

# DOCTRINE TECHNIQUE ROUTIÈRE

## NOTE D'ACTUALITÉ N° 6

Mars 2024

La Direction des Mobilités Routières a mis en place une coordination de la production de la doctrine technique (guides, notes techniques, CCTG...), au service de l'ensemble de la communauté routière.

Elle s'appuie sur 12 groupes de référents thématiques qui ont pour mission de recenser les éléments de doctrine existants, suivre l'avancement et la publication des nouvelles productions.

Dans ce contexte, cette note d'actualité a pour objectif de présenter les récentes productions méthodologiques publiées pour chaque thème, tous producteurs confondus (Cerema, IDRRIM, UGE, CETU, PIARC...), en expliquant en quelques mots leur contenu et, pour les documents révisés, les principales évolutions par rapport à la version antérieure.

**Ce numéro recense les publications entre mi-décembre 2023 et mars 2024.** Certaines publications plus anciennes n'ayant pas été présentées dans les numéros précédents peuvent également figurer.

**Les précédents numéros sont consultables sur le site de l'IDRRIM :**

<https://www.idrrim.com/publications/Doctrine-technique-routiere-1.htm>

**Cette note d'actualité est destinée à un large public de la communauté technique routière. N'hésitez pas à vous inscrire selon la procédure suivante :**

envoyer un mail à l'adresse : [sympa@developpement-durable.gouv.fr](mailto:sympa@developpement-durable.gouv.fr)

en précisant dans l'objet du mail : SUB Idif.actu.doc.tech.rout@developpement-durable.gouv.fr

Il n'est pas utile d'écrire de message dans le corps de texte.

### ❖ Conception, gestion de la sécurité, gestion de trafic, ingénierie du trafic

#### **Aménager des arrêts de transport en commun sur les voies à caractéristiques autoroutières**

Cerema - mars 2024

*La performance des lignes express de transport en commun passe notamment par l'aménagement de voies réservées sur des axes congestionnés, mais aussi par un rabattement optimisé de voyageurs vers des pôles d'échanges multimodaux (PEM) connectés aux autoroutes. Cet ouvrage constitue le guide technique de conception des arrêts de transport en commun sur les voies à caractéristiques autoroutières, que ce soit en section courante ou sur les bretelles. De plus il permet aux collectivités locales de disposer d'éléments sur l'opportunité et la conduite des projets de PEM.*

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/amenager-arrets-transport-commun-voies-caracteristiques>



## Fiche n° 10 : Parangonnage et typologies des arrêts de transport en commun sur les autoroutes - Insertion urbaine des transports collectifs de surface IUTCS

Cerema - 2024

La présente fiche s'appuie sur un parangonnage des arrêts de bus sur autoroutes existants dans les autres pays. Elle présente ensuite les critères d'aménagement et d'exploitation en fonction des différents contextes et besoins des territoires. Cette fiche vient en complément du guide présenté « Aménager des arrêts de transport en commun sur les voies à caractéristiques autoroutières »

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/insertion-urbaine-transports-collectifs-surface-iutcs>



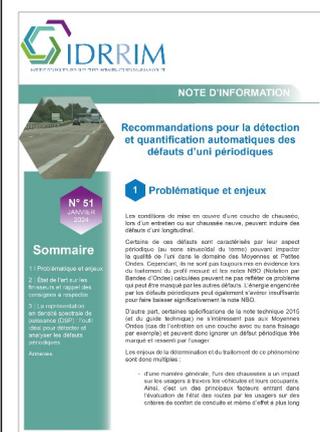
## ❖ Chaussées, terrassements, géotechnique, gestion de patrimoine

## Note d'information n°51 "Recommandations pour la détection et quantification automatiques des défauts d'uni périodiques"

IDRRIM - janvier 2024

Cette note a pour objectif de proposer une méthodologie harmonisée et cohérente, à destination de la profession, pour appréhender de façon automatique la présence de défauts périodiques de l'uni longitudinal et les quantifier afin de prescrire des recommandations objectives cadrant le niveau du phénomène.

[https://www.idrrim.com/publications/note\\_information\\_51-recommandations-detection-quantification-automatiques-defauts-uni-periodiques.htm](https://www.idrrim.com/publications/note_information_51-recommandations-detection-quantification-automatiques-defauts-uni-periodiques.htm)



## ❖ Ouvrages d'art

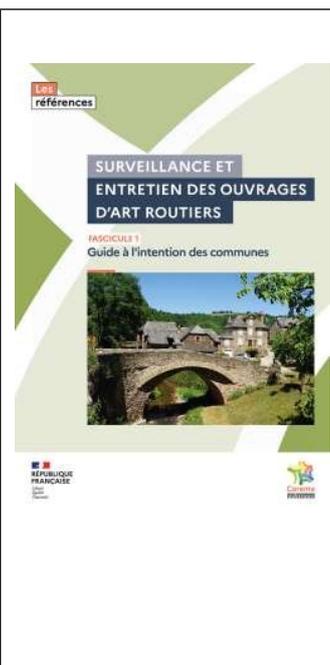
### **Surveillance et entretien des ouvrages d'art - Guide à l'intention des communes / Recueil de fiches pratiques**

Cerema - février 2024

*Le maintien en état des ouvrages d'art est un impératif tant pour la sécurité des usagers que pour la continuité des voies de communication et de l'activité économique. Ce guide permet de rassembler, sous une forme synthétique et pratique, l'essentiel des notions relatives à la gestion, à l'entretien et à la surveillance des ouvrages d'art.*

*L'objectif est de permettre aux décideurs, maîtres d'ouvrage et gestionnaires de patrimoines d'appréhender les particularités de gestion. Cinq annexes techniques complètent le guide ainsi qu'un recueil de 27 fiches pratiques plus particulièrement destinées aux agents sur le terrain.*

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/surveillance-entretien-ouvrages-art-pack-2-fascicules>



## ❖ Tunnels

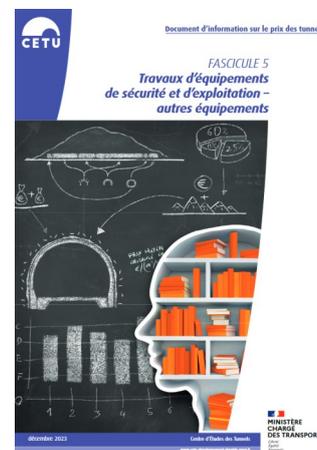
### **DOCUMENT D'INFORMATION SUR LE PRIX DES TUNNELS**

#### **Fascicule 5 - Travaux d'équipements de sécurité et d'exploitation – autres équipements**

CETU – décembre 2023

*Ce cinquième fascicule s'inscrit dans une série de fascicules constituant le document d'information sur le prix des tunnels. Il est destiné aux bureaux d'études en charge de la conception des équipements de tunnels routiers. Il présente un retour d'expérience et des prix de référence pouvant être utilisés pour une estimation de niveau « études de faisabilité » et « études préliminaires » des principaux équipements de sécurité et d'exploitation de tunnels routiers (hors ventilation et métallerie, traités dans le fascicule 4).*

[https://www.cetu.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/cetu\\_dipos\\_fasc5\\_hdef.pdf](https://www.cetu.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/cetu_dipos_fasc5_hdef.pdf)



## **SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE EN TUNNEL ROUTIER**

### **Équipements d'exploitation et de sécurité**

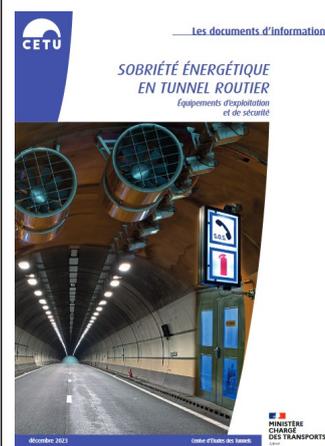
CETU – décembre 2023

*Ce document propose une liste de mesures de réduction de la consommation énergétique pour l'éclairage et la ventilation, mais aussi des pistes de réduction pour d'autres équipements dont la consommation n'est pas négligeable.*

*L'objectif est de donner aux exploitants les moyens d'engager à court terme des actions permettant de minimiser l'impact environnemental de l'exploitation des tunnels, tout en leur faisant réaliser des économies, à niveaux de sécurité et de fonctionnalités équivalents.*

*Pour aller plus loin, le document propose une démarche générale à suivre pour engager à moyen ou long terme un processus complet de réduction de la consommation d'énergie d'un tunnel.*

[https://www.cetu.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/sobriete\\_energetique\\_bdef.pdf](https://www.cetu.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/sobriete_energetique_bdef.pdf)



## **LES NOUVEAUX MODES DE PROPULSION EN TUNNEL ROUTIER**

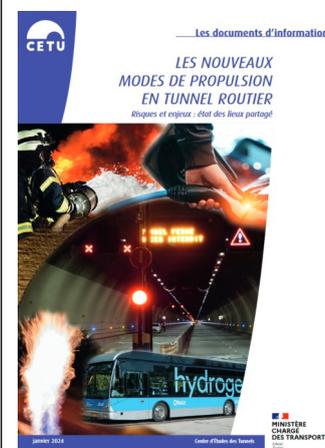
### **Risques et enjeux : état des lieux partagé**

CETU – janvier 2024

*Les propulsions thermiques essence et diesel évoluent vers la motorisation thermique au gaz naturel, ou sont remplacées par des motorisations électriques, alimentées par des batteries lithium-ion ou des piles à combustible à hydrogène. L'ensemble de ces technologies est regroupé sous le vocable « nouveaux modes de propulsion ». Ces nouveaux modes présentent un intérêt en termes de réduction des émissions de CO2 mais soulèvent également de nouvelles questions concernant la sécurité des personnes en tunnel.*

*Ce document présente donc de façon détaillée les risques en tunnel, en les comparant aux risques existants. Il identifie les enjeux spécifiques que représentent ces nouveaux modes de propulsion pour les différents acteurs : opérateurs de transports publics, gestionnaires, exploitants de tunnels routiers et services d'intervention. Il constitue ainsi un référentiel sur lequel l'ensemble des acteurs peut s'appuyer pour gérer au mieux l'introduction des nouveaux modes de propulsion en tunnel routier.*

[https://www.cetu.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/modes\\_de\\_propulsion\\_bdef.pdf](https://www.cetu.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/modes_de_propulsion_bdef.pdf)



## LE TRAITEMENT DES OBSTACLES LATÉRAUX EN TUNNEL

### Démarche de sécurité

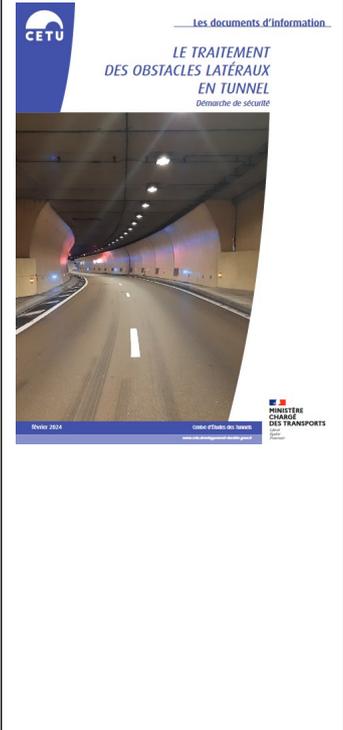
CETU – février 2024

À l'instar de ce qui se passe sur le réseau routier à l'air libre mais dans le contexte spécifique des espaces confinés que représentent les ouvrages souterrains, certaines singularités dues à la mise en œuvre de dispositifs de sécurité forment des obstacles latéraux pouvant constituer un réel danger dans les tunnels routiers et occasionner des accidents.

Après un rappel de la réglementation et de la responsabilité du maître d'ouvrage, ce document propose une démarche en 4 étapes pour prendre en compte la sécurité liée aux obstacles latéraux :

- le recensement des obstacles ;
- la suppression de certains obstacles ;
- la hiérarchisation du risque associé aux obstacles restants ;
- le traitement des obstacles restants

[https://www.cetu.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/obstacles\\_latéraux\\_bdef.pdf](https://www.cetu.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/obstacles_latéraux_bdef.pdf)



## ❖ Viabilité hivernale, gestion de crise, résilience

### Résilience des infrastructures - Fiche n° 02

#### Dix étapes pour améliorer la résilience de vos infrastructures de transport - Approche Systémique d'Adaptation des Infrastructures de Transport (ASAIT)

Cerema – mars 2024

Le Cerema propose une démarche en dix étapes pour analyser la vulnérabilité et améliorer la résilience des infrastructures de transport au changement climatique : Approche Systémique d'Adaptation des Infrastructures de Transport (ASAIT).

Principalement destinée aux gestionnaires d'infrastructures de réseaux, cette démarche a déjà été appliquée à plusieurs reprises sur différents réseaux routiers et ferroviaires.

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/resilience-infrastructures>



## ❖ Environnement

### **Les communautés de moustiques dans 4 bassins routiers et 3 mares de référence situés en Lorraine - Etude et rapport**

Cerema - 2024

*L'objectif de cette étude est d'évaluer l'importance des communautés de larves et nymphes de moustiques dans des bassins routiers et leur ouvrage de sortie, ainsi que de comparer ces communautés avec celles de mares situées à proximité.*

*Les résultats montrent que ce type de bassin routier ne constitue pas un risque de prolifération de moustiques, dans la zone d'étude (Moselle et Meurthe-et-Moselle). Les moustiques ne sont présents qu'en densités extrêmement faibles, sans aucune mesure avec les densités présentes dans d'autres milieux sur la même zone géographique (par exemple réservoirs d'eau ou zones d'expansion de crue mis en eau depuis peu de jours...). Le critère principal qui semble expliquer la faible abondance de moustiques est la prédation par les autres macro-invertébrés.*

[Les communautés de moustiques dans 4 bassins routiers et 3 mares de référence situés en Lorraine](#)



## ❖ Aménagement urbain

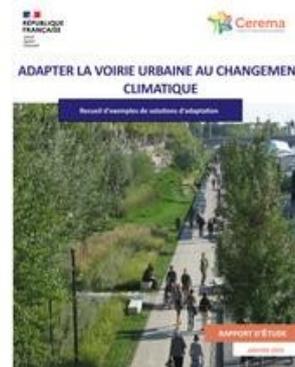
### Adapter la voirie urbaine au changement climatique

#### Recueil d'exemples de solutions d'adaptation

Cerema - janvier 2024

Ce rapport a pour ambition de dresser un panorama de stratégies d'adaptation des voiries urbaines et de leur déclinaison opérationnelle face au changement climatique. Cette étude s'est inscrite dans le cadre d'une étude nationale sur les nouvelles pratiques d'aménagement des voiries urbaines en interface avec la question des mobilités décarbonées et partagées

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/596755/adapter-la-voirie-urbaine-au-changement-climatique-recueil-d-exemples-de-solutions-d-adaptation>



### Gestion du domaine public routier (GDPR)

Cerema – Mise à jour Novembre 2023

Ce recueil de 10 fiches constitue un panorama complet des questions relatives au régime juridique de gestion de la voirie routière. Les fiches qui le constituent sont mises à jour annuellement de façon à prendre en compte les évolutions réglementaires ainsi que la jurisprudence.

En 2023, les modifications ont porté sur les fiches : Répartition des compétences de police sur les voies publiques, Établissements publics de coopération intercommunale et voirie, Autorisations privatives d'occupation du domaine public routier : Régime général, Autorisations privatives d'occupation du domaine public routier : conditions particulières, Voies privées et voies relevant du domaine privé.

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/gestion-du-domaine-public-routier-gdpr>



## ❖ Modèles actifs

### **Aménager le réseau cyclable en dehors des agglomérations**

DGITM - février 2024

Ce guide traite de l'aménagement du réseau cyclable en dehors des agglomérations. Il complète le corpus de documentation existant en apportant des éléments spécifiques au contexte « hors agglomération » pour planifier l'aménagement du réseau cyclable, définir des priorités et choisir les types d'aménagements les plus pertinents en fonction de leurs domaines d'emploi et des enjeux de gestion.

Cette publication s'adresse principalement aux autorités organisatrices de la mobilité et aux gestionnaires de réseaux routiers qui pourront décliner les principes et les préconisations qu'elle énonce en mesures plus opérationnelles de planification et d'aménagement au niveau local. Les associations et bureaux d'études pourront aussi y trouver une matière qui les intéressera en complément des publications plus spécifiques traitant de la conception fine des projets et de la géométrie des aménagements.

[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/DGITM\\_DMR\\_Amenagements\\_cyclables\\_hors\\_agglomeration\\_V1.1\\_Fev-2024-1.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/DGITM_DMR_Amenagements_cyclables_hors_agglomeration_V1.1_Fev-2024-1.pdf)



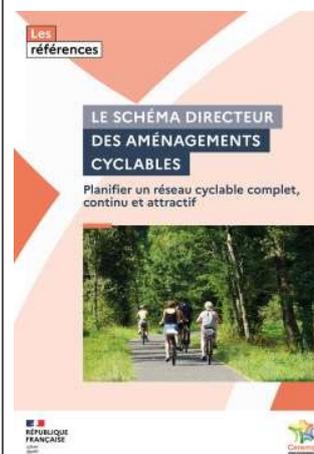
### **Le schéma directeur des aménagements cyclables - Planifier un réseau cyclable complet, continu et attractif**

Cerema - février 2024

Dans l'objectif d'offrir aux cyclistes des aménagements adaptés et un espace public accueillant, il est essentiel de planifier un réseau cyclable continu et bien pensé. Le schéma directeur des aménagements cyclables (SDAC) est un outil de planification stratégique qui vise à assurer la cohérence et la continuité des itinéraires cyclables.

Ce guide propose une méthodologie pour mettre en œuvre ce document tout en examinant les obligations légales.

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/schema-directeur-amenagements-cyclables>



## Guide synthétique – une voirie accessible à tous

Direction Ministérielle à l'Accessibilité et Cerema - décembre 2023

Ce guide synthétique est destiné aux élus et aux agents des services techniques des collectivités territoriales, aux maîtres d'œuvre et à tous les citoyens qui souhaitent faire progresser l'accessibilité de la voirie. Cette nouvelle édition désormais sous forme de livret technique, présente un volet illustré de conseils et de recommandations, et une bibliographie issue des travaux de la DMA et du Cerema.

<https://www.ecologie.gouv.fr/laccessibilite-voirie-et-des-espaces-publics>



## Accessibilité des places en voirie équipées de bornes de recharge électrique : Cadre légal et réglementaire, préconisations pour une accessibilité à tous de ce service public

Cerema – février 2024

Ce rapport d'étude vise à accompagner les collectivités qui cherchent à proposer un usage le plus accessible possible à ce service public proposé dans l'espace public. Il est voué :

- d'une part, à rappeler le cadre légal et réglementaire de l'accessibilité des places équipées de bornes de recharge en voirie, à savoir l'article L2224-37 du Code général des collectivités territoriales qui impose un taux d'accessibilité des places de stationnement équipées d'IRVE et l'arrêté associé, du 27 octobre 2023 relatif à l'accessibilité des places de stationnement en voirie ;
- d'autre part, à faire le point sur des recommandations complémentaires,

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/597238/accessibilite-des-places-en-voirie-equipees-de-bornes-de-recharge-electrique-cadre-legal-et-reglemen>

