



FICHE TECHNIQUE

PROXIMITÉ

D'UNE INTERSECTION

Cas du tourne-à-gauche



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.

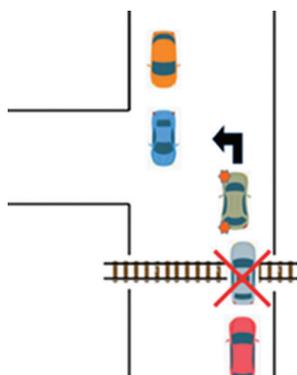
Elle est constituée d'un ensemble de fiches reliées entre elles par une thématique opérationnelle : certaines apportent un contenu méthodologique, d'autres offrent des indications pour faciliter la mise en œuvre sur le terrain. Il s'agit cependant d'un complément au diagnostic et aux études terrain et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

OBJECTIF

Éviter le blocage de véhicule routier sur le PN

TOURNE-À-GAUCHE

Un conducteur par manque de vigilance ou d'anticipation peut se retrouver bloqué sur le PN en raison d'une remontée de file engendrée par un véhicule en tourne-à-gauche.



ACTIONS POSSIBLES

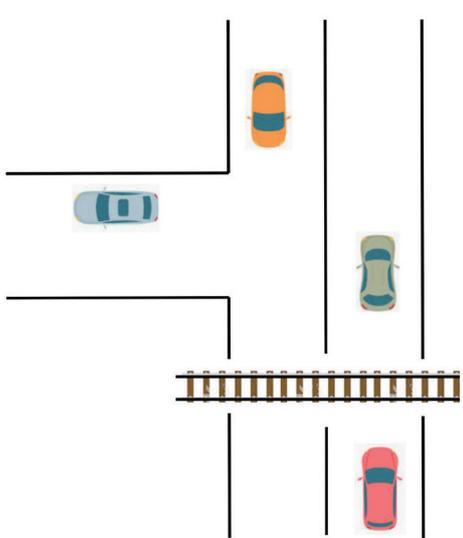
Interdire le tourne-à-gauche par la signalisation (3 possibilités)	PISTE 1
Organiser le tourne-à-gauche (3 possibilités)	PISTE 2
Gérer la remontée de file	PISTE 3
Permettre aux véhicules suiveurs de contourner le véhicule arrêté	PISTE 4
Supprimer physiquement le tourne-à-gauche (4 possibilités)	PISTE 5

Le détournement occasionné doit être acceptable pour les usagers impactés ou bien il existe une possibilité de demi-tour proche. 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-gauche par la signalisation

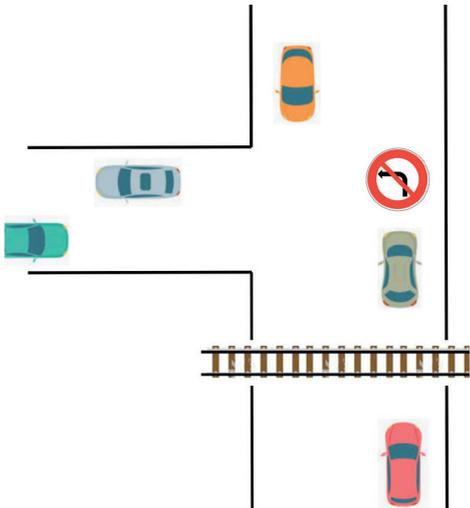
Ligne continue

Schéma et descriptions	
 <p>La ligne continue sur la voie principale est un moyen d'interdire le TàG par l'interdiction de son franchissement.</p>	
Recommandations et précautions particulières	
<ul style="list-style-type: none">• Cette ligne doit avoir une certaine longueur et doit être précédée par une zone de rabattement signalée par des pointillés de type T3 et des flèches de rabattement sur une longueur en fonction des vitesses pratiquées.• Possibilité de compléter le dispositif avec un panneau B2a. <p><i>Pour en savoir plus, voir IISR 7^e partie, art 113 ; 115 et 116 -1</i></p>	
Effets secondaires, limites	
<ul style="list-style-type: none">• Cela peut interdire à des riverains des mouvements de TàG pour leur accès privé.• Cela peut interdire le TàG des usagers de la voie secondaire, les obligeant à traverser 2 fois le PN.• Donc attention à l'augmentation du trafic routier induit au PN	
COÛT	EFFICACITÉ
*	*

PISTE 1

Interdire le tourne-à-gauche par la signalisation

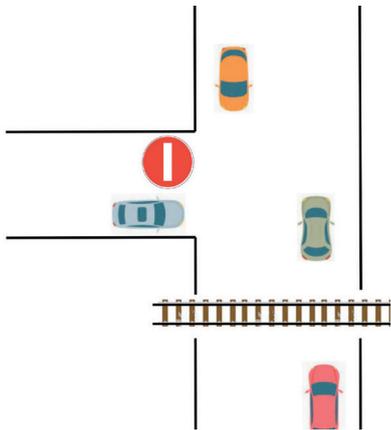
Panneau d'interdiction de TàG

Schéma et descriptions	
	<p>Le panneau B2a interdit aux véhicules de tourner à gauche</p>
Recommandations et précautions particulières	
<ul style="list-style-type: none">• Si le problème est lié majoritairement à des véhicules longs de type poids-lourds ou autocars, il peut être envisagé d'interdire le TàG sur la voie secondaire à ces véhicules sur la voie traversant le PN avant de passer à cette étape.• Pour cette interdiction de TàG spécifique, compléter avec un panneau signalant les véhicules concernés par le panneau de police.• L'implantation de la signalisation (panneau B2a) après le PN doit être bien visible des usagers auxquels elle est destinée.• Si la visibilité ou la lisibilité ne sont pas satisfaisantes, un diagrammatique de type D42a peut être implanté en amont du PN avant le panneau A7 ou A8 pour indiquer l'itinéraire préconisé.	
Effets secondaires, limites	
<ul style="list-style-type: none">• Il y a un risque d'augmentation du temps de trajet pour certains utilisateurs.• Cela peut interdire à des riverains des mouvements de TàG pour leur accès privé.• Si l'implantation du panneau B2a n'est pas visible et lisible, cela peut engendrer des infractions des usagers qui tourneront à gauche.	
COÛT	EFFICACITÉ
*	*

PISTE 1

Interdire le tourne-à-gauche par la signalisation

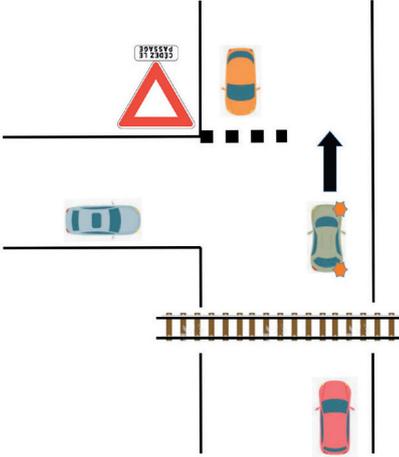
Sens interdit

Schéma et descriptions	
	<p>Le sens interdit B1 interdit la circulation au-delà de ce panneau sur cette voie.</p>
Recommandations et précautions particulières	
<ul style="list-style-type: none">• Le panneau B1 est à mettre à droite à l'entrée de la voie secondaire. Il peut être rappelé à gauche pour rendre plus lisible l'interdiction.• Un panneau d'interdiction de tourner (B2a et B2b) peut être ajouté sur la voie principale dans chaque sens pour des questions de lisibilité.	
Effets secondaires, limites	
<ul style="list-style-type: none">• Interdit aussi le tourne-à-droite pour les usagers circulant dans le sens inverse et peut augmenter significativement le trafic routier traversant le PN.	
COÛT	EFFICACITÉ
*	*

PISTE 2

Organiser le tourne-à-gauche

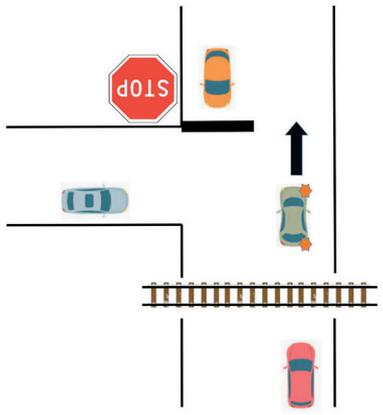
Cédez-le-passage

Schéma et descriptions	
	<p>Mise en place d'un panneau AB3a Cédez-le-passage sur la voie principale pour prioriser le TàG.</p>
Recommandations et précautions particulières	
<ul style="list-style-type: none">• Une étude de trafic est à réaliser pour s'assurer de la fonctionnalité du dispositif.• Il conviendra de vérifier que la perte du caractère prioritaire de la voie principale est clairement visible, lisible et acceptée par les usagers.• Pour cela il conviendra de faire des recueils de données sur le site suivant l'environnement, la configuration du site, l'axe routier, etc.• Le flux de TàG doit être suffisamment important pour que la priorité de TàG soit comprise.	
Effets secondaires, limites	
<ul style="list-style-type: none">• S'assurer que la fluidité retrouvée en libérant la contrainte du TàG n'entraîne pas des prises de vitesse en approche du PN (sur la voie principale).• Il faut faire attention à la lisibilité de changement de gestion de priorité.	
COÛT	EFFICACITÉ
*	**

PISTE 2

Organiser le tourne-à-gauche

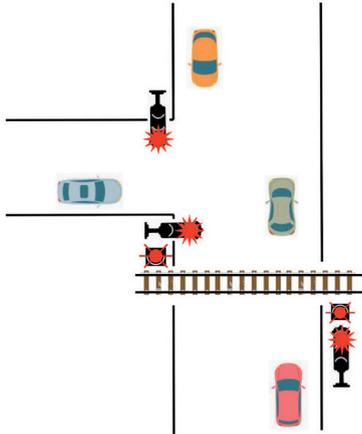
Stop

Schéma et descriptions	
	Mise en place d'un AB4 Stop sur la voie principale pour prioriser le tourne-à-gauche
Recommandations et précautions particulières	
<ul style="list-style-type: none">• Une étude de trafic est à réaliser pour s'assurer de la fonctionnalité du dispositif.• Il conviendra de vérifier que la perte du caractère prioritaire de la voie principale est clairement visible, lisible et acceptée par les usagers.• Pour cela il conviendra de faire des recueils de données sur le site suivant l'environnement, la configuration du site, l'axe routier, etc.• Le flux de TàG doit être suffisamment important pour que la priorité de TàG soit comprise.• Cela permet de renforcer l'obligation d'arrêt lorsque l'importance du trafic de TàG le nécessite.	
Effets secondaires, limites	
<ul style="list-style-type: none">• S'assurer que la fluidité retrouvée en libérant la contrainte du TàG n'entraîne pas des prises de vitesse en approche du PN (sur la voie principale).• Il faut faire attention à la lisibilité de changement de gestion de priorité.• Cet aménagement est plus facile à réaliser et plus acceptable en agglomération qu'en rase campagne.	
COÛT	EFFICACITÉ
*	**

PISTE 2

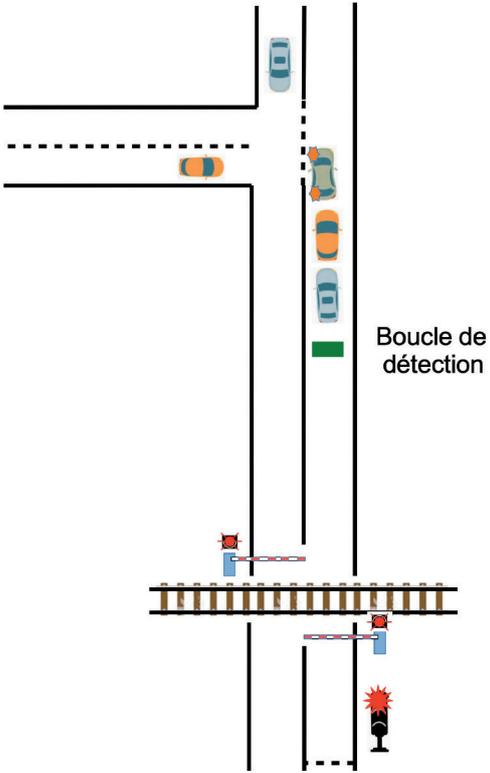
Organiser le tourne-à-gauche

Feux R11v

Schéma et descriptions	
	<p>Le feu rouge du feu R11v implanté en PN est déclenché en même temps que le feu R24. Les feux des autres branches du carrefour passent aussi au rouge.</p> <p>Une fois le R24 éteint, le cycle normal des feux reprend.</p>
Recommandations et précautions particulières	
<ul style="list-style-type: none">• Cette action est possible seulement en milieu urbain.• Une temporisation est nécessaire pour que le feu R11v passe au rouge en même temps que le déclenchement du feu R24. Cela pour permettre à un véhicule en TàG, après avoir franchi le PN, de dégager la voie sans difficulté pour libérer au besoin l'usager qui le suit dont l'arrière du véhicule peut être engagé sur le PN. Pour cela il est recommandé de fermer le courant adverse avant le carrefour pour permettre au véhicule en TàG de dégager. Processus d'allumage des feux lors de l'annonce du train :<ol style="list-style-type: none">1. mise à l'orange du feu n° 12. 3 secondes après, mise au rouge du feu n°1 et à l'orange des autres R11v3. 3 secondes après, mise au rouge de tous les feux du carrefour4. 7 secondes après les barrières descendent• S'assurer qu'il n'y a pas de remontée de file dans l'autre sens. Ce qui compliquerait fortement le fonctionnement.	
Effets secondaires, limites	
<ul style="list-style-type: none">• Ce type d'aménagement nécessite souvent un délai allant jusqu'à 4 ou 5 ans.• Cela nécessite le déplacement de la pédale d'annonce du train et une temporisation pour le déclenchement du feu R24 au PN.• La capacité du carrefour à feux est réduite à l'allongement de la zone de dégagement.	
COÛT	EFFICACITÉ
**	***

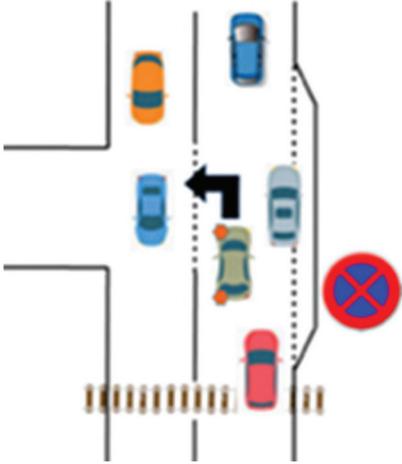
PISTE 3

Gérer la remontée de file

Schéma et descriptions	
 <p>Boucle de détection</p>	<p>Feux de régulation en amont du PN</p> <p>Mettre un feu de régulation R22v en amont du PN asservi à une boucle de détection de remontée de file et à la fermeture du PN.</p>
Recommandations et précautions particulières	
<ul style="list-style-type: none"> • Cette action est seulement possible en milieu urbain. • Il est important de prévoir une distance suffisante entre le PN et le TàG. • La détection est donnée par une boucle au sol. Un signal est alors envoyé au feu qui passe à l'orange fixe avant le rouge. Au total il faut prévoir au minimum 8 secondes. • Le feu doit être asservi au PN (feu doit être au rouge lors de la fermeture du PN). • Interruption du marquage continu de la ligne axiale au droit de l'intersection. 	
Effets secondaires, limites	
<ul style="list-style-type: none"> • Cette solution est efficace uniquement si la voie secondaire est à plus 100 m du PN. • Le trafic routier doit être assez conséquent pour justifier la régulation. 	
COÛT	EFFICACITÉ
**	***

PISTE 4

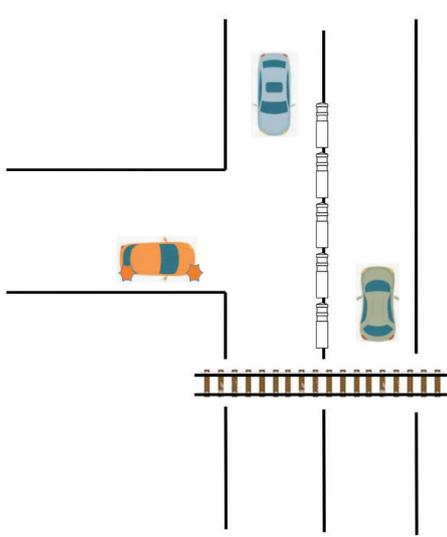
Permettre aux véhicules suiveurs de contourner le véhicule arrêté

Schéma et descriptions	
	Mise en place d'une surlargeur d'évitement du véhicule en attente de TàG.
Recommandations et précautions particulières	
<ul style="list-style-type: none">• Il faut réaliser une étude de trafic pour s'assurer de la fonctionnalité du dispositif.• La surlargeur ne doit pas donner l'image d'une voie à part entière afin d'éviter de générer des comportements à risque.• Interruption du marquage de la ligne axiale au droit de l'intersection• La largeur préconisée de cette surlargeur est de 2 m. La longueur doit être ajustée aux véhicules autorisés.• Un panneau B6d indique aux usagers que l'arrêt et le stationnement sur cette surlargeur sont interdits. <p>Les dimensions préconisées figurent dans <i>Aménagement des carrefours interurbains sur les routes principales</i>, Carrefours plans, Sétra 1998, p39</p>	
Effets secondaires, limites	
<ul style="list-style-type: none">• Aucune limite, si le dispositif est correctement réalisé : il faut avoir un espace suffisant tout en faisant en sorte que la surlargeur ne soit pas assimilée à une voie à part entière.• Si le dispositif est mal réalisé, il peut être utilisé en parking sauvage.• Les coûts peuvent varier de manière conséquente suivant la configuration de la voie.• Cette action s'effectue plutôt en rase campagne.	
COÛT	EFFICACITÉ
**	***

PISTE 5

Supprimer physiquement le tourne-à-gauche

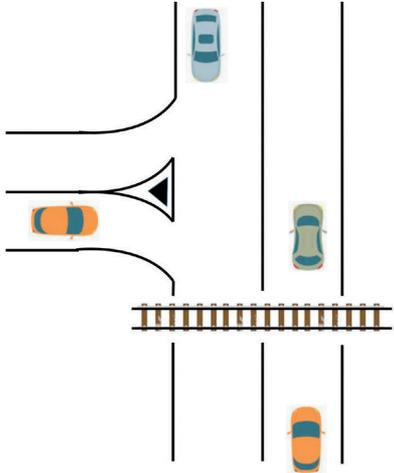
Balises J11

Schéma et descriptions	
 <p>Action 1 + renfort avec pose de balises J11 blanches en axe</p>	
Recommandations et précautions particulières	
<ul style="list-style-type: none">• La ligne blanche doit être suffisamment longue et être précédée par une zone de rabattement marquée des pointillés de type T3 et des flèches de rabattement sur une longueur L définie selon les vitesses pratiquées. <p><i>Pour en savoir plus, voir IISR 7^e partie, art 113 ; 115 et 116 -1.</i></p>	
Effets secondaires, limites	
<ul style="list-style-type: none">• Obstacle physique• Interdit le TàG des usagers de la voie secondaire, voire des riverains, les obligeant à traverser 2 fois le PN en plus du détour (attention à l'augmentation du trafic routier au PN).• Le dispositif est fragile à l'usage. Les balises sont à remplacer régulièrement, ce qui peut représenter un coût supplémentaire.	
COÛT	EFFICACITÉ
*	***

PISTE 5

Supprimer physiquement le tourne-à-gauche

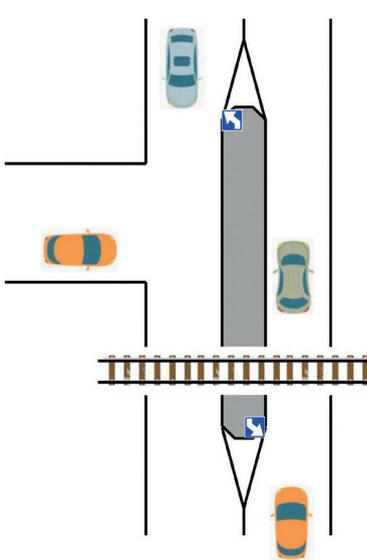
Îlot directionnel

Schéma et descriptions	
	<p>Construction d'îlot directionnel en dur, en forme de triangle, au débouché de la voie secondaire. Cet îlot dissuade tous les mouvements de TàG.</p>
Recommandations et précautions particulières	
<ul style="list-style-type: none">• Il faut avoir une largeur suffisante au débouché de la voie secondaire.• Il doit être complété par une signalisation appropriée.	
Effets secondaires, limites	
<ul style="list-style-type: none">• Obstacle physique• Interdit le TàG des usagers de la voie secondaire, voire des riverains, les obligeant à traverser 2 fois le PN en plus du détour (attention à l'augmentation du trafic routier au PN).• Se poser la question sur les usagers sortant de la voie secondaire aussi (en plus de la voie principale)• Attention à la perception du PN par les usagers entrants sur la voie principale. Peut favoriser les vitesses sur la voie principale.	
COÛT	EFFICACITÉ
*	***

PISTE 5

Supprimer physiquement le tourne-à-gauche

Îlot central

Schéma et descriptions	
	Construction d'îlot central, en dur, sur la voie principale.
Recommandations et précautions particulières	
<ul style="list-style-type: none">• Étude de réalisation à faire• La largeur de l'îlot doit être suffisante pour mettre en place la signalisation : balise J5, largeur minimum de l'îlot, marquage compris : 2,50 m – 3m (estimation)• Ligne blanche d'introduction obligatoire (voir piste 1 - Ligne continue, page 4).• Vérifier les possibilités de report pour les mouvements interdits et leur acceptabilité.	
Effets secondaires, limites	
<ul style="list-style-type: none">• Obstacle physique• Interdit le TàG des usagers de la voie secondaire, voire des riverains, les obligeant à traverser 2 fois le PN en plus du détour (attention à l'augmentation du trafic routier au PN).	
COÛT	EFFICACITÉ
**	***

PISTE 5

Supprimer physiquement le tourne-à-gauche

Suppression de la voie secondaire

Schéma et descriptions	
<ul style="list-style-type: none">Dans la cadre d'une révision du plan d'urbanisme de la commune, ou d'un nouveau plan de circulation, la suppression de la voie secondaire peut être une réponse à envisager.	
COÛT	EFFICACITÉ
Pas de prix	Maximale

QUE RETENIR ?

Un mouvement de tourne-à-gauche à proximité du PN 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 et qu'il provoque une collision avec un train arrivant au même instant, le train étant quoiqu'il arrive prioritaire sur sa voie.

Le risque peut être observé lors de la visite ou reporté par un témoignage (par exemple suite à un accident) ou faire suite à une analyse des trafics.

Des solutions peuvent être mises en œuvre pour supprimer le TàG ou pour supprimer les remontées de file.

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

Dans l'ensemble des cas, mais notamment pour les actions d'interdiction de TàG, il est important de bien communiquer aux usagers sur la mise en place des dispositifs et de leurs intérêts. Et cela dans le but d'améliorer la compréhension sur sa nécessité et de permettre un meilleur respect des nouvelles réglementations mises en place.



PROXIMITÉ

D'UNE INTERSECTION

Cas du tourne-à-gauche



CONTRIBUTEURS

Rédacteurs

Pascal Fossey, Jean Fabre, Thomas Ojardias (Cerema)

Relecteurs

Claude Chanet, Ludovic Chastenet de Castaing, Olivier Floris, Elise Lebot (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

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 photo et schémas : Adobe Stock, Cerema. Conception graphique Farénis