

# T3 : la sécurité aux intersections en question

Sécurité Tramway T3



Feu rouge clignotant = arrêt obligatoire!

Même si les barrières ne s'abaissent pas !

STRA



4 mois d'exploitation, 3 accidents spectaculaires. T3 est-elle plus touchée sur les autres lignes de tramway lyonnais par les accidents de la circulation ? Le recul est trop peu important pour commencer à tirer des conclusions générales, mais nous sommes en droit de nous poser des questions.

Dans ce petit dossier, nous mettrons d'emblée de côté tous les comportements déviants, comme le fait de passer volontairement au rouge, ou de slalomer au milieu des passages à niveau pour éviter les barrières fermées. Non pas que nous souhaitons nier le fait que ces comportements existent, et qu'ils constituent sans doute une grande part de l'origine des accidents les plus graves, mais nous allons tenter d'analyser les intersections proposées, pour trouver d'éventuelles autres causes.

Avec la ligne T3, le SYTRAL réinvente les passages à niveau, que la SNCF tente tant bien que mal de supprimer en raison de leur dangerosité, qui pénalise l'exploitation des lignes SNCF, et fait beaucoup de morts sur les routes chaque année. Mais pour pouvoir exploiter T3, la ligne qui reprend une ancienne emprise ferroviaire, quoi de mieux que des feux R24 de type « SNCF » (rouge clignotants), accompagnées des barrières, pour permettre une vitesse commerciale élevée pour cette nouvelle ligne de transport en commun.



Cette signalisation, qui est pourtant inscrite clairement dans le code de la route, ne semble pas être très connue de la part des automobilistes, notamment des automobilistes urbains... Fatalité, manque de formation, ignorance ? C'est un fait. Même des conducteurs aguerris, interrogés sur la question laissent planer un grand blanc une fois la question posée. Pire, certains donnent une fausse définition de ce signal, en le prenant pour le signal jaune clignotant qui signale un danger, et recommande un passage avec prudence.

Que faire dans cette condition ? Continuer à installer ces signaux, sans rien changer ? Leur apposer un panneau explicatif simple pour aider à sa compréhension ? Les remplacer par d'autres signaux plus explicites, au risque de tomber rapidement dans le non réglementaire ou dans l'assistanat ?

Entre le 15 novembre 2006 et le 9 mars dernier 79 incidents ont été relevés sur les barrières entraînant le remplacement de 40 d'entre elles et coûtant environ 100 000 € au SYTRAL (source SYTRAL). Le syndicat des transports a donc décidé de réagir, rapidement.



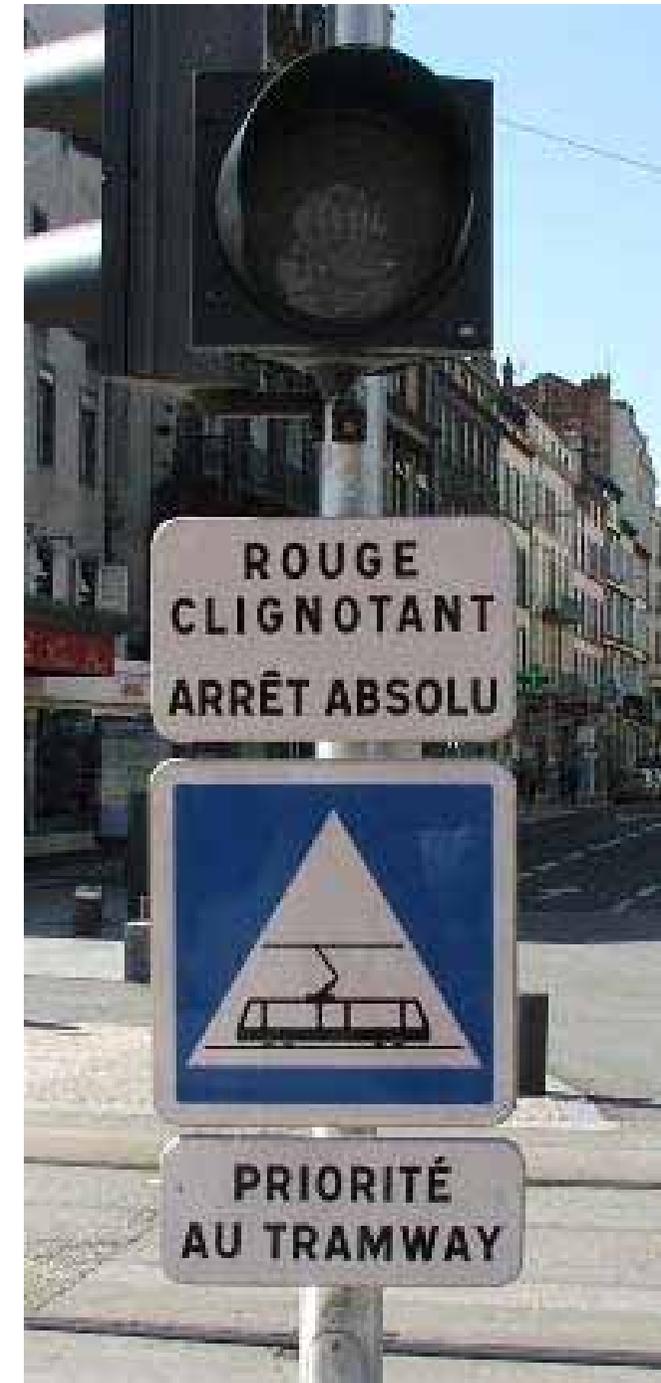
Ainsi, de grandes banderoles ont été récemment installées au niveau de 7 intersections barrières sur 26, afin de faire passer un message simple aux automobilistes : feu rouge = STOP. Ou le caractère un peu « limite » du message transmis (en effet, le feu rouge clignotant n'est pas un « STOP » mais impose l'arrêt absolu », sans doute le message est-il volontairement simpliste (faux) pour être facilement compris... ?

Dans les prochains jours, des panneaux « rouge clignotant arrêt absolu » comme celui-ci photographié sur le Translohr de Clermont Ferrand vont être mis en place sur T3, d'après le SYTRAL.

Nous nous posons la question suivante : ces messages, qu'il faudrait lire en conduisant, ont-ils vraiment une utilité pour la perception des automobilistes qui passent les intersections barrières de T3 ? L'excès de messages à lire n'est-il justement pas néfaste en terme de sécurité, le feu rouge clignotant étant déjà mal détecté par les usagers de la route...

Les messages visuels, surtout surabondants, polluent l'environnement visuel des intersections, et ne sont pas instinctifs (ils doivent être lus et ne sont donc pas perçus au premier regard).

Pour être plus sécurisées, les intersections doivent être plus lisibles, instinctives du point de vue de la signalisation lumineuse, mais aussi de l'aménagement proposé.

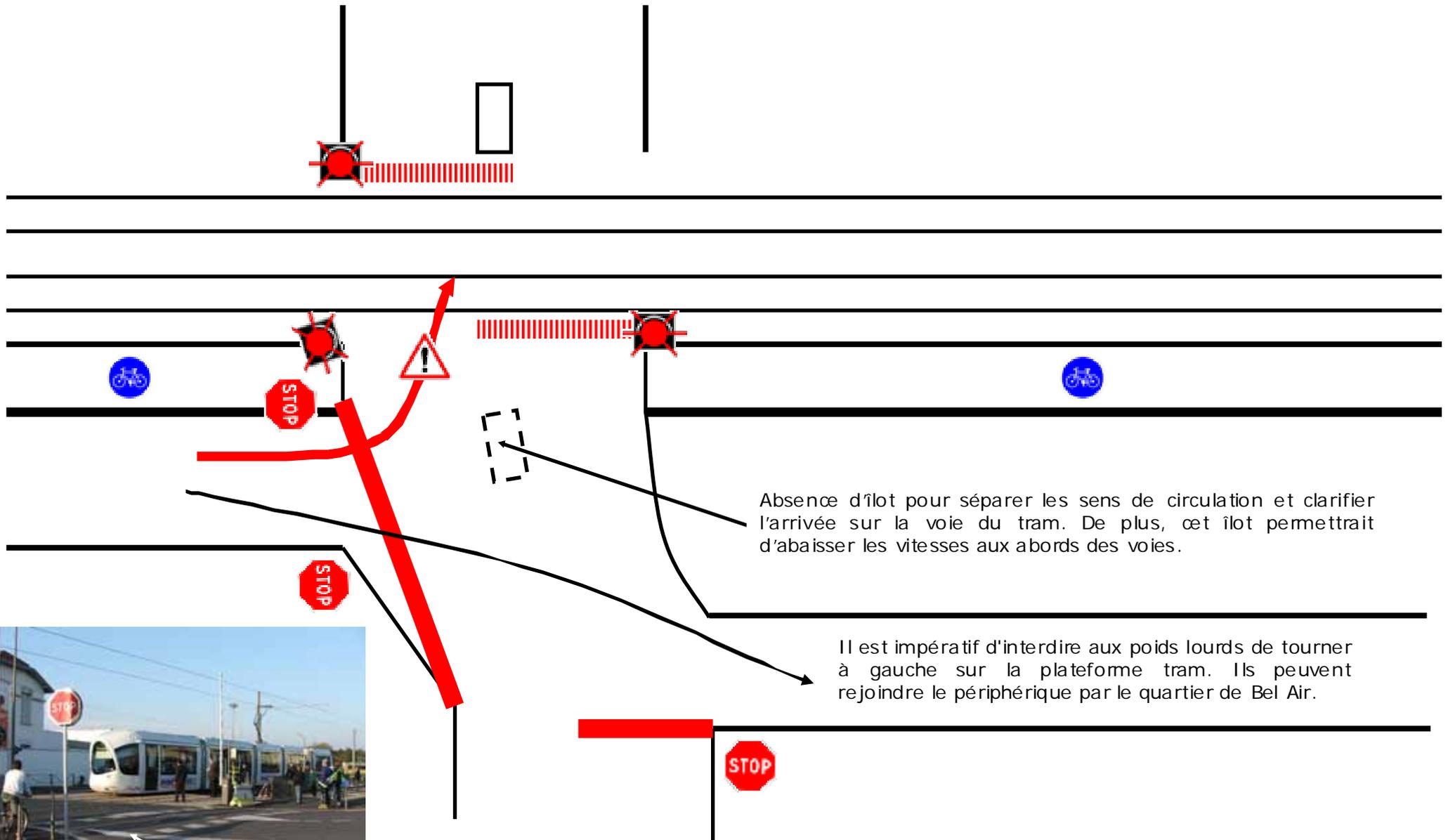




Et à la SNCF, comment ça marche ? Les passages à niveau SNCF, contrairement aux intersections barrières de T3 (qui n'en sont pas, mais qui sont une sorte d'hybride de carrefour à feux..), sont munis en plus des barrières, des feux clignotants, d'un dispositif sonore, qui alerte les automobilistes de façon très efficace. Cependant, les accidents ne sont pas rares, même sur les installations SNCF...

Il semble pourtant que les PN SNCF soient mieux respectés que les IB du SYTRAL : pourquoi ? Sans doute les PN sont-ils mieux identifiables, souvent situés en rase campagne, et se voient au premier coup d'œil (et d'oreille !). En ville, la pollution visuelle est importante (panneaux, devantures de magasins, autres usagers, intersections), et il est plus difficile de concentrer son attention sur un feu rouge clignotant qui, il n'est pas bête de le rappeler, est éteint 50% du temps même quand il fonctionne !

Le carrefour T3 / Faÿs, à Villeurbanne, lieu de l'accident du 25 mars 2007 : une intersection accidentogène.

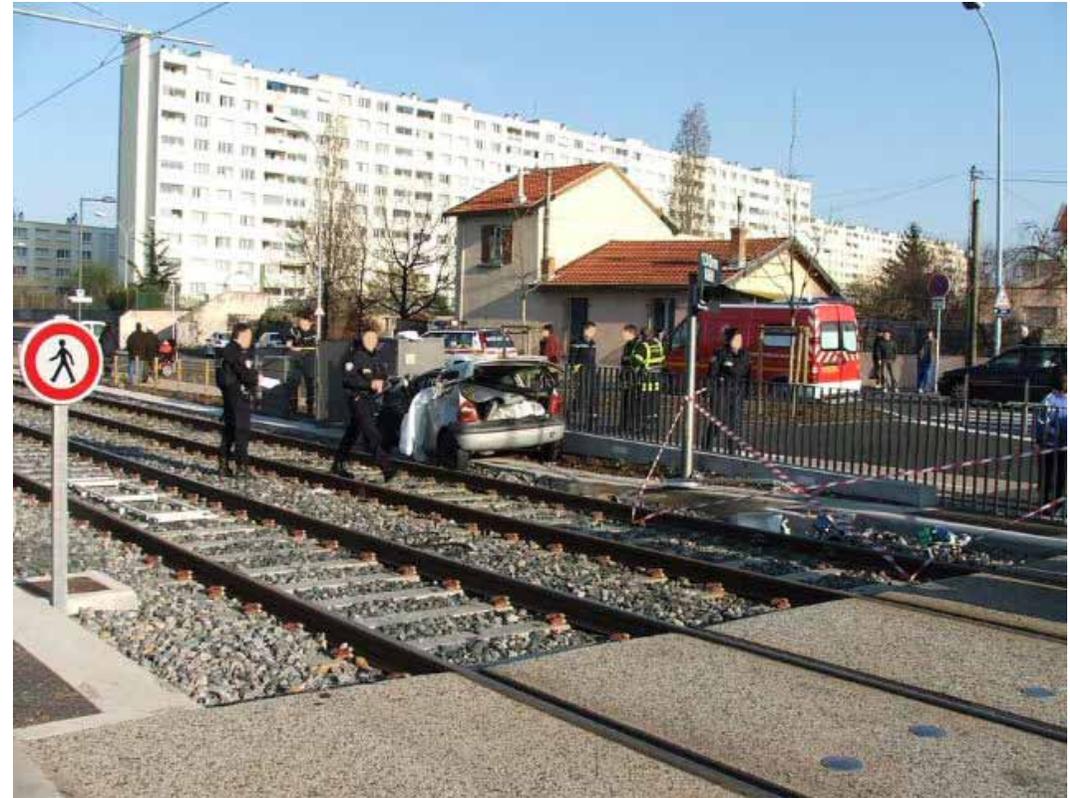


Absence d'îlot pour séparer les sens de circulation et clarifier l'arrivée sur la voie du tram. De plus, cet îlot permettrait d'abaisser les vitesses aux abords des voies.

Il est impératif d'interdire aux poids lourds de tourner à gauche sur la plateforme tram. Ils peuvent rejoindre le périphérique par le quartier de Bel Air.



La bande de STOP mène droit dans le contresens, où la barrière ne protège plus le tramway ! De plus, une fois arrêté sur cette bande, le feu R24 est invisible...



Ces efforts de signalisation fournis par le SYTRAL, font suite à 2 accidents assez impressionnants qui ont touché T3. L'un d'entre eux a entraîné le déraillement d'une rame.

Dans le premier cas, les barrières ne s'étaient pas abaissées malgré un feu rouge clignotant en bon état de fonctionnement.

Dans le cas le plus récent, les barrières ont fonctionné, mais le conducteur a néanmoins passé l'intersection...

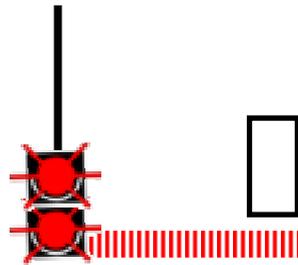
Délinquance routière, ignorance, l'évidence est là : malgré une signalisation lumineuse réglementaire, des panneaux, des messages, les accidents ont toujours lieu.

On est donc en droit de se poser la question de l'efficacité de tous ces dispositifs. Il semble qu'une réponse par l'aménagement soit plus appropriée : mise en place systématique d'îlots séparateurs entre les 2 voies de circulation, géométrie des carrefours qui incite les véhicules à se présenter de face par rapport aux barrières, mise en place de feux tricolores en plus des IB lorsqu'il existe des rues transversales à proximité des IB...

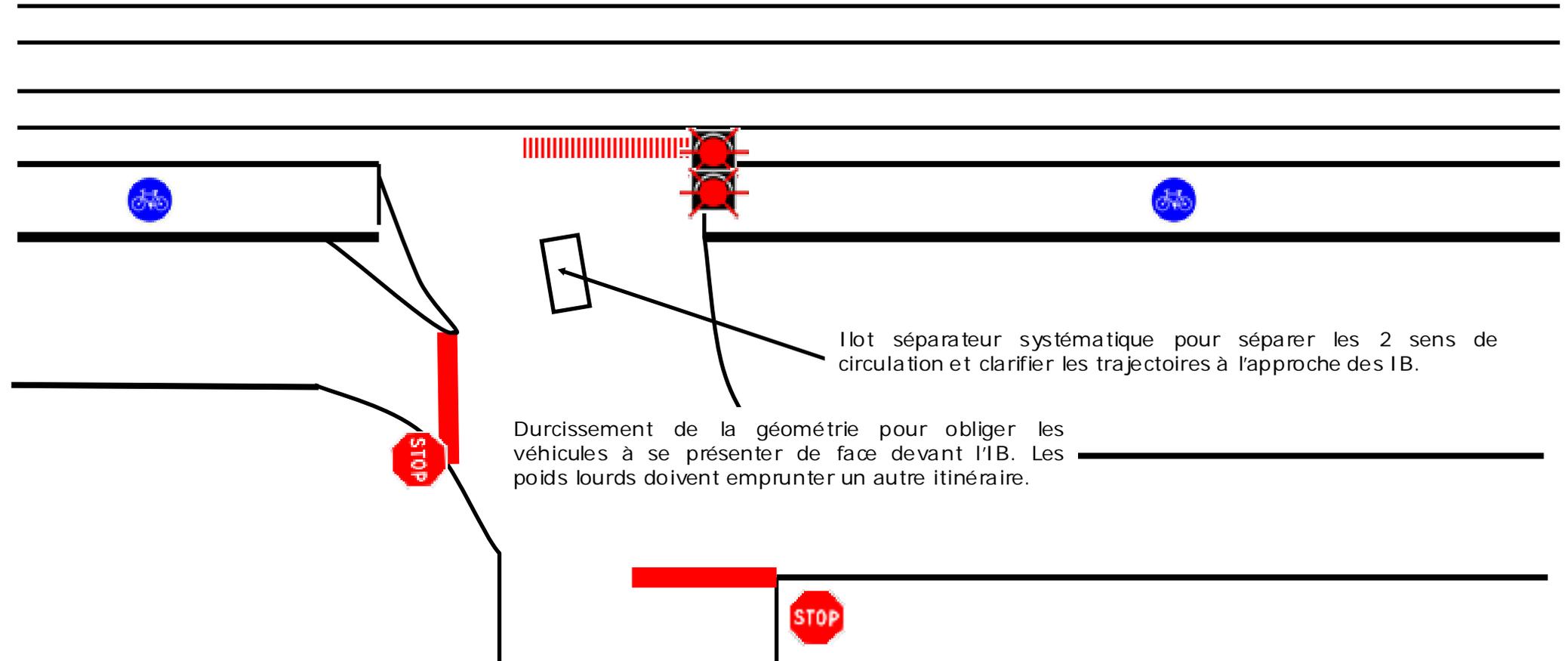


Ci-contre, des nouveaux panneaux « interdit aux piétons » ont fait leur apparition sur les bords des voies de T3 : ils rappellent que les cheminements techniques le long des voies sont interdits au public.

Nos propositions pour améliorer la sécurité du carrefour



Mise en place de R24 en système « flip-flop » : allumage alterné des 2 feux, successivement. De cette façon, lorsque l'automobiliste regarde les feux en phase de fonctionnement, l'un d'entre eux est allumé.



Ilot séparateur systématique pour séparer les 2 sens de circulation et clarifier les trajectoires à l'approche des IB.

Durcissement de la géométrie pour obliger les véhicules à se présenter de face devant l'IB. Les poids lourds doivent emprunter un autre itinéraire.

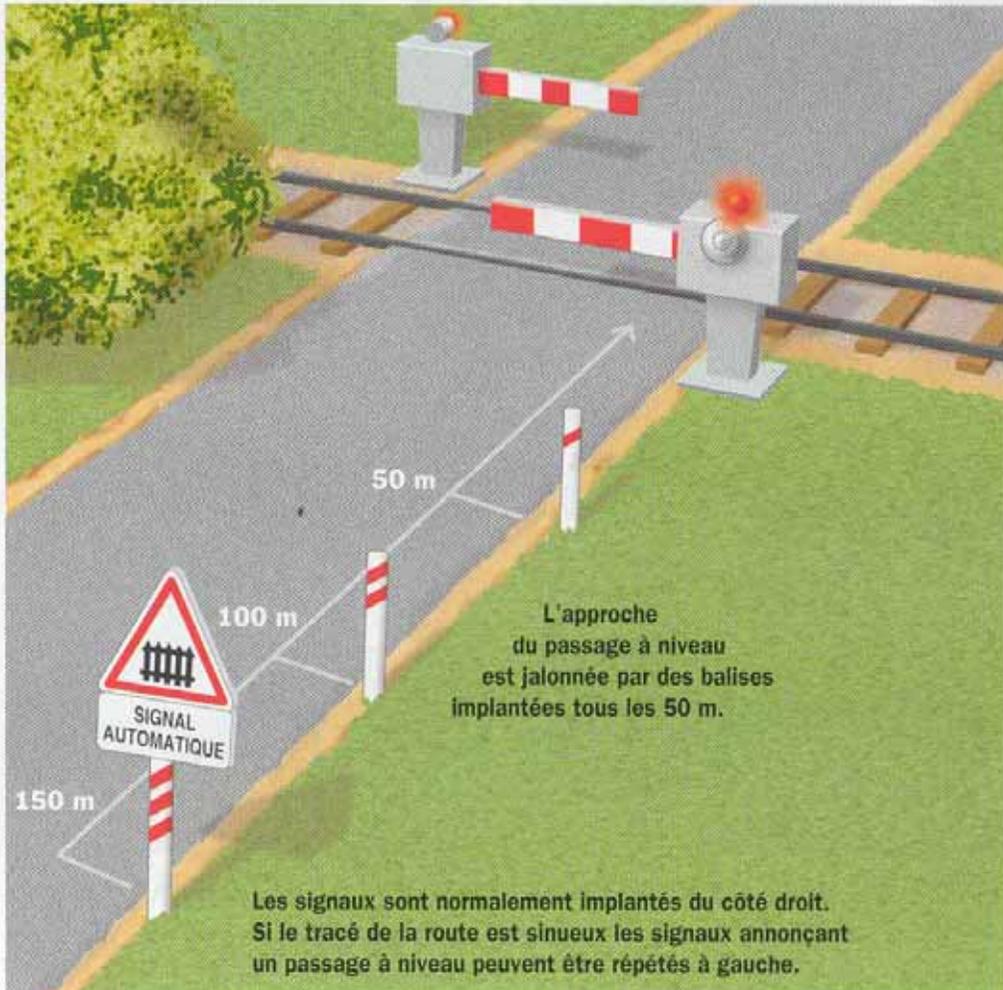
Il nous semble dangereux de proposer des barrières en aval de la plateforme tramway, les véhicules pouvant être bloqués sur les voies. Même si les automobilistes ont l'interdiction formelle de s'engager sur les voies sans être sûr de pouvoir les libérer dans les temps, la réalité montre que la préservation de la vie du conducteurs et des clients du tramway est essentielle. Il est donc impératif de laisser la possibilité aux automobilistes de s'échapper. Pour faciliter cette évacuation de la plateforme, il est essentiel que la géométrie du carrefour soit adaptée : éviter à tout prix un tourne à gauche juste après la plateforme par exemple, comme à l'IB de la Gare de Villeurbanne...

**DANGERS LIÉS AUX AUTRES VOIES DE COMMUNICATION ■**



► **Passage à niveau avec barrières à fonctionnement automatique**

Ce signal et son panneau annoncent un passage à niveau muni de demi-barrières à fonctionnement automatique.



© Source Code Rousseau

■ **TRAMWAY**

Les tramways qui circulent sur des voies ferrées sont prioritaires aux intersections.

Lorsqu'un conducteur croise une ligne de tramway, il en est averti par ce panneau. Parfois, un feu rouge clignotant s'allume lorsqu'un tramway va passer.

Le conducteur doit s'arrêter.



Généralement, les rails du tramway sont installés en site propre. Ils disposent ainsi de leurs propres signaux lumineux de couleur blanche. Ils ne vous concernent pas.

Il arrive parfois que les tramways circulent sur les mêmes chaussées que les voitures. Dans ce cas, il faut être extrêmement vigilant.

Leur dépassement s'effectue par la droite. Toutefois, celui-ci peut se faire par la gauche :

- dans les rues en sens unique,
- dans les rues à double sens si le conducteur ne franchit pas l'axe médian.



Pendant l'arrêt du tramway, il est interdit de dépasser du côté ou s'effectue la



① Vingt secondes environ avant l'arrivée du train :  
- une sonnerie retentit...



② ...les demi-barrières s'abaissent...



③ ...le train arrive. Durant toute la durée de son passage, les demi-barrières restent abaissées. Le feu continue à clignoter...



④ ...quand le train est passé les demi-barrières se relèvent. Le passage est ouvert seulement quand le feu rouge s'éteint.

► **Il est interdit de s'engager sur un passage à niveau :**

- quand les barrières sont en mouvement pour s'abaïsser ou se relever,
- si l'on n'est pas certain de pouvoir le franchir entièrement parce que la progression est gênée par un autre véhicule avançant très lentement ou par un obstacle

Les feux clignotants sont plus visibles que les feux fixes. Ils attirent mieux l'attention. Ils sont utilisés lorsqu'un danger ou un obstacle risque de surprendre les conducteurs.

► **Feux rouges clignotants**



Passage à niveau avec demi-barrières automatiques



Passage à niveau sans barrières



Traversée d'une aire de danger aérien

**Le feu rouge clignotant signifie l'interdiction de passer.**

Le conducteur doit s'arrêter. Il ne peut repartir que lorsque le feu rouge est éteint.



• Pont mobile

© Source Code Rousseau

Le code de la route est simple, et explicite sur les règles à respecter en matière de passages à niveau. Pourtant, les feux spécifiques aux franchissements des voies ferrées sont classés dans une catégorie spécifique, dans la catégorie « divers » ou « autres signaux », un peu comme s'ils étaient rarement croisés sur la route...

Avec le retour du tramway dans toutes les agglomérations et villes moyennes françaises, il serait utile de les remettre sur le devant de la scène, par exemple en les classant avec les autres feux de circulation, qui sont très fréquemment rencontrés en ville.