



FICHE TECHNIQUE

PROXIMITÉ D'UNE INTERSECTION

Cas du tourne-à-droite



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PRÉSENTATION DE LA SÉRIE

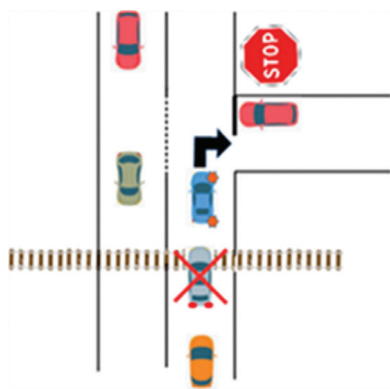
Afin de prévenir les risques d'accidents aux abords des passages à niveau, la loi d'orientation des mobilités a rendu obligatoire le diagnostic de sécurité routière. C'est pour aider les gestionnaires dans la réalisation de ce diagnostic que le Cerema a conçu cette boîte à outils.

Elle est constituée d'un ensemble de fiches reliées entre elles par une thématique opérationnelle : certaines apportent un contenu méthodologique, d'autres offrent des indications pour faciliter la mise en œuvre sur le terrain. Il s'agit cependant d'un complément au diagnostic et aux études terrain et les fiches ne peuvent suffire par elles-mêmes à une prise de décision.

OBJECTIF

Éviter le blocage de véhicule routier sur le PN

TOURNE-À-DROITE



Premier cas : après franchissement du PN

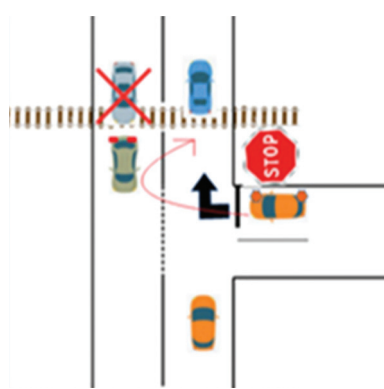
Un conducteur souhaite réaliser une manœuvre de tourne-à-droite (TàD) vers une voie secondaire alors qu'un autre véhicule est arrêté au débouché de cette même voie secondaire pour accéder à la voie principale.

Le véhicule en TàD ne peut réaliser sa manœuvre par manque de place pour la giration de son véhicule à cause de la faible largeur de la voie secondaire. Il s'immobilise donc sur la voie principale, l'arrière du véhicule pouvant empiéter sur le PN. Par manque de vigilance un véhicule suiveur peut se retrouver bloqué sur le PN.

Il convient en premier lieu de s'assurer que le carrefour est bien perpendiculaire (Cf. guide aménagement des carrefours interurbains, paragraphe 3.1 Tracé en plan). Dans le cas contraire, la première amélioration à prévoir est la reprise du tracé de la voie secondaire. Les règles de visibilité devront être respectées.

Le régime de priorité Stop est un exemple, il peut également être un Cédez-le-passage.

Remarque : l'accès des véhicules provenant de la voie principale (côté opposé à la voie secondaire) vers la voie secondaire relève de la fiche tourne-à-gauche (fiche n° 4.1).



Deuxième cas : avant franchissement du PN

Un conducteur en accès à la voie principale où est implanté le PN souhaite réaliser une manœuvre de tourne-à-droite (TàD) vers le PN.

Aucun véhicule provenant de sa gauche ne circule sur la voie principale, il est donc en capacité de réaliser son mouvement.

Il s'engage sur la voie principale, mais la giration de son véhicule lui impose d'empiéter sur le sens de circulation opposé alors qu'un autre véhicule y circule (tracé de la trajectoire en rouge). Ce véhicule peut être dans l'obligation de s'arrêter, gêné par le véhicule qui manœuvre. Cette situation peut être brève ou plus longue en fonction des situations.

Le régime de priorité Stop est un exemple ; il peut également être un Cédez-le-passage.

Dans le cas où le véhicule situé juste en aval du PN est obligé de s'arrêter en raison de la manœuvre du véhicule en TàD, le véhicule suiveur (voir schéma) peut se retrouver bloqué sur le PN par manque de vigilance.

Remarque : l'accès des véhicules provenant de la voie principale (côté opposé à la voie secondaire) vers la voie secondaire relève de la fiche tourne-à-gauche (fiche n° 4.1).

ACTIONS POSSIBLES

Premier cas : tourne-à-droite après franchissement du PN

Interdire le tourne-à-droite par la signalisation	PISTE 1
Interdire la voie secondaire aux véhicules lourds par la signalisation	PISTE 2
Mettre en sens unique la voie secondaire (2 possibilités)	PISTE 3
Élargir le débouché de la voie secondaire (2 possibilités)	PISTE 4

Second cas : tourne-à-droite avant franchissement du PN

Élargir le débouché de la voie secondaire	PISTE 5
---	---------

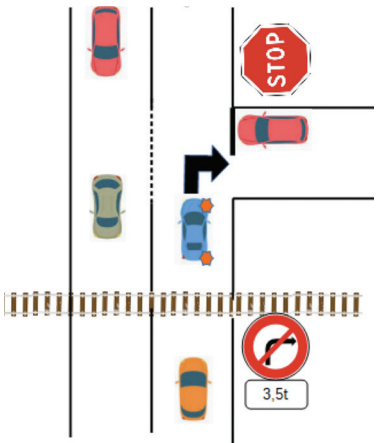
Avant toute action, un état des lieux (diagnostic) doit être réalisé afin de connaître les enjeux au niveau du PN (géométrie, trafic, etc.).

Le détournement occasionné par une action doit être acceptable pour les usagers impactés. Dans le cas d'interdiction ou de suppression, une analyse du plan de circulation et une concertation sont à envisager.



PISTE 1

Interdire le tourne-à-droite par la signalisation

Schéma et descriptions	
 Panneau B2b complété par un panneau M4f – interdiction de TàD pour les véhicules de plus de 3,5t (exemple)	
Recommandations et précautions particulières	
• Cette interdiction de TàD concerne les véhicules de plus de 3,5t (exemple), ce qui réduit les risques d'avoir un véhicule en manœuvre de TàD imposant, une giration trop importante. • Seuls les véhicules légers avec une giration favorable auront la possibilité de tourner à droite. <i>Pour en savoir plus l'implantation des panneaux et des panneaux d'interdiction voir IISR 4^e partie art. 49 et 51</i>	
Effets secondaires, limites	
• Interdire à des véhicules lourds des mouvements de TàD : attention à la présence possible d'activités nécessitant du transport routier.	
COÛT	EFFICACITÉ
*	*

PISTE 2

Interdire la voie secondaire aux véhicules lourds par la signalisation

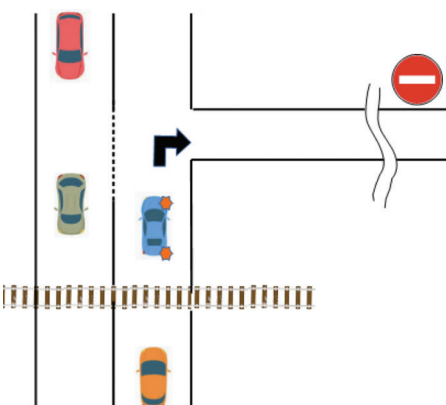
Suppression du tourne-à-droite

Schéma et descriptions	
	Voie secondaire interdite aux véhicules de plus de 3,5 t. Mise en place sur la voie principale de panneaux B2a (interdiction de tourne-à-gauche) et B2b (interdiction de tourne-à-droite), complété de panonceaux M4f, et d'un panneau B13 (interdiction aux véhicules de plus de 3,5 tonnes).
Recommandations et précautions particulières	
• Dans ce cas, la voie secondaire, dans le sens voie principale vers voie secondaire, est totalement interdite aux véhicules dont le poids total roulant autorisé est supérieur à la restriction de tonnage. • Étude de trafic à réaliser pour s'assurer de la fonctionnalité du dispositif. • Il conviendra de vérifier qu'un itinéraire existe pour les véhicules lourds. • Cet itinéraire doit offrir des conditions de circulation et de sécurité au moins équivalentes à l'itinéraire initial. <i>Pour en savoir plus sur les panneaux mentionnés dans cette piste, voir IISR 4^e partie art. 49 ; 51 et 62</i>	
Effets secondaires, limites	
• Le report de la circulation des véhicules lourds doit être réalisé suite à une étude d'impact et de sécurité routière sur l'itinéraire de substitution potentielle.	
COÛT	EFFICACITÉ
*	**

PISTE 3

Mettre en sens unique la voie secondaire

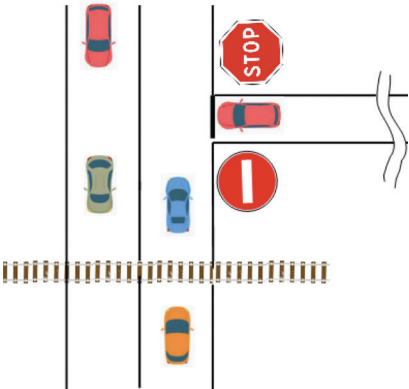
Depuis la voie d'implantation du PN

Schéma et descriptions	
 Mise de la voie secondaire en sens unique depuis la voie principale où est implanté le PN	
Recommandations et précautions particulières	
- Étude de trafic à réaliser pour s'assurer de la fonctionnalité du dispositif. - Il conviendra de vérifier que la desserte préalablement assurée par la voie secondaire pourra être reportée sur un autre itinéraire sans que cela impose une distance trop importante pour être acceptée par les usagers. - Un panneau de circulation à sens unique C12 peut être mis en place au carrefour pour des questions de lisibilité. - À l'origine de la voie secondaire un panneau B1 (sens interdit) doit être implanté. - Un double sens cyclable pourrait être envisagé sur la voie secondaire si des aménagements cyclables sont présents à proximité ou si le sens unique impose un détour trop important pour les cyclistes. Pour en savoir plus voir IISR 4^e et 7^e parties Pour plus de précision sur les caractéristiques cyclables à respecter voir guide La mise à double-sens cyclable, Certu 2012	
Effets secondaires, limites	
- Le report de la circulation des véhicules lourds doit être réalisé suite à une étude d'impact et de sécurité routière. - Cette solution n'est pas forcément pertinente dans le cas d'une problématique de giration d'un véhicule lourd.	
COÛT	EFFICACITÉ
*	*

PISTE 3

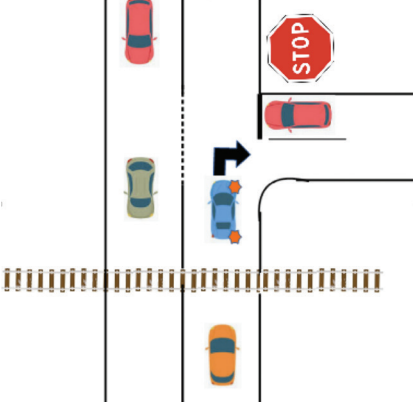
Mettre en sens unique la voie secondaire

Suppression du tourne-à-droite

Schéma et descriptions	
 Interdire l'accès à la voie secondaire en mettant cette voie en sens unique en direction de la voie principale où est implanté le PN. La ligne axiale est une ligne continue empêchant le tourne-à-gauche.	
Recommandations et précautions particulières	
• Étude de trafic à réaliser pour s'assurer de la fonctionnalité du dispositif. • Il conviendra de vérifier que la desserte préalablement assurée par la voie secondaire pourra être reportée sur un autre itinéraire sans que cela impose une distance trop importante pour être acceptée par les usagers. • Un panneau d'interdiction de tourner (B2a et B2b) peut être ajouté sur la voie principale dans chaque sens pour des questions de lisibilité. • Un panneau C12 peut être ajouté sur la voie secondaire pour indiquer son sens unique. • Un double sens cyclable pourrait être envisagé sur la voie secondaire si des aménagements cyclables sont présents à proximité ou si le sens unique impose un détour trop important pour les cyclistes. <i>Pour en savoir plus, voir IISR 4^e et 7^e parties</i> <i>Pour plus de précision sur les caractéristiques à respecter, voir guide La mise à double-sens cyclable, Certu 2012</i>	
Effets secondaires, limites	
• Le report de la circulation des véhicules lourds doit être réalisé suite à une étude d'impact et de sécurité routière. • Cohérence nécessaire entre signalisation horizontale et verticale pour assurer la compréhension des règles.	
COÛT	EFFICACITÉ
*	***

PISTE 4

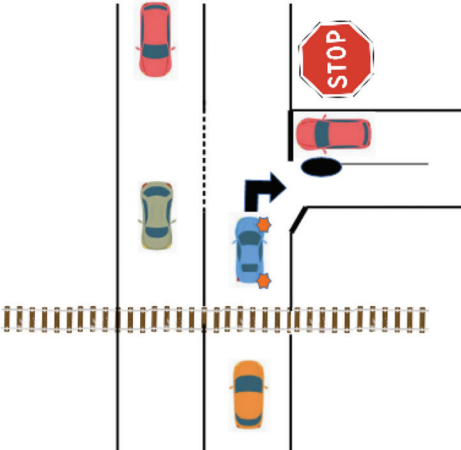
Élargir le débouché de la voie secondaire

Schéma et descriptions	
 Élargissement du débouché de la voie secondaire afin d'assurer la bonne giration des véhicules tournant à droite.	
Recommandations et précautions particulières	
- Le rayon de sortie vers la voie secondaire est élargi afin d'augmenter l'espace dédié à la giration des véhicules. - À partir d'une largeur de chaussée de 5,20 m, il est possible d'implanter une ligne continue en retour du marquage du régime de priorité. (Cf. IISR art 114) <i>Pour en savoir plus, voir IISR 7^e partie - art. 117-4 et Guide aménagement des carrefours interurbains, chapitre 2, pages 26 et 59</i>	
Effets secondaires, limites	
- Les coûts peuvent varier de manière conséquente suivant la configuration des lieux. - L'aménagement s'effectue plutôt en rase campagne.	
COÛT	EFFICACITÉ
*	**

PISTE 4

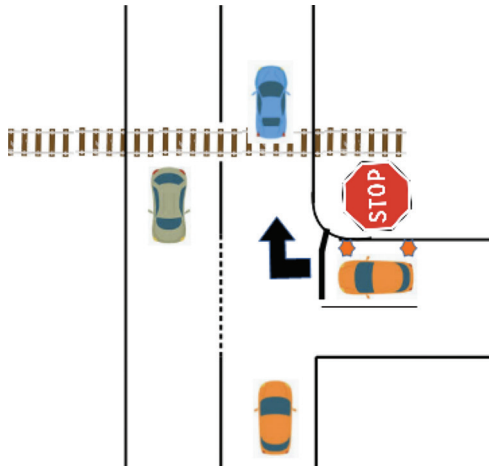
Élargir le débouché de la voie secondaire

Avec un îlot sur la voie secondaire

Schéma et descriptions	
 Élargissement du débouché de la voie secondaire afin d'assurer la bonne giration des véhicules tournant à droite, et séparation des flux au niveau du débouché par un îlot sur la voie secondaire	
Recommandations et précautions particulières	
- La voie secondaire est élargie et équipée d'un îlot de branche. Cela impose d'élargir la voie secondaire, au moins en approche du carrefour. - Le carrefour peut être évasé afin d'améliorer et d'augmenter l'espace dédié à la giration des véhicules. L'accotement avant la voie secondaire peut être évasé afin d'améliorer encore les girations. - Cette configuration améliore la lisibilité du carrefour notamment pour les usagers de la voie secondaire. - Cela permet de bien positionner les véhicules sur la chaussée et de garantir de dégager la voie dédiée au TàD. - Il faut respecter les paramètres de construction de l'îlot séparateur et des voies d'entrée/sortie de la voie secondaire, qui permettent d'assurer la giration dans la plupart des cas selon le guide des carrefours interurbains. <i>Pour en savoir plus, voir IISR 7^e partie - art. 117-4 et Guide aménagement des carrefours interurbains, chapitre 2, pages 26 et 59</i>	
Effets secondaires, limites	
- Les coûts peuvent varier de manière conséquente suivant la configuration des lieux. - Cela nécessite une emprise foncière importante. - L'aménagement s'effectue plutôt en rase campagne.	
COÛT	EFFICACITÉ
**	***

PISTE 5 (cas du TàD avant le PN)

Élargir le débouché de la voie secondaire

Schéma et descriptions	
 Élargissement du débouché de la voie secondaire afin d'assurer la bonne giration des véhicules tournant à droite	
Recommandations et précautions particulières	
- Le rayon R_e est repris pour être conforme au guide ACI, garantissant la bonne giration des véhicules. - Cette disposition doit permettre le TàD depuis la voie secondaire sans empiéter sur le sens opposé de la voie principale. - Une épure des girations pourra être réalisée avec des outils informatiques dédiés. <i>Pour en savoir plus, voir IISR 7^e partie - art. 117-4 et Guide aménagement des carrefours interurbains</i>	
Effets secondaires, limites	
- Les coûts peuvent varier de manière conséquente suivant la configuration des lieux. - L'aménagement s'effectue plutôt en rase campagne.	
COÛT	EFFICACITÉ
*	**

Les autres solutions pouvant répondre à des problématiques dans cette configuration sont indiquées au niveau de la fiche tourne-à-gauche (fiche n° 4.1).

QUE RETENIR ?

Un mouvement de TàD à proximité d'un PN est souvent sous-estimé, car il est commun de penser que les mouvements engendrés n'imputent pas directement l'intégrité du PN.

Cependant, ce mouvement de TàD est susceptible de créer des remontées de file allant jusqu'au PN. Il y a alors un risque qu'un véhicule soit bloqué sur le PN malgré la règle du Code de la route article R 422-3.

Le risque de blocage d'un véhicule sur le PN peut arriver mais la situation reste souvent éphémère, la situation se débloquent généralement par le mouvement du véhicule qui gêne. Cependant, pour une giration difficile, le TàD impactant la voie de gauche du PN peut générer un accrochage avec un autre véhicule et engendrer une immobilisation plus longue.

Dans tous les cas, avec une configuration de ce type, le comportement des usagers doit être observé. Même si le phénomène n'est pas observé, il peut être avéré et des témoignages de personnes connaissant bien les lieux doivent être recherchés. Les traces de girations sont également un élément à observer et constater.

Des solutions peuvent être mises en œuvre pour réduire les risques liés au TàD ou pour supprimer les remontées de file.

Les solutions peuvent nécessiter des études complémentaires basées sur une connaissance précise des différents flux de véhicules.



PROXIMITÉ

D'UNE INTERSECTION

Cas du tourne-à-droite



CONTRIBUTEURS

Rédacteurs

Claude Chanet, Elise Lebot (Cerema)

Relecteurs

Ludovic Chastenet de Castaing, Jean Fabre, Olivier Floris, Pascal Fossey, Thomas Ojardias (Cerema), Franck Noack, Laurent Leclerc (SNCF Réseau), Claudie Lejeune, Nadir Remch, Christophe Fagis (Département Seine et Marne), Emmanuel Gateau (Département Charente Maritime), Didier Gollandeau (Mairie de Saint-Malo)

CONTACT

Ludovic Chastenet de Castaing - Ludovic.chastenet@cerema.fr



EXPERTISE & INGÉNIERIE TERRITORIALE | BÂTIMENT
| MOBILITÉS | INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT |
ENVIRONNEMENT & RISQUES | MER & LITTORAL