

Les  
ressources

PASSAGES  
À NIVEAU  
Fiche n° 4.0



FICHE TECHNIQUE

PROXIMITÉ

D'UNE INTERSECTION

Cas général



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Cerema  
éditions

## 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.

# PROBLÉMATIQUE

**Le Code de la route accorde la priorité absolue aux trains** (article R422-3). Tout conducteur peut traverser la voie ferrée seulement s'il est certain de pouvoir dégager rapidement le passage à niveau (PN), en particulier si la route est encombrée. L'arrêt sur les voies ferrées est interdit. Malgré ces règles très claires, il arrive que l'utilisateur fasse une mauvaise interprétation de l'environnement du PN et soit surpris de devoir s'arrêter sur les rails. Dans ce contexte, les risques de collision avec un train, qui sont souvent mortels, peuvent survenir.

**Dans le cas de la présence d'une intersection à proximité d'un PN, deux cas de figure peuvent conduire notamment à l'arrêt d'un véhicule sur les rails :**

- Un ou plusieurs véhicules se trouve(nt) immobilisé(s) en sortie de PN dû à la présence d'un carrefour ne lui (leur) conférant pas la priorité et se trouvant proche du PN, ayant comme conséquence un empiètement dudit véhicule sur le PN ;
- Un ou plusieurs véhicules se trouve(nt) immobilisé(s) sur un PN suite à une remontée de file, qui n'a pas été anticipée par le ou les conducteurs faute d'attention de sa (leur) part, et dont la situation de blocage provient de la présence d'un carrefour ne donnant pas la priorité aux usagers provenant du PN.

L'enjeu de sécurité routière est lié à la prise en compte de plusieurs critères :

- Occurrence (quotidienne, hebdomadaire) de la situation dégradée et du trafic (flux et type de véhicules) ;
- Durée moyenne de la situation dégradée, de moins de 7 secondes à plusieurs dizaines de secondes<sup>1</sup> ;
- Niveau de trafic ferroviaire (nombre journalier de passages de trains sur le PN) ;
- Aménagement et environnement immédiat du PN (urbanisation, équipements routiers...) ainsi qu'à leurs effets sur la perception, la lisibilité et la visibilité des zones conflictuelles (l'aménagement et son environnement permettent-ils à l'utilisateur de prendre la bonne décision pour ne pas impacter le PN par son véhicule au moment de son franchissement ?) ;

- Facteur humain, autrement dit un mauvais comportement des usagers de la route (non-respect des règles de signalisation, erreur d'appréciation ou d'inattention à l'approche d'un PN).

Tous les carrefours après un PN et leur gestion n'ont pas le même impact. **Les impacts sur la survenue d'une situation dégradée dépendent fortement de la configuration du carrefour (giratoire, en T, etc.) et de son exploitation :**

- Dans de nombreux cas les carrefours à feux peuvent être gérés conjointement avec le PN et ont donc généralement un impact réduit ou faible sur la sécurité au PN ;
- Les carrefours giratoires et les différents régimes de priorité (cédez-le-passage ou stop) ainsi que quelques tourne-à-gauche (vers une voie secondaire ou vers un pôle générateur de déplacement) peuvent avoir un impact important de blocage ;
- Les carrefours en tourne-à-droite ont un impact faible tant que le mouvement du véhicule sortant de l'axe principal par la droite puisse se faire le plus normalement possible (giration, largeur de la voie secondaire) ;
- Les mouvements de sortie d'usagers de voie secondaire ou d'accès à proximité immédiate des PN ont un impact en général limité sur le flux de circulation de la voie principale sauf en cas de giration difficile de certains véhicules.

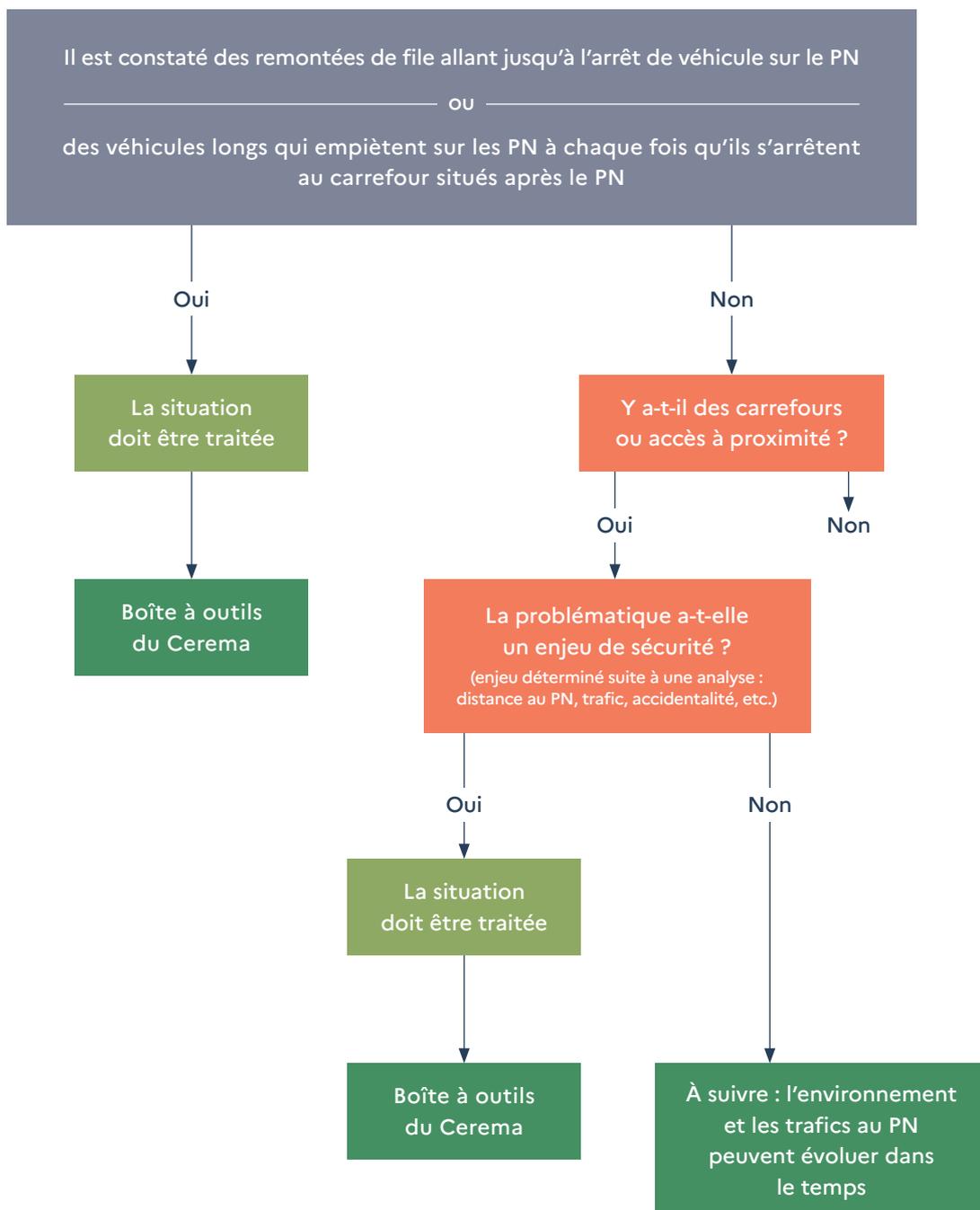


<sup>1</sup> Article 12 de l'arrêté du 4 mai 2006 : il est indiqué que le délai maximum pour le franchissement d'un PN est de 7 secondes pour les PN à signalisation automatique lumineuse

# PREMIER NIVEAU DE VIGILANCE

## Évaluer le problème

### Exemple d'une réflexion à suivre pour vérifier l'impact d'une intersection à proximité du PN



## Élargir les connaissances

Pour traiter le problème il peut être nécessaire d'élargir les connaissances en observant le trafic (flux et type de véhicules, notamment des véhicules lourds type poids-lourds et bus) des différentes voies concernées voire en réalisant un diagnostic de l'aménagement et du trafic sur les différentes voies concernées. De plus voici quelques questions spécifiques suivant le cas étudié qui sont intéressantes à prendre en compte :

### Cas du tourne-à-gauche

- Donne-t-elle lieu à une voie spécialisée en cas de trafic important de la voie antagoniste ?
- Quelle est la fonction de la voie secondaire prise par les usagers en tourne-à-gauche ? Quelle est la desserte et le type ?
- Quelles zones ou habitations dessert-elle ?
- Existe-t-il un autre itinéraire d'accès ? Un autre accès peut-il être aménagé ?

### Cas du giratoire

- Possibilité d'élargissement de la branche d'entrée arrivant du PN ?
- Possibilité de dévier le flux bloquant l'entrée dans le giratoire en arrivant du PN ?
- Possibilité de réaliser en shunt tourne-à-droite selon les trafics directionnels ?

### Cas du carrefour en croix avec perte de priorité de la voie sortant du PN

- Possibilité de modifier la gestion des priorités en accordant à la voie secondaire (voie sortant du PN) la priorité ?

### Cas du carrefour à feux

#### à proximité du PN

- Étudier l'intégration du PN dans le carrefour routier (analyser les temps de dégagement)

#### plus éloigné du PN

- Possibilité de mettre en place un feu de régulation asservi et en amont du PN ?

### Cas du tourne-à-droite

- La giration permet-elle à tout véhicule de tourner à droite sans difficulté sans impacter l'écoulement du trafic de la voie principale ?
- La voie secondaire est-elle suffisamment large pour permettre le croisement de deux véhicules sans difficulté ?

### Cas du tourne-à-droite vers le PN de la voie secondaire longeant la voie ferrée

- Vérifier que les PL, dans leur giration vers le PN, ne viennent pas emprunter la voie de circulation des véhicules arrivant en sens inverse (risque de blocage sur le PN).

Pour consulter quelques actions envisageables sur ces différents cas, se reporter aux fiches pratiques incluses dans la série de fiches Passages à niveau.

## DEUXIÈME NIVEAU DE VIGILANCE

### Évolution probable de l'environnement

En cas d'évolution de l'environnement du PN (PN principalement en agglomération ou à proximité), une réflexion par les gestionnaires routiers **en concertation avec l'exploitant ferroviaire** est à mener par rapport aux modifications substantielles de l'aménagement du territoire en lien avec le PN (urbanisme, transports, etc.) pour être en capacité de proposer une réponse adaptée à cette évolution.

### Questions à se poser par rapport à la piste d'action retenue

Il s'agit ici d'une liste non exhaustive de questions permettant d'approfondir les connaissances :

- Comment délester le trafic passant habituellement par le PN sans induire des problèmes de sécurité routière sur d'autres axes routiers comme la traversée d'agglomération ? (exemple : détournement du trafic PL du PN pour traverser un village)
- La modification apportée à la circulation est-elle socialement acceptable ? Pour les usagers de la route, l'acceptabilité dépendra fortement du temps perdu consacré à la déviation. Pour les riverains, l'acceptabilité dépendra des conséquences sur son environnement (bruit, qualité de l'air...)
- Une réduction de vitesse envisagée est-elle facilement respectable ?
- Un changement de priorité, en particulier de la voie principale sur la voie secondaire, est-elle suffisamment lisible de tous les usagers ?
- Un détournement de trafic de la voie secondaire générant un double passage du PN par retournement ne pose-t-elle pas plus de problèmes de sécurité que le problème à résoudre ?

## Pour en savoir plus

- **Instruction interministérielle de la sécurité routière, 7<sup>e</sup> partie** (en particulier les articles 113, 115 et 116-1)
- **Sécurité aux passages à niveau, cas de la proximité d'un carrefour giratoire**, Cerema, septembre 2006
- **Rapport d'aide et outils sur la réalisation des diagnostics de sécurité aux passages à niveau**, Cerema, mai 2021

Pour en savoir plus sur les réglementations en matière de sécurité routière pour les PN, voir la bibliographie de la Notice d'utilisation (fiche n°1 de la série de fiches Passages à niveau).

## La boîte à outils «Passages à niveau»

- Fiche n°1** • Boîte à outils Passages à niveau - Notice d'utilisation
- Fiche n°2.0** • Présence des piétons - Cas général
- Fiche n°2.1** • Présence des piétons - Actions de sécurité routière
- Fiche n°3.0** • Comportements des usagers - Cas général
- Fiche n°3.1** • Comportements des usagers - Actions de sécurité routière
- Fiche n°4.0** • Proximité d'une intersection - Cas général
- Fiche n°4.1** • Proximité d'une intersection - Cas du tourne-à-gauche
- Fiche n°4.2** • Proximité d'une intersection - Cas du tourne-à-droite
- Fiche n°4.3** • Proximité d'une intersection - Cas du carrefour à feux
- Fiche n°4.4** • Proximité d'une intersection - Cas du passage piétons

## PROXIMITÉ D'UNE INTERSECTION

Cas général



### CONTRIBUTEURS

#### Rédacteurs

Ludovic Chastenet de Castaing, Patrice Delasalle, Pascal Fossey, Jean Fabre (Cerema)

#### Relecteurs

Claude Chanet, Olivier Floris, Elise Lebot, 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



[www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

Siège social - Cité des mobilités - 25 avenue François Mitterrand - CS 92803 - F-69674 Bron Cedex - Tél. +33 (0)4 72 14 30 30 - Achevé d'imprimer : Avril 2022 - Dépôt légal : Avril 2022 - ISSN 2552-884X - Imprimeur : Dupliprint - Tél : 01 44 76 54 40 / Crédits photos et schéma : Adobe Stock, Cerema. Conception graphique Farénis