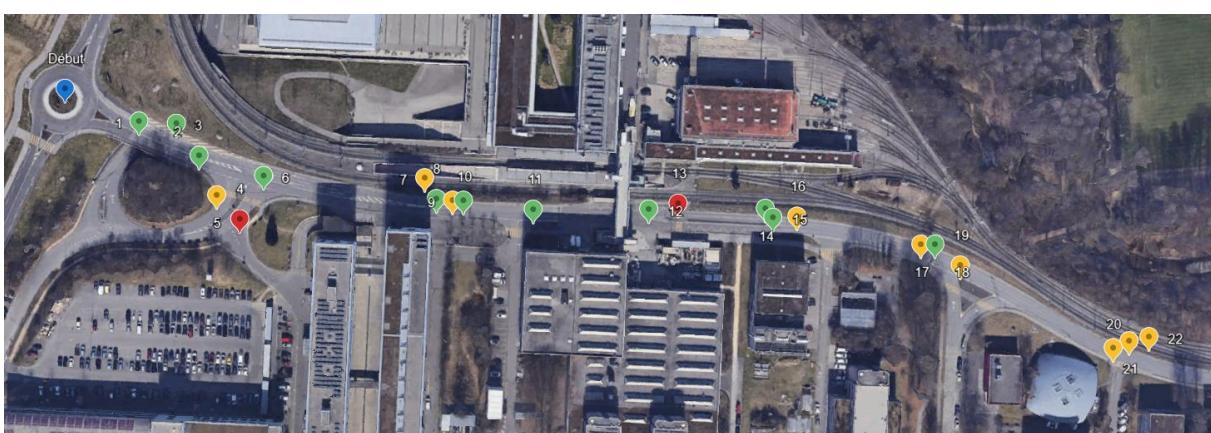


Figure 4 - Positions des déficits de sécurité, moitié ouest (Faible, Moyen, Elevé = Vert, Orange, Rouge)

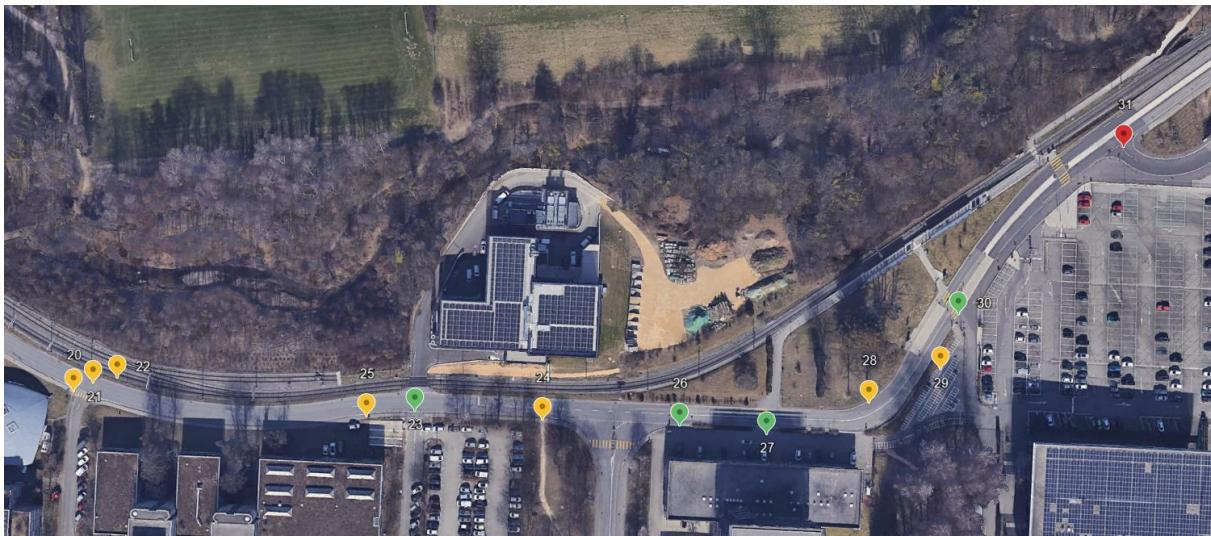


Figure 5- Position des déficits de sécurité, moitié est (Faible, Moyen, Elevé = Vert, Orange, Rouge)

## 2.2. Géométrie

Différents défauts (5, 10, 22) montrent une conception désuète de la géométrie du tronçon car elle ne correspond plus aux différents cas de charge déterminants. A l'aide un petit calcul réalisé dans la grille RSI, il a par exemple pu être démontré qu'il serait nécessaire d'élargir la chaussée d'environ 1.50 mètre pour être en conformité avec le cas de charge déterminant.

Comme il est possible de le voir au niveau du défaut 28 de la grille RSI, le virage possède un rayon de courbure trop faible. Au cours de l'inspection, un rayon de courbure d'environ 25 mètres a été mesuré alors que, étant donné la vitesse légale de 50 km/h, la courbure devrait être beaucoup plus importante (75 mètres selon le cours).

## 2.3. Surface de circulation

Dans le cas de la surface de circulation, plusieurs cas d'ornierage ont notamment pu être mis en évidence lors de l'inspection (défauts 8 et 15). D'autres défauts mineurs ont également été découverts sur le tronçon avec un couvercle de regard enfoncé (défaut 12) ainsi que de l'enrobé bitumineux fissuré (défaut 21).

## 2.4. Signalisation

En ce qui concerne la signalisation verticale du tronçon. Les défauts 1 et 7 concernent la mauvaise visibilité du panneau de signalisation, compromettant ainsi la clarté des indications routières pour les conducteurs. De plus, les défauts 11 et 14 révèlent que certains panneaux sont mal positionnés, ce qui pourrait entraîner une confusion potentielle pour les usagers de la route. Le défaut 19 représente une situation de danger moyenne, avec un panneau de signalisation clé qui présente un risque de chute en raison de leur inclinaison prononcée.

## **2.5. Marquage au sol**

Le marquage au sol a également été inspecté par l'équipe qui a remarqué différents défauts. Les défauts 6 et 18 concernent un marquage peu visible, ce qui peut créer des confusions pour les conducteurs. Aux défauts 9 et 16, la situation est encore plus délicate, il y a une absence totale de marquage au sol, ce qui peut rendre la navigation difficile. Au défaut 23, on a repéré du marquage au sol désuet, qui pourrait induire en erreur les usagers de la route. Enfin, le défaut 26 concerne un marquage au sol de couleur verte, ce qui ne correspond pas aux normes standard et nécessite une correction.

## **2.6. Facilités pour les cyclistes**

Durant l'inspection de sécurité routière, plusieurs défauts liés aux facilités pour les cyclistes ont été identifiés. Tout d'abord, le défaut 3 concerne une bande cyclable avec une largeur insuffisante, ce qui peut créer des conditions dangereuses pour les cyclistes en limitant leur espace sur la route. Ensuite, au niveau du défaut 17, on observe une bande cyclable qui croise le trottoir, ce qui peut entraîner des conflits potentiels entre les cyclistes et les piétons. Le défaut 20 concerne une bande cyclable qui n'est pas correctement visible.

## **2.7. Facilités pour les piétons**

Les facilités pour les piétons ont également été inspectées par l'équipe qui a remarqué différents défauts. Tout d'abord, le défaut 4 indique l'absence totale de passages pour piétons dans certaines zones, ce qui constitue un risque majeur pour la sécurité des piétons traversant la route. Au défaut 13, on constate que les passages pour piétons existants sont mal positionnés par rapport aux différents accès notamment la passerelle. Les piétons auront par conséquent la volonté de traverser à un endroit inadéquat, créant ainsi des situations potentiellement dangereuses. De plus, les défauts 27, 29, et 30 indiquent une absence de cheminement piéton et de passages dédiés, ce qui compromet la sécurité des piétons en les exposant directement au trafic.