



La sécurité routière urbaine

Module 5b

Le transport durable :

Un livre ressource à l'intention des décideurs des villes en développement

Présentation du Livre ressource

Le transport durable : un guide pour les décideurs des villes en développement

Quels sont les thèmes abordés par ce Livre ressource ?

Ce *Livre ressource* sur le transport urbain durable traite des thématiques-clés intervenant dans l'élaboration des politiques-cadres en matière de transports durables dans les villes en développement. Le *Livre ressource* se compose de plus de 31 modules en langue anglaise mentionnés sur la page suivante, dont sept sont aussi parus en langue française. Il est également complété par une série de documents de formation ainsi que par d'autres supports disponibles sur le site <http://www.sutp.org> (<http://www.sutp.cn> pour les utilisateurs chinois).

A qui est-il destiné ?

Ce *Livre ressource* est destiné aux décideurs des villes en développement et à leurs conseillers. Il leur fournit des outils stratégiques potentiellement utilisables dans un grand nombre de villes en développement. Le secteur académique (universités par exemple) peut également bénéficier de cet outil.

Comment peut-il être exploité ?

Ce *Livre ressource* peut être utilisé de plusieurs façons. Il peut être imprimé et mis à disposition des décideurs concernés par la thématique du transport urbain. Il peut également être facilement adapté afin de servir de base à des formations courtes, ou encore orienter l'élaboration de programmes d'études ou tout autre programme de formation dans le domaine des transports urbains. La GIZ continue par ailleurs à fournir des formules de formation centrées sur des modules spécifiques ; cette offre est disponible depuis octobre 2004 sur le site <http://www.sutp.org> (<http://www.sutp.cn> pour les utilisateurs chinois).

Quelles en sont les caractéristiques clés ?

Les principales caractéristiques de ce *Livre ressource* incluent :

- Une orientation pratique, mettant l'accent sur les meilleures pratiques en matière de planification et de régulation, avec dans certains cas, des exemples d'expériences réussies dans des villes en développement ;

- Des contributeurs experts dans leur domaine ;
- Une mise en page en couleur, attrayante, et une lecture facile ;
- Un vocabulaire accessible à un public non initié (dans la mesure du possible), avec une explication des termes techniques ;
- Une mise à jour via internet.

Comment puis-je en obtenir une copie ?

Les versions digitales (PDF) des modules sont disponibles à l'adresse <http://www.sutp.org> (<http://www.sutp.cn> pour les utilisateurs chinois). En raison de la mise à jour de tous les modules, les versions papier de l'édition en langue anglaise ne sont plus disponibles. Une version imprimée en langue chinoise des 20 premiers modules est vendue en Chine par Communication Press, et une compilation de modules sélectionnés est vendue par McMillan-Inde en Asie du Sud. Toutes les questions relatives à l'utilisation des modules peuvent être envoyées à l'adresse sutp@sutp.org ou transport@giz.de.

Commentaires ou suggestions ?

Nous serions heureux de recevoir tout commentaire ou suggestion, portant sur l'un ou l'autre des aspects de ce *Livre ressource*, par e-mail à sutp@sutp.org ou transport@giz.de, ou par courrier à l'adresse suivante :

Manfred Breithaupt
GIZ, Division 44,
P. O. Box 5180
65726 Eschborn, Allemagne

Autres modules et ressources

L'édition d'autres modules est prévue. Des ressources supplémentaires sont en cours d'élaboration, et un DVD de photos est disponible (quelques photos ont été mises en ligne sur le site internet <http://www.sutp.org> – section Photos). Le lecteur pourra également trouver par ce biais une série de références bibliographiques, des liens pertinents, ainsi que plus de 400 documents et présentations.

Modules et auteurs scientifiques

- (i) *Aperçu du Livre ressource et questions transversales relatives au transport urbain* (GTZ)

Orientation institutionnelle et stratégique

- 1a. *Le rôle des transports dans la politique d'aménagement urbain* (Enrique Peñalosa) [•]
1b. *Les Institutions du transport urbain* (Richard Meakin)
1c. *La participation du secteur privé à l'infrastructure de transport* (Christopher Zegras, MIT)
1d. *Les instruments économiques* (Manfred Breithaupt, GTZ)
1e. *Sensibilisation du public au transport urbain durable* (Karl Fjellstrom, Carlos F. Pardo, GTZ)
1f. *Financement du transport urbain durable* (Ko Sakamoto, TRL) [•]
1g. *Le fret urbain dans les villes en voie de développement* (Bernhard O. Herzog)

L'aménagement du territoire et la gestion de la demande

- 2a. *Aménagement du territoire et transports urbains* (Rudolf Petersen, Wuppertal Institute)
2b. *Gestion de la mobilité* (Todd Litman, VTPI)
2c. *Gestion du stationnement : une contribution vers des villes plus agréables* (Tom Rye) [•]

Le transit, la marche et le cyclisme

- 3a. *Options de transports de masse* (Lloyd Wright, ITDP ; Karl Fjellstrom, GTZ)
3b. *Bus Rapid Transit – BRT* (Lloyd Wright, ITDP)
3c. *Régulation et planification du transport par bus* (Richard Meakin)
3d. *Préservation et élargissement du rôle des transports non motorisés* (Walter Hook, ITDP)
3e. *Le développement urbain sans voitures* (Lloyd Wright, ITDP)

Les véhicules et les carburants

- 4a. *Carburants plus propres et technologies des véhicules* (Michael Walsh ; Reinhard Kolke, Umweltbundesamt – UBA)
4b. *Inspection, entretien et état technique* (Reinhard Kolke, UBA) [•]
4c. *Deux- et trois-roues* (Jitendra Shah, Banque mondiale ; NV Iyer, Bajaj Auto) [•]
4d. *Véhicules au gaz naturel* (MVV InnoTec)
4e. *Systèmes de transport intelligents* (Phil Sayeg, TRA, Phil Charles, University of Queensland)
4f. *ÉcoConduite* (VTL ; Manfred Breithaupt, Oliver Eberz, GTZ)

L'environnement et l'impact sur la santé

- 5a. *Gestion de la qualité de l'air* (Dietrich Schwela, Organisation mondiale de la Santé) [•]
5b. *La sécurité routière urbaine* (John Fletcher, TRL ; Jacqueline Lacroix, DVR ; David Silcock, le GRSP) [•]
5c. *Diminuer les nuisances sonores* (Civic Bourse de Hong Kong, la GTZ ; UBA)
5d. *Le Mécanisme de Développement Propre – CDM – dans le secteur des transports* (Jürg M. Grütter)
5e. *Transports et changement climatique* (Holger Dalkmann ; Charlotte Brannigan, C4S)
5f. *Adapter le transport urbain au changement climatique* (Urda Eichhorst, Wuppertal Institute)
5g. *Transport urbain et santé* (Carlos Dora, Jamie Hosking, Pierpaolo Mudu, Elaine Ruth Fletcher)
5h. *Transport urbain et efficacité énergétique* (Susanne Böhler, Hanna Hüging)

Les ressources

6. *Ressources à l'usage des décideurs* (GTZ)

Questions sociales et transversales dans les transports urbains

- 7a. *Genre et transports : intelligent et abordable* (Mika Kunieda ; Aimée Gauthier)

[•] = paru en français

À propos des auteurs

John Fletcher est un chercheur senior dans le domaine de la sécurité routière au sein du Transport Research Laboratory (*TRL*), à Berkshire au Royaume-Uni.

Le **Conseil Allemand de la Sécurité Routière** (*Deutscher Verkehrssicherheitsrat, DVR*) est une organisation à but non lucratif, fondée en 1969. L'objectif de l'organisation est de soutenir les mesures visant à améliorer la sécurité routière de tous les utilisateurs de la route. L'accent est principalement mis sur l'ingénierie, l'éducation, la législation et sur l'implémentation d'actions concrètes. Le Conseil Allemand de la Sécurité Routière (*DVR*) coordonne les différentes activités de ses membres, développe les programmes et les adapte aux nouveaux challenges et aux résultats de ses recherches.

Le **Partenariat Mondial pour la Sécurité Routière** (*The Global Road Safety Partnership, GRSP*) est un réseau informel d'entreprises, d'associations de la société civile et de ministères concernés. Ce réseau a pour vocation d'identifier des mesures pour améliorer la sécurité routière à l'échelle internationale. Le secrétariat du GRSP se trouve au siège de la fédération Internationale de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge à Genève en Suisse. Le GRSP vise à trouver des moyens pour promouvoir la sécurité routière dans les pays émergents ou en voie de développement. Grâce à une approche globale de la sécurité routière, les partenaires du GRSP collaborent et coordonnent les activités du réseau dans le but de renforcer les capacités des institutions locales et d'améliorer l'aptitude des professionnels et des communautés à résoudre les problèmes de la sécurité routière de manière proactive.

Module 5b

La sécurité routière urbaine

Avis de non-responsabilité

Les résultats, les interprétations et les conclusions exprimés dans ce document proviennent des informations accumulées de sources fiables par la GIZ et ses consultants, partenaires et collaborateurs. La GIZ ne garantit pas le caractère exact ou exhaustif des informations comprises dans ce document et ne peut être tenue responsable pour d'éventuelles erreurs, omissions ou pertes qui résulteraient de son utilisation.

Auteurs : John Fletcher (révision 2010)
Ce document est basé sur une version antérieure écrite par :
Jacqueline Lacroix (Deutscher Verkehrssicherheitsrat, DVR, e.V.)
David Silcock (Partenariat de la Sécurité Routière Internationale, GRSP)
Avec la contribution de Peter Koehler

Éditeur : Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
P. O. Box 5180
65726 Eschborn, Allemagne
<http://www.giz.de>

Division 44 – Eau, Energie, Transport
Projet sectoriel « Conseils en matière de
politique des transports »

Mandaté par :
Ministère fédéral de la Coopération économique
et du Développement (BMZ)
Division 313 – Eau, Energie, Développement Urbain
P. O. Box 12 03 22
53045 Bonn, Allemagne

Friedrich-Ebert-Allee 40
53113 Bonn, Allemagne
<http://www.bmz.de>

Gérant : Manfred Breithaupt

Montage : Dominik Schmid (2010 révision)

**Photo de
couverture :** Armin Wagner, Bangkok, 2008

Traduction : Cette traduction a été effectuée par MM. Transi-
tec, Lausanne/Suisse. La GIZ ne saurait être tenue
responsable pour d'éventuelles erreurs, omissions
ou pertes qui résulteraient de son utilisation.

Mise en pages : Klaus Neumann, SDS, G.C.

Édition : Ce module fait partie du Livre ressource de la
GIZ sur les Transports Urbains Durables pour les
décideurs des villes en développement.

Eschborn, janvier 2011
(Traduction de mai 2013)

Copyright

Cette publication peut être reproduite partiellement ou en totalité dans un but éducatif et/ou non lucratif sans permission spéciale du titulaire du droit d'auteur pourvu que la source soit mentionnée. La GIZ apprécierait de recevoir une copie de toute publication qui mentionne ce document comme source. L'utilisation à but lucratif et/ou commercial n'est en aucun cas autorisée.

Cette publication présente les activités de la GTZ avant 2011. Suite à la fusion de la GTZ avec le DED (Service Allemand du Développement) et la InWEnt (Capacity Building International, Germany), l'entreprise s'appelle maintenant la GIZ.

Table des matières

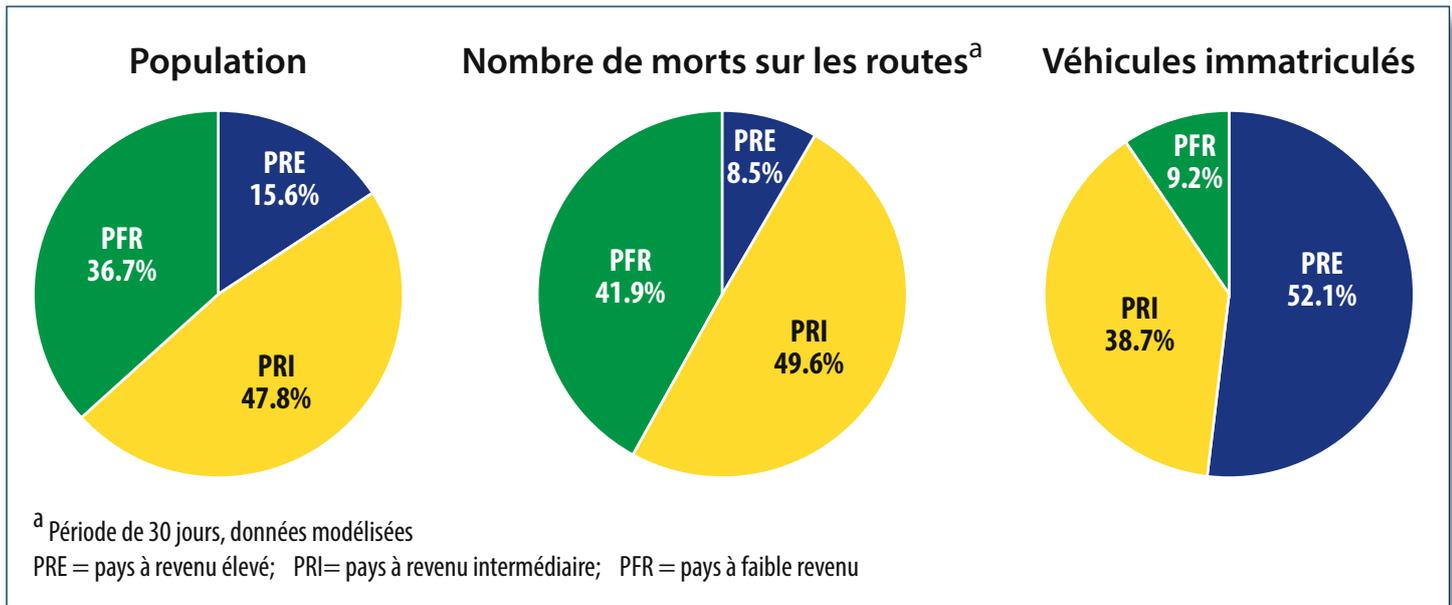
1. Introduction	1
2. L'organisation de la sécurité routière locale.....	7
3. Évaluation du problème.....	11
4. La création d'un environnement routier plus sûr.....	15
5. Sensibilisation du public et l'éducation à la sécurité routière.....	19
6. Amélioration du comportement des utilisateurs de la route.....	22
7. Promouvoir l'utilisation des véhicules sûrs.....	23
8. Fournir l'assistance aux victimes des accidents.....	24
9. Financement des politiques de sécurité routière.....	25
10. Vers une politique de sécurité routière plus complète.....	27
Références.....	28

1. Introduction

La croissance rapide de l'urbanisation dans les pays en voie de développement présente un challenge pour le système de transport de villes en constante expansion, qui expriment des besoins en termes d'accessibilité et de mobilité, et qui souhaitent offrir un climat de sécurité et un environnement sain et durable à leurs communautés. La population urbaine dans les pays en développement croît actuellement à un rythme estimé à 4 % par an, et d'ici 2045, il est prévu que plus que la moitié de la population des pays les plus pauvres sera concentrée dans les villes (ONU/DAES 2010). Pour répondre à cette problématique, plusieurs villes en développement de par le monde augmentent la capacité de leurs réseaux routiers, mais souvent au détriment de la sécurité des utilisateurs vulnérables de la route.

Résultat, on compte chaque jour plusieurs victimes des accidents de la route, avec toutes les conséquences indirectes économiques et sociales que cela implique, et qui handicapent lourdement tout développement durable.

En 2004, le nombre de victimes dans le monde entier a atteint 1,3 millions de tués et 24 millions de blessés graves (OMS, 2008). Plus de 90 % des décès proviennent des pays à faible revenu (PFR) ou à revenu intermédiaire (PRI), dont les taux de mortalité (respectivement 21,5 et 19,5 pour 100 000 habitants) représentent le double de ceux observés dans les pays à revenu élevé (OMS, 2009). Ceci même en dépit d'une flotte de véhicules enregistrés ne dépassant pas les 48 % de la flotte mondiale (voir Figure 1).



La Figure 2 illustre le taux de mortalité par véhicule plus élevé dans les PFR et dans les PRI de manière générale. Pour les pays les moins avancés (PMA), les problèmes liés à l'insécurité routière se retrouvent concentrés essentiellement dans les milieux urbains du fait d'une plus grande disparité urbain/rural en termes de densité des réseaux routiers et des taux de motorisation.

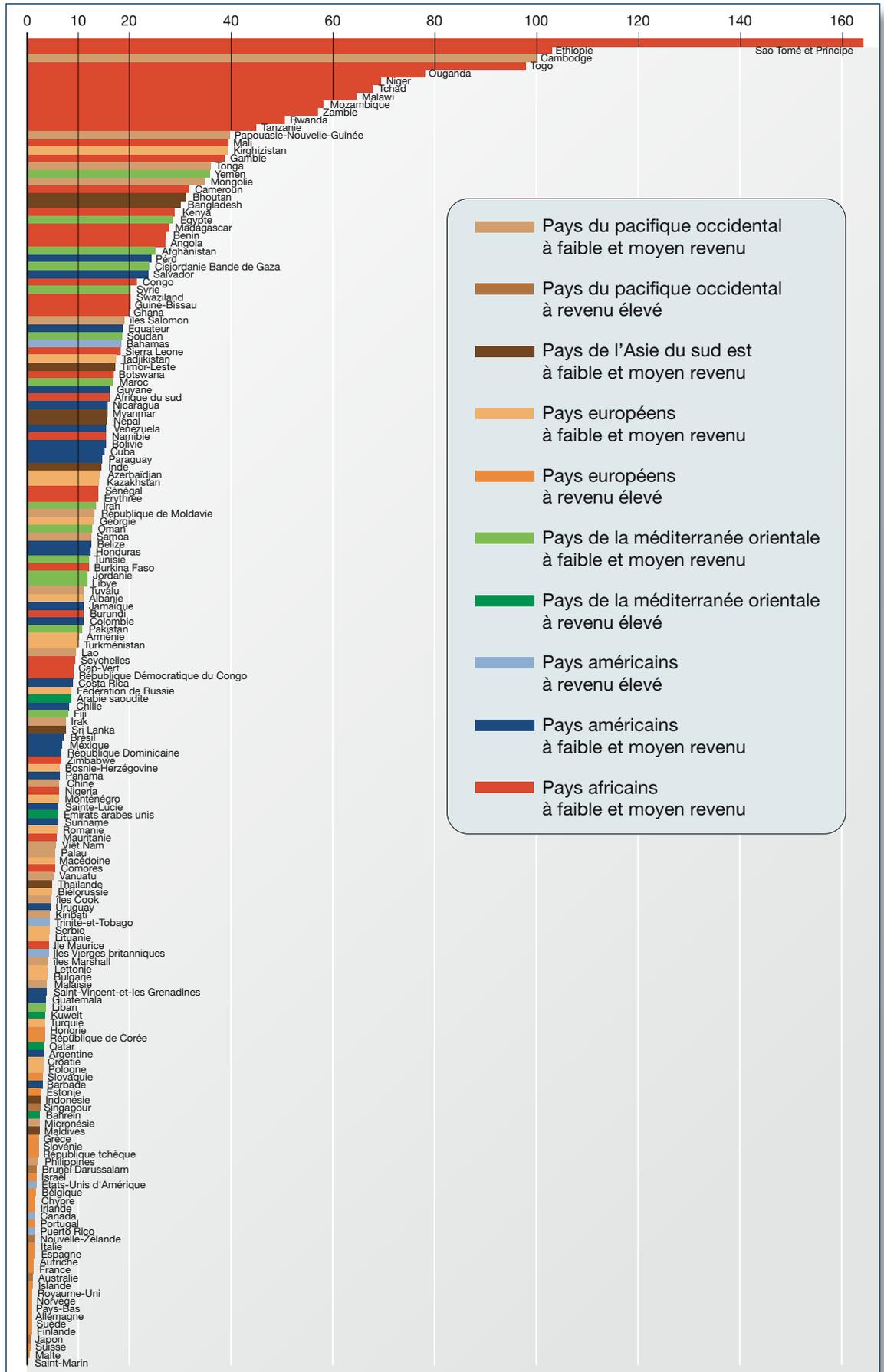
Fig. 1
Populations, morts sur les routes et véhicules immatriculés par groupe de revenu.

Source : OMS 2009

Fig. 2

Nombre de personnes tuées dans des accidents de la route pour 10 000 véhicules.

Chiffres en 2007 source: OMS 2009



Les usagers des transports motorisés ne représentent pas la majorité des victimes des accidents de la route dans les pays en développement. Ce sont plutôt les piétons, les cyclistes et motocyclistes et les usagers des véhicules non motorisés. Par ailleurs, la mauvaise conduite, la déficience des normes et réglementations en vigueur, et les véhicules surchargés que l'on observe dans les taxis et les bus dans les PFR et les PRI rendent ces moyens très dangereux également dans ces pays, entraînant souvent un grand nombre de décès et de blessés en un seul accident.

Les populations à faible revenu étant souvent des utilisateurs captifs de ces modes de transports, elles sont donc sur-représentées dans les accidents de la route.

En 2004, la mortalité imputable aux accidents de la route a été classée 9^{ème} parmi les facteurs aggravant la mesure synthétique de l'Année de Vie Corrigée du facteur d'Invalidité (AVCI) ; et ce classement pourrait atteindre la 5^{ème} place en 2020 (OMS, 2008). L'augmentation des accidents de la route impacte négativement le bien-être social (voir Encadré 1). Le coût économique des accidents de la route à l'échelle

Encadré 1 : Le rôle des accidents de la route dans l'augmentation de la pauvreté

Le laboratoire britannique de recherche en transport (TRL), en collaboration avec des partenaires locaux a mené une enquête à grande échelle auprès des ménages à deux endroits en Asie du Nord afin d'évaluer à la fois l'ampleur et les conséquences à long terme de l'implication d'un membre dans un accident de la route. Un échantillonnage en grappes stratifiées de 83 199 ménages au Bangladesh et 19 797 à Bangalore (Inde) pré-sélectionnées en zones rurales, urbaines et dans des bidonvilles a été réalisé. Les entretiens ont été complétés en contactant 156 familles en deuil (à partir de dossiers de police) et 367 familles de victimes gravement blessées (à partir de dossiers hospitaliers) à Bangalore (voir le rapport complet pour plus de détails). Les principaux résultats ont été les suivants :

Impacts sur les ménages

Même quand un membre seulement de la famille a été impliqué dans l'accident, les effets sont ressentis par l'ensemble des membres ; ce qui porte en moyenne préjudice à quatre autres personnes.

Coûts directs et indirects

Les accidents routiers imposent une double charge financière aux ménages pauvres. En même temps qu'ils font face à des frais médicaux inattendus, sinon funéraires, ils perdent aussi le revenu de la victime. Les familles pauvres vivant en milieu urbain au Bangladesh par exemple

payent l'équivalent de près de trois mois de revenu dans des funérailles ; une proportion significativement plus élevée que pour leurs compatriotes des couches sociales moins défavorisées.

Conséquences

Plus de sept familles pauvres sur dix ont subi une baisse de leurs revenus après qu'un membre se soit tué ou se soit gravement blessé dans un accident de la route. Moins de revenu signifie moins de nourriture. Parmi les ménages pauvres et endeuillés au Bangladesh, sept sur dix ont signalé que leur consommation alimentaire avait diminué suite à un décès d'un membre sur la route. La disparité pour ce type d'impact entre les familles des tués et les familles des gravement blessés n'est pas très notable, par contre les familles pauvres sont sans conteste beaucoup plus touchées que les non-pauvres (59 % des pauvres en milieu urbain contre 25 % des non-pauvres). Les conséquences économiques des accidents de la route apparaissent particulièrement dramatiques, faisant ainsi basculer de nombreuses familles dans la pauvreté. A Bangalore 71 % (zones urbaines) et 53 % (zones rurales) des ménages pauvres interrogés n'étaient pas pauvres avant l'accident mortel.

Aeron-Thomas A, G Jacobs, B Sexton, G Gururaj and F Rahman (2004), The involvement and impact of road crashes on the poor : Bangladesh and India case studies, TRL, Crowthorne, UK.

<http://www.grsproadsafety.org/themes/default/pdfs/Final%20Poverty.pdf>

mondiale a été estimé à USD 518 milliards. Il représente pour la plupart des pays entre 1 et 2 % de leur PIB, et peut atteindre 5 % dans le cas du Malawi ou du Vietnam. Les accidents routiers constituent aussi la cause majeure de la mortalité jeunes de 15 à 29 ans et la 2^{ème} cause pour la catégorie des 5 à 14 ans (OMS, 2010).

La situation (de la sécurité routière) dans les pays en développement est aggravée par la croissance rapide et non planifiée de l'urbanisation. L'absence d'infrastructures adéquates dans nos villes, ainsi que la déficience du cadre juridique et réglementaire causent une croissance exponentielle d'autant plus alarmante des accidents routiers. Les statistiques montrent qu'au Brésil, 30 000 personnes meurent chaque année à cause des accidents de la route. 44 % d'entre eux se trouvent dans la catégorie d'âge 20–39 an, et 82 % sont des hommes.

Luis Inácio Lula da Silva, Président de la République fédérative du Brésil (cité dans OMS, 2004)

Cette citation met l'accent sur l'impact social des accidents de la route et sur l'implication des personnes-ressources des familles. La mortalité de jeunes productifs tués ou blessés dans des accidents de la route a en effet non seulement un impact énorme sur l'économie, mais aussi sur les familles dont ils représentent l'unique gagne-pain.

Le coût des accidents en milieu urbain est significativement supérieur à leurs coûts en zone rurale, en raison principalement des coûts élevés liés à la congestion et à la perte de temps et donc de productivité qui en découle. Une étude sur les accidents de la route en Thaïlande, a estimé que les coûts associés aux accidents de la route en milieu urbain étaient 10 fois plus importants comparés à leurs équivalents en milieu rural (Université Prince de Songkla, 2007).

Les autorités locales ont un rôle crucial à jouer dans la réduction du nombre des victimes des accidents. Pourtant, et ce malgré la nécessité avérée d'agir, les stratégies globales de la sécurité routière se trouvent rarement parmi les priorités des agendas

politiques. L'inefficacité du système de prise de décision ainsi que d'autres problèmes, tels que la gestion inefficace du trafic routier, l'absence de politiques d'aménagement du territoire et de gestion de l'urbanisme ainsi que les problèmes économiques et financiers entravent souvent les autorités dans l'implémentation de mesures concrètes pour améliorer la sécurité routière. Néanmoins, toutes les autorités locales, qu'elles aient des attributions ou non dans ce volet, doivent reconnaître qu'elles ont un rôle clé dans la réduction des accidents de la route au travers de leurs fonctions et de leur influence locale. Un programme de sécurité routière urbaine doit être mis en place et doit se focaliser sur la réduction du nombre et de la gravité des accidents de la route, intégré à une stratégie de développement et à un cadre directeur relatif au transport urbain. Le Programme de Sécurité Routière Urbaine est traité dans l'Encadré 2.

Quelques stratégies largement reconnues pour améliorer la sécurité routière en milieu urbain :

- Coordonner les politiques de sécurité routière avec les autres objectifs de planification (Section 2 de ce module) ;
- Évaluer le problème et mettre en place des objectifs pour réduire la mortalité (Section 3) ;
- Créer un environnement routier plus sûr (Section 4) ;
- Sensibiliser et éduquer les usagers de la route (Section 5) ;
- Élaborer et mettre en œuvre un code de la route pour encourager un comportement routier plus sûr pour tous les usagers (Section 6) ;
- Promouvoir l'utilisation de véhicules plus sûrs (Section 7) ;
- Fournir une assistance pour les victimes des accidents de la route (Section 8) ;
- Garantir un financement solide des politiques de sécurité routière (Section 9) ;
- Intégrer l'ensemble de ces éléments dans une « politique de sécurité routière intégrée » (Section 10).

Toutes les actions dédiées à la sécurité routière doivent être contrôlées pour veiller à ce que les fonds soient dépensés efficacement, et veiller aussi à tirer toutes les leçons des mesures efficaces ainsi que de celles moins efficaces. Le suivi doit veiller à ce que les objectifs fixés soient atteints.

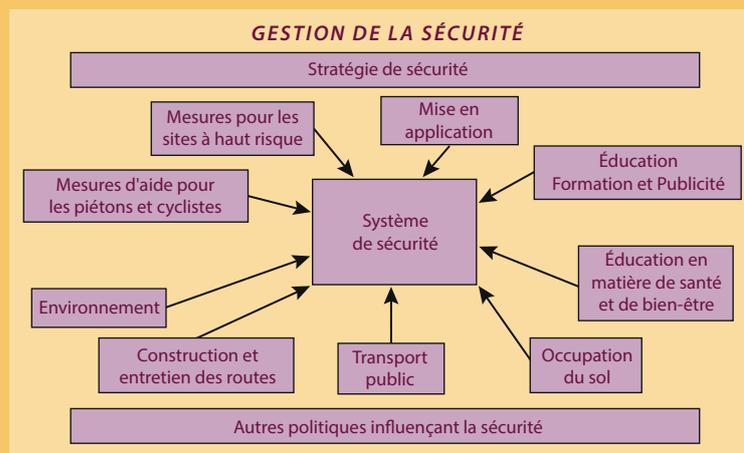
Encadré 2 : Gestion de la sécurité urbaine

La gestion de la sécurité urbaine (GSU) a été développée et utilisée efficacement pour améliorer la sécurité routière en particulier dans les zones d'habitation. L'approche a été défendue au Royaume-Uni et les Pays-Bas, et le TRL a publié en 2004 un manuel pour adapter de manière spécifique la méthodologie aux PMR.

L'approche GSU a été élaborée pour réduire le nombre de victimes dans les villes en s'attaquant aux problèmes d'insécurité routière sur un large front. L'approche est pertinente dans toute zone urbaine où les conducteurs peuvent emprunter un grand nombre de trajets potentiels. Pour les petites communes, l'approche peut être appliquée à la zone urbaine dans son ensemble. Pour les plus grandes villes par contre, elle est généralement plus efficace appliquée à des sous-zones. L'approche exige que tous les groupes d'intérêt travaillent en étroite collaboration pour favoriser l'intégration de cette préoccupation dans la gestion et la planification urbaine.

L'approche GSU est utilisée pour les raisons suivantes :

- Au sein des communautés urbaines, la promotion des différentes activités locales met en évidence de multiples objectifs présentant souvent des intérêts concurrents. Ainsi, les problèmes de sécurité routière ne peuvent être traités séparément.
- Les accidents sont généralement dispersés dans une zone urbaine. Cependant, cette distribution est soumise à des fluctuations. Il est donc en général inapproprié de concevoir des contre-mesures pour des sites bien particuliers uniquement.
- Les mesures de sécurité sont plus efficaces si elles font partie d'une politique de sécurité intégrée. Pour assurer un impact maximal, des mesures complémentaires aux politiques de sécurité devraient être identifiées et coordonnées.
- La sécurité routière peut ne pas être une question prioritaire de premier plan pour les décideurs politiques locaux et les citoyens. Par conséquent, en plus des initiatives de sécurité directes, il est nécessaire d'intégrer des mesures de sécurité dans d'autres politiques urbaines.



- Les programmes de sécurité intégrés aident les autorités locales à dresser un tableau complet des problèmes existants avant de définir les priorités en termes d'actions.

Éléments de l'approche GSU

Avec l'approche GSU, les principes d'une bonne stratégie de gestion de la sécurité permettent de :

- Formuler une stratégie de sécurité pour la zone urbaine dans son ensemble ;
- Intégrer la sécurité routière dans d'autres cadres directeurs urbains (par exemple les transports, l'aménagement du territoire, des chemins de l'école plus sûrs, etc.) ;
- Prendre en considération toutes sortes d'usagers de la route, particulièrement les usagers les plus vulnérables ;
- Prendre en considération la hiérarchie fonctionnelle des différentes voies de circulation ;
- Intégrer les efforts actuels de réduction des accidents ;

- Utiliser des opportunités là où d'autres politiques et stratégies peuvent être susceptibles de contribuer à améliorer la sécurité (par exemple, amélioration de la sécurité au sein d'un projet de régénération urbaine) ;
- Encourager tous les groupes professionnels à s'impliquer dans l'atteinte des objectifs de sécurité ;

- Protéger contre de possibles effets indésirables d'autres politiques de sécurité ;
- Encourager les résidents et tous les usagers de la route à s'impliquer activement dans le processus et ainsi à se l'approprier ;
- Traduire la stratégie et les objectifs en programmes de sécurité locaux ;
- Surveiller l'atteinte des objectifs fixés.

Adapté de :

- http://www.transport-links.org/transport_links/filearea/documentstore/104_USMv2%20full.pdf
- <http://www.dft.gov.uk/pgr/roadsafety/laguidance/urban-safetymanagement.pdf>
- <http://www.transport-research.info/Upload/Documents/200310/dumas.pdf>

Approche des «Systèmes Sécurisés»

Actuellement, l'approche la plus couramment utilisée dans les pays les plus avancés en la matière est l'approche des «Systèmes Sécurisés» («*Safe Systems*»).

Le principe de base est que l'usager de la route commettra toujours des erreurs ; et par voie de conséquence, ce sont les facteurs qui portent atteinte à sa sécurité ou à sa vie qui doivent être maîtrisés.

Cette approche a été développée à partir des méthodes efficaces employées dans des situations plus prédictibles (tels que le transport ferroviaire ou aérien) et adaptée au contexte routier.

Elle met notamment l'accent sur :

- L'amélioration de l'infrastructure routière par des panneaux de limitation de vitesse en fonction du niveau de protection requis pour chaque voie ;
- Une modélisation économique des impacts soulignant l'ampleur du problème et ciblant des programmes d'actions concrets dans le but de maximiser leur rendement ;
- Le développement de structures de gestion globales et intégrées pour un transport plus sûr ;
- Une vision de la sécurité dans un contexte plus global de développement économique, environnemental et de la santé publique ;
- Un partage des responsabilités et une implication de toutes les parties prenantes.

L'approche des «Systèmes Sécurisés» a été développée dans un contexte où les approches traditionnellement utilisées dans les pays à revenu élevé avaient atteint leurs limites. Ses partisans affirment que l'approche est applicable à tous les pays, indépendamment de leur modèle de développement (OCDE/FIT, 2008).

La «Vision Zéro»

La Vision Zéro est une initiative adoptée par le gouvernement suédois. Cette approche stipule qu'aucune blessure fatale ou sérieuse ne doit se produire à cause des accidents de la route, tant que les conducteurs de véhicules et l'infrastructure respectent des normes spécifiques.

La Vision Zéro englobe l'approche des «Systèmes Sécurisés», et vise à faire en sorte que les volumes d'énergie impliqués dans les collisions ne conduisent pas à des accidents graves ou mortels. Ainsi, la vitesse tolérée pour les véhicules dans les rues fréquentées par les piétons doit être suffisamment basse pour ne conduire à aucune blessure sérieuse pour les usagers présents à l'extérieur des véhicules. Dans le même sens, l'espace routier où la vitesse autorisée est élevée doit être clairement séparé pour éviter les collisions frontales.

2. L'organisation de la sécurité routière locale

L'expérience à l'échelle internationale montre qu'en matière de sécurité routière, deux aspects en particulier empêchent une gestion efficace du problème. Premièrement, la sécurité routière implique plusieurs parties prenantes pour couvrir l'ensemble des aspects en jeu : les organismes publics locaux qui gèrent le trafic et s'occupent aussi des travaux de maintenance et de construction, la police, les administrations scolaires, les groupes de citoyens et d'action locale, les services médicaux et d'urgences, le secteur privé local et enfin les citoyens eux-mêmes, maîtres d'œuvre par excellence des politiques de sécurité routière. Ainsi, tous les utilisateurs de la route, quel que soit leur mode de déplacement, sont considérés comme parties prenantes pour la sécurité.

Deuxièmement, les différents organismes n'inscrivent pas toujours la sécurité routière parmi leurs objectifs prioritaires, d'où une certaine négligence de ces aspects. Pour surmonter toutes ces difficultés, les autorités locales doivent mettre tous les moyens en œuvre afin de promouvoir et d'améliorer la sécurité routière. De ce fait, ils doivent assurer une bonne coordination entre les différentes disciplines, institutions et organismes concernés. Nul changement ne pourra s'opérer si la communauté ne parvient pas à s'impliquer et à s'approprier correctement les enjeux de la sécurité routière.

L'environnement et la planification

La préoccupation concernant les impacts environnementaux de l'utilisation des combustibles fossiles est de plus en plus importante. Les problèmes concernent à la fois le court terme, par exemple l'impact direct de la pollution sur la santé de la population, et aussi le long terme, plus particulièrement la contribution des gaz à effet de serre au changement climatique. Par ailleurs, le recours accru au transport à moteur a aussi un effet négatif sur la santé, parce qu'il entraîne une augmentation du taux d'obésité.

Pour ces raisons, il est clair que l'un des enjeux majeurs de la planification urbaine des transports est de limiter au maximum les pratiques de déplacements caractérisées par « un passager par véhicule », ce qui conduit à une incitation plus importante pour le report des déplacements courts sur les modes doux (à

pieds, vélo) et des déplacements longs sur les transports collectifs. Mais en terme de sécurité routière, les implications ne sont pas toujours positives, puisque ces approches tendent à augmenter le nombre des usagers vulnérables de la route. Il est donc crucial que le système intègre dans la planification la sécurité de ces utilisateurs et propose des mesures pour garantir la sécurité des voies piétonnes (trottoirs) et des traversées de voies, et proposer une séparation physique entre la circulation des modes motorisés rapides et de ceux qui le sont moins (notamment les deux-roues et les véhicules à traction animale).

Encourager l'utilisation de modes alternatifs au véhicule particulier tels que le transport en commun peut également contribuer à l'amélioration de la sécurité routière, à la condition que ces modes offrent des niveaux de sécurité satisfaisants.

Encadré 3 : Les examens de capacité

Actuellement, la Banque Mondiale recommande qu'un examen de la capacité de gestion de la sécurité routière soit réalisé dans chaque pays afin d'établir une liste précise des actions et des objectifs avant tout programme d'investissement important. Les recommandations du Rapport mondial (2004) mettent en lumière les problèmes de gestion de la sécurité routière au niveau mondial, national et régional, et mettent l'accent sur le renforcement des capacités institutionnelles pour gérer les résultats. Les recommandations insistent en particulier sur l'importance de la mise en œuvre d'une réponse systématique et soutenue pour régir les résultats de sécurité routière au niveau des pays et attestent de l'importance primordiale quant au rôle vital de l'organisme responsable dans ce processus.

Ces lignes directrices de mise en œuvre se concentrent sur le renforcement du système de gestion de la sécurité routière et mettent particulièrement l'accent sur l'organisme responsable pour assurer l'efficacité et l'efficience institutionnelles.

Source : http://siteresources.worldbank.org/EXTTRANSPORT/Resources/traffic_injury_prevention.pdf

De même, l'amélioration de la planification et de l'implantation d'équipements tels que les écoles, les bureaux et les centres commerciaux peut jouer un rôle important dans la diminution du nombre de trajets effectués.

Deux actions majeures ont été développées afin d'organiser la politique de sécurité routière au niveau national. La première concerne la mise en place d'un « Conseil National de la Sécurité Routière (*National Road Safety Council, NRSC*), et la deuxième promet l'émergence d'une institution leader dans le secteur parmi les différentes institutions concernées. Toutes deux visent à attribuer et distribuer les responsabilités au niveau national, régional et local. Mais compte tenu de la complexité des aspects et des échelles d'impact de la sécurité routière, une coordination à tous les niveaux reste incontournable (GRSP 2001, la gestion de la sécurité routière, note d'information n°1).

L'Association Nationale Américaine du Transport Routier (*US National Highway Transport Association*) a développé le concept de « *Safe Communities*

Approach » (communautés sûres) : toutes les parties concernées interviennent sur un pied d'égalité au développement de solutions, partagent les bonnes pratiques, assument collectivement la prise en charge des risques au travers d'une structure communautaire qui vise à l'amélioration continue de la qualité de vie grâce à une réduction des accidents et des coûts qu'ils engendrent (<http://www.nhtsa.gov/Driving+Safety/Safe+Communities/Welcome+to+Safe+Communities>).

En fonction de l'ampleur des problèmes à l'échelle locale, des groupes de travail et des commissions chargés de la sécurité routière peuvent être créés pour échanger les informations, créer les plans stratégiques et implémenter les mesures prises.

Un lien fort doit être établi entre les autorités de police et les services en charge de la gestion du trafic et des routes afin de collecter les informations concernant les zones accidentogènes et leurs caractéristiques. Un bon exemple dans ce sens serait le cas des Fidji, où des unités de sécurité routière ont été créées et travaillent à identifier les points noirs



Fig. 3

Une scène de rue animée à Bhubaneswar, en Inde, avec un large éventail de types d'utilisateurs de la route.

Photo de Jeroen Buis, 2007

Encadré 4 : Sous-déclaration globale

Rapport de situation sur la sécurité routière, l'heure est à l'action, OMS 2009

L'OMS a procédé à un exercice majeur en recueillant des statistiques sur les décès et les blessures sur la route dans tous les États membres, ainsi que sur le statut des lois de la circulation et leurs niveaux d'application. Les résultats ont indiqué que la surveillance de la mortalité routière est globalement faible, en particulier, mais pas de manière exclusive, dans les PFR-PRI.

Le rapport montre que d'énormes lacunes demeurent dans la qualité et la collecte des données relatives aux accidents de la route. Des données fiables sur les décès et les traumatismes non mortels sont indispensables aux pays afin d'évaluer l'ampleur des problèmes, identifier les réponses à apporter, et suivre et évaluer l'efficacité des mesures d'intervention. La sous-déclaration des accidents mortels de la route reste un gros problème dans de nombreux pays, et la situation est encore pire en ce qui concerne les blessures non mortelles. L'exercice a également inclus une modélisation qui a tenu compte de la population, de la flotte de véhicules et d'autres facteurs permettant d'estimer ce que pourraient être les statistiques réelles du nombre de morts sur la route. Des différences quelquefois surprenantes ont été relevées entre les chiffres officiels et les chiffres réels probables obtenus dans le cadre de cet exercice.

Le nombre total de décès signalés dans cette enquête est d'environ 660 000 (en utilisant une définition de 30 jours pour les accidents mortels), ce qui indique une vaste sous-déclaration. Avec la modélisation, le nombre total à 30 jours dans l'ensemble des 178 pays inclus dans l'étude serait de 1,23 millions.

du réseau routier et à développer et implémenter des mesures concrètes et peu onéreuses pour les traiter (réaménagements légers, instauration de mesures de contrôle).

Les politiciens locaux ont aussi un rôle primordial à jouer au niveau décisionnel que ce soit lors de l'élaboration des stratégies, leur implémentation ou le financement des mesures. Les administrations locales doivent donc maintenir un dialogue permanent avec les députés locaux afin de les sensibiliser au problème.

La coopération entre les autorités publiques et les groupes d'action civile est également à citer, en particulier au niveau local et dans le domaine de l'éducation et de la sensibilisation. Les programmes de sécurité routière pour les enfants soutenus par le GRSP à Varsovie et à Bucarest, et ayant impliqué une collaboration public-privé, sont de bons exemples du partage des responsabilités entre ces deux types d'acteurs.

Au côté du gouvernement et des entreprises, les représentants de la société civile sont de plus en plus reconnus comme partenaires de choix dans l'atteinte des objectifs de sécurité routière. Les représentants de la société civile peuvent inclure les représentants des victimes des accidents ou de leurs familles (Croix Rouge/Croissant Rouge, associations de victimes de la route, etc.), ou les représentants des usagers de la route (clubs d'automobilistes, groupes des motocyclistes, associations des cyclistes, des piétons, groupes représentant les personnes âgées ou malvoyantes, etc.). Ces organisations ont souvent un pouvoir d'influence important, et peuvent informer et sensibiliser une large proportion de la société par le biais de leurs activités de communication.

L'élaboration d'un plan pour la sécurité routière, qui permet la participation de toutes les parties prenantes doit être établi de sorte à pointer les axes qui doivent être améliorés (CESAP, 2001). Les objectifs doivent être établis de sorte à être acceptés par tous les partenaires. Trop d'objectifs ou des objectifs trop ambitieux ou encore non réalistes peut être fatals pour la motivation des participants. Ainsi, les approches 'étape par étape' sont recommandées. Et il est primordial d'assurer des objectifs pour les groupes les plus vulnérables comme les enfants, les personnes âgées, les personnes à revenu faible ainsi que les non-motorisés.

Fig. 4

Les personnes âgées font partie des groupes les plus vulnérables de la société en ce qui concerne le risque d'accident de la circulation.

Photo de Claudio Varano, Lima, Pérou, 2005



Encadré 5 : Augmentation de la mortalité pour cause d'accidents de la route dans les pays pauvres

Les accidents de la circulation sont une cause majeure de décès et de blessures dans le monde entier, mais alors qu'ils sont en baisse dans les pays développés, les accidents mortels sont toujours en hausse dans de nombreux pays en développement.

La corrélation étroite entre la santé et la croissance économique a été dévoilée dans un rapport de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Une commission présidée par l'économiste américain Jeffrey Sachs affirme que chaque amélioration de 10 % de l'espérance de vie entraîne entre 0,3 et 0,4 % d'augmentation des taux de croissance économique.

Les accidents de la route se révèlent être une cause importante de mortalité dans de nombreuses régions du monde, selon le rapport de la Mobilité de 2001 publié par le Sustainable Mobility Project. Vers la fin des années 1990, entre 80 000 et 90 000 personnes ont été tuées chaque année dans des accidents de la route en Europe occidentale et en Amérique du Nord. Dans certains pays, les accidents de la route sont la première cause de décès chez les 15 à 30 ans.

Et encore, ces chiffres semblent faibles si on les compare aux accidents de la route dans les pays en développement. Quelques exemples : la ville de Bangalore a souffert de 16,1 accidents mortels pour 100 000 habitants en 1995, comparé à 18,3 pour 100 000 au Brésil en 1995 et à 33,3

pour 100 000 à Johannesburg (1991/92). En comparaison, les pays du G7 en 1996 ont affiché de 0,6 à 1,6 accidents mortels pour 100 000 personnes.

Les tendances sont également très hétérogènes d'une région à une autre du monde. Au cours de la dernière décennie, tous les pays industrialisés ont connu d'importantes baisses des accidents mortels (-25 % en Europe occidentale et -30 % aux États-Unis). Des véhicules plus sûrs, une meilleure conception des autoroutes et de meilleurs soins post-accidents en sont quelques raisons.

En revanche, des mots comme « inacceptable » et « dangereuse » sont utilisés pour décrire la situation dans le monde en développement - et la situation semble effectivement se détériorer. Les pays à faible revenu connaissent environ 80 fois plus de morts sur les routes par véhicule que les pays à revenu élevé (alors que la différence du nombre de décès par habitant est moins importante). Les piétons et les cyclistes sont généralement sur-représentés parmi les victimes d'accidents - de même que les gens pauvres. Le manque d'intervention des institutions, la mauvaise qualité des travaux effectués ainsi que des infrastructures sont identifiés comme des facteurs plus déterminants que la simple augmentation du parc automobile. Le manque de formation des conducteurs, d'éducation du public et l'application insuffisante de la loi sont autant d'autres raisons qui contribuent à expliquer ces statistiques.

3. Évaluation du problème

L'évaluation de la problématique de la sécurité routière au niveau local requiert une connaissance approfondie des accidents (notamment ceux qui font des victimes), de leur nombre, leur distribution et leur caractéristiques. Il faut aussi être conscient de l'environnement physique et social dans lequel les solutions doivent être implémentées. Les données sur les accidents et les victimes qu'ils occasionnent sont généralement recueillies par la police ; hélas, le problème de sous-déclaration entrave la fiabilité de ces données. Ce problème peut être notamment observé dans les pays en voie de développement, où la réalité dépasse largement les statistiques de la police (voir Encadré 4). Dans ce contexte, il est nécessaire de collecter les données depuis plusieurs sources, particulièrement depuis le secteur de la santé, en vue de compléter les données recueillies auprès de la police. Par contre, la police est la seule source de données détaillées, elle dispose d'informations précises sur les accidents, et ces données sont primordiales pour une analyse approfondie des problèmes spécifiques à chaque zone. Les formulaires de la police doivent permettre la collecte des données relatives à :

- La localisation de chaque accident (essentiellement les coordonnées cartographiques, mais aussi le nom de la voie et sa classification) ;
- Le moment précis de l'accident – année, mois, jour de la semaine, heure de la journée ;

- Les parties en cause, les victimes et les détails sur les véhicules, en incluant l'âge, le sexe, le type du véhicule (piétons et animaux inclus) ;
- Les conséquences de l'accident, comme la gravité des blessures et les dégâts matériels ;
- L'environnement routier – comme le type d'intersection, la signalétique, les marquages routiers, les obstacles sur le bord de la route ;
- Le facteur environnemental comme les conditions de luminosité et de météo ;
- Une description de l'accident y compris un schéma de collision ;
- Tout autre facteur contributif, comme la consommation d'alcool le cas échéant, les violations du code de la route, non utilisation de la ceinture de sécurité ou du casque.

Le système d'analyse doit permettre aux investigateurs d'identifier clairement les causes de l'accident à partir des données collectées -par exemple, la consommation d'alcool ou l'excès de vitesse- afin de pouvoir adapter les mesures, les stratégies d'exécution ou les besoins en termes d'éducation routière. Les cartographies des accidents sont aussi utiles. Elles peuvent être générées grâce à des applications informatiques (comme Google Maps), qui sont de plus en plus accessibles dans les pays à faible ou moyen revenu. Ces cartes permettent l'identification de zones dangereuses dont le nombre peut être réduit



Fig. 5
Lieux d'accumulation d'accidents dans le centre urbain de Gaborone, au Botswana.

Police de la circulation au Botswana/TRL 2009, MAAP

Fig. 6
Analyse typologique pour
le centre de Gaborone
au Botswana.

Police de la circulation au
Botswana/LRT2009, MAAP

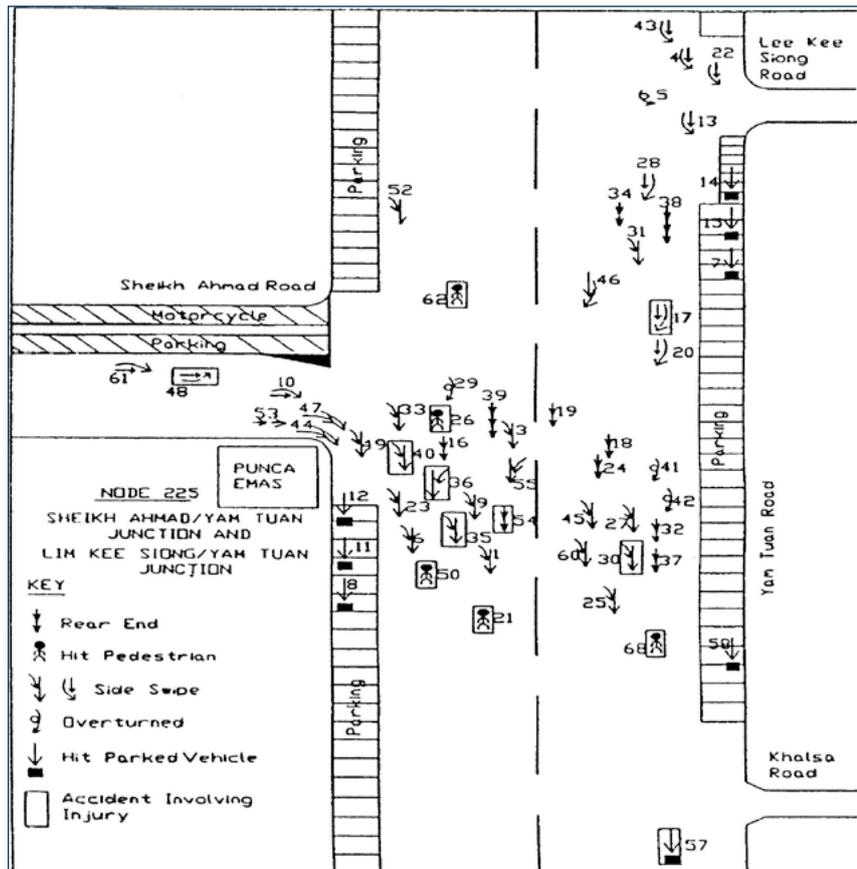
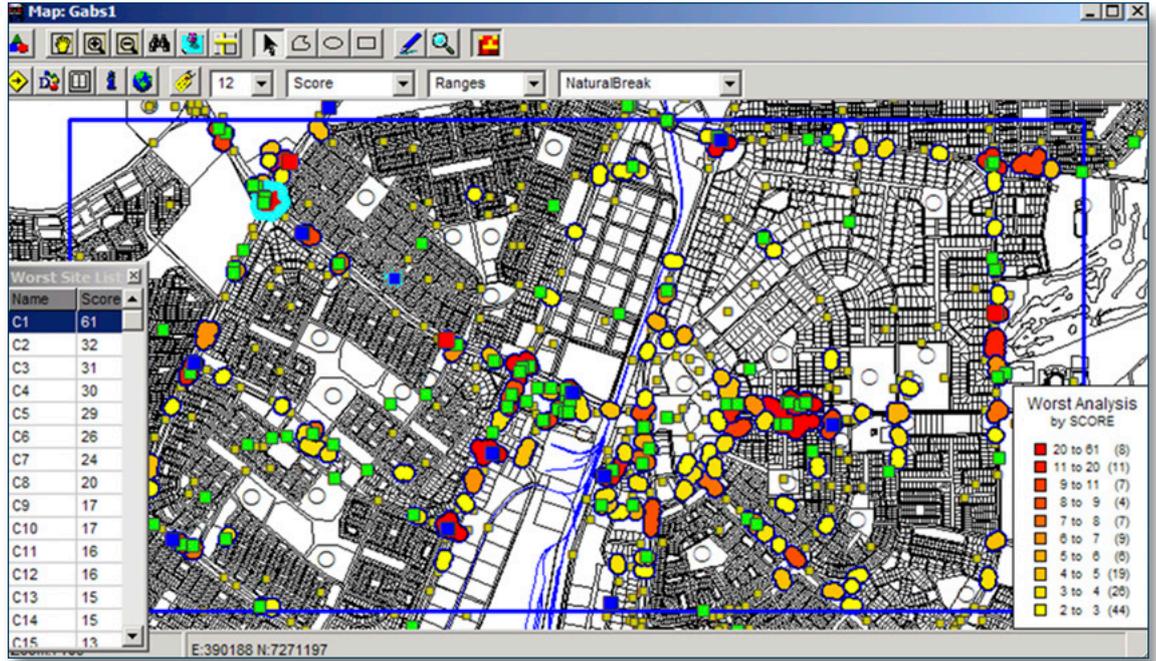


Fig. 7
Schéma explicatif d'un
accident en Malaisie.

TRL/JKR 1995

en prenant des mesures pour modifier l'agencement de ces « points noirs ». Grâce à l'outil informatique, les applications modernes permettent aux investigateurs d'effectuer des analyses approfondies (voir Figures 5 et 6).

Un autre outil utile est le schéma détaillé de l'accident (Figure 7), spécialement pour les zones dangereuses où une analyse approfondie des données cumulées s'impose. Il doit inclure des informations concernant les mouvements tournants (à droite ou à gauche) ou l'implication des piétons. Des schémas qui se répètent dans une zone spécifique identifient un problème et donc des mesures de traitement. Les données doivent être complétées par des informations démographiques (relatives au trafic), afin de réaliser une analyse complète qui permet d'identifier les taux d'accident élevés ou une occurrence particulièrement élevée d'un certain type d'accident.

Les enquêtes sur le terrain sont aussi importantes pour identifier les problèmes dans l'infrastructure ainsi que les solutions techniques. Les inspections doivent être aussi effectuées de nuit ou dans les environnements sombres afin de vérifier si la visibilité ou la luminosité est un facteur contributif (pour les zones où les accidents sont plus fréquents la nuit).

En créant des groupes de travail ou des commissions composés de représentants des autorités locales impliquées dans la sécurité routière (par exemple la police, l'autorité de gestion du trafic), l'échange d'information et l'élaboration des solutions à court, moyen et long terme peut être fait suivant une approche pluridisciplinaire. Des représentants additionnels comme les autorités scolaires ou les groupements d'intérêts (par exemple les cyclistes, les commerçants), peuvent être inclus comme conseillers dans ces commissions afin d'obtenir une meilleure compréhension des situations à risque.

Encadré 6 : Morts par heure : 2,4

La gravité des problèmes de sécurité routière dans les pays en développement est illustrée par l'article suivant. De nombreux aspects mentionnés dans l'article (par exemple, coopération entre les agences) sont discutés plus loin dans ce module.

Le bilan des morts atteint 59 en période d'exode massif lors des vacances Thaïlandaises.

BANGKOK, 12 avril (AFP) – Le bilan des morts des accidents de la route a atteint 59 vendredi et 3 000 autres ont été blessés alors que les thaïlandais organisent l'exode massif annuel de Bangkok pour célébrer le nouvel an traditionnel, ont indiqué des responsables.

« Il y a présentement une moyenne de 2,4 personnes qui meurent et 155 qui sont blessées chaque heure », a déclaré le Ministre de la santé publique Sudarat Keyuraphan dans un communiqué après les 24 premières heures du dépouillement du nombre de victimes. Dans l'espoir de freiner les accidents mortels qui marquent chaque année les célébrations du festival de l'eau « Songkran », la police a déclaré que l'interdiction de l'alcool au volant sera strictement appliquée. La police nationale et les ministères des communications et de la santé publique ont uni leurs forces pour mettre sur pied 100 points de contrôle à travers le pays afin de tester la consommation d'alcool des automobilistes. Les contrevenants risquent une peine de prison ferme.

L'année dernière en cette même période du festival de Songkran, quelques 530 personnes sont mortes et 32 014 ont été blessées dans des accidents de la route. Cette année, les responsables de la santé publique sont tenus d'augmenter les points de contrôle à 600 (AFP, 12 avril 2002).

Encadré 7 : Création d'un groupe de travail ou d'une commission sur la sécurité routière

- Désigner ou élire un président et déterminer quels autres administrateurs peuvent être nécessaires ;
- Décider de la manière dont l'adhésion sera gérée ainsi que de la durée des mandats ;
- Spécifier la longueur et la fréquence des réunions ;
- Déterminer la procédure à suivre pour la prise de décisions (consensus, vote de la majorité, décision du conseil) ;
- Déterminer les rôles et les responsabilités des membres ; et
- Décider si des sous-groupes de travail devraient être établis et définir leurs vocations : par fonction (groupe de travail chargé des données, collecte de fonds, comité de planification, relations publiques/communication) ou par thématiques prioritaires (ceintures de sécurité, la conduite avec facultés affaiblies).

Source : NHTSA – sécurité des collectivités,
<http://www.nhisa.dot.gov>

Fig. 8
Des mesures peu coûteuses telles que l'amélioration de la canalisation des flux par un marquage et des panneaux de signalisation par exemple auraient pu éviter cet accident à Bangkok, Thaïlande, qui a été causé par la confusion créée par une voie de bus à contresens.

Karl Fjellstrom, décembre 2001



4. La création d'un environnement routier plus sûr

Encadré 8 : Audit de la sécurité routière

L'audit de sécurité routière est obligatoire sur les projets routiers majeurs au Royaume-Uni depuis de nombreuses années et est, maintenant, aussi une obligation légale en Australie, en Nouvelle-Zélande, en Allemagne, au Danemark et dans un nombre croissant d'autres pays. De nombreux pays ont élaboré des lignes directrices rationnelles dans ce domaine, et la pratique se répand dans les pays à faible et moyen revenu, en particulier pour les programmes financés par les bailleurs de fonds internationaux. Le ministère des Travaux publics de la Malaisie a développé et utilisé un ensemble, particulièrement bon, de lignes directrices d'audit de sécurité routière (JKR, Malaisie, 1997). Celles-ci définissent l'audit de sécurité routière comme : « l'examen formel de la planification, la conception et la construction d'un projet routier, et des caractéristiques et fonctionnement d'une route existante, par des examinateurs indépendants et qualifiés, afin d'identifier toute caractéristique potentiellement dangereuse ou aménagement opérationnel pouvant nuire à la sécurité de tout usager de la route ». Il est important de reconnaître que ce processus :

- Est formel et indépendant de la conception ;
- Est accompli à différents stades du processus de planification et de conception ;
- Est effectué par un personnel dûment qualifié ;
- Prend en considération la sécurité de tous les types d'usagers.

L'adaptation de l'aménagement et de l'utilisation des routes et des trottoirs dans les zones urbaines pour gérer les risques auxquels sont exposés les usagers de la route est bien souvent un processus de longue haleine.

A chaque niveau de ce processus, les autorités responsables doivent prendre en considération toutes les mesures possibles pour diminuer les risques présents



Fig. 9

Un manque d'infrastructures adéquates force les piétons et les cyclistes à emprunter les routes principales.

Photo de Santosh Kodukula, Ahmedabad, Inde, 2009

dans les situations actuelles, et contribuer à leur réduction sur le long terme. Pour le court terme, les mesures doivent cibler le système de transport dans sa globalité et viser la diminution du nombre d'accident. Pour le long terme par contre, les mesures doivent prendre en considération le développement de l'espace urbain, et se focaliser sur les politiques de prévention contre les situations à risque. Toutes créations de nouvelles voiries doit subir un audit de sécurité routière réalisé par des spécialistes indépendants (voir l'Encadré 8). Des mesures correctrices à faible coût (Figure 11) se sont avérées efficaces pour le traitement des zones dangereuses, où les usagers se retrouvent exposés à un grand risque. Ces mesures à court terme sont faciles à implanter, et ne nécessitent pas de procédures bureaucratiques longues (voir aussi TRRL/ODA, 1991 et le Toolkit de l'iRAP <http://toolkit.irap.org>). Une analyse systématique des schémas d'accident et des rapports d'accident identifie les éléments qui doivent être améliorés. Ces éléments incluent :

- Amélioration des signes routiers ;
- Amélioration du marquage routier et de la délimitation (par exemple les voies de bus, des motocyclistes ou des cyclistes) ;
- Les mesures de constructions légères qui peuvent être intégrées aux travaux de maintenance (amélioration de la surface de la route par exemple).

Certains pays souffrent d'une mauvaise performance de la signalisation et du marquage, principalement en raison de la mauvaise compréhension et du non respect des utilisateurs de la route. Des mesures de contrôle ou de sensibilisation peuvent servir à identifier et traiter ce genre de problème.



Fig. 10
Quatre modes, quatre espaces de circulation : la séparation des modes de transport (tramway, trafic motorisé, piétons et cycles).

Photo d'Andrea Broaddus, Bilbao, Espagne, 2008

Fig. 11
Les pistes cyclables accroissent la sécurité et le confort des cyclistes.

Photo de Carlos Felipe Pardo, Pékin, Chine, 2007



Des mesures bien conçues, basées sur l'analyse des données recueillies, ont contribué significativement à la réduction du nombre et de la gravité des accidents, et souvent à des coûts réduits.

Il est important de ne pas imputer de bienfaits en termes de sécurité routière aux nouveaux projets de route/autoroute sans une évaluation approfondie des mesures proposées sur la réduction potentielle des accidents. De ce fait, tout le staff impliqué dans la conception des plans de développement doit avoir une connaissance des principes de prévention des accidents et disposer d'un accès facile aux données.

Les piétons et cyclistes sont les utilisateurs les plus vulnérables. Ils sont toujours exposés au risque en raison d'un usage souvent mixte de la voirie (par exemple les piétons utilisant les voies de circulation en raison d'absence des trottoirs). A cet effet, des mesures en faveur des utilisateurs non motorisés doivent être développées (ETSC, 1999). Au Royaume-Uni, l'Autorité des Autoroutes et du Transport suggère que la hiérarchisation suivante des mesures doit être considérée avant la conception d'une solution : réduction du trafic, limitation de la vitesse, traitement des intersections, redistribution des espaces de circulation et fourniture d'infrastructures spécifiques telles que les pistes cyclables (pour plus d'informations, <http://www.ciht.org.uk>).

Vitesse

La réduction de la vitesse est un outil important pour améliorer la sécurité routière. En conduisant à vitesse réduite, le risque d'accident est minime, puisque les conducteurs ont plus de temps pour réagir, et les blessures seront en conséquence moins sévères. Le contrôle de la vitesse sert à modérer les accidents de la route, et constitue de ce fait un élément clé dans l'approche des « Systèmes Sécurisés ».

Dans le milieu urbain de certaines villes européennes, la vitesse est limitée à 30 km/h, voire à 20 km/h dans les rues traversant des zones résidentielles. Ceci peut améliorer la sécurité pour les cyclistes et les piétons, et sert aussi à améliorer le niveau de vie dans ces zones. Le processus de limitation de la vitesse doit prendre en considération

la hiérarchie des usagers de la route, ainsi de les niveaux de vitesse correspondants, pour ne pas entrer en contradiction avec l'usage actuel.

Dans plusieurs pays à revenu faible ou moyen, la limitation de la vitesse n'est pas ajustée d'une manière appropriée à l'environnement routier. Dans la majorité des cas, la limite la plus basse est de 60 km/h (parfois plus) ; une limite trop élevée pour le milieu urbain. Cette limitation peut parfois être appliquée de manière générale à toutes les zones urbaines. De plus, les transitions vers le milieu urbain sont souvent peu claires, ce qui peut causer des problèmes aux conducteurs et à la police pour l'application des limitations. En outre, les limites de 50 km/h et 60 km/h sont parfois également appliquées sur les « auto-roues » urbaines, alors même que leur aménagement est plutôt favorable à la prise de vitesse.

Les limites de vitesses inappropriées peuvent compromettre davantage la sécurité routière des piétons, puisque la vitesse limitée (mais inappropriée) autorise les planificateurs à placer des passages piétons sur des routes de grande largeur. En outre, aucune mesure accompagnatrice n'est en général exercée (à part la limitation de la vitesse) pour s'assurer que les voitures passent effectivement à vitesse réduite dans ces zones. En conséquence, les piétons se retrouvent obligés de se frayer un passage au milieu d'un trafic circulant à vitesse élevée.



Zones résidentielles/à usage mixte

Généralement, la sécurité des usagers vulnérables, tend à promouvoir la séparation de leurs espaces de circulation du trafic motorisé, moyennant un contrôle des différents modes. Néanmoins, cette approche engendre un déséquilibre dans le partage de l'espace généralement en faveur des véhicules motorisés. Pour assurer une meilleure équité, pour les utilisateurs vulnérables, la notion de « *Shared space* » (espace partagé) a vu le jour. Dans un « espace partagé », toute mesure ou signe de séparation ou

Fig. 12

Des pistes cyclables marquées en rouge sur les intersections attirent l'attention du conducteur pour le trafic non motorisé.

Photo de Stefan Belka, Dresden, Allemagne, 2009



Fig. 13

Les passages protégés pour piétons sont un outil utile seulement si les limitations de vitesse appropriées sont appliquées et les passages respectés par les automobilistes.

Photo de Jeroen Buis, Trujillo, Pérou, 2007

Tableau 1: Programmes de sécurité routière des autorités locales au Royaume-Uni - taux de rendement de la première année par type de programme

Classement	Mesure	Taux de rendement de la première année %
1	Traitements des virages (panneaux et marquages révisés)	722
2	Priorité de carrefour	523
3	Traitements des routes	520
4	Programmes dédiés aux vélos	444
5	Amélioration globale des jonctions	276
6	Jonctions correctement signalées	266
7	Prise en charge globale des voies de jonctions	266
8	Connexions destinées à modérer la circulation automobile	260
9	Aménagements pour piétons	246
10	Programmes à l'échelle régionale	225
11	Ronds points	176

Gorell et Tootill (2001) « Monitoring Local Authority road safety schemes using MOLASSES » (Suivi des programmes de sécurité routière des autorités locales sur la base de MOLASSES) TRL rapport TRL512, Crowthome, Royaume-Uni

Encadré 9 : Les taux de rendement de la première année pour les programmes de sécurité routière des autorités locales au Royaume-Uni

Au nom du ministère des Transports britannique, le laboratoire de recherche en transport (TRL) tient à jour une base de données des programmes de sécurité routière des autorités locales (la base de données MOLASSES). Ce sont généralement des programmes à faible coût qui traitent des emplacements reconnus à problèmes. Le Tableau 1 présente les taux moyens de rendement de la première année par type de programme. Au total, près de 2 000 programmes sont inclus dans cette analyse. Le coût moyen de l'ensemble des programmes était de 23 400 livres sterling, avec un taux moyen global de rendement pour la première année de 372 %.

d'affectation à un mode particulier est supprimée. Le principe directeur de l'approche est que le conducteur du véhicule motorisé va faire preuve de plus de prudence en raison de l'incertitude générée par la circulation dans un espace partagé par plusieurs usagers.

Quelques évaluations dans les pays à haut niveau de revenu rapportent un bénéfice notable sur la sécurité routière grâce à cette méthode. Cependant, le caractère durable de cette méthode une fois l'effet de la nouveauté passé reste encore à vérifier, ainsi que sa transférabilité dans les pays à faible et moyen revenu. Il est vrai que la plupart des pays à revenu faible et moyen disposent déjà de zones faisant l'objet d'un partage peu contrôlé comme ceux promus par cette technique. En outre, il est assez difficile aujourd'hui de prévoir les bénéfices de cette méthode dans des environnements où la culture routière est moins développée.

Le Tableau 1 et l'Encadré 9 illustrent les retombées économiques des projets d'ingénierie routière à faible coût (analyses conduites aux États-Unis et au Royaume-Uni). Alors que les résultats ne sont pas directement transférables aux pays à faible et moyen revenu, ils illustrent néanmoins le potentiel qui peut être atteint en introduisant soigneusement ce type de mesures, et en ciblant des problèmes spécifiques.

Une attention particulière doit être portée aux zones à haut risque. Une disposition appropriée des panneaux de signalisation et des dispositifs de sécurité, ainsi que l'information du public sont deux facteurs importants pour la sensibilisation concernant les conditions de circulation.

5. Sensibilisation du public et l'éducation à la sécurité routière

Les campagnes de sensibilisation ont un ou plusieurs de ces objectifs :

- Informer le public de la nature des problèmes et le préparer aux changements prévus (dans la loi par exemple) ;
- Changer les opinions ; et/ou
- Changer les comportements.

Dans le cas où le niveau d'éducation sur la sécurité routière est faible, il est important de fournir des informations visant à la fois de sensibiliser sur le problème et de constituer un cadre favorable à l'acceptation des changements. Des recherches effectuées dans des pays où le taux de motorisation et le revenu sont élevés ont montré que les campagnes publicitaires à elles-seules n'ont qu'un impact limité sur les opinions et les comportements. Par contre, combinées à d'autres activités (spécialement l'application de la loi), elles ont contribué considérablement à la réduction du nombre et de la gravité des blessures des accidents.

Combinées à l'application de certaines mesures, les campagnes de publicité sur la sécurité routière améliorent le comportement des usagers de la route et réduisent le risque d'accident.

Les preuves sont minimales concernant l'impact des campagnes publicitaires dans les pays à faible et moyen revenu, par contre il est raisonnable d'estimer que plus le niveau de sensibilisation est faible, plus le bénéfice des campagnes sera notable, surtout si elles sont accompagnées de mesures légales et de contrôle. Par contre, le changement des comportements est un processus laborieux et ne peut aboutir que si les campagnes sont répétées à maintes reprises. En conséquence, il est crucial de lier les mesures à des problèmes spécifiques et à une cible spécifique. Il est aussi important d'avoir des objectifs clairs et d'évaluer les impacts des mesures appliquées. Le GRSP a publié des lignes directrices concernant les campagnes de sensibilisation. Ces lignes mettent en évidence le lien entre les campagnes et l'implémentation des mesures. Elles soulignent aussi l'importance



Fig. 14

Les campagnes de sécurité routière visent souvent à influencer le comportement du conducteur, comme l'illustre cet autocollant à un poste de police de la circulation.

Photo de Dominik Schmid, Province de Buriram, Thaïlande, 2010

de la définition claire des problèmes et des objectifs de la campagne, ainsi que la primordialité de l'évaluation des résultats.

Les moyens de sensibilisation incluent plusieurs modes de communication, comme les communications publiques dans les médias, l'affichage aux bords des routes, les événements et manifestations publiques, les mesures éducatives (éducation divers, écoles pour enfants), les événements « marchons vers l'école » (voir Figure 17), etc. Ces événements impliquent la participation de plusieurs organisations gouvernementales et civiles. Mais bien qu'ils soient très répandus, les questions concernant leurs impacts restent toujours sans réponse. Ils sont rarement l'objet d'évaluation, puisqu'ils font parties généralement d'un ensemble de mesures, et il est impossible d'attribuer les changements à telle ou telle mesure.

Les écoles de la route pour enfants (Figure 18) sont utilisées dans de nombreux pays pour servir des objectifs de sensibilisation. Ils créent chez les nouvelles générations un meilleur comportement routier (bien qu'il y ait débat sur leur efficacité). En Allemagne par exemple, les écoles de la route ont été introduites depuis 1949 en coopération avec le groupe Shell, les autorités scolaires et la police. Ce modèle a été repris dans d'autres villes, tels que Montevideo où les enfants bénéficient d'une

formation théorique et pratique concernant la sécurité routière. L'éducation théorique sur la sécurité routière et le comportement des usagers de la route est complétée par des exercices pratiques dans des zones d'apprentissage préparées spécialement à cet effet (généralement entre l'école et les propriétés voisines). L'accent est mis principalement sur la formation des enfants en tant que cyclistes. Le système des écoles de la route est inclus le curriculum de la 3^{ème} et 4^{ème} année. Shell fournit aux écoles des bicyclettes, des casques et des panneaux de signalisation. L'entreprise est impliquée aussi, en coopération avec la police et les autorités scolaires, dans le programme de développement de l'éducation.

Les accidents impliquant des enfants, surtout sur le chemin de l'école ou dans les environs immédiats de leur résidence, font souvent l'objet d'une grande préoccupation des pouvoirs publics. Le développement de programmes pour la sécurisation des trajets conduisant à l'école peut être fructueux à la fois pour les parents et pour les enfants. Ce type de projets est réalisé en collaboration avec les parents, le staff des

écoles et les autorités locales de la gestion du trafic. Ces programmes visent à trouver des trajets suffisamment sécurisés pour les enfants et des zones qui doivent être évitées. Ainsi, des informations concernant la circulation, les intersections et les passages piétons doivent être collectées, ainsi que des informations concernant la localisation des arrêts de bus et des services de transport en commun.

Les écoles de la route peuvent être également bénéfiques pour les adultes. Les entreprises reconnaissent qu'il y a des bénéfices sociaux et économiques à offrir des formations sur la sécurité routière à leurs employés (particulièrement les entreprises de transport de cargaisons précieuses). Les grandes entreprises pétrolières telles que Shell et BP ont ouvert la voie à ce type d'éducation dans les pays à revenu faible et moyen (où l'insécurité routière a coûté plus de vies parmi les rangs des employés que les accidents industriels par exemple). Des formations ont été développées pour le compte des conducteurs de voitures, de bus, camions et des motocyclistes.

En Argentine, une formation pour les conducteurs de camions a été mise en place. Cette formation a été développée par le Conseil Allemand de la Sécurité Routière, et comprend des modules théoriques et pratiques, adaptés aux spécificités locales. Les autorités locales (le ministère) ont fourni un aéroport non exploité pour les sessions de formations et Mercedes Benz Argentina (Daimler Chrysler) a contribué en prêtant 2 camions. Ce type de formations peut constituer une première étape pour l'institutionnalisation d'un processus de délivrance d'un permis de conduire, ce qui fait souvent défaut dans les pays en voie de développement.



Fig. 15

De nombreuses villes en développement connaissent une grande mixité de modes de transport (motorisés et non motorisés). Les différents usagers sont nombreux et se déplacent à des vitesses différentes, se partageant le droit de passage sur un espace restreint, comme le montre cette photo de Suzhou, en Chine. Cela pose des défis particuliers en matière de sécurité routière, mais les services de police et de transport dans les villes en développement ont toujours tendance à concentrer leurs efforts sur la circulation automobile – ce qui entraîne souvent des risques plus grands pour les modes plus lents.

Karl Fjellstrom, Jan. 2002

La ceinture de sécurité joue un rôle important dans la réduction de la gravité des blessures lors d'un accident, que ce soit pour les conducteurs de voitures, de bus ou de camions. Dans plusieurs pays en voie de développement (particulièrement en Asie), l'utilisation des motos est très répandue et le port du casque contribue à la sécurité des utilisateurs.

L'utilisation des moyens de protection pour les passagers est aussi importante (ceintures de sécurité arrières, casques). Les mesures législatives sont dans ce sens importantes pour inciter les non-conducteurs à les utiliser. Malheureusement, dans les pays en voie de développement, la législation accorde très peu d'importance à la sécurité routière, en particulier pour les utilisateurs les plus vulnérables.



Fig. 16

Le gouvernement de Bogotá, en Colombie, a soutenu de nombreuses initiatives novatrices pour promouvoir la sécurité routière, dont ce « jeu de la sécurité routière » lors d'une journée sans voiture.

Photo by Karl Fjellstrom, Bogota, 2007

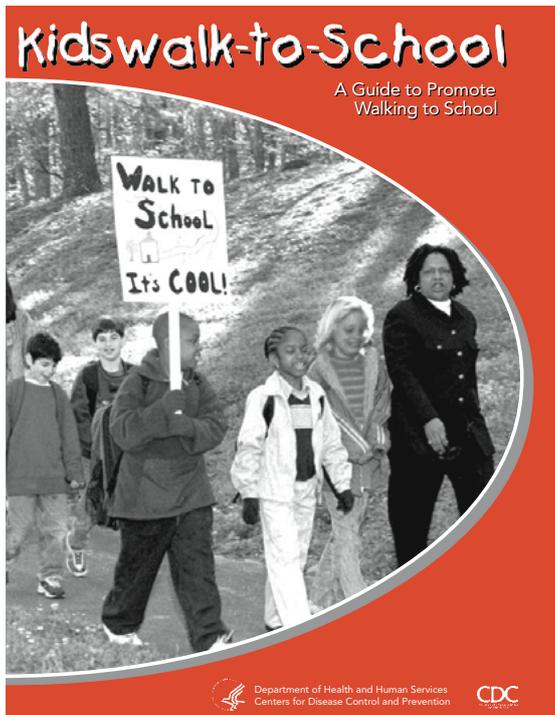


Fig. 17

Des événements tels que la journée « Marchons à l'école » aux États-Unis sont soutenus par un large éventail d'organismes gouvernementaux, d'instituts de recherche et d'ONG.



Fig. 18

Cours de sécurité routière pour les enfants à Lima, Pérou.

Photo de Jeroen Buis, 2007

6. Amélioration du comportement des utilisateurs de la route

L'application de mesures strictes (mais raisonnables) et ciblées est un aspect critique des systèmes routiers urbains. La sécurité routière est gagnante lorsque les usagers de la route ne commettent pas d'infraction et respectent le code de la route. Le rôle de la police est important pour contrôler le comportement des utilisateurs. La ceinture de sécurité et des casques cités dans la section précédente en sont de parfaits exemples. Les contrôles de la vitesse et du taux d'alcoolémie peuvent être aussi considérés comme des aspects essentiels de la sécurité routière durable.

“L'application des mesures légales pour la circulation requiert des compétences professionnelles qui sont différentes de toutes les autres activités de la police”

L'objectif premier des mesures de régulation est d'empêcher les violations et d'assurer la sécurité routière, non d'augmenter le nombre de procès verbaux. La police doit d'abord persuader les usagers quant à la vraisemblance de la détection des infractions et de l'application des pénalités en cas de comportement illégal. L'application des mesures législatives nécessite des compétences professionnelles différentes des autres activités de la police ; de ce fait, la formation spécifique des agents de la police est une nécessité.

Le contrôle et la dissuasion ne sont efficaces que si la loi concernant les sanctions est précise. Puisque la législation varie d'un pays à autre, la stratégie principale doit se focaliser sur la combinaison entre l'application des mesures (principalement les mesures contre les excès de vitesse et contre la conduite sous l'effet de l'alcool, et les mesures concernant la ceinture de sécurité et le casque) et les campagnes de sensibilisation et d'éducation. La participation des groupes de la société civile est requise pour augmenter la conscience à l'égard du danger de l'alcool au volant et à l'égard de l'importance du port de la ceinture de sécurité et du casque.

Les excès de vitesse restent parmi les infractions les plus courantes. Le développement d'une stratégie de gestion de la vitesse est un volet fondamental

de la sécurité routière dans les pays à revenu élevé. Deux approches traditionnelles peuvent être considérées : la méthode d'application fixe (implique une unité d'observation cachée et une unité d'arrestation) et une méthode qui fait appel à des unités mobiles (utilisant des voitures officielles ou non officielles). La 1^{ère} méthode est beaucoup plus rentable et donc recommandée. Récemment, l'utilisation des caméras de contrôle de vitesse peut s'avérer aussi rentable, mais seulement si elles sont placées aux bons endroits (ETSC 1999). Les radars de détection peuvent être plus efficace dans les pays à revenu faible ou moyen s'ils n'ont pas les moyens de se procurer des caméras de contrôle de vitesse.

Les autorités locales de la police doivent adopter une politique de sécurité routière et doivent aussi coordonner les objectifs opérationnels et les plans de sécurité routière locaux ou urbains. Les autorités du trafic urbain et du transport doivent supporter la police en procurant les aides technologiques nécessaires à la gestion du trafic. Les différents acteurs doivent coordonner leurs activités pour garantir des bénéfices liés à plusieurs aspects de la sécurité routière.

7. Promouvoir l'utilisation des véhicules sûrs

Les autorités locales doivent veiller à ce que les véhicules possédés ou exploités par les entreprises soient conformes aux standards (fixés généralement par le gouvernement), surtout concernant les parties critiques de sécurité, comme le système de freinage, et de direction, les feux et les pneus. Les pays en voie de développement recourent de plus en plus à des réglementations d'inspection, de maintenance et de contrôle technique (voir Module 4b : *Inspection, entretien et état technique*). Un système complet d'inspection, de maintenance et de contrôle technique requiert une coopération entre les équipes de contrôle technique et les mécaniciens formés (pour garantir la réparation des véhicules suivant les standards de sécurité en vigueur). Les bases de données et les certifications contribuent aussi à faciliter l'application des standards, puisqu'elles peuvent être utilisées par la police lors des inspections. Dans la majorité des cas, la visite technique doit être complétée par des tests du

taux d'émission pour répondre aux objectifs croissants relatifs à la pollution causée par le transport. Un système efficace d'inspection, de maintenance et de contrôle technique, distingue entre les voitures touristiques, les poids-lourd et les véhicules de transport en commun (les véhicules fréquemment utilisés doivent subir plus de tests).

La surcharge (Figures 20a et 20b) est un sérieux problème dans les pays en voie de développement. Les véhicules ont une capacité maximale à ne pas dépasser (ceci dépend des caractéristiques de chaque véhicule). En cas de surcharge, le comportement du moteur



Fig. 19

Afin de lutter contre la surcharge des véhicules, la police de la circulation dans le district de Tangail, au Bangladesh utilise des unités de mesure mobiles (« mobile courts »).

Photo de Rainer Kuhnlo



Figures 20a, b

La surcharge est une cause majeure d'accidents. Les roues avant d'un camion chargé de troncs de bambou au Bangladesh (en haut) touchent à peine le sol, tandis qu'un camion surchargé à Amritsar, au Pendjab, en Inde constitue un grave danger.

Photos de Rainer Kuhnlo (Bangladesh) et Manfred Breithaupt (Amritsar)

change et peut ne pas répondre correctement aux manœuvres dans certaines situations. Les inspecteurs de la police doivent accorder une attention particulière à ce problème. Il a non seulement des conséquences néfastes sur la sécurité routière mais également sur la détérioration des voiries (impact économique). De ce fait, décourager la surcharge est important pour une meilleure sécurité routière, et aussi pour protéger les investissements en termes d'infrastructure routière.

La surcharge des véhicules de transport est un problème flagrant dans les pays à revenu faible ou moyen. Dans certains pays, il est commun qu'une famille de plusieurs personnes utilise un véhicule à faible puissance (comme les motos par exemple), ou de voir des ouvriers entassés dans des camions. De telles pratiques peuvent conduire à des pertes importantes et inutiles de vies.



Fig. 21
Premiers secours sur le site d'un accident en Côte d'Ivoire.

Photo de FICC (Fédération Internationale de la Croix-Rouge)

8. Fournir l'assistance aux victimes des accidents

Les conséquences sanitaires des accidents de la route peuvent être limitées grâce à des actions avant l'accident (sécurité active), au moment de l'accident (sécurité passive) et après l'accident (interventions médicales d'urgence, Emergency Medical Response, EMS).

Les services hospitaliers sont en général sollicités essentiellement pour les soins après-accident. Par contre, les mesures d'assistance rapides aux victimes sur le lieu même du préjudice peuvent avoir un impact significatif sur les chances de survie des blessés (les services de secours parlent de « Golden Hour », « Platinum Ten minutes »). Les améliorations dans le système de traitement d'urgence des victimes impactent en effet positivement la sécurité routière. Quand le système ambulancier est défaillant (ce qui est le cas en général pour les pays à revenu faible et moyen), l'assistance effective et efficace d'urgence sur le lieu de l'accident doit le compenser (Figure 21). Des efforts en termes de communication et de formation doivent être fournis pour éduquer le public, et spécialement les personnes les plus concernées par les accidents de la route (les chauffeurs de taxis par exemple) ; ces communications doivent porter sur les interventions médicales d'urgence pour préserver la vie des victimes des accidents et éviter une aggravation de leur condition. Les autorités publiques et les employeurs peuvent assurer des formations d'urgence médicale pour leurs employés mais aussi pour le public. La généralisation de l'accès aux téléphones portables peut également soutenir la mise en place des services d'urgence grâce à un numéro facile à utiliser (999 ou le 911 par exemple) ; surtout dans les pays ne disposant pas d'un réseau de téléphonie fixe. La mise en place des centres de soin d'urgence et de proximité est aussi primordiale, surtout sur les routes interurbaines (exemple du Kenya). Les autorités doivent assurer des formations sur les soins primaires pour les agents de la police, les pompiers et tout autre personnel de sauvetage. Grâce à ceci, les victimes auront une plus grande chance de survie.

9. Financement des politiques de sécurité routière

Sans mécanismes de financement durables, une politique de sécurité routière ne peut pas être mise en place correctement. Au niveau national, les principales sources de fonds sont les suivantes :

- Budgets spécifiques dédiés à la sécurité routière provenant des ministères concernés (tirés des recettes fiscales) ;
- Prélèvements sur les recettes des assurances et du carburant ;
- Amendes routières diverses ;
- Un certain pourcentage des péages et autres droits d'usage de la route ;
- Sponsors privés.

Au niveau local ou municipal, les amendes liées aux activités routières, le sponsoring privé et les budgets locaux complétés par les fonds publics, constituent les principales sources de financement des politiques de sécurité routière (voir également GRSP, 2001).

Cependant, et dans la plupart des pays, la sécurité routière est considérée comme une responsabilité du secteur public, et de ce fait, dépend financièrement des fonds gouvernementaux. Dans ce cas, une provision financière doit être allouée spécialement pour alimenter le budget du transport urbain et de la sécurité routière. Ce budget finance non seulement les infrastructures routières, mais aussi des mesures liés à l'application de la loi (tel que le financement des campagnes publicitaires et les relations publiques). En fonction des attributions de l'autorité organisatrice locale, le budget peut aussi concerner les activités d'éducation et la gestion des services d'urgence. La répartition du budget dépendra des objectifs des autorités locales, spécifiés dans le plan local de la sécurité routière.

Les autorités locales doivent augmenter le revenu du réseau routier en maximisant les contributions au financement par les différentes parties qui ont bénéficié des mesures du plan de la sécurité routière (généralement les utilisateurs de la route). C'est pourquoi les prélèvements sur les assurances des véhicules ou les taxes sur le carburant constituent une source potentielle de revenu (puisque ces deux prélèvements sont liés au système routier).

Les entreprises du secteur privé bénéficieront aussi de la sécurité des routes sur lesquelles elles

opèrent et peuvent aussi profiter d'une image positive en investissant dans les activités locales de la sécurité routière. Les grandes organisations commerciales comme les banques et les compagnies pétrolières sont souvent impliquées dans les actions visant à promouvoir la sécurité routière dans le cadre de leurs obligations sociales. Parallèlement, les concessionnaires de voitures, les sociétés d'assurances (assurances médicales ou de véhicules), et les opérateurs de transport peuvent soutenir l'action des organisations non gouvernementales en sponsorisant les activités communautaires de sensibilisation (fourniture de supports nécessaires aux opérations d'éducation comme les flyers, les posters, etc.).



Fig. 22
Lancement de la campagne « non à l'alcool au volant » à Bangalore, Inde.

Photo de BATF

Fig. 23

Alcootest en cours à Bangalore.

Photo avec l'aimable autorisation de l'institut national indien de la santé mentale et des neurosciences, Bangalore



Malgré un recours historique et répandu au sponsoring pour soutenir les politiques de sécurité routière dans certains pays, cette source de financement est généralement plutôt ad hoc et non durable. Le GRSP promeut plutôt les approches de partenariats entre le gouvernement, le secteur privé et la société civile. Ce genre de partenariats tri-sectoriels a en effet plusieurs avantages : il favorise la mise sur l'agenda de la sécurité routière dans les politiques de la ville, engage la communauté au travers des ONG (la Croix Rouge par exemple), et apporte aussi les compétences et les ressources du secteur privé. L'expérience du GRSP a montré que l'on obtient plus en travaillant ensemble (voir Encadré 10 et Figures 22–23).

Encadré 10 : Le travail en partenariat sur la sécurité routière

Un programme de haut niveau sur la sécurité routière à Bangalore

Dans la ville indienne de Bangalore, le GRSP (Global Road Safety Partnership) travaille en partenariat avec une organisation locale - Bangalore Agenda Task Force (BATF) - créée par le Premier ministre afin de faire de Bangalore la « meilleure » ville de l'Inde.

Engagement de la police dans le programme

En matière de sécurité routière, la BATF réunit les autorités de la ville, les entreprises locales et le grand public pour livrer des projets efficaces de sécurité routière à l'exemple de campagnes de publicité et de mise en application de mesures contre l'alcool au volant. Engager la police dans le programme était une étape essentielle, du fait que les campagnes sont connues pour être beaucoup plus efficaces lorsqu'elles sont liées à une application effective de la loi en vigueur. La limite légale d'alcoolémie lors de la conduite en Inde est particulièrement faible par rapport aux normes internationales (0,3) ; toutefois la loi est largement transgressée, comme le révèlent les enquêtes qui ont précédé ce programme à Bangalore.

« Approche partenariale »

L'approche partenariale qui a été adoptée a permis d'entreprendre une campagne de haute qualité avec un large soutien de la police, des autorités locales et de la communauté des affaires. Une évaluation systématique de l'impact est en cours et les résultats sont attendus mi-2003.

10. Vers une politique de sécurité routière plus complète

Les éléments précédemment cités ne doivent pas être traités de manière isolée. Ils forment au contraire les piliers d'une politique intégrée. L'intégration de tous les éléments est en effet une condition pré-requis pour la réussite. Dans ce sens, l'expérience nationale et internationale peut jouer un rôle important afin de guider les autorités locales dans la spécification de leurs objectifs et de leurs programmes d'actions.

Plusieurs pays cherchent conseil auprès des organismes internationaux comme le Partenariat Mondial pour la Sécurité Routière (GRSP), le Conseil Européen pour la Sécurité Routière (ETSC), l'Observatoire Européen de la Sécurité Routière (ERSO), ou le Conseil Allemand de la Sécurité Routière (DVR). Ce dernier par exemple, est financé à hauteur de 45 % par le ministère des transports, et

le reste provient du secteur privé (55 % grâce aux assurances, entreprises de transports, etc.). En outre, le Groupe des Nations Unies pour la collaboration en matière de sécurité routière (UNRSC) coordonne les efforts à l'échelle internationale. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) quant à elle collecte les données relatives aux accidents à l'échelle mondiale. Des informations sont à disposition sur les sites web de l'Initiative Internationale pour la Sécurité Routière (GRSI) et du Partenariat Mondial sur la connaissance en matière de transport (gTKP). Ces institutions fournissent des forums de discussion et diffusent les meilleurs pratiques.

En outre, un bon nombre de manuels de procédures concernant des aspects spécifiques de la sécurité routière tels que l'utilisation de la ceinture de sécurité et des casques, l'alcool au volant, la gestion

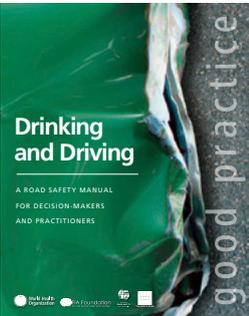
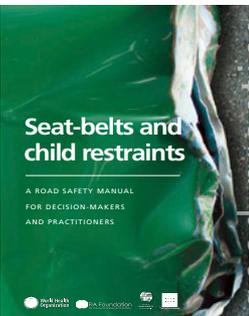
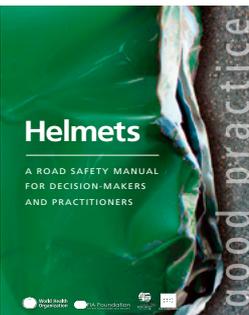
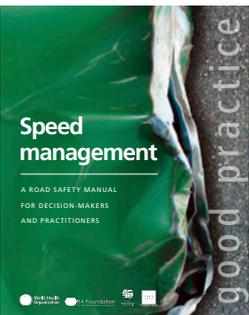
<h3>Alcool au volant</h3>		<p>La consommation d'alcool est l'une des principales causes des accidents de la route dans le monde entier. Des programmes efficaces contre l'alcool au volant ont le potentiel de sauver des milliers de vies.</p>
<h3>Les ceintures de sécurité et dispositifs de retenue pour enfant</h3>		<p>« Seat-belts & child restraints » (ceintures de sécurité et dispositifs de retenue pour enfant) est un guide pratique pour la mise en œuvre, l'application et l'évaluation des mesures relatives au port des ceintures de sécurité.</p>
<h3>Casques</h3>		<p>Une grande proportion des décès dus à des accidents engageant des motocyclistes résultent de blessures à la tête.</p>
<h3>La gestion de la vitesse</h3>		<p>La vitesse est un facteur de risque important dans l'occurrence d'un accident de la route, influençant à la fois le risque d'accident et la gravité des blessures.</p>

Fig. 24
Les guides pratiques de sécurité routière.

de la vitesse, ont été réalisés ces dernières années (Figure 24, voir également le site <http://www.who.int/roadsafety/projects/manuals/en>). Plus récemment, un manuel concernant l'implémentation des bases de données des accidents de la route a également été publié et un autre fournissant des directives pour une gestion efficace de la sécurité routière est en cours d'élaboration. Ces manuels complets fournissent des guides d'application « étape par étape » pour implémenter les mesures les plus reconnues et efficaces dans le domaine de la sécurité routière. Ils peuvent être très utiles pour les praticiens et décideurs.

Finalement, on peut dire qu'un bon départ pour une politique intégrée de sécurité routière est que ceux qui souhaitent voir s'améliorer la situation soient en mesure de donner l'exemple. De ce fait, toutes les parties impliquées dans le développement de la sécurité routière doivent respecter le règlement routier et afficher un modèle de comportement et de bonne conduite. La sécurité routière est une affaire de tous les jours. Et tant que cet aspect est négligé par les personnes qui la portent, il n'y aura aucun véritable changement. Combien de vies doivent être encore sacrifiées sur les routes du monde entier ?

Références

- Accident Compensation Association and Land Transport Safety Authority New Zealand, *Down with speed*, Nouvelle Zélande, 2000
- Aeron-Thomas A, G Jacobs, B Sexton, G Gururaj and F Rahman (2004) : *The involvement and impact of road crashes on the poor* : Bangladesh and India case studies, TRL, Crowthorne, UK. Disponible en ligne sur : <http://www.grsproadsafety.org/themes/default/pdfs/Final%20Poverty.pdf>
- Direction Danoise des Routes, *Speed Management in Urban Areas*, Report no. 168 (European Dumas-Project), 1999
- Deutsche Shell AG : *Jugendverkehrsschule*, <http://www.shell.de>
- Département de la santé et ressources humaines (USA), *Kids Walk-to-School*, (non daté) <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/kidswalk.htm>
- Department for International Development (DFID)/ Transport Research Laboratory (TRL)/Ross Silcock/ World Bank, *Review of Road Safety in Urban Areas*, UK, 2000
- Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR) : *Handbuch für Verkehrssicherheit*, 2000
- Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR), *Mehr Sicherheit im Straßenverkehr – Bau- und verkehrstechnische Maßnahmen*, Kompendium 2000, <http://www.dvr.de>
- Le Conseil Européen pour la Sécurité Routière (ETSC), *Reducing traffic injuries resulting from excess and inappropriate speed*, Brussels, 1995
- Le Conseil Européen pour la Sécurité Routière (ETSC) (1996) : *Low-cost road and traffic engineering measures for casualty reduction*, 1996
- Le Conseil Européen pour la Sécurité Routière (ETSC), *Police enforcement strategies to reduce traffic casualties in Europe*, 1999
- Le Conseil Européen pour la Sécurité Routière (ETSC), *Safety of pedestrians and cyclists in urban areas*, 2000, <http://www.etsc.be>
- L'Administration Fédérale des autoroutes (FHWA) : <http://www.fhwa.dot.gov>
- Fédération Internationale des Automobiles (FIA), <http://www.fia.org>
- Le Partenariat Mondial pour la Sécurité Routière (GRSP), *Estimating Global Road Fatalities*, <http://www.GRSProadsafety.org>
- Le Partenariat Mondial pour la Sécurité Routière (GRSP), *Road Safety Management*, Information Note 1 (Organization of Road Safety) and 3 (Funding), 2001
- Le conseil International de l'alcool, des drogues et de la sécurité du trafic (ICATDS) <http://www.raru.adelaide.edu.au/icadts/index/html>
- International Road Federation (IRF) : <http://www.irfnet.org>, World Road Statistics, 1999
- International Road Union (IRU), <http://www.iru.org>
- Local Association, U.K., *Road Safety Code of Good Practice*, 1989
- National Highway Transport Safety Administration (NHTSA) : *Safe Communities*, <http://www.nhtsa.dot.gov>
- OCDE & FIT (2008) : *Towards Zero : Ambitious Road Safety Targets and the Safe System Approach*. Disponible en ligne sur : <http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/safety/targets/08TargetsSummary.pdf>
- Organisation du développement et de la coopération économique (OCDE), *programmes ciblés pour la sécurité routière*, Paris 1994
- Prévention Routière Internationale (PRI), <http://www.lapri.org>
- Université du Prince Songkla (2007) : *The Study of Traffic Accident Cost in Thailand*, Final Report, Faculty of Engineering., disponible en ligne sur : http://www.doh.go.th/dohweb/hwyorg23000/Final_Value_acc/Final_Value_ENG.zip
- TRL/JKR 1995, *Interim Guide on identifying, prioritising and treating hazardous locations on roads in Malaysia*. JKR 20708-0022-95. Laboratoire de Recherche sur le Transport (TRL) et le Ministère des Travaux publics Malaisien (JKR), Kuala Lumpur

- Transport and Road Research Laboratory (TRRL)/
Agence Internationale du Développement (ODA),
Towards Safer Roads in Developing Countries – A
Guide for Planners and Engineers, Newcastle, 1991
- Organisation des Nations Unies, Département des
Affaires Économiques et Sociales 2010 (UNDESA) :
World Urbanization Prospects : *The 2009 Revision*.
CD-ROM Edition – Data in digital form (POP/DB/
WUP/Rev.2009). Disponible en ligne sur : [http://
esa.un.org/unpd/wup/CD-ROM_2009/WUP2009-
F06-Urban_Growth_Rate.xls](http://esa.un.org/unpd/wup/CD-ROM_2009/WUP2009-F06-Urban_Growth_Rate.xls)
- Commission Économique Européenne des Nations
Unies (CEE-ONU) : *forum de la sécurité urbaine*, dis-
ponible en ligne sur : [http://www.unece.org/trans/
main/welcwp1.html?expandable=99](http://www.unece.org/trans/main/welcwp1.html?expandable=99)
- Banque Mondiale, villes en développement : *stra-
tégie urbaine de transport*, Version révisée 2002,
<http://www.worldbank.org/transport>
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS) 2004 :
rapport d'état sur la sécurité routière. Genève. Dis-
ponible en ligne sur : [http://whqlibdoc.who.int/
publications/2009/9789241563840_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563840_eng.pdf)
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS) 2009 :
*rapport d'état sur la sécurité routière : temps de
passer à l'action*. Genève. Disponible en ligne sur :
[http://www.who.int/violence_injury_prevention/
road_safety_status/2009](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009)
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS) 2008 :
le coût mondial des maladies : mise à jour de 2004.
Genève
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS) 2010 :
blessures et violence : les faits. Disponible en
ligne sur : [http://whqlibdoc.who.int/publica-
tions/2010/9789241599375_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599375_eng.pdf)
- World Road Association (PIARC)
<http://www.piarc.inrets.fr>



Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

– Coopération technique allemande –

P. O. Box 5180
65726 ESCHBORN / Allemagne
T +49-6196-79-1357
F +49-6196-79-801357
E transport@giz.de
I <http://www.giz.de>

50 ans

Soyons créateurs d'avenir.
Ensemble.