

*Démarches de sécurité routière
orientées vers l'infrastructure*

Inspections de Sécurité Routière des Itinéraires "ISRI"

Réalisées dans le cadre d'un groupe de travail du Cerema, ces fiches méthodologies ont pour objet de présenter les démarches de sécurité routière existantes au plan national et dont peut s'inspirer tout gestionnaire afin d'optimiser la sécurité de son réseau.

Ce travail, initié par le Cerema, fait suite à un besoin exprimé par les collectivités locales, afin de pouvoir mieux appréhender les démarches de sécurité routière réalisées sur le Réseau Routier National, et s'en inspirer pour structurer leur politique de sécurité routière.



1- Contexte réglementaire de la démarche

L'Inspection de Sécurité Routière des Itinéraires (ISRI) est une démarche mise en place depuis 2008 sur le réseau routier national et intéressant également les gestionnaires locaux.

Elle complète les autres actions d'amélioration de la sécurité d'un réseau routier, en s'appuyant sur un regard neuf, pour détecter les anomalies du point de vue de l'utilisateur, participant ainsi à un ensemble cohérent de démarches au service de la sécurité des infrastructures routières.

Elle répond par ailleurs à la Directive Européenne 2008/96/CE et son volet sur la mise en œuvre d'inspections de sécurité régulières du réseau routier existant.

2- Principes généraux

Il s'agit d'une démarche organisée à partir d'une approche usager pour détecter les anomalies d'un réseau.

Elle se veut préventive, simple, efficace et pragmatique.

Elle propose au gestionnaire un regard nouveau que l'œil habitué de l'exploitant local n'a plus, afin de retranscrire la perception de l'utilisateur sur certains éléments constituant la sécurité d'une infrastructure (lisibilité, visibilité, cohérence des éléments constitutifs de la voie, etc.). Ce regard permet préventivement d'améliorer la sécurité du réseau étudié.

Elle est complémentaire à d'autres démarches de suivi du réseau, comme le patrouillage permettant d'assurer un suivi continu du réseau, les états des lieux programmés de certains équipements (signalisation, rétro-réflexion des panneaux, assainissement, végétaux, etc.) ou des études spécifiques plus poussées.

Comme elle vise à retranscrire la perception de l'infrastructure par l'utilisateur, elle ne constitue pas un contrôle de la conformité des caractéristiques de l'itinéraire ou une évaluation de la qualité de son entretien. De ce fait, elle ne s'appuie pas sur des normes, des référentiels ou guides techniques spécifiques, ni même sur les accidents survenus.



Illustration 1: exemple d'événement ISRI (enjeu de signalisation)

3- Méthodologie

3-1 Le guide

Un guide définit la méthodologie pour réaliser des inspections ISRI. Les visites d'inspection, qui représentent le cœur de la démarche, sont détaillées, des outils sont proposés.

La définition de cette méthodologie d'inspection s'est appuyée sur différentes expérimentations préalables, qui ont confirmé la pertinence et la plus-value des observations relevées lors de ces visites.



Illustration 2: le guide ISRI, édité par le Cerema, est téléchargeable sur la DTRF (Documentation des Techniques Routières Françaises)

Les visites conduisent, dans la très grande majorité des cas, à des actions faciles à mettre en œuvre à des coûts supportables par la gestion courante.

Ces inspections sont aussi révélatrices de la qualité de service du réseau et offrent un indicateur à suivre à chaque nouvelle inspection.

3-2 Une démarche récurrente sur le réseau

Ces inspections s'inscrivent dans les activités récurrentes de gestion et d'exploitation d'un réseau ; elles ne sont pas déclenchées par une insécurité particulière.

Par exemple, pour l'État, la totalité du réseau routier national, concédé et non concédé, fait l'objet d'inspection tous les 3 ans, soit un tiers du réseau chaque année. Ainsi en 2017 c'est la troisième campagne qui s'est achevée.

3.3 Le recours à des inspecteurs qualifiés

Les inspections sont réalisées par des inspecteurs qualifiés. Sans être nécessairement des experts, ceux-ci doivent disposer d'une culture générale de la route et de la sécurité routière, leur permettant de déceler les événements (anomalies et incohérences), et d'avoir suffisamment de « recul » pour aller à l'essentiel et dialoguer simplement avec les exploitants.

Plus de cent inspecteurs ont reçu une formation qualifiante de 3 jours, en Métropole et en Outre-Mer. Ils sont inscrits dans un fichier national des inspecteurs et peuvent effectuer des visites ISRI.

Les inspecteurs sont missionnés par le gestionnaire et reçoivent une commande formalisée de sa part. Ils n'inspectent pas un réseau sur lequel ils travaillent quotidiennement afin de conserver l'œil neuf.

3.4 Le travail préparatoire des inspecteurs

Le temps nécessaire à la préparation de la visite n'est pas négligeable. Il est garant d'une exécution et d'une restitution optimales de celle-ci. Pour cela, il est important de disposer des éléments clairs sur l'itinéraire à inspecter ainsi que toutes autres informations utiles : statut de la voie, événements éventuels (chantiers, foires, etc.), liste des stations services, etc.

3.5 La visite d'inspection

Elle est réalisée par un duo d'inspecteurs qui circulent en voiture et qui relèvent les points qui les interpellent en regard des critères de sécurité routière liés à l'infrastructure, à son environnement, à la signalisation et aux équipements, et surtout en regard de leur cohérence par rapport aux usages de la route.

Elle n'a pas vocation à être exhaustive et ne nécessite pas de faire référence aux normes ou règles en vigueur.

Un passage dans chaque sens est réalisé de jour et de nuit, en circulation normale. Les événements sont relevés directement lors de ces passages par l'inspecteur placé en position de passager du véhicule.

Le conducteur peut indiquer oralement des éléments mais est concentré sur sa tâche de conduite.

Quelques exemples d'événements ISRI relevés lors d'inspections sont fournis ci-dessous :

		
« Largeur entre bande blanche et GBA TPC qui semble étroite »	«traitement des zones de rabattement de 2 à 1 voie hétérogène sur l'itinéraire»	« Traces de freinages au sol alertant sur une situation de presque accident »
		
« panneau route glissante trop haut pour l'utilisateur »	« virage qui semble délicat avec une VLA de 110 km/h : problème de dévers ou rayon ? »	« indication « Sortie C5 » incompréhensible pour les usagers »

3.6 La restitution de la visite

Après la visite, le duo d'inspecteurs établit un compte-rendu à l'attention du gestionnaire suivant un format prédéterminé (trois parties et des annexes libres).

Ce compte-rendu comprend notamment un tableau repérant et décrivant l'ensemble des événements relevés, reportés sans hiérarchisation d'importance, selon l'ordre de parcours dans chaque sens de circulation, y compris les événements de nuit. Le plus souvent, les événements sont localisés et illustrés par une photo.

Il est ensuite présenté lors d'une réunion de restitution organisée par le gestionnaire de la voie, ce qui permet de préciser la motivation de certains événements relevés et d'orienter les propositions d'actions retenues par le gestionnaire, pour prendre en compte la perception de l'utilisateur via le ressenti de l'inspecteur.

Cette rencontre permet des échanges directs entre les exploitants de l'infrastructure au quotidien et les inspecteurs, et ainsi d'éviter certains malentendus, de préciser certaines interprétations des inspecteurs, de préciser certaines descriptions, ou encore de sensibiliser sur certaines actions de sécurité routière qui pourraient être mises en place (les inspecteurs ne mentionnent pas dans leur compte rendu les pistes de solutions dont la responsabilité est portée par le gestionnaire).

3.7 L'analyse par le gestionnaire

Le gestionnaire réalise ensuite une analyse interne de l'inspection en associant les différents niveaux de sa structure concernés en liaison avec sa politique générale d'entretien et d'exploitation. Cette analyse peut lui permettre de hiérarchiser les événements en fonction des enjeux (par exemple les obstacles, les événements récurrents, etc.).

Il ne s'agit pas de déclencher une action en réponse à chaque relevé d'inspection, mais d'analyser et de prendre en compte chaque remarque, en s'appuyant si besoin sur des visites complémentaires.

3.8 Des documents types

Si l'expression libre d'un regard neuf sur une infrastructure est au cœur de la démarche, des documents types et fiches outils sont fournis par le guide ISRI et permettent de faciliter la réalisation des différentes étapes :

- une fiche de commande d'une inspection ;
- des mémentos pour les inspecteurs afin de préparer leurs visites ;
- un modèle de compte rendu ;
- un exemple de traitement d'une inspection par un gestionnaire.

3.9 Un outil embarqué : L'ISRI'Cam

Un relevé manuel des événements peut en pratique s'avérer délicat ou fastidieux pour les inspecteurs : chaque événement requiert en effet de noter ses caractéristiques, la valeur du topomètre et éventuellement prendre une photographie.

Pour faciliter cette tâche le Cerema a développé un outil dédié : l'ISRI'Cam.

L'ISRI'Cam est conçu comme un outil simple à installer, qui s'utilise sans détourner l'attention des inspecteurs pour ne pas nuire à la qualité des visites.

Durant la visite, l'utilisateur d'ISRI'Cam peut déclencher l'enregistrement d'un événement via l'ordinateur, permettant alors de le localiser précisément, de prendre une photo et d'enregistrer un commentaire oral.

Au terme de la visite, l'outil génère automatiquement un pré-rapport d'inspection constitué d'un tableau avec tous les événements indexés, leur position, la photo correspondante et l'enregistrement du commentaire oral formulé, directement accessible en lecture.

Même s'il n'est pas indispensable à la réalisation d'une inspection, cet outil offre un gain de temps considérable permettant, à moyens constants, de couvrir une plus grande partie du réseau. Il est aujourd'hui utilisé dans plus de 90 % des visites.



Illustration 3: L'outil ISRI'Cam installé dans un véhicule

4- Avantages/bénéfices pour le gestionnaire

Cette démarche présente l'avantage de mobiliser des moyens humains limités et donc de pouvoir se programmer facilement, pour aboutir de manière pragmatique à des actions correctives souvent peu coûteuses et rapidement réalisables.

Elle propose au gestionnaire un regard nouveau par rapport à celui de l'exploitant, et est donc complémentaire aux démarches qu'il mène en parallèle.

Les inspections de sécurité routière des itinéraires participent donc à une politique globale, cohérente et partagée de sécurité des infrastructures routières au service de la baisse de l'accidentalité.

La collection « Références » du Cerema

Cette collection regroupe l'ensemble des documents de référence portant sur l'état de l'art dans les domaines d'expertise du Cerema (recommandations méthodologiques, règles techniques, savoirs-faire, etc.), dans une version stabilisée et validée.

Destinée à un public de généralistes et de spécialistes, sa rédaction pédagogique et concrète facilite l'appropriation et l'application des recommandations par le professionnel en situation opérationnelle.

© 2019 - Cerema
La reproduction totale
ou partielle du document
doit être soumise
à l'accord préalable du
Cerema.

Collection
Références
ISSN 2276-0164

POUR EN SAVOIR PLUS

Rédacteur de la fiche

Gilles BLANCHARD - Cerema Ouest

Tél : 02 35 68 88 60

Gilles.Blanchard@cerema.fr

Contacts

Nicolas DUBOS - Cerema Normandie-Centre

Tél. 02 35 68 89 61

Nicolas.Dubos@cerema.fr

Matthieu HOLLAND - Cerema Infrastructures de transport et matériaux

Tél. 02 35 68 92 26

Matthieu.Holland@cerema.fr