



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral des routes OFROU

DIRECTIVE

APPLICATION DES INSTRUMENTS DE SÉCURITÉ DE L'INFRASTRUCTURE AUX ROUTES NATIONALES

*Édition 2025 V2.20
ASTRA 19005*

Impressum

Auteur(s) / Groupe de travail

Bernard Gogniat	OFROU N-SSI, présidence
Urban Tinguely	OFROU V-ISA
Anja Simma	OFROU V-ISA
Gerhard Schuwerk	OFROU V-ISA
Maurice Hennemann	OFROU N-SSI
Reto Siegenthaler	OFROU I-B
Marco Piscopo	OFROU I-B
Alain Cuche	OFROU I-IC et état-major

Langue originale

Français

Éditeur

Office fédéral des routes OFROU
Division réseaux routiers N
Standards et sécurité de l'infrastructure SSI
3003 Berne

Diffusion

Le document est téléchargeable gratuitement sur le site www.ofrou.admin.ch.

© OFROU 2025

Reproduction à usage non commercial autorisée avec indication de la source.

Avant-propos

La sécurité des infrastructures routières en Suisse est un objectif stratégique de l'OFROU. Les instructions ASTRA 79001 « Gestion de la sécurité des infrastructures routières » décrivent le contexte dans lequel cette gestion s'inscrit, les bases légales prises en compte, les instruments de sécurité de l'infrastructure (ISSI) mis en place, le champ d'application et la mise en œuvre de ces instruments.

L'objectif de sécurité de la route découle directement du programme d'action de la Confédération suisse « Via Sicura » adopté par le Parlement le 15 juin 2012 visant à renforcer la sécurité routière. Parmi les mesures envisagées dans ce programme, celles qui concernent des infrastructures routières sont ancrées dans l'art. 6a LCR.

En parallèle à « Via Sicura », les exigences des directives 2008/96/CE [12] et 2019/1936/CE [13] du Parlement européen et du Conseil (Gestion de la sécurité des infrastructures routières) sont reprises par la Suisse dans le cadre des accords bilatéraux (Accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport des marchandises et des voyageurs par rail et par route, entré en vigueur le 1^{er} juin 2002, état le 1^{er} janvier 2014).

Concrètement, les instruments ISSI, élaborés par l'OFROU, répondent à ces exigences. Ils constituent des outils opérationnels pour la prise en compte de la sécurité routière lors de la planification de projets, lors de l'étude de projets et en phase d'exploitation de la route.

La directive ASTRA 19005 émane des instructions ASTRA 79001. Elle définit les modalités d'application des instruments ISSI pour les routes nationales, ainsi que la mission du Groupe de sécurité de la route, organe faitier de l'OFROU en la matière.

La directive s'adresse aux organes concernés de l'OFROU et aux ingénieurs spécialisés mandatés par l'OFROU. Elle assure une utilisation appropriée, intégrée et efficiente des instruments ISSI.

Office fédéral des routes

Jürg Röthlisberger
Directeur

Table des matières

	Impressum	2
	Avant-propos	3
1	Introduction	7
1.1	Objet.....	7
1.2	Champ d'application.....	7
1.3	Destinataires	7
1.4	Entrée en vigueur et modifications.....	7
2	ISSI et outils dédiés	8
2.1	Vue d'ensemble et hiérarchie.....	8
2.2	Liste des instruments et buts	9
2.3	Standards pour les routes nationales de l'OFROU.....	9
2.4	Normes suisses de la VSS.....	9
2.5	Autres documents OFROU	10
3	Application.....	11
3.1	RIA	11
3.2	RSA	11
3.3	RSI	12
3.4	BSM.....	13
3.5	NSM	13
3.6	EUM	14
4	Groupe de sécurité de la route	15
4.1	Organisation.....	15
4.2	Mission	15
	Glossaire.....	17
	Bibliographie	19
	Liste des modifications	21

1 Introduction

1.1 Objet

La directive définit les conditions d'application des instruments de sécurité de l'infrastructure (ci-après dénommés « instruments ISSI ») aux routes nationales.

Les instructions « ASTRA 79001 Gestion de la sécurité des infrastructures routières » [3] décrivent le contexte dans lequel les instruments ISSI ont été développés ainsi que leur cadre légal (directives 2008/96/CE [12] et 2019/1936/CE [13] du parlement européen, programme d'action « Via Sicura » et art. 6a LCR [2]). Elles présentent une vue d'ensemble du champ d'application et de la mise en œuvre des instruments ISSI.

La directive « ASTRA 19005 Application des instruments de sécurité de l'infrastructure aux routes nationales » découle de ces instructions.

1.2 Champ d'application

La directive s'applique au réseau des routes nationales suisses y compris les installations annexes (selon LRN [1]). Selon les modalités d'application exposées ci-après, la directive concerne les routes nationales en service, les projets de planification du réseau, les projets de nouvelles infrastructures routières, les projets d'aménagement du réseau existant et les projets d'entretien.

1.3 Destinataires

La directive s'adresse aux organes concernés de l'OFROU, aux unités territoriales (UT) ainsi qu'aux mandataires de l'OFROU, au sens des modalités d'application décrites dans le chapitre 3.

1.4 Entrée en vigueur et modifications

La présente directive entre en vigueur le 13.10.2014. La « Liste des modifications » se trouve à la page 21.

2 ISSI et outils dédiés

2.1 Vue d'ensemble et hiérarchie

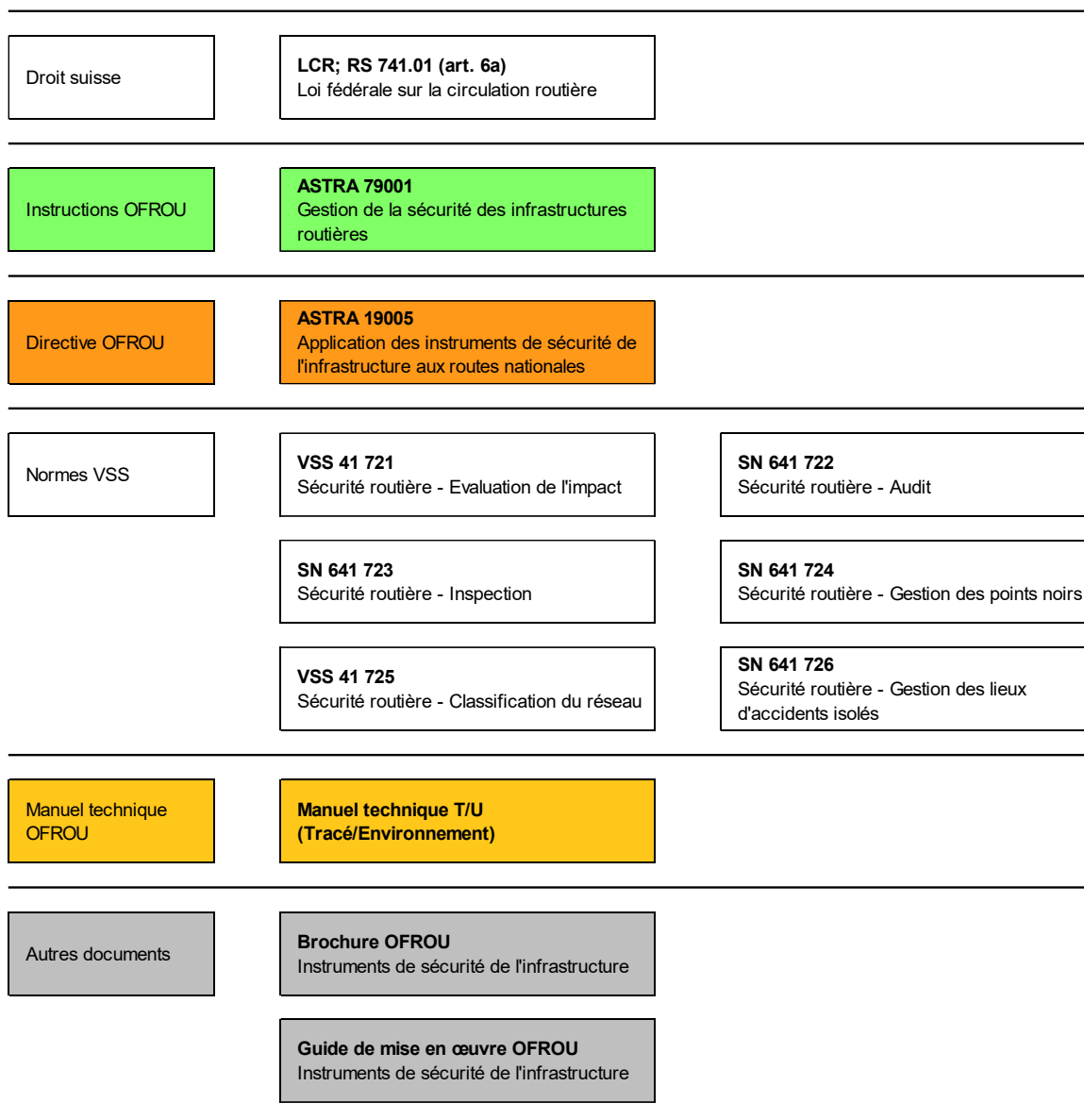


Fig. 2.1 Vue d'ensemble et hiérarchie des standards OFROU, normes et autres documents valables

2.2 Liste des instruments et buts

Sur le plan thématique et selon la terminologie de la « Brochure » [10], du « Guide de mise en œuvre » [11] de l'OFROU et des « Normes suisses », les instruments ISSI comprennent six méthodes d'analyse, applicables selon les cas au stade de la planification des projets, de l'étude des projets ou de l'exploitation de la route, à savoir :

- **Au stade de la planification des projets**
RIA : Road Safety Impact Assessment
But : déterminer la variante de projet la plus sûre.
- **Au stade de l'étude des projets**
RSA : Road Safety Audit
But : Concevoir des projets routiers sûrs.
- **Au stade de l'exploitation de la route**
RSI : Road Safety Inspection.
But : Identifier et assainir les zones de danger.
BSM : Black Spot Management
But : Identifier et assainir les points noirs.
NSM : Network Safety Management
But : Evaluer la sécurité routière du réseau.
EUM : Gestion des lieux d'accidents isolés
But : Analyser l'infrastructure routière au cas par cas.

2.3 Standards pour les routes nationales de l'OFROU

- « Instructions ASTRA 79001 Gestion de la sécurité des infrastructures routières » définissant la mise en œuvre du cadre légal et l'organisation de l'OFROU en la matière.
- « Directive ASTRA 19005 Application des instruments de sécurité de l'infrastructure aux routes nationales » définissant les modalités y relatives.

2.4 Normes suisses de la VSS

Ces normes décrivent les méthodes et les règles d'application détaillées pour l'utilisateur :

- « VSS 41 721 Sécurité routière - Evaluation de l'impact [4]
(Road Safety Impact Assessment RIA) »
- « SN 641 722 Sécurité routière - Audit [5]
(Road Safety Audit RSA) »
- « SN 641 723 Sécurité routière - Inspection [6]
(Road Safety Inspection RSI) »
- « SN 641 724 Sécurité routière - Gestion des points noirs [7]
(Black Spot Management BSM) »
- « VSS 41 725 Sécurité routière - Classification du réseau [8]
(Network Safety Management NSM) »
- « SN 641 726 Sécurité routière - Gestion des lieux d'accidents isolés [9]
(Einzelunfallmanagement EUM) »

2.5 Autres documents OFROU

- La « Brochure » [10] qui consiste en une aide stratégique générale.
- Le « Guide de mise en œuvre » [11] qui consiste en une aide opérationnelle de portée globale, avec la définition des six instruments et leurs objectifs.

3 Application

Les modalités d'application des instruments ISSI sont décrites dans ce chapitre. Les éléments suivants y sont mentionnés, dans l'ordre : la division, le domaine, les acteurs, le type d'objet, les conditions.

La mise en œuvre des mesures d'infrastructure est assurée par la division I.

La vérification et l'adaptation des standards OFROU est assurée par la division N.

3.1 RIA

Tab. 3.1 RIA : Modalités d'application

Division	N (Réseaux routiers).
Domaine	NP (Planification des réseaux).
Acteurs	<p>Responsable PL NP (chef de projet NP).</p> <hr/> <p>Exécutant Ingénieur mandaté par l'OFROU disposant d'une attestation de formation reconnue par l'OFROU.</p>
Type d'objet	Etudes d'opportunité.
Conditions	100% des études.

3.2 RSA

Tab. 3.2 RSA : Modalités d'application

Division	I-W / I-O (Infrastructure routière Ouest / Est).
Domaine	PM (Gestion des projets).
Acteurs	<p>Responsable PL PM (chef de projet - domaine Gestion de projets).</p> <hr/> <p>Exécutant <ul style="list-style-type: none"> • Auditeur externe mandaté. Les auditeurs doivent être indépendants du projet et disposer d'un certificat de formation reconnu par l'OFROU (voir la Liste des professionnels ISSI certifiés).</p> <hr/> <p>Organe de supervision Les audits se déroulent sous la supervision du responsable des audits de N-SSI (contrôle qualité et unité de doctrine).</p>
Type d'objet	Projets d'entretien.
Conditions	Phase d'étude MK (concept d'intervention) ou/et MP (projet d'intervention) : Le choix de la phase d'étude dépend du degré de détail du projet. L'audit peut se faire au plus tôt dans la phase MK et au plus tard dans la phase MP. La filiale décide, en accord avec le FU (soutien technique), quels projets sont à auditer.
Type d'objet	Projets d'aménagement d'infrastructures existantes.
Conditions	Phase d'étude AP (projet définitif) ou/et DP (projet de détail) : Le choix de la phase d'étude dépend du degré de détail du projet. L'audit peut se faire au plus tôt dans la phase AP et au plus tard dans la phase DP. 100% des projets.

Tab. 3.2 RSA : Modalités d'application

Type d'objet	Projets de nouvelles infrastructures.
Conditions	Phase d'étude AP ou/et DP : Le choix de la phase d'étude dépend du degré de détail du projet. L'audit peut se faire au plus tôt dans la phase AP et au plus tard dans la phase DP. 100% des projets.
Echelle d'évaluation	Tous les éléments du projet contrôlés, qu'ils soient conformes ou non aux normes, doivent être consignés dans le rapport d'audit en appliquant l'échelle suivante : Éléments non-conformes aux normes <ul style="list-style-type: none"> • Déficit très grave Déficit dont les conséquences sur la sécurité sont très importantes et inadmissibles. Le déficit doit impérativement être éliminé et le projet corrigé. • Déficit grave ou très défavorable Déficit dont les conséquences sur la sécurité sont importantes. Le déficit doit être éliminé ou fortement atténué et le projet corrigé en conséquence. • Déficit défavorable Déficit dont les conséquences sur la sécurité sont établies. Le déficit doit être éliminé ou atténué avec une mesure optimisée et équilibrée sur le plan technique et sur le plan économique. • Déficit de peu d'effet Déficit dont les conséquences sur la sécurité sont faibles ou négligeables. Le déficit peut mais ne doit pas faire l'objet d'une mesure en vue de le supprimer ou de l'atténuer. • Déficit sans effet Déficit qui n'a aucune conséquence sur la sécurité. Le déficit ne doit pas être traité. Éléments conformes aux normes <ul style="list-style-type: none"> • Avantage favorable Elément du projet qui est favorable à la sécurité routière. • Avantage très favorable Elément du projet qui apporte une plus-value significative à la sécurité routière.

3.3 RSI

Tab. 3.3 RSI : Modalités d'application

Division	I-W / I-O (Infrastructure routière Ouest / Est).
Domaine	B (Exploitation).
Acteurs	<p>Responsable StreMa, gestionnaire du tronçon EP (gestion du patrimoine).</p> <hr/> <p>Exécutant</p> <p>1. Inspection :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SiBe-S, préposé à la sécurité du tronçon de l'UT (unité territoriale) concernée, ayant suivi la formation interne dispensée par l'OFROU (concept de formation OpSi) ou • Ingénieur mandaté par l'OFROU disposant d'un certificat reconnu par l'OFROU (voir la Liste des professionnels ISSI certifiés). <p>2. Détermination des mesures d'assainissement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • StreMa. <hr/> <p>Organe de supervision Toutes les inspections se déroulent sous la supervision du domaine B - OpSi (sécurité opérationnelle) de la division I-W (contrôle qualité et unité de doctrine).</p>
Type d'objet	Routes nationales en service.
Conditions	L'ensemble du réseau de la filiale fera l'objet d'inspections sur une période de 5 ans, de façon cyclique.

3.4 BSM

Tab. 3.4 BSM : Modalités d'application

Division	V (Circulation routière).
Domaine	Analyses.
Acteurs	Responsable Domaine Analyses.
	Exécutant 1. Recherche et analyse : <ul style="list-style-type: none"> • Domaine Analyses. 2. Analyse de la situation (visite des lieux) : <ul style="list-style-type: none"> • SiBe-S, préposé à la sécurité du tronçon de l'UT (unité territoriale) concernée, ayant suivi la formation interne dispensée par l'OFROU (concept de formation OpSi). 3. Détermination des mesures d'assainissement : <ul style="list-style-type: none"> • Divisions I-W / I-O : StreMa, gestionnaire du tronçon EP (gestion du patrimoine) ou domaines PM (gestion de projet).
	Organe de supervision Le domaine Analyses de la division V assure la supervision de la mise en œuvre complète du processus BSM.
Type d'objet	Routes nationales en service.
Conditions	Les filiales rendent compte une fois par année, au domaine Analyses, de la situation de la gestion des points noirs sur leur réseau. . Dans chaque filiale, le StreMa ou le domaine PM planifie annuellement, sur son réseau, l'assainissement des points noirs.

3.5 NSM

Tab. 3.5 NSM : Modalités d'application

Division	V (Circulation routière).
Domaine	Analyses.
Acteurs	Responsable Domaine Analyses.
	Exécutant Domaine Analyses.
Type d'objet	Routes nationales en service.
Conditions	Le rapport de l'évaluation du réseau est établi tous les 5 ans par le domaine Analyses. Ce rapport constitue une base de réflexion : <ul style="list-style-type: none"> • pour les filiales, à l'attention des StreMa [gestionnaire du tronçon EP (gestion du patrimoine)], et pour les UT dans le cadre de la planification des RSI, • pour les filiales, à l'attention des StreMa, dans le cadre de la planification globale des projets, • pour le domaine NP de la division N dans le cadre de la planification du réseau.

3.6 EUM

Tab. 3.6 EUM : Modalités d'application

Division	V (Circulation routière).
Domaine	Analyses.
Acteurs	<p>Responsable Domaine Analyses.</p> <hr/> <p>Exécutant</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Annonce du cas : <ul style="list-style-type: none"> • StreMa, gestionnaire du tronçon EP (gestion du patrimoine). 2. Analyse du cas : <ul style="list-style-type: none"> • Domaine Analyses.
Type d'objet	Routes nationales en service.
Conditions	<p>Le StreMa initie le processus avec l'annonce du cas au domaine Analyses (division V).</p> <p>Le domaine Analyses (division V) établit le rapport d'analyse du cas et le remet au chef de la filiale concernée.</p>

4 Groupe de sécurité de la route

L'OFROU a constitué le Groupe de sécurité de la route (ci-après dénommé GSR OFROU) qui assure la coordination, la supervision, l'agrégation et la communication des résultats de l'application des instruments ISSI.

4.1 Organisation

Le GSR OFROU est constitué de représentants de 4 divisions de l'OFROU (I-W / I-O / N / V) ainsi qu'un représentant d'une UT. Il se réunit trois fois par année en séances plénières.

Chaque module ou méthode d'analyse des instruments ISSI est supervisé par un membre du GSR OFROU.

La direction du GSR OFROU est assurée par la division V.

4.2 Mission

- Coordination des activités au niveau des divisions.
- Supervision des activités et intégration des instruments ISSI dans les processus.
- Collecte et exploitation des résultats (agrégations, comparaisons et analyses).
- Contrôle de l'efficacité des instruments ISSI, contrôle de la qualité, amélioration continue.
- Elaboration d'un rapport annuel ISSI destiné à la DIR OFROU, élaboration d'autres rapports annuels (par exemple NSM ou BSM).
- Appui, soutien et conseils spécialisés aux organes opérationnels.
- Communication, information et formation.
- Elaboration des standards OFROU en la matière.

Glossaire

Terme/Abréviation	Signification
OFROU - ASTRA	Office fédéral des routes
LRN	Loi fédérale sur les routes nationales
LCR	Loi fédérale sur la circulation routière
CE	Communauté européenne
ISSI	Instruments de sécurité de l'infrastructure
GSR OFROU	Groupe de sécurité de la route de l'OFROU
SN	Norme suisse
VSS	Association suisse des professionnels de la route et des transports
RIA	Road safety impact assessment
RSA	Road safety audit
RSI	Road safety inspection
BSM	Black spot management
NSM	Network safety management
EUM	Gestion des lieux d'accidents isolés (Einzelunfallstellen Management)
N	Division Réseaux routiers de l'OFROU
PL	Chef de projet
NP	Domaine Planification des réseaux (Division N)
SSI	Domaine Standards et sécurité de l'infrastructure (Division N)
I-O	Division Infrastructure routière Est de l'OFROU
I-W	Division Infrastructure routière Ouest de l'OFROU
PM	Domaine Gestion des projets des filiales (Division I-O/I-W)
FU	Soutien technique (Division I-O/I-W)
MK	Concept d'intervention
MP	Projet d'intervention
AP	Projet définitif
DP	Projet de détail
UT	Unité territoriale
B	Domaine Exploitation (Division I-W)
BL	Responsable de domaine
SiBe-S	Préposé à la sécurité du tronçon
OpSi	Domaine sécurité opérationnelle (Division I)
V	Division Circulation routière de l'OFROU
StreMa	Gestionnaire du tronçon
EP	Domaine Gestion du patrimoine des filiales (Division I-O/I-W)
DIR OFROU	Direction de l'OFROU

Bibliographie

Lois fédérales

-
- [1] Confédération suisse (1960), « **Loi fédérale du 8 mars 1960 sur les routes nationales (LRN)** », RS 725.11, www.admin.ch.
-
- [2] Confédération suisse (1960), « **Loi fédérale du 19 décembre 1958 sur la circulation routière (LCR)** », RS 741.01, www.admin.ch.
-

Instructions et directives de l'OFROU

-
- [3] Office fédéral des routes OFROU (2013), « **Gestion de la sécurité des infrastructures routières** », instructions ASTRA 79001, www.astra.admin.ch.
-

Normes

-
- [4] Association suisse des professionnels de la route et des transports VSS (2023), « **Sécurité routière - Evaluation de l'impact (Road Safety Impact Assessment RIA)** », VSS 41721.
-
- [5] Association suisse des professionnels de la route et des transports VSS (2017), « **Sécurité routière - Audit (Road Safety Audit RSA)** », SN 641722.
-
- [6] Association suisse des professionnels de la route et des transports VSS (2016), « **Sécurité routière - Inspection (Road Safety Inspection RSI)** », SN 641723.
-
- [7] Association suisse des professionnels de la route et des transports VSS (2015), « **Sécurité routière - Gestion des points noirs (Black Spot Management BSM)** », SN 641724.
-
- [8] Association suisse des professionnels de la route et des transports VSS (2023), « **Sécurité routière - Classification du réseau (Network Safety Management NSM)** », VSS 41725.
-
- [9] Association suisse des professionnels de la route et des transports VSS (2015), « **Sécurité routière - Gestion des lieux d'accidents isolés (Einzelunfallmanagement EUM)** », SN 641726.
-

Autres documents

-
- [10] Office fédéral des routes OFROU (2011), « **Instruments de sécurité de l'infrastructure** », brochure, www.astra.admin.ch.
-
- [11] Office fédéral des routes OFROU (2013), « **Instruments de sécurité de l'infrastructure** », guide de mise en œuvre, www.astra.admin.ch.
-

Directives européennes

-
- [12] Parlement européen et Conseil de l'Union européenne (2008), « **DIRECTIVE 2008/96/CE DU PARLEMENT ET DU CONSEIL du 19 novembre 2008 concernant la gestion de la sécurité des infrastructures routières** », directive 2008/96/CE.
-
- [13] Parlement européen et Conseil de l'Union européenne (2019), « **Directive 2019/1936/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2019 modifiant la directive 2008/96/CE concernant la gestion de la sécurité des infrastructures routières** », directive 2019/1936/CE.
-

Liste des modifications

Edition	Version	Date	Modifications
2025	2.20	17.03.2025	Adaptations formelles.
2024	2.10	21.10.2024	Modifications formelles liées aux normes et à l'organisation OFROU. Prise en compte de la directive européenne 2019/1936/CE.
2014	2.00	15.02.2019	Adaptations formelles et organisationnelles.
2014	1.00	13.10.2014	Entrée en vigueur de l'édition 2014.

