

SAuver des VIES: volets et interventions prioritaires

Ce chapitre présente en détail les principales mesures pouvant être prises dans chacun des volets du module SAuver des VIES (Tableau 2.1). Ces mesures sont liées les unes aux autres et permettront la création de routes plus sûres dans le monde. Des informations sont fournies en particulier sur la nature du problème, sur les solutions pouvant être appliquées et sur les effets positifs que peut avoir la mise en œuvre des principales mesures dans chaque volet.

Tableau 2.1

SAuver des VIES: 6 volets et 22 interventions¹

Clé	Volet	Interventions
S	Sécurité des véhicules, les normes	<p>Créer et imposer l'application d'une réglementation à partir de normes de sécurité sur les véhicules motorisés portant sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> La ceinture de sécurité Les points d'ancrage de la ceinture de sécurité Le choc frontal Le choc latéral Le contrôle électronique de stabilité La protection du piéton et Les points ISOFIX d'ancrage des dispositifs de retenue pour enfants
A	Application des législations routières	<p>Créer et imposer l'application d'une réglementation applicable aux deux-roues motorisés sur les systèmes de frein antiblocage et sur l'obligation de circuler phares allumés de jour comme de nuit.</p> <p>Créer et imposer l'application d'une législation aux niveaux national et local et dans les agglomérations sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> L'alcool au volant Le port du casque pour les deux-roues motorisés Le bouclage de la ceinture de sécurité et Les dispositifs de retenue pour enfants
V	Vitesses maîtrisées	<p>Créer et imposer l'application d'une législation fixant des limitations de vitesse aux niveaux national et local et dans les agglomérations.</p> <p>Construire et modifier des routes pour «apaiser» la circulation comme par exemple des ronds-points, des rétrécissements de chaussées, des ralentisseurs en dos d'âne, des chicanes ou des bandes rugueuses.</p> <p>Imposer aux constructeurs automobiles qu'ils intègrent de nouvelles technologies telles que les dispositifs intelligents d'adaptation de la vitesse pour aider les conducteurs à respecter les limitations de vitesse.</p>
I	Infrastructures – conception et améliorations	<p>Prévoir des infrastructures de sécurité pour tous les usagers de la route, notamment des trottoirs, des passages protégés, des refuges, des sauts-de-mouton ou des passages souterrains.</p> <p>Créer des voies réservées aux vélos et aux deux-roues motorisés.</p> <p>Rendre les accotements des routes plus sûrs en créant des zones visibles et des structures ou barrières escamotables.</p> <p>Concevoir des intersections plus sûres.</p> <p>Séparer les voies d'accès des voies traversantes.</p> <p>Donner la priorité aux piétons en créant des zones piétonnes</p> <p>Restreindre la circulation et la vitesse dans les zones résidentielles et à proximité des commerces et des écoles.</p> <p>Améliorer les routes et les rendre plus sûres pour les transports publics.</p>
E	Encadrement de la sécurité routière	<p>Créer un organisme chargé de la sécurité routière.</p> <p>Élaborer une stratégie de sécurité routière et assurer son financement.</p> <p>Évaluer l'impact des stratégies de sécurité routière.</p> <p>Contrôler la sécurité routière en renforçant les systèmes d'information.</p> <p>Mener des campagnes pour éduquer et sensibiliser le grand public et obtenir son appui.</p>
S	Survie après un accident	<p>Mettre en place des systèmes de soins d'urgence préhospitaliers et hospitaliers, organisés et intégrés.</p> <p>Former aux premiers soins d'urgence ceux qui interviennent sur le lieu des accidents.</p> <p>Promouvoir la formation aux premiers secours dans la communauté</p>

¹ NdT : À des fins d'homogénéité entre les versions dans différentes langues du présent document, le texte du chapitre 2 suit l'ordre des volets de l'original anglais qui correspond aux lettres-clés du titre anglais, à savoir Save LIVES : Speed management, Leadership on road safety, Infrastructure design and improvement, Vehicle safety standards, Enforcement of traffic laws and Survival after a crash.

Vitesses maîtrisées

L'excès de vitesse représente un facteur de risque majeur d'accidents de la route impliquant à la fois un risque d'accident et les conséquences d'un accident (3-4, 15-18). Au fur et à mesure que la vitesse moyenne augmente sur les routes, la probabilité d'un accident augmente également (15). Ainsi, une augmentation de 1 km/heure de la vitesse moyenne d'un véhicule entraîne une augmentation de 3 % des accidents faisant des blessés et une augmentation de 4 à 5 % des accidents mortels (3). Plus la vitesse est élevée, plus la distance nécessaire pour s'arrêter est grande et donc plus grand est le risque d'une collision. Comme le montre la Figure 2.1, à une vitesse de 80 km/h sur route sèche, il faut environ 22 mètres (la distance parcourue pendant un temps de réaction d'environ 1 seconde) pour réagir à un événement et un total de 57 mètres pour s'arrêter. Les hommes et les jeunes conducteurs sont plus tentés par la vitesse et les autres facteurs susceptibles d'influer sur la vitesse sont l'alcool, la configuration de la route, la densité du trafic et les conditions météorologiques.

Différents pays ont pris des mesures efficaces de maîtrise de la vitesse comme l'adoption et l'application de législations fixant des limitations de vitesse ou relatives à la conception des routes et aux technologies de construction automobile. Toutefois, la mise en place de ces mesures soulève des difficultés dans de nombreux pays. Par exemple, si 97 des 180 pays participant au *Rapport de situation sur la sécurité routière dans le monde 2015* ont adopté des lois limitant la vitesse à 50 km/h voire moins dans les agglomérations, 27 pays seulement (15 %) qualifient de «satisfaisante» l'application de leur législation sur la vitesse (8 ou plus sur une échelle de 0 à 10) (1).

Solutions

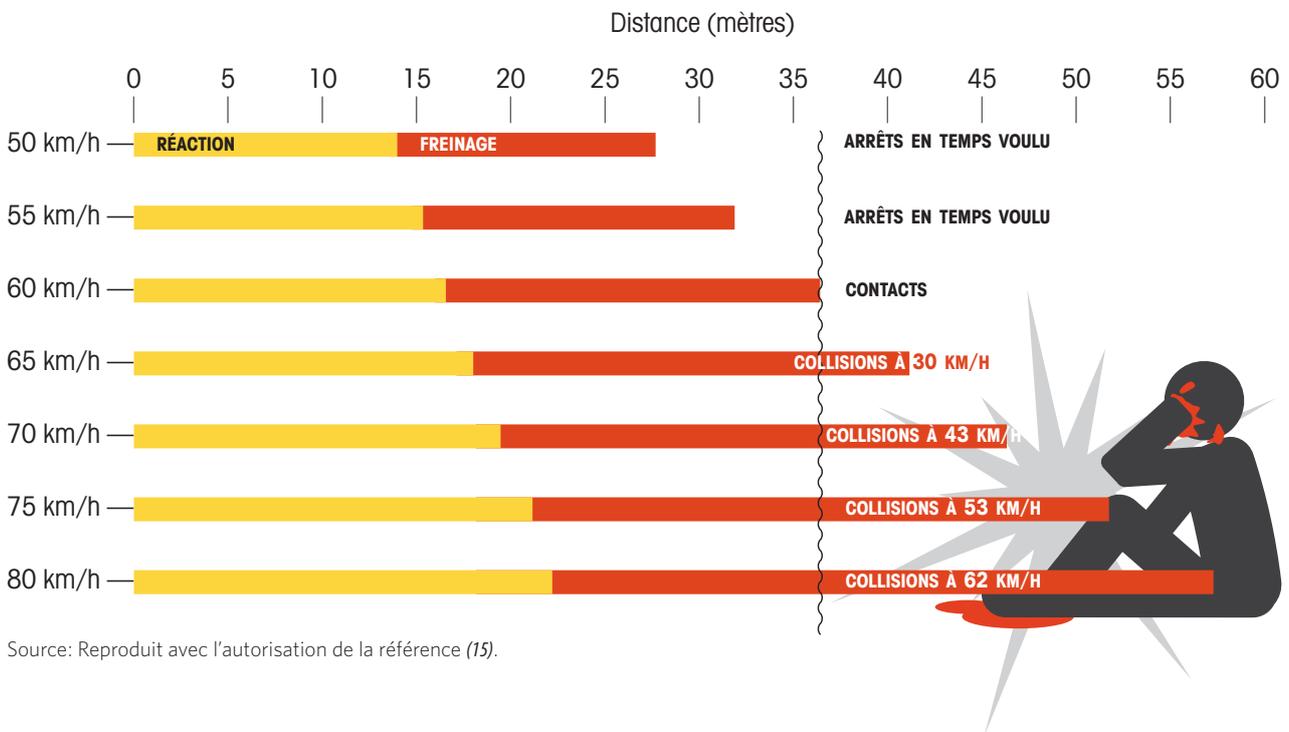
Les données factuelles existantes montrent que les principales solutions permettant de maîtriser la vitesse sur les routes sont la mise en place et l'application de lois limitant les vitesses, la construction ou la modification des routes susceptibles d'apaiser la circulation et l'obligation faite aux constructeurs automobiles d'installer de nouvelles technologies dans les véhicules pour

Une baisse de 5% de la vitesse moyenne peut entraîner une baisse de 30% du nombre d'accidents mortels sur les routes.



© M. Missikim

Figure 2.1
Distances d'arrêt à différentes vitesses (incluant un temps de réaction d'environ 1 seconde)



aider les conducteurs à respecter les limitations de vitesse.

Créer et imposer l'application de législations limitant les vitesses aux niveaux national et local et dans les agglomérations

Cette solution consiste à fixer et à faire appliquer les limitations de vitesse appropriées sur les routes nationales et locales et dans les rues des agglomérations. Actuellement, la pratique consiste à fixer une limitation de vitesse dans les agglomérations de 50 km/h en général et de 30 km/h dans les zones résidentielles et les lieux où circulent de nombreux piétons, cyclistes et véhicules (Encadré 2.1). Il est nécessaire, malgré tout, de revoir les limitations de vitesse à intervalles réguliers pour s'assurer qu'elles contribuent effectivement à la sécurité. De plus, il ne suffit pas de fixer des limitations de vitesse; il est important aussi d'informer les conducteurs en installant des panneaux signalant la limite de vitesse réglementaire et de la faire respecter.

Lorsqu'on fixe des limitations de vitesse sur les routes, il faut tenir compte (8):

- du type et de la diversité des usagers de la route ;
- de la qualité de l'infrastructure en matière de sécurité, en particulier de sa capacité à compenser les erreurs humaines prévisibles et donc de créer des conditions dans lesquelles les risques sont faibles pour tous les usagers de la route;
- de la capacité des véhicules à présenter une résistance aux collisions et à comporter un dispositif anticollision; et
- des différentes fonctions des routes et de la composition du trafic.

Les conséquences d'une violation des limitations de vitesse doivent être clairement énoncées dans la loi et/ou dans la réglementation. Il peut s'agir par exemple d'amendes, de la suppression de points sur le permis de conduire ou d'une suspension du permis de conduire.

Il est important de s'assurer du respect des législations fixant les limitations de vitesse et

Encadré 2.1

Vitesse réduite aux abords des écoles au Kenya

Au cours de la période 2011-2014 un projet de sécurité pour les écoles a été mis en place dans 20 écoles primaires des districts de Naivasha et de Thika au Kenya. Ce programme, dont le but principal était de garantir la sécurité des enfants sur leurs trajets entre le domicile et l'école, concernait plus de 20 000 écoliers vulnérables dont 49 % étaient des filles. Une enquête de référence réalisée entre janvier 2008 et juillet 2011 avait identifié 266 blessés aux abords des écoles et 38 enfants tués sur le chemin de l'école. Mais toutes les écoles n'étaient pas toutes exposées au même niveau de risque de traumatismes et de décès dus à des accidents de la circulation. Les écoles implantées à proximité de voies rapides et de routes très fréquentées présentaient un plus grand risque pour les enfants vulnérables. Des critères ont été déterminés pour sélectionner les écoles les plus exposées à ces risques. En conséquence, 20 écoles primaires (10 dans chaque district de Naivasha et de Thika) ont été retenues pour bénéficier de ce projet qui a mis en place des interventions très efficaces pour réduire le risque d'accidents de la route impliquant des enfants sur leurs trajets entre le domicile et l'école. Ces interventions ont consisté notamment à contrôler la vitesse aux abords des écoles et à rendre les enfants plus visibles; elles ont porté aussi sur des intersections et des modifications de l'environnement, sur la supervision des personnes traversant une route et sur des campagnes de sensibilisation des enfants, des enseignants et des parents. Ce projet a obtenu des résultats positifs et d'importantes leçons ont été tirées au cours des quatre années de la durée du projet. Le bénéfice le plus marquant a été la baisse régulière des accidents de la route et du nombre de tués à proximité des écoles sélectionnées. En effet, le nombre d'accidents a chuté de 37 % à Thika et de 49 % à Naivasha comparé aux valeurs de référence relevées quatre ans auparavant. De même, le nombre de tués sur les routes a baissé de 83 % à Naivasha et de 60 % à Thika.

Source: d'après la référence (19).



© Bloomberg Philanthropies/K. Takahashi

de l'application des sanctions appropriées aux conducteurs en infraction. L'application des législations prend différentes formes selon différents contextes; ce peut être des moyens manuels ou automatisés. Les données factuelles ont montré que les moyens d'application automatisés étaient les plus efficaces pour faire ralentir les conducteurs. Il peut s'agir de mesures manuelles ponctuelles, de radars automatiques fixes et de radars embarqués, c'est-à-dire installés dans des voitures de police banalisées. La législation ne doit comporter aucune disposition restreignant la capacité de la police à appliquer des mesures répressives efficaces.

Construire ou modifier les routes pour apaiser la circulation

Il est important de concevoir des tracés de routes bien signalisées qui encouragent et renforcent la vitesse souhaitée aux endroits concernés pour

favoriser le respect des limitations de vitesse. Dans les agglomérations, la conception ou l'ingénierie de routes particulières doit inclure dans le réseau de rues des ronds-points, un rétrécissement de la largeur des chaussées, des moyens d'apaiser la circulation, ralentisseurs en dos d'âne, chicanes et bandes rugueuses entre autres (20-23). Ces mesures sont souvent appuyées par des limitations de vitesse à 30 km/h bien qu'elles puissent être conçues pour obtenir différents niveaux de vitesses appropriées. Même si les mesures peuvent être mises en place individuellement, elles sont généralement prises ensemble dans un but d'apaisement de la circulation au niveau d'une zone ou dans une configuration de couloir. Les mesures d'apaisement de la circulation peuvent varier, de quelques changements mineurs jusqu'à des changements sur l'ensemble d'une zone ou des reconstructions en profondeur, en passant par des modifications de rues (24). Dans les contextes de voies express en milieu rural ou urbain, des

vitesse supérieure ne seront autorisées que s'il existe des accotements sécurisés, des glissières de sécurité médianes, si les intersections sont conçues spécifiquement et si l'on a prévu de séparer les usagers de la route en fonction de leurs différentes vitesses, masses et directions.

Obliger les constructeurs automobiles à installer de nouvelles technologies

Les systèmes intelligents d'adaptation de la vitesse (ISA) affichent dans le véhicule les limitations de vitesse pour aider le conducteur à décider d'adapter sa vitesse (25). Le système standard utilise une carte routière numérique embarquée dans laquelle les limitations de vitesse ont été codées et qui est reliée à un système de positionnement par satellite (3). Le niveau d'intervention du système pour contrôler la vitesse du véhicule peut être:

- Consultatif: le conducteur est informé de la limitation de vitesse et alerté lorsque cette limite est dépassée.
- Volontaire: le système est relié aux commandes du véhicule mais le conducteur peut choisir où et quand passer outre.

- Obligatoire: impossible de passer outre le système.

Avantages des solutions de maîtrise des vitesses

En maîtrisant efficacement les vitesses, on obtient :

- une baisse du nombre de tués et de blessés sur les routes et la réduction des coûts socio-économiques qui en résultent;
- une amélioration dans d'autres domaines de transport et de politiques environnementales comme la pollution de l'air, la consommation de carburant et la pollution sonore;
- une amélioration dans les installations et dans la qualité de l'environnement pour circuler à pied et à vélo, en contribuant ainsi à la création de communautés où il fait bon vivre; et
- une amélioration dans la lutte contre les maladies non transmissibles, conséquence d'une pratique accrue d'exercice et d'une réduction de la pollution.



Encadrement de la sécurité routière

L'encadrement est la capacité à influencer ou à inspirer des personnes en vue d'atteindre un certain objectif (26). L'une des responsabilités des dirigeants est de proposer une vision de ce que pourrait être le futur et d'inciter les acteurs à agir dans ce sens. La Suède nous en donne un bon exemple puisqu'elle a adopté la Vision Zéro en 1997, a mobilisé les acteurs et a pris des mesures efficaces au fil des années (7). Cette démarche a abouti à une baisse importante du nombre de tués sur les routes. Un certain nombre d'autres pays ont adopté aussi la Vision Zéro ou la campagne Towards Zero qui cible «zéro tué» sur les routes, concrétisation du principe que le seul objectif acceptable est de n'avoir aucun tué sur les routes ni aucun blessé grave (8).

Mobiliser les acteurs autour d'une vision est un véritable défi lorsqu'il s'agit de sécurité routière, compte tenu de la diversité des secteurs et des acteurs concernés (ceux notamment issus des ministères de la santé, des transports, des finances, de l'éducation, de l'intérieur et/ou de la police) (27). Outre les difficultés de coordination résultant de la participation des différents partenaires, les divergences de vues concernant des stratégies appropriées de sécurité routière risquent de retarder, voire dans le pire des cas, faire obstacle à l'action. Autres problèmes d'encadrement: l'hétérogénéité dans la mise en œuvre des stratégies de sécurité routière, le manque de coordination et l'absence de champions plaidant pour un changement de politique (28-29). En tant que tel, la qualité de l'encadrement est l'un des facteurs qui favorisent ou freinent la mise en place des mesures de sécurité routière (27, 29-30).

L'encadrement de la sécurité routière n'est pas seulement nécessaire au plus haut niveau politique national mais aussi à d'autres niveaux de la société et de la politique de sécurité routière et il est important de faire comprendre qu'il est urgent d'apporter un changement, de sensibiliser davantage et de susciter une demande parmi les parties prenantes (8).



© WHO/M. Peden

Un encadrement responsable et comptable de ses décisions en matière de sécurité routière au niveau d'un pays, d'un État, d'une province ou d'une ville est essentiel pour réussir.

Solutions

L'expérience montre qu'un bon encadrement a pour rôles essentiels d'influencer et/ou de gérer les fonctions et les activités expliquées plus haut.

Créer un organisme qui prendra la direction de la sécurité routière

Il est fondamental de coordonner les mesures prises par les différents secteurs et partenaires en faveur de la sécurité routière pour que ces mesures soient une réussite (1). Dans de nombreux pays, ce rôle est tenu par un organisme chef de file qui sera en principe investi de l'autorité nécessaire et doté des ressources indispensables pour coordonner la mise en œuvre d'une stratégie nationale. Dans certains pays, la coordination est assurée par un organisme autonome désigné et dans d'autres, l'organisme chef de file est hébergé au sein d'un ministère du gouvernement (Encadré 2.2).

Bien que les organismes chefs de file ou les dispositifs de coordination soient nécessaires, le simple fait qu'ils existent ne suffira pas à améliorer la situation d'un pays en matière de sécurité routière. Ils doivent se montrer à la hauteur de leurs responsabilités et bénéficier d'un niveau de financement proportionnel à l'ampleur du problème

de sécurité routière et à leur capacité à réduire le poids de cette charge. Qu'il s'applique à l'échelon national ou localement, l'encadrement de la sécurité routière doit envisager différents moyens de jeter les principes de base des mesures prises en faveur de la sécurité routière, par exemple, en signant les principaux accords et conventions des Nations Unies sur la sécurité routière (31, 32). L'encadrement local, en partenariat avec des communautés, peut aussi être un moyen efficace d'obtenir des résultats. L'encadrement dans la sécurité de la flotte et dans la gestion des personnes pour lesquelles conduire est un moyen de gagner leur vie est un autre rôle fondamental. Pour l'essentiel, un encadrement efficace de la sécurité routière doit utiliser et susciter de nombreuses occasions aux niveaux local, national et international pour obtenir que des décisions politiques soient prises en matière de sécurité routière.

Élaborer une stratégie de sécurité routière et en assurer le financement

Une stratégie présente l'objectif que s'est fixé un pays. Comme des institutions, une stratégie n'apporte pas de solutions en tant que telle. Elle doit être mise en œuvre et bénéficier de ressources humaines et financières permettant la mise en place des activités prévues.

Encadré 2.3

Exemples d'organigramme des organismes chefs de file de la sécurité routière

La Norwegian Public Roads Administration (NPRA) est un organisme autonome qui coordonne les mesures de sécurité routière dans les différents secteurs et aux divers échelons du Gouvernement de la Norvège et participe à la révision de la législation, à la collecte et à la diffusion d'informations. Au Viet Nam, le Comité national de la sécurité routière est hébergé au Ministère des Transports et coordonne la politique de sécurité routière dans les différents organes du gouvernement sous la direction globale du vice-Premier ministre qui est aussi Président du Comité.

Source : d'après la référence (1).



Évaluer l'impact des stratégies de sécurité routière

Il est important d'évaluer la mise en œuvre des programmes de sécurité routière lorsqu'on cherche à savoir si l'on a obtenu les résultats escomptés ou s'il faut procéder à des adaptations. De plus, il sera peut-être nécessaire de réaliser des évaluations particulières telles de nouvelles évaluations de voitures, d'entreprendre de nouveaux contrôles et/ou inspections de sécurité routière, la classification de routes en matière de sécurité, l'examen des normes de conception des routes, des niveaux d'investissement de la part des organismes responsables des routes et de l'évaluation à l'échelon national des soins d'urgence.

Assurer le suivi de la sécurité routière en renforçant les systèmes d'information

On ne saurait trop insister sur l'importance des informations relatives au nombre de tués et de blessés sur les routes pour le suivi des tendances dans un pays, pour adapter les mesures de prévention, évaluer les progrès réalisés et comparer les décès dus aux accidents de la circulation aux décès dus à d'autres causes (1). Toutefois dans de nombreux pays, les données sur les victimes d'accidents de la route sont insuffisantes. Il est important que les pays harmonisent davantage et améliorent les données sur la circulation routière en vue:

- d'adopter une définition standard d'un décès dû à un accident de la route pouvant être utilisée dans les bases de données de la police,
- d'établir un lien entre les sources de données (par exemple fiches d'état civil, dossiers des ambulances, données de la police, dossiers des hôpitaux, dossiers d'assurance, etc.) pour améliorer les estimations officielles sur les victimes de la route,
- d'offrir une formation aux services de police pour qu'ils puissent évaluer avec précision la gravité d'une blessure et la cause d'un accident en tenant compte de tous les aspects de la route, de l'utilisateur de la route et du type de véhicule,

- de résoudre le problème de sous-notification des accidents de la route,
- de diffuser les informations aux parties prenantes,
- d'utiliser les informations disponibles lors de la planification des interventions, et enfin
- d'adopter une nouvelle technologie à l'appui de la collecte et de l'analyse des informations lorsque c'est faisable.

Sensibiliser le grand public et obtenir son soutien au travers de l'éducation et des campagnes médiatiques

Deux activités particulières doivent être menées à bien pour cette stratégie:

- la première est l'éducation et la formation des responsables politiques, des intervenants et du grand public sur le fait qu'il est important de résoudre le problème des traumatismes dus aux accidents de la route, et
- la seconde consiste à sensibiliser davantage aux facteurs de risque d'accidents de la route et aux mesures de prévention et à lancer des campagnes de mobilisation sociale dans le but d'obtenir un changement dans les comportements et les attitudes.

Un comportement prudent de l'utilisateur de la route et la réduction du nombre de victimes de la route dépendent non seulement des connaissances et des compétences mais aussi de l'appui de la communauté, de la perception de la vulnérabilité et du risque, des normes et modèles sociaux, des mesures d'ingénierie et de l'application de la législation. Il est donc important de garder à l'esprit que sensibiliser davantage aux facteurs de risque d'accidents de la route et aux mesures de prévention grâce aux campagnes d'éducation et de mobilisation sociale sont un complément à d'autres mesures et non pas une solution isolée (Encadré 2.3).

Encadré 2.3

Campagne de mobilisation sociale dans la Fédération de Russie

Quatre campagnes importantes ont été mises au point et diffusées au cours de la période 2010-2014 dans le cadre d'un projet de sécurité routière dans les régions de Lipetskaya et d'Ivanovskaya de la Fédération de Russie. Axées sur le bouclage de la ceinture de sécurité, sur l'excès de vitesse et sur l'utilisation de dispositifs de retenue pour enfants, ces campagnes ont été assorties de mesures répressives. Une évaluation a montré une baisse régulière du pourcentage de véhicules en excès de vitesse: de 54,7 % (2012) à 40,1 % (2013) à Ivanovskaya Oblast et de 47,0 % (2011) à 26,1 % (2013) à Lipetskaya Oblast. La prévalence globale du bouclage de la ceinture de sécurité a augmenté de 52,4 % (2010) à 73,5 % (2013) parmi tous les occupants de la région de Lipetskaya et de 47,5 % (2011) à 88,8 % (2013) dans la région de Ivanovskaya.

Source: d'après les références (24, 33).



Avantages des solutions d'encadrement de la sécurité routière

En améliorant l'encadrement en matière de sécurité routière, on obtient:

- l'élaboration de principes de base de gouvernance pour mener à bien des interventions particulières,
- la résolution de problèmes plus vastes de société et de gouvernance, notamment ceux relatifs à la loi et à l'ordre, qui ont une incidence sur la politique de sécurité routière,
- le déclenchement des actions et la mobilisation des parties prenantes,
- une meilleure coordination de la politique de sécurité routière, en s'assurant que les mesures seront appliquées efficacement entre les différents organismes,
- la mise place d'un cadre et une responsabilisation permettant la mise en œuvre d'interventions particulières et l'obtention des résultats de la politique de sécurité routière,
- l'allocation de ressources humaines et financières à la politique de sécurité routière, et enfin
- une plus grande sensibilisation aux facteurs de risque d'accidents de la route et aux mesures de prévention, aboutissant à un soutien renforcé aux mesures de répression et à d'autres interventions de sécurité routière.

Infrastructures, conception et améliorations

Habituellement, les infrastructures routières sont axées sur le transport par véhicules à moteur et sur la rentabilité au détriment de la sécurité, en particulier celle des piétons, des cyclistes et des conducteurs de deux-roues motorisés (34-36). Le *Rapport de situation sur la sécurité routière dans le monde 2015 (1)* a constaté que 92 pays (dont 49 % sont des pays à revenu élevé) ont adopté des politiques préconisant la marche à pied et le vélo. Toutefois, des études montrent que ces politiques ne sont pas assorties d'autres mesures telles que la maîtrise efficace des vitesses et la mise en place d'infrastructures sécurisées à l'intention des piétons et des cyclistes, ce qui entraîne des risques d'accidents de la route et les traumatismes qui leur sont associés (37).

Une évaluation récente de plus de 250 000 kilomètres de routes dans 60 pays met en lumière des défaillances dans la conception des routes qui contribuent largement à la charge mondiale des traumatismes dus à des accidents de la circulation (Figure 2.2). Plus de 50 % des routes évaluées sont dépourvues des infrastructures de base nécessaires au déplacement en toute sécurité des piétons, des cyclistes, des conducteurs de deux-roues motorisés et des passagers des véhicules. L'amélioration pendant 20 ans de 10 % des routes les plus dangereuses dans chaque pays par la création de voies piétonnes, de barrières de sécurité, de pistes cyclables et de bas-côtés pavés, permet d'éviter environ 3,6 millions de morts et 40 millions de blessés graves (22).

L'hétérogénéité des usagers des routes dans de nombreux pays signifie que piétons et cyclistes partagent la route avec des véhicules circulant à grande vitesse, ce qui les oblige à affronter des situations dangereuses et une circulation rapide (1). Le manque d'équipements de base tels que sentiers piétonniers, pistes cyclables, voies réservées aux deux-roues motorisés et intersections sécurisées par des contrôles de la

L'amélioration pendant

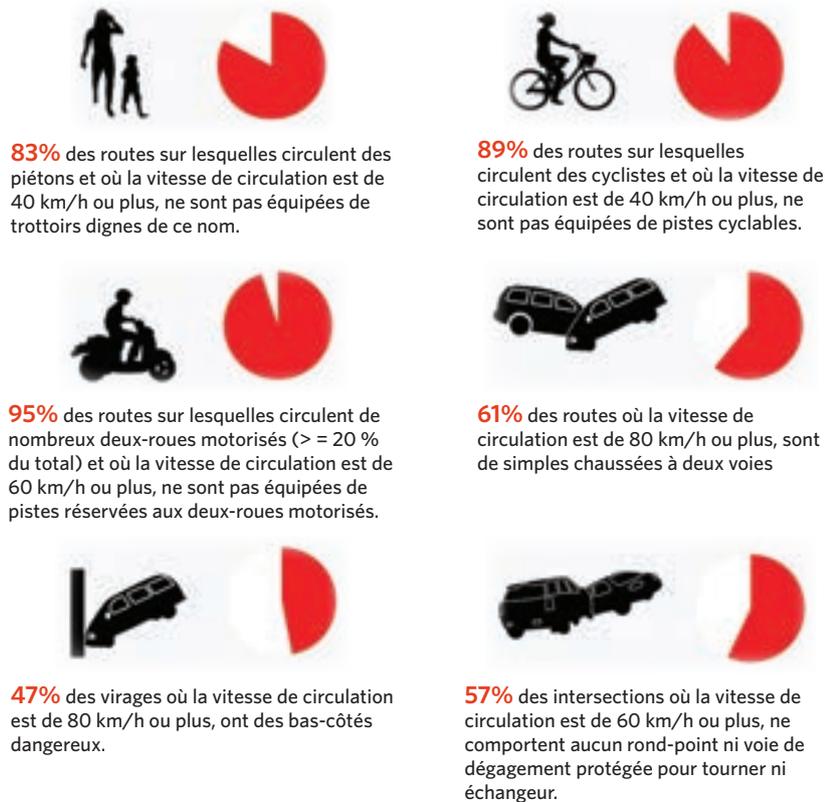
20ans
ans de **10**%

des routes les plus dangereuses dans chaque pays permet d'éviter des millions de morts et de blessés graves.



© PAHO

Figure 2.2
Exposition à des conditions d'infrastructures routières dangereuses



Source: d'après les références (8, 22).

vitesse sur de nombreuses routes, augmente le niveau de risque pour tous les usagers de la route.

Solutions

La documentation existante et l'expérience indiquent que la sécurité est le critère fondamental à prendre en compte lors de la planification, de la conception et de l'exploitation du réseau routier (3-4, 8, 19-20). Il est important de s'assurer que les routes existantes, les nouvelles routes et les réseaux de transport public soient construits dans le respect de la norme de sécurité la plus exigeante au bénéfice de tous les usagers de la route. Dans l'immédiat, la priorité consiste à mettre à jour les normes de conception des routes en évitant les omissions passées et en s'assurant que les toute nouvelles routes ne feront pas de victimes dès leur mise en service. Les infrastructures existantes doivent être améliorées en définissant des normes de sécurité adaptées à tous les usagers de la route. Nous résumons ci-dessous les solutions particulières permettant de garantir que le réseau routier est sans danger pour tous les usagers de la route.

Prévoir une infrastructure sans danger pour tous les usagers de la route

Les trottoirs séparent les piétons des véhicules motorisés et des vélos. Ils offrent un espace permettant aux différents types de piétons de marcher, de bouger, de courir, de jouer, de se rencontrer et de se parler. Pour optimiser leurs avantages pour la sécurité des piétons, les trottoirs doivent être prévus sur toutes les routes, nouvelles ou existantes, où la demande existe déjà ou existera dans le futur, y compris sur les routes des zones rurales si besoin est. En outre, si nécessaire, ils devront être installés des deux côtés de la route, être continus et accessibles à tous les piétons, être bien entretenus, être suffisamment larges, comporter des rampes de trottoirs et autres équipements pour répondre aux besoins des usagers en fauteuil roulant et des piétons à mobilité réduite ou déficients visuels, ne rien comporter qui fasse obstacle, tels des réverbères ou des panneaux de signalisation.

Des passages piétons sûrs, signalés ou marqués, protègent les piétons de la circulation des

véhicules pendant un instant, le temps pour eux de traverser la rue. Les passages piétons, signalés ou marqués, indiquent aux piétons qu'ils ont la priorité pour traverser et aux conducteurs de véhicules motorisés qu'ils doivent leur céder le passage aux points appropriés. Les passages piétons marqués sont généralement installés aux intersections signalées ainsi qu'à d'autres endroits où un grand nombre de piétons traversent comme les zones aux abords des écoles et des centres commerciaux. Toutefois, ils doivent être installés parallèlement à d'autres équipements qui permettent de traverser en toute sécurité et/ou de réduire la vitesse des véhicules (des passerelles surélevées par exemple ou des équipements permettant d'apaiser la circulation).

Les passages piétons surélevés, les îlots refuges et les terre-pleins de sécurité le long d'une route sont une autre solution pour que les piétons se trouvent moins exposés aux véhicules motorisés et bénéficient de zones de refuge plus sûres lorsqu'ils traversent une rue.

Les sauts-de-mouton et passages souterrains pour piétons sont des ponts et des tunnels qui permettent une circulation ininterrompue à l'écart de la circulation des véhicules. Cette solution est utilisée principalement dans les zones où circulent de nombreux piétons ou lorsque le flux de véhicules est important et les vitesses élevées (les voies rapides par exemple). Pour s'assurer que les piétons empruntent les sauts-de-mouton et passages souterrains, ceux-ci doivent être accessibles et sans danger. De plus, dans les zones rurales, il faut prévoir des zones de sécurité permettant au bétail et aux engins agricoles de traverser les routes.

Mettre en place des voies réservées aux vélos et aux deux-roues motorisés

Les voies réservées aux vélos et aux deux-roues motorisés permettent aux cyclistes et motocyclistes d'être isolés de la circulation des véhicules motorisés et de se déplacer dans un environnement plus sûr que sur la chaussée principale. Les équipements doivent être planifiés et conçus au niveau du réseau pour assurer une continuité en matière de qualité et de sécurité et gérer toutes interactions avec d'autres flux de

circulation (intersections ou bretelles d'accès par exemple) en toute sécurité. Des équipements sur routes et en dehors des routes peuvent renforcer la sécurité s'ils sont conçus suivant des principes de sécurité selon lesquels leur largeur, leur capacité, la séparation des usagers et le type de surface sont adaptés à la vitesse et à la fonction de l'équipement.

Rendre les accotements de routes plus sûrs

Les collisions entre des véhicules et des objets présents sur les bas-côtés des routes se caractérisent par l'extrême gravité des traumatismes qui en résultent (3). Les traitements d'infrastructures permettent généralement d'aider les conducteurs à rester sur la route (par exemple amélioration du revêtement des chaussées, marquage de lignes et panneaux signalant l'abord d'un virage et sa dangerosité), les alerter qu'ils quittent la route (bandes rugueuses par exemple), leur donner une plus grande chance de reprendre le contrôle de leur véhicule s'ils quittent la route (traitement des accotements par exemple), ou réduire la gravité des conséquences lorsqu'un véhicule quitte la route (zones dégagées, supports de signalisation fragilisés et barrières anti-collision par exemple).

Concevoir des intersections plus sûres

Certaines intersections sont associées à un nombre élevé de collisions et de traumatismes en raison du grand nombre de points de conflit entre piétons, cyclistes, motocyclistes et véhicules (37). La conception des intersections visant une plus grande sécurité cherche généralement à réduire les conséquences de la vitesse et les conflits potentiels. L'une des options les plus efficaces pour réduire le nombre de tués et de blessés est la mise en place de ronds-points bien conçus qui imposent aux conducteurs de ralentir à leur approche et réduisent l'angle de choc potentiel de collisions latérales ou de chocs arrière de moindre gravité.

L'installation de sauts-de-mouton et de passages souterrains (échangeurs multiniveaux) est économiquement efficace lorsque des flux denses de circulation de transit doivent être gérés et lorsque des bretelles d'accès bien conçues sont mises en place.

Les intersections signalisées sont conçues pour séparer la circulation et les éventuels conflits par un décalage dans le temps, bien qu'elles exigent un certain degré d'observance et de jugement de l'utilisateur de la route en fonction de la conception détaillée sur le lieu concerné.

En cas d'intersections non contrôlées, les risques pour tous les usagers de la route restent élevés et la mise en place de mesures d'apaisement de la circulation peu coûteuses relevant de l'ingénierie et de la technologie (intersections sur plateaux surélevés, voies de virage, contrôle de priorité, panneaux de signalisation activés, réduction de la vitesse) doit être envisagée pour réduire le risque dans ces endroits extrêmement dangereux du réseau routier.

Séparer les routes d'accès des voies de transit

Planifier un espace routier qui sépare le principal trafic de transit et les besoins de transport de fret des priorités en matière de transport en commun, des routes locales avoisinantes et des centres commerciaux présente de très larges avantages en matière de sécurité mais aussi des avantages économiques et sociaux.

Donner la priorité aux personnes en créant des zones piétonnes

Les piétons et les cyclistes étant depuis longtemps négligés dans la conception et la planification du réseau routier et des agglomérations, il est nécessaire de pallier ces omissions en créant de nouveaux plans de routes et d'urbanisation ou en modifiant les plans existants. Pour améliorer la sécurité du piéton et du cycliste, il est indispensable de mettre en place des politiques favorables pouvant être centrées tout particulièrement sur ces deux modes de transport ou les intégrer dans des politiques plus globales de transport et d'aménagement du territoire. Les principes directeurs qui spécifient des normes de conception des équipements destinés aux piétons et aux cyclistes contribuent à garantir la sécurité des plus vulnérables sur les nouvelles routes et cela, grâce à la correction des défaillances sur les routes existantes (19-20). Les divers principes directeurs existants, tels le *Highway capacity manual* (5) et le *Complete streets: we can get there from here* (38) peuvent être adaptés au contexte local.

En règle générale, les politiques et principes directeurs relatifs à la sécurité du piéton et du cycliste doivent reconnaître la légitimité de ces derniers en tant qu'utilisateurs de la route et défendre cette légitimité auprès des urbanistes, des ingénieurs et des professionnels qui planifient et gèrent le réseau de transport routier, définissent et font appliquer les législations routières garantissant la sécurité des piétons et des cyclistes, encouragent une approche qui n'exclut personne dans la planification de nouvelles routes et/ou la rénovation de routes existantes et veillent à répondre aux besoins particuliers des handicapés, des enfants et des personnes âgées. Un moyen de s'en assurer consiste à inclure les groupes d'utilisateurs de la route, les communautés locales et d'importantes parties prenantes (comme les services de premiers secours) dans le processus d'urbanisation.

Restreindre la circulation et la vitesse dans les zones résidentielles et commerciales et aux abords des écoles

La création d'environnements où la limite de vitesse est abaissée dans les zones résidentielles et aux abords des écoles garantit la sécurité des communautés vivant dans ces zones et a peu ou pas d'incidence sur l'efficacité des transports en raison des distances de déplacement généralement courtes. La capacité de survie des piétons impliqués dans une collision diminue rapidement lorsque les vitesses sont supérieures à 30 km/h et la création de rues de quartiers équipées de tous les panneaux de signalisation nécessaires dans lesquelles des vitesses plus sûres sont calculées, encouragées et respectées, doivent être une priorité dans ces zones. Les solutions émergent généralement de la conception des routes (apaisement de la circulation, largeur plus étroite des chaussées, chicanes, passerelles surélevées et ralentisseurs en dos d'âne), de la technologie (panneaux mobiles de signalisation d'une limitation de vitesse), de l'élaboration d'une politique et de l'application des législations routières (radars et patrouilles de police).

Des trajets mieux conçus et plus sûrs pour les transports publics

La sécurité des piétons est un problème essentiel à prendre en compte lors de la conception de tout réseau de transport en commun, notamment

les trajets et les arrêts. Donner la priorité aux solutions sûres et efficaces de transport public est un moyen d'inciter les automobilistes à choisir les transports publics, la marche ou le vélo plutôt que leur voiture. Combinés à d'autres solutions d'aménagement du territoire et de gestion de la demande de déplacement, comme la prestation de services plus proches des zones résidentielles, la conception des trajets de transports en commun et des solutions efficaces de transport public, le besoin et la distance de déplacement peuvent être réduits. Dans certains pays, les réseaux de transport en commun peuvent même représenter un danger, les véhicules étant dangereux et surchargés et les chauffeurs, mal formés et épuisés. Dans de tels cas, une gestion satisfaisante de la sécurité de la flotte peut à la fois réduire le nombre de tués sur les routes et encourager l'utilisation plus fréquente des transports publics.

Avantages des solutions d'amélioration des infrastructures

En améliorant les infrastructures routières, on obtient:

- une baisse du nombre de tués et de blessés sur les routes et la réduction des coûts socio-économiques qui en résultent;
- la réduction des émissions lorsque des initiatives de maîtrise de la vitesse sont incluses dans les mesures d'amélioration des infrastructures;
- la promotion de la marche et du vélo, en complément d'autres initiatives mondiales de lutte contre l'obésité, de réduction des maladies non transmissibles comme les maladies cardiovasculaires et le diabète et d'amélioration de la qualité de l'air et de la vie urbaine; et
- une incitation à passer de la voiture personnelle aux transports publics et aussi à réduire les déplacements inutiles grâce à la mise en place de meilleures solutions de transports publics sécurisés et à des transports en commun mieux conçus, combinés à d'autres solutions d'aménagement du territoire.





© GNCAP

On pourrait éviter que plus de **440 000** personnes soient tuées ou grièvement blessées et économiser jusqu'à

US\$ 143 milliards

d'ici à 2030 si les règlements de base des Nations Unies sur la sécurité des véhicules étaient respectés dans les principaux pays d'Amérique latine.

Sécurité des véhicules, les normes

Actuellement de plus d'un milliard, la flotte de véhicules automobiles dans le monde devrait normalement avoir au moins doublé en 2030. Mais l'application des réglementations sur la sécurité des véhicules diffère grandement dans le monde: elle est satisfaisante dans certains pays et certaines régions mais faible, voire inexistante, dans d'autres (1).

Au cours des dernières décennies, les réglementations et la demande des consommateurs ont abouti à la construction de voitures de plus en plus sécurisées dans les pays et territoires à revenu élevé. Dans certains pays et territoires, de nombreuses caractéristiques qui, au début, étaient des options de sécurité relativement coûteuses dans les véhicules haut de gamme sont devenues avec le temps beaucoup plus abordables et sont désormais considérées comme des équipements de série indispensables dans tous les véhicules. La motorisation rapide dans des pays et territoires à revenu faible ou intermédiaire où le risque d'accident de la route est le plus élevé et dans lesquels la production de véhicules automobiles suit la croissance économique, signifie qu'il est urgent que ces impératifs de base soient appliqués à l'échelle mondiale.

Il est important de s'assurer que les véhicules soient conçus dans le respect des normes de sécurité reconnues, mais en l'absence de telles normes, les constructeurs automobiles sont capables de vendre des véhicules qui ne répondent plus aux normes et se trouvent donc dans l'illégalité dans les pays disposant d'une réglementation satisfaisante. Autre constat, les constructeurs automobiles désinstallent souvent les tout nouveaux équipements de sécurité sur les modèles les plus récents vendus dans des pays où la réglementation est peu appliquée, lorsqu'elle existe.

Le Forum mondial de l'harmonisation des règlements concernant les véhicules, organisé par les Nations Unies, est le principal organe mondial chargé de l'élaboration des normes internationales

de sécurité des véhicules automobiles et ses règlements constituent un cadre légal que les États membres des Nations Unies appliquent volontairement. Par l'intermédiaire de ce Forum mondial, les véhicules automobiles peuvent désormais obtenir une homologation internationale sans être soumis à des tests complémentaires, sous réserve qu'ils soient conformes au règlement des Nations Unies s'y rapportant, notamment qu'ils présentent une «résistance aux collisions» (assurant une protection lorsque survient un incident) et soient équipés d'un «système anticollision» (empêchant la survenue d'une collision). Parmi les principales normes de sécurité applicables aux véhicules, préconisées par le Forum mondial, on peut citer sept normes relatives aux: ceintures de sécurité, ancrages des ceintures de sécurité, choc frontal, choc latéral, contrôle électronique de stabilité, protection du piéton et points ISOFIX d'ancrage des dispositifs de retenue pour enfants (39) (Figure 2.3).

Selon un nouveau rapport commandé par Global NCAP et la Inter-American Development Bank (IDB), on pourrait sauver 40 000 vies et éviter 400 000 traumatismes graves avant fin 2030 si les règlements des Nations Unies sur la sécurité des véhicules étaient respectés dans quatre des principaux pays d'Amérique latine (40). Des évaluations économiques laissent penser que ces baisses dans le nombre des victimes de la route permettraient d'épargner jusqu'à US \$143 milliards entre 2016 et 2030.

Solutions

Les données factuelles existantes montrent que les véhicules conformes aux impératifs des principales normes de sécurité des Nations Unies, et parfois les dépassent, permettent pour une grande part d'éviter des accidents de la route et diminuent le risque probable de blessures graves en cas de collision. Mais à l'heure actuelle, 40 pays seulement se conforment aux sept règlements prioritaires sur la sécurité relatifs aux ceintures de

Figure 2.3
Feuille de route de Global NCAP pour des véhicules plus sûrs d'ici à 2020

Feuille de route pour des véhicules plus sûrs d'ici à 2020 Règlement ONU* pour :		Tous les nouveaux modèles produits ou importés	Tous les véhicules produits ou importés
	Choc frontal (n°94) Choc latéral (n°95)	2018	2020
	Ceinture de sécurité et ancrages (n°16 & 14)	2018	2020
	Contrôle électronique de stabilité n°140 (RTM n°8)	2018	2020
	Sécurité du piéton n°127 (RTM n°9)	2018	2020
	Systèmes antiblocage de roues n°78 (RTM n°3)	2018	2020
	Systèmes de freinage d'urgence autonome	Fortement recommandé	Fortement recommandé

*ou exigences de performance nationales équivalentes, avec une conformité de production efficace

Source: d'après la référence (39).

sécurité, aux ancrages des ceintures de sécurité, au choc frontal, au choc latéral, au contrôle électronique de stabilité, à la protection du piéton et aux points ISOFIX d'ancrage des dispositifs de retenue pour enfants (1). Dans les pays où les normes des Nations Unies sont déjà appliquées, il convient de ne pas relâcher les efforts. Les pays qui n'ont pas encore mis en place les règlements concernés doivent le faire d'urgence et doivent aussi veiller à les faire appliquer. Les principales solutions identifiées pour améliorer la sécurité des véhicules sont résumées ci-dessous.

Mettre en place et faire appliquer les règlements imposant le respect des normes sur la sécurité des véhicules automobiles

Les sept normes internationales de plus en plus largement acceptées comme le minimum exigé dans la construction et l'assemblage des véhicules automobiles sont:

- **Les normes relatives aux chocs frontaux et aux chocs latéraux** qui visent à protéger les occupants et à s'assurer que les véhicules résistent aux chocs frontaux et aux chocs latéraux provoqués lors de tests qui consistent à les projeter contre un obstacle à certaines vitesses.
- **Le contrôle électronique de stabilité** empêche un dérapage et une perte de contrôle dans les cas de sous-virage ou de survirage. Le contrôle électronique de stabilité permet efficacement de réduire les accidents et de sauver des vies.
- **La protection du piéton** est assurée par des pare-chocs moins rigides et une modification des faces avant des véhicules (par exemple suppression des structures inutilement rigides) qui réduisent la gravité des blessures du piéton en cas de choc avec une voiture.
- **Les règlements relatifs aux ceintures de sécurité et à leurs ancrages** imposent que les ceintures de sécurité soient installées dans les véhicules en cours de construction et d'assemblage et que leurs ancrages puissent résister au choc résultant d'une collision afin de réduire au minimum le risque de glissement sous la ceinture et de s'assurer qu'en cas de collision, les occupants peuvent être extraits facilement de leurs sièges.

- **Le règlement relatif aux dispositifs de retenue pour enfants** a pour but de s'assurer que, au lieu de maintenir le siège de l'enfant en place avec la ceinture de sécurité pour adulte, le véhicule soit équipé de points ISOFIX d'ancrage des dispositifs de retenue pour arrimer directement les dispositifs de retenue au châssis du véhicule.

Mettre en place et faire appliquer les règlements imposant d'équiper les deux-roues motorisés du système de freins antiblocage (ABS) et de circuler de jour avec le feu de croisement allumé.

Ces dispositifs empêchent les roues de se bloquer au freinage. Ils aident les motocyclistes à éviter la perte d'adhérence et à conserver le contrôle de la direction lorsqu'ils freinent brutalement, en permettant aux roues d'un deux-roues motorisé de maintenir le contact de traction avec la surface de roulement. Dans certaines situations d'urgence, les systèmes ABS aident à réduire la distance d'arrêt.

Circuler feu allumé de jour améliore la visibilité des motocyclistes par les autres usagers de la route, réduisant ainsi les accidents dus à une mauvaise visibilité. Les constructeurs ont un rôle important à jouer pour favoriser la circulation de jour feu allumé en installant un dispositif automatique d'allumage des feux au démarrage des deux-roues motorisés. Ainsi, le feu s'allume dès la mise en route du moteur.

Avantages des solutions renforçant la sécurité sur les véhicules

Si les normes de sécurité agréées sont respectées sur les véhicules, on obtient:

- une baisse du nombre de tués et de blessés sur les routes ainsi qu'une réduction des coûts socio-économiques qui en résultent; et
- l'utilisation de plus en plus fréquente des technologies de sécurité embarquées, offrant ainsi davantage de possibilités, au-delà de l'accent mis traditionnellement sur l'infrastructure, la législation et son application.

Application des législations routières

Les principaux comportements facteurs de risques de traumatismes dus aux accidents de la route sont l'alcool au volant, le non-port du casque et de la ceinture de sécurité, l'absence d'un dispositif de retenue pour enfants et l'excès de vitesse. L'excès de vitesse et l'alcool au volant augmentent considérablement le risque de collision, tandis que le non-port du casque et le non-bouclage de la ceinture de sécurité ou l'absence d'un dispositif de retenue pour enfants ont une grande incidence sur la gravité des conséquences d'une collision. Créer une législation et en imposer l'application pour lutter contre ces facteurs de risque sont efficaces puisque cela permet d'obtenir une baisse du nombre de tués et de blessés sur les routes (4).

Bien que de nombreux pays aient déjà mis en place une législation qui prohibe l'alcool au volant, l'excès de vitesse et l'utilisation des téléphones en conduisant et qui rend obligatoires le bouclage de la ceinture de sécurité, l'installation de dispositifs de retenue pour enfants et le port du casque, ces législations ne correspondent pas toujours aux meilleures pratiques imposées et ne sont pas appliquées de façon homogène. Si plus de la moitié des pays disposent d'une législation satisfaisante sur la ceinture de sécurité, un quart seulement ont mis en place une législation satisfaisante qui rend obligatoires l'utilisation de dispositifs de retenue pour enfants et le port du casque sur les deux-roues motorisés et interdit l'excès de vitesse dans les agglomérations. Un cinquième seulement des pays ont mis en place une législation satisfaisante qui prohibe l'alcool au volant (1). Un autre problème identifié est la mise en application insuffisante voire inexistante des législations routières en raison de facteurs tels que le manque de volonté politique, le financement insuffisant et le manque de ressources humaines, la concurrence entre priorités à l'échelon national et la corruption (1, 41-42).

La mise en place de législations routières est une étape vitale mais les législations ne suffisent pas à elles seules à obtenir la baisse escomptée du

L'application répressive durable des législations routières assortie de l'éducation du grand public a une incidence positive sur le comportement des usagers de la route et peut donc permettre de sauver des millions de vies.



© PAHO/Ary Silva

nombre de tués sur les routes. Il est important, d'une part, de s'assurer que les législations soient appliquées et de les assortir de mesures répressives appropriées pour dissuader les conducteurs et d'autres usagers de la route de violer les règles de conduite au volant ou de récidiver et d'autre part, d'intensifier la capacité d'une législation à sauver des vies (3).

Solutions

La recherche montre qu'une législation routière fondée sur une base factuelle améliore le comportement de l'utilisateur de la route lorsqu'elle est introduite et appliquée avec efficacité. Nous décrivons brièvement ci-dessous la principale solution pour mettre en place et faire appliquer une législation routière.

Créer les législations et les faire appliquer aux niveaux national et local et dans les agglomérations

Lorsqu'on met en place de nouvelles lois ou qu'on amende des lois existantes pour s'attaquer aux principaux comportements facteurs de risque d'excès de vitesse, de conduite en état d'ivresse, de non-port du casque pour les motocyclistes, de non-bouclage de la ceinture de sécurité ou de l'absence de dispositifs de retenue pour enfants, il est important d'examiner les données factuelles existantes sur les meilleures pratiques (3-4). La Figure 2.4 présente un résumé des critères de meilleures pratiques se rapportant à ces principaux comportements facteurs de risques. Une législation routière qui n'intègre pas ces meilleures pratiques ne permettra pas d'obtenir la baisse souhaitée du nombre de tués sur les routes ni les changements positifs de comportements.

Figure 2.4
Critères de meilleures pratiques dans la législation routière

Facteur de risque	Critères représentant les meilleures pratiques					
Vitesse	Législation nationale en place sur la vitesse	Limitations de vitesse en zones urbaines ≤ 50 km/h	Les autorités locales ont pouvoir de modifier les limitations de vitesse nationales			
Alcool au volant	Législation nationale en place sur l'alcool au volant	La législation sur l'alcool au volant se fonde sur la teneur en alcool dans le sang et l'équivalent dans l'air expiré	Alcoolémie maximale autorisée pour l'ensemble de la population ≤ 0,05 g/dl	Alcoolémie maximale autorisée pour les conducteurs jeunes et/ou novices ≤ 0,02 g/dl		
Casques pour motocyclistes	Législation nationale en place sur le port du casque pour les motocyclistes	La législation s'applique aux conducteurs et aux passagers adultes des deux-roues motorisés	La législation s'applique à tous les types de routes	La législation s'applique à tous les types de moteurs	La législation exige que le casque soit correctement attaché	La législation exige que le casque soit conforme à une norme nationale ou internationale
Ceintures de sécurité	Législation nationale en place sur la ceinture de sécurité	La législation s'applique aux conducteurs et aux passagers sur le siège avant.	La législation s'applique aux passagers sur la banquette arrière.			
Dispositifs de retenue pour enfants	Législation nationale en place sur les dispositifs de retenue pour enfants	La législation se fonde selon l'âge sur le poids et la taille ou sur une combinaison de ces critères	La législation interdit l'installation des enfants sur le siège avant, avant un certain âge et selon sa taille.			

Nota: *Alcoolémie, **Teneur en alcool de l'air expiré.
Source: d'après la référence (1).

Encadré 2.4

Réforme de la législation prohibant l'alcool au volant à Jalisco (Mexique)

L'État de Jalisco au Mexique a amendé sa législation prohibant l'alcool au volant en novembre 2010 en abaissant la limite autorisée d'alcoolémie de 0,15 g/dl à 0,05 g/dl (conformément à la meilleure pratique internationale), et a introduit des sanctions plus sévères en cas de transgression de cette loi. Cette loi de 2010 ne prévoyait pas particulièrement de contrôles aléatoires d'alcoolémie mais ceux-ci se sont révélés efficaces contre la conduite en état d'ivresse. C'est pourquoi entre 2010 et 2012, la société civile et les organisations internationales actives dans le domaine de la sécurité routière se sont associées aux responsables politiques pour plaider en faveur d'une réglementation qui permettrait la mise en place de contrôles aléatoires. Cette démarche a abouti en 2013 à l'adoption par le Gouvernement de l'État de Jalisco d'un amendement à la loi de 2010 qui prévoit officiellement des contrôles aléatoires d'alcoolémie ainsi qu'un protocole pour leur mise en place.

Source : d'après la référence (1).



© PAHO

Les critères de meilleures pratiques résumés dans la Figure 2.4 peuvent être utilisés lors de l'ébauche et de la mise en œuvre de bonnes législations routières par les pays s'engageant dans une réforme de leur législation (Figure 2.4), mais il faut reconnaître qu'une législation routière est un domaine dynamique et qu'une bonne pratique évolue au fil du temps. Cela signifie que les pays doivent constamment reprendre leur législation, la réviser et l'actualiser pour l'adapter à la base factuelle la plus récente (Encadré 2.4).

La base factuelle relative aux interventions efficaces menées contre les facteurs de risque émergents tels que l'utilisation du téléphone portable au volant, la conduite en état d'ivresse, la conduite sous l'emprise de stupéfiants et l'utilisation de vélos à assistance électrique, évolue rapidement (1, 43-45) et doit être prise en compte lors de l'introduction d'une nouvelle législation ou en cas d'amendement d'une loi correspondante. La base factuelle montre que le téléphone au volant est une source de distraction pouvant altérer de multiples manières la concentration des conducteurs – notamment des temps de réaction plus longs (en particulier le temps de réaction de freinage), une moindre capacité à rester dans sa voie de roulement et le non-respect des distances de sécurité avec le véhicule de devant (1) – et que l'envoi de SMS sur les téléphones portables est encore plus

dangereux. Toutefois, dans de nombreux pays, on ne connaît pas la relation qui existe entre l'utilisation de téléphones portables au volant et les accidents de la route, ce type d'informations n'étant pas encore systématiquement recueilli en cas d'accidents: 47 pays seulement enregistrent ces informations dans les rapports de police systématiques sur les accidents, alors que 19 autres réalisent régulièrement des études d'observation pour obtenir ces informations (1). De plus, on dispose de peu d'informations sur l'efficacité des interventions destinées à réduire l'utilisation du téléphone portable au volant (1). En conséquence, un certain nombre de pays adoptent une approche connue pour son efficacité contre d'autres facteurs de risque de traumatismes dus aux accidents de la route. La législation prohibant l'utilisation de téléphones portables tenus à la main tout en conduisant est appliquée dans 138 pays, et 31 autres pays interdisent l'utilisation de téléphones portables au volant, qu'ils soient tenus à la main ou en kit mains libres.

L'application des lois relatives à la sécurité routière doit s'appuyer sur une base factuelle, l'accent étant mis sur des approches qui se sont révélées capables de dissuader les comportements en infraction des usagers de la route. Ainsi, il est apparu qu'une application primaire de la législation (lorsque les contrevenants peuvent être stoppés et sanctionnés

pour une infraction quelconque indépendamment de l'accomplissement de tout autre infraction routière) était plus efficace qu'une application secondaire (4). De même, les contrôles aléatoires mesurant les particules d'alcool dans l'air expiré et les contrôles automatisés de vitesse se sont montrés efficaces pour réduire les infractions relatives à l'alcool au volant et à l'excès de vitesse (4). Même si l'on dispose de données factuelles claires prouvant que l'application d'une loi est indispensable à la réussite de cette loi, bien souvent les degrés d'application requis pour un résultat optimal ne sont pas facilement disponibles et sont fonction de facteurs tels que la volonté politique, les ressources disponibles et la concurrence entre priorités au niveau national. Dans des pays où la législation n'a pas été assortie auparavant de mesures répressives, il sera peut-être nécessaire de rendre ces mesures répressives bien visibles pour persuader le grand public qu'à l'avenir, une infraction à la loi pourra entraîner une pénalité.

Des mesures d'application répressives doivent être appuyées par une bonne stratégie de communication pouvant garantir l'adhésion du grand public et la participation des parties prenantes locales en vue d'obtenir une observance maximale

et d'étayer l'application par une base factuelle. De même, il faut prendre des mesures pour éviter toute corruption dans l'application des règles de sécurité routière qui déstabilise le grand public et rend la loi moins efficace. On peut introduire des systèmes de haute technologie (dispositifs de prise de vues par exemple) ou des politiques autres (formation, renforcement du professionnalisme chez les policiers et embauche d'officiers de police de sexe féminin).

Avantages des solutions permettant d'imposer l'application des législations routières

En imposant la stricte application des législations routières, on obtient:

- une baisse du nombre de tués et de blessés sur les routes et une réduction des coûts socio-économiques qui en résultent, et
- une meilleure observance des législations routières.



Survie après un accident

Dans les soins aux blessés, le facteur temps est vital: la moindre minute peut faire la différence entre vie et mort. Les taux de létalité résultant de traumatismes graves sont considérablement plus élevés dans les pays à revenu faible ou intermédiaire que dans les pays à revenu élevé où les systèmes de soins d'urgence sont bien en place. Si la documentation disponible sur les éléments des soins d'urgence qui contribuent le plus à cette différence dans les résultats est relativement rare, des études de modélisation suggèrent que plus d'un tiers des décès par traumatisme dans le monde pourraient être évités si les résultats dans les pays à revenu faible ou intermédiaire étaient proches de ceux obtenus dans les pays à revenu élevé.

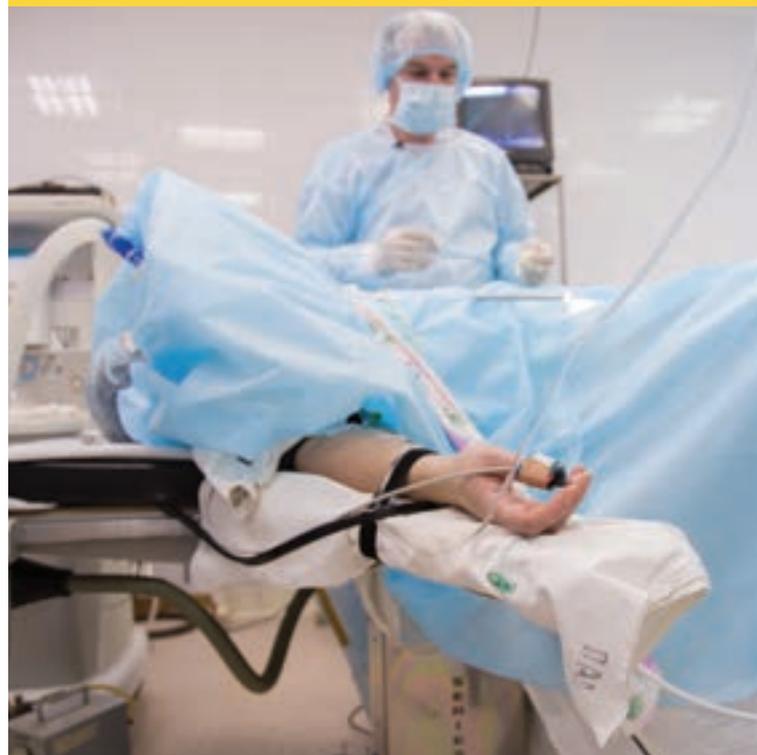
Des soins d'urgence dispensés rapidement sauvent des vies et réduisent le handicap mais il existe une grande disparité dans le monde dans l'accès aux soins d'urgence. Si les taux de létalité résultant de traumatismes graves étaient identiques dans les pays à revenu faible ou intermédiaire et dans les pays à revenu élevé, on pourrait éviter jusqu'à 500 000 tués sur les routes chaque année (46).

Solutions

Selon les données factuelles disponibles, les principales solutions comprennent l'élaboration de systèmes de soins d'urgence organisés et intégrés au niveau préhospitalier et dans les établissements de santé, la formation de tous les prestataires dispensant les premiers secours sur le lieu de l'accident et la promotion de la formation des premiers intervenants non professionnels (Figure 2.5).

Élaborer des systèmes de soins d'urgence organisés et intégrés au niveau préhospitalier et dans les établissements de santé

Même si la prévention des accidents est l'objectif premier de la sécurité routière, des accidents continuent de survenir et de prélever des vies dans tous les pays. Des soins d'urgence efficaces dispensés en temps voulu sont une composante



© WHO/S. Volkov

Si les taux de létalité résultant de traumatismes graves étaient les mêmes dans les pays à revenu faible ou intermédiaire que dans les pays à revenu élevé, on pourrait éviter jusqu'à

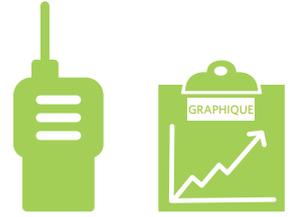
500 000
tués sur les routes
chaque année.

Figure 2.5
Soins de traumatologie

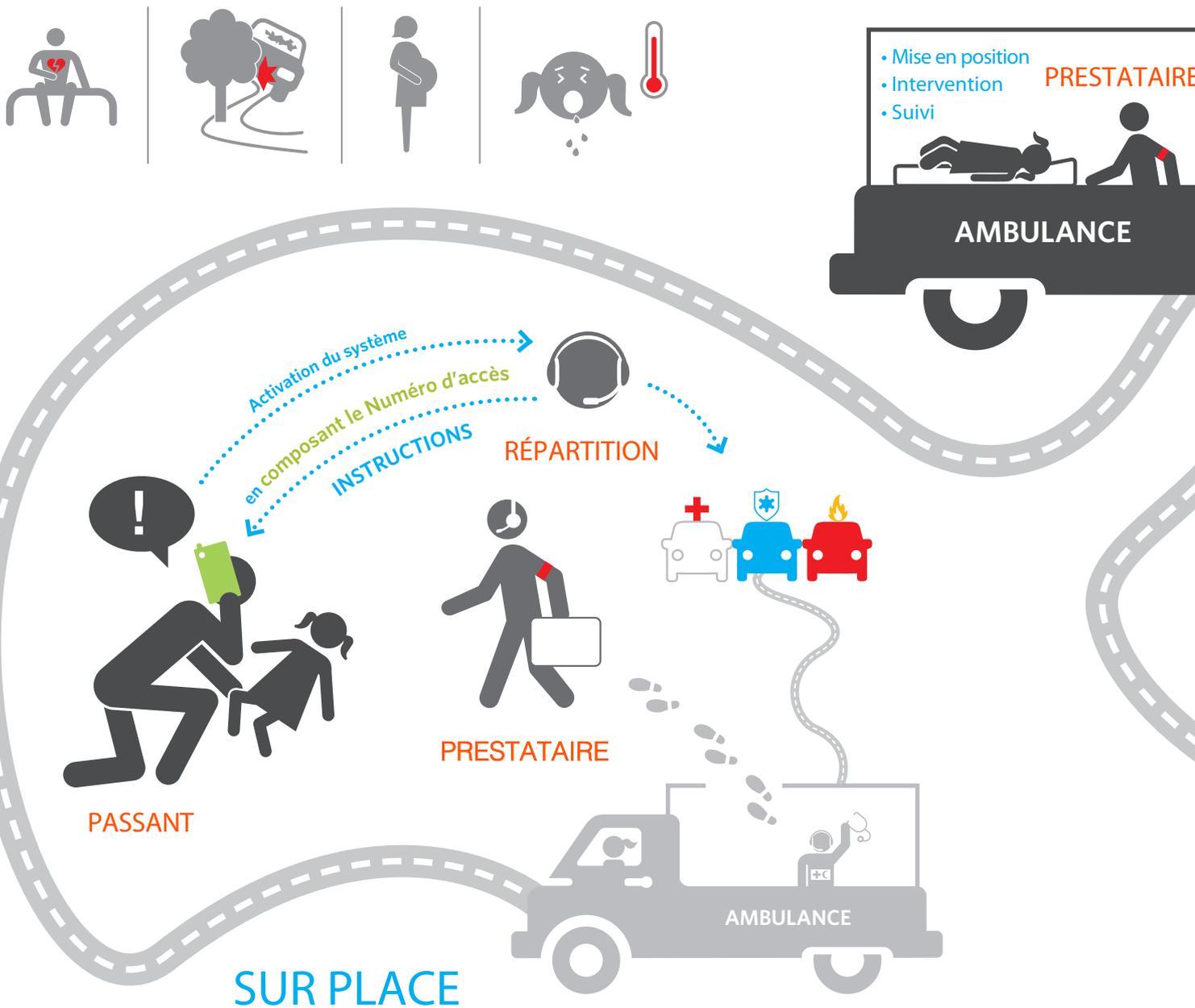
CADRE POUR UN SYSTÈME DE SOINS D'URGENCE

Dans le monde entier, des personnes gravement malades ou grièvement blessées recherchent des soins chaque jour. Les prestataires dispensant les premiers soins prennent en charge les enfants et les adultes souffrant de blessures ou d'infections, d'infarctus du myocarde ou d'accidents vasculaires cérébraux, d'asthme et de complications graves d'une grossesse. Une approche intégrée, de la reconnaissance précoce à la prise en charge, réduit les conséquences de toutes ces situations. Les soins d'urgence pourraient contribuer à éviter plus de la moitié des décès dans les pays à revenu faible ou intermédiaire.

RESSOURCES HUMAINES FONCTIONS

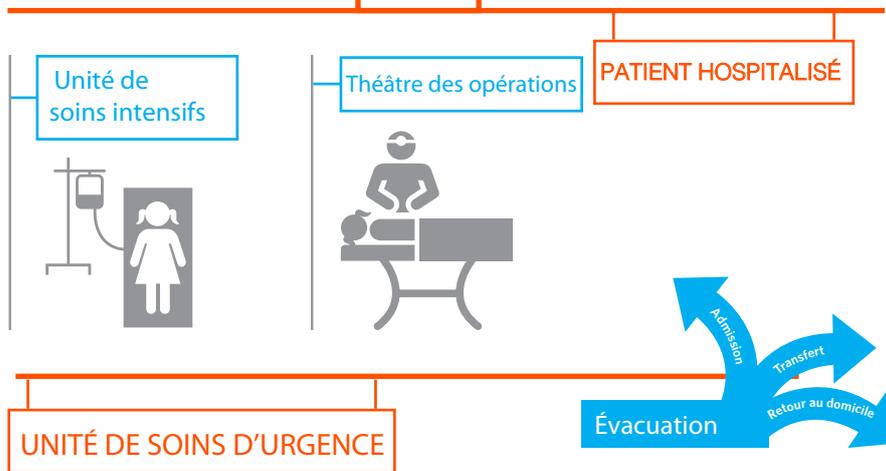
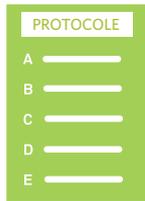


TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION



- INTERVENTION DU PASSANT
- ORIENTER
- INTERVENTION DU PRESTATAIRE

MATÉRIEL, FOURNITURES,
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

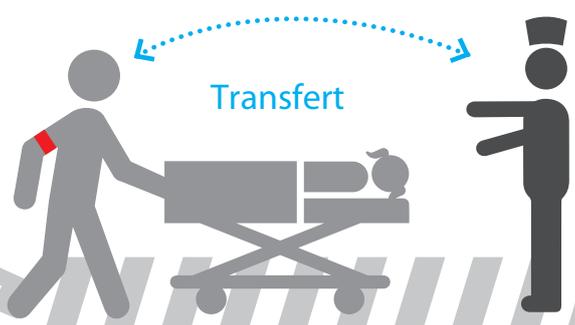


Communication entre le lieu de l'accident et l'établissement de santé

UNITÉ DE SOINS D'URGENCE



- Évaluation
- Réanimation
- Intervention
- Suivi



PRESTATAIRE



Triage Diagnostic Enregistrement

Réception des patients

TRANSPORT

- TRANSPORT DU PATIENT
- SOINS PENDANT LE TRANSPORT

ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

- RÉCEPTION
- UNITÉ DE SOINS D'URGENCE
- ÉVACUATION
- PREMIERS SOINS AU PATIENT HOSPITALISÉ

www.who.int/emergencycare

essentielle d'un système sûr et peuvent atténuer les conséquences d'un accident lorsqu'il survient, réduisant ainsi le nombre de tués et de handicapés faisant suite à un traumatisme.

Les soins d'urgence efficaces commencent sur le lieu même de l'accident et ce sont les passants qui interviennent en premier. Ils se poursuivent par les soins préhospitaliers et le transport jusqu'aux services de soins dans les établissements de santé. Les principaux points à garantir sont les suivants:

- **Assurer l'accès aux soins d'urgence.** Les soins d'urgence sont une composante essentielle de la couverture sanitaire universelle. Les deux principales mesures à prendre sont: légiférer en faveur de l'accès universel obligatoire à des soins d'urgence gratuits sur le lieu des soins et intégrer clairement les soins d'urgence préhospitaliers ou dispensés dans les établissements de santé dans les plans stratégiques de santé nationaux et dans les systèmes nationaux de financement de la santé par prépaiement.
- **Assurer les principaux volets de l'organisation des soins préhospitaliers.** Il est apparu que parmi les personnes grièvement blessées, jusqu'à la moitié des décès survenaient avant l'arrivée à un établissement de santé, alors qu'on a montré que des systèmes préhospitaliers très simples et peu coûteux pouvaient sauver des vies. Les principaux éléments comprennent un numéro d'appel unique d'accès universel, un dispositif de coordination centrale d'affectation des ambulances et des prestataires et un système de désignation d'un centre de traumatologie permettant le transfert immédiat des blessés à un établissement ayant la capacité de prendre en charge leurs besoins de traitement.
- **Mettre en place un ensemble de soins d'urgence de base à chaque niveau du système de santé.** Les personnes blessées se présentent d'elles-mêmes à tous les niveaux du système de santé. La création de normes de base relatives à des services de soins d'urgence appropriés dans tous les établissements permet d'assurer la reconnaissance rapide, la réanimation et l'orientation des blessés.

- **Mettre en place un organisme d'État chef de file au niveau national** (comme une Direction dans un ministère) investi de l'autorité nécessaire pour coordonner les soins d'urgence préhospitaliers et les soins d'urgence en établissements de santé. Pour être efficaces, les soins d'urgence doivent comporter différents éléments relatifs à l'organisation, à la logistique et aux soins cliniques et une approche intégrée garantit la prestation de services les plus efficaces compte tenu des ressources disponibles.

- **Réaliser une évaluation nationale normalisée du système de soins d'urgence** (par exemple l'évaluation OMS du système de soins d'urgence, ou une évaluation similaire) assortie de l'élaboration d'un plan d'action. L'OMS a défini des normes consensuelles sur les fonctions essentielles des systèmes de soins d'urgence et a mis au point un outil d'évaluation associé qui sera utilisé à l'échelon national. Les lacunes constatées dans l'organisation, les équipements et la gouvernance persistent et coûtent des vies même dans des systèmes dotés de ressources suffisantes. Une évaluation type veille à ce que les fonctions essentielles d'un système soient représentées et aide à déterminer l'ordre de priorité des actions faisables ayant un fort impact.

Former ceux qui dispensent les soins d'urgence de base dans les accidents

Dans le monde, il est fréquent que les soins d'urgence soient dispensés par des prestataires non spécialisés. De simples initiatives de formation (par exemple le cours OMS sur les soins d'urgence de base) incite à l'adoption d'une démarche cohérente auprès de tous les blessés et améliore la reconnaissance précoce de maladies mortelles.

Promouvoir la formation des premiers intervenants de la communauté

En particulier dans les zones où les services préhospitaliers sont limités et/ou les temps d'intervention sont longs, la formation systématique de certains groupes non professionnels peut grandement favoriser l'accès rapide à de simples interventions d'importance vitale. Des groupes cibles particulièrement performants comprennent notamment les intervenants non médicaux en

cas d'urgences, comme la police et les pompiers et d'autres intervenants que leurs professions les conduisent fréquemment sur les lieux d'accidents de la route, par exemple les chauffeurs professionnels y compris les chauffeurs de taxis et les chauffeurs de transports publics.

Avantages des solutions de survie

Si l'on parvient à améliorer les soins de traumatologie, on obtient:

- une baisse du nombre de tués et de handicapés à la suite d'accidents de la route,
- une baisse des coûts socio-économiques qui en résultent pour les pays, les familles et les individus,
- l'utilisation plus efficace et rationnelle des ressources existantes allouées aux soins de santé, à tous les niveaux du système, et enfin
- une meilleure capacité des soins d'urgence et une plus grande résilience du système pour maintenir la prestation des services en cas d'événements causant de nombreuses victimes.

