



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Mobilité
et des Travaux publics

Administration des enquêtes techniques

Rapport de synthèse

Accidents mortels de la circulation sur les voies publiques

Année 2021

Rapport initial : 8 juin 2022

Rapport révisé : 01 août 2024

ADMINISTRATION DES ENQUÊTES TECHNIQUES

AVIATION CIVILE – CHEMINS DE FER – MARITIME – FLUVIAL – ROUTE



Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Département de la mobilité et des transports

Administration des enquêtes techniques

Rapport N° AET/TR-2022/01

Rapport de synthèse

Accidents mortels de la circulation sur les voies publiques

Année 2021

Administration des enquêtes techniques (AET)

B.P. 1388 , L-1013 Luxembourg

Tél.: +352 247-84403

Fax : +352 247-94404

Email : info@aet.etat.lu

Web : <https://aet.gouvernement.lu>

AVERTISSEMENT

Conformément à la loi modifiée du 30 avril 2008 sur les enquêtes techniques relatives aux accidents et aux incidents graves survenus dans les domaines de l'aviation civile, des transports maritimes, du chemin de fer et de la circulation routière, l'enquête technique n'est pas conduite de façon à établir des fautes ou à évaluer des responsabilités individuelles ou collectives.

L'unique objectif du rapport de synthèse est de tirer des événements des enseignements susceptibles d'améliorer la sécurité routière.

En conséquence, l'utilisation de ce rapport à d'autres fins que la prévention d'accidents pourrait conduire à des interprétations erronées.

SOMMAIRE

GLOSSAIRE	5
1 INTRODUCTION	7
1.1 OBJET	7
1.2 DÉFINITIONS	8
1.2.1 Accident	8
1.2.2 Catégories de véhicules.....	9
1.3 COLLECTE D'INFORMATIONS	9
1.4 MÉTHODOLOGIE	9
1.4.1 Facteurs liés aux usagers	10
1.4.1.1 Comportement des usagers	10
1.4.1.2 État de santé des usagers.....	12
1.4.1.3 Autres facteurs liés aux usagers.....	12
1.4.2 Facteurs liés aux véhicules.....	12
1.4.3 Facteurs liés à l'infrastructure et son exploitation	13
1.4.3.1 Facteurs liés à l'infrastructure.....	13
1.4.3.2 Facteurs liés à l'exploitation de l'infrastructure	13
1.4.4 Facteurs liés aux conditions de l'environnement routier	13
1.5 Variation statistique.....	14
2 ACCIDENTS MORTELS.....	15
2.1 ACCIDENTS MORTELS FAISANT AU MOINS UN MOTOCYCLISTE DÉCÉDÉ	15
2.1.1 Résumé des faits	15
2.1.2 Localisation des accidents mortels faisant au moins un motocycliste décédé	19
2.2 AUTRES ACCIDENTS MORTELS DE LA ROUTE	20
2.2.1 Résumé des faits	20
2.2.2 Localisation des autres accidents mortels de la route	39
3 REPRÉSENTATIONS STATISTIQUES.....	40
3.1 ACCIDENTS MORTELS FAISANT AU MOINS UN MOTOCYCLISTE DÉCÉDÉ	40
3.1.1 Facteurs comportementaux	40
3.1.2 Facteurs liés à l'infrastructure	41
3.1.3 Autres facteurs.....	41
3.2 AUTRES ACCIDENTS MORTELS DE LA ROUTE	42
3.2.1 Facteurs comportementaux	42
3.2.2 Facteurs liés à l'infrastructure	43
3.2.3 Autres facteurs.....	43










4	ÉLÉMENTS LIÉS À LA SÉCURITÉ.....	44
4.1	GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ	44
4.1.1	Objectif.....	44
4.1.2	Placement de glissières de sécurité	44
4.2	AUTORISATIONS POUR L'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC	45
4.2.1	Analyse de la situation actuelle.....	45
4.2.2	Harmonisation au niveau national.....	46
4.3	SYSTÈME DE DÉSACTIVATION DU COUSSIN GONFLABLE CÔTÉ PASSAGER AVANT	47
5	ACTIONS PRÉVENTIVES ET CORRECTIVES	49
5.1	GROUPE DE TRAVAIL « AUDITS DE SÉCURITÉ ».....	49
5.1.1	Missions.....	49
5.1.2	Actions préventives et correctives	49
6	DÉVELOPPEMENTS FUTURS	51
	ANNEXE	52
	Relevé des éléments liés à la sécurité	52

GLOSSAIRE

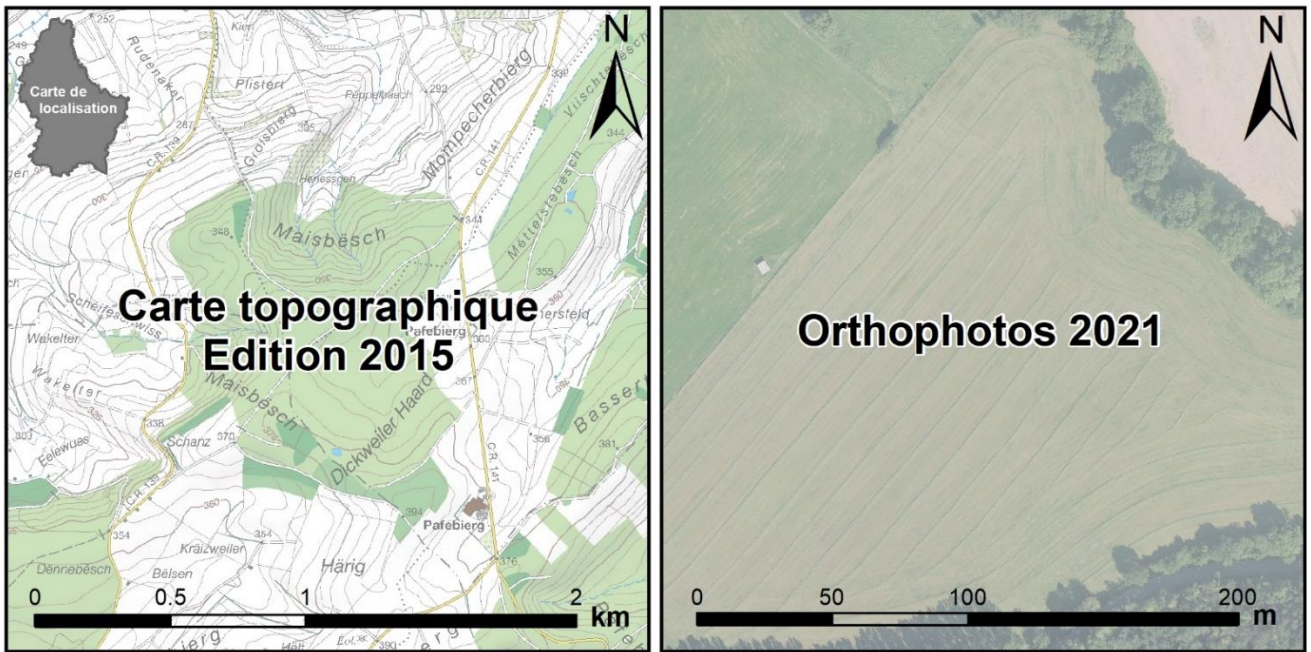
Abréviations :

A	Autoroute
AET	Administration des enquêtes techniques
B.	Bretelle d'accès
CIN	Centre d'intervention national de la police Grand-Ducale
CR	Chemin repris
ISBN	International Standard Book Number (Numéro international normalisé du livre)
N	Route nationale
N/A	Non applicable
VC	Voirie communale (voies communales et chemins ruraux)

Types de véhicules :

	Autobus
	Camion
	Camionnette
	Cycle
	Machine
	Motocycle
	Quad
	Tracteur
	Voiture

Légende des cartes :



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

1 INTRODUCTION

1.1 OBJET

Depuis sa création en 2008, les domaines de compétence de l'Administration des enquêtes techniques (AET) sont l'aviation civile, les transports maritimes et fluviaux et les chemins de fer. L'unique objectif d'une enquête technique est d'améliorer la sécurité par la formulation de recommandations. Pour ce faire, l'AET se base prioritairement sur des informations factuelles recueillies dans le cadre d'une enquête technique. Un principe de base de toute enquête de l'AET est que la détermination de fautes et de responsabilités ne fait pas partie de ses prérogatives.

En 2017, l'AET a vu élargir ses compétences aux accidents mortels de la circulation de véhicules sur les voies publiques. Ainsi, la loi permet à l'AET d'ouvrir une enquête technique sur les accidents mortels de la route, pour lesquels une amélioration de la sécurité routière par le biais de recommandations peut être escomptée.

En matière d'enquêtes techniques, force est de constater que contrairement à la circulation routière, les autres domaines d'attribution présentent un cadre bien plus règlementé et offrent généralement des informations susceptibles de permettre d'identifier les causes présumées et, le cas échéant, d'en tirer des leçons qui aideront à éviter la reproduction d'un événement similaire. Ainsi, à titre d'exemple, les avions ont souvent des enregistreurs de données de vol et des enregistreurs de conversations. Il en est de même pour les navires, qui, à partir d'une certaine catégorie, sont munis d'enregistreurs des données de voyage, ainsi que pour le matériel roulant ferroviaire, qui dispose également d'enregistreurs de données.

En ce qui concerne les domaines de l'aviation civile, des transports maritimes et fluviaux et des chemins de fer, l'exploitation est généralement bien documentée et supervisée, tant au niveau du matériel que pour les ressources humaines, ce qui est susceptible de permettre la collecte d'informations pertinentes en cas d'ouverture d'une enquête technique. La réglementation exige de plus en plus souvent la mise en œuvre de systèmes de gestion de la sécurité, dont le but est d'assurer un certain niveau de sécurité et de promouvoir une culture de la sécurité. Une telle approche ne semble guère réalisable dans le domaine de la circulation routière, sauf éventuellement pour les conducteurs professionnels, dont le statut peut être comparable à celui du personnel de conduite et de navigation dans les autres domaines.

Les accidents de la route n'offrent en règle générale que peu d'informations factuelles qui peuvent être utilisées dans le cadre d'une enquête technique telle qu'effectuée par l'AET. La vitesse d'un véhicule, qui est un paramètre important lors d'un accident, n'est généralement pas disponible dans l'immédiat et ne peut que difficilement être évaluée précisément en l'absence de moyens techniques et analytiques appropriés. L'AET ne dispose ni des moyens techniques, ni des ressources humaines pour procéder à une telle évaluation pour chaque accident mortel de la route et ne souhaite, par ailleurs, pas évoluer dans cette direction. Une installation généralisée d'un système d'enregistrement de paramètres dans les véhicules circulant sur la voie publique pourrait pallier ce manque d'informations dans le futur. En attendant d'éventuels développements dans ce sens, l'AET a décidé de ne pas retenir le facteur « vitesse » dans son rapport de synthèse annuel. Il en est de même pour d'autres paramètres susceptibles d'être utilisés dans le cadre d'une enquête technique, comme par exemple la position de la pédale d'accélération, de la pédale de freinage et du volant.

Si on ajoute à cela le fait que la plupart des accidents mortels de la route peuvent être attribués, soit seul ou en combinaison avec d'autres facteurs, à ce qu'on appelle communément « l'erreur humaine », il semble pertinent qu'une enquête technique selon les modalités de l'AET applicables dans les autres domaines d'attribution ne peut pas être réalisée pour chaque accident mortel.

Le constat que le comportement humain ne peut que difficilement être influencé a incité l'AET à se concentrer sur les facteurs susceptibles de mitiger les conséquences d'un accident et sur lesquels elle peut éventuellement agir par la formulation de recommandations de sécurité.

Les facteurs ainsi identifiés sont principalement ceux liés à l'infrastructure et à son exploitation. En effet, étant donné que les compétences de l'AET dans le domaine de la route se limitent aux seuls événements qui ont eu lieu sur la voirie publique, les infrastructures concernées sont soit propriété de l'État ou des communes. Dans tous les cas, les acteurs responsables de l'infrastructure et de l'exploitation de la voirie publique sont identifiables et peuvent dès lors faire l'objet de recommandations de sécurité de la part de l'AET. Les autres facteurs sont uniquement considérés de manière statistique.

Le présent rapport a pour objet de présenter une synthèse des accidents mortels ayant eu lieu sur les voies publiques au Luxembourg au cours de l'année 2021. Il importe de noter qu'il a été rédigé en toute indépendance et qu'il ne présente pas de statistiques officielles sur les accidents mortels de la circulation routière au Luxembourg.

1.2 DÉFINITIONS

1.2.1 Accident

On considère comme accident, tout événement indésirable ou non intentionnel et imprévu, voire un enchaînement particulier d'événements de cette nature, ayant des conséquences préjudiciables sur l'intégrité des personnes ou des biens impliqués.

On entend par accident mortel sur les voies publiques tout accident qui:

- a provoqué au moins une victime décédée sur place ou dans les 30 jours suivant l'accident des suites de ses blessures,
- est survenu sur une voie ouverte à la circulation publique,
- a impliqué au moins un véhicule

Ne sont pas considérés :

- les accidents pour lesquels la sécurité n'est pas susceptible d'être améliorée par la formulation de recommandations de sécurité,
- les accidents du travail pour lesquels une amélioration significative de la sécurité ne peut pas être escomptée,
- les accidents impliquant uniquement des véhicules de la police ou des services de secours en service d'urgence,
- les accidents aux passages à niveau qui tombent dans le domaine des chemins de fer,
- les morts naturelles, dont les accidents qui en résultent ne constituent pas la cause du décès,
- les suicides présumés ou avérés.

1.2.2 Catégories de véhicules

Le présent rapport reprend les définitions du Code de la route¹ pour les catégories suivantes de véhicules qui peuvent circuler sur la voie publique :

- catégorie M : véhicule à moteur conçu et construit pour le transport de personnes et ayant au moins quatre roues;
- catégorie M1 : véhicule M comportant, outre le siège du conducteur, huit places assises au maximum;
- catégorie N : véhicule à moteur conçu et construit pour le transport de choses et ayant au moins quatre roues;
- catégorie N1 : véhicule N dont la masse maximale ne dépasse pas 3.500 kg;
- catégorie O : véhicule qui, du fait de sa conception et de sa construction, est destiné soit à être attelé à un véhicule tractant et à être tracté par celui-ci, un tel véhicule étant désigné par remorque ou véhicule tracté, soit à être attelé à un tracteur de semi-remorque ou à un avant-train en imposant une charge statique verticale substantielle au tracteur de semi-remorque ou à l'avant-train, un tel véhicule étant désigné par semi-remorque.

1.3 COLLECTE D'INFORMATIONS

Les accidents mortels de la route sont notifiés par le Centre d'intervention national (CIN) de la Police Grand-Ducale à l'AET. Une fiche réflexe utilisée par le CIN pour renseigner les premières informations pertinentes a été élaborée conjointement avec l'AET. Dans le cas de blessures graves ayant entraîné la mort dans un délai de 30 jours suivant la date de l'accident, une notification du CIN est envoyée ex-post.

À la suite d'une notification du CIN, l'AET demande systématiquement le dossier de l'enquête judiciaire aux parquets des arrondissements judiciaires concernés afin de décider des suites et de l'envergure de l'enquête technique.

1.4 MÉTHODOLOGIE

Le présent paragraphe décrit l'approche systématique avec laquelle l'AET a procédé à l'étude des accidents mortels de la circulation routière ainsi que les éléments qui y ont contribué. Ces éléments peuvent généralement être attribués à une des catégories suivantes :

- facteurs liés aux usagers,
- facteurs liés aux véhicules,
- facteurs liés à l'infrastructure et son exploitation,
- facteurs liés aux conditions de l'environnement routier.

La gravité d'un accident s'explique souvent par une combinaison de ces facteurs.

¹ CODE DE LA ROUTE – Arrêté grand-ducal du 23 novembre 1955 Art. 2bis

1.4.1 Facteurs liés aux usagers

Les facteurs liés aux usagers peuvent être attribués, d'une part, au comportement qui est généralement tributaire des capacités et des limitations inhérentes à l'être humain et, d'autre part, à l'état de santé qui n'est généralement pas sous contrôle de l'utilisateur.

1.4.1.1 Comportement des usagers

Les statistiques sur les accidents mortels de la circulation routière au niveau européen montrent qu'environ 90% peuvent être attribués, soit exclusivement, soit en combinaison avec d'autres facteurs, à ce qu'on appelle communément « l'erreur humaine »². On pourrait également parler d'actions ou de réactions humaines inappropriées des usagers de la route, dont les conséquences ont mené à un accident. Ces actions ou réactions sont uniquement considérées comme « erreur humaine » du fait qu'un accident s'est produit.

Si on souhaite influencer le comportement humain, il faut agir sur un des leviers suivants ou sur une combinaison de ceux-ci : l'éducation, la prévention et la répression. Les facteurs comportementaux souvent identifiés dans le cadre d'accidents de la route sont bien connus des acteurs de la sécurité routière et ont déjà fait l'objet de nombreuses initiatives et campagnes pour informer, sensibiliser ou réprimander les usagers de la route. L'AET soutient pleinement ces démarches et encourage les acteurs à poursuivre dans cette voie. Néanmoins l'AET ne voit pas de plus-value à agir, par la formulation de recommandations de sécurité, sur ces facteurs liés au comportement humain et traitera dès lors ce volet uniquement de manière statistique.

Les facteurs comportementaux suivants ont été considérés dans l'évaluation statistique et sont divisés dans plusieurs groupes avec les définitions ci-dessous.

A	Conduite sous l'influence de substances licites et illicites	1)	Alcool
		2)	Cannabis
		3)	Drogues dures

Table 1-1 : Facteur comportemental sous-groupe A

Pour le groupe A (Table 1-1), les facteurs ne sont comptabilisés qu'une seule fois par accident mortel et uniquement pour les personnes décédées ou non, susceptibles d'avoir contribué au déroulement de l'accident, comme par exemple les conducteurs, les cyclistes ou les piétons.

B	Défaut de papiers valables	1)	Permis de conduire
		2)	Autres

Table 1-2 : Facteur comportemental sous-groupe B

Pour le groupe B (Table 1-2), les facteurs ne sont comptabilisés qu'une seule fois par accident mortel.

² Designing safe road systems, A human factors perspective, ISBN: 978-1-4094-4388-9; Rapport sur la sécurité routière 2016, Transport de personnes, Stratégies pour éviter les accidents sur le réseau routier européen, DEKRA; La sécurité routière en France, Bilan de l'accidentalité de l'année 2017, Observatoire national interministériel de la sécurité routière.

C	Défaut de porter la ceinture de sécurité
D	Absence du port d'un casque de protection

Table 1-3 : Facteur comportemental sous-groupe C et D

Pour les groupes C et D (Table 1-3), les facteurs sont comptabilisés pour chaque victime décédée.

E	Fatigue / somnolence
F	Inattention / Distraction

Table 1-4 : Facteur comportemental sous-groupe E et F

Pour les groupes E et F (Table 1-4), la comptabilisation se fait selon les mêmes critères que pour le groupe A.

G	Maintenance du véhicule	1)	Défaut de pneus
		2)	Profil des pneus insuffisant
		3)	Montage incorrect des pneus
		4)	Autres défauts

Table 1-5 : Facteur comportemental sous-groupe G

Pour le groupe G (Table 1-5), les facteurs ne sont comptabilisés qu'une seule fois par accident mortel. On entend par défaut de pneus :

- défaut d'avoir des pneus de saison,
- défaut d'avoir des pneus de même type et de même structure pour les véhicules de catégorie M1 et N1. Pour les véhicules autres que M1 et N1, défaut d'avoir sur le même essieu des pneus qui sont du même type et de même structure.

H	Règle de circulation	1)	Franchissement de la ligne médiane
		2)	Refus de la priorité

Table 1-6 : Facteur comportemental sous-groupe H

Pour le groupe H (Table 1-6), la comptabilisation se fait selon les mêmes critères que pour le groupe A.

Les facteurs des groupes A-F sont représentés de manière statistique sous la rubrique « facteurs comportementaux » du chapitre 3.

1.4.1.2 État de santé des usagers

L'état de santé peut être un facteur déterminant dans le déroulement d'un accident, en ce qu'il est susceptible de rendre l'usager de la route incapable de maintenir le contrôle du véhicule ou de réagir de manière appropriée. Sous le terme « état de santé » on regroupe les maladies, les malaises, la prise de médicaments susceptibles d'avoir une influence sur la capacité de conduire un véhicule, ainsi que le port de dispositifs pouvant réduire la mobilité, tels que plâtres, orthèses, éclisses et autres.

L'état de santé des usagers est représenté de manière statistique sous les rubriques « autres facteurs » du chapitre 3. Ce facteur n'est considéré qu'une fois par accident mortel.

1.4.1.3 Autres facteurs liés aux usagers

Afin de permettre la prise en compte du contexte social des victimes décédées qui peuvent avoir une influence sur le déroulement de l'accident, des informations telles que l'âge et le sexe des conducteurs et piétons décédés sont représentées de manière statistique sous les rubriques « autres facteurs » du chapitre 3. Les passagers décédés n'y sont pas comptabilisés du fait qu'à priori ils n'ont pas de rôle actif dans le déroulement d'un accident.

1.4.2 Facteurs liés aux véhicules

Le type de véhicule impliqué dans un accident de la route joue un rôle primordial en ce qui concerne les conséquences de celui-ci. Ainsi, certains types de véhicules offrent des sécurités actives et passives plus effectives que d'autres. À titre d'exemple, en matière de sécurité passive, les voitures offrent plus de protections que les cycles ou les motocycles. Ces derniers rendent leurs conducteurs bien plus vulnérables par l'absence de cages de protection et de zones de déformation. Pour mitiger les conséquences d'un éventuel accident, les conducteurs de tels engins n'ont d'autres choix que de se munir de vêtements adaptés et de porter des équipements de protection appropriés.

Les camions offrent souvent moins de sécurité passive à leurs occupants lors d'un accident avec un véhicule du même type du fait de l'absence d'une zone de déformation appropriée. Les conséquences peuvent ainsi être fatales en cas de carambolage sur autoroute à l'approche d'un bouchon non-identifié ou identifié trop tard.

Les éléments qui retiennent l'attention de l'AET sont surtout les défauts et autres déficiences qui peuvent être liés à la conception, à l'entretien ou à l'exploitation des véhicules impliqués dans un accident mortel. Sont exclus du présent chapitre les défauts liés à l'état des pneumatiques, dont l'utilisation relève généralement du comportement des usagers et qui sont dès lors considérés comme faisant partie des facteurs comportementaux.

1.4.3 Facteurs liés à l'infrastructure et son exploitation

Comme expliqué ci-avant, l'infrastructure fait l'objet d'une attention particulière de la part de l'AET du fait que sa conception, sa mise en œuvre et son exploitation relèvent de la compétence des acteurs publics, dont notamment l'État et les communes.

Les facteurs ainsi pris en considération sont, d'une part, ceux liés directement à l'infrastructure (conception, mise en œuvre et type de voirie) et, d'autre part, ceux qui sont en relation avec son exploitation.

1.4.3.1 Facteurs liés à l'infrastructure

L'infrastructure peut jouer un rôle prédominant lors d'un accident de la route. D'une part, la conception des routes peut diminuer ou accentuer les conséquences d'un accident. D'autre part, la configuration de l'infrastructure peut également influencer le comportement des usagers.

Les facteurs suivants liés à l'infrastructure ont été considérés :

- type de voirie,
- présence de glissière de sécurité³,
- présence d'obstacle latéral,
- présence de chantier fixe ou mobile,
- occupation du domaine public⁴.

1.4.3.2 Facteurs liés à l'exploitation de l'infrastructure

L'exploitation de l'infrastructure, dont l'entretien fait partie, peut jouer un rôle dans le déroulement d'un accident. La gestion du trafic par l'intermédiaire de panneaux à messages variables peut également influencer le comportement des usagers de la route.

1.4.4 Facteurs liés aux conditions de l'environnement routier

Certains facteurs environnementaux (nuit/jour, visibilité, vent, etc.) peuvent avoir une influence sur le comportement des usagers et sur le déroulement d'un accident. Pour les accidents traités dans le présent rapport, l'état de la chaussée (présence d'eau, de verglas, de neige ou d'un corps étranger), ainsi que d'autres facteurs permettant de mieux situer l'événement dans le contexte temporel (jour, date, heure), ont été considérés et sont représentés de manière statistique sous les rubriques « autres facteurs » du chapitre 3.

³ Les murs de séparation de type « californien » sont considérés comme des glissières de sécurité.

⁴ Sont considérées les parties du domaine public appartenant à la voirie publique.

1.5 Variation statistique

En analysant le nombre annuel d'accidents corporels de 2010 à 2020 (Table 1-7), on constate que la variation d'une année à l'autre peut dépasser 20%, alors que le nombre d'accidents mortels et de tués (Table 1-8) est relativement stable et oscille entre 2% et 4% des accidents corporels, avec une pointe excédant les 4% en 2013.

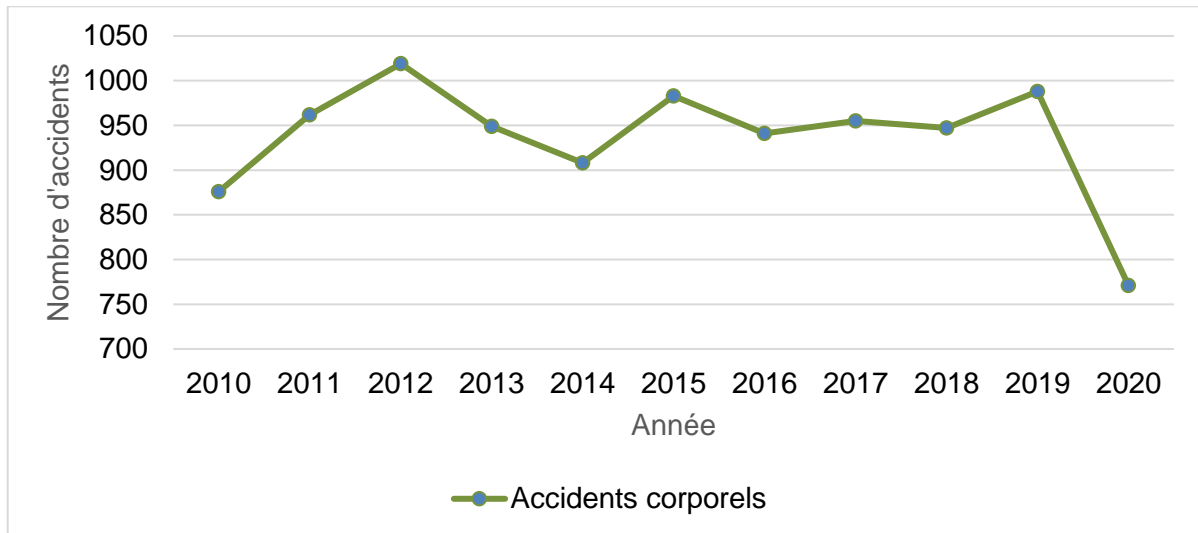


Table 1-7 : Accidents corporels (Source : STATEC, Police grand-ducale)

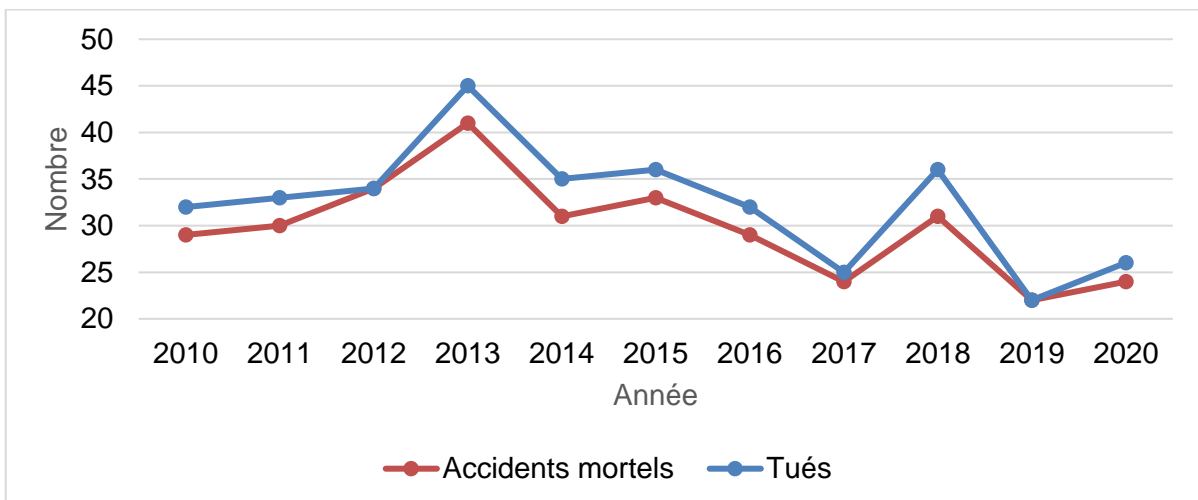


Table 1-8 : Accidents mortels (Source : STATEC, Police grand-ducale)

Le nombre statistiquement faible d'accidents mortels et de tués a pour conséquence que chaque accident et chaque victime décédée y prennent une proportion importante. Ainsi, un accident impliquant plus d'une victime décédée peut à lui seul augmenter significativement le nombre de tués par rapport à l'échantillon annuel. Au final, peu d'accidents avec plusieurs victimes décédées peuvent engendrer une variabilité statistique annuelle importante.

À titre d'exemple, en 2018 deux accidents, impliquant chacun une voiture, ont provoqué la mort de sept personnes. Ces accidents représentent 7,4% des accidents mortels considérés par l'AET en 2018 et 21,9% des tués. Sur la période analysée on peut comptabiliser en moyenne 11 tués pour 10 accidents mortels, alors que pour 2018 le taux était de 12 tués pour 10 accidents (ce qui équivaut à une augmentation de presque 10%). On peut conclure que la faible taille des échantillons analysés ne permet pas d'établir de tendance.

2 ACCIDENTS MORTELS

Pour l'année 2021, l'AET a reçu 24 notifications relatives à des événements mortels de la circulation, représentant au total 27 victimes décédées. Selon les modalités définies au chapitre 1.2.1, 21 accidents mortels ont été retenus et sont représentés dans ce rapport, faisant un total de 24 victimes décédées sur place ou dans les 30 jours suivant l'accident des suites de leurs blessures. Les autres personnes impliquées dans ces accidents mortels ne sont pas visées par le présent rapport.

La Table 2-1 montre, pour les notifications reçues de 2018 jusqu'à 2021, le nombre total de victimes décédées, ainsi que les accidents mortels et les victimes décédées retenus par l'AET dans les rapports respectifs.

	2018	2019	2020	2021
Total de notifications	37	26	27	24
→ dont nombre de victimes décédées	42	26	29	27
Nombre d'accidents mortels retenus par l'AET	28	21	21	21
→ dont nombre de victimes décédées	33	21	23	24

Table 2-1 : Accidents mortels rapportés à l'AET

2.1 ACCIDENTS MORTELS FAISANT AU MOINS UN MOTOCYCLISTE DÉCÉDÉ

Sur les 21 accidents décrits dans le présent rapport, 3 ont impliqué au moins un motocycle dont le conducteur est décédé sur place ou dans les 30 jours suivant l'accident des suites de ses blessures.

Ces accidents n'ont pas fait d'autres victimes décédées.

Dans la Table 2-2 sont représentés le nombre des accidents mortels ainsi que des victimes décédées décrits dans les rapports de 2018 jusqu'à 2021 et le nombre d'accidents mortels faisant au moins un motocycliste décédé ainsi que le nombre de victimes décédés y afférent.

	2018	2019	2020	2021
Nombre d'accidents mortels retenus par l'AET	28	21	21	21
→ dont nombre de victimes décédées	33	21	23	24
Nombre d'accidents mortels retenus (motocyclistes)	9	3	7	3
→ dont nombre de victimes décédées	9	3	7	3

Table 2-2 : Accidents mortels faisant au moins un motocycliste décédé 2018 à 2021

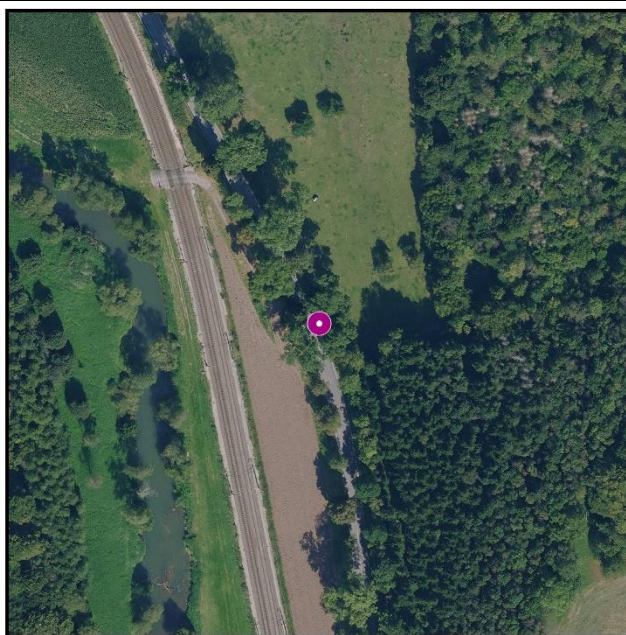
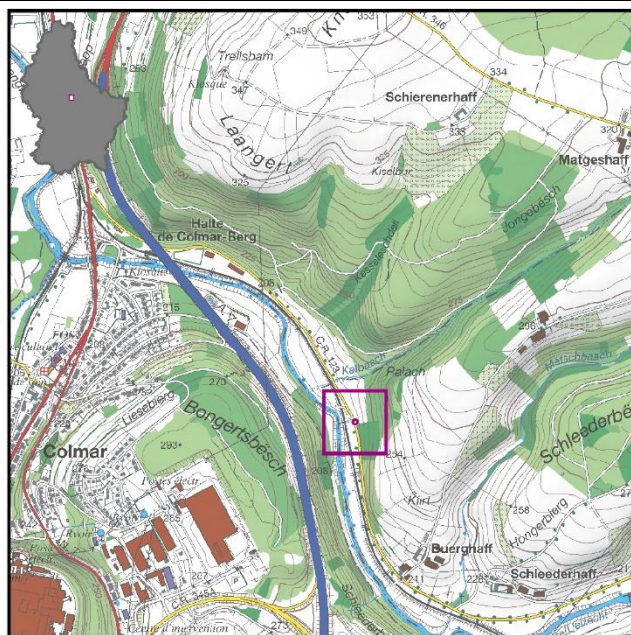
2.1.1 Résumé des faits

Les accidents mortels de la route faisant au moins un motocycliste décédé sont présentés de manière synoptique dans ce chapitre. Les informations suivantes sont indiquées pour chaque accident :


- la localisation,
- les données de base,
- les facteurs liés à l'infrastructure,
- les circonstances de l'événement.

Identifiant : 2021-M-1

Lieu de l'accident : 6,1118° E – 49,80933° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
08/05/2021	Samedi	20:05	CR	 Trail routier sportif, grosse cylindrée (> 125 cm ³)
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	26	M	

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec un arbre
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A

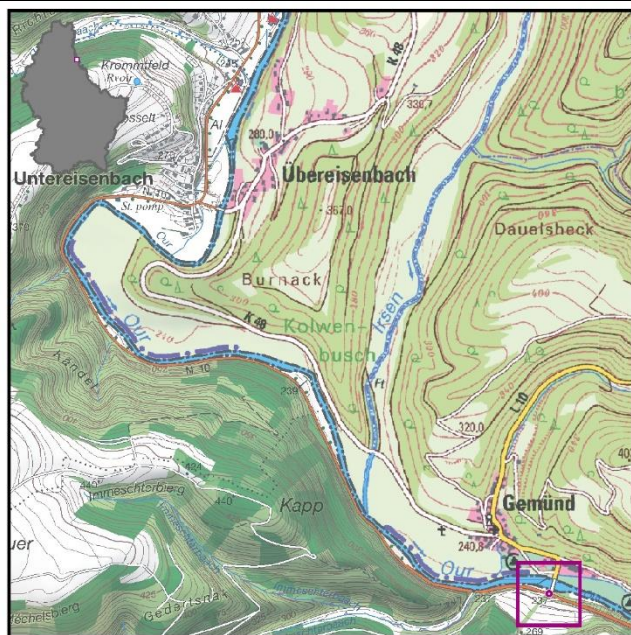
Circonstances de l'accident

Un motorcycle de type trail routier sportif a circulé sur le CR123 entre Cruchten et Colmar-Berg. Dans un virage à droite, le contrôle a été perdu et le motocycliste est entré en collision avec un arbre.



Le motocycliste est décédé sur place.

Identifiant : 2021-M-2

Lieu de l'accident : 6,1634° E – 49,98675° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

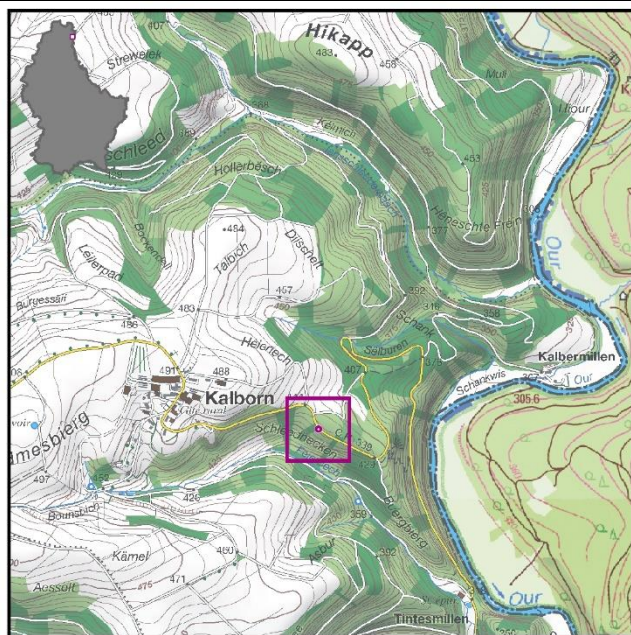
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
07/07/2021	Mercredi	16:47	N	 Chopper, grosse cylindrée (> 125 cm ³)  Touring, grosse cylindrée (> 125 cm ³)
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	64	M	

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec un arbre
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A



Circonstances de l'accident
<p>Un groupe de 7 motocyclistes a roulé sur la N10 entre Stolzemburg et Untereisenbach. À hauteur du pont vers Gemünd (Allemagne), le deuxième motorcycle de type chopper est entré en collision avec le premier motorcycle de type touring. Le contrôle du motorcycle de type chopper a été perdu, le motocycliste est tombé et il est entré en collision avec un arbre.</p> <p>Le motocycliste est décédé sur place.</p>

Identifiant : 2021-M-3

Lieu de l'accident : 6,11946° E – 50,1012° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
22/07/2021	Jeudi	15:50	CR	 Touring, grosse cylindrée (> 125 cm ³)
Victime(s) décédée(s)				 Avec remorque
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	56	M	

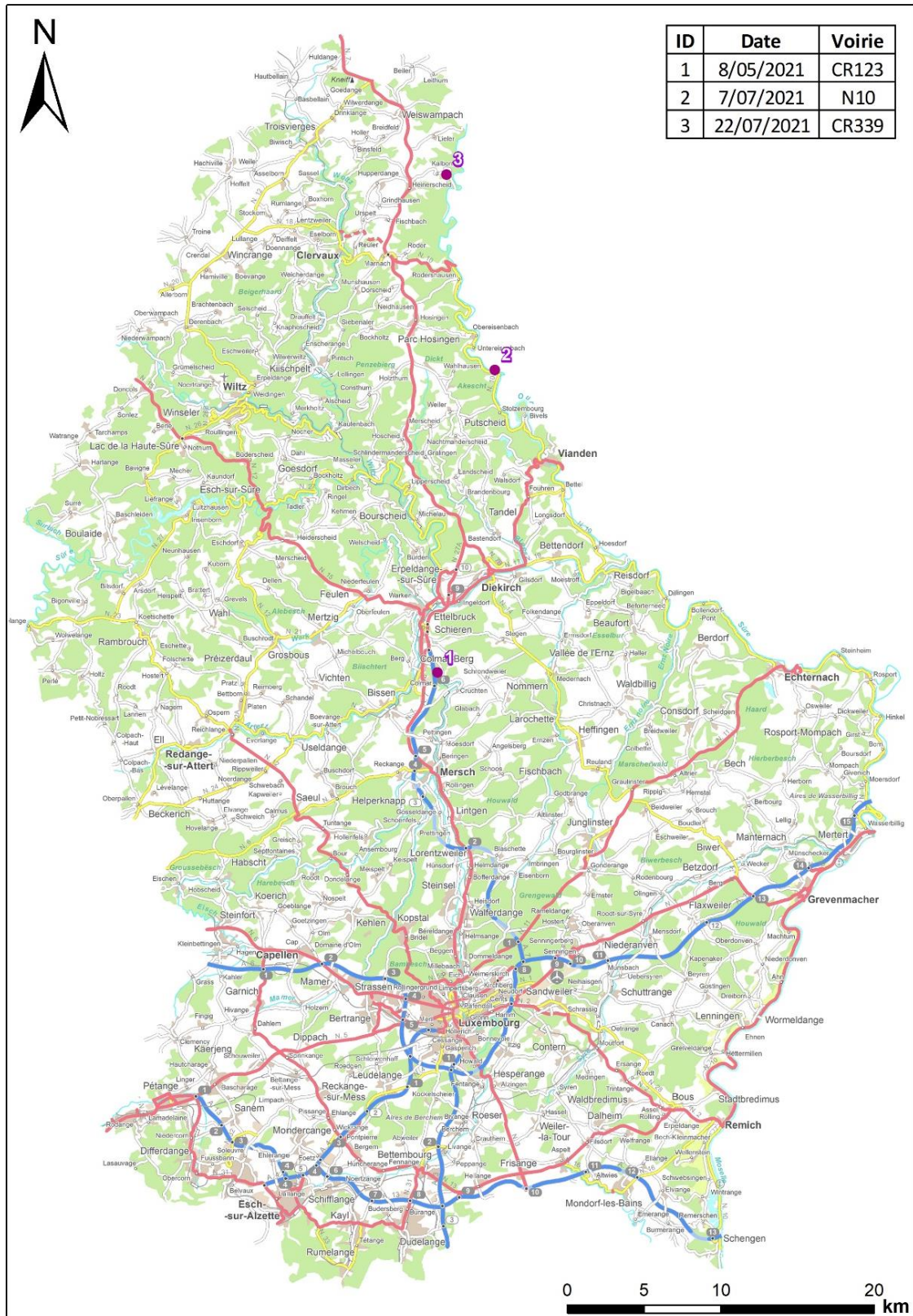
Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Aucune
Présence d'obstacle latéral	Oui	Aucune
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A

Circonstances de l'accident

Un groupe de 4 motocyclistes a circulé sur le CR339 entre Tintesmühle et Kalborn. Dans un virage à droite, le contrôle du premier motocycle de type touring a été perdu. Le motocycliste a chuté, a glissé sur la voie opposée où il a percuté la remorque d'un tracteur circulant en sens opposé.

Le motocycliste est décédé sur place.

2.1.2 Localisation des accidents mortels faisant au moins un motocycliste décédé



2.2 AUTRES ACCIDENTS MORTELS DE LA ROUTE

Sur les 21 accidents décrits dans le présent rapport, 18 n'ont pas fait au moins un motocycliste décédé. Ces accidents sont regroupés sous la catégorie « autres accidents mortels de la route ». Ils ont fait 21 victimes décédées sur place ou dans les 30 jours suivant l'accident des suites de leurs blessures.

Dans la Table 2-3 sont représentés le nombre des accidents mortels ainsi que des victimes décédées décrits dans les rapports de 2018 jusqu'à 2021 et le nombre des autres accidents mortels de la route ainsi que le nombre de victimes décédés y afférent.

	2018	2019	2020	2021
Nombre d'accidents mortels retenus par l'AET	28	21	21	21
→ dont nombre de victimes décédées	33	21	23	24
Nombre d'accidents mortels retenus (Autre accidents)	19	18	14	18
→ dont nombre de victimes décédées	24	18	16	21

Table 2-3 : Autres accidents mortels de la route 2018 à 2021

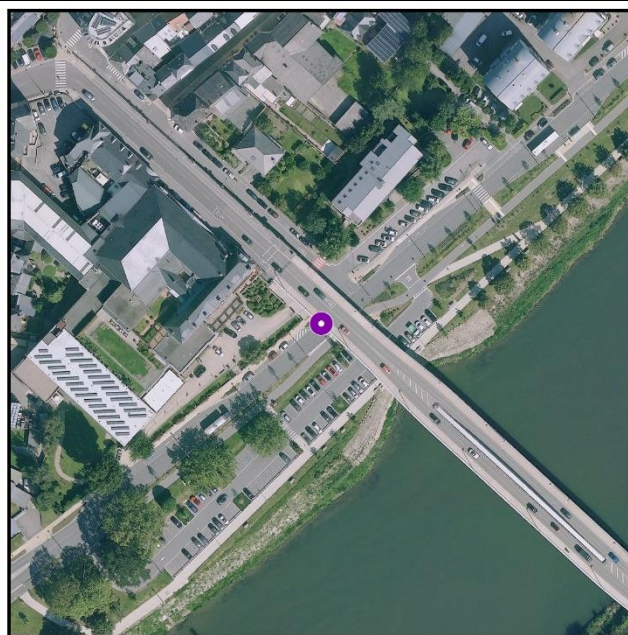
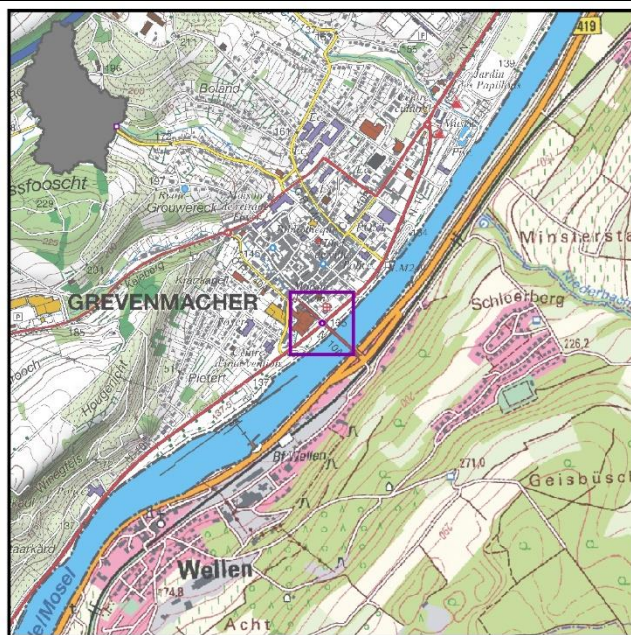
2.2.1 Résumé des faits

Les accidents mortels de la route n'ayant pas fait au moins un motocycliste décédé sont présentés de manière synoptique dans ce chapitre. Les informations suivantes sont indiquées pour chaque accident :


- la localisation,
- les données de base,
- les facteurs liés à l'infrastructure,
- les circonstances de l'événement.

Identifiant : 2021-A-1

Lieu de l'accident : 6,44271° E – 49,67632° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

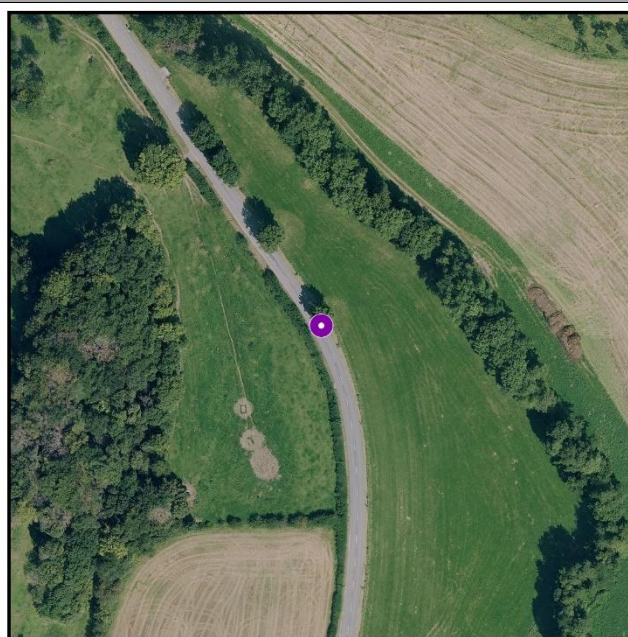
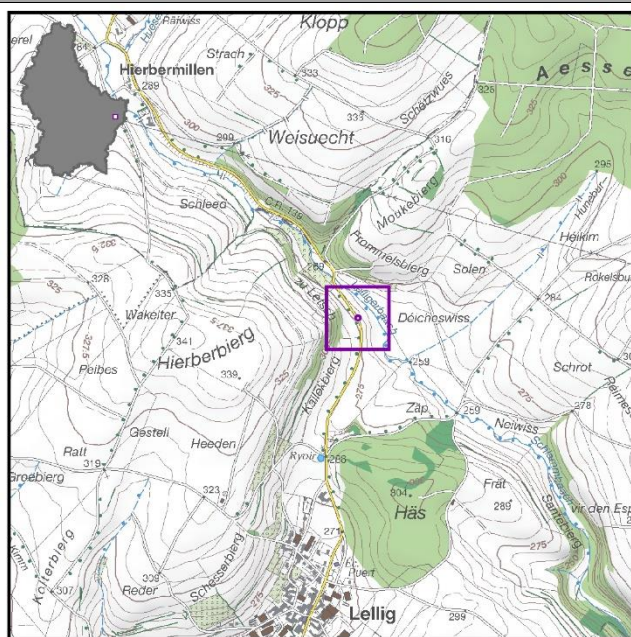
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
18/01/2021	Lundi	19:20	N	 Citadine
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Piéton	20	F	

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Aucune
Présence d'obstacle latéral	Non	Aucune
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A


Circonstances de l'accident
Un piéton a traversé la route du Vin (N10) à Grevenmacher sur un passage pour piétons et a été percuté par un véhicule de type citadine qui a circulé en direction de Machtum.
Le piéton est décédé des suites de ses blessures dans les 30 jours suivant l'accident.

Identifiant : 2021-A-2

Lieu de l'accident : 6,43757° E – 49,73026° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

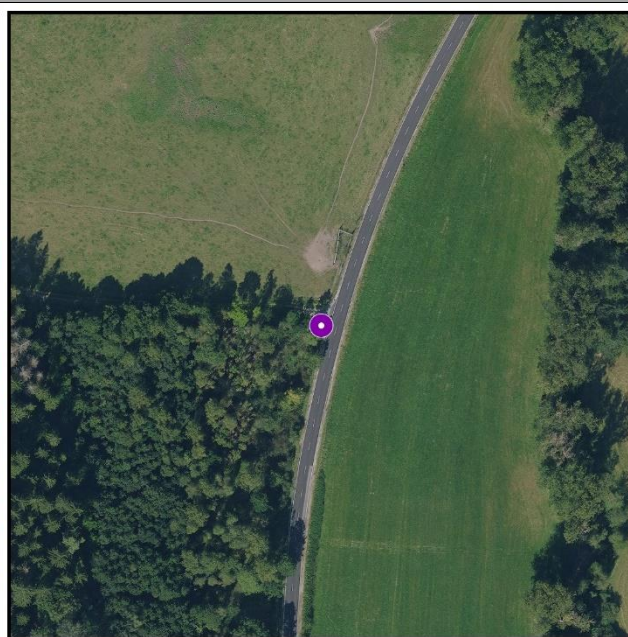
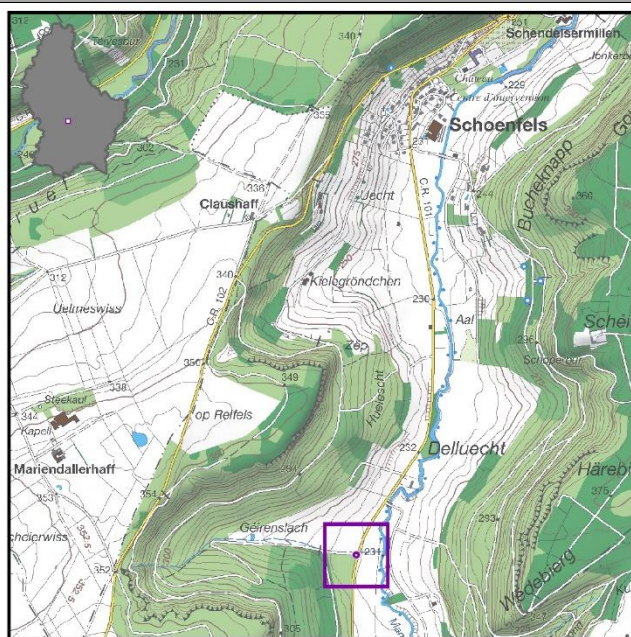
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
06/02/2021	Samedi	19:00	CR	 Compacte
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	24	M	

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec un arbre
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A


Circonstances de l'accident
Un véhicule de type compacte a circulé sur le CR139 entre Lellig et Herborn. Dans un virage à gauche, le contrôle a été perdu, le véhicule est entré en collision avec un arbre et a fini sa course dans un champ.
Le conducteur est décédé sur place.

Identifiant : 2021-A-3

Lieu de l'accident : 6,08718° E – 49,7028° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

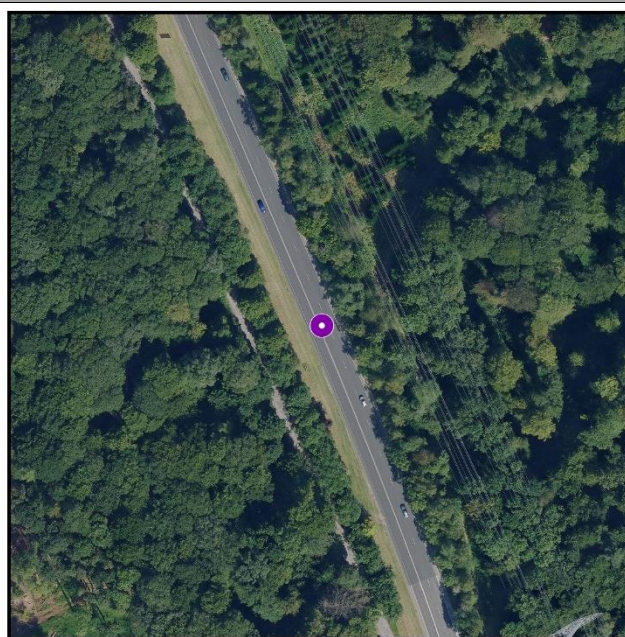
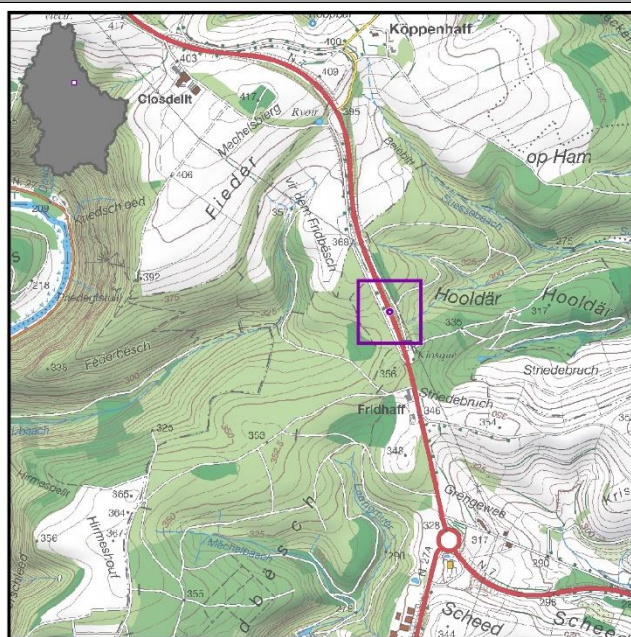
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
16/02/2021	Mardi	06:10	CR	 Citadine
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Passager avant			

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec un mur
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A



Circonstances de l'accident
Un véhicule de type citadine a circulé sur le CR101 entre Schoenfels et Kopstal. Dans un virage à gauche, le contrôle a été perdu, le véhicule a fait une sortie de route et a percuté un mur.
Le passager avant est décédé sur place.

Identifiant : 2021-A-4

Lieu de l'accident : 6,13366° E – 49,89371° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
13/03/2021	Samedi	07:45	N	 Utilitaire sport  Break
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur – Utilitaire sport	40	M	

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Non	Aucune
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A

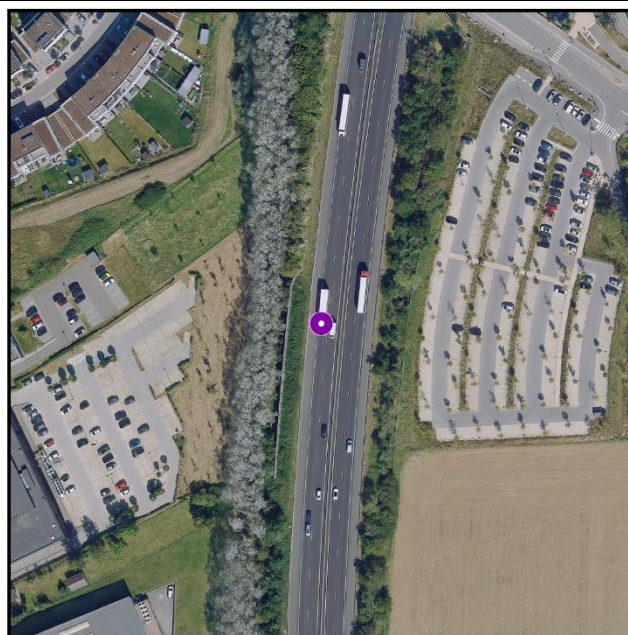
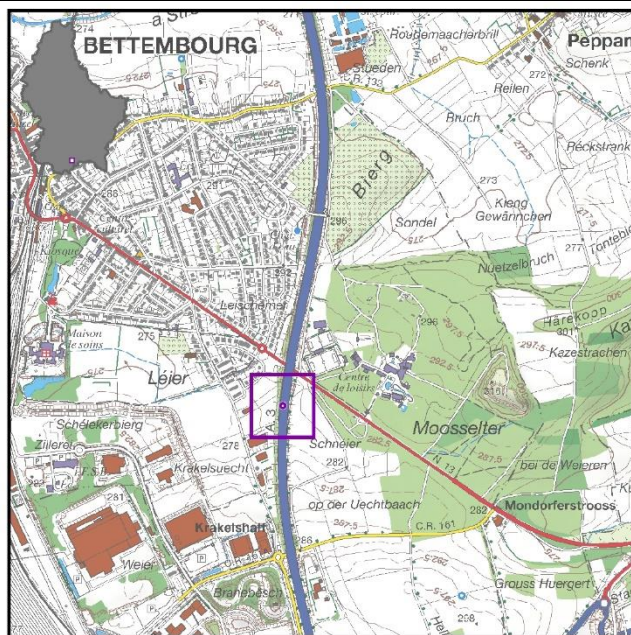
Circonstances de l'accident

Un véhicule de type utilitaire sport a circulé sur la N7 entre le rond-point Friedhaff et le lieudit « Flebur ». Le contrôle a été perdu et il est entré en collision latérale avec un véhicule de type break circulant sur la voie opposée.


Le conducteur du véhicule de type utilitaire sport est décédé sur place.

Identifiant : 2021-A-5

Lieu de l'accident : 6,11443° E – 49,50979° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

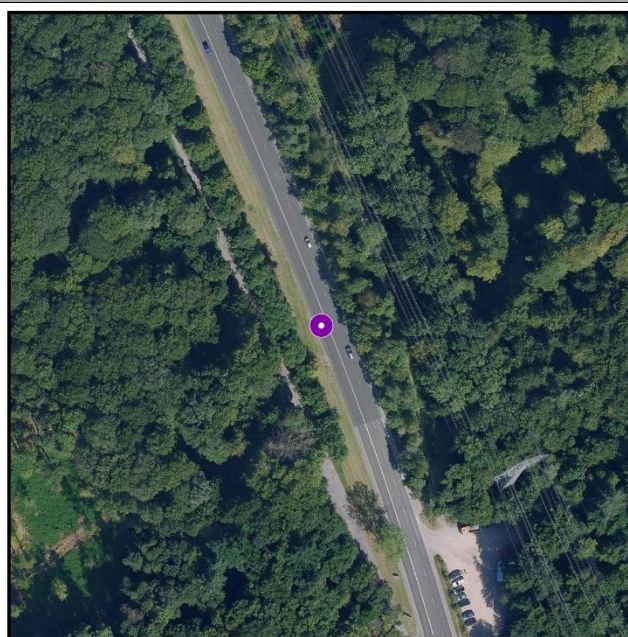
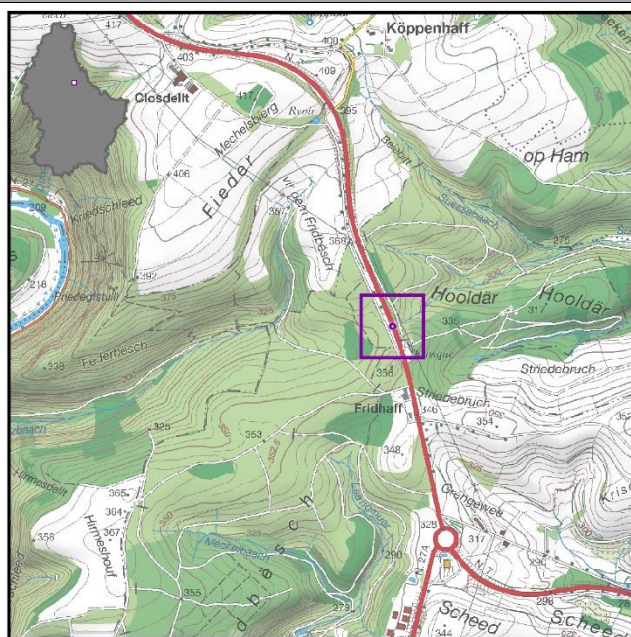
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
23/06/2021	Mercredi	16:25	A	 Compacte
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Piéton	26	F	

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Oui	Aucune
Présence d'obstacle latéral	Non	Aucune
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A

Circonstances de l'accident
Un piéton se trouvait sur l'autoroute A3 à hauteur de Bettembourg. Il a été happé par un véhicule de type compacte qui a circulé sur la voie de gauche en direction de la frontière française.
Le piéton est décédé sur place.

Identifiant : 2021-A-6

Lieu de l'accident : 6,13395° E – 49,89317° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

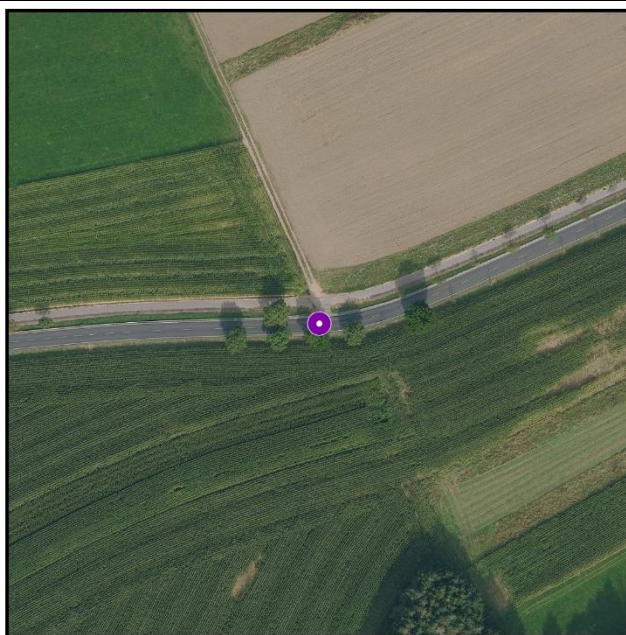
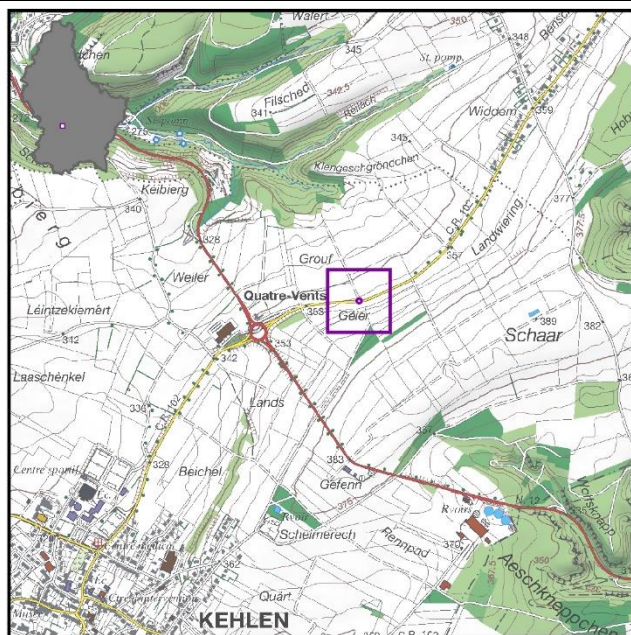
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
14/07/2021	Mercredi	14:38	N	Compacte
Victime(s) décédée(s)				Semi-remorque (> 12000 kg)
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur - Compact	48	M	

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Oui	Pas de sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Aucune
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A



Circonstances de l'accident
Un véhicule de type compacte a circulé sur la N7 entre le rond-point Friedhaff et le lieu-dit « Flebur ». Le contrôle a été perdu et il est entré en collision avec un semi-remorque circulant sur la voie opposée.
Le conducteur du véhicule de type compacte est décédé sur place.

Identifiant : 2021-A-7

Lieu de l'accident : 6,04907° E – 49,67899° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
02/09/2021	Judi	19:30	CR	 Citadine  Pick-Up
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur - Citadine	28	F	

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Aucune
Présence d'obstacle latéral	Oui	Aucune
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A

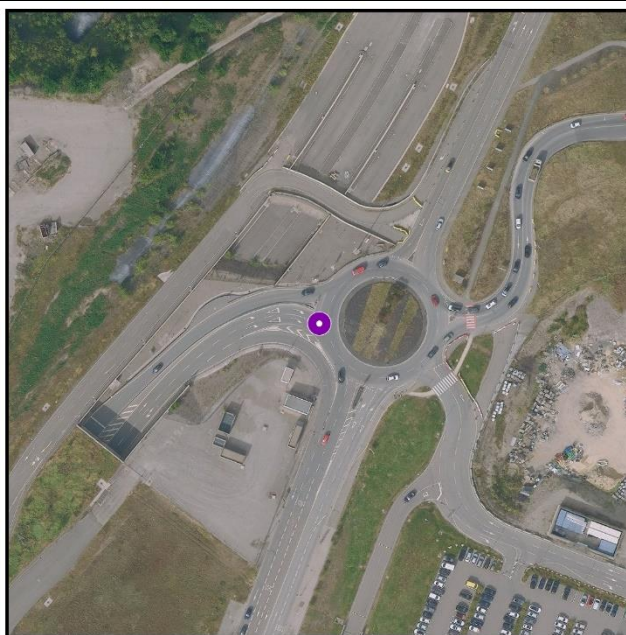
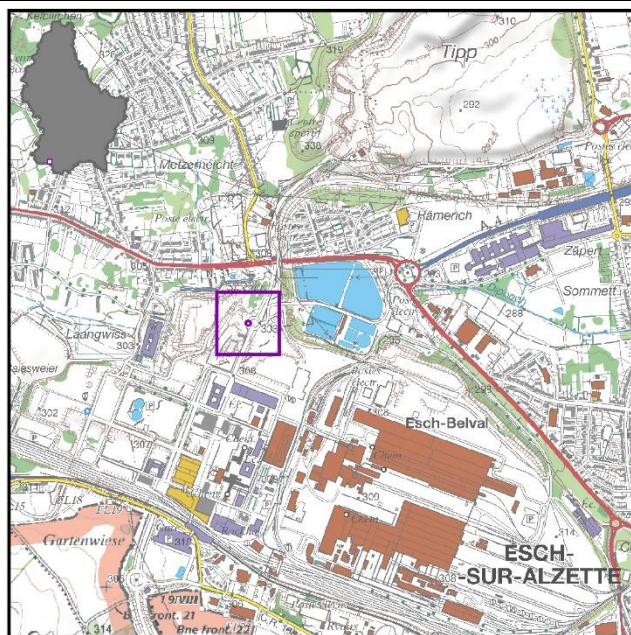
Circonstances de l'accident

Un véhicule de type citadine a circulé sur le CR102 entre Keispelt et le rond-point « Quatre-Vents ». Dans un virage à gauche, le contrôle a été perdu et il est entré en collision avec un véhicule de type pick-up sur la voie opposée.


Le conducteur du véhicule de type citadine est décédé sur place.

Identifiant : 2021-A-8

Lieu de l'accident : 5,94865° E – 49,50674° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
19/09/2021	Dimanche	00:52	B.	 Multivan
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Passager avant droit			

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Oui	Pas de sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Non	Aucune
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A

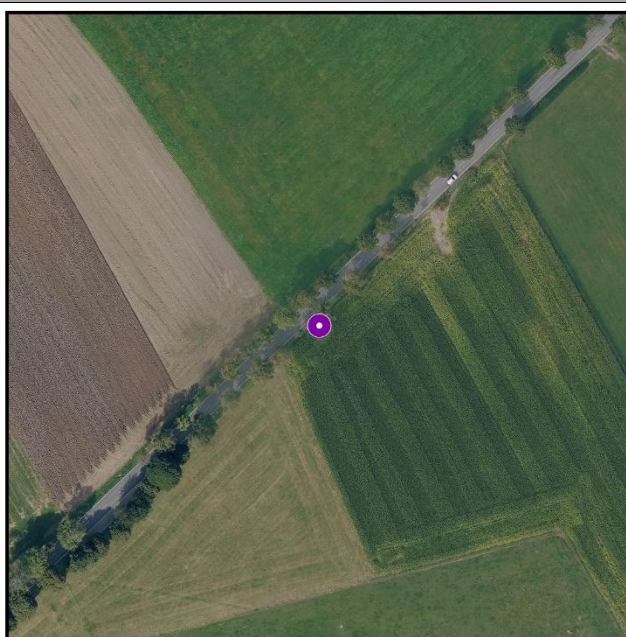
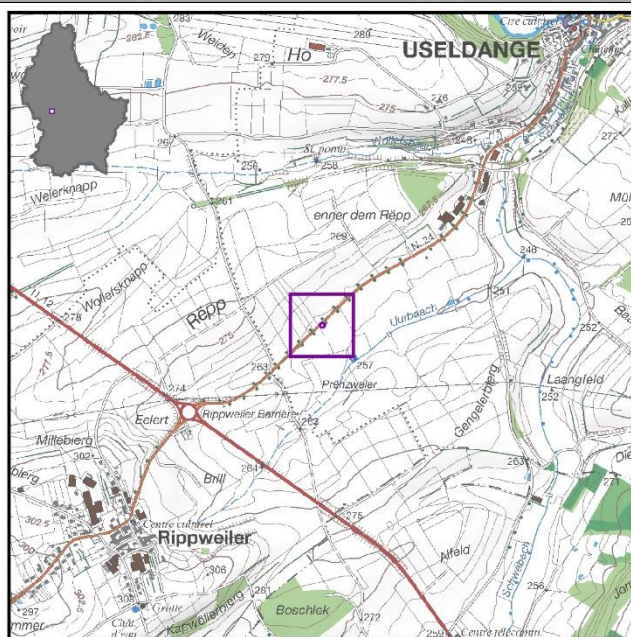
Circonstances de l'accident

Un véhicule de type multivan a circulé sur la B.40 entre Audun-le-Tiche (France) et le rond-point Porte des Sciences à Esch-Belval. Dans un virage à droite, le contrôle a été perdu et le véhicule a percuté la glissière de sécurité, a fait plusieurs tonneaux et a terminé sa course sur l'îlot du rond-point.


Le passager avant droit est décédé sur place.

Identifiant : 2021-A-9

Lieu de l'accident : 5,96706° E – 49,75821° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
19/09/2021	Dimanche	21:15	N	 Compacte
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Passager arrière droit			

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec des arbres
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A

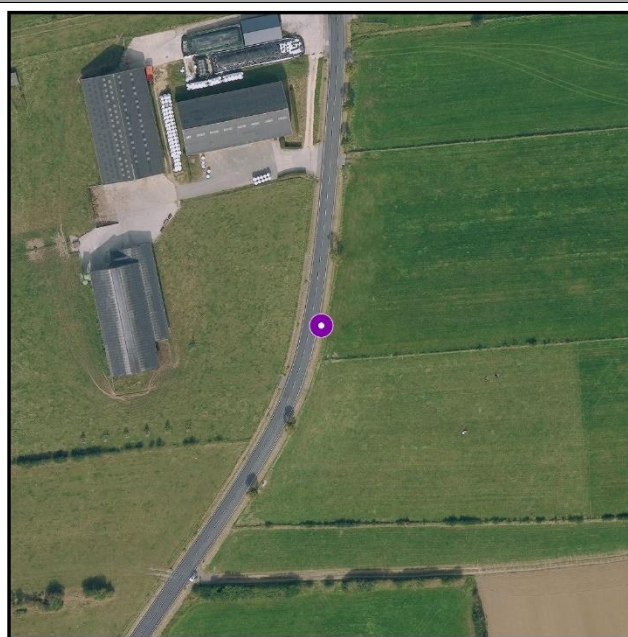
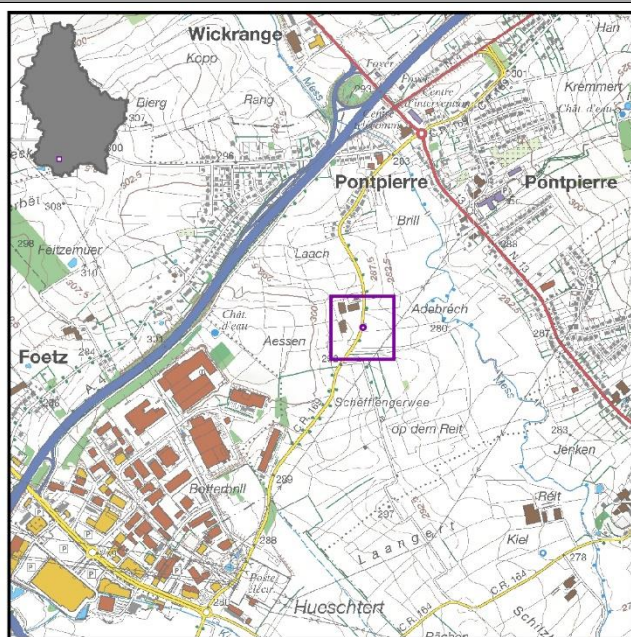
Circonstances de l'accident

Un véhicule sportif de type compacte a circulé sur la N24 entre Useldange et Rippweiler-Barrière. Dans un virage à gauche, le contrôle a été perdu et il est entré en collision avec un premier arbre longeant la voie opposée, puis avec un deuxième situé du même côté. Le véhicule a terminé sa course dans un champ.


Le passager arrière droit est décédé sur place.

Identifiant : 2021-A-10

Lieu de l'accident : 6,02413° E – 49,52933° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
22/09/2021	Mercredi	21:10	CR	 Citadine
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	24	M	

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec un arbre
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A

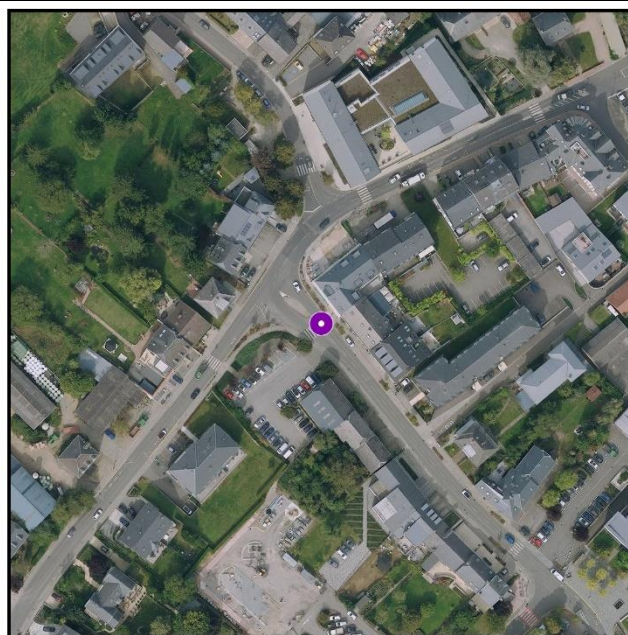
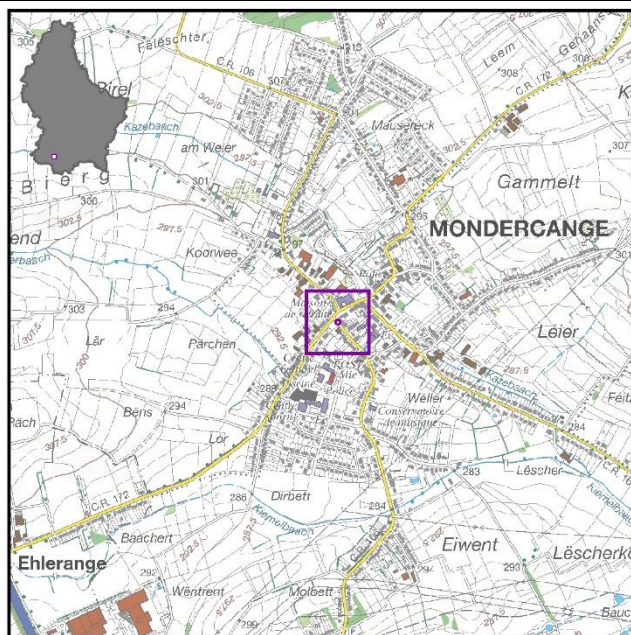
Circonstances de l'accident

Un véhicule de type citadine a circulé sur le CR169 entre Foetz et Pontpierre. Dans un virage à gauche, le contrôle a été perdu et il a percuté un arbre.


Le conducteur est décédé sur place.

Identifiant : 2021-A-11

Lieu de l'accident : 5,98649° E – 49,53206° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

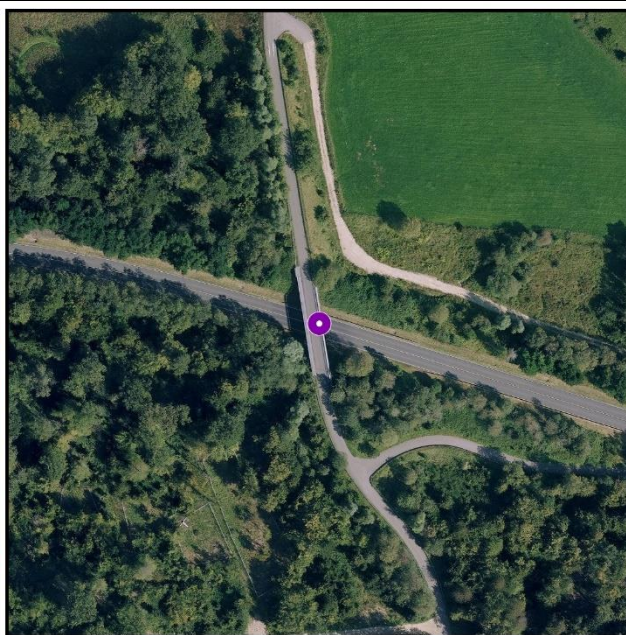
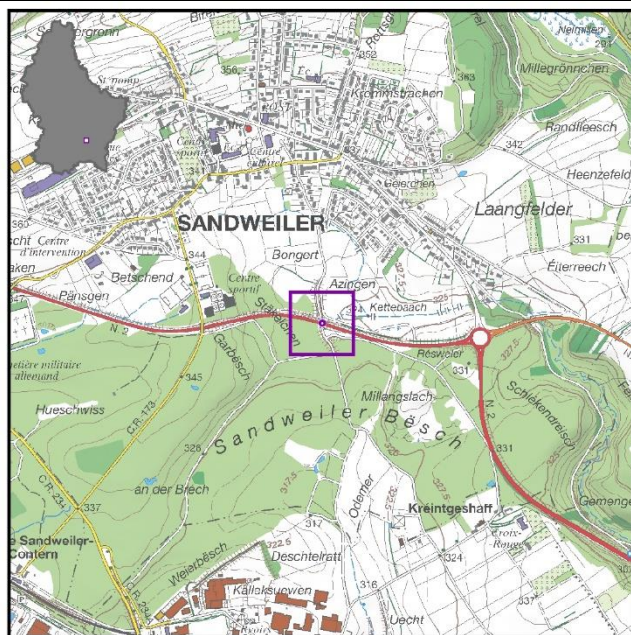
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
01/10/2021	Vendredi	07:00	VC	 À plateau (< 3500 kg)
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Piéton	91	F	

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Aucune
Présence d'obstacle latéral	Non	Aucune
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A



Circonstances de l'accident
Un piéton a traversé la rue d'Esch à Mondercange sur un passage pour piétons et a été percuté par une camionnette à plateau qui a circulé en direction du croisement de la rue de Reckange avec la rue de Mondercange.
Le piéton est décédé des suites de ses blessures dans les 30 jours suivant l'accident.

Identifiant : 2021-A-12

Lieu de l'accident : 6,22200° E – 49,60966° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

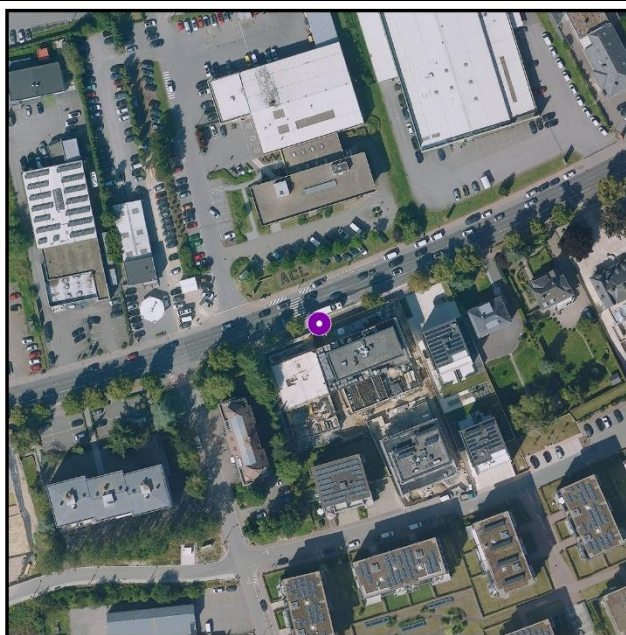
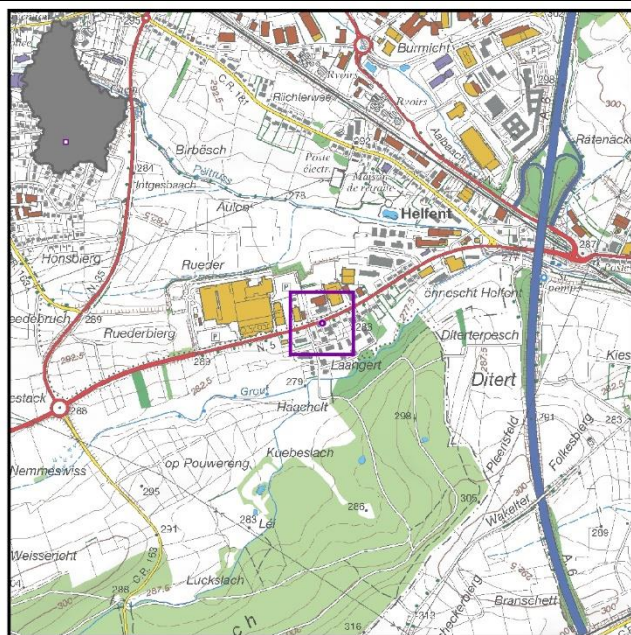
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
12/10/2021	Mardi	10:52	N	 Utilitaire sport  À benne (entre 3500 kg et 12000 kg)
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur – Utilitaire sport	55	M	
2	Passager avant – Utilitaire sport			

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Oui	Pas de sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Aucune
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A


Circonstances de l'accident
<p>Un véhicule de type utilitaire sport a circulé sur la N2 entre les ronds-points Sandweiler-Moutfort et Cargocenter. Le contrôle du véhicule a été perdu et il est entré en collision frontale avec un camion à benne circulant sur la voie opposée.</p> <p>Le conducteur et le passager avant du véhicule de type utilitaire sport sont décédés sur place.</p>

Identifiant : 2021-A-13

Lieu de l'accident : 6,06908° E – 49,60118° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

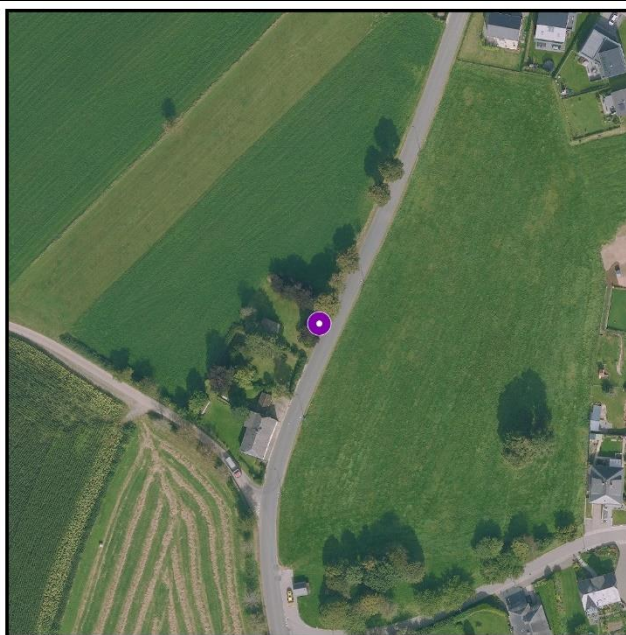
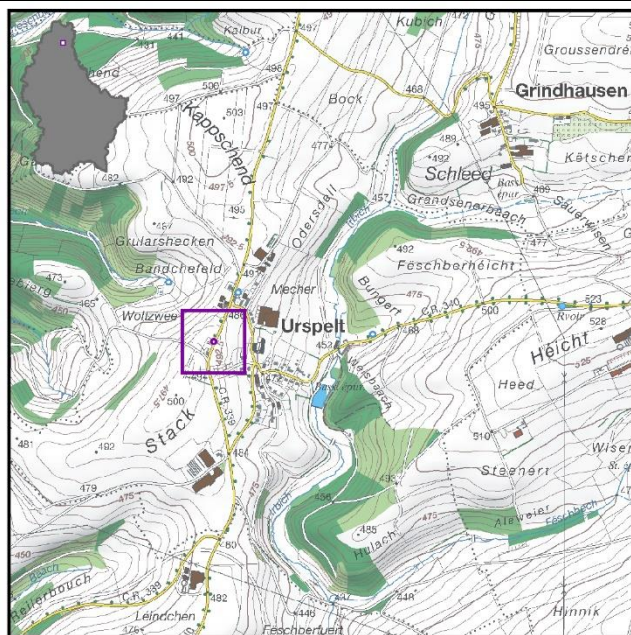
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
20/10/2021	Mercredi	14:58	N	 À benne (> 12000 kg)
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Piéton	58	F	

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Aucune
Présence d'obstacle latéral	Non	Aucune
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	Aucune
Occupation du domaine public	Oui	Collision avec une personne


Circonstances de l'accident
Un piéton voulait traverser la route de Longwy (N5) à Bertrange sur un passage pour piétons réglé par des feux de circulation à hauteur d'un chantier de construction. Il a été percuté par un camion à benne qui s'est engagé sur le trottoir défini comme zone de livraison.
Le piéton est décédé sur place.

Identifiant : 2021-A-14

Lieu de l'accident : 6,04311° E – 50,07552° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

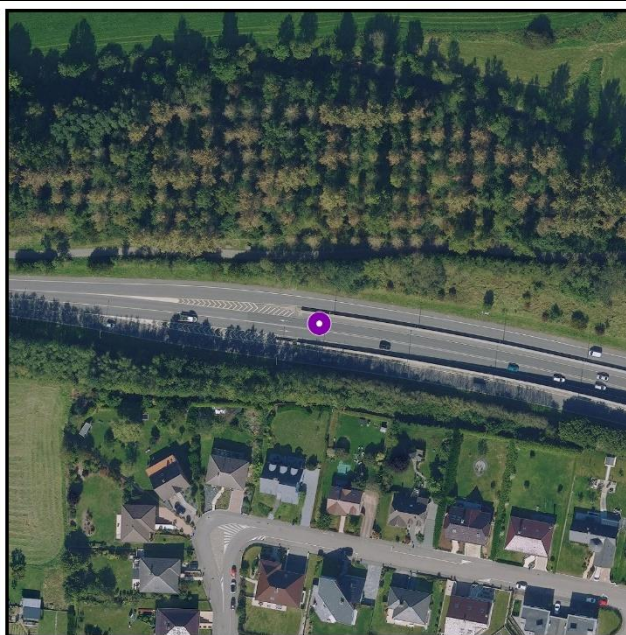
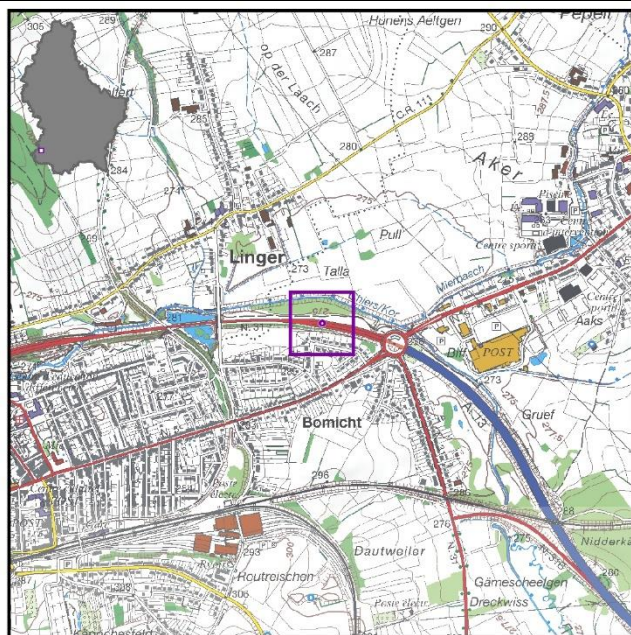
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
10/11/2021	Mercredi	21:15	CR	 Compacte
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	18	M	

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec un arbre
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A

Circonstances de l'accident
Un véhicule de type compacte a circulé sur le CR339 entre Reuland et Urspelt. Dans un virage à droite, le contrôle a été perdu et il est entré en collision frontale avec un arbre longeant la voie opposée.
Le conducteur est décédé sur place.

Identifiant : 2021-A-15

Lieu de l'accident : 5,89118° E – 49,56162° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

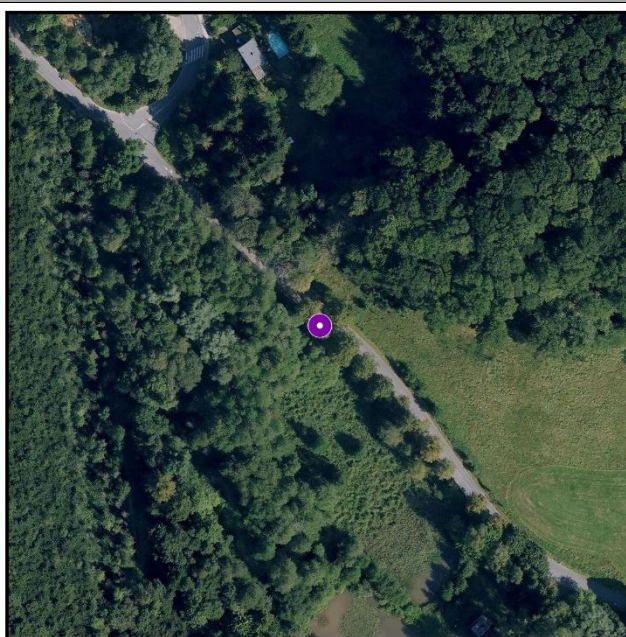
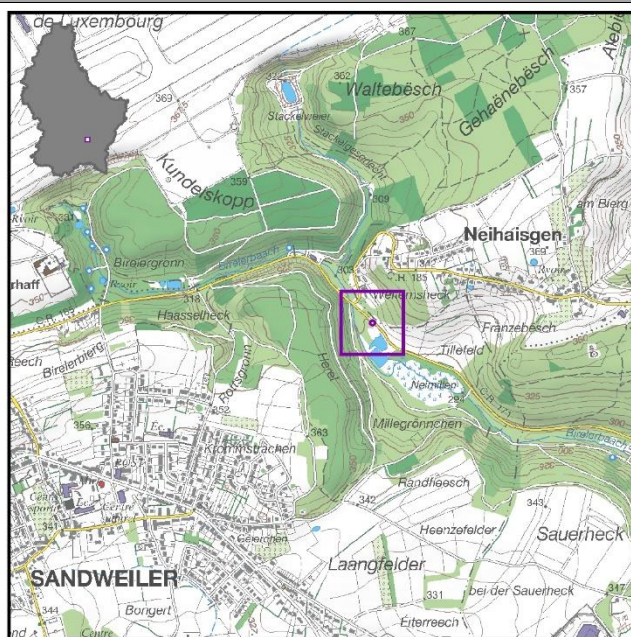
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
14/11/2021	Dimanche	02:41	N	Citadine Break
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur - Citadine	22	F	
2	Passager arrière - Citadine			
3	Passager arrière – Break			

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Oui	Aucune
Présence d'obstacle latéral	Oui	Aucune
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A


Circonstances de l'accident
<p>Un véhicule de type break a circulé sur la N31 entre Linger et la collectrice du Sud (A13). À hauteur du passage souterrain BIFF, le contrôle a été perdu et il est entré en collision frontale avec un véhicule de type citadine sur la voie opposée.</p> <p>Le passager arrière du véhicule de type break et le conducteur du véhicule de type citadine sont décédés sur place. Le passager arrière du véhicule de type citadine est décédé des suites de ses blessures dans les 30 jours suivant l'accident.</p>

Identifiant : 2021-A-16

Lieu de l'accident : 6,2324° E – 49,6218° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

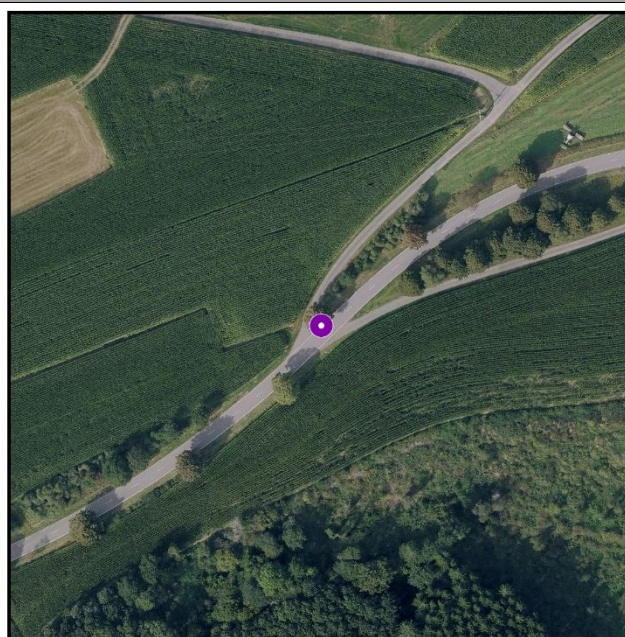
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
28/11/2021	Dimanche	13:16	CR	 Limousine
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	79	M	

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec un arbre
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A


Circonstances de l'accident
Un véhicule de type limousine a circulé sur le CR171 entre Schrassig et Neuhaeusgen. Dans un virage à gauche, le contrôle a été perdu et le véhicule a percuté un arbre.
Le conducteur est décédé des suites de ses blessures dans les 30 jours suivant l'accident.

Identifiant : 2021-A-17

Lieu de l'accident : 5,91799° E – 49,92001° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

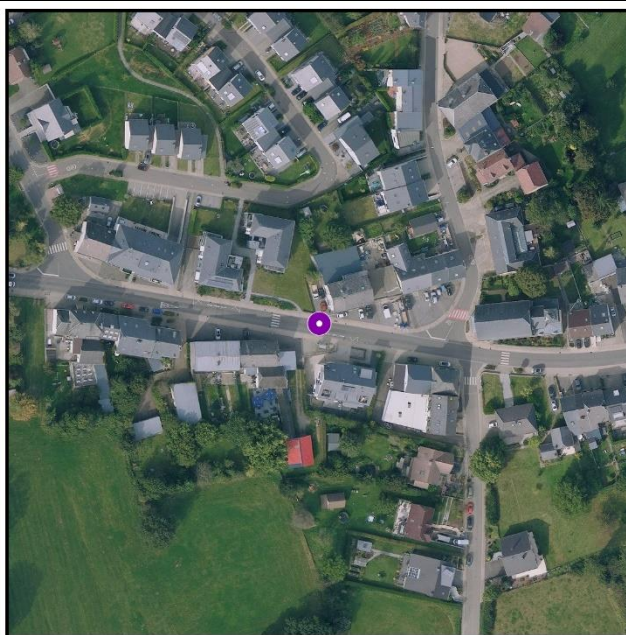
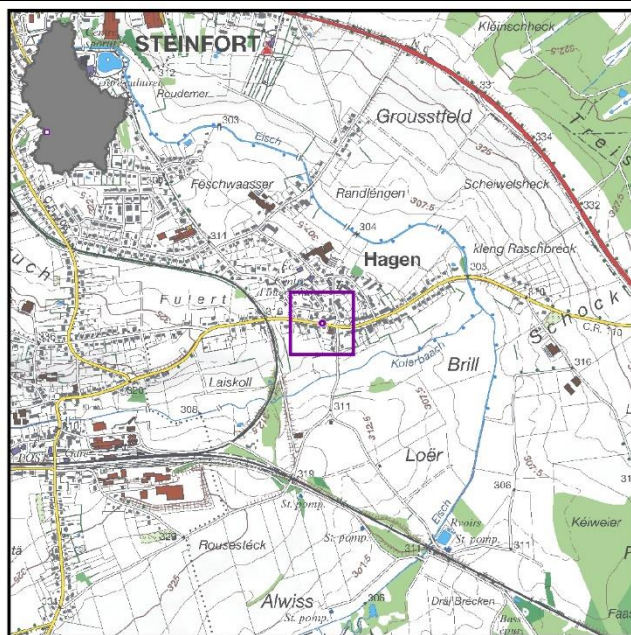
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
10/12/2021	Vendredi	22:30	CR	 Citadine
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	53	M	

Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec un arbre
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A


Circonstances de l'accident
Un véhicule de type citadine a circulé sur le CR316 entre Esch-sur-Sûre et Kaundorf. Dans un virage à gauche, le contrôle a été perdu et le véhicule a heurté un arbre.
Le conducteur est décédé des suites de ses blessures dans les 30 jours suivant l'accident.

Identifiant : 2021-A-18

Lieu de l'accident : 5,92951° E – 49,64865° N



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
23/12/2021	Judi	22:00	CR	 Utilitaire sport
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Piéton	59	F	

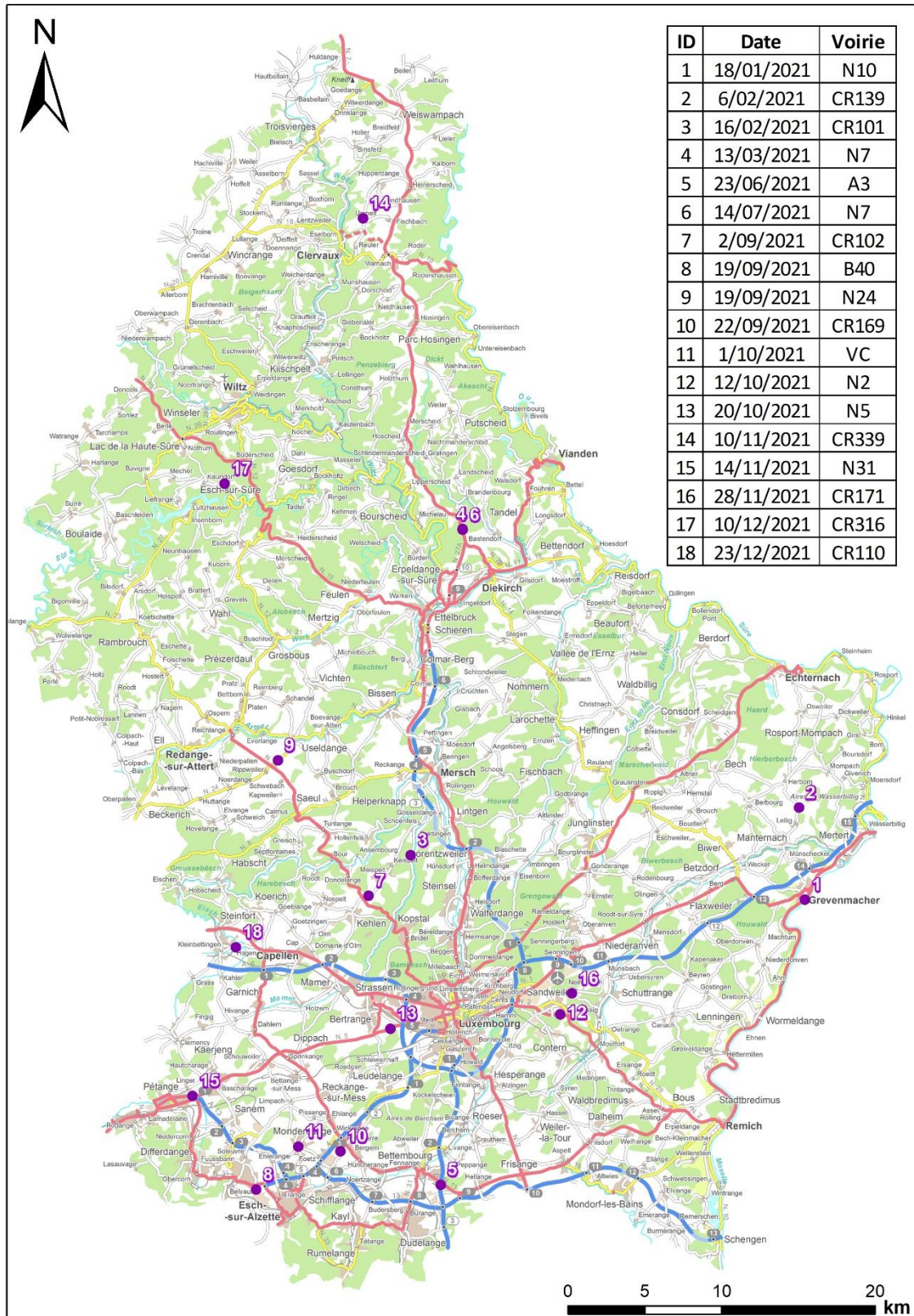
Facteurs liés à l'infrastructure	Conséquence	
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec un autre obstacle
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A
Occupation du domaine public	Non	N/A

Circonstances de l'accident

Un piéton a traversé la route Principale (CR110) à Hagen hors d'un passage pour piétons. Il a été percuté par un véhicule de type utilitaire sport qui a circulé en direction de Kleinbettingen. Le contrôle du véhicule a été perdu et il est entré en collision avec un obstacle latéral.

Le piéton est décédé des suites de ses blessures dans les 30 jours suivant l'accident.

2.2.2 Localisation des autres accidents mortels de la route



© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

3 REPRÉSENTATIONS STATISTIQUES

Ce chapitre reprend l'évaluation statistique comme décrite dans la méthodologie sous le chapitre 1.4. Pour les accidents traités dans le présent rapport, aucun facteur lié à l'exploitation de l'infrastructure et aucun défaut aux véhicules n'ont pu être mis en évidence.

3.1 ACCIDENTS MORTELS FAISANT AU MOINS UN MOTOCYCLISTE DÉCÉDÉ

3.1.1 Facteurs comportementaux

				2021	2018 - 2021
A	Conduite sous influence de substances licites et illicites	1)	Alcool	0	1
		2)	Cannabis	0	0
		3)	Drogues dures	0	0
B	Défaut de papiers valables	1)	Permis de conduire	0	2
		2)	Autres	2	4
C	Défaut de porter la ceinture de sécurité			N/A	N/A
D	Absence du port d'un casque de protection			0	1
E	Fatigue / somnolence			0	1
F	Inattention / Distraction			0	0
G	Maintenance du véhicule	1)	Défaut de pneus	0	2
		2)	Profil des pneus insuffisant	0	2
		3)	Montage incorrect des pneus	0	0
		4)	Autres défauts	0	1
H	Règles de circulation	1)	Franchissement de la ligne médiane	1	13
		2)	Refus de priorité	0	1

3.1.2 Facteurs liés à l'infrastructure

				2021	2018 - 2021	
I	Type de voirie			A	0	0
				B.	0	0
				N	1	8
				CR	2	13
				VC	0	1
J	Présence de glissière de sécurité		Oui	Sortie de route	0	1
				Pas de sortie de route	0	3
				Encastrement sous la glissière	0	1
			Non	Pas de conséquence	0	2
				Sortie de route	2	9
				Pas de conséquence	1	6
K	Présence d'obstacle latéral		Oui	Collision avec un arbre / arbuste	2	8
				Collision avec autre obstacle	0	4
				Pas de conséquence	1	9
			Non	N/A	0	1
L	1)	Présence de chantier fixe ou mobile	Oui	N/A	0	0
			Non	N/A	3	22
	2)	Occupation du domaine public	Oui	N/A	0	0
			Non	N/A	3	22

3.1.3 Autres facteurs

				2021	2018 - 2021
M	État de santé			1	1
N	Tranche d'âge des conducteurs et des piétons décédés		< 18	0	1
			18 - 29	1	8
			30 - 59	1	11
			60 - 75	1	2
			> 75	0	0
O	Sexe des conducteurs et piétons décédés		Féminin	0	0
			Masculin	3	22
P	État de la chaussée			0	5

3.2 AUTRES ACCIDENTS MORTELS DE LA ROUTE

3.2.1 Facteurs comportementaux

				2021	2018 - 2021
A	Conduite sous influence de substances licites et illicites	1)	Alcool	6	22
		2)	Cannabis	2	9
		3)	Drogues dures	3	5
B	Défaut de papiers valables	1)	Permis de conduire	1	3
		2)	Autres	0	5
C	Défaut de porter la ceinture de sécurité			5	17
D	Absence du port d'un casque de protection			0	3
E	Fatigue / somnolence			0	3
F	Inattention / Distraction			3	8
G	Maintenance du véhicule	1)	Défaut de pneus	0	1
		2)	Profil des pneus insuffisant	1	6
		3)	Montage incorrect des pneus	0	1
		4)	Autres défauts	0	0
H	Règles de circulation	1)	Franchissement de la ligne médiane	7	21
		2)	Refus de priorité	3	7

3.2.2 Facteurs liés à l'infrastructure

				2021	2018 - 2021			
I	Type de voirie			A	1	10		
				B.	1	3		
				N	7	29		
				CR	8	22		
				VC	1	5		
J	Présence de glissière de sécurité		Oui	Sortie de route		0	2	
				Pas de sortie de route		3	5	
				Décollage au contact de la glissière		0	1	
				Pas de conséquence		2	11	
			Non	Sortie de route		9	35	
				Pas de conséquence		4	15	
K	Présence d'obstacle latéral		Oui	Collision avec un arbre / arbuste		6	30	
				Collision avec autre obstacle		2	7	
				Pas de conséquence		4	19	
			Non	N/A		6	13	
L	1)	Présence de chantier fixe ou mobile		Oui	Collision avec une personne		0	1
					Collision avec un véhicule venant de face		0	1
					Perturbation de la circulation		0	1
					Perte de contrôle en passant sur une excavation		0	1
	Non		N/A		18	65		
	2)	Occupation du domaine public		Oui	Collision avec une personne		1	1
Non				N/A		17	68	

3.2.3 Autres facteurs

				2021	2018 - 2021
M	État de santé			2	9
N	Tranche d'âge des conducteurs et des piétons décédés		< 18	0	1
			18 - 29	7	21
			30 - 59	6	26
			60 - 75	0	8
			> 75	2	5
O	Sexe des conducteurs et piétons décédés		Féminin	7	19
			Masculin	8	42
P	État de la chaussée			4	26

4 ÉLÉMENTS LIÉS À LA SÉCURITÉ

Comme expliqué en première partie de ce rapport, l'infrastructure routière fait l'objet d'une attention particulière de l'AET. Les statistiques relatives aux facteurs liés à l'infrastructure ont montré que certains éléments sont récurrents dans les accidents mortels visés par le présent rapport et peuvent dès lors être qualifiés d'éléments liés à la sécurité.

Un risque lié à la présence d'un tel élément de danger potentiel peut être traité de différentes manières :

- on peut le considérer comme étant acceptable et ne rien changer,
- on peut l'éviter en supprimant l'élément en question,
- on peut le mitiger en modifiant ou en protégeant cet élément.

Le présent paragraphe porte sur ces éléments liés à la sécurité et leurs implications potentielles dans le cadre d'un accident.

4.1 GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ

4.1.1 Objectif

Le but primaire d'une glissière de sécurité est d'éviter la sortie de route d'un véhicule et de mitiger ainsi les conséquences d'un accident. Conçues initialement pour les véhicules à quatre roues et plus, les glissières de sécurité sont généralement implantées à hauteur du pare-chocs d'un véhicule. En fonction de l'énergie avec laquelle une voiture entre en collision avec une glissière de sécurité, celle-ci peut se déformer et ainsi absorber une partie de l'énergie d'impact, tout en maintenant le véhicule sur la chaussée. Une glissière de sécurité ne peut cependant pas être efficace dans toutes les situations et pour tout type de véhicule. À titre d'exemple, une glissière à rail unique peut représenter un risque de blessure supplémentaire pour les motocyclistes en cas d'impact avec un poteau d'ancrage non-protégé.

4.1.2 Placement de glissières de sécurité

Certains accidents ont mis en évidence le risque lié à l'absence de glissières de sécurité, notamment sur des routes de type CR et N. Dans ce cas, une sortie de route peut rapidement entraîner un accident grave ou mortel si les abords de la voirie ne sont pas aménagés de manière à « pardonner »⁵ et dépourvus d'obstacles latéraux sur une certaine distance. Idéalement, chaque chaussée serait pourvue d'un accotement le long des voies de circulation qui permettrait à un véhicule de ne pas sortir de la route en cas de déviation de sa trajectoire. La réalité est que bien souvent l'emprise de la route ne permet pas un tel agencement. En cas d'absence de glissières de sécurité, ces routes ne pardonnent souvent pas les défauts de trajectoire et les conséquences d'un accident peuvent être mortelles.

Les obstacles latéraux non-protégés situés trop près de la chaussée peuvent représenter un danger en cas de sortie de route et avoir des conséquences fatales lors d'impacts avec ceux-ci. Ces obstacles, le plus souvent rigides, n'absorbent pas ou que très peu l'énergie d'un impact. En 2021, 2 motocyclistes, 5 conducteurs de voitures et 2 passagers d'une voiture sont décédés des suites de sorties de route suivies d'impacts avec des obstacles latéraux non-protégés. L'obstacle latéral non-protégé était dans 8 cas un arbre ou un arbuste et dans 1 cas un autre obstacle latéral.

⁵ Guide de conception des abords de chaussée qui pardonnent ; Novembre 2012, Conférence européenne des directeurs des routes : *Le concept de « route qui pardonne » (aussi appelé « route clémente ») vise à éviter les collisions entre les véhicules en détresse et des obstacles potentiels ou à minimiser les conséquences de ces collisions.*

Le placement de glissières de sécurité aux endroits où les abords de route ne pardonnent pas, pourrait réduire les risques de blessures en cas d'accident. Si les abords le permettent (propriété, dénivelé, etc.), un aménagement approprié du bord de la route pourrait produire le même effet.

En 2021, 141 obstacles latéraux isolés ont été identifiés par l'Administration des ponts et chaussées, dont 116 n'étaient pas protégés. Depuis 2019, des glissières de sécurité ont été installées sur 25 km le long des routes pour sécuriser des obstacles latéraux non-protégés.

4.2 AUTORISATIONS POUR L'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC

4.2.1 Analyse de la situation actuelle

Les autorisations pour l'occupation du domaine public à l'intérieur des agglomérations sont généralement sollicitées auprès des communes et portent notamment sur des interventions aux abords de bâtisses ou de chantiers qui affectent le domaine public. Dans certains cas, la proximité d'une route nationale ou d'un chemin repris, ainsi que d'un itinéraire cyclable du réseau national requière une permission de voirie auprès de l'Administration des ponts et chaussées⁶. Sont couvertes par ses autorisations les installations de chantiers, d'échafaudages ou des conteneurs, mais également les livraisons, déménagements et emménagements, le dépôt de matériel et autres activités susceptibles d'empiéter sur le domaine public. Le facteur commun est l'occupation, souvent de courte ou moyenne durée, d'une partie du domaine public qui fait souvent partie de la voirie publique⁷. D'où l'intérêt que porte l'AET à ce type d'événement, car cette occupation et les mouvements de véhicules et d'engins y associés sont susceptibles de créer une gêne ou un danger pour les usagers de la voirie publique.

Le fait d'autoriser l'occupation du domaine public pour les motifs évoqués ci-avant risque d'entraîner une situation où les usagers d'un domaine dédié à une activité généralement réservée aux piétons et aux cyclistes sont soudainement exposés à des risques non-habituels et imprévus liés au trafic de véhicules. Dès lors, l'autorisation pour l'occupation du domaine public devrait tenir compte des risques engendrés afin de ne pas mettre en danger les usagers habituels du domaine concerné, qui sont principalement les usagers de la route les plus vulnérables. Ces risques devraient être soit éliminés en choisissant un site alternatif mieux adapté, soit mitigés par l'application de stratégies appropriées (p.ex. signalisation appropriée d'une zone de livraison temporaire, supervision et sécurisation des mouvements de véhicules, suppression temporaire d'arrêts de bus ou de passages pour piétons, etc.). Il en est de même pour l'accès d'un véhicule à une zone faisant partie du domaine public si celui-ci induit des risques pour les usagers.

Les permissions de voirie délivrées par l'Administration des ponts et chaussées et un certain nombre d'autorisations pour l'occupation du domaine public délivrées par les communes sont déjà soumises à des conditions générales et/ou spécifiques, tenant ainsi compte de risques encourus par les usagers de la voirie publique. Cependant, dans d'autres cas, les formulaires de demande font office d'autorisation par l'apposition d'un cachet communal, sans qu'ils leur soient associés des conditions ou mesures de sécurité pour contrôler les risques potentiellement induits par l'objet de l'autorisation.

Force est de constater que les véhicules de type camion ou autres utilitaires ont souvent des angles morts qui empêchent leur conducteur à s'assurer que les alentours sont libres de personnes et d'obstacles. De plus, en manœuvrant ce type de véhicule dans une ou en dehors d'une zone désignée pour l'occupation du domaine public, l'attention du conducteur risque d'être portée principalement sur la manœuvre d'accès à ou de départ de la zone, au détriment d'une perception plus globale de la

⁶ Loi du 21 décembre 2009 sur les permissions de voirie et modifiant la loi modifiée du 16 août 1967 ayant pour objet la création d'une grande voirie de communication et d'un fonds des routes.

<https://data.legilux.public.lu/file/eli-etat-leg-memorial-2009-259-fr-pdf.pdf>

⁷ Selon l'article 2 du Code de la route, les trottoirs, les chemins pour piétons et les pistes cyclables sont compris dans la voie publique et partant dans la voirie publique.

situation environnante. Au vu de ces limitations physiques et humaines, l'absence de mesures de sécurité assorties à l'autorisation pour l'occupation du domaine public risque de mettre le conducteur du véhicule dans une situation où sa seule perception des conditions environnantes ne lui permet pas d'agir ou de réagir de manière appropriée et en toute sécurité.

En 2021, un accident mortel s'est produit lorsqu'un camion s'est engagé sur un trottoir à hauteur d'un arrêt de bus et à proximité d'un passage pour piétons pour décharger du matériel de chantier et a heurté et renversé un piéton lors de cette manœuvre. La zone de livraison n'était ni signalisée, ni sécurisée quand l'accident s'est produit.

Il serait opportun que pour chaque demande d'autorisation pour l'occupation du domaine public, les autorités compétentes :

- *fassent une analyse de risque du site visée par la demande afin d'identifier les risques potentiels encourus par les utilisateurs du domaine public en cas d'autorisation ;*
- *assortissent, le cas échéant, à leur autorisation des mesures de sécurité visant à éliminer ou à contrôler les risques potentiels identifiés afin de garantir aux usagers du domaine public un niveau de sécurité adapté en toute circonstance.*

L'analyse de risque devrait notamment tenir compte des conditions environnantes susceptibles d'augmenter le risque de présence de personnes dans cette zone. À titre d'exemple, la présence d'un passage pour piétons ou d'un arrêt de bus à proximité du site visée par la demande est susceptible d'augmenter le flux de personnes aux alentours et peut dès lors induire un risque accru. Ce risque peut être éliminé en choisissant un site alternatif mieux adapté ou mitigé en gardant une distance de sécurité par rapport à de tels endroits.

4.2.2 Harmonisation au niveau national

Comme indiqué ci-avant, les communes sont généralement l'autorité compétente pour accorder ou refuser les autorisations pour l'occupation du domaine public. De ce fait, l'AET est d'avis qu'un niveau de sécurité approprié pour les usagers du domaine public, et plus précisément de la voirie publique, ne peut être atteint que si chaque demande d'autorisation est soumise à une analyse de risque afin d'identifier et d'évaluer les risques potentiels encourus et que si chaque autorisation est sujette à des conditions pour mitiger les risques identifiés.

Vu la récurrence de ces demandes et leur contexte souvent similaire, les autorités compétentes pourraient être encouragées à documenter les risques potentiels identifiés dans une base de données commune sous forme de cas de figure types et à définir un catalogue de mesures de sécurité communes, dans le but d'harmoniser les conditions liées aux autorisations et ainsi faciliter la tâche des communes. Il s'est avéré qu'actuellement les demandes pour l'occupation du domaine public diffèrent de commune en commune, tant au niveau de leur contenu que pour les pièces à joindre au dossier.

Les efforts déjà effectués dans ce domaine par l'Administration des ponts et chaussées et par certaines Administrations communales pourraient servir de base pour établir un système commun visant à améliorer la sécurité des usagers de la voirie publique au niveau national.

Il serait opportun d'harmoniser au niveau national les conditions assorties aux autorisations pour l'occupation du domaine public par la mise en œuvre d'une base de données commune regroupant les différents types de demandes, les risques afférents identifiés et les mesures de sécurité à mettre en place pour mitiger ces risques.

4.3 SYSTÈME DE DÉSACTIVATION DU COUSSIN GONFLABLE CÔTÉ PASSAGER AVANT

L'introduction de la ceinture de sécurité, du pré-tendeur et du coussin gonflable dans les véhicules a permis l'amélioration de la sécurité de ses occupants. Dans le cas d'une décélération brusque ou d'une collision, le port de la ceinture de sécurité permet de limiter les mouvements du corps de l'occupant. Le pré-tendeur, tout comme le coussin gonflable, est actionné par des capteurs répartis dans la carrosserie des véhicules qui mesurent les déformations et les valeurs d'accélération résultant d'une collision. En fonction de la valeur détectée, le pré-tendeur resserre la ceinture de sécurité en quelques millisecondes, bloque l'occupant dans son siège et rend ainsi le fonctionnement de la ceinture de sécurité plus efficace. Le déclenchement du coussin gonflable frontal protège la tête et le torse de l'occupant contre l'impact avec le volant et le tableau de bord. La ceinture de sécurité, le pré-tendeur et le coussin gonflable frontal forment conjointement un système de protection optimisé pour les occupants en cas d'accident.

De manière générale, l'installation d'un dispositif de retenue pour enfants sur le siège du passager avant est déconseillée par la plupart des constructeurs automobiles du fait que le déclenchement du coussin gonflable peut comporter des risques de blessures. Ces blessures peuvent être mortelles dans le cas d'utilisation d'un dispositif de retenue pour enfants tourné vers l'arrière. De ce fait, le règlement grand-ducal du 19 mars 2008⁸ stipule à l'article 56 que : « L'emploi d'un dispositif de retenue aménagé en sorte que l'enfant qui y prend place est tourné vers l'arrière, est interdit sur les places équipées d'un coussin gonflable de type frontal, à moins que ce coussin n'ait été désactivé, de façon manuelle ou automatique ».

De nombreuses voitures offrent dès lors la possibilité de désactiver le coussin gonflable du côté passager au cas où le conducteur souhaite quand-même utiliser un tel dispositif de retenue pour enfants sur le siège passager avant. Dans certaines voitures, en désactivant le coussin gonflable frontal, le pré-tendeur de la ceinture de sécurité est également désactivé. Or, ce type de fonctionnement n'est souvent pas connu des conducteurs et de leurs passagers. De plus, les informations à ce sujet contenues dans les manuels d'utilisation des véhicules sont souvent assez sommaires, sans fournir de détails sur le fonctionnement du pré-tendeur au cas où le coussin gonflable frontal est désactivé du côté passager avant. Seuls quelques constructeurs indiquent clairement qu'en cas de désactivation du coussin gonflable frontal côté passager, le pré-tendeur est également désactivé.

En tout état de cause, il incombe au conducteur de veiller à ce que le dispositif de désactivation du coussin gonflable frontal côté passager se trouve dans la position adaptée à la situation rencontrée, c'est à dire désactivé en cas de transport d'un enfant placé dans un dispositif de retenue pour enfants tourné vers l'arrière et activé dans les autres cas de figure. En règle générale, la position du dispositif de désactivation du coussin gonflable frontal est affichée dans le combiné d'instruments par un témoin de contrôle ou un message au démarrage du véhicule pendant un certain temps. Il importe cependant de noter que cette indication ne se trouve généralement pas dans le champ de vision du passager avant et que l'information sur le mode de fonctionnement du coussin gonflable frontal risque dès lors de ne pas être perçue par celui-ci. En absence de cette information, le passager ignore qu'en cas d'accident, il est exposé à un risque de blessure accrue du fait que le coussin gonflable ne se déclenchera pas et qu'il peut en être de même pour le pré-tendeur de la ceinture de sécurité.

En 2021, un passager avant d'une voiture est décédé des suites d'une sortie de route suivie d'un impact avec un obstacle latéral non-protégé où le coussin gonflable frontal et le pré-tendeur de la ceinture de sécurité n'ont pas été déclenchés et où le dispositif de désactivation du coussin gonflable frontal se trouvait en position « désactivé ».

⁸ Règlement grand-ducal 19 mars 2008 modifiant 1) l'arrêté grand-ducal modifié du 23 novembre 1955 portant règlement de la circulation sur toutes les voies publiques, 2) le règlement grand-ducal modifié du 17 juin 2003 relatif à l'identification des véhicules routiers, à leurs plaques d'immatriculation et aux modalités d'attribution de leurs numéros d'immatriculation.
<https://data.legilux.public.lu/file/eli-etat-leg-memorial-2008-33-fr-pdf.pdf>

Il serait opportun de sensibiliser les conducteurs aux risques liés au fait de ne pas réactiver le coussin gonflable du côté passager avant en cas de transport sur le siège passager avant d'une personne autre qu'un enfant placé dans un dispositif de retenue pour enfants tourné vers l'arrière.

5 ACTIONS PRÉVENTIVES ET CORRECTIVES

5.1 GROUPE DE TRAVAIL « AUDITS DE SÉCURITÉ »

5.1.1 Missions

Depuis 2009, le groupe de travail « Audits de sécurité », dont l'objet est de réduire le nombre et la gravité des accidents sur les routes luxembourgeoises en agissant sur l'infrastructure routière (géométrie, environnement, dispositifs de protection, etc.), se réunit six fois par an. La pandémie de la Covid-19 a affecté le fonctionnement du groupe, réduisant le nombre de réunions à seulement deux en 2020. Depuis fin 2020, les réunions sont organisées de nouveau de façon régulière tous les deux mois par visio-conférence. Le groupe, qui est présidé par l'Administration des ponts et chaussées, se compose de divers acteurs des secteurs public et privé. Y sont actuellement représentés :

- Administration des ponts et chaussées,
- Département des transports du Ministère de la Mobilité et des Travaux publics,
- Département des travaux publics du Ministère de la Mobilité et des Travaux publics,
- Ministère de l'environnement,
- Administration des enquêtes techniques⁹,
- Centre de Formation pour Conducteurs,
- Direction générale de la Police grand-ducale,
- Unité de la police de la route,
- Sécurité Routière, association luxembourgeoise pour la prévention des accidents de la route,
- Automobile Club du Luxembourg,
- Association nationale des Victimes de la Route,
- Trois bureaux d'études.

Lors des réunions du groupe, les accidents mortels et graves de la route sont passés en revue et discutés contradictoirement en vue de déterminer d'éventuels changements à l'infrastructure qui sont susceptibles d'améliorer la sécurité sur la voirie publique. Ainsi, des interventions ciblées sont régulièrement décidées par le groupe et mises en œuvre par l'Administration des ponts et chaussées pour éviter la récurrence d'accidents ou pour mitiger leurs conséquences.

Outres les points évoqués précédemment, le groupe a également d'autres missions, telles que :

- la réalisation d'audits de sécurité sur des tronçons de voirie considérés comme dangereux,
- l'analyse de sites jugés dangereux et définis comme « points noirs »,
- la détermination des emplacements des radars fixes,
- l'analyse de nouvelles technologies (p. ex. le radar tronçon sur la N11 et les radars feux rouges).

5.1.2 Actions préventives et correctives

Comme les années précédentes, une action préventive a été la mise en œuvre de deux nouvelles sections de route à marquage spécifique additionnel pour motocyclistes. Le principe consiste à diviser la route en trois zones de circulation :

⁹ L'AET a rejoint le groupe de travail « Audits de sécurité » en qualité d'observateur en novembre 2017.

- la zone rouge où une collision avec un véhicule venant en sens inverse est fort probable,
- la zone orange avec un risque potentiel moins élevé,
- la zone verte qui marque la zone de sécurité.



Figure 5-1 : Marquage spécifique additionnel¹⁰



Figure 5-2 : Schéma des trois zones de circulation¹⁰

L'objectif du marquage additionnel est d'inciter les motocyclistes à adopter une trajectoire de sécurité dans les virages, en restant dans la zone verte.

En 2021, des marquages ont été réalisés sur la N17 entre Vianden et Fohren ainsi que sur le CR322 entre Vianden et le « Mont St. Nicolas ».

Après une première étude réalisée sur la période 2018 à 2019, l'Administration des ponts et chaussées a procédé à une nouvelle étude pour évaluer la performance des marquages sur les trois sections de route mis en œuvre en 2020 et 2021

Cette étude conclue qu'il y a une nette amélioration des comportements des motocyclistes dès la mise en place des marquages, néanmoins cet effet semble s'estomper au fil du temps. Afin de pérenniser les effets bénéfiques d'un tel aménagement, il serait opportun de prévoir des campagnes de sensibilisation récurrentes expliquant l'utilité de cette mesure.

¹⁰ Source : Administration des ponts et chaussées

6 DÉVELOPPEMENTS FUTURS

Le passé a montré que les avancées technologiques dans le secteur automobile peuvent avoir une influence significative sur la sécurité routière. L'introduction généralisée de systèmes de sécurité active, tel que l'antiblocage des freins et le correcteur électronique de trajectoire, mais aussi les systèmes de sécurité passive, comme la ceinture de sécurité à 3 points d'ancrage, l'airbag, la cage de sécurité intégrale combinée aux zones déformables, ont fait régresser le nombre de victimes de la route. Les systèmes de sécurité active actuels et futurs peuvent, d'une part, augmenter les capacités des conducteurs en leur fournissant des informations supplémentaires sur leur environnement routier comme aide à la décision et, d'autre part, palier les limitations de la performance humaine en intervenant sur la trajectoire et la vitesse du véhicule.

Une proposition de règlement européen qui avait pour but de généraliser la présence dans les véhicules d'un certain nombre de systèmes avancés de sécurité a été introduite en date du 4 mars 2019. Le texte a été adopté en date du 16 avril 2019 et le règlement (UE) 2019/2144¹¹ est entré en vigueur le 5 janvier 2020. Il s'applique aux véhicules des catégories M, N et O.

Ce règlement prévoit également l'introduction obligatoire d'enregistreurs de données d'événement afin d'être en mesure d'analyser la sécurité routière et d'évaluer l'efficacité de mesures de sécurité prises. En cas de non-conformité, la délivrance de la réception UE sera refusée à partir du 6 juillet 2022 pour les véhicules de la catégorie M1 ou N1 et en date du 7 juillet 2026 pour les autres véhicules de la catégorie M ou N. Aucun véhicule non-conforme aux dispositions dudit règlement ne pourra être immatriculé à partir du 7 juillet 2024 pour les véhicules de la catégorie M1 ou N1 et à partir du 7 janvier 2029 pour les autres véhicules de la catégorie M.

¹¹Règlement (UE) 2019/2144 relatif aux prescriptions applicables à la réception par type des véhicules à moteur et de leurs remorques, ainsi que des systèmes, composants et entités techniques distinctes destinés à ces véhicules, en ce qui concerne leur sécurité générale et la protection des occupants des véhicules et des usagers vulnérables de la route, modifiant le règlement (UE) 2018/858 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant les règlements (CE) no 78/2009, (CE) no 79/2009 et (CE) no 661/2009 du Parlement européen et du Conseil et les règlements (CE) no 631/2009, (UE) no 406/2010, (UE) no 672/2010, (UE) no 1003/2010, (UE) no 1005/2010, (UE) no 1008/2010, (UE) no 1009/2010, (UE) no 19/2011, (UE) no 109/2011, (UE) no 458/2011, (UE) no 65/2012, (UE) no 130/2012, (UE) no 347/2012, (UE) no 351/2012, (UE) no 1230/2012 et (UE) 2015/166 de la Commission.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019R2144&from=EN>

ANNEXE

Relevé des éléments liés à la sécurité

Année	No.	Objet	Observation
2018	1	GLISSIÈRES DE SÉCURITÉ	Le risque de blessure pour les motocyclistes en cas d'utilisation de poteaux d'ancrage non-protégés peut être diminué par l'ajout d'un deuxième rail qui sert d'écran de protection entre la chaussée et le rail supérieur.
2018	2	GLISSIÈRES DE SÉCURITÉ	Afin de mitiger le risque de blessure pour motocyclistes en cas de présence d'obstacles latéraux situés trop près derrière une glissière, il est conseillé de respecter une distance minimale de 4,5 m entre le bord de la route et un obstacle latéral sur une route limitée à 60 ou 70km/h. Cette distance passe à 7,5 m sur une route avec une limitation de vitesse entre 80 et 100 km/h.
2018	3	GLISSIÈRES DE SÉCURITÉ	Le risque lié aux glissières de sécurité à extrémité abaissée sur une route avec une limitation de vitesse supérieur à 100 km/h peut être mitigé en choisissant un autre type, comme par exemple à extrémité en trompette ou à absorption d'énergie
2018	4	GLISSIÈRES DE SÉCURITÉ	La sécurisation ponctuelle d'obstacles latéraux non-protégés ou le placement de glissières de sécurité aux endroits où les abords de route ne pardonnent pas, pourrait réduire les risques de blessures en cas d'accident. Si les abords le permettent (propriété, dénivelé, etc.), un aménagement approprié du bord de la route pourrait produire le même effet.
2018	5	CHANTIERS FIXES ET MOBILES	Afin de réduire les perturbations liées aux chantiers fixes ou mobiles, l'Administration des ponts et chaussées planifie l'exécution de chantiers sur la voirie publique pendant des périodes de faible intensité de trafic routier. En journée, cela peut être en dehors des heures de pointe pour des chantiers à courte durée. Pour des chantiers de plus grande envergure, les travaux sont généralement prévus pendant la nuit et les weekends.
2019	1	GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ	Le placement de glissières de sécurité aux endroits où les abords de route ne pardonnent pas, pourrait réduire les risques de blessures en cas d'accident. Si les abords le permettent (propriété, dénivelé, etc.), un aménagement approprié du bord de la route pourrait produire le même effet.

2019	2	AUTRES ÉLÉMENTS LIÉS À LA SÉCURITÉ	L'installation d'atténuateurs de choc devant un obstacle rigide pourrait réduire les risques de blessures en cas d'accident.
2019	3	AUTRES ÉLÉMENTS LIÉS À LA SÉCURITÉ	La mise en œuvre de supports fragilisés pourrait réduire les risques de blessures en cas d'accident, dans le cas où il n'y a pas d'autres obstacles non-protégés en aval et où les abords de la voirie sont aménagés de manière à « pardonner ». Dans le cas de figure où ces conditions ne sont pas remplies, la sécurisation ponctuelle d'obstacles latéraux non-protégés devrait être considérée.
2020	1	GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ	Le placement de glissières de sécurité aux endroits où les abords de route ne pardonnent pas, pourrait réduire les risques de blessures en cas d'accident. Si les abords le permettent (propriété, dénivelé, etc.), un aménagement approprié du bord de la route pourrait produire le même effet.
2020	2	CHANTIERS FIXES OU MOBILES	La signalisation adéquate d'un chantier fixe ou mobile sur la voirie publique est un élément essentiel pour prévenir des accidents. Il est dès lors important que les autorités responsables des voiries publiques veillent : <ul style="list-style-type: none"> • à communiquer les bonnes pratiques en matière de signalisation de chantier aux prestataires de service effectuant des travaux susceptibles d'affecter le trafic sur la voirie publique et • à la mise en œuvre adéquate de ces bonnes pratiques pendant la durée d'un chantier susceptible d'affecter le trafic sur la voirie publique.
2020	3	SYSTÈMES AVANCÉS DE FREINAGE D'URGENCE POUR LES CAMIONS (AEBS)	Afin de sensibiliser les chauffeurs de poids lourds nationaux et internationaux et de les inciter à utiliser le système AEBS sur autoroute, une campagne de sensibilisation, soulignant l'efficacité de ce système notamment pour éviter des collisions ou pour mitiger leurs conséquences, pourrait être lancée par l'autorité compétente, en coopération avec les acteurs du secteur de la sécurité routière, sur des panneaux de sensibilisation des autoroutes.
2020	4	ENREGISTREURS DE DONNÉES D'ÉVÉNEMENTS	Afin de garantir l'accès aux données stockées dans les enregistreurs de données d'événements et permettre leur utilisation systématique dans le cadre d'une enquête de sécurité, sans nécessiter le recours à du matériel ou du personnel externe spécialisé, il serait opportun d'harmoniser au niveau de l'Union européenne les paramètres d'enregistrement ainsi que les modalités de téléchargement des données enregistrées. Cette harmonisation pourrait se faire dans le cadre de la mise en application du règlement 2019/2144 mentionné au chapitre 6.

2021	1	GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ	Le placement de glissières de sécurité aux endroits où les abords de route ne pardonnent pas, pourrait réduire les risques de blessures en cas d'accident. Si les abords le permettent (propriété, dénivelé, etc.), un aménagement approprié du bord de la route pourrait produire le même effet.
2021	2	AUTORISATIONS POUR L'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC	Il serait opportun que pour chaque demande d'autorisation pour l'occupation du domaine public, les autorités compétentes : <ul style="list-style-type: none"> • fassent une analyse de risque du site visée par la demande afin d'identifier les risques potentiels encourus par les utilisateurs du domaine public en cas d'autorisation ; • assortissent, le cas échéant, à leur autorisation des mesures de sécurité visant à éliminer ou à contrôler les risques potentiels identifiés afin de garantir aux usagers du domaine public un niveau de sécurité adapté en toute circonstance.
2021	3	AUTORISATIONS POUR L'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC	Il serait opportun d'harmoniser au niveau national les conditions assorties aux autorisations pour l'occupation du domaine public par la mise en œuvre d'une base de données commune regroupant les différents types de demandes, les risques afférents identifiés et les mesures de sécurité à mettre en place pour mitiger ces risques.
2021	4	SYSTÈME DE DÉSACTIVATION DU COUSSIN GONFLABLE CÔTÉ PASSAGER AVANT	Il serait opportun de sensibiliser les conducteurs aux risques liés au fait de ne pas réactiver le coussin gonflable du côté passager avant en cas de transport sur le siège passager avant d'une personne autre qu'un enfant placé dans un dispositif de retenue pour enfants tourné vers l'arrière.