

EGSR	Comité d'accompagnement	Date création : septembre 2001
<b>Dossier 9</b>		Date Mise à jour : : 29/01/02
<b>INFRASTRUCTURE ET ZONES A HAUTS RISQUES</b>		page 1 de 15

- « L'infrastructure routière doit être améliorée de manière à prévenir les erreurs éventuelles des usagers mais aussi à en diminuer les conséquences. »
- « Il reste trop de zones à risques aux carrefours, sur certains tronçons (notamment des traversées d'agglomérations) et dans des zones bâties. »

## **I. INTRODUCTION**

### **1. Préalables**

Pour aborder la problématique de l'infrastructure routière et des zones à risques d'accidents qui y subsistent, le comité d'accompagnement veut d'abord attirer l'attention sur le fait que :

- cette matière travaille sur le long, voire le très **long terme**;
- récemment, de **nouvelles politiques d'investissements** dans des aménagements de voiries ont été initiées **dans les trois régions**. Celles-ci n'en sont qu'à leurs débuts ou nous ne disposons donc **pas encore du recul** suffisant pour en apprécier les effets;
- les problèmes liés aux **infrastructure sont de compétence régionales**, pour la plupart.

Le comité d'accompagnement recommande qu'à l'horizon 2005 les objectifs fixés à ce jour pour les aspects infrastructurels soient évalués et éventuellement revus.

### **2. Quelques données chiffrées**

Selon une étude allemande, dans près de 70 % des cas, les accidents résulteraient d'une faute ou d'une défaillance du conducteur, contre 27 % pour le réseau. Mais lorsque des experts sont dépêchés sur le lieu d'accident, ils s'attardent rarement sur l'environnement routier et ses composantes. Il est donc difficile d'évaluer correctement la part de responsabilité de l'infrastructure dans la survenue des accidents et leur gravité.

Les améliorations doivent viser l'ensemble du territoire et les différents types de routes. Les approches devront, cependant, fortement différer selon que l'on est en ou hors agglomération, sur grande ou plus petite voirie.

### **3. L'accident dans l'environnement routier**

L'accident est le résultat d'un dysfonctionnement du système de circulation c'est-à-dire des interactions existant au sein du système homme/véhicule/environnement. Dans le domaine de la sécurité routière, les objectifs des concepteurs et des gestionnaires de voiries sont de contrecarrer au mieux les processus qui conduisent à l'accident.

On peut considérer, par exemple, qu'un conducteur prend ou reçoit de l'information (surtout visuelle) de l'environnement (voirie, autres usagers, abords de la voie...), qu'il traite ou interprète cette information, qu'il adapte son comportement en conséquence (vitesse, niveau d'attention, direction...) en agissant le cas échéant sur les commandes de son véhicule qui lui-même est en interaction avec l'infrastructure.

EGSR	Comité d'accompagnement	Date création : septembre 2001
Dossier 9 <b>INFRASTRUCTURE ET ZONES A HAUTS RISQUES</b>		Date Mise à jour : : 29/01/02 page 2 de 15

La dégradation du fonctionnement du système peut toucher chacune ou plusieurs de ces phases :

- L'information n'arrive pas ou trop tardivement à l'usager (**visibilité** insuffisante notamment en courbe et en intersection)
- Cette information ne peut être traitée ou est mal traitée (défaut de **lisibilité** de l'aménagement par exemple en carrefour)
- **L'adéquation des voies aux contraintes de dynamique des véhicules** n'est pas optimale, l'interaction véhicule/infrastructure est défailante (par exemple, vibrations imperceptibles aboutissant à des pertes d'adhérence en virage)

Même dans une situation dégradée, les interactions au sein du système homme/véhicule/environnement continuent d'exister : une manœuvre de freinage, d'évitement, de récupération peut être tentée et l'infrastructure et son environnement déterminent souvent alors, la survenance du choc et la gravité des dommages qu'il occasionne aux personnes. L'aménagement de l'environnement routier doit être conçu de façon à compenser ces dysfonctionnements du système, à permettre, par exemple, la **récupération** d'un véhicule lors d'une perte de contrôle, à **éviter** les chocs ou à en **limiter la gravité**.

Ensuite, il faut que l'infrastructure induise les comportements compatibles avec l'environnement de la voie et ses utilisations (fonctions de la voie) et que chaque élément d'aménagement soit compatible avec les comportements induits : il faut une **cohérence** entre l'image de la voie et l'usage qu'on en fait.

Il convient aussi de **gérer correctement les flux** de circulation des différents types d'usagers, en les mêlant ou les séparant, de façon à limiter au maximum les risques de conflits.

Enfin, la **rapidité d'intervention des services de secours** sera aussi en partie conditionnée par la configuration de l'infrastructure et son équipement.

EGSR	Comité d'accompagnement	Date création : septembre 2001
Dossier 9 INFRASTRUCTURE ET ZONES A HAUTS RISQUES		Date Mise à jour : : 29/01/02 page 3 de 15

## II. MESURES EN COURS

### 1. Catégorisation des voies

#### Problématique

La **maîtrise de la vitesse** constitue un élément crucial de toute politique en matière de circulation. Elle vise surtout à réduire le problème de l'insécurité et du manque de convivialité. Toute une série de mesures peuvent être prises dans le cadre de l'environnement routier en vue de soutenir les limites de vitesse souhaitées. Ces mesures visent notamment à une meilleure **lisibilité** de la voie. Par la lisibilité, la voie et son environnement donnent à tout usager, par l'ensemble de leurs éléments constitutifs (géométrie de la voie et de ses abords, équipement et »habillage « de la voie, configuration et aspect du bâti environnant, mobilier urbain, etc.) une image juste, facilement et rapidement compréhensible, tant de la nature de la voie et de son environnement, que de ses utilisations, des mouvements probables ou possibles des autres usagers, et du comportement que l'on attend de lui.

Une de ces mesures vise à mettre sur pied une véritable **gestion modulée de la vitesse** en fonction, tant de la position hiérarchique de la voie dans l'ensemble du réseau que des différentes fonctions de celle-ci dans l'organisation urbanistique du territoire. En d'autres termes, pour une approche cohérente des vitesses, on ne peut se limiter à accorder de l'attention au seul point de vue des conducteurs de véhicules motorisés (fonction de circulation de la voie), mais on doit aussi prendre en compte toutes les activités locales, génératrices de déplacements de différents types d'usagers dans bien d'autres directions qu'uniquement longitudinales (fonction de séjour).

De plus, dans la fonction de circulation de la voie, une différence fondamentale est à faire entre le trafic qui transite par la voie, venant d'un point A pour se rendre à un point B, et le trafic local lié aux activités locales et à la fonction de séjour de la voie.

Mais la **catégorisation des routes et des rues** ne peut être conçue comme un instrument destiné uniquement aux gestionnaires de la voirie. Elle doit être rendue lisible pour les usagers de la route. Communiquée à ceux-ci sous forme de régimes de vitesse, la catégorisation des voies doit expliquer clairement aux usagers de la route la signification des différents régimes de vitesse et quelles en sont les conséquences sur le comportement à adopter dans la circulation. Le but est de **créer un environnement routier intrinsèquement sûr**. C'est dans ce cadre que des mesures concrètes sont prises pour tout élément important de l'environnement routier (aspect de la voie) de façon à créer une adéquation entre la vitesse souhaitée, la fonction de la voie à cet endroit et dans son environnement et son image.

Cette approche, les gestionnaires de voiries que sont les Régions, l'ont bien comprise et l'ont transcrite sur plans pour ce qui concerne leurs réseaux. Leurs visions ont même été plus loin parfois, affectant (sur le papier) aux voiries communales des statuts idéaux, c'est-à-dire respectant, tant la fonction de circulation que la fonction de séjour des différentes voies concernées.

<b>EGSR</b>	<b>Comité d'accompagnement</b>	Date création : septembre 2001
<b>Dossier 9</b>		Date Mise à jour : : 29/01/02
<b>INFRASTRUCTURE ET ZONES A HAUTS RISQUES</b>		page 4 de 15

Au niveau plus local, de gros efforts restent à faire car d'aucuns se contentent de l'approche minimaliste qui vise à appliquer sur l'ensemble du territoire communal la limitation de vitesse réglementaire en agglomération, à savoir 50 km/h actuellement, et cela, sans mettre en œuvre la multitude d'outils réglementaires à disposition (zone 30, zone résidentielle, voies à 70 km/h...).

Voir tableau en annexe 1.

### Etat actuel de la question

Voir notamment le dossier Vitesse inappropriée et excessive, dans Mesures en cours, Réglementation limitation de vitesse.

#### *Région flamande*

##### Catégorisation des voies

- Routes principales, routes primaires I et II, définies dans le « Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen ».
- Les voies secondaires sont définies dans les plans de développement provinciaux. Certains d'entre eux sont terminés, d'autres sont en voie d'achèvement.
- Les voies locales sont définies dans les plans de développement communaux.
- 73 communes disposent d'un plan de mobilité finalisé.
- 200 communes, sur un total de 308 communes flamandes, sont en train de rédiger leur plan de mobilité.
- Dans l'instrument "Mobiliteitsconvenant", la Communauté flamande prévoit des aides financières (subventions) pour :
  1. \* soutenir les actions stratégiques de planification
    - \* soutenir les actions stratégiques de planification pour une route régionale avec une fonction de liaison supra locale ou régionale
  2. \* l'aménagement de nouvelles pistes cyclables de liaison le long des routes régionales
    - \*l'aménagement de nouvelles pistes cyclables de liaison séparées le long des routes communales ou provinciales.

Pour ce faire, un budget de 400 millions de BEF a été prévu en 2000.  
En 2001, ce montant a été multiplié par cinq.

#### *Région wallonne*

- ensemble du réseau régional cartographié (Réseau à Grand Gabarit ou RGG et Réseau Interurbain ou RESI)
- limites d'agglomérations repérées sur voiries régionales
- régimes de vitesses non cartographiés mais théoriquement définis
- plans communaux de mobilité étudiés (10) ou en cours (20) sur 262 communes wallonnes
- taux de subsides plus élevés (75 % au lieu de 60 %) pour les aménagements de sécurité
- subsidiation des frais liés aux études (75 %)
- troisième session de formation de conseillers en mobilité en cours (220 conseillers en mobilité "diplômés")

EGSR	Comité d'accompagnement	Date création : septembre 2001
<b>Dossier 9</b>		Date Mise à jour : : 29/01/02
<b>INFRASTRUCTURE ET ZONES A HAUTS RISQUES</b>		page 5 de 15

### *Région de Bruxelles-Capitale*

- ensemble du réseau de voiries régionales et communales cartographié
- limites d'agglomérations repérées
- régimes de vitesse non cartographiés mais clairement définis dans les documents urbanistiques de la Région (PRD, PRAS, Plan IRIS...)
- régimes de vitesse définis appliqués sur le terrain pour les voiries régionales (voir notamment dossier Vitesse inappropriée et excessive)
- plans communaux de développement (comprenant volet mobilité) étudiés ou en cours
- 1<sup>e</sup> session de formation de conseillers en mobilité en cours

## **2. Repérage et traitement des zones à risques**

### Problématique

Le nombre d'accidents sur le réseau routier belge est bien sûr lié, tant à la densité du réseau lui-même qu'à la densité du trafic qui y circule .

Certes, la typologie du réseau et du trafic diffère fortement de Région à Région.

Néanmoins, force est de constater que certains endroits sont des lieux de concentration d'accidents, quelle que soit la Région.

### Etat actuel de la question

Depuis peu, les Régions se sont défini des objectifs ciblés d'interventions. Ceux-ci sont choisis sur base de critères objectifs. Ils permettent de mieux attribuer les budgets disponibles. Ces approches sont relativement récentes, au moins dans leur structure « organisée ». Ces objectifs sont les suivants :

### *Région flamande*

La Région flamande a défini des critères d'appréciation de la dangerosité de certaines zones situées sur les voiries régionales flamandes; ces critères permettent de définir des priorités d'interventions :

- Facteurs de priorité = nombre de blessés légers + 3 x le nombre de blessés graves + 5 x le nombre de tués : si le résultat est supérieur à 70 par km, ou s'il existe minimum 3 points avec chacun un facteur de priorité d'au moins 15 sur une longueur de maximum 3 km.
- Continuité du bâti en dehors de l'agglomération
- Distance de sécurité entre la piste marquée sur la chaussée et la bande de circulation inférieure à 50 cm.
- Distance de sécurité entre la bande de circulation et les obstacles latéraux inférieure ou égale à 2 mètres.

<b>EGSR</b>	<b>Comité d'accompagnement</b>	Date création : septembre 2001
<b>Dossier 9</b>		Date Mise à jour : : 29/01/02
<b>INFRASTRUCTURE ET ZONES A HAUTS RISQUES</b>		page 6 de 15

La politique de traitement des points noirs et des zones noires va faire l'objet d'une approche systématique province par province, à chaque fois dans le cadre d'un groupe de travail. La méthode de travail est prête. Les premières réunions débutent en novembre 2001. Pour fin 2002, le planning des interventions devrait pouvoir être fixé.

### *Région wallonne*

Le MET a abandonné l'approche visant à supprimer les « points noirs », approche jugée trop limitative. Une approche plus large a été définie, qui vise à traiter les « zones à risque ». Cette méthode recense les accidents survenus sur un espace de quatre hectomètres et récurrents sur un laps de temps de plusieurs mois. C'est sur base d'une moyenne de ces valeurs, établie sur une période de cinq ans, et appelée « indice d'insécurité » que sont déterminées les zones dangereuses. Cet indice permet de distinguer les « Zones à Haut Risque » (ZHR) et les « Zones à Moyen Risque » (ZMR).

Une seconde étape consiste à analyser ces indices sur base d'une grille multicritères. Lorsque toutes les composantes des sites sont enregistrées et que l'analyse a livré les qualités et les défauts des zones concernées, la Direction des Routes et Autoroutes du MET peut établir une liste des travaux à effectuer, classés par ordre de priorité.

L'aménagement du site retenu est décidé selon le type d'accidents qui y surviennent.

Un Plan stratégique de sécurité routière, ébauché en 1997 par les services du MET, vise à réduire le nombre de victimes graves de la route. Les objectifs spécifiques ambitionnent la diminution du nombre de ZHR, de ZMR et de zones à insécurité subjective (Zones demandées par les Utilisateurs).

Le plan prévoyait de réduire de 20 % le nombre de victimes graves par l'aménagement des 86 ZHR et des 643 ZMR existantes, et ce pour un budget de 3,9 milliards répartis en 5 ans.

Voici la localisation des ZHR (nombre entre parenthèses) :

- Les carrefours à feux (27)
- Les carrefours sans feux, francs ou désaxés (22)
- Les courbes et virages (13)
- Les échangeurs d'autoroutes (12)
- Les traversées d'agglomérations (5)
- Les descentes et pentes (5)
- Autres (2)

Fin 2000, l'aval officiel a été donné. Un budget triennal, débutant en 2001, y a été lié. La première tranche s'est montée à 271 millions autorisant l'aménagement de 15 ZHR et 10 ZMR.

Par ailleurs, il faut constater que chaque rénovation coûte plus cher que prévu, en raison du souci des Directions territoriales d'intervenir non seulement sur la zone à risque elle-même mais aussi sur son environnement. Les montants affectés au Plan devraient, dès lors, s'élever à quelque 17 milliards de francs belges. Mais les budgets actuellement prévus ne le permettront pas.

Le plan stratégique précédemment élaboré doit être adapté pour la période 2002-2004 mais n'est pas disponible actuellement.

<b>EGSR</b>	<b>Comité d'accompagnement</b>	Date création : septembre 2001
<b>Dossier 9</b>		Date Mise à jour : : 29/01/02
<b>INFRASTRUCTURE ET ZONES A HAUTS RISQUES</b>		page 7 de 15

### *Région de Bruxelles-Capitale*

En Région de Bruxelles-Capitale, la problématique essentiellement urbaine est différente de celle des deux autres régions.

Les conflits et accidents qui en résultent proviennent essentiellement de la densité du trafic et du non-respect des limites de vitesses imposées. Or, les usagers de l'espace public en Région de Bruxelles-Capitale ne sont pas seulement motorisés.

Les conflits ont souvent lieu avec des usagers vulnérables (piétons et cyclistes), même en des endroits où ceux-ci devraient être plus en sécurité (passages pour piétons, par exemple).

Pour développer une vision d'ensemble des problèmes rencontrés, la Région de Bruxelles-Capitale va dégager un budget de 40 millions en 2002 qui devrait permettre d'octroyer aux 19 communes des subsides pour l'étude de Plans Communaux de Mobilité sur leur territoire.

D'autre part, une approche de la vitesse commerciale des transports en commun (VICOM) amène la Région à repenser l'aménagement de diverses voiries en y prévoyant des sites propres pour bus intégrant parfois les deux roues..., le tout dans une amélioration de la sécurité de l'ensemble des usagers.

### **3. Equipements de la route - signalisation dynamique**

Une attention toute particulière doit être apportée aux équipements de la route, en particulier à la signalisation. De la pertinence (visibilité, adéquation à l'environnement) et de la qualité (entretien, lisibilité) de celle-ci dépend en effet la bonne perception du message par l'automobiliste et son acceptation par ce dernier.

Sur autoroute, et plus particulièrement dans les zones régulièrement sujettes à congestion, accidents,... la signalisation variable apporte, non seulement une amélioration de la fluidité, mais aussi un surcroît de sécurité. Diverses études (évaluations) menées à ce sujet en Europe (mentionnées dans le ITS Handbook 2000 de l'AIPCR) indiquent des réductions du nombre d'accidents allant jusqu'à 41 %. Pour ce faire cette signalisation doit s'intégrer dans une stratégie de gestion du trafic basée sur des contrôles performants de l'écoulement de la circulation et sur des scénarios de limitations dégressives des vitesses. Pour être efficace, cette signalisation doit être rappelée à entre distance régulière, de telle manière qu'en tout endroit de la zone concernée l'automobiliste puisse apercevoir le panneau suivant et régler sa vitesse en conséquence.

(voir aussi les documents en annexe)

<b>EGSR</b>	<b>Comité d'accompagnement</b>	Date création : septembre 2001
<b>Dossier 9</b>		Date Mise à jour : : 29/01/02
<b>INFRASTRUCTURE ET ZONES A HAUTS RISQUES</b>		page 8 de 15

#### **4. Mesures diverses**

Le comité d'accompagnement rappelle que la problématique de l'amélioration des infrastructures en vue d'y réduire l'insécurité routière est de compétence des Régions. Comme dit plus haut, diverses politiques sont actuellement menées par celles-ci et méritent d'être évaluées pour connaître leur impact.

Cependant, outre les grands thèmes traités ci-dessus, des mesures ponctuelles peuvent être envisagées, en fonction des différentes catégories de voies, notamment.

#### **5. Audits de sécurité**

L'audit de sécurité est une procédure de contrôle en matière de sécurité routière, faite par un tiers, de projets routiers selon des règles techniques et juridiques précises. L'audit peut aussi être réalisé sur des infrastructures existantes, afin de les améliorer. (voir Annexe 4)

<b>EGSR</b>	<b>Comité d'accompagnement</b>	Date création : septembre 2001
<b>Dossier 9</b>		Date Mise à jour : : 29/01/02
<b>INFRASTRUCTURE ET ZONES A HAUTS RISQUES</b>		page 9 de 15

### **III. MESURES PROPOSEES**

#### **Préalables**

En sécurité routière, quand on parle d'aménagements d'infrastructure, on ne peut pas réfléchir en termes de surcoûts : intégrer les aménagements routiers dans l'environnement doit être naturel.

Cette approche peut être encouragée par l'attribution d'aides financières que la collectivité récupère en économies, notamment au niveau des budgets de la santé.

Les gestionnaires de voiries ne devraient pas être accusés de défaut de prévoyance lorsque les feuilles d'automne n'ont pas été ramassées ou les routes déneigées : les conducteurs doivent adapter leur comportement aux circonstances.

Des mesures doivent absolument être mises en œuvres pour remédier au problème de vitesse excessive avant d'envisager des interventions sur l'infrastructure (voir dossier n°1 - vitesse excessive et inappropriée). Parmi ces mesures, le comité d'accompagnement recommande de multiplier le nombre de boîtes à radars automatiques, tant sur les autoroutes que, et surtout, sur les routes régionales, principalement dans les traversées d'agglomérations.

#### **1. Catégorisation des voies**

##### Objectifs horizon 2010

1. Il existe au sein de l'administration fédérale un service (normes) qui possède un système de cartographie relativement complet (GIS) ; d'autre part, les Régions ont développé leur propre système, y rassemblant toutes informations utiles à leur politique propre. Le comité d'accompagnement recommande que le système fédéral puisse rassembler ces données :
  - Appliquer la catégorisation des voies à l'ensemble des routes et rues du réseau belge : définition correcte des limites d'agglomérations, affectation à chaque rue ou route d'un régime de vitesse (voir tableau de référence de la catégorisation)
  - Intégrer cette catégorisation et les données développées par les trois Régions au système fédéral (GIS), préalable à la mise en œuvre de systèmes ISA
  - Reprendre dans la cartographie tous les statuts réglementaires particuliers (zones 30...)
  
2. Le comité d'accompagnement recommande en outre de promouvoir auprès de différents publics cette catégorisation des voies :
  - Forces de l'ordre et justice
  - Grand public
  - Techniciens et conseillers en mobilité
  - Auteurs de projets
  - Politiques
  - Fabricants de véhicules

<b>EGSR</b>	<b>Comité d'accompagnement</b>	Date création : septembre 2001
<b>Dossier 9</b>		Date Mise à jour : : 29/01/02
<b>INFRASTRUCTURE ET ZONES A HAUTS RISQUES</b>		page 10 de 15

3. Informer les conducteurs par une signalisation adaptée et judicieuse et judicieusement placée
4. Sur base de cette catégorisation des voies, organiser le contrôle et la répression nécessaires
5. Adapter les aménagements cyclables aux différentes vitesses autorisées (voir dossier 6 : code de la rue)
6. Adapter les infrastructures pour les piétons aux différentes vitesses autorisées (voir dossier 6 : code de la rue)

#### *Région flamande*

1. Poursuivre la politique des "mobilitéconvenant" et des plans communaux de mobilité
2. Développer l'approche du 70 km/h comme règle de base pour les voiries situées hors agglomération, sauf exceptions (voir dossier vitesse)

#### *Région wallonne*

1. PCM pour chaque commune de Wallonie
2. Dans chaque PCM, développer l'approche de la catégorisation des voies et affecter à chaque voie un régime de vitesse
3. Marquer les entrées d'agglomérations de façon plus visible
4. Développer le nombre et la surface des zones 30
5. Tendre vers la généralisation du statut de zone 30 pour l'agglomération, les autres voies devenant les exceptions (inversion des principes : voir dossier code de la rue)

#### *Région de Bruxelles-Capitale*

1. 75 % de voiries en zone 30, zone piétonne ou zone résidentielle
2. ± 23 % de voiries à 50 km/h
3. ± 2 % de voiries à 70 km
4. poursuivre l'élaboration des plans communaux de développement et encourager la finalisation sur le terrain des zones 30 prévues au PRD
5. Etablir des Plans Communaux de Mobilité pour l'ensemble du territoire, commune par commune
6. Poursuivre la formation de conseillers en mobilité

## **2. Repérage et traitement des zones à risques**

### Objectifs horizon 2010

- Traiter l'ensemble des zones à haut risque ou zones noires

<b>EGSR</b>	<b>Comité d'accompagnement</b>	Date création : septembre 2001
<b>Dossier 9</b>		Date Mise à jour : : 29/01/02
<b>INFRASTRUCTURE ET ZONES A HAUTS RISQUES</b>		page 11 de 15

### *Région flamande*

1. Poursuivre la politique entamée
2. Développer l'approche du 70 km/h sur les voiries situées hors agglomération comme décrit dans le dossier vitesse excessive et inadaptée
3. Continuer le réaménagement des traversées piétonnes qui sont en conflit avec les trams : budget de 400.000 francs par traversée

### *Région wallonne*

1. Poursuivre la politique entamée en matière de ZHR et ZMR
2. Supprimer l'ensemble des zones à haut risque actuellement connues
3. Entamer le traitement des zones à moyen risque
4. Analyser et traiter les passages pour piétons sur voies rapides

### *Région de Bruxelles-Capitale*

1. Poursuivre la politique entamée et particulièrement la réalisation des itinéraires cyclables régionaux
2. Analyser les passages pour piétons dangereux
3. Traiter l'ensemble des abords d'écoles situées le long de voiries régionales ou à proximité immédiate de celles-ci
4. Inspecter les traversées piétonnes en conflit avec les voies de trams et les réaménager
5. Stimuler et mettre en œuvre la politique de développement des zones 30 par la réalisation des plans généraux de zones 30

## **3. Equipements de la route**

Le comité d'accompagnement recommande que soit développée la politique de mise en place d'une signalisation dynamique principalement en ce qui concerne la gestion de la vitesse en fonction des circonstances ou des lieux.

## **4. Mesures diverses**

1. Sur routes et autoroutes, le traitement de la sécurité routière passe par un renforcement du respect des vitesses (voir dossier 1).

Le comité d'accompagnement recommande que les contrôles de vitesse avec ou sans présence humaine, soient multipliés de façon à augmenter l'effet préventif de ceux-ci.

2. Les bandes de circulation des routes et autoroutes belges sont nettement plus larges que celles des pays voisins ce qui pourrait peut-être induire des vitesses plus élevées.

Le comité d'accompagnement recommande de mener une étude sur les normes appliquées à l'étranger et sur leur impact sur le degré d'insécurité des voies concernées.

<b>EGSR</b>	<b>Comité d'accompagnement</b>	Date création : septembre 2001
<b>Dossier 9</b>		Date Mise à jour : : 29/01/02
<b>INFRASTRUCTURE ET ZONES A HAUTS RISQUES</b>		page 12 de 15

3. Les insertions sur routes pour automobiles et autoroutes se faisant par la gauche sont source de conflit menant souvent à l'accident grave.

Le comité d'accompagnement recommande qu'elles soient supprimées.

4. Les entrées et sorties trop proches l'une de l'autre sur des voies de type autoroutier sont source d'insécurité tant subjective qu'objective.

Le comité d'accompagnement recommande d'aménager ces zones de façon à assurer un intervalle suffisant entre les entrées et sorties successives.

## **5. Audits de sécurité**

L'audit de sécurité est une procédure de contrôle en matière de sécurité routière, faite par un tiers, de projets routiers selon des règles techniques et juridiques précises. L'audit peut aussi être réalisé sur des infrastructures existantes, afin de les améliorer.

Le comité d'accompagnement recommande la mise sur pied d'une structure indépendante chargée de l'audit, tant de projets d'aménagement d'infrastructures, que d'infrastructures existantes

## **6. Indicateurs**

Le comité d'accompagnement recommande que les indicateurs suivants soient mis en place:

- Nombre de zones à haut risque ou zones noires
- Suivi de l'évolution des PCM étudiés et mis en œuvre en Région wallonne, de GMP en Région flamande et de PCD (bientôt nommés aussi Plans Communaux de Mobilité) en Région de Bruxelles-Capitale
- Nombre de kilomètres de pistes cyclables praticables
- Nombre de tués et blessés graves sur des zones pourvues de signalisation dynamique
- Nombre d'accidents avec tués et blessés graves sur des zones ayant fait l'objet d'un audit, soit sur projet, soit sur infrastructure existante
- Nombre de kilomètres d'autoroutes équipés de signalisation dynamique (vitesse variable)

<b>EGSR</b>	<b>Comité d'accompagnement</b>	Date création : septembre 2001
<b>Dossier 9</b>		Date Mise à jour : : 29/01/02
<b>INFRASTRUCTURE ET ZONES A HAUTS RISQUES</b>		page 13 de 15

#### **IV. CONCLUSIONS**

##### **PCM en Région wallonne**

- 2002 50 projets étudiés  
évaluation des 20 premières études de PCM  
publication d'une méthodologie d'élaboration et d'indicateurs d'évaluation
- 2004 80 projets étudiés  
20 PCM mis en œuvres sur le terrain
- 2006 110 projets étudiés  
40 PCM mis en œuvre sur le terrain
- 2008 140 projets étudiés
- 2010 150 projets étudiés  
évaluation des 40 premiers PCM mis en œuvre sur le terrain

##### **Plans Communaux de Mobilité en Région de Bruxelles-Capitale**

- 2002 19 communes mettent leur PCM à l'étude
- 2003 les 19 PCM sont étudiés
- 2010 réalisation des 18 itinéraires cyclables régionaux sur le terrain

##### **Catégorisation des voies en Région flamande**

- 2002 2/3 des communes flamandes seront pourvues d'un plan de mobilité
- 2010 traitement de l'ensemble des traversées d'agglomérations à problèmes

##### **ZHR et ZMR en Région wallonne**

- 2003 33 ZHR et 44 ZMR soit 29 % de l'effort projeté
- 2006 60 ZHR et 100 ZMR
- 2010 86 ZHR et 150 ZMR

##### **ZHR en Région wallonne**

2010	carrefours à feux	13	(27)
	carrefours francs	11	(22)
	courbes	6	(13)
	échangeurs	6	(12)
	traversées d'agglomérations	2	(5)
	descentes	2	(5)
	autres	1	(2)

##### **Zones noires hors agglomération en Flandre**

- 2010 traiter de 25 à 100 zones noires par an

##### **Données statistiques**






Améliorer la saisie de données concernant l'implication de l'infrastructure dans les accidents (INS, assurances)

## ANNEXE 1


Tableau tiré du Vade-mecum Politique Communale de Sécurité Routière (IBSR, 1993), et développé dans le cadre du projet de recherche DWTC ISA - catégorisation des routes (IBSR, 1<sup>er</sup> semestre 2001).

Toetsingstabel wegcategorisering		functie				beeld				bodemgebruik							
		criteria	erffunctie	stroomfunctie	verrijfsfunctie	verkeersfunctie	diversprofiel	perspectief	verticaal verloop	tijd	sheelheid (km/u)	kruispunttype	bebouwing	dienssten/handel	industrie	landbouw	groen
wegcategorie																	
<b>Binnen de bebouwde kom</b>																	
<b>GROEP 1</b>	voetgangersgebied				*	erf	korte perspectieven	geen hoogteverschil		20	rotonde						
	woonerf					erf	korte perspectieven	hoogteverschil		20	rotonde						
<b>GROEP 2</b>	fietsstraat					traditioneel of erf	korte perspectieven	hoogteverschil		20	rotonde						
	zone 30					traditioneel of erf	korte perspectieven	hoogteverschil		30	rotonde						
	50 km/u-sstraat					traditionele opdeling	stedelijk perspectief	hoogteverschil		50	rotonde						
	70 km/u-sstraat <sup>(1)</sup>					duidelijke scheiding	voorstedelijk perspectief	geen hoogteverschil		70	rotonde						
<b>Buiten de bebouwde kom</b>																	
<b>GROEP 3</b>	zone 30					traditioneel of erf	korte perspectieven	hoogteverschil		30	rotonde						
	zone 50					traditioneel	voorstedelijk perspectief	hoogteverschil		50	rotonde						
	zone 70					traditioneel	voorstedelijk perspectief	geen hoogteverschil		70	rotonde						
<b>GROEP 4</b>	50 km/u-weg					duidelijke scheiding	voorstedelijk perspectief	n		50	rotonde						
	70 km/u-weg					duidelijke scheiding	matig lang perspectief	n		70	rotonde						
	90 km/u-weg					duidelijke scheiding	matig lang perspectief	n		90	rotonde						
<b>GROEP 5</b>	90 km/u-weg (2 x 1)				n	duidelijke scheiding	vrij lang perspectief	n		90	rotonde						
	autoweg (expresweg) (2 x 2)				n	scheiding van de rijrichtingen	lang perspectief	n		90	rotonde						
	autosnelweg	n			n	scheiding van de rijrichtingen	lang perspectief	n		120	rotonde						

 is onbelangrijk  
 speelt geen rol  
 speelt een belangrijke rol  
  
 enkel toegang met vergunning  
 niet van toepassing

 zeer eenvoudig  
 eenvoudig  
 neutraal  
 complex  
 zeer complex

<sup>(1)</sup> liefst voorzien van ventwegen, die dan de erffunctie vervullen

 zowel rotonde als met verkeerslichten geregeld kruispunt is mogelijk

## ANNEXE 2

### ETAT DES LIEUX D'UN SITE A RISQUE

**PROJETS DE SECURITE**

Carrefour franc, carrefour à feux, échangeur, virage, traversée d'agglomération, passage piéton, sortie d'école, etc.

LOCALITE:	Tenneville	
LIEU-DIT:		
ROUTE1:	N004	BK: 119,8 - 127,3
ROUTE2:		BK:
TYPE DE SITE:	traversée d'agglomération	
DATE:	20/01/00	
NOM:		

zone : bk 119,8 - 127,3

Note: les indicateurs 1 et 2 reçoivent une pondération de 2.

1. Nombre de victimes par an:                      inf. à 3                      3 à 4,5                      sup. à 4,5

27 V : 5 = 5,2 V                      (morts + blessés graves)



2. Indice d'insécurité:                              inf. à 2,4                      2,4 à 3,6                      sup. à 3,6

N004 : bk 124,7 : ik = 1,1



3. Géométrie:    Bonne                      Moyenne                      Mauvaise



4. Perception:    Bonne                      Moyenne                      Mauvaise



5. Trafic-véhicules: en milliers/jour              inf. à 10                      10 à 20                      sup. à 20

12117 V



6. Trafic-poids lourds:                              Faible                      Moyen                      Fort

18,6 % de 12117 = 2254



7. Nombre d'habitations:                              0 à 60                      60 à 120                      sup. à 120



8. Nombre de bât. publics et commerciaux:      0 à 4                      5 à 10                      sup. à 10



TOTAL = N de carrés noirs - 10 =

15/20

9. A titre informatif, la signalisation est:              Bonne                      Moyenne                      Mauvaise

10. A titre informatif, le coût de l'aménagement est de ..... millions de francs

11. Remarques: