La sécurité des enfants-piétons aux passages piétons

31-1-2020

Jacques ROBIN ingénieur routier – accidentologue

auteur du site www.securite-routiere-plus.com

1 - L'accident de Sixtine, 11 ans, rue G. Sand à Paris, les raisons et les solutions.

2 - Extension de propositions vers le cas général des dangers pour les enfants des mouvements des poids-lourds tournants à droite aux feux verts.

3 - Extension de propositions vers les mesures urgentes à prendre pour la sécurité des enfants piétons.

L'accident de Sixtine rue G. Sand.
Photo des lieux

Ci-dessous cas général du danger des mouvements tournants

Photo extraite du support éducatif Recta-Versa

La traversée de chaussée face aux mouvements tournants aux carrefours à feux est le plus gros problème auquel sont confrontés les enfants, et ce problème a été aggravée d'une part par la suppression dans le code de la route en 2001 de la phrase qui précisait le devoir de prudence particulier envers les piétons que doivent des conducteurs qui viennent de tourner et d'autre part par la suppression en 1991 du "vert clignotant " du pictogramme piéton en fin de phase de vert.

Les mouvements de "tourne à droite" des camions (et les cars) au feu vert, tuent les enfants :

Les six raisons qui constituent le danger sont :

- 1 - Le code de la route ne rappelle plus, depuis 2001, le devoir de prudence particulier que doivent manifester, envers les piétons, les conducteurs qui viennent de tourner.
- 2 - La concomitance du feu vert pour le camion qui va tourner et du pictogramme vert pour les piétons de l'autre rue rend les conducteurs imprudents. Les conducteurs insouciants pensent donc que puisqu'ils ont leur feu vert ils peuvent de tourner sans prudence particulière.
- 3 - Le conducteur du camion est assis à gauche et très haut dans sa cabine et de ce fait il ne voit donc pas directement ce qui est à droite plus bas. Il faut s'astreindre à regarder ses rétroviseurs.
- 4 - La position du passage piéton : s'il est trop proche, le camion n'a pas terminé sa rotation au moment où il aborde le passage piéton et le champ visuel de son conducteur n'englobe pas l'ensemble du passage piéton et de la zone d'approche des enfants.
- 5 - Les barrières placées pour guider les piétons, forment un masque à la visibilité si le barreaudage est visuellement trop dense, par exemple les croisillons.
- 6 - Les motos qui sont couramment en stationnement sur trottoir en coin de rue constituent un masque à la visibilité.

1^{ère} raison du danger : Le code de la route qui a été défavorablement modifié en 2001, il FAUT revenir à l'ancien texte.

Le code de la route ne rappelle plus, depuis 2001, le devoir de prudence particulier que doivent manifester, envers les piétons, les conducteurs qui viennent de tourner, cette suppression est grave. Il faut donc **rétablir l'article manquant du code de la route** pour qu'il n'y ait plus cette possibilité de prétendre au doute. L'ancien code de la route, avant le décret du 22 mars 2001, spécifiait l'obligation de céder le passage aux piétons lorsqu'on tournait : " *Les conducteurs sont tenus de céder le passage aux piétons engagés (...) Ils doivent prendre toutes les dispositions à cet effet. Il en est notamment ainsi lorsque les véhicules venant d'une autre voie tournent pour s'engager sur la voie où se trouve le passage pour piétons*" Ce qui est souligné été supprimé dans le code de la route de 2001.

La proposition, facile et rapide est de remettre dans le code de la route la mention qui avait été supprimée en 2001 concernant le rappel de priorité due aux piétons lorsqu'on tourne pour s'engager dans une autre voie.

2^{ème} raison du danger : la concomitance des feux verts pour les piétons et pour les véhicules **TOURNANTS**

Le feu vert pour le camion qui va tourner pendant que le pictogramme piéton de l'autre rue est vert rend les conducteurs imprudents. Il ne faut plus qu'on entende ou qu'on lise dans la presse "le piéton avait son feu vert et le camion aussi", comme je l'ai lu et entendu pour l'accident de Juliette à Rennes il y a quelques années et pour l'accident récent de Sixtine à Paris : "Le chauffeur qui tournait sur sa droite, au feu vert, n'aurait pas vu la fillette qui traversait la rue perpendiculaire, avec un feu également au vert pour les piétons."

Il convient donc d'éviter la concomitance du feu vert voitures et du feu vert pictogramme piétons.

Énoncé des principes à suivre

Les solutions applicables doivent impérativement répondre aux codes de compréhension qui sont présents dans la tête des usagers, automobiliste et piéton. Ces codes sont :

- **vert** on passe avec priorité,
- **orange clignotant** on passe car le danger est maîtrisable mais en faisant preuve d'attention,
- **rouge** on ne passe pas car le danger n'est pas maîtrisable.

Les difficultés et les dangers proviennent du fait que l'on applique des solutions manichéenne "rouge-vert" à des situations qui parfois ne le sont pas.

Le vert chez les enfants est interprété comme un signal exclusif : il exclut, dans son esprit, la nécessité de porter son attention à autre chose. Lorsque le vert est utilisé de façon impropre il crée une situation piège, un danger, car il supprime l'attention, rend aveugle à d'autres considérations, surtout chez les enfants et chez certaines personnes âgées ou déficientes. Pour ces catégories d'usagers, l'utilisation du vert est bien évidemment nécessaire pour leurs déplacements mais il doit être limité aux situations binaires où il exclut toute ambiguïté, tout danger, le vert doit donc être exclu des situations où un danger est possible, entre autres lorsqu'il y a concomitance de verts antagonistes, dénommons ce principe de "principe A de non concomitance"

De son côté le rouge exagéré utilisé pour des dangers maîtrisable décrédibilise l'interdiction et engendre le non respect par les usagers les plus expérimentés qui maîtrisent les situations ambiguës, et de ce fait, ce rouge exagéré enlèverait la possibilité d'indiquer aux usagers expérimentés la différence entre les dangers maîtrisables et les dangers non maîtrisables. Le rouge doit donc être réservé aux situations où le danger n'est pas maîtrisable. Dénommons ce principe "principe B de danger non maîtrisable".

Entre les deux il y a l'orange clignotant qui doit être utilisé dans les situations frontières lorsque les principes A et B ne sont pas applicables, où le danger est maîtrisable. Dénommons ce principe "principe C de danger maîtrisable".

En application de ces principes, les possibilités suivantes existent pour éviter la concomitance de feu vert du piéton et du véhicule tournant à droite

D'abord le cas où il n'y a qu'une seule file de voitures

1ère possibilité : le vert retardé :

le début du vert des voitures est retardé

Avant chacune des deux phases de vert, l'allumage du feu vert est retardé de quelques secondes (7 à 10 sec.) après l'allumage au vert du pictogramme piéton de la voie coupée, afin que la première vague de piétons, dont les piétons précédemment en attente et les piétons proches, puissent s'engager et opérer la majeure partie de leur traversée avant l'arrivée des véhicules tournant à droite en conflit ("principe A de non concomitance"). Cela fait globalement perdre quelques secondes aux voitures : OUI, mais c'est un choix.

Après ces 7 à 10 secondes de vert de non concomitance, le pictogramme piéton pourra continuer le temps qu'il faut, soit au vert fixe ou soit au vert clignotant. Il ne devra pas être suivi d'un pictogramme rouge tant que cela ne sera pas nécessité par le phasage d'allumage du feu vert-voiture de l'autre voie, car ce serait contraire au principe C de danger maîtrisable et décrédibiliserait dangereusement le signal rouge. **Cette solution est immédiatement réalisable, quelque soit l'endroit**

Pendant les 10 premières secondes du pictogramme piéton vert le feu des voitures reste rouge sur l'autre voie.

2^{ème} possibilité : début orange clignotant :

orange clignotant pendant 15 secondes sur la voie voitures, avant la phase verte

L'allumage de la phase verte des voitures est précédé d'une demi-phase clignotant orange de 15 secondes au début de l'allumage du pictogramme piéton vert de la voie coupée. Ceci ne fait pas perdre de temps aux voitures puisque, pendant cette demi-phase orange clignotant, les voitures peuvent franchir le carrefour ou tourner à droite et à gauche, mais avec une prudence plus grande que s'ils avaient un feu vert.

Soit on fait clignoter le feu orange central,

Soit on ajoute un orange latéral (photo Lausanne Suisse)

Cette solution ne nécessite que quelques petits réglages ou aménagements

2^{ème} cas : lorsqu'il y a deux files de voitures : adopter l'orange clignotant pour la file de droite

Si le carrefour possède 2 files de voitures sur la **voie entrante**. La solution est dans ce cas de différencier les deux files en équipant la file "tout droit" d'un feu vert fléché et la file "tourne à droite" d'un feu clignotant orange fléché à droite qui ne s'allume que 10 secondes après début du pictogramme piéton vert de l'autre voie. Pendant ces 10 secondes la majorité des piétons de la voie coupée auront pu traverser mais pour les autres "arrivants", le pictogramme piéton restera vert de toute façon tant que son passage au rouge ne sera pas nécessité par le phasage d'allumage du feu vert-voiture de l'autre voie.

Une possibilité pour tous les cas : Le feu rouge de sortie de carrefour si la chaussée et les trottoirs sont assez larges (s'applique quelque soit le nombre de file de voitures).

Cela consiste à placer un feu tricolore et le passage piéton à 10 à 15 m sur la voie où s'est engagé le véhicule tournant. Ce feu s'allume au rouge dans la phase où les piétons traversent. Ce dispositif ne peut être utilisé que si les chaussées et les trottoirs sont très larges, sinon les piétons ne feront pas le détour. Si le feu rouge n'est pas assez éloigné (moins de 10 m), il ne sera ni compris ni respecté des automobilistes. Ce feu rouge de sortie sera mieux respecté si le passage piéton est pourvu d'un refuge sur lequel le feu tricolore peut être répété.

Une possibilité pour tous les cas : Le rouge intégral.

Cela consiste à établir une phase de rouge intégral pour tous les courants de véhicules pendant que tous les pictogrammes piétons sont verts sur les quatre branches. Cette mesure particulièrement intéressante pour les grands carrefours urbains où la fréquentation de piétons est forte (exemple Shanghai ci-dessous) mais peut s'appliquer à des carrefours de moyenne importance (ex Lausanne ci-dessous). Ce rouge intégral doit intervenir à la fin de la phase verte de chacune des deux voies, donc deux fois par cycle, sinon les piétons attendraient trop longtemps et ne respecteraient pas le pictogramme rouge. Le Guide carrefours urbains du Certu-Cerema (8.5.1.) traite cette possibilité.

Une amélioration du pictogramme piéton est absolument nécessaire.

Ça ne va pas tel que c'est maintenant. Ça ne va pas pour deux raisons : l'enfant-piéton est dérouté par le passage brutal du pictogramme du vert au rouge lorsqu'il a entamé sa traversée et cela provoque parfois, chez lui, des réactions dangereuses. Deuxième raison : les automobilistes qui tournent à droite ou à gauche critiquent la présence sur la chaussée du piéton qui est en train de terminer sa traversée alors que le pictogramme est rouge, et certains conducteurs admonestent les piétons par geste ou verbalement, certains autres ont des comportements violents.

Quelques exemples de ce qui s'est fait en France ou à l'étranger, dont on peut utilement s'inspirer

Une phase de feu orange

Exemple suisse : une phase de feu orange pour les piétons entre le feu vert et le feu rouge

Le décompte chiffré

se superposant au pictogramme piéton

Quelques exemples de ce qui s'est fait en France ou à l'étranger, dont on peut utilement s'inspirer (**suite**)

Solution du décompte chiffré

Solution de superposition de décompte et du picto clignotant

Les pictogrammes de Shanghai : un exemple où se superpose le décompte ET le pictogramme vert clignotant de fin de phase

Photo **A** : le pictogramme est vert fixe, puis devient clignotant pendant une dizaine de seconde avant la fin de la phase de traversée des piétons (photos **B-C** et **D-E**), en même temps que le décompte continue. Puis les deux s'arrêtent pour ne laisser qu'au pictogramme rouge fixe (photo **F**)

Shanghai - photos J. ROBIN

Une amélioration est absolument nécessaire en France pour le pictogramme piéton.

En s'inspirant des exemples précédents, plusieurs solutions seraient donc possibles en France pour la fin du signal piéton :

- 1 - Rétablir le pictogramme vert clignotant
- 2 – Établir une phase orange intermédiaire
- 3 – Utiliser le décompte chiffré

1^{ère} possibilité – Rétablir le pictogramme vert clignotant en fin de phase piéton qui a été supprimé en 1991.

Cette suppression est déroutante et dangereuse pour deux raisons :

1^{ère} raison : l'enfant-piéton est dérouté par le passage brutal du pictogramme du vert au rouge lorsqu'il a entamé sa traversée et cela provoque parfois, chez lui, des réactions dangereuses.

2^{ème} raison : les automobilistes qui tournent à droite ou à gauche critiquent la présence sur la chaussée du piéton qui est en train de terminer sa traversée alors que le pictogramme est rouge, et certains conducteurs admonestent les piétons par geste, par klaxon, ou verbalement, certains autres ont des comportements violents.

2^{ème} possibilité – Établir une phase orange de 5 à 10 secondes entre le picto vert et le picto rouge, comme en Suisse par exemple

3^{ème} possibilité : le décompte chiffré avec le clignotant vert de fin de phase

Photo Shanghai

Voyons maintenant l'incidence de la position des passages piétons.

Pour cela, analysons d'abord le déroulement des ce type d'accident

Déroulement de ce type d'accident.

Cet accident de Sixtine rue G. Sand à Paris est rigoureusement le même que celui de Juliette à Rennes qui a été tuée par un car le 22 septembre 2004 : dans les deux cas la fillette s'est engagée dans la traversée de la chaussée, à un carrefour géré par un feu, à un moment où son pictogramme piéton était au vert et où le véhicule (bus ou camion) provenant de la rue perpendiculaire a démarré au feu vert et a tourné à droite, écrasant la fillette. Dans cet accident de la rue G. Sand, **en "phase 1"** Sixtine et le camion cheminent dans le même sens parallèlement, cote à cote à environ 3 mètres. À ce stade la fillette NE SAIT PAS que le véhicule va tourner, et le conducteur NE VOIT PAS la fillette qui chemine à côté. **En phase 2**, au moment où le camion commence à tourner, la fillette se rend compte alors qu'il tourne mais n'a pas le temps de reculer car le camion est déjà sur le passage piéton du fait que ce passage piéton est très proche du carrefour. Le conducteur ne voit pas encore la fillette DEVANT lui puisqu'il est encore en rotation (bien que la consultation de ses rétroviseurs latéraux l'aurait renseigné)

Le conducteur du camion est assis à gauche et très haut dans sa cabine et de ce fait il ne voit donc pas directement ce qui est à droite plus bas, s'il ne regarde pas ses rétroviseurs. Si le passage piéton est trop proche du carrefour le camion n'a pas terminé sa rotation au moment où il aborde le passage piéton et le champ visuel de son conducteur n'englobe pas l'ensemble du passage piéton et de la zone d'approche des enfants.

Position des passages piétons.

Si le passage piéton eut été plus éloigné :

- d'une part **Sixtine aurait eu le temps de s'apercevoir** que le camion tournait
- d'autre part **le conducteur** aurait terminé sa rotation et **aurait vu la fillette** dans son champ de vision DEVANT lui. mais dans les rues comme la rue G. Sand la faible largeur de la rue ne permet pas de l'éloigner exagérément car les piétons ne feraient pas le détour.

Le guide des carrefours urbains du Certu (Cerema) recommande un éloignement du passage piéton d'au moins 6 mètres du carrefour

Citons (italique) sur ce point l'article 8.5.3. du Guide carrefours urbains du Certu-Cerema : *Il faut que la position du passage piéton facilite le "stockage" du véhicule en toute sécurité, lorsque celui-ci laisse traverser les piétons (prioritaires). Le passage piéton ne doit pas être ni trop éloigné, ni trop proche du carrefour. Trop éloigné il contraint le piéton à faire un détour excessif. Trop proche il ne permet pas à la voiture qui vient de tourner de se stocker avant le passage piéton, ce qui entraîne le passage en force du véhicule. Un éloignement de 6 mètres représente une valeur idéale qui doit être adaptée en fonction de plusieurs critères tels que l'é étroitesse des trottoirs qui ne permet pas toujours de décaler beaucoup le passage piéton car la trajectoire du piéton serait trop pénalisante.*

Cas d'un passage piéton est trop proche du carrefour

Cas d'un passage piéton à 6 mètres du carrefour

Mais parfois l'étroitesse des trottoirs ne permet pas d'éloigner le passage piéton.

On est souvent dans le cas, entre autres rue G. Sand, où l'étroitesse des trottoirs qui ne permet pas de décaler beaucoup le passage piéton car la trajectoire du piéton serait trop pénalisante, il faut donc modifier l'infrastructure, d'où la proposition :

Dans ce cas, il faut modifier l'infrastructure afin que le passage piéton soit suffisamment éloigné du carrefour pour permettre l'éloignement du passage piéton et afin que le camion ait terminé sa rotation et voit le passage piéton dans son champ de vision DEVANT lui : 2 photos suivantes

**Proposition pour des rues étroite comme la rue G. SAND
où l'étroitesse des trottoirs ne permet
pas d'éloigner le passage piéton :**

Modifier l'infrastructure.

il faut modifier l'infrastructure afin que le passage piéton soit suffisamment éloigné du carrefour pour permettre l'éloignement du passage piéton et afin que le camion ait terminé sa rotation et voit le passage piéton dans son champ de vision DEVANT lui : 2 photos suivantes

Abordons maintenant le danger provoqué par les barrières

Les barrières trop denses (croisillons) masquent les enfants, il faut utiliser des barrières à barreaudage horizontal : elles masquent beaucoup moins la visibilité.

Déjà le 20 mai 2011 un enfant avait été tué rue Curial : il avait débouché imprudemment derrière une barrière : photo

Accident de la rue G. Sand

Accident de la rue Curial

Autre danger : le stationnement très fréquent des motos qui masquent les enfants

Le stationnement très fréquent des motos aux abords des passages piétons masque la visibilité des enfants : il faut rappeler par marquage au sol

Les 2 rétroviseurs de côté sont obligatoires

Il ne faut pas oublier de regarder ses rétroviseurs

. Le 10 avril 2008 est entré en application l'arrêté transposant en droit français la directive européenne 2007/38.CE. Désormais, tous les véhicules à moteur de plus de 3,5 t devront être équipés côté passager de deux rétroviseurs : un rétroviseur extérieur grand angle et un rétroviseur extérieur d'accostage. Ces accessoires doivent équiper les véhicules neufs ou être montés a posteriori sur les véhicules du parc depuis environ 2000.

Les poids-lourd ont maintenant DEUX rétroviseurs côté passager : un rétroviseur grand angle (D sur la photo) et un rétroviseur d'accostage (B sur la photo). Ces rétroviseurs lui qui permettent de voir ce qui est à la droite immédiat du camion, près du marche pied. Mais il ne faut pas oublier de regarder son rétroviseur.

3^{ème} partie :

Liste des mesures urgentes à prendre pour la sécurité des piétons et en particulier des enfants piétons.

Le moment des élections municipales est une occasion de bien renseigner les candidats et surtout de :

- leur faire dire ce qu'ils promettent de faire dès leur élection, en particulier par la prise d'arrêté municipal
- leur faire prendre des mesures et réaliser concrètement, dans le présent, quelques aménagements à titre d'amorçage.

Aujourd'hui c'est l'accident de Sixtine à la sortie d'un carrefour, demain ce sera d'autres types d'accidents, d'enfants-piétons comme ceux qui se sont déjà produits plusieurs fois et où les solutions sont connues

Aujourd'hui c'est l'accident de Sixtine rue G Sand qui a réveillé l'opinion publique sur les dangers courus par les enfants piétons par l'inadaptation des feux tricolores, mais demain, comme hier, des négligences et des prises de position "pro-voiture" continuent à constituer des dangers mortels pour les enfants-piétons. Or les municipalités ont les moyens, souvent des arrêtés ministériels, des circulaires et décrets ont été pris et offrent aux maires la possibilité d'éviter des dangers, mais elles ne les appliquent pas ou pas assez en faveur des piétons.

Les 4 mesures importantes à prendre pour la sécurité des enfants-piétons sont :

- La suppression du marquage de la dernière place de stationnement 5 mètres avant les passages piétons comme le prévoit le décret du 2 juillet 2015
- Le marquage d'une ligne d'effet à 5 mètres avant les passages piétons, comme le prévoit la circulaire du 12 décembre 2018.
- La suppression des répétiteurs de feux qui ne sont plus préconisés en règle générale par la circulaire du 23 septembre 2015.
- L'amélioration de la disposition des feux de carrefour pour les camions qui tournent à droite

1^{ère} mesure à exiger : **Suppression du marquage de la dernière place de stationnement 5 mètres avant les passages piétons.**

Voir détails sur les pages 27 à 31 du document (textes et photos)

consultable sur le lien : [Les passages piétons](#)

faire prendre un arrêté municipal pour leur suppression

Cette interdiction a été intégrée au code de la route par décret du 2 juillet 2015. Mais le décret stipule que ce stationnement n'est pas interdit si la place de stationnement est marquée : c'est un scandale ! Ce sont les maires qui ont influencé la rédaction du décret afin de ne pas pénaliser les automobilistes en réduisant leur possibilité de stationnement. Or l'interdiction prise par le décret était motivée par le danger créé par le masque à la visibilité que constitue un véhicule arrêté tout près du passage piéton. L'arrêté municipal qu'il faut exiger de faire prendre avant les élections est la décision de supprimer dans un délai à fixer, par exemple avant le 1^{er} janvier 2022, les marquages des places de stationnement cinq mètres avant les passages piétons.

2^{ème} mesure à exiger : marquer une ligne d'effet à 5 mètres avant les passages piétons, comme le prévoit la circulaire du 12 décembre 2018.

Détails sur les pages 15 à 24 du dossier (Cliquer sur : [Les passages piétons](#))

Beaucoup d'accidents mortels ont eu lieu parce que la voiture arrêtée trop près masquait celle qui doublait : voir [Accidents particuliers de passages piétons](#)

Partout dans le monde de telles lignes sont marquées depuis plus de 50 ans : voir [Monde](#)
Cela fait un an qu'une telle ligne est prévue, il faudrait exiger que le marquage commence avant les élections

Texte de l'arrêté du 12 décembre 2018 :

« La ligne transversale, dite ligne d'effet des passages pour piétons, peut être implantée entre 2 m et 5 m en amont du passage pour piétons. De couleur blanche, elle est formée d'une ligne discontinue alternant des rectangles peints et des espaces de même dimensions, et a une largeur de 0,15 m. Cette ligne matérialise l'endroit où les usagers circulant sur la chaussée doivent s'arrêter le cas échéant pour assurer une bonne visibilité mutuelle avec les piétons souhaitant traverser. »

L'arrêté dit de 2 à 5 m, mais **il faut exiger 5 mètres**, car de toute façon les conducteurs dépassent toujours un peu, donc il ne reste rien.

Le photomontage montre l'addition des deux précédentes mesures :

- interdiction de stationner à 5 m
- ligne d'effet marquée à 5 m

3^{ème} mesure à exiger : la suppression des répéteurs de feux faire prendre un arrêté municipal AVANT les élections

Depuis la circulaire du 23 septembre 2015 les répéteurs ne sont plus "la règle générale", ils sont seulement qualifiés de "possible", ce qui donne le droit et le souhait de les supprimer.

Notons qu'il n'y a qu'un seul pays au monde où les répéteurs existent, c'est toujours et encore la prédominance donnée en France aux voitures : ça leur permet de venir TOUT CONTRE le passage piéton sans perdre de vue le feu, or c'est justement ce qu'on veut maintenant éviter en marquant une ligne d'effet 5 mètres avant les passages piétons. Pour la sécurité des piétons, il faut les supprimer le plus vite possible, certaines villes (Lyon) l'ont fait déjà partiellement.

**Seule la France favorise ainsi les automobilistes
au détriment de la sécurité des piétons**

4^{ème} mesure à exiger :

La protection des enfants-piétons par les camions qui tournent à droite au feu

Cinq solutions, **décrites en début de ce texte**, sont possibles selon la configuration des lieux :

Le vert retardé

S'applique lorsque la rue n'a qu'une seule file. Pendant les 10 premières secondes du pictogramme piéton vert, le feu des voitures reste rouge, afin que la première vague de piétons, dont les piétons précédemment en attente et les piétons proches, puissent s'engager et opérer la majeure partie de leur traversée avant l'arrivée des véhicules tournant à droite en conflit

Cette solution est immédiatement réalisable, quelque soit l'endroit

Le début de phase en orange clignotant

S'applique lorsque la rue n'a qu'une seule file. Orange clignotant pendant 15 secondes sur la voie voitures, avant la phase verte. Pendant cette demi-phase orange clignotant, les voitures peuvent franchir le carrefour ou tourner à droite et à gauche, mais avec une prudence plus grande que s'ils avaient un feu vert. **Cette solution ne nécessite que quelques petits réglages ou aménagements**

Soit on fait clignoter le feu orange central,

Soit on ajoute un orange latéral

L'orange pour la file de droite

S'applique lorsque la rue possède 2 files de voitures. Attribuer à la file de droite un feu clignotant orange fléché à droite qui ne s'allume que 10 secondes après début du pictogramme piéton vert de l'autre voie. Pendant ces 10 secondes la majorité des piétons de la voie coupée auront pu traverser mais pour les autres "arrivants

Le feu rouge de sortie de carrefour

Si la chaussée et les trottoirs sont assez larges

S'applique quelque soit le nombre de file de voitures).

Cela consiste à placer un feu tricolore et le passage piéton à 10 à 15 m sur la voie où s'est engagé le véhicule tournant. Ce feu s'allume au rouge dans la phase où les piétons traversent.

Le rouge intégral.

Cela consiste à établir une phase de rouge intégral pour tous les courants de véhicules pendant que tous les pictogrammes piétons sont verts sur les quatre branches. Cette mesure particulièrement intéressante pour les grands carrefours urbains où la fréquentation de piétons est forte (exemple Shanghai ci-dessous) mais peut s'appliquer à des carrefours de moyenne importance (ex Lausanne ci-dessous).

Un dernier mot sur les aménagements ou mesures spécifiques que je ne recommande pas

D'abord un principe : tout ce qui particularise un passage piéton, et qui n'est pas une disposition structurelle généralisable aux deux millions de passages piétons, est à rejeter car il dévalorise automatiquement tous les passages piétons auxquels la particularité n'est pas appliquée et où des accidents peuvent survenir avec autant de risque que sur les passages piétons qui ont bénéficié de l'aménagement particulier. **C'est une politique de Gribouille.** Le lieu de survenance d'un accident est aléatoire.

Ne demandez pas de passages piétons supplémentaires : un passage piéton ne constitue pas par lui-même une sécurité, surtout s'il n'est pas pourvu de refuge central. Ça dédouane le maire et ça lui permet juste au maire de dire "on vous a mis un passage piéton, c'est assez, ne réclamez plus rien d'autre"

Les panneaux animés lumineux près des écoles laissent supposer qu'ailleurs on peut s'abstraire de prudence envers les enfants, or les accidents surviennent souvent très loin de l'école ou du collège

Le passage piéton 3D laisse supposer que l'automobiliste ne s'arrête pas parce qu'il ne voit pas le passage piéton, or on voit très bien les passages piétons normaux. C'est un procédé qui attire l'attention des conducteurs (et des journalistes) au détriment des autres passages piétons.

L'agent sur le milieu du passage piéton habitue les enfants à être protégés et à traverser sans regarder.
 Il se substitue au devoir normal de s'arrêter
 A contrario, le rôle de l'agent est de vérifier que les conducteurs respectent, pour cela il doit être sur le trottoir

Un tel panneau dévalorise tous les autres les passages piétons où il ne serait pas placé, mais le plus gros inconvénient est de laisser penser à certains conducteurs qu'ailleurs, là où le panneau n'est pas placé, le piéton n'a pas la priorité.
 Il n'est absolument pas exclu qu'un juge accepte l'argument d'un conducteur qui se justifierait de la mort d'un piéton au prétexte qu'il n'était pas

Le PETIT panneau lumineux A13b est ambigu et surtout il n'est jamais compris par les automobilistes, et en plus, bien sûr, il dévalorise tous les autres passages piétons qui n'en sont pas pourvus.

Fin du document

Jacques ROBIN ingénieur routier, accidentologue, jacques-marie-robin@wanadoo.fr
 président de l'Institut National pour la Sécurité des Enfants
 auteur du site www.securite-routiere-plus.com