



Wallonie



Service public
de Wallonie

Gestion de la sécurité des infrastructures routières

**Lignes directrices pour la mise en œuvre du chapitre 1 du
décret du 22 décembre 2010 relatif à la sécurité routière et
portant des dispositions diverses en matière routière et de
voies hydrauliques**

Approuvé le 2 février 2012 par
Le Ministre des Travaux publics,
de l'Agriculture, de la Ruralité,
de la Nature, de la Forêt
et du Patrimoine

Monsieur **Carlo DI ANTONIO**



DIRECTION GENERALE OPERATIONNELLE DES ROUTES ET DES BATIMENTS

Direction de la Sécurité des infrastructures routières

Table des matières

Partie 1 : Introduction

1. Enjeux	3
2. Directive Européenne 2008/96/CE sur la gestion de la sécurité des infrastructures routières	4
3. Réseau concerné par le décret	5
4. Projets concernés par le décret	6

Partie 2 : Méthodologie de gestion de la sécurité des infrastructures routières

5. Outils de concertation	7
6. Classification et gestion de la sécurité routière	8
7. Evaluation des incidences des projets sur la sécurité routière	9
8. Audits de sécurité	11
9. Inspections de sécurité	16
a. Inspections de chantier	
b. Inspection du réseau en exploitation	
10. Auditeurs	21

Partie 3 : Conclusions

11. Résumé de la méthodologie	22
12. Conclusions	24

Annexe 1 : La Commission Provinciale de Sécurité Routière (CPSR)	25
Annexe 2 : Indice d'insécurité – Zones à risque – Tronçons dangereux	29

Partie 1 : Introduction

1. Enjeux

Bien que le nombre de victimes d'accidents de la route soit en constante diminution en Wallonie depuis plusieurs années, force est de constater que nous ne sommes pas parmi les pays les plus performants en la matière.

En effet, comme le montre le schéma ci-dessous, nous nous situons en-dessous de la moyenne européenne et bien loin des pays scandinaves, du Royaume-Uni et des Pays-Bas.

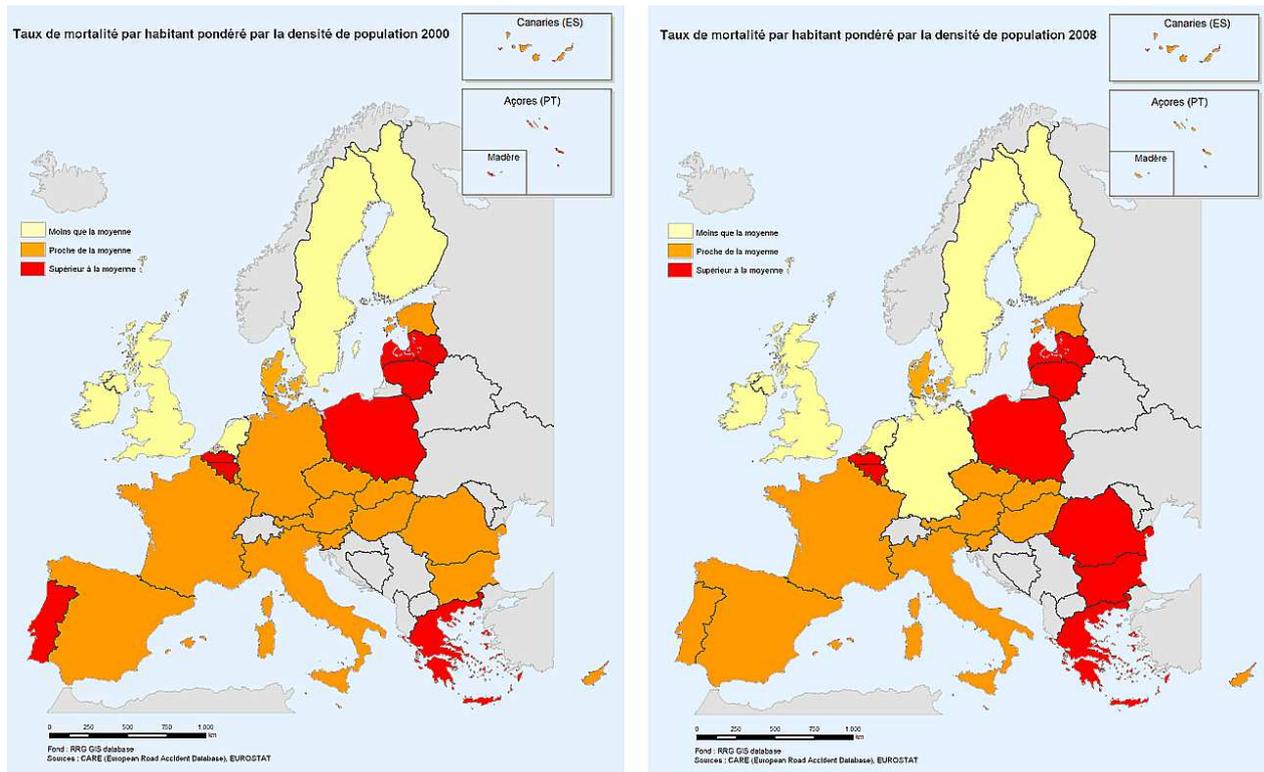


Figure 1 : Taux de mortalité par habitant pondéré par la densité de population – comparaison entre 2000 et 2008

Il n'est pas aisé de comparer les différents pays ni de trouver des justifications pour expliquer ces écarts car les politiques de sécurité routière nationales ou régionales se basent sur de multiples facteurs (éducation, sensibilisation, répression, parc automobile, aménagements, ...).

Toutefois, il faut signaler que les pays ayant de bonnes statistiques de sécurité routière adoptent depuis de nombreuses années une démarche proactive d'amélioration de la sécurité routière dont des démarches liées à l'amélioration de l'infrastructure et au contrôle des projets routiers.

Dans ces pays, l'évaluation des incidences sur la sécurité routière des projets est réalisée en associant les acteurs de terrain concernés. De plus, des audits sont effectués à chaque stade des projets. Enfin, des inspections sont réalisées sur le réseau existant dans le but d'identifier les problèmes liés à la sécurité routière et de prévenir les accidents.

La Commission européenne a souhaité étendre ces bonnes pratiques à l'ensemble des pays membres.

C'est pourquoi, le 19 novembre 2008, le Parlement européen a adopté la directive 2008/96/CE concernant la gestion de la sécurité des infrastructures routières.

Pour la Wallonie, cette directive a été transposée le 22 décembre 2010 en un décret relatif à la sécurité routière et portant des dispositions diverses en matière routière et de voies hydrauliques (publié le 25 janvier 2011 au Moniteur Belge).

Le présent document reprend les lignes directrices d'application de ce décret.

2. Directive Européenne 2008/96/CE sur la gestion de la sécurité des infrastructures routières

La directive 2008/96/CE a comme objectif principal de réduire le nombre de morts et de blessés sur les routes grâce à l'établissement de procédures visant à garantir un niveau de sécurité routière uniformément élevé sur l'ensemble du réseau transeuropéen.

Ces procédures concernent :

- la classification et la gestion de la sécurité sur le réseau routier en exploitation ;
- des contrôles sécurité des projets routiers (audit au stade de la conception, audit au stade de la conception détaillée, audit de pré-mise en service, audit de début d'exploitation) ;
- l'inspection des mesures de sécurité applicables aux chantiers ;
- des inspections de sécurité des routes en exploitation.

La directive s'applique obligatoirement aux routes du réseau transeuropéen. Toutefois, la Commission européenne invite chaque état membre à étendre la portée de cette directive aux autres routes.

Par ailleurs, seules les infrastructures conformes aux exigences de cette directive pourront bénéficier du soutien des fonds européens.

La directive prescrit l'instauration et la mise en œuvre des procédures suivantes :

- Une **évaluation des incidences** sur la sécurité routière doit être effectuée lors de la phase de planification initiale avant l'approbation du projet d'infrastructure. Elle reprendra notamment une analyse coûts/avantages des différentes options évaluées ainsi que les considérations en matière de sécurité routière qui contribuent au choix de la solution proposée.
- Des **audits** réalisés par des **auditeurs agréés indépendants** ponctuent chaque étape des projets d'infrastructure (conception, conception détaillée, pré-mise en service et début d'exploitation). Ces audits aboutissent à des recommandations qui, si elles ne sont pas suivies, doivent être justifiées par l'auteur de projet.
- Une **classification** des tronçons à forte concentration d'accidents et la classification de la sécurité du réseau doit être effectuée au moins tous les 3 ans. Les **usagers** de la route **doivent être informés** par des moyens adéquats de la présence de tronçons à forte concentration d'accidents.

- Les tronçons routiers à forte concentration d'accidents identifiés lors de la classification du réseau doivent être évalués par une équipe d'experts. Les mesures correctives doivent être prises en privilégiant celles qui présentent le rapport avantage/coût le plus élevé.
- Les routes en exploitation doivent faire l'objet d'**inspections de sécurité périodiques** dans le but d'identifier les problèmes liés à la sécurité routière et de prévenir les accidents.
- Enfin, la directive impose des **inspections de chantier** ciblées sur la sécurité du flux de circulation.

La mise en œuvre des principes repris dans cette directive aura des incidences à chaque stade d'un projet comme l'illustre le schéma ci-dessous.

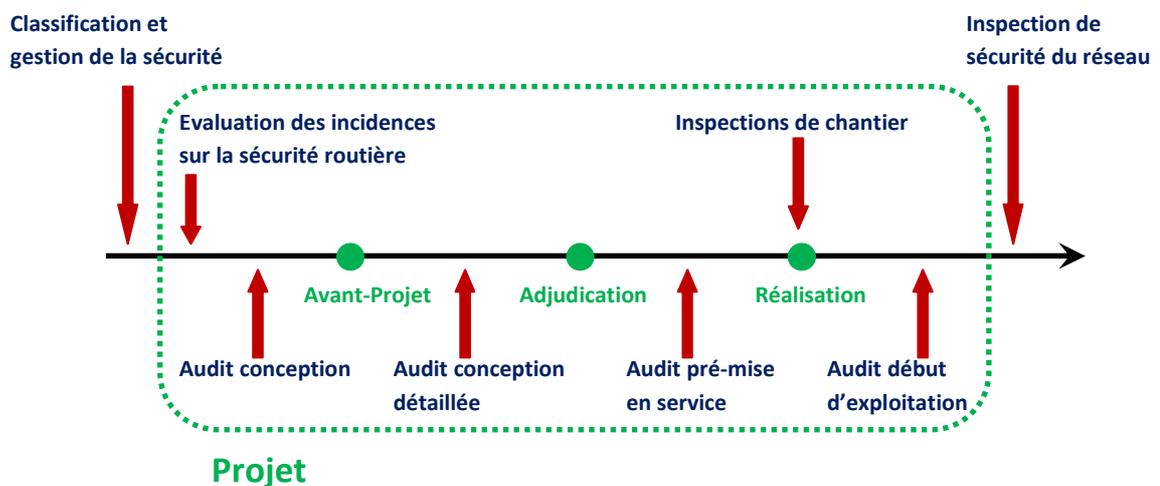


Figure 2 : Incidences de la directive européenne 2008/96/CE sur l'évolution d'un projet

3. Réseau concerné par le décret

L'article 2 du décret stipule que **les procédures décrites** (évaluation des incidences, audits, inspections, ...) **s'appliquent aux routes qui appartiennent au réseau routier transeuropéen** tout en permettant au Gouvernement de les appliquer à d'autres routes.

Il est important de signaler que les victimes d'accidents de la circulation sur le réseau transeuropéen ne représentent qu'environ 10 % de l'ensemble des victimes. Dès lors, une transposition minimaliste de la directive européenne n'apporterait que peu de valeur ajoutée à la situation actuelle.

En conséquence, la portée de ce décret est étendue, dans un premier temps, comme suit :

Routes concernées

Etapes prévues dans le décret	Routes concernées
Classification et gestion de la sécurité	Toutes les routes régionales
Evaluation des incidences sur la sécurité	Pour les projets repris au chapitre 4 et qui se situent sur le réseau structurant ⁽¹⁾
Audits de sécurité	Pour les projets repris au chapitre 4 et qui se situent sur le réseau structurant ⁽¹⁾
Inspections de chantier	Toutes les routes régionales
Inspections du réseau en exploitation	Toutes les routes régionales

Après une période d'évaluation, le Gouvernement appréciera si la portée de ce décret peut être étendue à toutes les routes régionales ainsi qu'aux routes communales (pour les projets soumis à subside régional).

Entretemps, les gestionnaires sont invités à appliquer ces procédures de manière volontaire dans le cadre de l'étude de leurs projets.

4. Projets concernés par le décret

Le décret prévoit, aux articles 4 et 5, que l'évaluation des incidences sur la sécurité routière et les audits de sécurité soient menés pour tous les **projets d'infrastructure**.

Le « projet d'infrastructure » est défini comme suit à l'article 3 :

Un projet d'infrastructure est un projet qui concerne la construction d'infrastructures routières nouvelles ou une modification substantielle du réseau existant ayant des effets sur les débits de circulation.

Aussi, pour la mise en œuvre de ce décret, on considère que les projets d'infrastructure sont les **projets d'utilité publique pour lesquels un permis d'urbanisme est requis** (voir articles 127 et 262 du CWATUPE) et ce, que le demandeur soit un organisme **public ou privé**.

Les projets entrant dans la catégorie décrite ci-dessus feront l'objet d'une **procédure complète** (évaluation des incidences et audits).

Par contre, les projets ne nécessitant pas de permis d'urbanisme mais ayant des incidences sur les débits de circulation ou sur la sécurité (comme les modifications de marquages, la création d'arrêts de bus, la modification de la signalisation de police, implantation de luminaires,...) feront l'objet d'une **procédure simplifiée** (uniquement les audits au stade de la pré-mise en service et du début d'exploitation).

¹ La liste des voiries du réseau structurant est reprise en annexe de l'arrêté du Gouvernement wallon du 29 avril 2010 déterminant la date d'entrée en vigueur et portant exécution de l'article 2 du décret du 10/12/2009 modifiant le décret du 10/3/1994 relatif à la création de la Société wallonne de Financement complémentaire des Infrastructures

Une explication plus détaillée est reprise au chapitre 8.

Enfin, les **travaux d'entretien ne seront pas soumis aux dispositions du décret.**

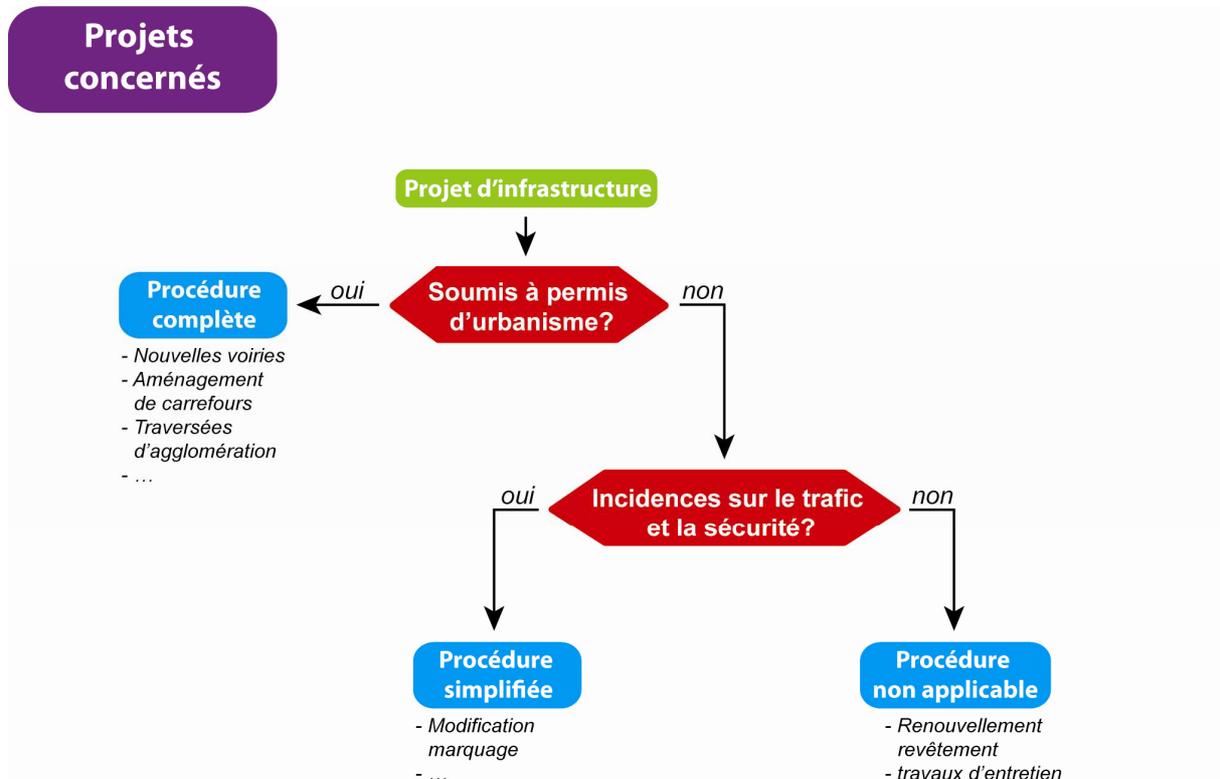


Figure 3 : Projets concernés par le décret - logigramme décisionnel

Partie 2 : Méthodologie de gestion de la sécurité des infrastructures routières

5. Outils de concertation

La concertation revêt une importance capitale lors de l'étude des projets. En effet, un projet ne s'étudie pas en vase clos, sans recueillir l'avis des autorités locales, ni celui des utilisateurs ou d'autres services publics.

Une concertation la plus large possible dès le début du projet permet de prendre en compte les avis, objectifs et contraintes de tous les types d'utilisateurs et évite des frustrations et des remises en question ultérieures.

La prise en compte de la sécurité routière des divers usagers de la route dès le début du projet passe au travers de cette écoute et de cette concertation.

Pour ce faire, des réunions se tiennent déjà régulièrement entre les gestionnaires routiers, les autorités communales, les services de police ou autres services publics (SRWT, SNCB, ...).

Cependant, **la structure principale en matière de concertation pour les projets routiers doit être la CPSR** (Commission Provinciale de Sécurité Routière) (**voir annexe 1**). C'est en effet au sein de celle-ci que l'on retrouve les principaux acteurs concernés ainsi que l'expertise requise.

Dans la méthodologie de mise en œuvre du décret du 22 décembre 2010 présentée dans ce document, la CPSR sera impliquée dans l'analyse globale de la sécurité ainsi que lors des premières phases d'une étude, afin que l'ensemble des acteurs participe au choix de l'aménagement.

Plus de détails seront fournis aux chapitres 6 et 7 mais également à l'annexe 1.

6. Classification et gestion de la sécurité routière

L'article 6 du décret précise que :

1. la classification des tronçons à forte concentration d'accidents et la classification de la sécurité du réseau doivent être fondées sur des examens de l'exploitation du réseau routier réalisés au moins tous les trois ans ;
2. les tronçons routiers présentant une priorité essentielle conformément aux résultats de la classification des tronçons à forte concentration d'accidents et de la classification de la sécurité du réseau doivent être évalués par des équipes d'experts ;
3. les usagers de la route doivent être informés, par des moyens adéquats, de la présence d'un tronçon à forte concentration d'accidents.

Pour répondre à ces dispositions du décret, il sera fait usage de **différents outils et différentes approches**.

Tout d'abord, sur base des statistiques d'accidents corporels, un indice d'insécurité sera calculé annuellement. Cet indice d'insécurité permet de déterminer les **Zones à Risques (voir annexe 2)**, soit les tronçons à forte concentration d'accidents. La carte des Zones à Risques est disponible sur le site internet de la DGO1 (<http://routes.wallonie.be>).

Ensuite, il est important, pour la classification de la sécurité routière, de prendre également en compte les avis des autorités communales et policières qui constituent le reflet des constatations de terrain (l'insécurité objective mais également l'insécurité subjective). A cet effet, **des rencontres périodiques** (au moins 1 fois tous les 3 ans) **entre la direction territoriale, les zones de police et les autorités communales seront organisées**. Ces réunions sont de préférence organisées par zone de police.

Lors de ces réunions, il est suggéré de lister les différents endroits jugés dangereux par les autorités locales. L'évolution de l'accidentologie (globale et par zone à risque) ainsi que l'efficacité des aménagements seront des thèmes également abordés lors de ces rencontres.

Enfin, **les directions territoriales rassembleront les différentes demandes, pétitions et autres constatations** issues des inspections du réseau (voir chapitre 9).

Dès lors, sur base des différentes approches (statistiques, approche de terrain, demandes d'usagers) décrites ci-dessus, **chaque direction territoriale des routes tiendra à jour une liste prioritaire des sites à étudier** et la transmettra, au plus tard le 31 mai de chaque année, au Directeur général de la DGO1 pour servir de base aux propositions budgétaires de l'année suivante.

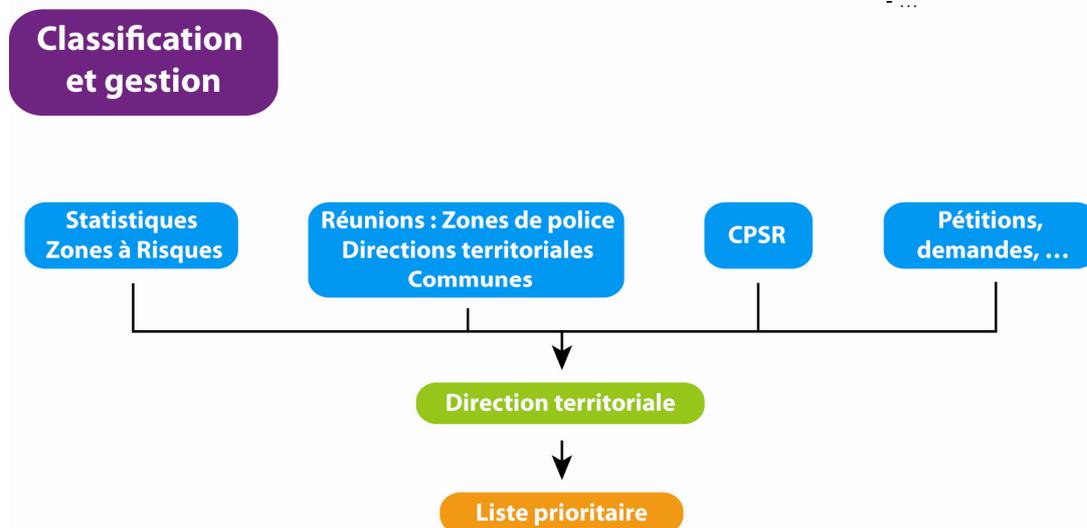


Figure 4 : Classification et gestion de la sécurité routière - Comment l'aborder ?

7. Evaluation des incidences des projets sur la sécurité routière

L'article 4 du décret stipule que **l'évaluation des incidences** sur la sécurité routière est **effectuée lors de la phase de planification initiale** avant l'approbation du projet d'infrastructure tel que défini au chapitre 4.

L'évaluation des incidences sur la sécurité routière **définit les considérations en matière de sécurité routière qui contribuent au choix de la solution proposée**. Elle fournit, en outre, toutes les informations nécessaires à l'analyse coûts/avantages des différentes options évaluées.

On comprend donc que l'évaluation des incidences sur la sécurité routière constitue la **première étape d'un projet**.

Avant de débiter l'étude d'un projet, une première réunion de concertation (**CPSR**) doit être organisée. Au cours de cette réunion, l'auteur de projet expose le contexte (carrefour dangereux, nouvelle route à créer, ...) et chaque intervenant fait part de ses attentes et de ses contraintes par rapport au problème analysé tout en envisageant toutes les solutions possibles. **Un auditeur agréé** (voir chapitre 10) **doit participer à la réunion**.

Si, à l'issue de cette réunion, le choix s'est porté de manière évidente sur une solution (par exemple un giratoire), **le compte-rendu de la réunion constitue alors l'évaluation des incidences sur la sécurité routière**.

Ce compte-rendu, qui devra être visé par l'auditeur, reprendra, pour chaque solution examinée, une analyse des avantages et des inconvénients ainsi qu'une justification des choix effectués (pourquoi retenir une solution et pas une autre).

Par contre, s'il s'avère qu'après la première réunion de concertation, il n'a **pas été possible de choisir une seule solution, une analyse plus approfondie** (pré-étude d'incidences) **sera réalisée** par l'auteur de projet (et visée par l'auditeur) ou par l'auditeur lui-même. Ce rapport sera axé sur une analyse plus détaillée des avantages et inconvénients des solutions qui restent en course et sera analysé au cours des réunions ultérieures (auxquelles participe l'auditeur).

L'objectif est d'arriver progressivement à ne retenir qu'une seule solution dûment justifiée. Les comptes-rendus des réunions successives doivent également être visés par l'auditeur.

Dans ce cas, **la compilation des comptes-rendus de réunions ainsi que la pré-étude d'incidences de l'auditeur constituent l'évaluation des incidences sur la sécurité routière.**

Si, malgré tout, il n'est pas possible d'obtenir un consensus sur le choix motivé d'une solution, le dossier est alors transmis au Directeur général de la DGO1 pour décision.

Il est à noter que l'annexe I du décret propose une liste des composantes d'une évaluation des incidences ainsi que les éléments à prendre en compte :

1. Composantes d'une évaluation des incidences sur la sécurité routière:

- a) définition du problème;
- b) situation actuelle et scénario de statu quo;
- c) objectifs de sécurité routière;
- d) analyse des incidences des options proposées sur la sécurité routière;
- e) comparaison des options, dont analyse du rapport coûts/avantages;
- f) présentation de l'éventail de solutions possibles.

2. Éléments à prendre en compte:

- a) décès et accidents, objectifs de réduction comparés au scénario de statu quo;
- b) choix des itinéraires et nature du trafic;
- c) répercussions éventuelles sur les réseaux existants (par exemple, sorties, intersections, passages à niveau);
- d) usagers de la route, notamment usagers vulnérables (par exemple, piétons, cyclistes, motocyclistes);
- e) trafic (par exemple, volume du trafic, catégorisation du trafic par type);
- f) saisonnalité et conditions climatiques;
- g) présence d'un nombre suffisant d'aires de stationnement sûres;
- h) activité sismique.

Ces éléments sont donnés à titre indicatif et ne constituent pas une liste exhaustive.

En résumé, l'évaluation des incidences constitue donc la première étape de l'étude d'un projet. Elle est basée sur l'analyse des différentes solutions et sur le choix concerté et justifié de la solution retenue. Pour ce faire, une ou plusieurs réunions de type CPSR seront organisées. Il y aura autant de réunions que nécessaire. Il s'agit d'une étape primordiale pour la réussite d'un projet et pour la prise en compte adéquate de la sécurité routière.

Evaluation des incidences

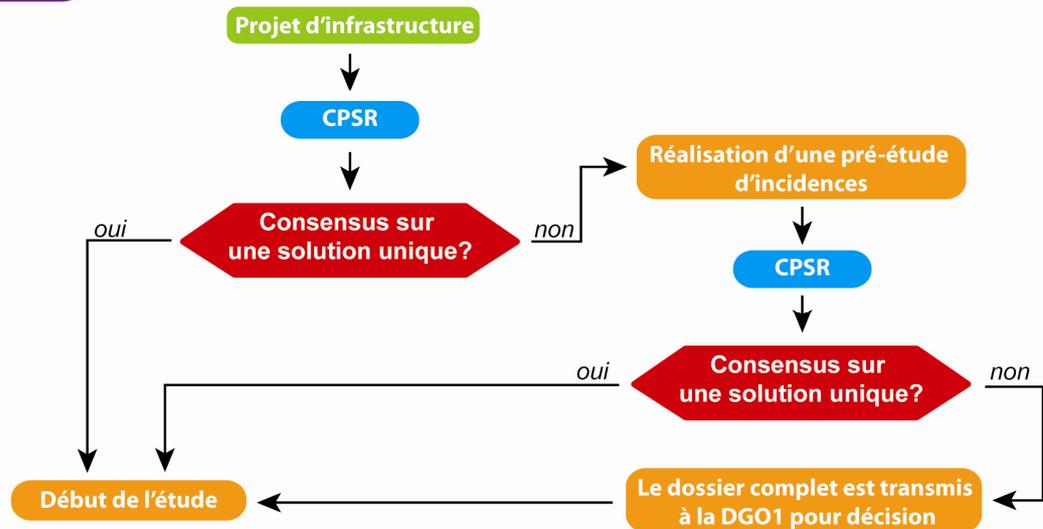


Figure 5 : Evaluation des incidences sur la sécurité routière – logigramme décisionnel

8. Audits de sécurité

L'article 5 du décret précise que des audits de sécurité routière doivent être effectués pour tous les projets d'infrastructure. Ces audits doivent être réalisés par des auditeurs agréés indépendants du projet. L'auditeur désigné expose les aspects de la conception qui mettent en jeu la sécurité routière dans un rapport d'audit pour chaque étape du projet (conception, conception détaillée, pré-mise en service et début d'exploitation).

Lorsque des aspects dangereux sont mis en lumière au cours de l'audit mais que la conception n'est pas rectifiée, l'auteur de projet justifie ce choix dans une annexe au rapport.

Il est important de signaler qu'un auditeur ne remet pas en cause les principes définis aux phases précédentes pour autant que ceux-ci aient été justifiés.

Enfin, sauf cas de force majeure, les 4 phases d'audit décrites ci-après sont réalisées par le même auditeur.

Audit au stade de la conception

Sur base de la solution de principe retenue à l'issue de l'évaluation des incidences sur la sécurité routière, l'auteur de projet réalise une **esquisse** (ou plus si des variantes sont envisagées).

Cette esquisse sera d'un niveau de précision suffisant pour apprécier les éléments liés à la sécurité routière de tous les usagers (par exemple 1/500 pour une esquisse de carrefour).

L'auditeur réalise un **audit au stade de la conception** dans un délai de **15 jours ouvrables** à dater de la réception complète des documents, de préférence en format informatique. Si l'audit n'est pas réalisé dans ce délai, il est considéré comme étant sans remarque.

L'auteur de projet est tenu de répondre aux remarques formulées par l'auditeur et de motiver l'éventuel non suivi de celles-ci.

L'annexe II du décret propose une série de critères à prendre en compte lors de l'audit au stade de la conception :

- situation géographique (exposition aux glissements de terrain, aux inondations, conditions saisonnières et climatiques, ...)
- types de jonction et distance entre les points de jonction
- nombre et type de voies
- type de trafic pouvant emprunter la nouvelle route
- fonctionnalité de la route dans le réseau
- vitesse de conduite
- profils en travers (largeurs de chaussée, pistes cyclables, chemin piétonniers, ...)
- alignements horizontaux et verticaux
- visibilité
- disposition des points de jonction
- transports publics et infrastructures publiques
- passages à niveau

Ces éléments sont donnés à titre indicatif et ne constituent pas une liste exhaustive.

Audit au stade de la conception détaillée

L'auteur de projet réalise alors l'avant-projet (plans terriers, profils en travers-type, profils en long, ...). Avant l'introduction de la demande de permis d'urbanisme, il transmet l'ensemble des plans à l'auditeur qui réalisera l'**audit de conception détaillée** dans un délai de **15 jours ouvrables** à dater de la réception de tous les documents (plans, ...), de préférence en format informatique. Si l'audit n'est pas réalisé dans ce délai, il est considéré comme étant sans remarque.

Après corrections éventuelles des plans et/ou justification des remarques non suivies, l'auteur de projet introduit la demande de permis d'urbanisme accompagnée des différents documents relatifs à la sécurité routière élaborés précédemment (évaluation des incidences, audit au stade de la conception et audit au stade de la conception détaillée).

Lorsqu'une évaluation des incidences sur l'environnement doit être réalisée conformément au Code de l'Environnement, l'audit au stade de la conception détaillée sera réalisé préalablement au démarrage de celle-ci et sera transmis à l'auteur de cette étude.

L'annexe II du décret propose une série de critères à prendre en compte lors de l'audit au stade de la conception détaillée :

- tracé
- signalisation et marquage cohérent
- éclairage de routes et des intersections
- équipement de bord de route
- environnement de bord de route dont végétation
- obstacles fixes en bord de route
- aménagement d'aires de stationnement sûres
- usagers vulnérables (piétons, cycliste, motocyclistes, ...)
- dispositifs de retenue routiers adaptés (terre plein central, barrières, ...)

Ces éléments sont donnés à titre indicatif et ne constituent pas une liste exhaustive.

Audit au stade de la pré-mise en service

L'audit de sécurité routière au stade de la pré-mise en service est réalisé, au plus tôt, dès la réalisation des plans de détails, de marquage et de signalisation et, au plus tard, avant la fin du chantier.

Il revient à l'auteur de projet d'apprécier le moment le plus opportun pour réaliser cet audit qui se fera donc sur plans (examen des détails, marquages et signalisation) ou sur chantier. L'auditeur remet son avis dans un délai de **10 jours ouvrables** à dater de la réception des documents (de préférence en format informatique) ou à dater de sa visite sur chantier. Si l'audit n'est pas réalisé dans ce délai, il est considéré comme étant sans remarque.

L'auteur de projet est tenu de répondre aux remarques formulées par l'auditeur et de motiver l'éventuel non suivi de celles-ci.

L'annexe II du décret propose une série de critères à prendre en compte lors de l'audit au stade de la pré-mise en service :

- sécurité des usagers de la route et visibilité en diverses circonstances telles que l'obscurité et dans des conditions météorologiques normales
- lisibilité de la signalisation et du marquage
- état de la chaussée

Ces éléments sont donnés à titre indicatif et ne constituent pas une liste exhaustive.

Audit au stade du début d'exploitation

Dans un délai de 6 mois après la fin des travaux, l'auditeur réalise un **audit de sécurité au stade du début d'exploitation**. Cet audit se réalise sur site en présence d'un représentant du gestionnaire de la voirie et à l'initiative de celui-ci.

L'auditeur devra repérer les petits défauts résiduels mais aussi relever les réalisations pertinentes et efficaces. Il jugera sur le terrain de l'opportunité des remarques émises lors des audits précédents et de la suite leur ayant été réservée. Il évaluera aussi l'aménagement sur base du comportement constaté des usagers. Le rapport d'audit sera transmis à l'auteur de projet ainsi qu'aux différents auditeurs ayant participé au projet.

L'auditeur remet son avis dans un délai de **20 jours ouvrables** à dater de la visite sur site. Si l'audit n'est pas réalisé dans ce délai, il est considéré comme étant sans remarque.

L'auteur de projet communiquera les mesures de correction qu'il prendra et celles qu'il ne peut entreprendre seront dûment justifiées.

L'annexe II du décret propose le critère suivant à prendre en compte lors de l'audit au stade du début d'exploitation :

- évaluation de sécurité routière à la lumière du comportement réel des utilisateurs

Cet élément est donné à titre indicatif et ne constitue pas une liste exhaustive.

Procédure complète et procédure simplifiée

Comme expliqué au chapitre 4, certains projets sont soumis à la procédure complète et d'autres à la procédure simplifiée.

Procédure complète (projets pour lesquels un permis d'urbanisme est requis)

Pour les projets soumis à la procédure complète, les phases suivantes devront être réalisées :

- Evaluation des incidences sur la sécurité routière
- Audit au stade de la conception
- Audit au stade de la conception détaillée
- Audit au stade de la pré-mise en service
- Audit au stade du début de l'exploitation

Procédure simplifiée (projets pour lesquels un permis d'urbanisme n'est pas requis mais ayant une incidence sur la sécurité ou les débits de circulation)

Pour les projets soumis à la procédure simplifiée, seuls les audits au stade de la pré-mise en service et de début d'exploitation seront effectués. Bien entendu, cela n'exclut pas d'appliquer les principes évoqués ci-avant (concertation, prise en compte de la sécurité à chaque stade du projet, ...).

Pour rappel, les travaux d'entretien (baux d'entretien, renouvellement du revêtement ou du coffre de voirie, renouvellement des marquages à l'identique, ...) ne sont pas concernés par la mise en œuvre de ces procédures.

Audits

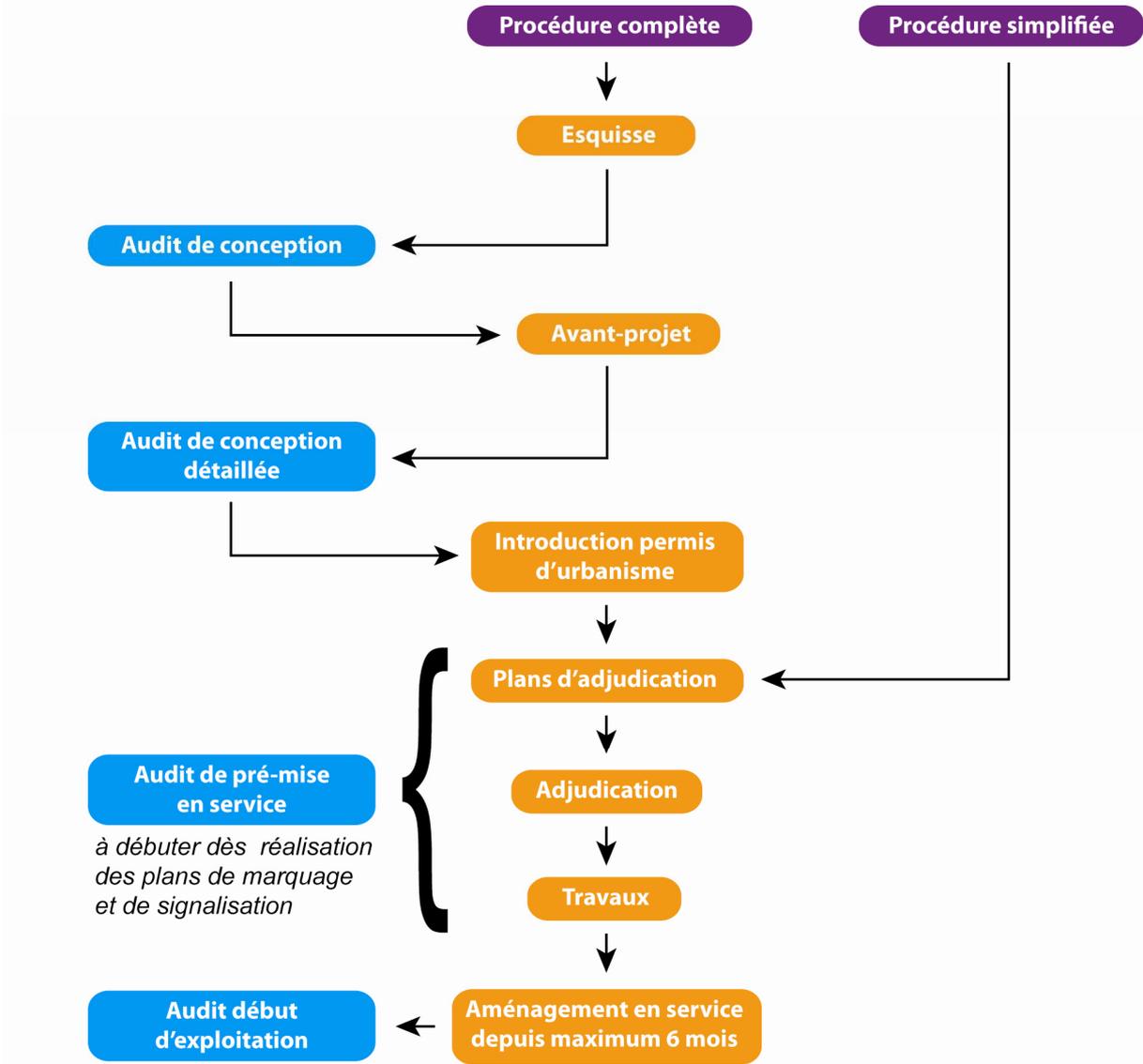


Figure 6 : Audits de sécurité – procédure

9. Inspections de sécurité

a. Inspections de chantier

L'article 7 du décret prévoit que des études sur les incidences des travaux de voirie sur la sécurité du débit de circulation soient réalisées. Par ailleurs, des inspections périodiques doivent être organisées afin de veiller à la bonne application des mesures de sécurité temporaires applicables aux travaux de voirie.

Références légales

- Arrêté Ministériel du 7 mai 1999 relatif à la signalisation des chantiers et des obstacles sur la voie publique (M.B. du 21 mai 1999)
- OSDG1.02.33.01 –Signalisation des chantiers et des obstacles sur la voie publique
- Circulaire C.T.02.21.(01) D112/DA – TRG-520 - Chantiers et Travaux sur autoroutes et sur les routes rapides à 4 voies et plus. Maintien de la fluidité du trafic

Inspections de chantier "Œil extérieur"

Objectif

Amélioration de la sécurité des usagers de la route

Principe

Le principe consiste à assister le gestionnaire dans sa tâche d'accroissement de la sécurité et de la fluidité de la circulation au travers de visites d'inspection effectuées par un "œil extérieur".

La visite d'inspection consiste en un relevé rapide et pragmatique des configurations pouvant interpeller ou surprendre l'usager, quel que soit son mode de déplacement, à hauteur d'un chantier routier.

L'idée est celle du "regard d'un usager" détectant ces configurations que le gestionnaire n'a pas remarqué et qui méritent qu'il s'interroge.

Autrement dit, l'inspection "œil extérieur" a pour objectif de relever des singularités de la route et du chantier, de ses abords et de son environnement qui peuvent influencer sur le comportement de l'usager ou entamer sa sécurité passive et, ainsi avoir des répercussions sur la sécurité routière.

Les relevés de ces visites ne doivent pas être exhaustifs et ne nécessitent pas de faire systématiquement référence à des normes ou à des règles. Il ne s'agit en aucun cas d'une inspection au sens littéral du terme, c'est à dire d'un contrôle extérieur avec examen attentif sous forme de contrôle hiérarchique.

Exemples de relevés

- relevé des problèmes de visibilité et de lisibilité en approche du chantier
- application inadaptée des plans de signalisation à la configuration des lieux sur le terrain
- signalisation inadéquate lors d'inactivité du chantier (phasage de feux pour circulation alternée, limitation de vitesse non crédible, ...)
- adaptation des phases de chantier aux flux de circulation
- incohérence ou non-continuité des itinéraires de déviation.

Modalités

Acteur : Inspecteur de la DGO1.21 (Direction de la Sécurité des infrastructures routières)

Fréquence : pas de fréquence définie, il s'agit de contrôles aléatoires réalisés de jour et/ou de nuit.

Résultats : Action immédiate ou à court terme pour certains problèmes

Nouvelles instructions, révision des planches de signalisation des chantiers

Le représentant de la direction territoriale ne participe pas à la visite.

Dans le compte-rendu de visite qui ne porte que sur la sécurité routière, les inspecteurs n'émettent aucun jugement de valeur sur la route inspectée.

Leur mission est de relever des événements qui les interpellent et d'en rendre compte.

L'élaboration d'éventuelles actions ou mesures correctives suite à l'examen des observations des inspecteurs est du ressort et de la responsabilité du gestionnaire du chantier.

Cette élaboration peut mobiliser des compétences multiples (acteurs de terrains, services spécialisés, bureau d'études, police, ...).

Il est à noter que les inspections de chantier peuvent être subdivisées en 3 catégories :

- Inspection courante
- Coordination sécurité
- Inspection de chantier "Œil extérieur"

Outre l'inspection de chantier "Œil extérieur" décrite ci-avant, d'autres types d'inspections sont organisés sur chantier mais en ayant chacun des objectifs et des modalités différents comme expliqué ci-après.

Inspection courante

Objectifs

- vérification de l'application sur le terrain des prescriptions légales, du cahier spécial des charges ainsi que des instructions complémentaires du fonctionnaire dirigeant (plans de signalisation approuvés)
- vérification de l'intégrité de la signalisation durant le chantier
- assurer la praticabilité et la sécurité de base du réseau routier

Exemples de relevés

- manquement par rapport aux plans de signalisation prévus et approuvés
- avaries de la signalisation
- position et visibilité des signaux et marquages
- état des batteries des signaux lumineux
- retrait de la signalisation lors des phases d'inactivité du chantier

Modalités

Acteur : Fonctionnaire dirigeant, Contrôleur du chantier, entrepreneur (responsable signalisation)

Fréquence : 1 à 2 x par jour ouvrable (matin, soir), week-end, immédiatement après un accident ou incident (tempête, ...)

Résultats : actions immédiates

Coordination sécurité

Objectif

- Sécurité du personnel de chantier (AR 25-01-2001 – M.B. 07-02-2001)

Principe

- *plan de sécurité et de santé* :
 - ✓ description de l'ouvrage à réaliser ;
 - ✓ description de l'analyse des risques ;
 - ✓ description des mesures de prévention ;
 - ✓ estimation de la durée des phases du travail ;
 - ✓ coordonnées des intervenants et responsables.
- *L'analyse de risque examine* :
 - ✓ l'exécution du travail ;
 - ✓ l'interférence des activités des divers intervenants qui sont simultanément présents sur le chantier ;
 - ✓ la succession des activités des divers intervenants sur le chantier ;
 - ✓ l'interférence de toutes les installations ou de toutes les autres activités à l'intérieur ou à proximité du site ;
 - ✓ l'exécution d'éventuels travaux ultérieurs à l'ouvrage.

Exemples de relevés

- coordination entre les différents intervenants du chantier
- procédures de travail du personnel de chantier (accès au chantier, ...)
- port des équipements de protection individuel (EPI)

Modalités

Acteur : coordinateur-sécurité de chantier

Fréquence : pas de fréquence définie

Résultats : Action immédiate ou à court terme

b. Inspection du réseau en exploitation

L'article 7 du décret prévoit que des inspections de sécurité soient réalisées sur les routes en exploitation dans le but d'identifier les problèmes liés à la sécurité routière et de prévenir les accidents. La fréquence de ces inspections doit être suffisante pour garantir des niveaux de sécurité adéquats.

Inspection "Œil neuf" du réseau

Objectifs

Le principe est de disposer d'une méthode permettant d'aider le gestionnaire dans l'amélioration de la connaissance de son réseau au travers de visites d'inspection effectuées par un "œil neuf" et extérieur.

Cela vise également à mettre à disposition du gestionnaire un outil pour améliorer la sécurité routière de son réseau par la prévention et de développer la "vigilance sécurité" sur la route.

Pour atteindre cet objectif, la démarche se veut préventive, simple, efficace et pragmatique, récurrente et systématique et au bénéfice du gestionnaire.

La visite d'inspection systématique d'un itinéraire consiste donc en un relevé rapide, non exhaustif, des principales configurations pouvant interpeller ou surprendre l'utilisateur, quel que

soit son mode de déplacement, sur une route existante. L'idée est celle du "second regard" détectant des configurations que le gestionnaire ne remarque plus et qui méritent son attention.

De plus, l'inspection d'un itinéraire homogène (de pôle à pôle) doit permettre de veiller à sa cohérence du point de vue de l'utilisateur.

Autrement dit, l'inspection "œil neuf" a pour objectif de relever des singularités de la route, de ses abords et de son environnement qui peuvent influencer sur le comportement de l'utilisateur ou entamer sa sécurité passive et, ainsi avoir des répercussions sur la sécurité routière. Une attention particulière sera apportée aux usagers faibles ainsi qu'à la problématique des obstacles latéraux.

Les relevés de ces visites n'ont pas vocation à être exhaustifs et ne nécessitent pas de faire systématiquement référence à des normes ou à des règles. Il ne s'agit en aucun cas d'une inspection au sens littéral du terme, c'est à dire d'un contrôle extérieur avec examen attentif des itinéraires sous forme de contrôle hiérarchique.

Exemples de relevé

- relevé des problèmes de visibilité et de lisibilité de la route, de la signalisation et des carrefours,
- relevé d'obstacles dangereux,
- incohérence entre l'aménagement routier et le comportement attendu des usagers.

Modalités

Acteur : Inspecteur de la DGO1.21 (Direction de la Sécurité des infrastructures routières)

Fréquence : 1 x 3 ans, de jour et/ou de nuit

Résultats : Planification des projets d'aménagements

Action à court terme pour certains problèmes sévères

Les inspecteurs ne peuvent appartenir à la direction territoriale des routes concernée et ne sont donc pas impliqués dans les travaux d'entretien et d'exploitation de la route inspectée.

Le représentant de la direction territoriale ne participe pas à la visite.

Les inspecteurs réalisent des constats de ressentis ou d'évènements factuels.

Dans le compte-rendu de visite, les inspecteurs n'émettent aucun jugement de valeur sur la route inspectée et ne proposent normalement aucune piste d'actions.

Leur mission est de relever des évènements qui les interpellent et d'en rendre compte.

L'élaboration d'éventuelles actions ou mesures correctives suite à l'examen des observations des inspecteurs est du ressort et de la responsabilité du gestionnaire qui a la connaissance du contexte local.

Cette élaboration peut mobiliser des compétences multiples (acteurs de terrains, services spécialisés, bureau d'études, ...).

En pratique

Toutes les routes régionales font l'objet d'une inspection périodique systématique basée sur un calendrier triennal élaboré par la DGO1.21.

Le calendrier des visites est communiqué au gestionnaire de la voirie pour information. Ce calendrier ne précise pas la date exacte de la visite mais le trimestre au cours duquel elle sera réalisée, car celle-ci dépendra des conditions climatiques et de la disponibilité des inspecteurs.

Les inspecteurs effectuent la visite des lieux sans consulter au préalable ni les statistiques ni le gestionnaire afin de garder un œil neuf et neutre. Le rapport d'inspection est transmis à la Direction territoriale, au(x) district(s) concerné(s) ainsi qu'à la Direction des équipements électromécaniques compétente. Dans un délai de 2 mois après réception du rapport d'inspection, une réunion est organisée, à l'initiative de la Direction territoriale des routes, entre les inspecteurs et les représentants de la Direction territoriale des routes, du(des) district(s) et de la Direction des équipements électromécaniques compétente. Au cours de cette réunion, les inspecteurs exposent leur rapport.

Dans un délai de 2 mois après la réunion de présentation et après avoir recueilli et synthétisé les différents avis, la Direction territoriale transmet à la DGO1 le rapport final accompagné des commentaires, des solutions envisagées et d'un échéancier.

Ce rapport est archivé par la DGO1.21.

Il est à noter que les inspections du réseau en exploitation peuvent être subdivisées en 3 catégories :

- Inspection courante
- Inspection d'auscultation, de maintenance
- Inspection "Œil neuf"

Outre l'inspection "Œil neuf" du réseau décrite ci-avant, d'autres types d'inspections du réseau sont organisés mais en ayant chacun des objectifs et des modalités différents comme expliqué ci-après.

Inspection courante

Objectifs

*Vérification de l'intégrité du domaine public
Assurer la praticabilité et la sécurité de base du réseau routier*

Exemples de relevé

- nids de poule,
- avaries (signalisation, glissières,...)
- chantier des impétrants et des riverains ayant un impact sur la voie publique,
- avaries générales (égouts bouchés, débris sur ou le long de la chaussée, etc.)
- fauchage et taille des haies et arbres pour assurer les distances de visibilité correctes
- ...

Modalités

*Acteur : Garde route
Fréquence : 1 x jour à 1 x semaine
Résultats : actions immédiates ou à court terme*

Inspection d'auscultation, de maintenance

Principe

Réalisation de mesures à grand rendement de différents paramètres de la route
Examen de l'état des équipements et ouvrages d'art

Objectif

Programmation et optimisation des travaux d'entretien et d'investissement

Exemples de relevé

- inspections périodiques des ouvrages d'art et équipements
- mesures d'adhérence du revêtement, orniérage, profil en long
- mesures de la rétroréflexion de la signalisation

Modalités

Acteur : service spécialisé

Fréquence : 1 x an à 1 x 5 ans

Résultats : Planification de l'entretien

Action immédiate ou à court terme si la qualité est en dessous du minimum requis

10. Auditeurs

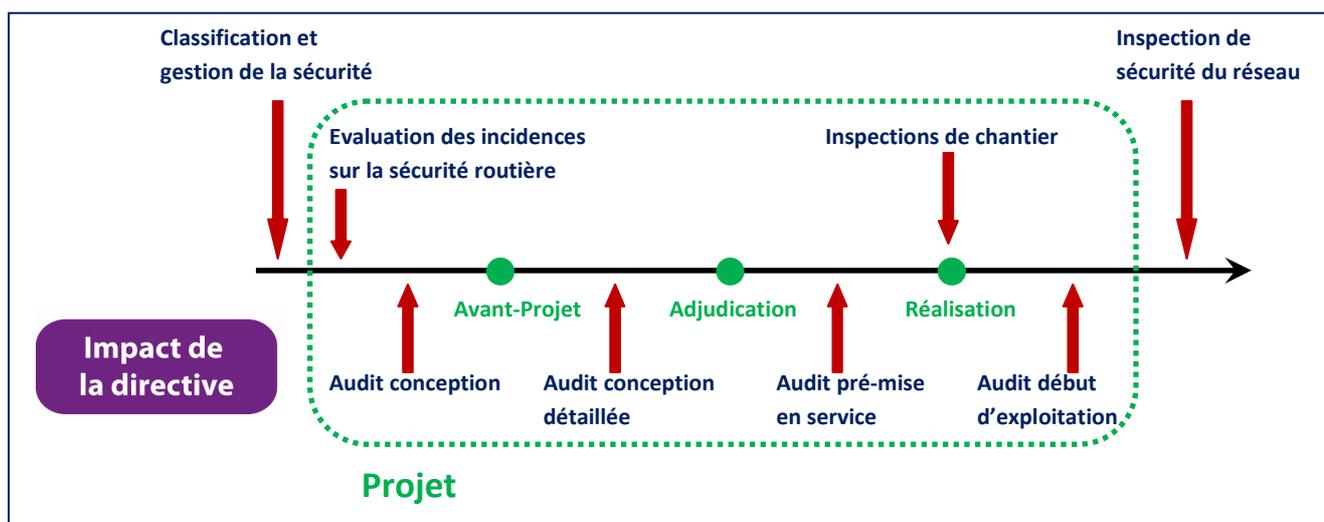
L'article 9 du décret stipule que pour être agréés, les auditeurs de sécurité routière doivent suivre une formation sanctionnée par un certificat d'aptitude et doivent participer à des cours de perfectionnement.

L'arrêté du Gouvernement wallon du 29/9/2011 précise les modalités liées à la formation d'auditeurs de sécurité routière.

Par ailleurs, il est important de rappeler que l'auditeur ne peut pas participer, au moment de l'audit, à la conception ni à l'exploitation du projet d'infrastructure concerné.

Enfin, les auditeurs sont désignés par le gestionnaire de la voirie en accord avec la DGO1.21 (Direction de la Sécurité des infrastructures routières).

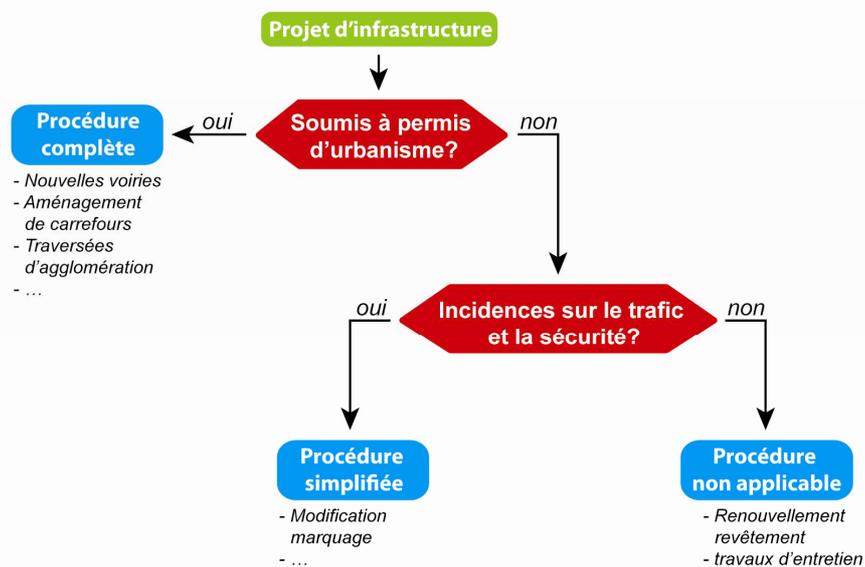
11. Résumé de la méthodologie

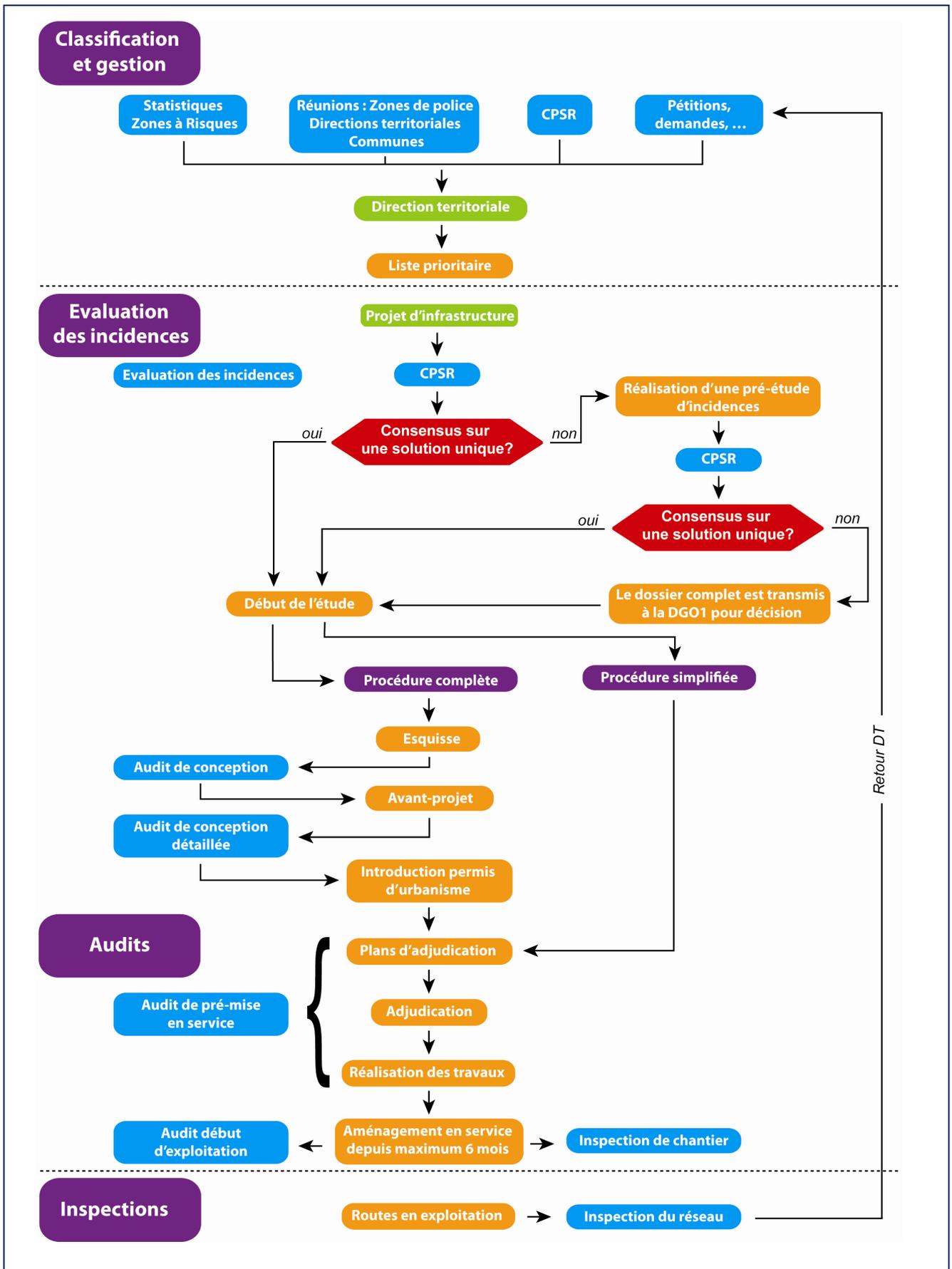


Routes concernées

Etapes prévues dans le décret	Routes concernées
Classification et gestion de la sécurité	Toutes les routes régionales
Evaluation des incidences sur la sécurité	Pour les projets repris au chapitre 4 et qui se situent sur le réseau structurant ⁽¹⁾
Audits de sécurité	Pour les projets repris au chapitre 4 et qui se situent sur le réseau structurant ⁽¹⁾
Inspections de chantier	Toutes les routes régionales
Inspections du réseau en exploitation	Toutes les routes régionales

Projets concernés





12. Conclusions

La méthodologie exposée dans ce document constitue les lignes directrices d'application, en Wallonie, de la directive européenne 2008/96/CE sur la gestion de la sécurité des infrastructures routières.

Pour mettre en œuvre ces procédures, il sera fait usage d'un maximum d'outils existants comme les zones à risque, la CPSR, les réunions avec les zones de police, ... mais dans une approche structurée et intégrée.

Cette méthodologie clarifie et organise la concertation ainsi que la prise en compte de la sécurité à chaque stade du projet.

L'amélioration de la sécurité routière, au travers d'infrastructures adaptées, est un défi de taille.

Une application systématique des principes énoncés dans ce document aux projets routiers permettra de renforcer la qualité des aménagements et d'atteindre l'objectif partagé par tous : **réduire le nombre de tués sur les routes.**

ANNEXE 1 : La Commission Provinciale de Sécurité Routière (CPSR)

1. Définition :

La CPSR, Commission Provinciale de Sécurité Routière, est une réunion mettant en présence différents intervenants et qui a pour objet le traitement de problèmes de sécurité routière sur le réseau routier régional.

2. Convocation :

La CPSR est réunie à l'initiative du directeur de la Direction Territoriale de la DG01 (SPW) concernée. Celui-ci en assure la présidence et désigne en son sein le ou la secrétaire.

3. Composition :

En fonction du sujet traité, la CPSR sera constituée du (des) :

- personnel concerné en Direction Territoriale des routes et district (directeur, ingénieur dirigeant, chef de district, responsable sécurité routière,...) ;
- représentant(s) de la Direction de la Sécurité des infrastructures routières (DGO1-21) ;
- représentant(s) de la Direction des Equipements Electromécaniques concernée ;
- représentant(s) de la Direction de la Planification de la Mobilité (DGO2-11) ;
- représentant(s) de la Direction de la Réglementation et des Droits des usagers (DGO2-12) ;
- représentant(s) de la SOFICO (pour les voiries du réseau structurant) ;
- représentant(s) du Fonctionnaire-délégué du service extérieur compétent de la Direction générale opérationnelle de l'aménagement du territoire, du logement, du patrimoine et de l'énergie (DGO4) (essentiellement pour l'analyse de projets dans le cadre de l'application du décret du 22/12/2010 – voir point 4) ;
- représentant(s) de l'IBSR (Institut Belge pour la Sécurité Routière) ;
- représentant(s) d'autres organismes : TEC, SRWT, Infrabel ;
- représentant(s) de la commune ;
- représentant(s) de la zone de police ;
- représentant(s) de la police fédérale pour les voiries concernées (réseau WPR) ;
- auditeur agréé (sauf s'il fait partie des membres repris ci-avant) pour l'analyse des projets dans le cadre de l'application du décret du 22/12/2010 ;
- toute autre personne concernée par le sujet (représentant d'un comité de quartier, directeur d'école...).

4. Quand provoquer une CPSR ?

- Obligatoirement dans le cadre de l'application du décret du 22/12/2010 transcrivant la **Directive européenne 2008/96/CE sur la gestion de la sécurité des infrastructures routières** (pour les phases de classification et gestion de la sécurité et d'évaluation des incidences).
- Dans toute autre circonstance liée à un problème de sécurité routière sur le réseau régional qui nécessite un avis collectif vis-à-vis du problème abordé: demande d'un particulier, éclairage, traversée piétonne, virage dangereux, bord école...

5. Fréquence

- **Chaque direction territoriale des routes organisera une CPSR au moins tous les 3 mois ;**
- Comme expliqué ci-avant, une CPSR doit être organisée pour chaque projet d'infrastructure dans le cadre de l'application du décret du 22/12/2010. Dès lors, la fréquence des réunions dépend du nombre de projets. Dans la mesure du possible, il est suggéré de regrouper plusieurs projets lors d'une CPSR ;
- Chaque direction territoriale des routes organisera au moins une CPSR par an, de préférence avant la fin du mois d'avril de chaque année, consacrée à l'analyse de l'évolution globale de la sécurité sur son réseau (analyse des zones à risque, évolution de celles-ci, demandes des communes et des zones de police, ...). La liste prioritaire des sites à étudier et devant être envoyée à la DGO1 pour le 31 mai au plus tard sera présentée aux membres de la CPSR.

6. Organisation :

- Dossier préparatif à envoyer à tous les participants de la CPSR
- Convocation des différentes parties avec un préavis suffisant permettant la prise de connaissance du sujet à traiter (visite sur site, étude du sujet...)
- Traitement du dossier en réunion
- Elaboration du PV de synthèse
- Mise en œuvre des conclusions
- Rapport sur les inspections de chantier et les inspections du réseau, en application du décret du 22/12/2010, réalisées depuis la dernière CPSR.

7. Constitution du dossier préparatif

Le dossier préparatif sera envoyé à tous les participants préalablement à la réunion et sera de préférence joint à la convocation.

Celui-ci comportera tous les éléments pertinents permettant d'établir le diagnostic précis du problème à évoquer lors de la CPSR.

On peut citer :

7.1 Les comptages

Les comptages visent à quantifier un ensemble de données chiffrées utiles pour l'établissement d'un diagnostic de circulation.

En fonction des besoins, les comptages portent sur les débits, les vitesses, l'origine - destination des usagers, le type de déplacement, la classification des véhicules (lourds, légers, etc.)...

Les comptages peuvent être réalisés par différents moyens :

- Compteurs pneumatiques
- Compteurs électromagnétiques
 - Il y a deux sortes de compteurs électromagnétiques :
 - Les boucles de comptage fixes, incorporées dans le revêtement
 - Les plaques de comptage électromagnétiques fixées de manière temporaire au revêtement
- Comptages manuels
- Vidéos
- Enquêtes
- Radars et Lasers

Plus de précisions sont disponibles dans la brochure la CeMathèque n°23 de mai 2008 « *Des comptages. Pourquoi ? Comment* » disponible sur le site <http://mobilite.wallonie.be>.

7.2 Relevés des accidents

La quantification des accidents est primordiale pour l'établissement du diagnostic. Dans la mesure du possible, il sera demandé de se procurer les informations dont dispose la zone de police concernée sur les accidents de la zone à traiter datant des cinq dernières années.

Il sera également possible de se procurer, au sein du SPW, les informations relatives aux accidents via le logiciel MOSTAR. Ce dernier reprend tous les accidents avec blessés corporels sur l'ensemble du réseau routier.

Les informations à récolter, lorsqu'elles sont disponibles, sont les suivantes :

- le moment de l'accident (jour de la semaine, date et heure) ;
- la commune ;
- la localisation précise (nom et/ou numéro de la route ainsi que la borne kilométrique et/ou numéro de police) ;
- le nom et/ou numéro de la route secondaire (si existence d'un carrefour) ;
- les règles de priorité/signalisation ;
- les conditions atmosphériques ;
- la luminosité ;
- la situation en ou hors agglomération ;
- les circonstances de l'accident ;
- le nombre de véhicules impliqués ;
- le nombre et le type de blessé(s) ;
- l'état du conducteur

Rem. Au niveau de la localisation, on privilégiera toujours les numéros de routes et bornes kilométriques aux noms de rues et numéros de police.

7.3 La situation existante

Pour traiter au mieux le cas visé en CPSR, il est primordial de se munir du maximum d'informations visuelles :

- Un relevé photographique, où le photographe se met à la place du conducteur, permettra de dégager d'éventuels problèmes de visibilité. Par place du conducteur, on entend des photos prises à la hauteur et la position sur la chaussée d'un conducteur installé dans/sur son véhicule ;
- un relevé vidéo lorsque cela s'avère nécessaire (traitement d'un tronçon de route, l'évolution de la visibilité à l'approche du lieu considéré...)
- Un levé planimétrique via un levé de géomètre, des orthophotoplans (PPNC¹), la consultation du PICC².

8. Formalisation d'un PV de réunion

Le PV de réunion reprend les éléments suivants :

- La liste des participants et excusés à la CPSR reprenant les organismes et contacts respectifs
- Une fiche détaillée par sujet comprenant :
 - Nature de la CPSR (intitulé)
 - Commune
 - Situation (numéro de route nationale + borne kilométrique)
 - Demandeur initial
 - Comptages divers
 - Les relevés d'accidents
 - Les annexes reprenant les différents courriers, comptages et listings accidents éventuels ainsi que tout autre élément apporté durant la réunion.
- Un résumé de l'avis de tous les participants à la réunion (un avis par organisme représenté)
- Si nécessaire, une grille multicritère comparant les avantages / inconvénients des différentes solutions évoquées.
- Dans le cadre de l'application du décret du 22/12/2010, une évaluation des incidences sur la sécurité routière
- Une conclusion comprenant, si décidé en CPSR, les moyens et actions à prévoir.

¹ Et ² disponible sur <http://cartographie.wallonie.be>

ANNEXE 2 : Indice d'insécurité – Zones à risque – Tronçons dangereux

Les données accidents

Les données accidents corporels de la circulation

Les accidents corporels font l'objet d'un constat de la police.

Ces constats sont informatisés et centralisés à la police fédérale afin de former une base de données statistique officielle, uniforme et complète.

La Direction générale Statistique et Information économique du SPF Economie est responsable de la statistique et de la diffusion des données accidents corporels.

Cette direction reçoit les données de la police mais aussi des parquets pour les informations concernant les blessés décédant à l'hôpital.

La DGO1 utilise les données de cette base de données officielle et complète sous un contrat de confidentialité pour la protection de la vie privée.

Les corrections des localisations

Il est important d'aborder ou de rappeler le problème des localisations des accidents et de leurs corrections.

La Direction de la Sécurité des Infrastructures routières (DGO1.21) du SPW réalise une série de vérifications et corrections des références de localisation des accidents depuis l'année 1995.

Les principales vérifications et corrections opérées sont :

- la vérification des accidents en carrefour de 2 routes numérotées;
- la correction des erreurs flagrantes;
- les accidents sur routes numérotées en bornes kilométriques non renseignées mais en carrefour avec une rue;
- les accidents en carrefour de 2 rues. L'une des deux rues est parfois en réalité une route numérotée. Par exemple : La Chaussée de Bruxelles à Charleroi est en fait la N5. A Liège, les quais de Meuse sont quasi tous des routes numérotées.
- la relocalisation des accidents sur base des informations du nom de la rue et du numéro d'immeuble. Par exemple : A Namur, le n° d'immeuble 294 de la chaussée de Waterloo correspond en fait à la N4, borne kilométrique 54,2 environ.

Ainsi, chaque année, les coordonnées de près de 2 500 accidents ont été corrigées.

Malgré toutes ces vérifications, certains accidents sur routes numérotées restent non localisés.

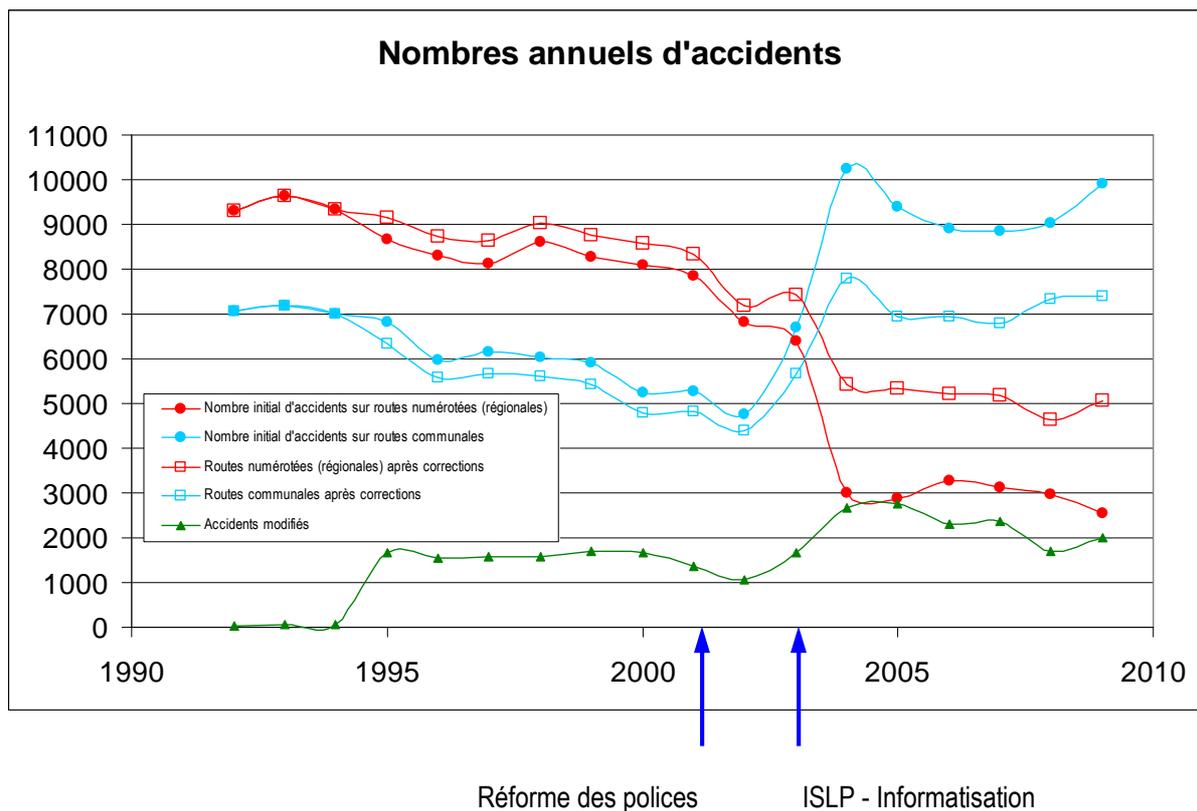
Les sources de non-localisation viennent des difficultés de relever le numéro de la route et la borne kilométrique en site urbain, de l'absence de celle-ci sur le terrain, de l'ignorance des numéros et bornes, du manque de temps lors des constats, de problèmes informatiques tant

au niveau de l'encodage que lors de la remontée de l'information, d'un manque d'intérêt porté par les forces de l'ordre sur ses indications vu l'apparente inutilisation des constats d'accidents et éventuellement d'un manque de minutie dans certains cas.

Nous ne pouvons que déplorer une dégradation de la qualité des données.

Si le retard de disponibilité des données se résout progressivement, les efforts doivent se concentrer sur la qualité des informations de localisation des accidents.

Une certaine prudence est requise lors de toute analyse **spatiale** des accidents vu ces problèmes de localisation des accidents.



Zones à Risque Indice d'insécurité quinquennal

Objectifs et Généralités

L'indice d'insécurité et sa représentation cartographique ont pour objectif de déterminer les zones récurrentes et localisées de concentrations d'accidents afin de fixer des priorités dans la réalisation des travaux de sécurisation.

Méthodologie

Afin de circonscrire précisément les zones de concentration d'accidents, la DGO1.21 a élaboré une méthodologie et un indice d'insécurité sur des bases scientifiques durant les années 1995 à 1997.

L'indice d'insécurité tient compte des accidents sur l'hectomètre étudié mais également des accidents sur les deux hectomètres de part et d'autres avec une pondération décroissante en fonction de la distance. Le même principe est appliqué pour le temps : aux accidents du mois étudié, on intègre ceux des cinq mois précédents et des cinq mois suivants avec un coefficient décroissant paraboliquement. Finalement, une moyenne de ces indices mensuels est faite sur une durée de cinq ans pour déterminer les zones dangereuses c'est-à-dire les zones de concentration d'accidents récurrentes.

Des explications détaillées sur la définition de l'indice d'insécurité et son mode de calcul sont disponibles dans une note d'information éditée par le SPW et intitulée "Modèle mathématique d'évaluation de l'insécurité routière".

Tronçons dangereux **Nombre moyen annuel d'accidents par km**

Objectifs et Généralités

Le nombre moyen annuel d'accidents par kilomètre permet de déceler les sections de routes comptabilisant plus d'accidents que la moyenne par rapport à d'autres sections de routes.

L'objectif est d'avoir une vision moins pointue, moins localisée que les zones de concentration d'accidents (zones à risque).

Les sections de routes comptabilisant plus d'accidents que la moyenne sont appelées "tronçons dangereux".

Les éventuels travaux routiers à envisager sont moins ponctuels c'est-à-dire qu'ils s'étalent le long de l'axe routier. Il est à noter que le traitement de ces sections ne doit pas se limiter à l'infrastructure. Des actions centrées sur le comportement ou la sensibilisation des usagers font partie de la panoplie des éléments à prendre en considération.

Bien entendu, la démarche de localisation des sections de routes est une approche curative, les accidents ayant eu lieu. D'autres démarches telles que l'inspection, le traitement systématique d'un équipement spécifique ou le contrôle sécurité des projets (audits) sont des démarches plus préventives et complètent cette démarche.

Cartes des zones à risque et des tronçons dangereux

Les cartes réalisées sur base des zones à risque et des tronçons dangereux présentent les légendes suivantes :

	Classe d'indice	Abréviation	Dénomination
	---	---	Non déterminé
	$0 \leq I \leq 1,1$	ZN	Zone neutre, sans concentration d'accidents
	$1,2 \leq I \leq 2,3$	ZMR	Zone à moyen risque (ZMR), à moyenne concentration d'accidents
	$2,4 \leq I$	ZHR	Zone à haut risque (ZHR), à forte concentration d'accidents

Légende de la carte des zones à risque

	Classe	Dénomination
	---	Non déterminé
	0	Nombre annuel d'acci. par km nul, pas d'accident, Tronçon pas dangereux
	$0 < N < 2$	Nombre annuel d'acci. par km dans la moyenne, Tronçon pas dangereux
	$2 \leq N < 4$	Nombre annuel d'acci. par km supérieur à la moyenne, Tronçon dangereux
	$4 \leq N < 6$	Nombre annuel d'acci. par km très supérieur à la moyenne, Tronçon dangereux
	$6 \leq N$	Nombre annuel d'acci. par km très élevé, Tronçon dangereux

Légende de la carte des tronçons à risque