



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 2020

Rapport initial : 11 mai 2021

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-2021/01

Rapport de synthèse

Accidents mortels de la circulation sur les voies publiques

Année 2020

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.....	11
1.4.1.3 Autres facteurs liés aux usagers.....	11
1.4.2 Facteurs liés aux véhicules.....	11
1.4.3 Facteurs liés à l'infrastructure et son exploitation	12
1.4.3.1 Facteurs liés à l'infrastructure.....	12
1.4.3.2 Facteurs liés à l'exploitation de l'infrastructure	12
1.4.4 Facteurs liés aux conditions de l'environnement routier	12
1.5 Variation statistique.....	13
2. ACCIDENTS MORTELS.....	14
2.1 ACCIDENTS MORTELS FAISANT AU MOINS UN MOTOCYCLISTE DÉCÉDÉ	14
2.1.1 Résumé des faits	14
2.1.2 Localisation des accidents mortels faisant au moins un motocycliste décédé	22
2.2 AUTRES ACCIDENTS MORTELS DE LA ROUTE	23
2.2.1 Résumé des faits	23
2.2.2 Localisation des autres accidents mortels de la route	38
3. REPRÉSENTATIONS STATISTIQUES.....	39
3.1 ACCIDENTS MORTELS FAISANT AU MOINS UN MOTOCYCLISTE DÉCÉDÉ	39
3.1.1 Facteurs comportementaux	39
3.1.2 Facteurs liés à l'infrastructure	40
3.1.3 Autres facteurs.....	40

3.2	AUTRES ACCIDENTS MORTELS DE LA ROUTE.....	41
3.2.1	Facteurs comportementaux	41
3.2.2	Facteurs liés à l'infrastructure	42
3.2.3	Autres facteurs.....	42
4.	ÉLÉMENTS LIÉS À LA SÉCURITÉ.....	43
4.1	GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ	43
4.1.1	Objectif.....	43
4.1.2	Placement de glissières de sécurité	43
4.2	CHANTIERS FIXES OU MOBILES.....	44
4.3	SYSTÈMES AVANCÉS DE FREINAGE D'URGENCE POUR LES CAMIONS (AEBS) .	45
4.3.1	Objectif.....	45
4.3.2	Cadre légal	45
4.3.3	Mise en pratique de la base légale par les constructeurs	45
4.3.4	Limites du système	47
4.4	ENREGISTREURS DE DONNÉES D'ÉVÉNEMENTS.....	49
4.4.1	Expérience récente	49
4.4.2	Action de l'AET	50
5.	ACTIONS PRÉVENTIVES ET CORRECTIVES	51
5.1	GROUPE DE TRAVAIL « AUDITS DE SÉCURITÉ ».....	51
5.1.1	Missions.....	51
5.1.2	Actions préventives et correctives	52
6.	DÉVELOPPEMENTS FUTURS	54

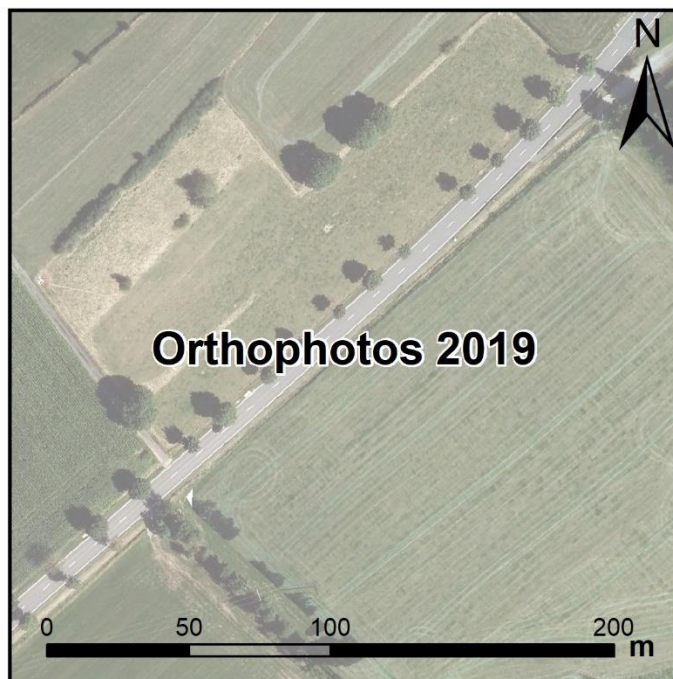
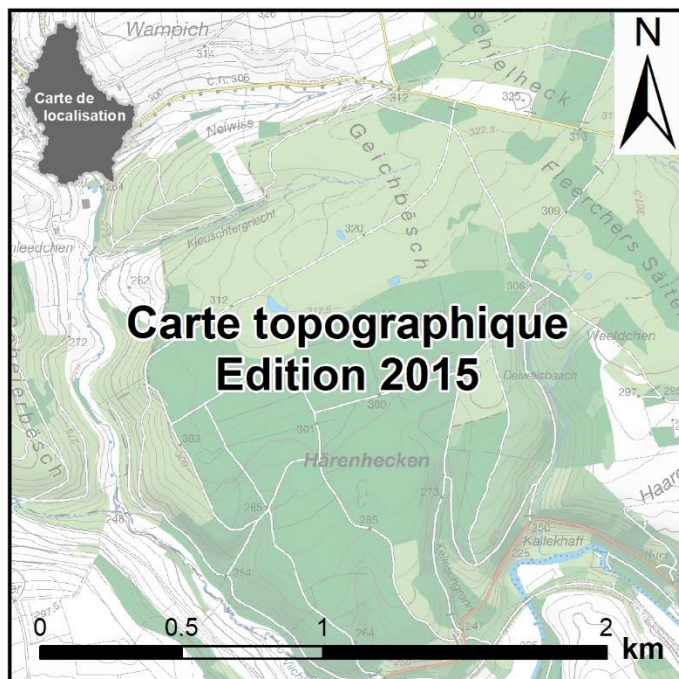
GLOSSAIRE

A	Autoroute
AET	Administration des enquêtes techniques
B.	Bretelle d'accès
CIN	Centre d'intervention national
CR	Chemin repris
ISBN	International Standard Book Number (Numéro international normalisé du livre)
N	Route nationale
N/A	Non applicable
SUV	Véhicule utilitaire sport
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 général 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 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 2020. 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

Est considéré 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 route 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.

1.4.1 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 »¹. 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 :

- A. conduite sous l'influence de substances licites et illicites :
 - 1) alcool,
 - 2) cannabis,
 - 3) drogues dures;
- B. défaut de papiers valables :
 - 1) permis de conduire,
 - 2) autres;
- C. défaut de porter la ceinture de sécurité;
- D. absence du port d'un casque de protection;
- E. fatigue / somnolence;
- F. inattention / distraction;
- G. maintenance du véhicule :
 - 1) défaut de pneus²,
 - 2) profil des pneus insuffisant,

¹ 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*.

² On entend par défaut de pneus :

- défaut d'avoir des pneus de saison et/ou ;
- 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.

- 3) montage incorrect des pneus,
 - 4) autres défauts;
- H. règles de circulation :
- 1) franchissement de la ligne médiane,
 - 2) refus de priorité.

Ces facteurs sont représentés de manière statistique sous 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'utilisateur de la route incapable de maintenir le contrôle du véhicule. Sous le terme « état de santé » on regroupe les maladies, les malaises ou la prise de médicaments susceptibles d'avoir une influence sur la capacité de conduire un véhicule.

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 (défaut de changer les pneus usés) 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.

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.

1.5 VARIATION STATISTIQUE

En analysant le nombre annuel d'accidents corporels de 2010 à 2019 (Table 1), on constate que la variation d'une année à l'autre peut atteindre jusqu'à 10%, alors que le nombre d'accidents mortels et de tués (Table 2) est relativement stable et oscille entre 2% et 4% des accidents corporels, avec une pointe excédant les 4% en 2013.

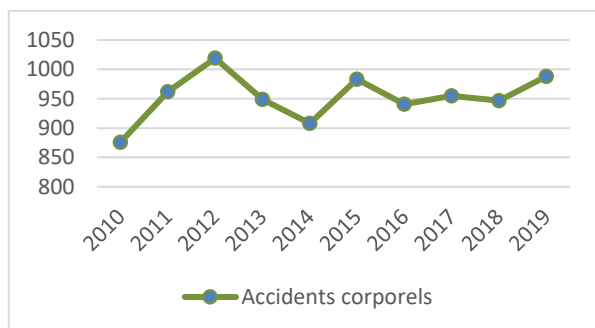


Table 1 : Accidents corporels⁴

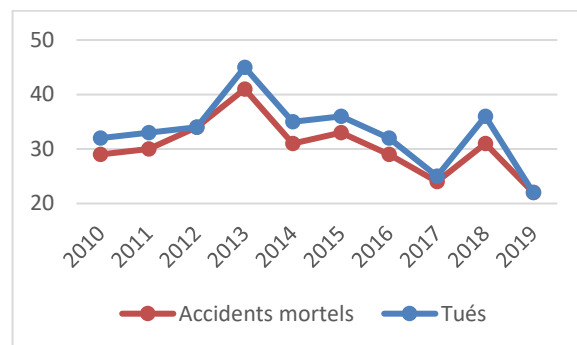


Table 2 : Accidents mortels⁴

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.

⁴ Source : STATEC, Police grand-ducale

2. ACCIDENTS MORTELS

Pour l'année 2020, l'AET a reçu 27 notifications relatives à des événements mortels de la circulation, représentant au total 29 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 23 victimes décédées sur place ou dans les 30 jours suivant l'accident des suites de leurs blessures. Les autres personnes impliquées dans ces événements mortels ne sont pas visées par le présent rapport.

La Table 3 montre, pour les notifications reçues de 2018 jusqu'à 2020, le nombre total de victimes décédées, ainsi que les accidents mortels et les victimes décédées retenus dans les rapports respectifs.

	2018	2019	2020
Notifications	37	26	27
dont nombre de victimes décédées	42	26	29
Nombre d'accidents mortels retenus	28	21	21
dont nombre de victimes décédées	33	21	23

Table 3 : Accidents mortels 2018 à 2020

2.1 ACCIDENTS MORTELS FAISANT AU MOINS UN MOTOCYCLISTE DÉCÉDÉ

Sur les 21 accidents décrits dans le présent rapport, 7 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 4 sont représentés le nombre des accidents mortels ainsi que des victimes décédées décrits dans les rapports de 2018 jusqu'à 2020, le nombre d'accidents mortels faisant au moins un motocycliste décédé ainsi que le nombre de victimes décédés y affèrent.

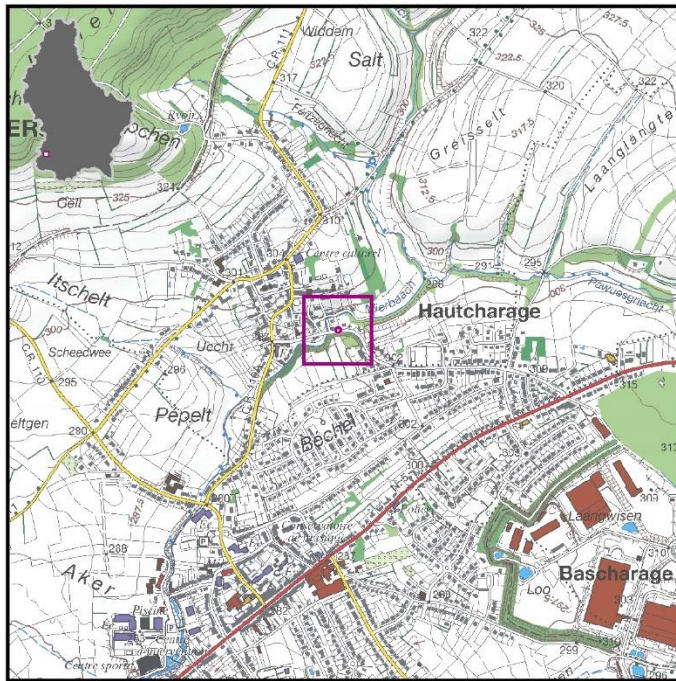
	2018	2019	2020
Nombre d'accidents mortels retenus	28	21	21
dont nombre de victimes décédées	33	21	23
Nombre « Accidents mortels faisant au moins un motocycliste décédé »	9	3	7
Nombre de victimes décédées	9	3	7

Table 4 : Accidents mortels faisant au moins un motocycliste décédé 2018 à 2020

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.



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

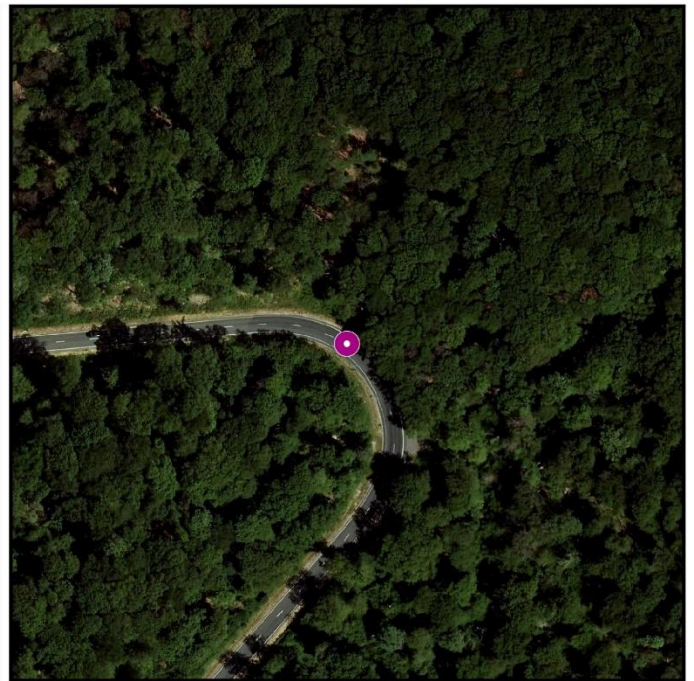
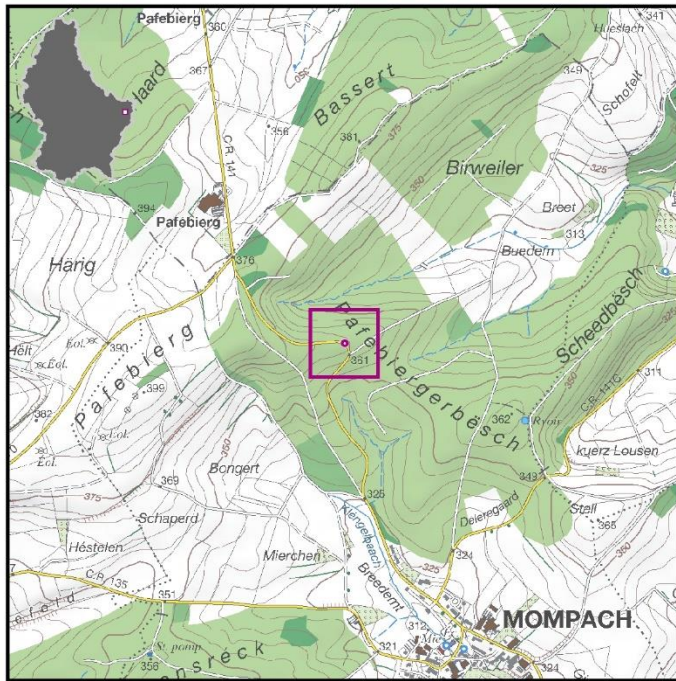
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
16 mai 2020	Samedi	15:30	VC	Scooter, 125 cm ³ Compacte
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	41	M	

Facteurs liés à l'infrastructure		Conséquence
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec une bordure d'un îlot de rétrécissement et un panneau de signalisation
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A



Circonstances de l'accident

Un motorcycle de type scooter a circulé sur la rue de Schouweiler à Hautcharage en direction de la rue de Bascharage. Dans un virage à gauche, le contrôle a été perdu. Après avoir touché une bordure d'un îlot de rétrécissement et un panneau de signalisation, le motocycliste est tombé et a heurté un véhicule de type compacte en stationnement.

Le conducteur est décédé des suites de ses blessures.



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

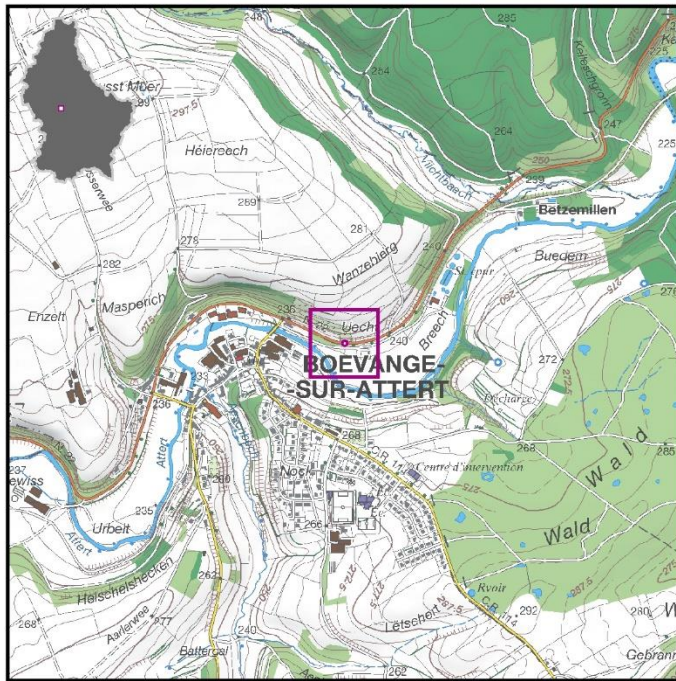
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
20 juin 2020	Samedi	19:30	CR	 Scooter, 125 cm ³  Monospace
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur – Motorcycle	16	M	

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


Circonstances de l'accident

Un motorcycle de type scooter a circulé sur le CR141 entre Osweiler et Mompach. Dans un virage à droite, le contrôle a été perdu. Le motocycliste a chuté, a glissé sur la voie opposée et a percuté un véhicule de type monospace qui circulait en sens opposé.

Le motocycliste est décédé des suites de ses blessures.



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

Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
25 juin 2020	Judi	20:00	N22	 Naked bike, grosse cylindrée ⁵
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	26	M	

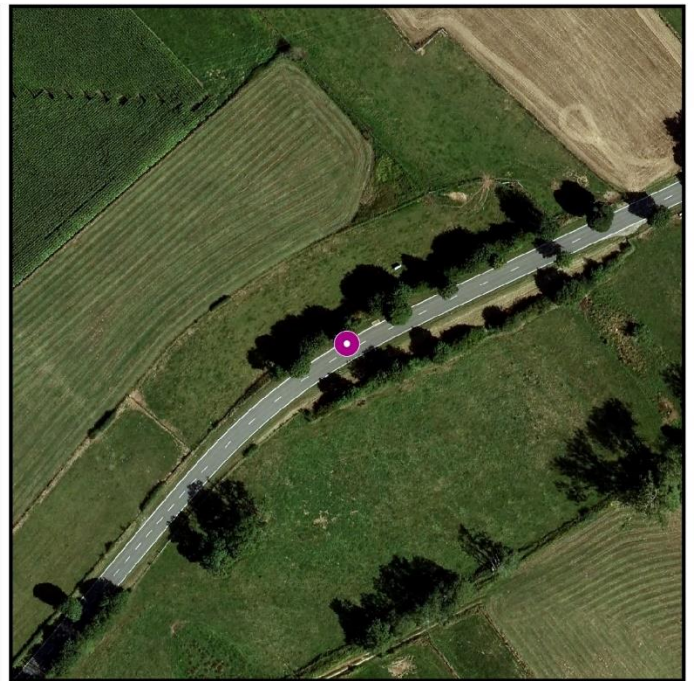
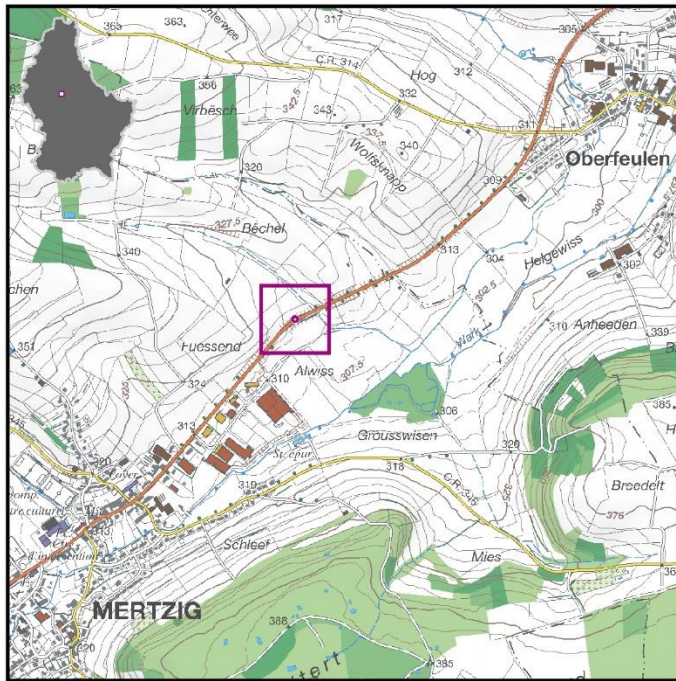
Facteurs liés à l'infrastructure		Conséquence
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec un poteau de signalisation
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A

Circonstances de l'accident


Un motorcycle de type naked bike a circulé sur la N22 entre Boevange-sur-Attert et Bissen. Le contrôle a été perdu, le motocycliste a glissé et a percuté un poteau de signalisation.

Le motocycliste est décédé sur place.

⁵ Motorcycle de cylindrée > 125 cm³



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

Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
8 août 2020	Samedi	01:00	N21	 Touring, grosse cylindrée ⁶
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	44	M	

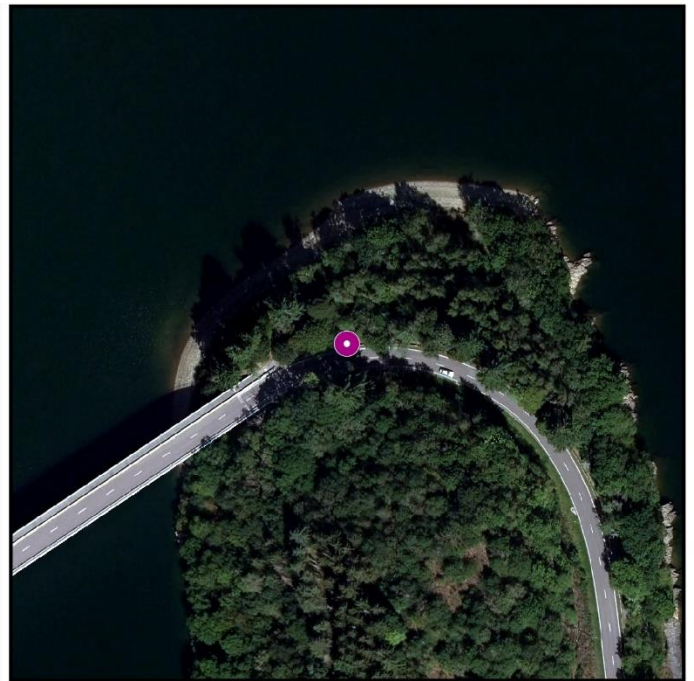
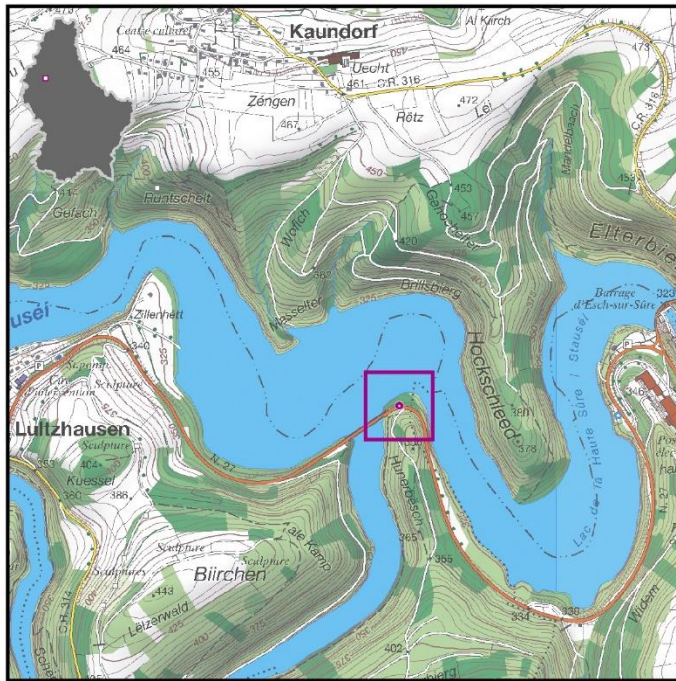
Facteurs liés à l'infrastructure		Conséquence
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec un arbre
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A

Circonstances de l'accident



Un motorcycle de type touring a circulé sur la N21 entre Mertzig et Oberfeulen. Dans un virage à droite, le contrôle a été perdu. Le motocycliste est tombé, a glissé sur la voie opposée, a heurté un délinéateur et est entré en collision avec un arbre. Il a terminé sa course dans le talus.

Le motocycliste est décédé sur place.

⁶ Motorcycle de cylindrée > 125 cm³



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

Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
5 septembre 2020	Samedi	16:45	N27	 Touring, grosse cylindrée ⁷  Citadine
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	66	M	

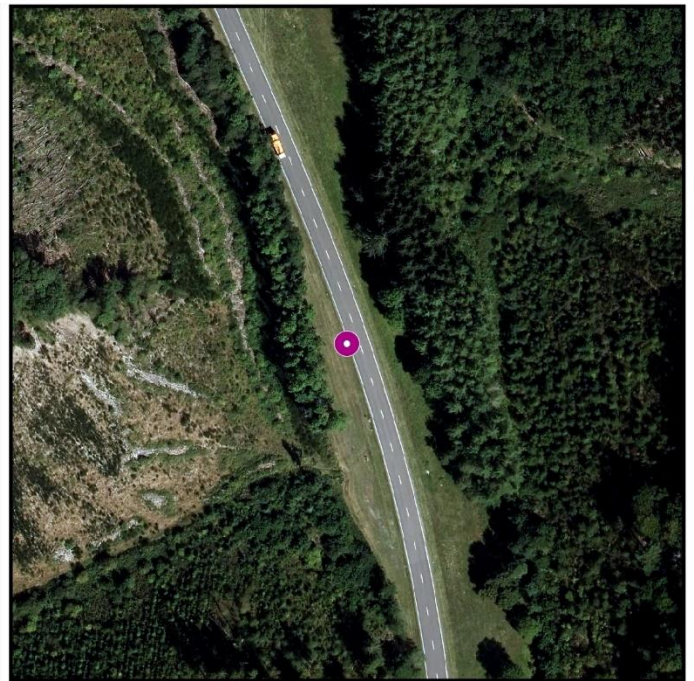
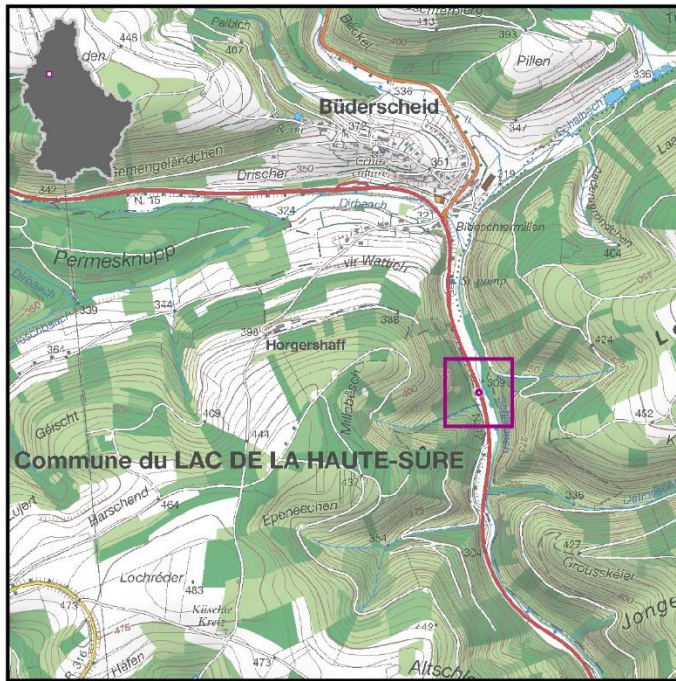
Facteurs liés à l'infrastructure		Conséquence
Présence de glissière de sécurité	Oui	Aucune
Présence d'obstacle latéral	Oui	Aucune
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A

Circonstances de l'accident



Un groupe de trois motocycles a circulé sur la N27 entre Lultzhausen et Esch-sur-Sûre. Dans un virage à droite, le contrôle du deuxième motocycle de type touring a été perdu et il s'est déporté sur la voie opposée où il est entré en collision avec un véhicule de type citadine. Le motocycliste a été projeté par-dessus la glissière de sécurité.

Le motocycliste est décédé sur place.

⁷ Motocycle de cylindrée > 125 cm³



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

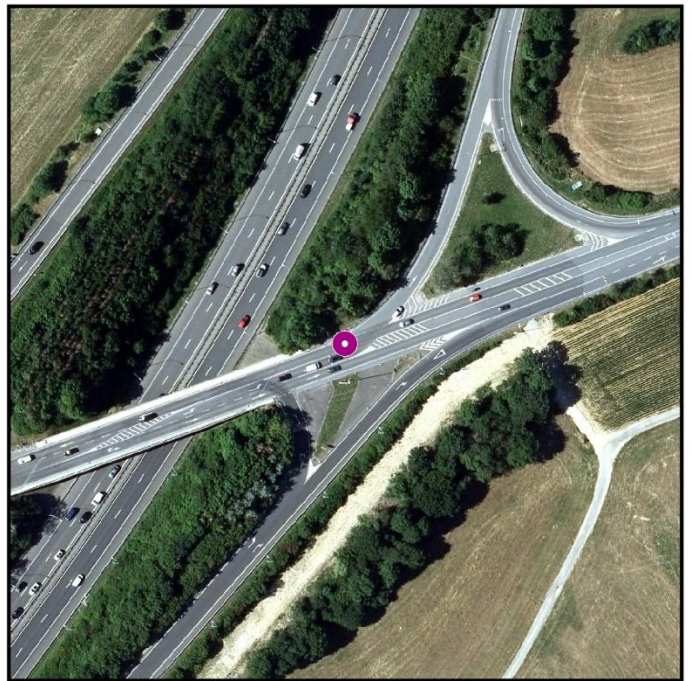
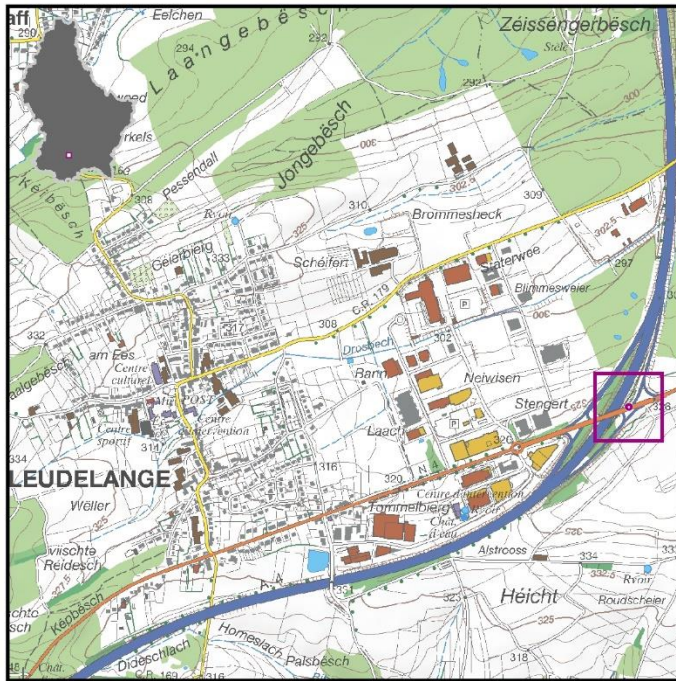
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
29 septembre 2020	Mardi	17:35	N12	 Sportive 125 cm ³  Utilitaire sport (SUV)
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	19	M	

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



Circonstances de l'accident

Un motorcycle de type sportive a circulé sur la N12 entre Heiderscheid et Buderscheid. Lors d'un dépassement, le motorcycle est entré en collision avec un véhicule de type utilitaire sport sur la voie opposée.

Le motocycliste est décédé sur place.



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

Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
20 octobre 2020	Mardi	6:34	N4	 Routier sportif  Citadine
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	30	M	

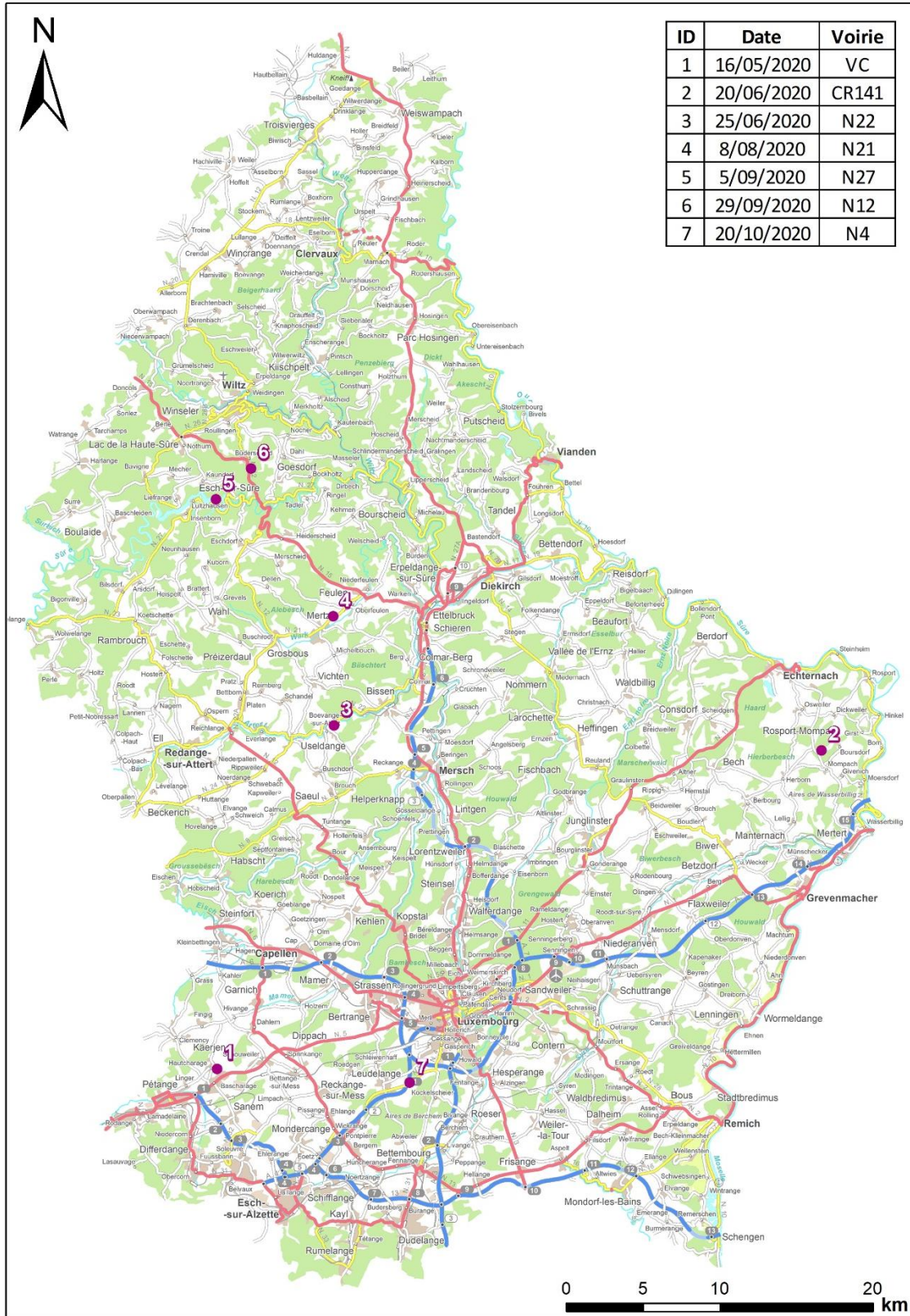
Facteurs liés à l'infrastructure		Conséquence
Présence de glissière de sécurité	Oui	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec un panneau de signalisation routière
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A

Circonstances de l'accident

Un motorcycle de type routier sportif a circulé sur la N4 entre la Cloche d'Or et Leudelange et est entré en collision avec un véhicule de type citadine qui croisait sa voie pour s'engager de la voie opposée sur la bretelle d'accès de l'A4. Le motocycliste a été projeté par-dessus la glissière de sécurité et a heurté un panneau de signalisation routière.

Le motocycliste est décédé sur place.

2.1.2 Localisation des accidents mortels faisant au moins un motocycliste décédé



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

2.2 AUTRES ACCIDENTS MORTELS DE LA ROUTE

Sur les 21 accidents décrits dans le présent rapport, 14 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 16 victimes décédées sur place ou dans les 30 jours suivant l'accident des suites de leurs blessures.

Dans la Table 5 sont représentés le nombre des accidents mortels ainsi que des victimes décédées décrits dans les rapports de 2018 jusqu'à 2020, le nombre des autres accidents mortels de la route ainsi que le nombre de victimes décédés y afférent.

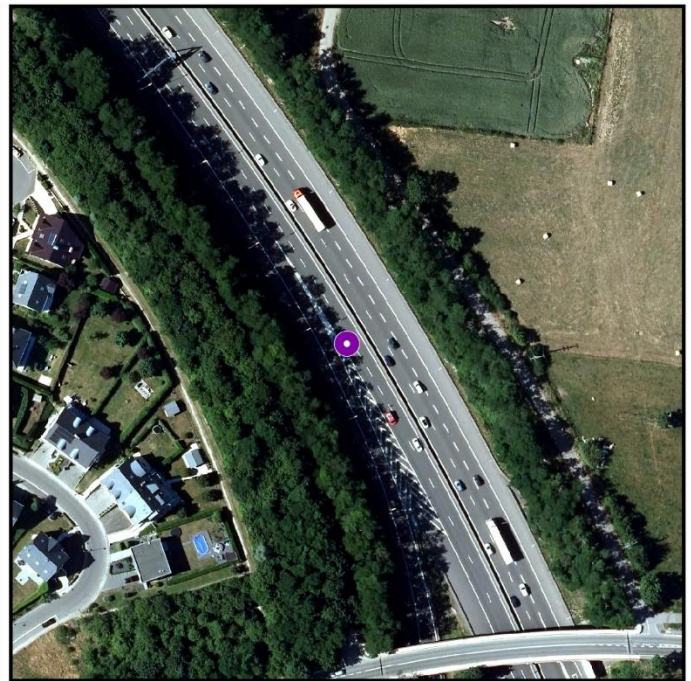
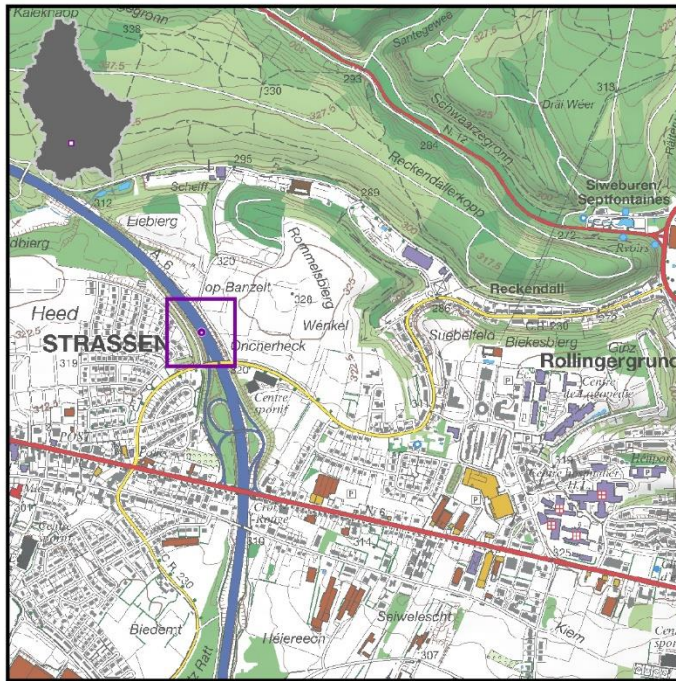
	2018	2019	2020
Nombre d'accidents mortels retenus	28	21	21
dont nombre de victimes décédées	33	21	23
Nombre « Autres accidents mortels de la route »	19	18	14
Nombre de victimes décédées	24	18	16

Table 5 : Autres accidents mortels de la route 2018 à 2020

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.



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

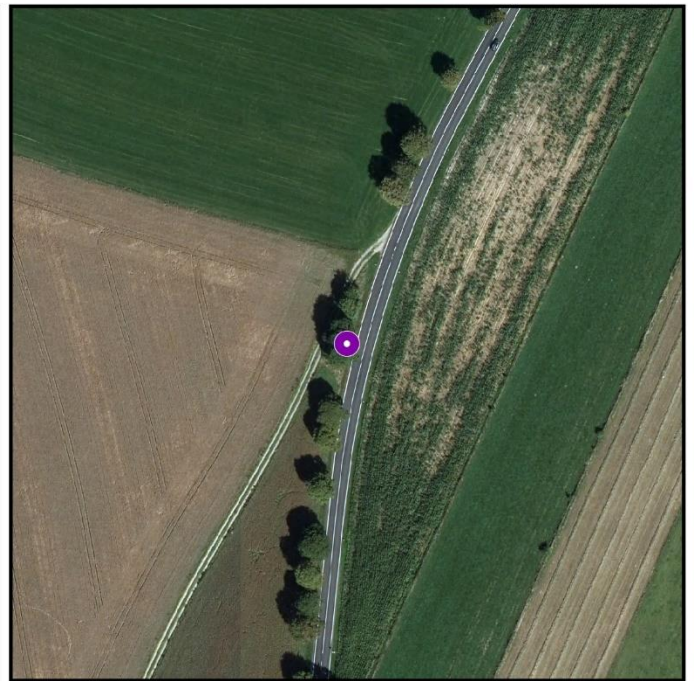
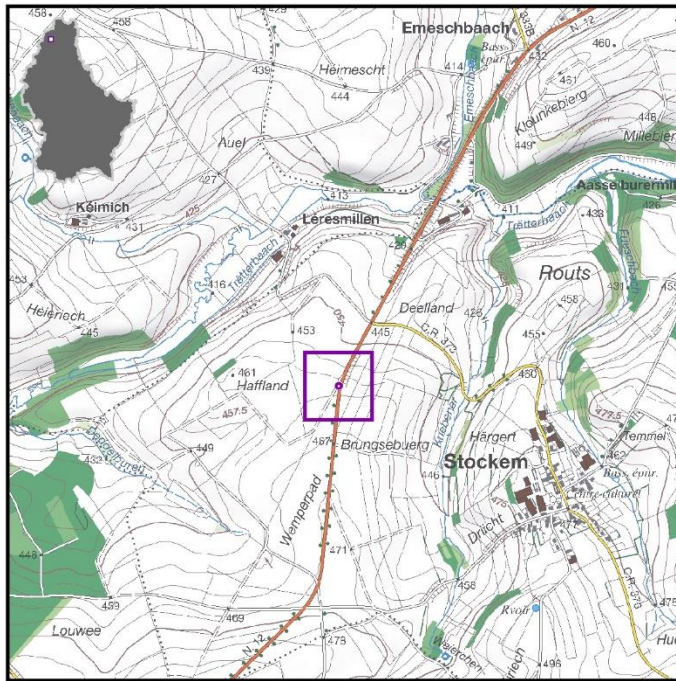
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
6 janvier 2020	Lundi	18:54	A	Camion > 7,5 t (1)
Victime(s) décédée(s)				Citadine (2)
N°	Désignation	Âge	Sexe	Camion > 7,5 t (3)
1	Conducteur - Citadine (2)	33	F	Citadine (4)
2	Conducteur - Citadine (4)	29	F	Camion > 7,5 t (5)

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	Oui	Perturbations de la circulation


Circonstances de l'accident

Cinq véhicules impliqués dans une collision en chaîne ont circulé sur la voie de droite de l'A6 entre Strassen et Luxembourg. La vitesse du camion (1^{ière} position) a été réduite jusqu'à l'arrêt. Le véhicule de type citadine (4^{ème} position) a été percutée à l'arrière par le camion (5^{ème} position). Suite à l'impact, les 5 véhicules ont été encastrés.

Les conducteurs des véhicules de type citadine (2^{ème} et 4^{ème} position) sont décédés sur place.



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

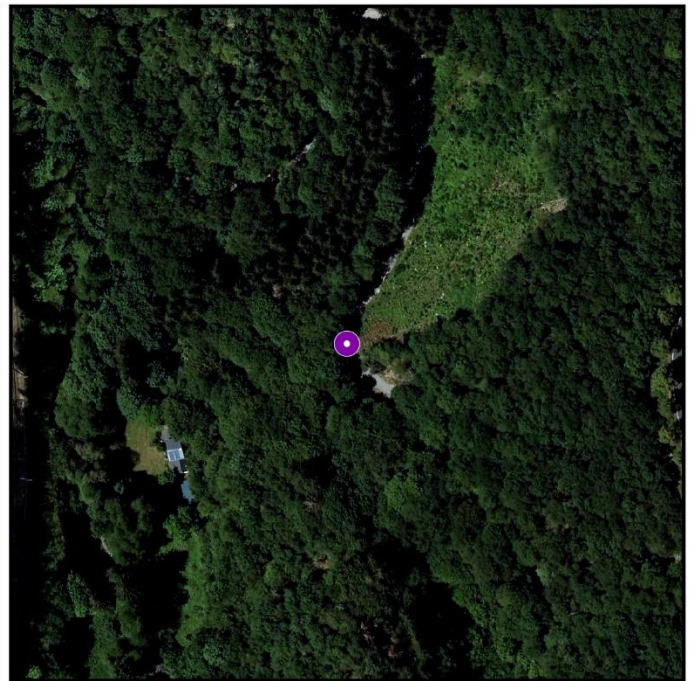
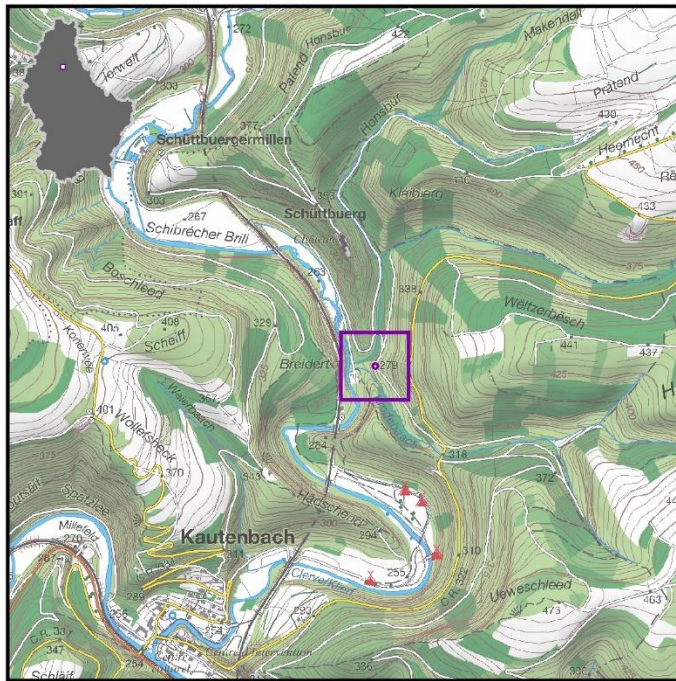
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
22 février 2020	Samedi	13:11	N	 Compacte
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	28	M	

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


Circonstances de l'accident

Un véhicule de type compacte a circulé sur la N12 entre Antoniusshof et Asselborn. Dans un virage à gauche, le contrôle du véhicule a été perdu et il est entré en collision avec un arbre.

Le conducteur est décédé sur place.



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

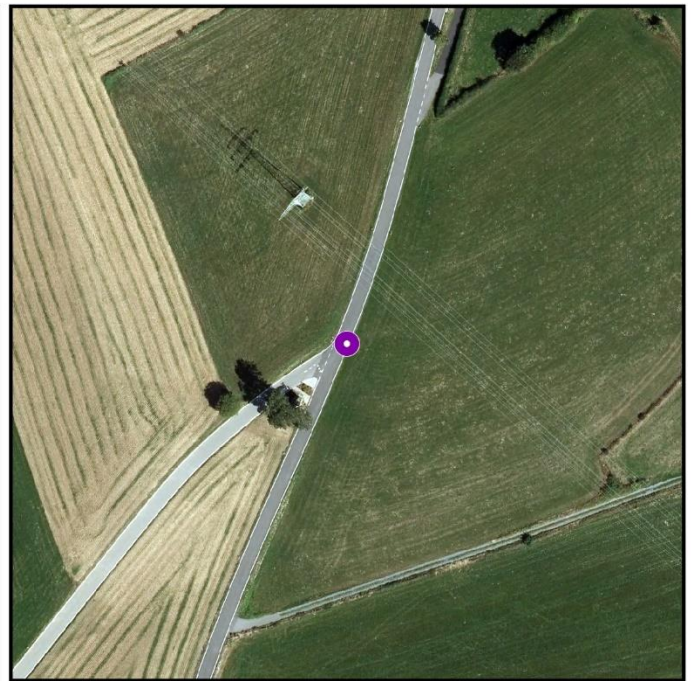
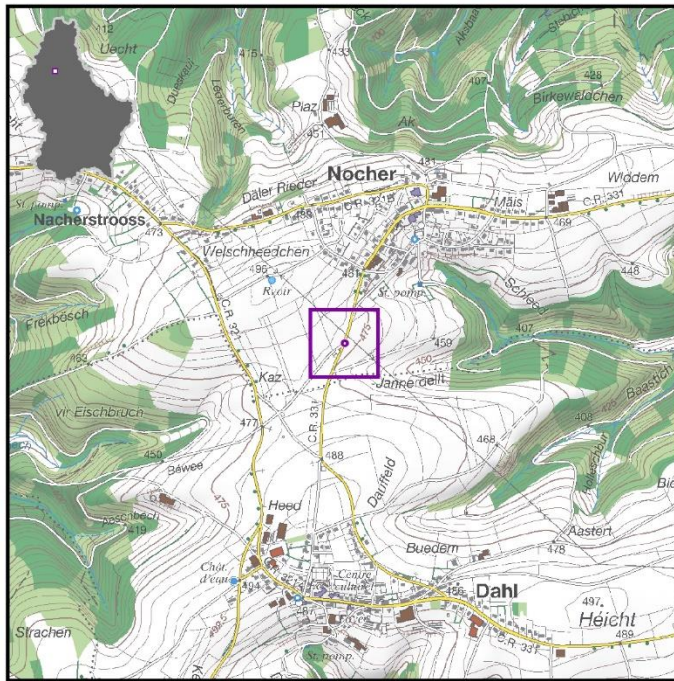
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
08 avril 2020	Mercredi	16:30	VC	 Cycle
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	63	M	

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


Circonstances de l'accident

Un cycle a circulé sur un chemin entre Kautenbach et Schüttbuergermühle. Dans un virage à droite, le contrôle du cycle a été perdu et le cycliste est entré en collision avec un arbre sur la voie opposée.

Le cycliste est décédé des suites de ses blessures.

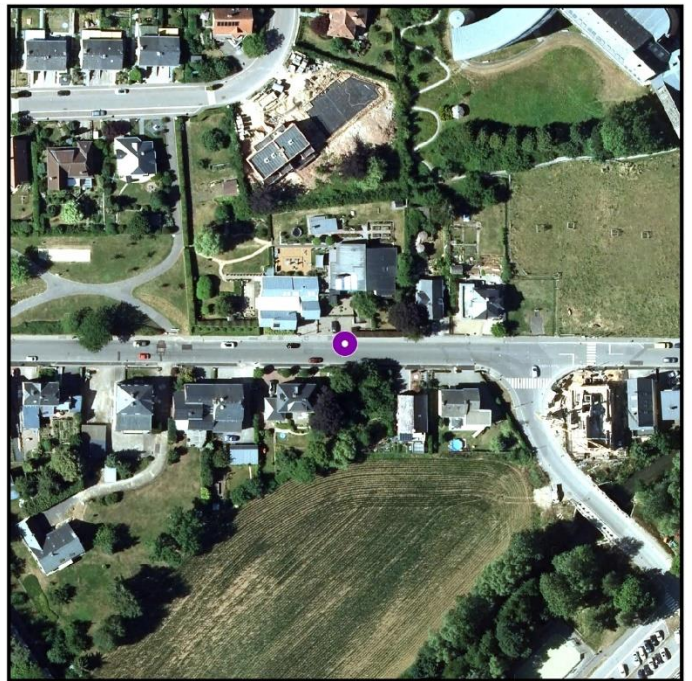
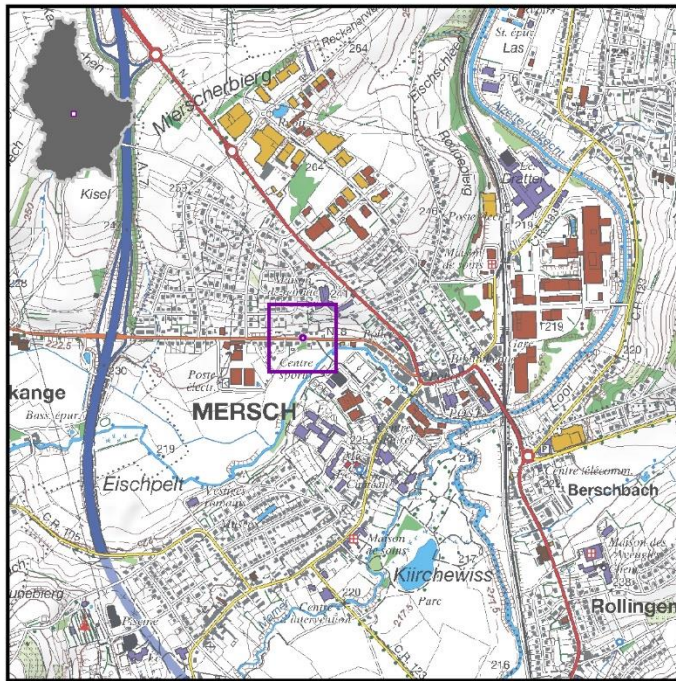


© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG


Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
09 avril 2020	Judi	15:15	CR	 Agricole
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Piéton	51	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

Circonstances de l'accident
<p>Un piéton circulait sur le CR331 entre Dahl et Nocher lorsqu'il a été percuté par une machine de type agricole qui tournait à gauche en provenance d'un chemin de type VC pour s'engager sur le CR331 en direction de Nocher.</p> <p>Le piéton est décédé sur place.</p>



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

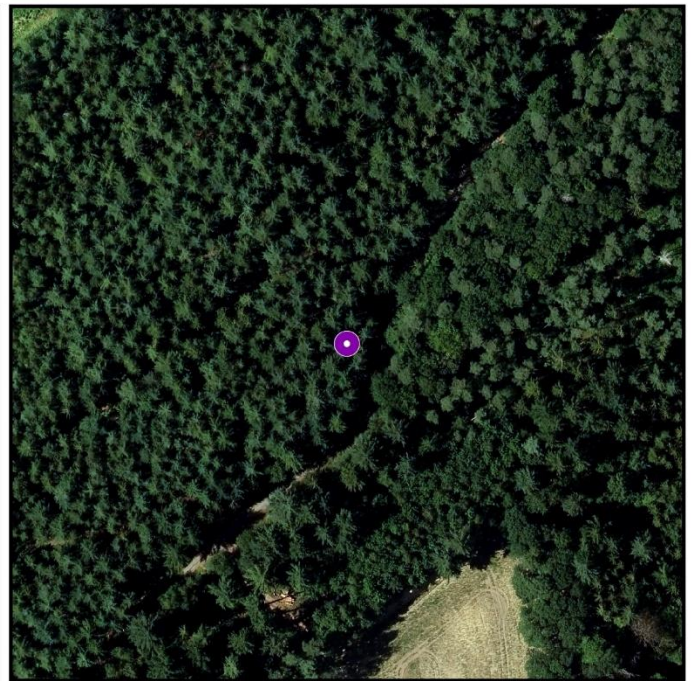
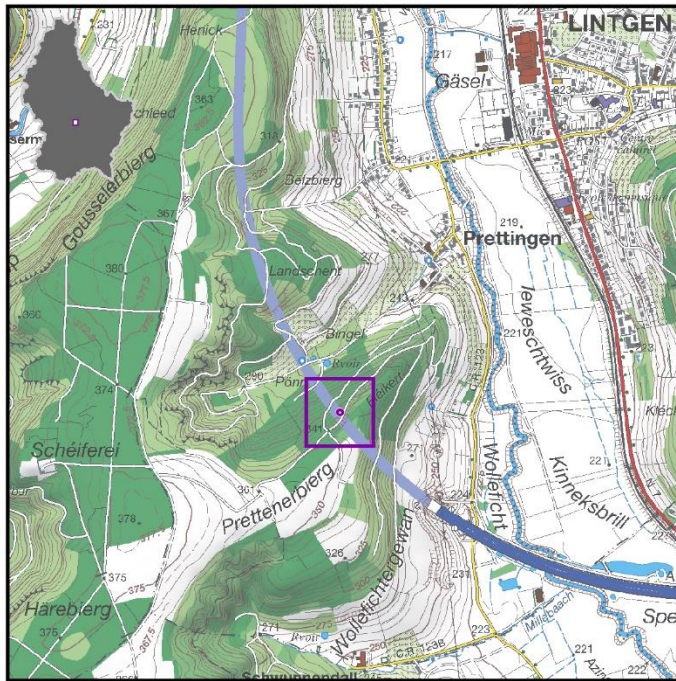
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
27 avril 2020	Lundi	17:21	N	 Cycle
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	72	M	

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	Oui	Perte de contrôle en passant sur une excavation

Circonstances de l'accident

Un cycle a circulé sur la route d'Arlon à Mersch en direction de Reckange. Dans un chantier, le cycle est passé sur une excavation d'une profondeur d'environ 50 cm, le contrôle a été perdu et le cycliste est tombé.

Le cycliste est décédé des suites de ses blessures.



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

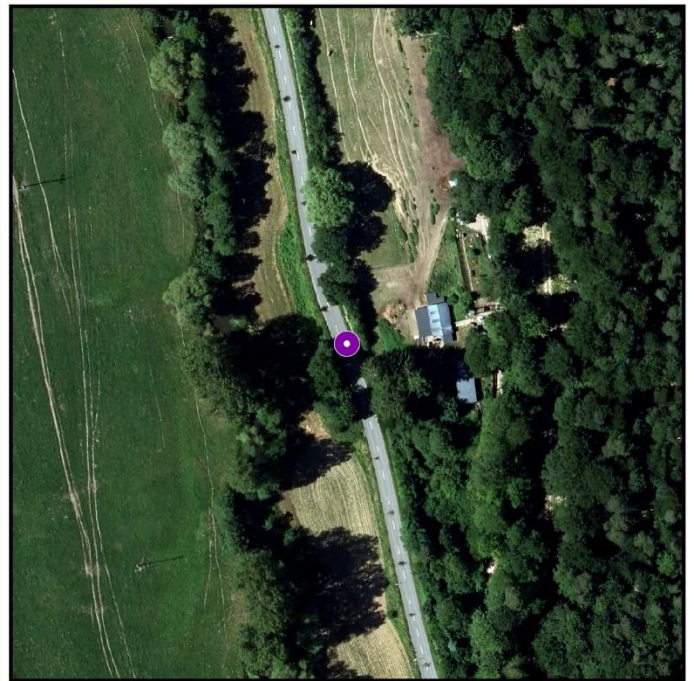
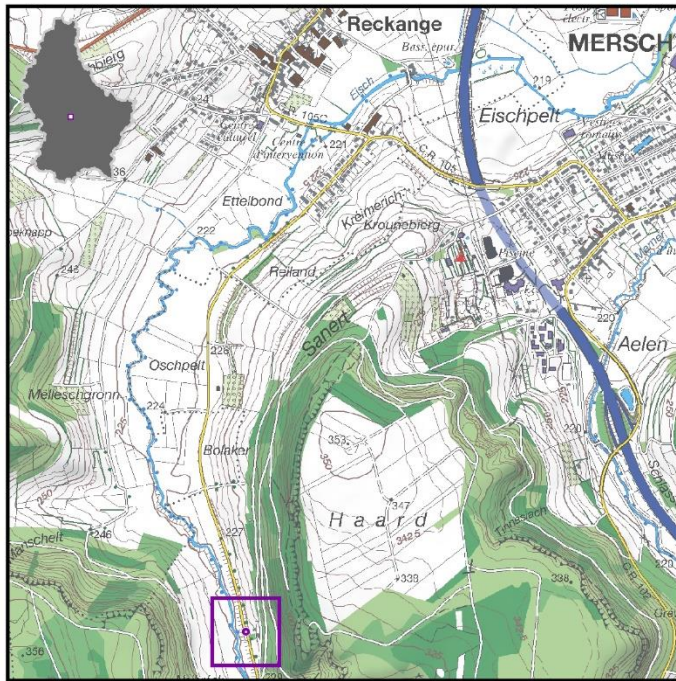
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
8 juillet 2020	Mercredi	15:52	A7	Citadine (1)
Victime(s) décédée(s)				Utilitaire (2)
N°	Désignation	Âge	Sexe	Camion > 7,5 t (3)
1	Conducteur - Utilitaire (4)	33	M	Utilitaire (4)
2	Passager - Utilitaire (4)			Camion > 7,5 t (5)

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


Circonstances de l'accident

Cinq véhicules impliqués dans une collision en chaîne ont circulé sur la voie de droite de l'A7 dans le tunnel « Gousselerberg » en direction de Lorentzweiler. La vitesse du véhicule de type citadine (1^{ère} position) a été réduite jusqu'à l'arrêt. La camionnette utilitaire (4^{ème} position) a été percutée à l'arrière par le camion (5^{ème} position) et est entrée en collision avec le camion (3^{ème} position) devant elle.

Le conducteur et le passager de la camionnette utilitaire (4^{ème} position) sont décédés sur place.



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

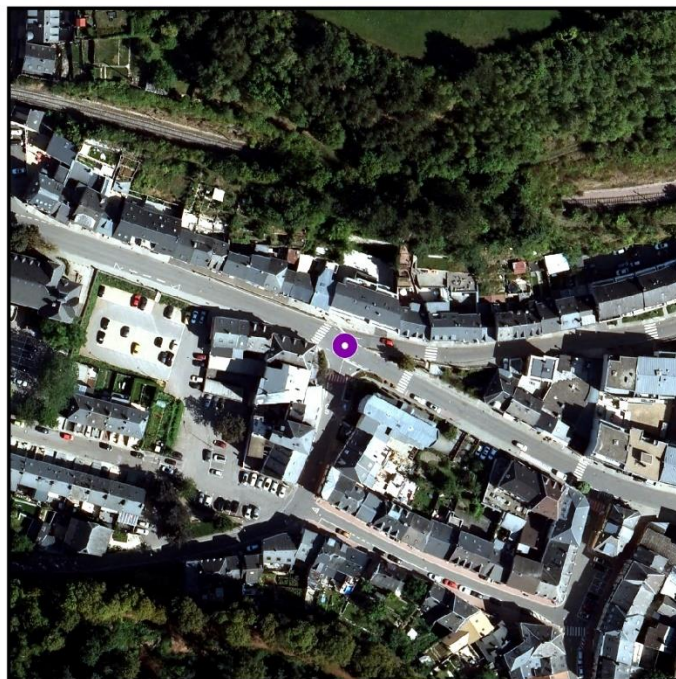
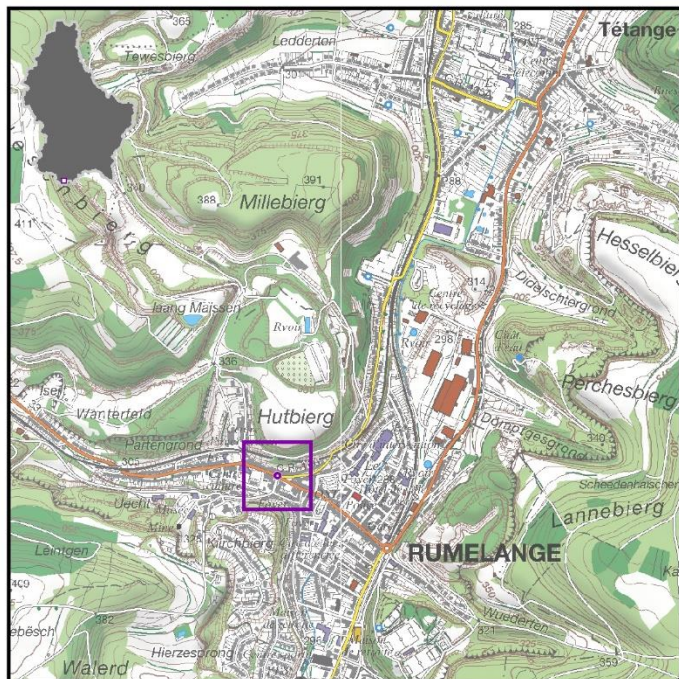
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
10 juillet 2020	Vendredi	21:15	CR105	 Citadine
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur	60	F	

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



Circonstances de l'accident

Un véhicule de type compacte a circulé sur le CR105 entre Hunnebour et Reckange. Le contrôle du véhicule a été perdu. Il a fait une sortie de route et a percuté un mur de soutènement.

Le conducteur est décédé sur place.



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

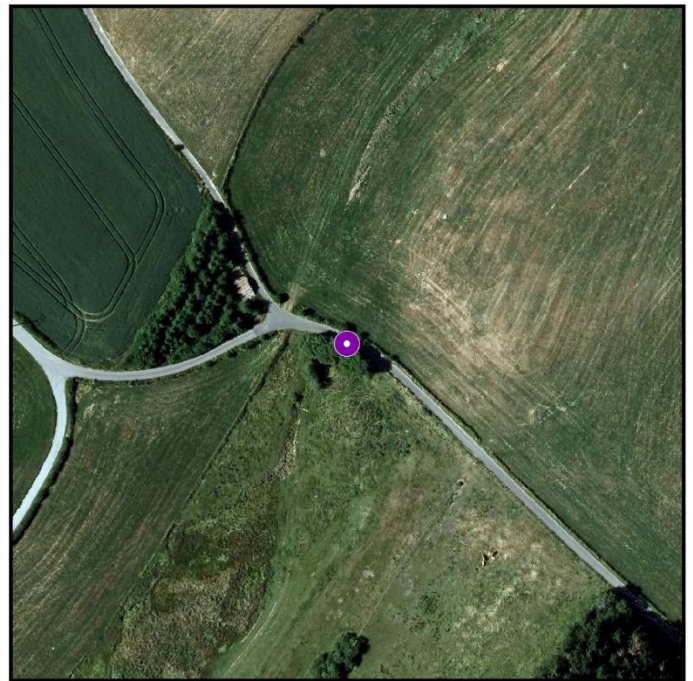
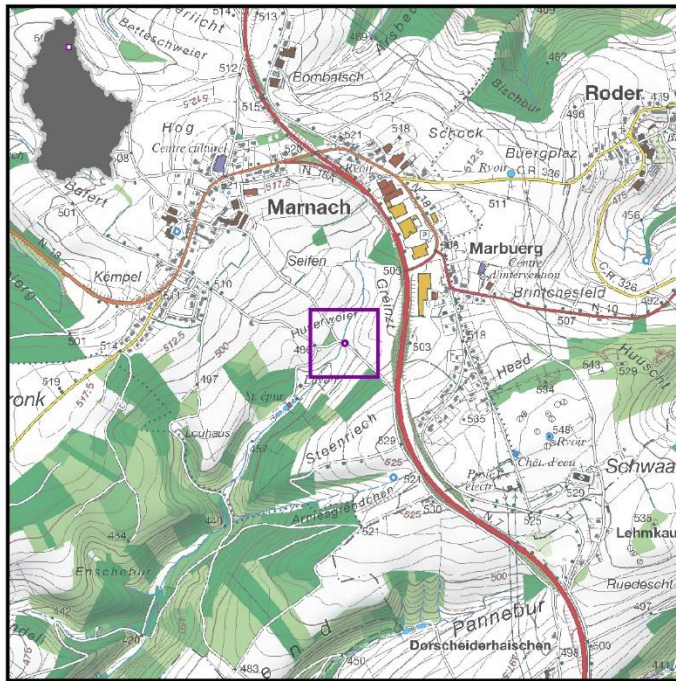
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
14 juillet 2020	Mardi	11:26	N33	 Utilitaire sport (SUV)  Limousine
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Piéton	61	M	

Facteurs liés à l'infrastructure		Conséquence
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Piéton coincé entre un véhicule et une maison
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A


Circonstances de l'accident

Un piéton s'est trouvé à Rumelange sur le trottoir de la N33 en face de la rue du Cimetière. Un véhicule de type utilitaire sport a circulé sur la N33 en direction d'Esch-sur-Alzette et un véhicule de type limousine a circulé sur la rue du Cimetière en direction de la N33. Suite à la collision entre les deux véhicules à l'intersection des deux rues, le véhicule de type utilitaire sport s'est dirigé vers la gauche sur le trottoir où il a touché le piéton qui a été coincé entre le véhicule et la maison.

Le piéton est décédé des suites de ses blessures.

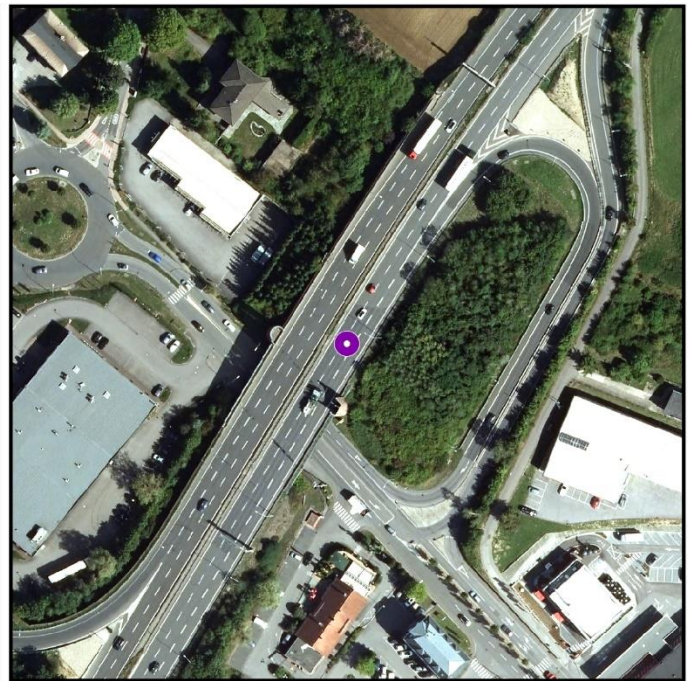
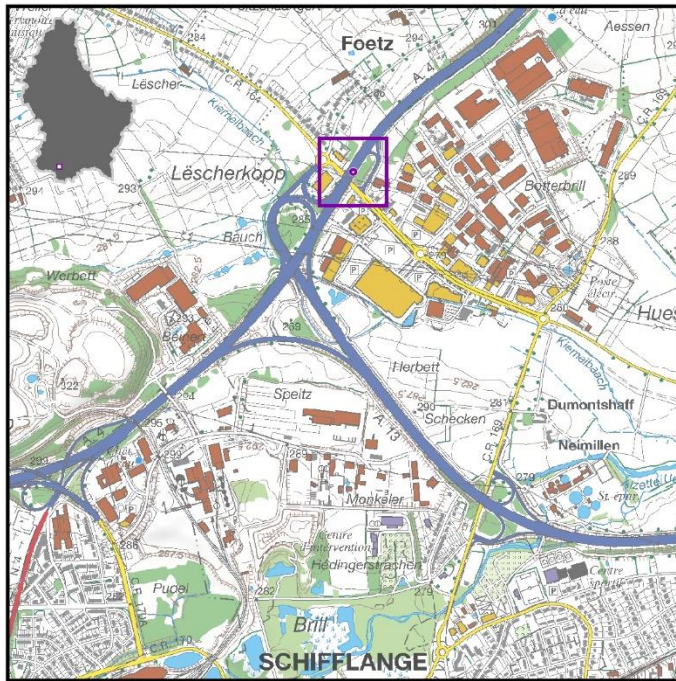


© ORIGINE CADASTRE : DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
22 juillet 2020	Mercredi	13:00	VC	
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 le tronc d'un arbuste
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A

Circonstances de l'accident
<p>Un groupe de quatre cyclistes a circulé sur chemin entre Dorscheid et Marnach. Dans un virage à gauche, le contrôle du troisième cycle a été perdu. Le cycliste est tombé, a glissé et est entré en collision avec le tronc d'un arbuste</p> <p>Le cycliste est décédé sur place.</p>



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

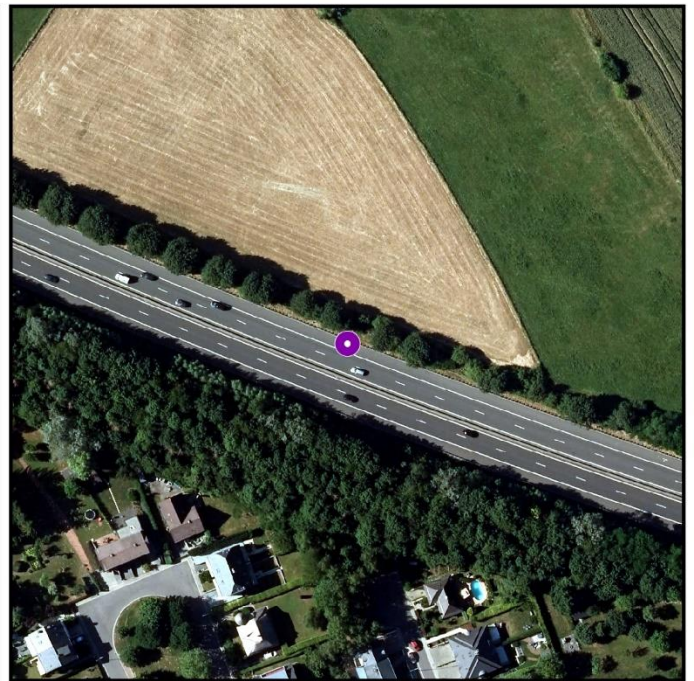
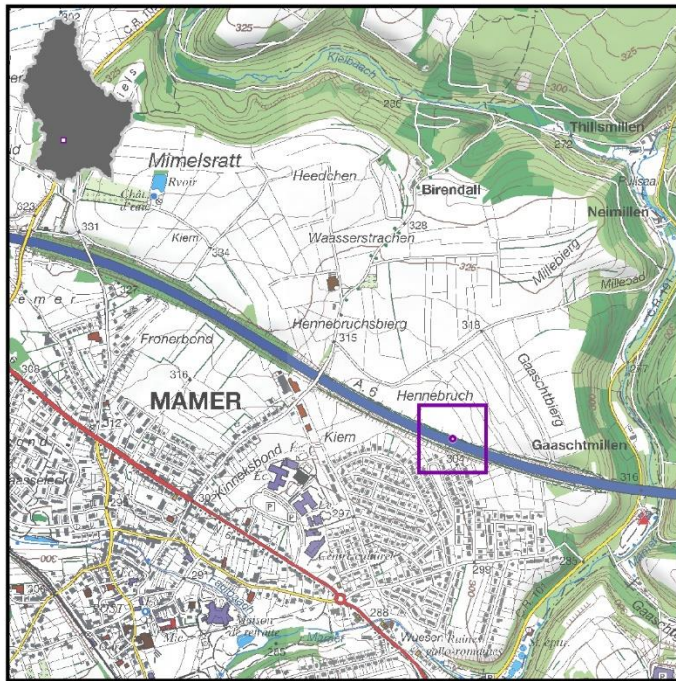
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
10 septembre 2020	Judi	12:22	A4	 Citadine  Camion > 7,5t
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Chauffeur - Citadine	82	F	

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


Circonstances de l'accident

Un véhicule de type citadine sur la voie de droite desservant la sortie numéro 4 à hauteur de Foetz a entamé une manœuvre pour s'engager sur l'A4 en direction de Luxembourg. Percuté à l'arrière gauche par un camion, il a été projeté contre la glissière de sécurité au milieu de l'autoroute, a tourné sur lui-même et a terminé sa course au milieu de l'autoroute.

Le conducteur est décédé des suites de ses blessures.



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

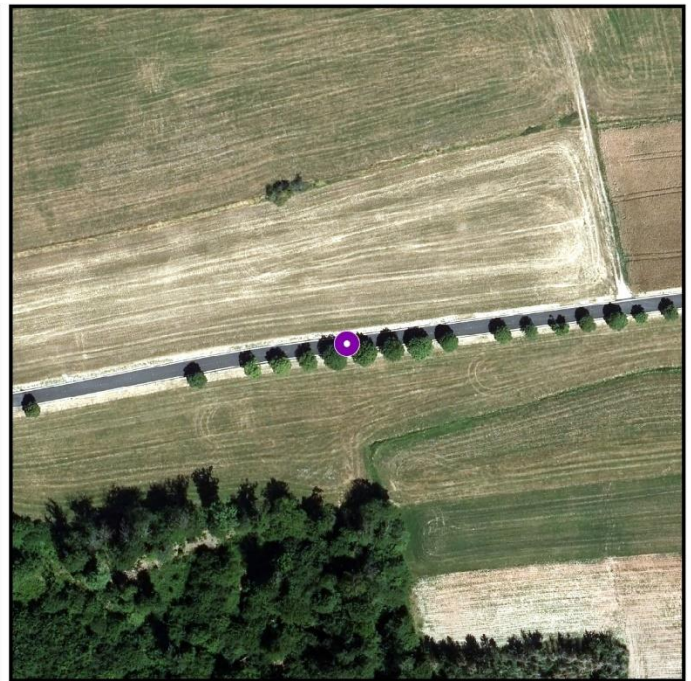
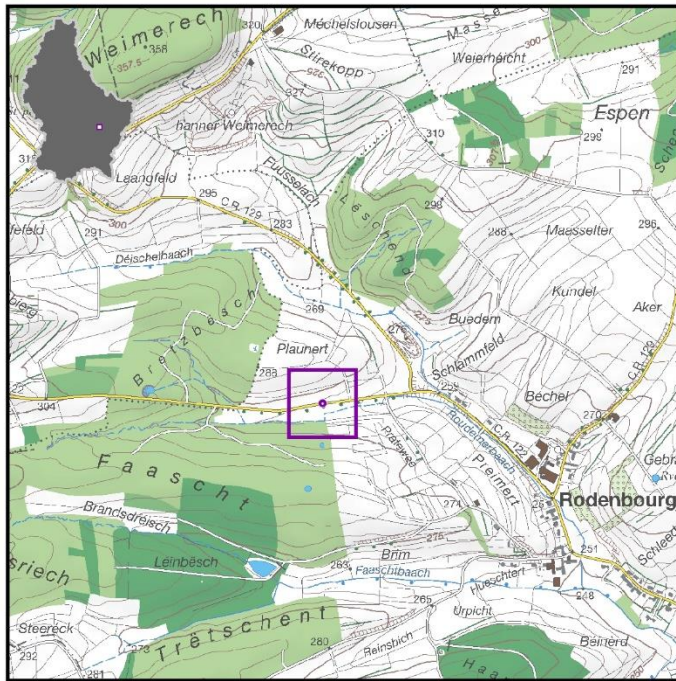
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
4 octobre 2020	Dimanche	00:50	A6	 Utilitaire sport (SUV)
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Piéton	34	M	

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



Circonstances de l'accident

Un piéton se trouvait sur l'A6 entre Mamer et Strassen. Il a été percuté par un véhicule de type utilitaire sport qui circulait sur la voie de gauche en direction de Strassen. Le piéton a été projeté par-dessus le muret de séparation sur les voies opposées.

Le piéton est décédé sur place.



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

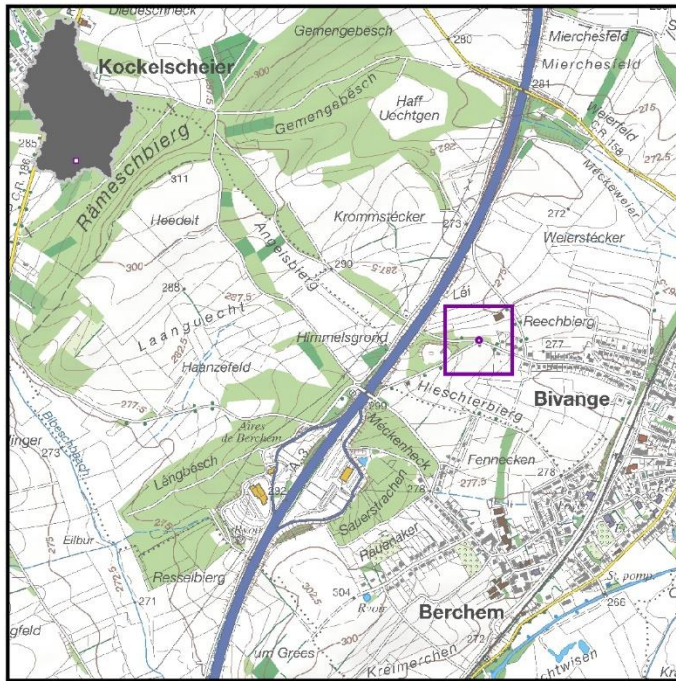
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
20 octobre 2020	Mardi	8:48	CR122	 Utilitaire sport (SUV)
Victime(s) décédée(s)				 Camion > 12t
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Conducteur - SUV	63	F	

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


Circonstances de l'accident

Un véhicule de type utilitaire sport a circulé sur le CR122 entre Gonderange et Rodenbourg. Dans un virage à gauche, le véhicule est sorti de la chaussée du côté droit où il est entré en collision avec un arbre. Le véhicule a continué sa trajectoire en direction de la voie opposée, où il est entré en collision frontale avec un camion circulant en sens inverse. Suite à l'impact, le véhicule de type citadine a fait un tonneau pour terminer sa course sur le toit dans un champ à droite.

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



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

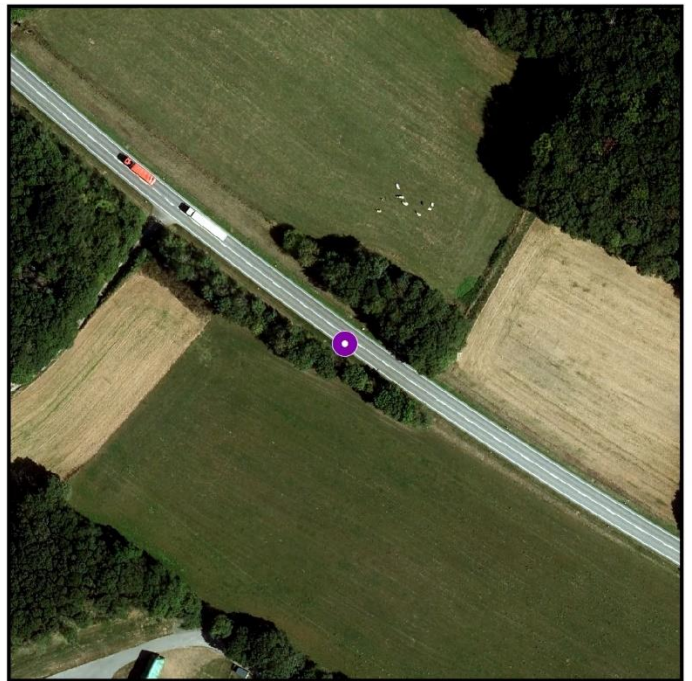
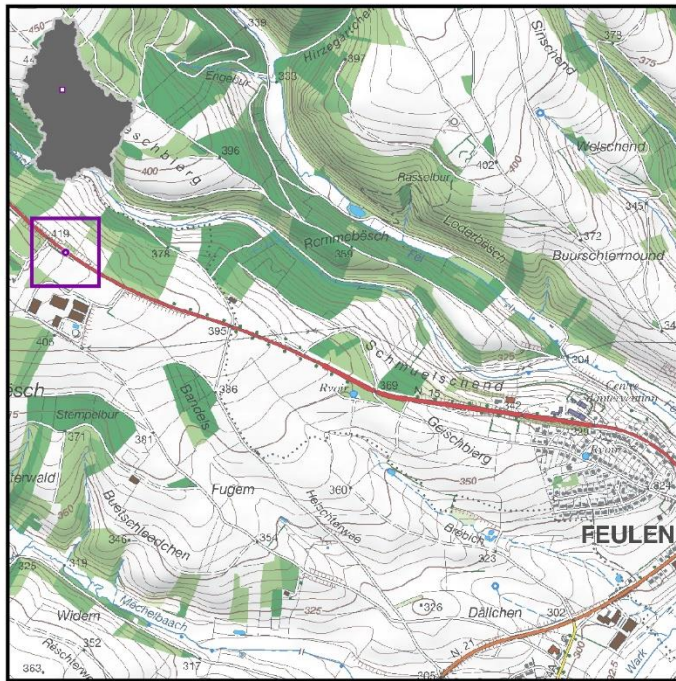
Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
1 novembre 2020	Dimanche	15:36	VC	 Compact
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Passager avant			

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

Circonstances de l'accident

Un véhicule de type compact a circulé sur la route de Kockelscheuer entre Bivange et Berchem. Dans un virage à gauche, le contrôle du véhicule a été perdu, il a fait une sortie de route et est entré en collision avec un arbre.

Le passager est décédé des suites de ses blessures.



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

Date	Jour	Heure	Type de voirie	Véhicule(s) impliqué(s)
16 décembre 2020	Mercredi	17:20	N15	Citadine
Victime(s) décédée(s)				
N°	Désignation	Âge	Sexe	
1	Passager arrière - Citadine			

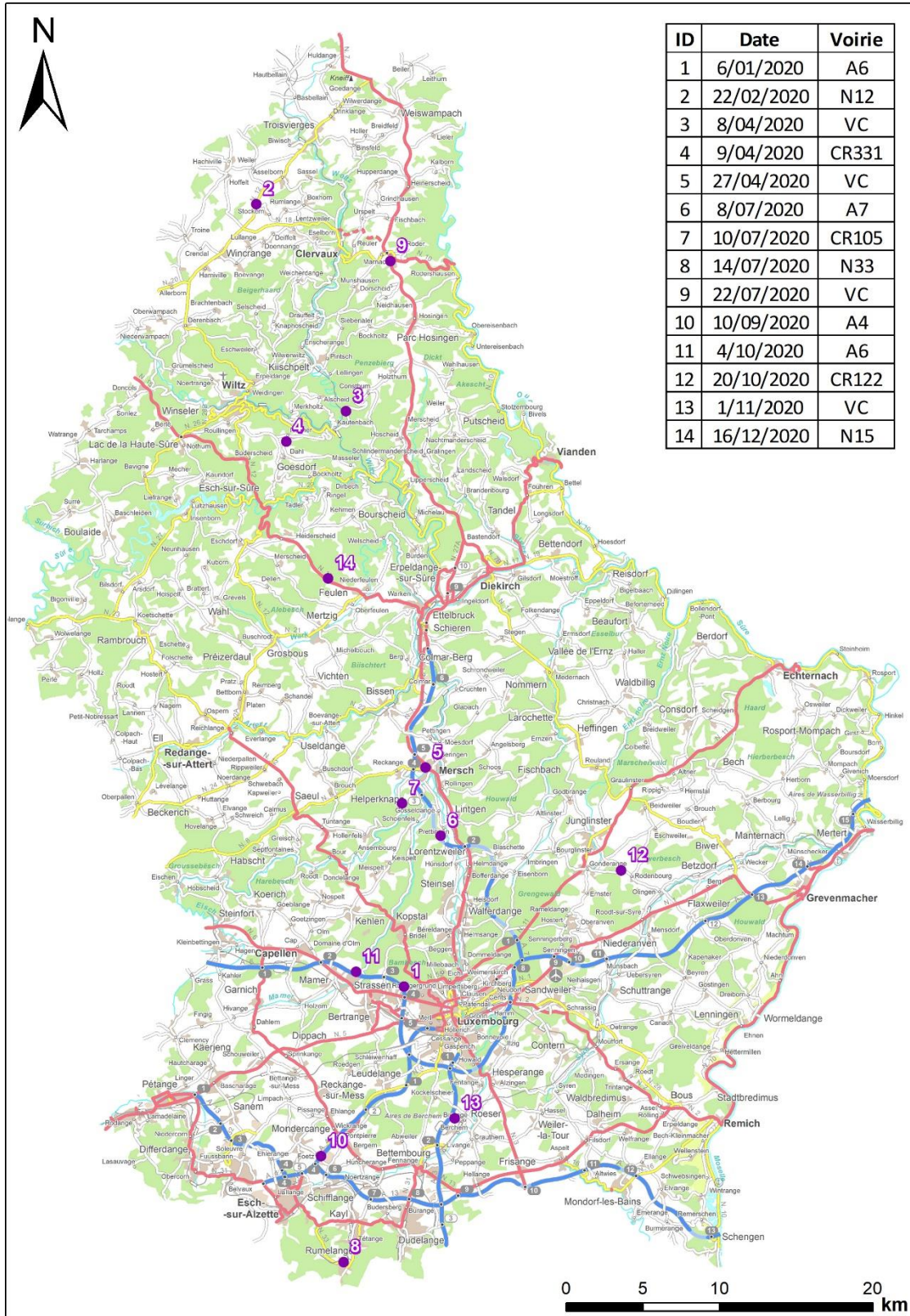
Facteurs liés à l'infrastructure		Conséquence
Présence de glissière de sécurité	Non	Sortie de route
Présence d'obstacle latéral	Oui	Aucune
Présence de chantier fixe ou mobile	Non	N/A

Circonstances de l'accident

Un véhicule de type citadine a circulé sur la N15 entre Feulen et le lieudit « Fuussekaul ». Un véhicule effectuant un dépassement a circulé en sens opposé sur la même voie. Lors d'une manœuvre d'évitement entamé par le véhicule de type citadine, le contrôle a été perdu et il est entré en collision avec un tracteur sur la voie opposée.

Le passager arrière du véhicule type citadine est décédé des suites de ses blessures.

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

				2020	2018 - 2020
A ⁸	Conduite sous influence de substances licites et illicites	1)	Alcool	1	1
		2)	Cannabis	0	0
		3)	Drogues dures	0	0
B ⁸	Défaut de papiers valables	1)	Permis de conduire	0	2
		2)	Autres	2	2
C ⁹	Défaut de porter la ceinture de sécurité			N/A	N/A
D ⁹	Défaut du port d'un casque de protection			1	1
E ⁸	Fatigue / somnolence			0	1
F ⁸	Inattention / Distraction			0	0
G ¹⁰	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	1	1
H ⁸	Règles de circulation	1)	Franchissement de la ligne médiane	4	12
		2)	Refus de priorité	1	1

⁸ Ces facteurs ne sont comptabilisés qu'une fois par accident mortel et uniquement pour les conducteurs, les cyclistes et les piétons, décédés ou non.

⁹ Ce facteur est comptabilisé pour chaque victime décédée.

¹⁰ Ces facteurs ne sont comptabilisés qu'une fois par accident mortel.

3.1.2 Facteurs liés à l'infrastructure

				2020	2018 - 2020
I	Type de voirie		A	0	0
			B.	0	0
			N	5	7
			CR	1	11
			VC	1	1
J	Présence de glissière de sécurité	Oui	Sortie de route	1	1
			Pas de sortie de route	0	3
			Encastrement sous la glissière	0	1
			Pas de conséquence	1	2
		Non	Sortie de route	3	7
			Pas de conséquence	2	5
K	Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec un arbre / arbuste	1	6
			Collision avec autre obstacle	3	4
			Pas de conséquence	3	8
		Non	N/A	0	1
L	Présence de chantier fixe ou mobile	Oui	N/A	0	0
		Non	N/A	7	19

3.1.3 Autres facteurs

				2020	2018 - 2020
M	État de santé			0	0
N	Tranche d'âge des conducteurs et des piétons décédés		< 18	1	1
			18 - 29	2	7
			30 - 59	3	10
			60 - 75	1	1
			> 75	0	0
O	Sexe des conducteurs et piétons décédés		Féminin	0	0
			Masculin	7	19
P	État de la chaussée			2	5

3.2 AUTRES ACCIDENTS MORTELS DE LA ROUTE

3.2.1 Facteurs comportementaux

				2020	2018 - 2020
A ¹¹	Conduite sous influence de substances licites et illicites	1)	Alcool	2	16
		2)	Cannabis	0	7
		3)	Drogues dures	0	2
B ¹¹	Défaut de papiers valables	1)	Permis de conduire	0	2
		2)	Autres	0	5
C ¹²	Défaut de porter la ceinture de sécurité			2	12
D ¹²	Absence du port d'un casque de protection			2	3
E ¹¹	Fatigue / somnolence			1	3
F ¹¹	Inattention / Distraction			2	5
G ¹³	Maintenance du véhicule	1)	Défaut de pneus	0	1
		2)	Profil des pneus insuffisant	0	5
		3)	Montage incorrect des pneus	0	1
		4)	Autres défauts	0	0
H ¹¹	Règles de circulation	1)	Franchissement de la ligne médiane	4	14
		2)	Refus de priorité	2	4

¹¹ Ces facteurs ne sont comptabilisés qu'une fois par accident mortel et uniquement pour les conducteurs, les cyclistes et les piétons, décédés ou non.

¹² Ce facteur est comptabilisé pour chaque victime décédée.

¹³ Ces facteurs ne sont comptabilisés qu'une fois par accident mortel.

3.2.2 Facteurs liés à l'infrastructure

				2020	2018 - 2020
I	Type de voirie		A	4	9
			B.	0	2
			N	4	22
			CR	3	14
			VC	3	4
J	Présence de glissière de sécurité	Oui	Sortie de route	1	2
			Pas de sortie de route	1	2
			Décollage au contact de la glissière	0	1
			Pas de conséquence	1	9
		Non	Sortie de route	8	26
			Pas de conséquence	3	11
K	Présence d'obstacle latéral	Oui	Collision avec un arbre / arbuste	5	24
			Collision avec autre obstacle	2	5
			Pas de conséquence	5	15
		Non	N/A	2	7
L	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	1	1
			Perte de contrôle en passant sur une excavation	1	1
		Non	N/A	12	47

3.2.3 Autres facteurs

				2020	2018 - 2020
M	État de santé			3	7
N	Tranche d'âge des conducteurs et des piétons décédés		< 18	0	1
			18 - 29	3	14
			30 - 59	4	20
			60 - 75	5	8
			> 75	1	3
O	Sexe des conducteurs et piétons décédés		Féminin	6	12
			Masculin	7	34
P	État de la chaussée			4	22

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 d'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 »¹⁴ 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 2020, trois motocyclistes, cinq conducteurs de voitures, un piéton et un passager d'une voiture sont décédés des suites de sorties de route

¹⁴ 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.*

suivies d'impacts avec des obstacles latéraux non-protégés. L'obstacle latéral non-protégé était dans six cas un arbre ou un arbuste et dans quatre cas un autre obstacle latéral.

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.

4.2 CHANTIERS FIXES OU MOBILES

La mise en œuvre d'un chantier fixe ou mobile est susceptible de créer une gêne ou un danger pour les usagers de la route, par la suppression partielle ou totale d'une voie de circulation. La présence d'un chantier peut donc influencer le comportement des usagers et présenter un risque d'accident de la route. La signalisation adéquate d'un chantier aide ainsi à contrôler les risques engendrés par sa mise en œuvre. La Commission de circulation de l'État a élaboré des recommandations relatives à la signalisation d'un chantier fixe ou mobile sur la voirie publique. Il y est ainsi prévu de réduire les risques d'incidents ou d'accidents en avertissant et en orientant le conducteur par le biais d'une signalisation de façon à ce qu'il puisse contourner la zone à risque.

Dans le cas d'un chantier fixe ou mobile sur une partie réduite de la chaussée, la Commission de circulation de l'État recommande, entre autres, le rétrécissement de la chaussée tout en limitant les répercussions majeures sur le flux du trafic. Pour diriger les usagers à contourner la zone à risques, des panneaux de signalisation D,2 ou E,24 peuvent être mis en place (cf. Figure 1 et Figure 2). Cette mesure est destinée à limiter le risque que l'utilisateur entre dans la zone des travaux.



Figure 1 : D,2 Contournement obligatoire¹⁵



Contournement à gauche



Contournement à gauche ou à droite



Contournement à droite

Figure 2 : E,24 Balises¹⁵

En 2020, un accident s'est produit dans le cadre d'un chantier fixe en agglomération, entraînant le décès d'un cycliste.

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 :

- 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.

¹⁵ Source : Code de la route

4.3 SYSTÈMES AVANCÉS DE FREINAGE D'URGENCE POUR LES CAMIONS (AEBS)

En 2020, trois accidents mortels de la route impliquant au moins un camion ont été analysés dans le cadre de ce rapport de synthèse et chacun d'eux s'est produit sur une autoroute. Lors de ces trois accidents, cinq personnes ont été mortellement blessées.

Pour deux d'entre eux, le déroulement était similaire : plusieurs véhicules roulaient sur la même voie et dans le même sens de circulation quand les véhicules se sont télescopés. Dans ces deux cas, un véhicule a été percuté à l'arrière par un camion, ce qui a entraîné une collision en chaîne. Dans le troisième accident, le camion est entré en collision avec une voiture qui s'engageait sur l'autoroute.

Pour réduire les conséquences d'une telle collision, voire même éviter ce type d'accident, un système avancé de freinage d'urgence, également appelé AEBS, a été développé pour les camions par différents constructeurs. Le présent chapitre, présenté de manière synthétisée, porte sur l'analyse du système AEBS.

4.3.1 Objectif

L'AEBS est un système d'aide à la conduite qui a pour but de déclencher d'une manière autonome un freinage en cas de risque de collision avec un objet en mouvement ou à l'arrêt dans le sens de la marche du véhicule. Il vise ainsi à réduire la vitesse jusqu'à l'arrêt pour éviter la collision ou à limiter les conséquences en cas de collision.

Ce système ne doit pas être confondu avec le système d'assistance au freinage d'urgence qui ne fait qu'augmenter l'efficacité d'un freinage initié par le conducteur.

4.3.2 Cadre légal

Le système AEBS a été légalement cité pour la première fois dans le règlement (CE) 661/2009¹⁶ du 13 juin 2009, qui porte sur les prescriptions d'homologation relatives à la sécurité générale des véhicules à moteur, de leurs remorques et des systèmes, composants et entités techniques distinctes qui leur sont destinés. Il définit, entre autres, des exigences de base pour la réception par type de véhicule à moteur des catégories M2, M3, N2, N3 et O en ce qui concerne l'installation de systèmes avancés de freinage d'urgence. Ce règlement a rendu obligatoire l'installation du système AEBS dans certains véhicules des catégories M2, M3, N2 et N3. Le règlement 347/2012¹⁷ du 16 avril 2012 porte application du règlement précité et a par la suite été modifié par le règlement (UE) 2015/562¹⁸ du 8 avril 2015.

4.3.3 Mise en pratique de la base légale par les constructeurs

Même si la mise en pratique du règlement montre de légères différences pour les camions des quatre constructeurs¹⁹ analysés par l'AET, le fonctionnement est similaire. Des caméras, lasers et/ou radars intégrés dans le camion scannent la route devant le camion. Sur base des informations recueillies, la vitesse, le positionnement, la trajectoire des véhicules et le positionnement des obstacles devant lui sont calculés. La vitesse et la trajectoire du camion sont comparées à celles des véhicules et obstacles repérés. Si un risque de collision est détecté, une régulation de type cascade est déclenchée (cf. Figure 3).

¹⁶ Source : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1587708135467&uri=CELEX:32009R0661>

¹⁷ Source : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0347>

¹⁸ Source : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?qid=1583503765752&uri=CELEX%3A32015R0562#>

¹⁹ Source : DAF, Iveco, Mercedes, Scania

De manière générale les trois étapes d'aide du système AEBS se composent comme suit :

- 1) Avertisseur de collision frontale (Front collision warning - FCW) ;
- 2) Avertisseur haptique de collision (Haptic collision warning - HCW) ;
- 3) Freinage d'urgence (Emergency breaking - EB).

Lors de la première étape FCW, un avertissement tactile, visuel ou acoustique prévient le conducteur d'un risque de collision. Si le système ne détecte pas de réaction du conducteur et si le risque de collision persiste, la deuxième étape HCW est déclenchée. En complément des avertissements de la première étape, le freinage est activé automatiquement et le camion est décéléré. Si ces deux étapes n'ont pas fait réagir le conducteur et qu'il y a toujours risque de collision, un freinage d'urgence (EB) est déclenché afin d'éviter une collision avec des objets mobiles ou arrêtés ou de limiter les conséquences d'une telle collision. Lors de cette troisième étape, les feux de détresse sont activés.

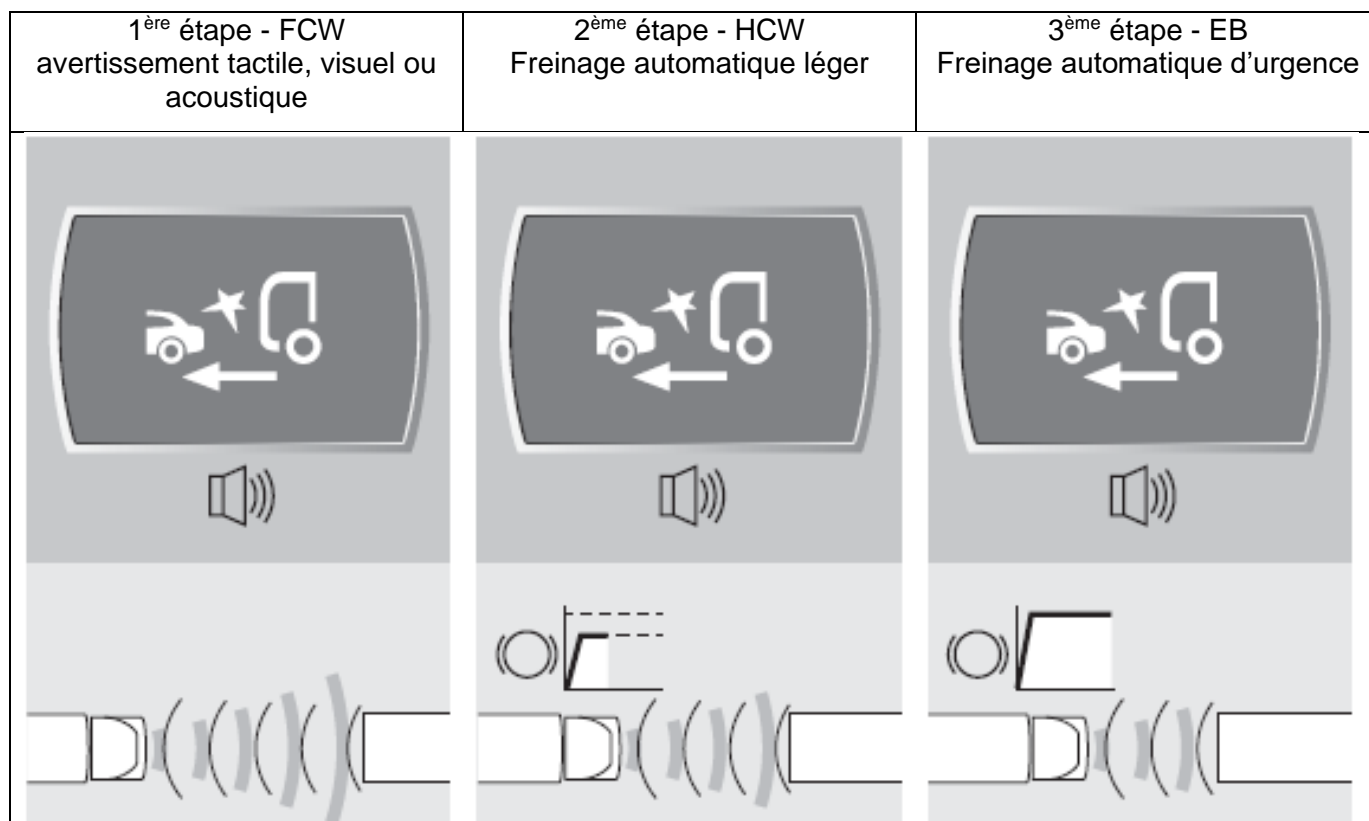


Figure 3 : Les trois étapes d'aide du système AEBS²⁰

La réglementation prévoit la possibilité d'une désactivation manuelle du système AEBS. Les quatre constructeurs faisant objet de cette analyse ont équipé leurs camions d'un tel moyen de désactivation. Les constructeurs DAF, Iveco et Scania ont installé un interrupteur spécifique pour la mise en marche et l'arrêt de l'AEBS, alors que Mercedes a intégré cette fonction dans un menu du tableau de bord.

Même avec une désactivation du système AEBS, le premier niveau d'aide FCW reste activé.

²⁰ Source : Manuel d'instruction DAF 480 XF

4.3.4 Limites du système

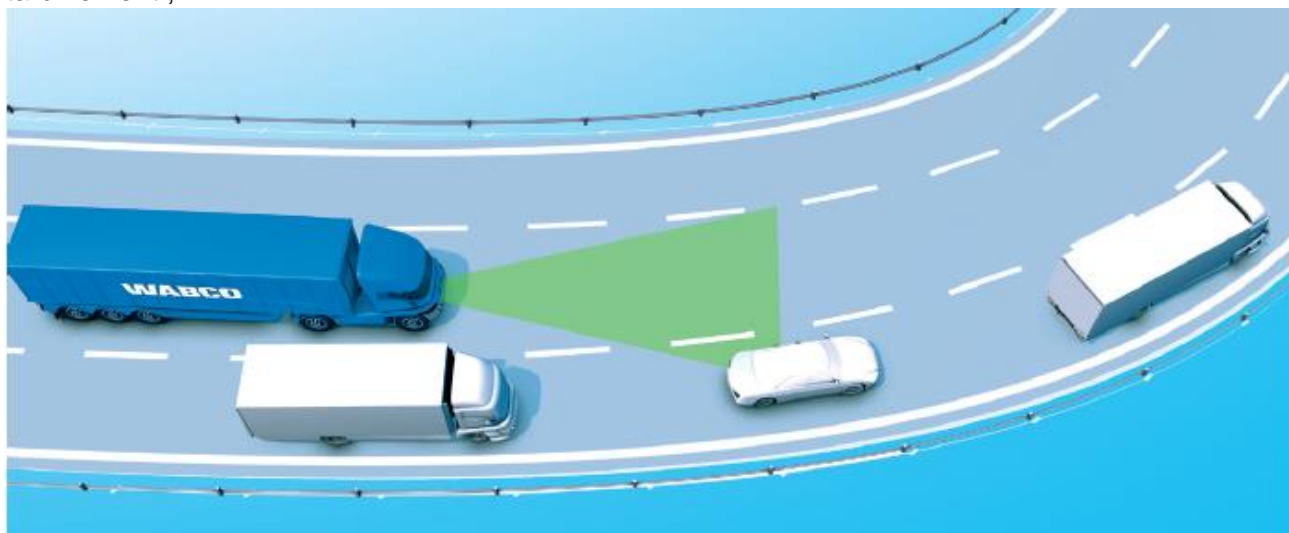
Les constructeurs conseillent une désactivation dans certaines conditions comme par exemple le remorquage d'un véhicule, la conduite sur un chantier ou en circulation intense en milieu urbain.

Aussi bien les constructeurs de ces quatre camions qu'un des plus grands fournisseurs mondiaux du système AEBS soulignent les limites des systèmes actuels. Certaines situations peuvent affecter la performance du système et celles-ci sont détaillées dans les manuels d'instructions des constructeurs, ainsi que dans la fiche d'information du fournisseur du système AEBS. En voici quelques exemples^{21 22} :

« ...

- **virages**

Dans un virage, tout comme avant et après un virage, le capteur AEBS/ACC²³ peut avoir du mal à identifier des objets précédant le véhicule. Le véhicule risque de freiner imprévue ou trop tardivement ;



- **conduite sur une autre voie, sur une bande d'arrêt d'urgence ou dans une sortie**

Le capteur AEBS/ACC peut réagir en fonction des autres véhicules situés sur la bande d'arrêt d'urgence, sur le bord de la route ou sur les sorties et freiner inutilement ou « trop » tard ;

- **changements de voie et dépassements**

D'autres véhicules changeant de voie juste devant votre véhicule ne sont pas identifiés par le capteur AEBS/ACC tant qu'ils ne sont pas dans la zone d'identification. Dans ce cas, il peut être nécessaire d'utiliser le frein de service pour augmenter la distance par rapport au véhicule en train de changer de voie.

Les véhicules présentant une faible surface de réflexion (comme les motos ou les semi-remorques abaissées) peuvent s'avérer plus difficiles à identifier pour le capteur AEBS/ACC.

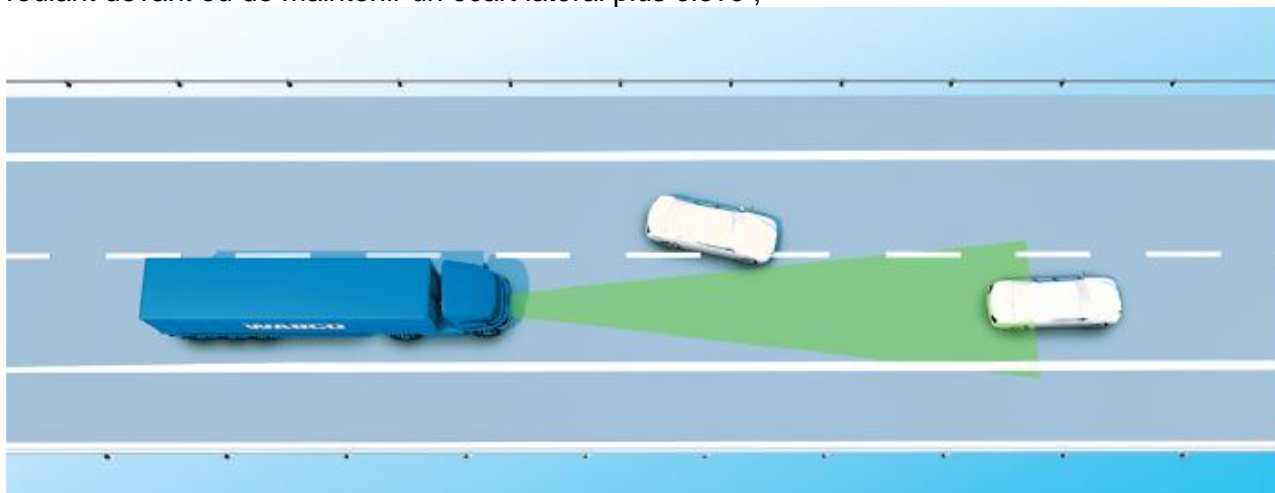
Lors d'un dépassement, il se peut que le capteur AEBS/ACC ne parvienne pas à détecter un véhicule roulant devant. La distance par rapport au véhicule décalé qui précède est trop courte.

²¹ Source : Manuel d'instruction DAF 480 XF

²² Source : Wabco - OnGuardACTIVE TM 820 010 083 3 / 09.2015

²³ Les véhicules équipés du régulateur de vitesse adaptatif (ACC) sont également dotés d'un avertisseur de collision frontale (FCW). (Manuel d'instruction DAF 480 XF)

Dans ce cas, il convient d'utiliser le frein de service afin d'augmenter la distance avec le véhicule roulant devant ou de maintenir un écart latéral plus élevé ;



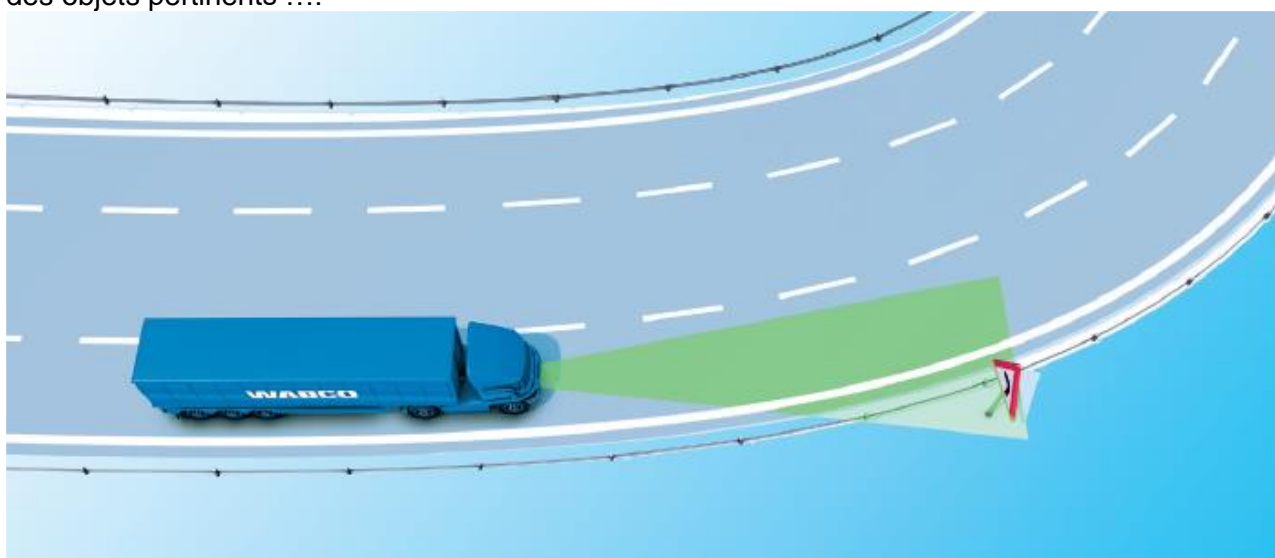
- **véhicules tournant ou accélérant**

À proximité de croisements et de sorties, l'ACC peut détecter les véhicules tournant pour changer de route. Le capteur AEBS/ACC peut réagir à ces véhicules. Le système AEBS ne peut pas prédire le virage à droite/gauche ou le déboitement/rabattement d'autres véhicules dans le sens de la marche. L'avertissement de collision avant et l'avertissement de collision haptique peuvent être déclenchés alors que le chauffeur est conscient des actions des véhicules le précédant.

À l'approche de feux de signalisation, le capteur AEBS/ACC peut réagir à un véhicule accélérant et s'éloignant du véhicule, et freiner inutilement ou « trop » tard. Le système AEBS ne peut pas prédire l'accélération des autres véhicules dans le sens de la marche ;

- **panneaux de signalisation, tunnels et ponts**

... Les objets sur le bord de la route tels que des panneaux de signalisation dans le sens de la marche peuvent être détectés comme des objets pertinents. ... Des objets en hauteur tels qu'un pont d'étagement, un signal à matrice ou des feux de signalisation peuvent être détectés comme des objets pertinents



... »

Bien que l'AET n'a pas pu déterminer avec certitude, pour les trois accidents analysés dans le cadre de ce rapport, que le système AEBS était désactivé, cette possibilité existe. Une désactivation manuelle du système pourrait être liée aux limites du système et à l'implémentation de l'interface humain-machine. Comme tous les accidents traités dans ce chapitre se sont produits sur des autoroutes, il serait opportun que le système d'aide à la conduite AEBS soit utilisé de façon régulière sur ce type de route vu que le fonctionnement du système y est susceptible d'être moins affecté par ses limitations.

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.

4.4 ENREGISTREURS DE DONNÉES D'ÉVÉNEMENTS

La loi modifiée du 30 avril 2008 portant création de l'AET prévoit au point c) de à l'article 7 (4) que les enquêteurs désignés « *ont accès au contenu des enregistreurs de bord et à tout autre enregistrement, ainsi qu'aux moyens d'exploitation de ces éléments* ».

4.4.1 Expérience récente

Dans le cadre de l'analyse des accidents de camions en 2020, l'AET a demandé à deux constructeurs de camions la mise à disposition des informations enregistrées dans les calculateurs lors de l'accident.

Dans le premier cas, un atelier agréé d'un des constructeurs a pu réaliser le téléchargement et a envoyé les données au constructeur. Sur base des données récoltées, un rapport établi par le constructeur a été fourni à l'AET. L'accès des enquêteurs de sécurité aux données brutes n'a cependant pas été possible. L'AET n'était dès lors pas en mesure de vérifier l'intégralité et la fiabilité des informations reçues. En outre, les données fournies à l'AET étaient trop imprécises pour permettre une analyse adéquate de l'accident.

Quant à l'autre constructeur, l'accès aux données des enregistreurs s'est avéré difficile en raison de la situation liée au Coronavirus. Le téléchargement n'aurait pu être réalisé que par du personnel spécialisé de recherche sur les accidents du constructeur. En raison des restrictions de voyage, aucune personne qualifiée n'a pu se rendre au Luxembourg après l'accident pour sécuriser les données. Ainsi, il aurait fallu envoyer le véhicule ou tous les calculateurs concernés au centre de recherche sur les accidents du constructeur concerné. Cela aurait entraîné d'une part des coûts considérables et d'autre part une immobilisation prolongée du véhicule avant sa réparation. Vu que les données enregistrées varient en fonction du type d'événement et du déclencheur respectif, l'utilité des données issus des enregistreurs aurait pu être compromise. Les contraintes précitées ont fait que l'AET a finalement renoncé au téléchargement.

L'enquête sur ces deux accidents mortels impliquant des camions a montré que l'accès aux informations stockées dans les enregistreurs embarqués s'avérait parfois difficile, voire impossible. En cas de téléchargement réussi, l'utilisation et l'interprétation des données recueillies exigeaient souvent des connaissances approfondies dans un domaine très spécialisé et peu transparent.

Les enquêtes sur les accidents mortels de la circulation routière impliquant d'autres types de véhicules ont montré une problématique similaire en matière d'accès aux données des enregistreurs.

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.

4.4.2 Action de l'AET

Dans le cadre d'une récente note adressée par la Commission européenne aux membres du « Groupe à haut niveau sur la sécurité routière » portant sur la coopération dans le cadre d'enquêtes approfondies d'accidents routiers, le Ministère ayant les Transports dans ses attributions a demandé à l'AET d'émettre un avis sur les sujets abordés. L'AET a proposé, entre autres, au Ministère de tutelle d'inciter les membres du groupe à viser une implémentation harmonisée en matière de paramétrage des données d'événements des enregistreurs, ainsi que des modalités de téléchargement de celles-ci. Le but de cette approche est de garantir l'accès systématique, dans le cadre d'enquêtes de sécurité, aux informations stockées dans les enregistreurs de données d'événements.

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 :

- l'Administration des ponts et chaussées,
- le Département des transports du Ministère de la Mobilité et des Travaux publics,
- le Département des travaux publics du Ministère de la Mobilité et des Travaux publics,
- le Ministère de l'environnement,
- l'Administration des enquêtes techniques²⁴,
- le Centre de Formation pour Conducteurs,
- la Direction générale de la Police grand-ducale,
- l'Unité de la police de la route,
- la Sécurité Routière, association luxembourgeoise pour la prévention des accidents de la route,
- l'Automobile Club du Luxembourg,
- l'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 noir »,
- 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).

²⁴ L'AET a rejoint le groupe de travail « Audits de sécurité » en qualité d'observateur en novembre 2017.

5.1.2 Actions préventives et correctives

En 2020, une action préventive a été la mise en œuvre d'une troisième section de route à marquage spécifique additionnel pour motocyclistes sur la N10 entre Dasbourg-Pont et Marnach, Le principe consiste à diviser la route dans trois zones de circulation :

- 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 4 : Marquage spécifique additionnel²⁵



Figure 5 : Schéma des trois zones de circulation²⁵

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. Les marquages ont été réalisés sur la N25 entre Wiltz et Kautenbach ainsi que sur le CR342 entre Rodershausen et le carrefour avec la N7.

L'Administration des ponts et chaussées a fait une étude sur les deux premiers tronçons afin d'évaluer l'efficacité d'une telle mesure. Sur la N25 entre Wiltz et Kautenbach l'étude a porté sur le nombre de motocyclistes suivants :

- Avant le marquage :
 - 23 – 24 juin 2018 : plus de 260 motos.
- Après le marquage :
 - 30 juin – 1 juillet 2018 : plus de 170 motos,
 - 21 – 22 juillet 2018 : plus de 160 motos,
 - 25 – 26 août 2018 : plus de 120 motos.

L'analyse a montré que le taux de motocyclistes circulant dans la zone verte est passé de 10% à 58%, dans la zone orange de 80% à 40% et dans la zone rouge de 10% à 2%.

²⁵ Source : Administration des ponts et chaussées

Sur le tronçon du CR342, l'étude s'est uniquement fait après la mise en œuvre du marquage et a porté sur le nombre de motocyclistes suivants :

- 19 – 22 avril 2019 : plus de 600 motos,
- 15 – 18 août 2019 : plus de 170 motos,
- 3 – 6 octobre 2019 : plus de 80 motos.

Les résultats de la première analyse ont été confirmés avec, cette fois, 50% de motocyclistes roulant dans la zone verte, le même taux dans la zone orange et 0% dans la zone rouge.

Les études ont montré d'une part l'efficacité de la mesure mise en place et d'autre part que l'effet a été maintenu dans le temps. L'étude pour évaluer la performance de ce marquage sur la N10 entre Dasbourg-Pont et Marnach est prévu pour 2021.

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) 2019/2144²⁶ 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.

²⁶Règlement (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>