

VIA SECURA

REVUE TRIMESTRIELLE DE L'INSTITUT BELGE POUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

4^e TRIMESTRE 2014
NUMÉRO 92



Seniors au volant: un enjeu sociétal majeur

- ✓ Quads: tout sur la réglementation
- ✓ La Belgique, mauvaise élève en Europe ?
- ✓ Interview de la Ministre de la Mobilité, Jacqueline Galant

GO FOR ZERO



Set « Piéton » pour les enfants de 5 à 8 ans

Guide pédagogique pour l'exploitation des mini-posters et de la maquette

25 EUROS – set pour piétons de 5-8 ans comprenant des posters, une maquette ainsi qu'une brochure pédagogique pour apprendre à traverser et à se déplacer sur le trottoir



BRÈVES

4 Le monde de la sécurité en un clin d'œil.

USAGERS

8 Le vieillissement de la population a des conséquences sur les routes. L'IBSR a publié une étude sur la mobilité et la sécurité routière des seniors.

VÉHICULES

13 Si les quads sont des engins difficiles à maîtriser, la réglementation les concernant n'est pas non plus facile à cerner. En voici un résumé.

STATISTIQUES

16 En collaboration avec la police fédérale de la route, l'IBSR a passé au crible tous les accidents mortels sur les autoroutes belges entre 2009 et 2013.

EUROPE

20 L'IBSR s'est penché sur les performances de la Belgique en matière de sécurité routière à partir d'une analyse comparative avec les différents Etats membres de l'Union européenne.

COMMUNICATION

24 Début décembre, l'IBSR a lancé la 20e campagne Bob d'hiver en collaboration avec les Brasseurs belges et Assuralia. Petit retour en arrière.

INTERVIEW

26 Interview de Jacqueline Galant, Ministre de la Mobilité.

CONGRÈS

28 TISPOL est le réseau européen des polices en charge de la sécurité routière. Fin septembre, un congrès s'est tenu afin de passer en revue l'actualité et les nouveautés en matière de politique pénale en Europe et ailleurs.

Via Secura est édité par l'Institut Belge pour la Sécurité Routière asbl, chaussée de Haecht 1405 à 1130 Bruxelles.

Tél.: 02/244.15.11 - Fax: 02/216.43.42 - E-mail: info@ibsr.be - Internet: www.ibsr.be

Rédacteur en chef: Benoît GODART - e-mail: benoit.godart@ibsr.be

Ont collaboré à ce numéro: Emmanuelle DUPONT, Nathalie FOCANT, Benoît GODART, Michèle GUILLAUME, Liesbeth HOLLANTS VAN LOOKE, Alexandre LEFEBVRE, Catherine MARQUES-MIRANDA, Heike MARTENSEN, Koen PEETERS, Freya SLOOTMANS, Mark TANT, Philip TEMMERMAN, Josiane VAN CAUWELAERT, Michaël VAN CUTSEM (Institut Jules Destrée), Véronique VERHOEVEN.

Editeur responsable: Karin GENOE, chaussée de Haecht 1405 à 1130 Bruxelles

Abonnements: Pour tout renseignement: Francis MOENS - 02/244.15.18

Maquette: TAM TAM

Layout: Ria DE GEYTER

ISSN: 0755-9010

1975-2015: 40 ans de ceinture en Belgique

Plus de 85% des conducteurs et passagers avant bouclent leur ceinture à l'avant. La marge de progression est donc encore importante pour arriver à un taux de port avoisinant les 100%. Pourtant, la ceinture est l'un des moyens les plus simples et les moins onéreux de sauver des vies en cas d'accident. En effet, elle réduit le risque d'être tué ou gravement blessé dans un accident de 40 à 50% à l'avant. Celui qui est éjecté court, par ailleurs, cinq fois plus de risques de mourir que quelqu'un qui est attaché. Le premier brevet sur une ceinture abdominale date d'il y a près de 100 ans, et à la fin des années 50 apparurent les premières voitures équipées de ceintures à trois points d'ancrage, sûres et fiables. En juin 1975, le port de la ceinture à l'avant de la voiture devenait obligatoire. Depuis 1991, cette obligation vaut aussi pour les passagers à l'arrière. Mais porter la ceinture n'est cependant pas encore devenu un réflexe évident. Lors de l'introduction du port obligatoire de la ceinture, les bruits les plus fous ont circulé à propos des dangers du port de la ceinture et certains continuent de courir. Pourtant, sans ceinture, une collision à 20 km/h peut déjà être mortelle!



Autriche: accidentalité en hausse

L'Union européenne conserve son objectif de réduction globale de la mortalité routière d'ici 2020. C'est en bonne voie, mais selon les périodes de l'année et selon les États, des variations se dessinent. Alors que la Suisse enregistre une baisse des tués (-7%) avec une hausse des blessés graves (+11%) sur les routes au cours du premier semestre 2014, l'Autriche voit, dans le même temps, augmenter de 25,9% le nombre des décès routiers, tout comme celui des accidents (+8,3%) et des blessés (+7,5%). Le premier trimestre de l'année a été particulièrement meurtrier sur les routes autrichiennes puisque le nombre de tués y a augmenté de 45%! Un hiver doux dans une grande partie du pays qui favorise un trafic élevé est retenu comme l'une des principales causes de cette hausse. Les mêmes arguments sont avancés en Belgique pour expliquer le bilan de la première moitié de l'année: augmentation du nombre d'accidents corporels (+8,4%) et de blessés (+7,9%) avec 2 tués de plus. Et la météo clémente, aussi, est retenue comme explication des plus récents résultats enregistrés en France.

Plus d'accidents pour les 9 premiers mois 2014

A l'instar du premier trimestre et du premier semestre, le bilan des 9 premiers mois de 2014 n'est pas très positif: le nombre d'accidents corporels et le nombre de blessés ont augmenté de 2,8% par rapport aux 9 premiers mois de 2013. Avec une baisse de 0,4%, le nombre de tués sur place est resté quasiment inchangé. En chiffres absolus, cela correspond à une augmentation de 859 accidents corporels, une hausse de 1094 blessés et une diminution de 2 tués sur place en comparaison des 9 premiers mois de l'année écoulée. L'aug-

mentation du nombre d'accidents corporels et de blessés en 2014 va à l'encontre de la tendance à la baisse structurelle observée durant les 9 premiers mois des 10 dernières années écoulées. La hausse du nombre d'accidents corporels et de blessés était plus marquée uniquement en 2007. La comparaison avec l'année 2013 n'est pas favorable, mais cette année était exceptionnellement bonne pour la sécurité routière. Si nous comparons les chiffres des 9 premiers mois de 2014 avec ceux des 9 premiers mois de 2012, le bilan est alors positif. Nous observons dans nos pays voisins une évolution similaire au niveau du nombre d'accidents corporels et de blessés. La France a connu une évolution un peu moins mauvaise que la Belgique puisque le nombre d'accidents corporels y a augmenté de 1,5% et le nombre de blessés de 1,9% par rapport aux 9 premiers mois de 2013. L'Allemagne, quant à elle, a fait un peu moins bien que la Belgique avec une hausse de 4,2% du nombre d'accidents corporels et de blessés par rapport aux 8 premiers mois de 2013. De manière générale, la Belgique a obtenu de meilleurs résultats que ses pays voisins au niveau de l'évolution du nombre de tués dans la circulation.



Alors que ce nombre a stagné dans notre pays, la France a connu une augmentation de 2,2% par rapport aux 9 premiers mois de 2013 et l'Allemagne a vu le nombre de tués augmenter de 1,9% par rapport aux 8 premiers mois de 2013. En raison des très fortes hausses du nombre d'accidents corporels et du nombre de blessés observées au cours des trois premiers mois de l'année, le premier trimestre a de loin le plus contribué à la hausse générale enregistrée au cours des 9 premiers mois de 2014. Les augmentations du deuxième trimestre étaient beaucoup plus faibles et

nous avons relevé des baisses au cours du troisième trimestre. Ces diminutions n'étaient toutefois pas assez importantes pour contrebalancer les moins bons résultats des deux premiers trimestres.

www.ibsr.be

Carte des amendes

L'IBSR vient de rééditer la «carte des amendes». Du format d'une carte postale, elle offre un aperçu des infractions en fonction de leur degré de gravité et des sanctions correspondantes. Elle tient compte des dernières modifications, notamment pour ce qui est des perceptions immédiates en matière d'alcool au volant.

Plus d'infos sur <http://webshop.ibsr.be/fr>.

CARTE DES AMENDES	
Infraction	Tarif
1^{er} degré	
<ul style="list-style-type: none"> Ne pas mettre ses clignotants quand c'est obligatoire Rouler à vélo la nuit sans éclairage Emprunter la bande bus quand c'est interdit Emprunter la bande d'arrêt d'urgence quand c'est interdit 	55 €
2^e degré: mise en danger indirecte	
<ul style="list-style-type: none"> Ne pas porter la ceinture Brûler un feu orange Utiliser un GSM sans kit mains libres en conduisant Dépasser par la droite quand c'est interdit Ne pas respecter la distance de sécurité pour les camions Ne pas allumer ses feux de brouillard arrière quand c'est obligatoire Stationner de manière dangereuse et/ou gênante (dans certains cas) Stationner de manière illégale sur un emplacement réservé aux personnes handicapées 	110 €
3^e degré: mise en danger directe	
<ul style="list-style-type: none"> Brûler un feu rouge Ne pas respecter une interdiction de dépasser Tripler quand c'est interdit Dépasser à l'approche d'un endroit de traversée Mettre en danger un piéton ou un cycliste Ne pas respecter les règles relatives au croisement Ne pas utiliser (correctement) un système de retenue pour le transport d'un enfant mesurant moins d'1m35 	165 €
4^e degré: mise en danger irrémédiable	
<ul style="list-style-type: none"> Dépasser par la gauche dans une côte ou un virage Inciter à une vitesse excessive Ne pas respecter la signalisation à un passage à niveau Faire demi-tour sur autoroute Faire la course sur la voie publique 	Renvoi devant le tribunal*

France: amendes spéciales pour les cyclistes

Les cyclistes ignorant le code de la route pourraient être visés par de nouvelles amendes adaptées à la circulation à vélo. C'est en tout cas ce que préconise, le Conseil national de la sécurité routière (CNSR), qui avance les bons résultats de ces mesures testées dans la communauté

urbaine de Strasbourg. «Ce dispositif a permis plus de verbalisations par les forces de l'ordre (...) et une baisse sensible des accidents, de plus de 30%, ce qui n'est pas un pourcentage faible», a souligné le président de la commission deux-roues du CNSR, Christian Jacquot. Depuis 2012, un système d'amendes adaptées en vigueur dans la préfecture alsacienne fixe des pénalités de quatrième catégorie divisées par deux (45,60 euros contre 90 euros pour un automobiliste) pour un certain nombre d'infractions comme la circulation en sens interdit, le non-respect de l'arrêt à un panneau «stop» ou à un feu rouge, les refus de priorité et l'usage du téléphone tenu en main.

Bien entendu, les propositions du CNSR ne sont que des préconisations, sans aucune valeur contraignante et sur lesquelles le gouvernement n'a pas statué. D'autant que cette différenciation du prix des amendes pourrait poser un problème d'égalité devant la loi. Il reste une «expertise juridique à faire» avec le ministère de la justice, souligne le délégué interministériel à la sécurité routière, Jean-Robert Lopez, qui s'est abstenu lors du vote de cette recommandation.



L'IBSR n'est pas favorable à l'application de tarifs différents pour les cyclistes. C'est vrai que le montant de l'amende doit toujours être proportionnel à la gravité de l'infraction et on peut penser qu'un cycliste qui brûle un feu rouge commet une infraction moins grave qu'un automobiliste qui commet la même infraction, mais ce n'est pas certain (peut-être que l'automobiliste perd le contrôle de son véhicule à la suite de la collision, par exemple). Actuellement, il n'existe pas d'informations à ce sujet. Par ailleurs, si l'on abaisse le montant de l'amende, le message que l'on envoie aux

cyclistes, à savoir «ce n'est pas si grave de brûler un feu rouge», n'est pas bon et risque d'être mal perçu. On a fait beaucoup de choses pour promouvoir le vélo ces dernières années, ce qui est logique, mais certains cyclistes ont tendance à oublier qu'ils n'ont pas que des droits. Ils ont aussi des obligations comme tous les usagers de la route.

Entreprises pour la sécurité routière

Dix entreprises actives au niveau international se sont associées dans une nouvelle coalition, «Together for Safer Roads», qui entend agir en faveur de l'amélioration de la sécurité routière et de la réduction des décès et des blessés dans les accidents de la route. La coalition est présidée par Carlos Brito, le CEO d'AB InBev. Together for Safer Roads rassemble des leaders industriels internationaux convaincus que les entreprises peuvent être le moteur du changement qui permettra de réduire le nombre de décès et de blessures dus aux accidents de la route. L'un des objectifs des membres de la coalition est de «favoriser une collaboration intersectorielle permettant d'identifier et d'amplifier les meilleures pratiques en matière de sécurité routière.» Selon la coalition, avec environ 3.000 décès par jour, les accidents de la route sont la huitième cause principale de mortalité dans le monde. «L'organisation mondiale de la santé des Nations Unies estime que, sans aucune intervention, ils deviendront la 5e cause principale de mortalité d'ici 2030, surpassant des maladies comme le SIDA et le diabète», souligne Together for Safer Roads. Ce nombre élevé de tués sur les routes entraîne par ailleurs une perte économique majeure, ajoute la coalition. «L'on estime que les accidents de la route coûtent plus de 500 milliards d'USD par an, soit 1 à 3% du PIB des pays du monde.» Les membres fondateurs de Together for Safer Roads sont AB InBev, AIG, AT&T, Chevron, Ericsson, Facebook, IBM, iHeartMedia, PepsiCo et Walmart.

Ecosse: taux d'alcool revu à la baisse

En matière d'alcool au volant, l'Ecosse se démarque maintenant de l'Angleterre. Le Parlement écossais a en effet approuvé une nouvelle législation qui abaisse à 0,5 ‰ (au lieu de 0,8) la limite en matière d'alcool au volant. Une décision qui entérine les résultats de la consultation publique révélant que trois-quarts des personnes ayant répondu étaient favorables à cette baisse. Alors que le reste du Royaume-Uni conserve 0,8 ‰ comme taux d'alcool à partir duquel la conduite est interdite, l'Écosse rejoint dans ce domaine une majorité de pays européens.



Piétons, soyez visibles

Les accidents aux carrefours entre un piéton et une voiture sont nettement plus nombreux après le passage à l'heure d'hiver. Le fait que l'heure de pointe du soir se déroule dans l'obscurité perturbe donc piétons et automobilistes qui n'adaptent pas toujours leur comportement en conséquence. Il n'est donc pas inutile de rappeler aux piétons les principaux conseils, à savoir «réfléchir» un maximum,

utiliser les passages et ne pas traverser à l'aveuglette. Ainsi, le simple fait d'avoir sur soi du matériel réfléchissant permet aux piétons d'être vus plus tôt par les automobilistes, ce qui peut avoir une importance vitale. Ainsi, dans les phares d'une voiture, les piétons sont visibles à seulement 20 m lorsqu'ils sont vêtus de noir. Or, à 50 km/h, une voiture a besoin de 26 m pour s'arrêter sur sol sec (33 m sur sol mouillé). L'automobiliste ne pourra donc pas s'arrêter à temps si une personne vêtue de vêtements foncés surgit devant lui. Avec des accessoires réfléchissants, les piétons sont, en revanche, visibles à 150 m ! La différence est énorme.

Par ailleurs, même si des accidents s'y produisent parfois, l'endroit le plus sûr pour traverser reste le passage pour piétons. S'il en existe un à moins de 30 mètres environ, vous devez l'emprunter. Enfin, avoir la priorité ne signifie évidemment pas que vous pouvez traverser à l'aveuglette, surtout dans la pénombre. Soyez prudent en vous engageant sur le passage et tenez compte des véhicules qui approchent. En traversant, continuez de regarder à gauche ET à droite. Il se peut, en effet, que des véhicules s'arrêtent dans un sens, mais pas dans l'autre.



«La veste fluo, le bon réflexe à vélo aussi»

Dans les phares d'une voiture, les piétons sont visibles à:

- à 20 m avec des vêtements foncés.
- à 50 m avec des vêtements clairs.
- à 150 m avec des accessoires réfléchissants.



Alcool au volant: sanctions plus sévères

Depuis le 1^{er} janvier 2015, la législation a été renforcée en matière d'alcoolémie pour les chauffeurs professionnels. Dès que leur alcoolémie atteint 0,2‰, ils risquent une amende de 100 euros et une interdiction de conduire de 2 heures. Ce renforcement de la législation fait suite à une recommandation de la Commission européenne et sera utile dans la lutte que notre pays mène contre l'alcool au volant. Cet abaissement du taux maximum à 0,2‰ est valable non seulement pour les chauffeurs de poids lourds, d'autobus et d'autocars, mais également pour les conducteurs d'autres véhicules qui transportent des personnes dans un cadre professionnel et qui sont soumis aux mêmes critères médicaux que les chauffeurs de camions et d'autocars. Il s'agit, par exemple, des chauffeurs de taxi, de minibus, de transport scolaire, etc. Pour ces conducteurs, le taux d'alcool moins élevé vaut dans le contexte professionnel d'un transport de personnes et pas lors de leurs déplacements privés.



Le solowheel, engin roulant non identifié

Le Solowheel est un véhicule monoroue électrique atteignant 20 km/h et disposant d'une autonomie de 15 km. Il est présenté comme «le plus léger (11 kg) et le plus compact de tous les véhicules à moteur à l'échelle mondiale». Son avantage est qu'il peut être transporté et rangé n'im-

porte où. Il répond à un besoin de déplacement pour des distances comprises en moyenne entre 1 et 8 km. A la base, le législateur a prévu de regrouper tous ces engins qui «sortent un peu de l'ordinaire» sous la dénomination «engins de déplacement». Le problème est que pour être considéré comme tel, il devrait disposer au moins de... deux roues. En effet, le code de la route stipule qu'un engin de déplacement motorisé est un «véhicule à moteur à deux roues ou plus qui ne peut, par construction et par la seule puissance de son moteur, dépasser sur une route en palier la vitesse de 18 km/h». Les utilisateurs de ces engins doivent suivre les règles des piétons s'ils ne dépassent pas l'allure du pas; ils doivent suivre les règles applicables aux cyclistes s'il dépassent l'allure du pas. Ce «vide juridique» fait qu'il n'est pas interdit de le vendre, mais il est par contre interdit de l'utiliser sur la voie publique («aucun véhicule ne peut être mis ou maintenu en circulation sur la voie publique, s'il n'est conforme aux dispositions du présent règlement, et des règlements techniques des véhicules automobiles ou des cyclomoteurs et motocyclettes»).



Commémoration mondiale des victimes de la route

Le 3^e dimanche de novembre a eu lieu, comme chaque année, la commémoration des victimes des accidents de la route. Selon les Nations Unies, les accidents de la route constituent la principale cause de décès chez les jeunes de 15 à 29 ans. C'était l'occasion pour l'IBSR de rendre hommage aux proches et amis de toutes les victimes de la route. Pour rappel, on a déploré 724 tués et plus de 50.000

blessés sur les routes belges en 2013. Lors des Etats Généraux de la Sécurité Routière en 2010, nous nous sommes engagés à réduire de moitié le nombre de tués sur la route à l'horizon 2020. Si nous avons enregistré une baisse entre 2012 et 2013, les résultats du baromètre de la sécurité routière pour les 9 premiers mois de 2014 sont moins positifs (voir brève «Plus d'accidents pour les 9 premiers mois») et montrent que nous sommes encore loin de l'objectif fixé, à savoir 420 tués sur les routes. Le comportement humain, la vitesse excessive ou inadaptée, l'alcool au volant et le non-port de la ceinture constituent les principales causes d'accidents de la route. Si les usagers adaptaient leur comportement, un grand nombre de victimes pourrait être épargné.

France: campagne choc

A l'occasion des fêtes, la sécurité routière en France avait lancé une nouvelle campagne «cross média» consistant en une opération de street-marketing choc doublée d'un film pour sensibiliser sur la période des fêtes de fin d'année. L'alcool en France est responsable d'un tué sur trois sur la route. L'opération «le verre de trop ne fait pas de cadeau» a pour but d'interpeller le public. Le principe: le décalage entre des carcasses de voitures accidentées et des décorations de Noël veut faire prendre conscience aux passants qu'en période de fêtes, il est inacceptable que des proches perdent la vie sur les routes. Deux panneaux explicatifs étaient également positionnés à proximité des voitures



et des enceintes diffusaient des enregistrements sonores d'accidents et de cris mêlés à des musiques de Noël. Par ailleurs, des bénévoles étaient présents pour informer le public.

Vélos électriques non conformes

Le SPF Economie a contrôlé les 31 marques de vélos électriques présentes sur le marché belge. Le résultat est pour le moins marquant: aucune d'entre elles ne répond totalement aux exigences de l'Union européenne. En fait, les vélos électriques tombent sous le coup de deux directives européennes: l'une régule les bicyclettes, l'autre les machines – puisque l'engin fonctionne sur batterie. Or il faut avoir une explication détaillée sur la manière dont ces bicyclettes ont été fabriquées, un manuel dans la langue du territoire de diffusion, un marquage spécifique à l'UE, des références au producteur et au vendeur... Tout cela a été contrôlé. A ce stade, ces marques ne sont pas retirées du marché belge. Avant d'en arriver (éventuellement) à ce point, il reste une étape, celle de l'étude technique. Il faudra donc attendre pour savoir si les vélos électriques sont vraiment dangereux. Le SPF avait ouvert l'enquête administrative l'été dernier, à la suite de deux incendies en Flandre, dont l'origine serait liée à la présence de bicyclettes électriques sur les lieux. Pour rappel, l'IBSR a récemment lancé une étude sur le comportement des seniors au guidon de ces engins et communiquera les résultats début 2015.



Les seniors au volant, un enjeu sociétal majeur

Depuis 1991, le nombre de personnes de 65 ans et plus est en hausse dans notre société (15% à l'époque; 18% en 2012). Ce pourcentage va croître de 50% entre maintenant et 2050, tandis que la part des octogénaires connaîtra même une hausse de 100%. Le vieillissement de la population aura également des conséquences sur les routes. Fort de ce constat, l'IBSR a publié une étude sur la mobilité et la sécurité routière des seniors¹.

De manière générale, la mobilité est considérée comme un besoin vital et le vieillissement de la population sera donc également perceptible dans le trafic. Même si les personnes âgées sont plus valides et en forme que jamais, un certain nombre de fonctions régressent avec l'âge.

Objectif et méthodologie

L'étude de l'IBSR a pour but de répondre à un certain nombre de questions particulièrement pertinentes à une époque où notre société est en cours de vieillissement.



¹. Martensen H. (2014), «Seniors dans la circulation. Mobilité et sécurité routière des seniors en Belgique». Bruxelles, Belgique: Institut Belge pour la Sécurité Routière – Centre de Connaissance Sécurité Routière.

Comment évolue la mobilité avec l'âge ? Quels modes de déplacement sont privilégiés par les seniors ? Comment se comportent-ils dans la circulation ? Les usagers plus âgés sont-ils impliqués dans beaucoup d'accidents ? Courent-ils un risque accru d'être victimes d'un accident ? Dans quel mode de transport les seniors courent-ils le plus de risques ? Quelles situations de trafic sont les plus difficiles et donc les plus dangereuses pour eux ?

Pour répondre à toutes ces questions, l'IBSR s'est penché sur la mobilité, les attitudes et les comportements des seniors dans la circulation ainsi que sur les accidents dans lesquels ils sont impliqués.

Principaux résultats

• Limites liées à l'âge

Un certain nombre de fonctions essentielles à la conduite régressent avec l'âge : la vue (notamment la vision périphérique), la mobilité et la vitesse de perception et de jugement d'une situation, de prise de décisions et de réaction proprement dite. Cette régression ne se manifeste toutefois pas au même âge chez tout le monde et n'entraîne pas nécessairement une incapacité à la conduite. Ces limites peuvent être souvent compensées par le choix de l'endroit et de la période où et à laquelle l'on conduit et par un style de conduite plus prudent.

Outre les phénomènes «normaux» liés à la vieillesse, bon nombre de seniors souffrent d'une ou de plusieurs affections

chroniques telles que des maladies cardiovasculaires, de la démence, de la dépression ou de l'arthrose susceptibles de limiter l'aptitude à la conduite. Si l'utilisateur n'est atteint que d'une seule maladie, les limites peuvent souvent être compensées, alors que le risque d'accident augmente nettement s'il souffre de plusieurs affections médicales (et qu'il prend des médicaments pour les traiter).

• Screening

D'un point de vue scientifique, rien n'indique qu'un screening régulier de l'ensemble des automobilistes plus âgés améliorerait la sécurité routière. Les automobilistes déçus se déplacent plus souvent à pied (et à vélo) et courent beaucoup plus de risques dans la circulation que comme automobilistes. Le risque que les conducteurs seniors représentent pour les autres usagers est au moins 10 fois inférieur au risque qu'ils encourrent eux-mêmes comme piéton.

Le risque le plus accru est lié aux maladies et aux limites qui se manifestent plus souvent à un âge avancé mais peuvent aussi se présenter chez des conducteurs plus jeunes. Les conducteurs seniors compensent généralement la régression normale de leur aptitude à la conduite liée à l'âge par une adaptation de leur comportement : ils conduisent plus prudemment, quand il y a moins de circulation et rarement dans le noir. De plus, ils évitent les situations confuses et inconnues.

Une procédure de screening limitée et standardisée ne peut pas garantir que l'on ne prendra pas de décisions erronées.

Pour un candidat déchu à juste titre du droit de conduire, il y en a au moins dix qui ne peuvent plus conduire même s'ils ne seraient jamais impliqués dans un accident avec des conséquences lourdes en termes de sociabilité et de perte d'autonomie que cela représente pour les seniors.

• Mobilité

La mobilité régresse avec l'âge. Ce constat vaut encore davantage pour les femmes que pour les hommes. C'est principalement la conduite automobile qui diminue, tandis que la part de déplacements à pied est en hausse. Chez les femmes, le nombre de déplacements en tant que conductrices diminue sensiblement et elles effectuent de plus en plus de déplacements en tant que passagères au fur et à mesure qu'elles vieillissent. Entre 1999 et 2009, nous constatons que le pourcentage de conducteurs seniors qui conduisent encore régulièrement est en hausse. Cette augmentation est la plus marquée pour le groupe de conducteurs le plus âgé (85 ans et +).

• Attitudes et comportement dans la circulation

Les seniors se sentent moins en sécurité dans la circulation que les usagers d'âge moyen. Cela vaut surtout pour les seniors de 65 à 74 ans, généralement encore mobiles mais qui commencent à rencontrer des problèmes dans le trafic. Les seniors mobiles de plus de 75 ans se sentent plus en sécurité que ceux de 65-74 ans. Cela est vraisemblablement dû au fait que les seniors qui se sont sentis en insécurité à un moment donné ont cessé de se déplacer au volant de leur voiture.

Les conducteurs plus âgés sont moins tentés de prendre des risques dans la circulation. Rouler trop vite, ne pas tenir ses distances, ne pas céder (intentionnellement) la priorité et dépasser par la droite sont des comportements que les seniors affirment plus souvent que les conducteurs d'âge moyen ne jamais adopter.

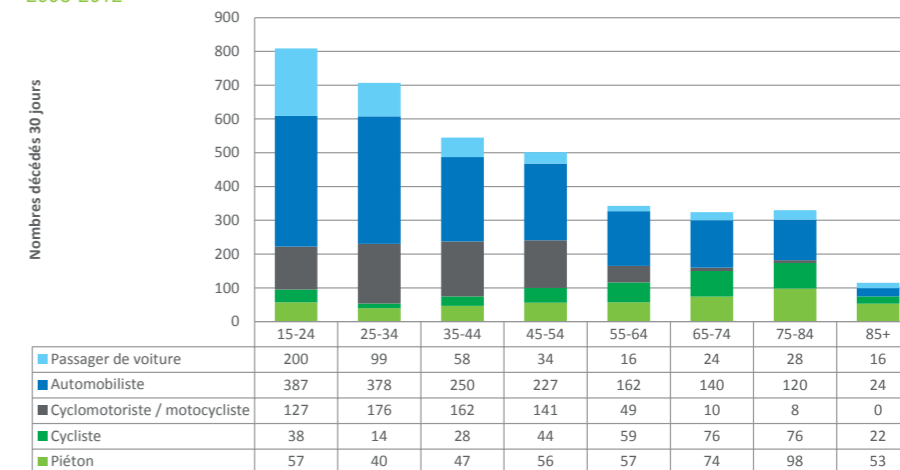
Cependant, la conduite sous l'influence d'alcool est aussi problématique chez les seniors. Près d'1 conducteur sur 3 entre 65 et 74 ans (27%) affirme qu'il lui arrive de conduire sous l'influence de l'alcool. Près d'1 conducteur de plus de 75 ans sur 10 déclare parfois conduire après avoir pris des somnifères ou d'autres médicaments, ce chiffre est beaucoup plus élevé que pour les autres groupes d'âge. Sur la base des données issues des contrôles de police, nous devons même partir du principe que la part réelle est encore plus élevée.

• Victimes de la route

La part croissante de seniors dans la population se fait également ressentir dans les statistiques d'accidents. Alors qu'en 1992, 1 personne sur 7 (17%) ayant perdu la vie dans la circulation avait 65 ans ou plus, il s'agit maintenant de plus d'1 personne sur 5 (23%).

En chiffres absolus, le nombre de tués dans la circulation parmi les seniors n'est cependant pas particulièrement élevé. Les modes de déplacement les plus problématiques sont le vélo et la marche à pied. Plus de la moitié des seniors décédés sur la route se déplaçaient à pied ou à vélo. Chez les usagers d'âge moyen (35-64 ans), ce chiffre ne s'élève qu'à 1 sur 5. La part d'automobilistes parmi les seniors tués dans la circulation est en revanche inférieure à celle des victimes d'âge moyen.

Nombre d'usagers décédés dans un accident de la circulation par groupe d'âge et type d'usager 2008-2012



Source DG Statistique; Infographie IBSR

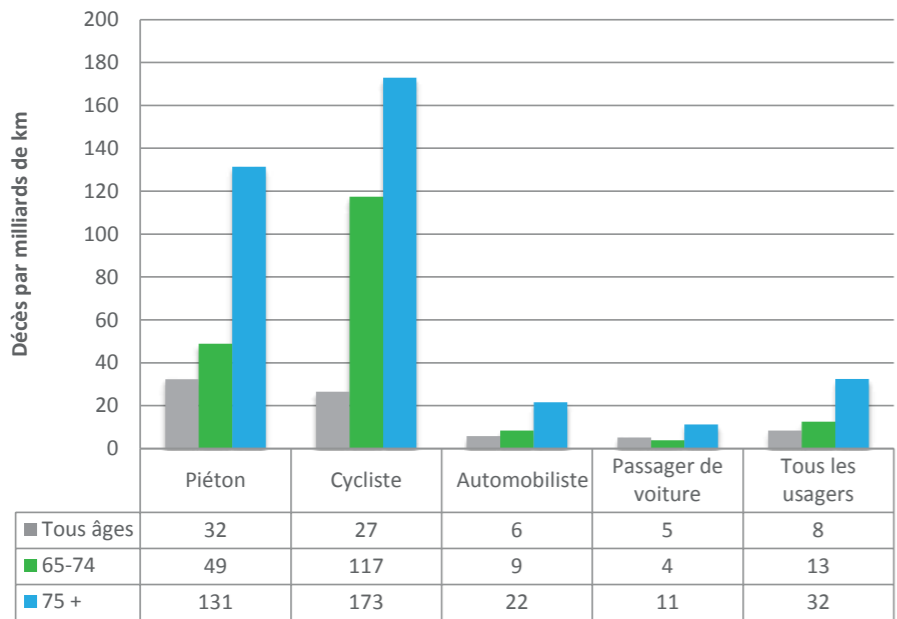
• Risque par kilomètre parcouru

Le fait que le nombre de victimes dans la circulation parmi les seniors soit relative-

ment faible ne veut pas pour autant dire qu'ils se déplacent plus en sécurité. En effet, les seniors se déplacent beaucoup moins que les usagers plus jeunes. Il est dès lors capital de calculer le risque encouru par kilomètre effectué.

clistes, il est même 6 fois plus élevé que pour le cycliste moyen. Les usagers de 65 à 74 ans courent aussi un risque accru de perdre la vie dans un accident de la route

Nombre de tués par milliard de kilomètres parcourus selon le type d'usager et l'âge

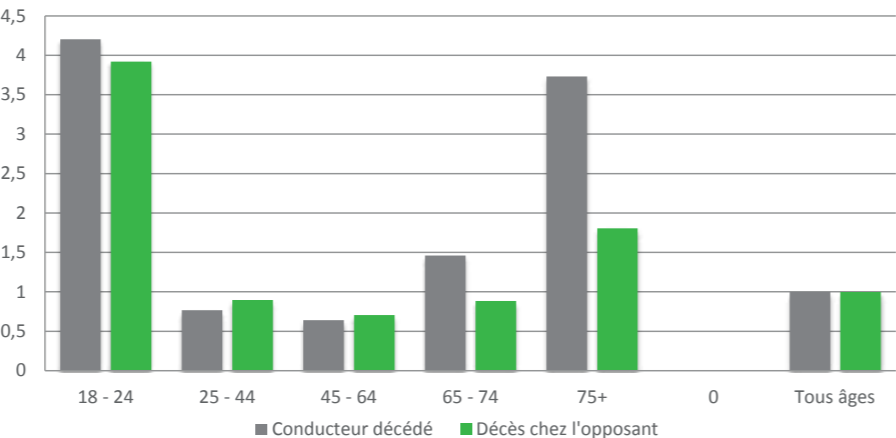


Source: BELDAM (2009), DG Statistique (2007-2011); Infographie IBSR

ment faible ne veut pas pour autant dire qu'ils se déplacent plus en sécurité. En effet, les seniors se déplacent beaucoup moins que les usagers plus jeunes. Il est dès lors capital de calculer le risque encouru par kilomètre effectué.

Pour les personnes de 75 ans ou plus, le risque d'être mortellement blessé est accru par rapport au risque moyen encouru par tous les groupes d'âge, et ce, pour l'ensemble des modes de déplacement. Chez les passagers de voiture âgés, le risque est deux fois plus élevé, chez les piétons 4 fois plus élevé et chez les cy-

Risque relatif d'être impliqué dans un accident mortel (nombre d'accidents mortels par milliard de kilomètres parcourus par catégorie d'âge): risque pour lui-même vs. risque pour les autres.



Source: BELDAM (2009), DG Statistique (2007-2011); Infographie IBSR

mais ce risque est beaucoup plus faible et il est uniquement considérable pour les cyclistes (plus de 4 fois plus élevé que pour le cycliste moyen).

Pour ce qui est des automobilistes, nous pouvons distinguer deux types de risques: le risque qu'ils soient eux-mêmes blessés (ou tués) dans un accident ou le risque qu'ils soient impliqués dans un accident ou quelqu'un d'autre est blessé (la partie adverse). Le graphique ci-après présente ces deux risques pour les accidents mortels suivant l'âge. Un chiffre inférieur à 1 signifie un risque faible pour le groupe d'âge en question et un chiffre supérieur à 1 représente un risque plus élevé.

Chez les conducteurs seniors, le risque d'accident dans lequel ils sont eux-mêmes victimes est accru. Pour les conducteurs de 75 ans ou plus, le risque est comparable à celui d'un conducteur débutant, à savoir quatre fois plus élevé que le risque moyen. En revanche, contrairement aux conducteurs débutants, le risque d'accident où quelqu'un d'autre est la victime est moitié

moins élevé chez les conducteurs seniors (pas quatre fois mais seulement deux fois plus élevé que pour le conducteur moyen). En conclusion, les conducteurs plus âgés constituent plutôt un danger pour eux-mêmes que pour les autres.

Le risque accru encouru par les conducteurs seniors dans la circulation s'explique par 3 facteurs.

1. *Fragilité*: chez les personnes âgées, les os se cassent plus facilement et plus vite, les blessures guérissent plus difficilement et si elles s'accompagnent de maladies éventuelles, elles peuvent entraîner de graves complications. Un accident pourrait causer de graves lésions chez une personne âgée, voire la mort en cas de complications alors qu'il

ne provoquerait «que» des blessures légères chez un conducteur plus jeune. Pour la Belgique, nous estimons que le risque accru d'accident grave est à moitié imputable à la fragilité physique.

2. *Kilométrage limité*: les conducteurs seniors parcourent moins de kilomètres que les plus jeunes. Cela entraîne (quel que soit l'âge) un risque accru par kilomètre parcouru, essentiellement en raison du type de route empruntée (peu de trajets sur autoroute), mais aussi du manque de routine.

3. *Aptitude à la conduite*: bien que les conducteurs seniors conduisent plus prudemment, ils courent tout de même plus de risques d'avoir un accident à cause des limites liées à l'âge citées ci-dessus.

• Accidentologie

Les usagers plus âgés éprouvent surtout des difficultés dans des situations de trafic complexes. Leurs réactions sont couramment ralenties et en raison d'une diminution de leur champ de vision (diminution de la vue périphérique et plus de mal à compenser cette carence par des mouvements de la tête), il leur est plus difficile à garder une vue d'ensemble. En outre, ils peuvent moins bien évaluer la distance qui les sépare des autres usagers et la vitesse pratiquée par ces derniers. C'est la raison pour laquelle les carrefours représentent un défi pour les conducteurs seniors. Les accidents avec traversée (de piétons) et où le conducteur tourne à gauche sont donc beaucoup plus courants chez les seniors que chez les usagers d'âge moyen.



Conclusion

En bref, voici les principaux résultats de l'étude de l'IBSR:

- la moitié de l'ensemble des seniors victimes d'un accident de la route sont des piétons ou des cyclistes. Les seniors courent donc le plus de risques quand ils se déplacent en tant qu'usagers faibles.
- Lorsqu'ils conduisent une voiture, les seniors courent aussi un risque accru d'être blessés ou tués dans la circulation. Ce risque accru est à moitié imputable à leur vulnérabilité physique. Les conducteurs seniors constituent donc plus un danger pour eux-mêmes que pour les autres.
- Etant donné qu'ils ont parfois du mal à garder une vue d'ensemble, les carrefours représentent les situations les plus dangereuses pour les seniors. Les manœuvres les plus dangereuses pour les seniors sont traverser la rue pour les piétons, tourner à gauche pour les cyclistes et les automobilistes.



Principales recommandations

• Infrastructure

Les seniors ont besoin, plus encore que les jeunes usagers, d'aménagements clairs dans les carrefours. Voici quelques aspects capitaux:

- bonne visibilité à l'avance et possibilité d'anticiper;
- design perpendiculaire des routes car les conducteurs seniors ont plus de difficultés à bien tourner leur tête vers l'arrière pour appréhender le trafic;
- îlots pour les piétons;
- signalisation claire bien à l'avance (régulation de la priorité, panneau de signalisation, bandes de circulation);
- signalisation et marquage au sol à contraste élevé;
- ...

• Caractéristiques du véhicule

Il convient de se concentrer davantage sur les adaptations des véhicules aux limites physiques des seniors, en particulier en ce qui concerne la hauteur et la largeur des portières et des places assises. En outre, il faut promouvoir l'utilisation d'une boîte automatique, des amplificateurs de direction assistée et des rétroviseurs panoramiques dans les véhicules conduits par les seniors.

Les nouvelles technologies telles que l'avertisseur de collision, la détection de l'angle mort, etc. soutiennent la tâche de conduite d'un point de vue technique. Une étude complémentaire devra déterminer dans

quelle mesure les seniors peuvent aussi (apprendre à) utiliser ces technologies.

• Education

Les seniors doivent être entre autres plus conscients:

- des limites possibles de leurs capacités de conduite et donc du risque accru encouru par tous les types d'usagers;
- de la façon de conserver leur mobilité sûre et durable (formations, exercices pour garder une forme physique et mentale, utilisation des transports en commun);
- de la manière d'utiliser les nouvelles technologies pour accroître la sécurité routière.

• Screening

Les médecins (et les pharmaciens aussi) peuvent jouer un rôle dans la sensibilisation notamment au risque que représentent certaines maladies et les médicaments pour les guérir au niveau de la sécurité routière.

Dans le but d'améliorer la sécurité routière des seniors, l'IBSR est en faveur d'un système de screening par étape commençant par une visite chez le médecin de famille et/ou un test simple à réaliser soi-même. Si le médecin (en première ligne) a des doutes sur les capacités de conduite ou l'aptitude à la conduite des seniors, il peut les renvoyer vers un examen plus approfondi. Cette manière de procéder est plus efficace que le fait d'imposer un large screening approfondi obligatoire de tous les seniors.

Heike MARTENSEN

Quads: pour y voir plus clair dans la réglementation

Bruyant et souvent décrié, le quad n'est plus en odeur de sainteté dans certaines communes qui ont pris des dispositions pour les interdire. S'il s'agit d'un engin difficile à maîtriser, la réglementation les concernant n'est pas non plus facile à cerner. En voici un résumé...

Actuellement, les quads font l'objet de trois types d'homologations en fonction de leurs caractéristiques techniques: cyclomoteurs B à quatre roues, quadricycles à moteur et tracteurs agricoles ou forestiers.

Immatriculation

Ces quads doivent être immatriculés comme quadricycles légers et doivent être pourvus, à l'arrière, d'une plaque d'immatriculation commençant généralement par les lettres S-U. La plaque d'immatriculation peut également être de forme carrée, comme pour les motos. Le choix entre les deux types de plaques doit se faire en fonction de la place prévue pour le montage de celle-ci à l'arrière du véhicule.



Cyclomoteur à quatre roues classe B

Définition

Tout véhicule à quatre roues équipé d'un moteur d'une puissance maximale nette n'excédant pas 4kW et qui ne peut dépasser sur une route en palier la vitesse de 45 km/h. Pour les moteurs à combustion à allumage commandé, la cylindrée ne peut dépasser 50 cm³. La masse maximale à vide des cyclomoteurs à quatre roues est limitée à 350 kg. Pour les véhicules électriques, cette masse s'entend sans les batteries.

Règles de circulation

Bien que ce ne soit pas spécifié dans le code de la route, le conducteur d'un cyclomoteur à quatre roues doit suivre les mêmes règles que le conducteur d'un cyclomoteur classe B, sauf dispositions particulières.

Permis de conduire

Les conducteurs doivent être titulaires d'un permis AM ou de tout autre permis à l'exception d'un permis G, sauf s'ils sont nés avant le 14 février 1961.

Âge minimum

Le conducteur doit être âgé d'au moins 16 ans. S'il transporte un passager (voir «transport de passagers»), il doit être âgé de 18 ans.

Place sur la voie publique

Les cyclomoteurs à quatre roues doivent emprunter la chaussée. Ils ne peuvent pas rouler sur la piste cyclable. Ils doivent obéir aux mêmes règles que les conducteurs de véhicules automobiles. Cependant, l'accès aux autoroutes et aux routes pour automobiles leur est interdit.

Stationnement

Il n'existe pas de règles spécifiques pour le stationnement des cyclomoteurs à quatre roues. Les règles générales qui s'appliquent aux véhicules sont donc d'appli-

cation. En zone bleue, les règles en matière de limitation de la durée de stationnement ne sont pas applicables aux cyclomoteurs, ces règles ne concernant que les véhicules automobiles.

Quadricycle à moteur

Définition

Tout véhicule à moteur à quatre roues autre que ceux considérés comme cyclomoteurs, dont la masse à vide n'excède pas 400 kg ou 550 kg pour les véhicules affectés au transport de choses (sans les batteries pour les véhicules électriques), et dont la puissance maximale nette du moteur n'excède pas 15kW.

Règles de circulation

Sauf dispositions particulières, les conducteurs de quadricycles à moteur doivent observer les mêmes règles que les conducteurs de véhicules automobiles.

Immatriculation

Ces quads doivent être immatriculés en tant que «quadricycles à moteur» et être identifiés à l'arrière par une marque d'immatriculation moto commençant généralement par la lettre M et de forme carrée.

**Permis de conduire**

Le conducteur doit être titulaire et porteur du permis B.

Age minimum

Le conducteur doit être âgé d'au moins 18 ans. Il doit être âgé d'au moins 17 ans s'il suit l'enseignement pratique en vue de l'obtention d'un permis de conduire de catégorie B ou qu'il roule avec un permis de conduire provisoire de catégorie B. Dans ces deux cas, il devra nécessairement être accompagné d'un guide, ce qui suppose que le quad soit pourvu d'une place pour un passager.

Place sur la voie publique

Les conducteurs de quadricycles à moteur doivent obéir aux mêmes règles que les conducteurs de véhicules automobiles. Cependant, l'accès aux autoroutes et aux routes pour automobiles leur est interdit.

Stationnement

Les règles de stationnement applicables aux véhicules automobiles valent aussi pour les quadricycles à moteur.

Tracteur agricole ou forestier**Définition**

Tout véhicule à moteur, à roues ou à chenilles, ayant au moins deux essieux et une vitesse maximale par construction égale ou supérieure à 6 km/h, dont la fonction réside essentiellement dans sa puissance de traction et qui est spécialement conçu pour tirer, pousser, porter ou actionner certains équipements interchangeables destinés à des usages agricoles ou forestiers, ou tracter des remorques agricoles ou forestières; il peut être aménagé pour transporter une charge dans un contexte agricole ou forestier et/ou peut être équipé de sièges de convoyeurs.

Il n'y a donc pas de restriction au niveau de la masse ou de la cylindrée.

Règles de circulation applicables

Les conducteurs d'un quad homologué en tant que remorque agricole ou forestière doivent observer les mêmes règles que les conducteurs automobiles. Ils ne peuvent toutefois dépasser la vitesse de 40 km/h.

Immatriculation

Ces quads doivent être immatriculés en tant que «tracteurs agricoles ou forestiers» et identifiés par une marque d'immatriculation qui commence par les lettres G-L.

**Permis de conduire**

Quiconque souhaite conduire un véhicule de la catégorie G sur la voie publique doit

être titulaire et porteur d'un permis G.

A partir du moment où le quad est utilisé principalement pour le transport sur route de choses ou de personnes, seul le permis B est obligatoire.

Âge minimum

Le conducteur doit être âgé d'au moins 16 ans pour pouvoir conduire un véhicule de la catégorie G (tracteurs agricoles et forestiers), pour autant que l'utilisation effective du véhicule corresponde à l'utilisation prévue dans la définition du tracteur agricole ou forestier (voir «Définition»). A défaut, le conducteur doit être âgé de 18 ans ou de 17 ans s'il suit l'enseignement pratique en vue de l'obtention d'un permis B ou qu'il roule avec un permis B provisoire. Dans ces deux cas, il devra nécessairement être accompagné d'un guide, ce qui suppose que le quad soit pourvu d'une place pour un passager.

Place sur la voie publique

Les conducteurs de quads homologués en tant que véhicules lents doivent observer les mêmes règles de circulation que les conducteurs de véhicules automobiles. L'accès aux autoroutes et aux routes pour automobiles leur est toutefois interdit.

Ils doivent aussi observer les règles spécifiques de circulation applicables aux véhicules agricoles. Ainsi, ils ont le droit de circuler sur les chemins réservés aux véhicules agricoles.

Stationnement

Les règles de stationnement applicables aux véhicules automobiles valent aussi pour les quads homologués en tant que véhicules lents.

Feux

Au crépuscule et la nuit, un feu orange clignotant est obligatoire.

Plaque de vitesse

La vitesse maximale autorisée (=40 km/h) des quads homologués en tant que remorques agricoles ou forestières doit être indiquée sur la partie droite de la face arrière du véhicule au moyen d'une plaque de vitesse.

Un véhicule difficile à manipuler

D'apparence anodine, le quad est à ma-

nipuler avec précaution. Sa vitesse de pointe peut atteindre 130 km/h et son poids à vide varie entre 200 et 400 kg.

La conduite d'un quad ne s'apparente ni à celle d'une voiture, ni à celle d'une moto. Les accélérations et les réactions de ce véhicule sont très brutales. La stabilité peut également poser problème. En cas de maîtrise insuffisante lors de montées, de descentes, de franchissement d'obstacles ou de virages, le quad peut facilement se renverser.

Autre source potentielle de danger: la présence d'un passager. Contrairement à la croyance de certains néophytes, les quads ne sont pas, sauf exception, conçus pour

le transport d'un passager (voir ci-dessus). Etant donné que la stabilité de l'engin est assurée grâce à la position du corps, la grande taille de la selle est uniquement destinée à faciliter les mouvements du pilote. La présence d'un passager déséquilibre l'engin qui ne peut alors plus être contrôlé de manière satisfaisante.

*Benoit GODART
Philip TEMMERMAN*

Un dépliant reprend l'ensemble de la réglementation et quelques conseils:

<http://webshop.ibsr.be>

Les règles communes à tous les types de quads**Casque**

Le port du casque est obligatoire pour tous les types de quads, sauf si le véhicule est équipé d'un habitacle.

Équipement obligatoire

Le triangle de danger est le seul équipement obligatoire requis à bord.

Feux

Les feux ne doivent pas nécessairement être allumés en permanence.

Passagers et chargement

Quel que soit le quad que vous conduisez, vous ne pouvez transporter plus de personnes que le nombre pour lequel le(s) siège(s) est (sont) aménagé(s), et aucune personne ne peut être transportée dans une remorque éventuellement attelée. Quant au chargement, sa largeur ne peut excéder de plus de 0,30 m la largeur du quad non chargé, avec un maximum absolu de 2,50 m. Il ne peut dépasser, à l'avant, l'extrémité du véhicule, et ne peut dépasser l'extrémité arrière du véhicule ou de la remorque de plus de 0,50 m.

Assurance

Les quads sont des véhicules à moteur. La responsabilité civile à laquelle ils peuvent donner lieu doit donc être couverte par un contrat d'assurance. Le conducteur doit pouvoir présenter le certificat justifiant de ce contrat.

Certificat de conformité

Le véhicule doit faire l'objet d'un certificat de conformité mais il ne faut pas en être porteur.

Restrictions de circulation

Tenez compte du fait que les quads ne sont pas admis sur tous les types de route. Ainsi, le panneau d'interdiction C6 signale que les quads avec une carrosserie ouverte sont interdits sur la route désignée.



Hormis les restrictions de circulation imposées par la signalisation routière, les quads ne peuvent pas avoir accès à certaines zones ou lieux publics.

L'IBSR passe au crible les accidents mortels sur autoroute

7% des accidents corporels ont lieu sur autoroute, mais on y recense 16% des tués, soit près d'un tué sur 6. L'extrême gravité de ces accidents a incité l'IBSR, en collaboration avec la police fédérale de la route, à passer au crible tous les accidents mortels sur les autoroutes belges entre 2009 et 2013¹. Quelques résultats ne manquent pas d'attirer l'attention...

En Belgique, plus d'un tiers (36%) des kilomètres parcourus par l'ensemble des véhicules le sont sur autoroute. Le risque d'accident y est plus faible que sur le reste du réseau routier, mais la gravité de ces accidents est particulièrement importante. En effet, on dénombre 35 tués par 1000 accidents corporels sur autoroute, soit 4 fois plus qu'en agglomération (9 tués par 1.000 accidents).

Pour mener à bien cette étude, l'IBSR a examiné, en collaboration avec la police fédérale de la route, les procès-verbaux des 521 accidents mortels survenus sur autoroute entre 2009 et 2013, ayant fait 582 tués.

Circonstances générales

Les conclusions principales suivantes ont été formulées en ce qui concerne les circonstances générales génératrices d'accidents:

- 14,4% des accidents mortels ont lieu les nuits de semaine et même 20,7%

les nuits de week-end. Lorsque nous examinons tous les accidents corporels durant la même période, nous obtenons une tout autre répartition: 5,9% des accidents se produisent les nuits de semaine et 9,1% les nuits de week-end.

- En moyenne, il y a eu, pour la période considérée, 30 morts par 100 km d'autoroute. Le nombre de morts par 100 kilomètres d'autoroute varie fortement en fonction des provinces. De plus, le nombre de morts par 100 kilomètres d'autoroute fluctue considérablement selon le segment routier.
- La plupart des accidents mortels sur les autoroutes (85,8%) survient par temps «normal». Dans 9,6% des cas, il pleuvait. Autrement dit, le risque d'accident mortel est légèrement plus important par temps de pluie que par temps sec.
- Le pourcentage d'accidents mortels ayant lieu la nuit (sans éclairage public) sur autoroute est de 19,8%. Pour tous les accidents corporels au cours de la même période, il s'agit uniquement de 2,9% des accidents la nuit sans éclairage public. Cet effet pourrait s'expliquer par le fait que les comportements à risque, tels que la conduite sous l'influence de l'alcool et de la fatigue, seraient plus fréquents la nuit.

Caractéristiques de l'infrastructure

Concernant les caractéristiques de l'infrastructure:

- Dans 10,9% des accidents mortels sur autoroute, aucune bande d'arrêt d'ur-

gence n'était présente. Dans 10,1% des accidents, la berme centrale n'était pas équipée d'un rail de sécurité. Du côté droit de la route, ce pourcentage est encore beaucoup plus élevé: dans 39,1% des accidents analysés, aucun rail de sécurité n'était présent. Le principal danger pour les usagers qui sortent de la route est donc de percuter un obstacle non protégé.

- 6,7% des accidents étudiés ont eu lieu à hauteur d'une sortie, contre 2,1% à hauteur d'une bretelle d'accès. En Belgique, on dénombre en moyenne 21 bretelles d'accès et de sortie par 100 km d'autoroute. Il ne s'est toutefois produit que 1,5 accident mortel à hauteur d'une bretelle de sortie et que 0,2 accident mortel à hauteur d'une bretelle d'accès par 100 km d'autoroute. Les bretelles d'accès et de sortie ne sont donc pas les endroits les plus dangereux sur une autoroute.
- On compte 2,2 échangeurs par 100 km d'autoroute. 28 accidents mortels sont survenus à un échangeur, soit 1,4 accident mortel à un échangeur par 100 km d'autoroute. Pour ces nœuds routiers également, donc, il s'est produit relativement moins d'accidents mortels qu'ailleurs sur l'autoroute.
- Dans 8,7% des accidents mortels sur autoroute, des travaux de voirie étaient en cours. Ce pourcentage est nettement plus élevé que celui des accidents corporels en présence de travaux de voirie (1,0%) au cours de la période 2009-2012. Pour ce qui est des accidents sur autoroute ayant fait des blessés, nous constatons également que le pourcentage d'accidents survenant lors de travaux de voirie est moins élevé (3,4%) par rapport aux accidents

sur autoroute. Les travaux de voirie représentent donc un facteur de risque d'accident mortel plus important sur les autoroutes que sur les autres axes.

Caractéristiques des véhicules et des usagers

Quelques constatations marquantes concernant les caractéristiques des véhicules et des usagers de la route:

- 1511 personnes ont été impliquées dans les 521 accidents mortels sur autoroute analysés; 964 conducteurs, 65 piétons et 483 passagers. Une distinction est opérée entre deux types de piéton: d'une part, les conducteurs qui quittent leur véhicule en raison, par exemple, d'une panne ou d'un accident et deviennent ainsi piéton, et, d'autre part, les personnes qui, à partir d'un parking ou du bas-côté, se déplacent à pied sur l'autoroute.
- L'âge moyen des conducteurs impli-

qués est de 41 ans, alors que l'âge moyen des conducteurs tués est de 39 ans. 15% des conducteurs impliqués peuvent être considérés comme jeunes conducteurs (18-24 ans). Le taux global de jeunes conducteurs tués reste supérieur (19,6%).

- L'âge moyen des piétons impliqués est de 40 ans. Presque tous les piétons impliqués dans un accident de la circulation mortel sur une autoroute sont décédés des suites de cet accident. Nous relevons, parmi ces piétons, un certain nombre de très jeunes enfants. Ces enfants se trouvaient sur l'autoroute en compagnie d'un de leurs parents. Il s'agissait, pour la plupart, de cas de suicide (familial).
- La majorité des conducteurs impliqués (86,6%) étaient de sexe masculin. Ce constat vaut également pour les piétons (70,8% d'hommes contre 29,2% de femmes). Chez les passagers, la distribution hommes-femmes était plus équilibrée (56,5% d'hommes contre 43,5% de femmes).
- Seuls 70,3% des conducteurs et piétons impliqués dans les accidents étu-

diés sont de nationalité belge: 16,9% étaient originaires d'un des pays limitrophes et 12,7% d'un autre pays.

- 4,2% des véhicules impliqués ne sont pas assurés. En outre, 6,1% des conducteurs ne sont pas en mesure de présenter un permis de conduire valable.
- 2,9% des conducteurs impliqués ne disposent pas du type de permis de conduire les habilitant à conduire le véhicule au volant dans lequel ils se trouvent au moment de l'accident. 1,4% des conducteurs impliqués n'ont même aucun permis de conduire. 0,5% des conducteurs conduisent alors qu'ils sont déchus du droit de conduire.

Déroulement de l'accident

Afin de procéder à l'analyse de chaque accident, nous nous intéressons d'abord à son déroulement. 62,8% des intéressés effectuent un déplacement professionnel ou un trajet domicile-travail, tandis que 37,2% se déplacent à titre privé. Dans le laps de temps précédant l'accident, une grande majorité des conducteurs impliqués (82,4%) se roulaient à une vitesse plus ou moins constante. Les situations ou conflits ayant initié l'accident sont répartis en 5 catégories:

- **Perte de contrôle** (43,0%): dans la plupart des cas, cela signifie que le véhicule commence à décrire des embardées sur la route et que le conducteur ne parvient pas à récupérer le contrôle de son véhicule. La déviation progressive de la voie de circulation, vers la gauche ou la droite, est également classée dans cette catégorie.



¹.-Les tués sur les autoroutes, Analyse approfondie des accidents mortels sur les autoroutes belges pendant la période 2009-2013-, Freya Sloodmans, IBSR, 2014.

- *Accidents dans la circulation longitudinale* (37,0%): les véhicules roulent l'un derrière l'autre.
- *Accidents avec un piéton qui traverse* (7,1%): un piéton traverse la voie de circulation à partir du côté gauche ou droit de la route.
- *Accidents avec un véhicule à l'arrêt* (1,2%): accidents entre un véhicule en marche et un véhicule arrêté sur le côté gauche ou droit de la route.
- *Autres types d'accidents* (11,5%): cette catégorie recouvre tous les autres accidents, qu'ils aient été provoqués par l'alcool ou la somnolence, ou résultent d'une collision avec un animal ou un obstacle sur la route.

Dans un peu moins de la moitié des cas (45,5%), il s'agit d'un accident unilatéral, c'est-à-dire un accident n'impliquant pas d'autre usager de la route.

Facteurs d'accident

Pour chaque conducteur et piéton impliqué dans un accident de la circulation mortel sur autoroute, la liste a été dressée de tous les facteurs d'accident qui jouent un rôle dans la survenance de l'accident et de ceux qui en influencent la gravité.

Nous avons opéré des distinctions entre comportement humain, véhicule, infrastructure et environnement. Au total, 1744 facteurs d'accident sont identifiés pour 1029 usagers de la route. Au moins un facteur humain est intervenu pour 54,1% des conducteurs et piétons impliqués; au moins un facteur lié au véhicule pour 12,6% d'entre eux et au moins un facteur

d'infrastructure ou environnemental pour 47,3% des usagers.

Facteurs d'accident humains

- Un peu plus de la moitié des facteurs d'accident (53,1%) ont trait au comportement humain.
- Les facteurs les plus fréquents sont ceux liés à la perte de contrôle du véhicule. Ceux-ci concernent autant la perte de contrôle pendant et après une manœuvre que la perte de contrôle résultant de l'exécution d'une manœuvre d'évitement. Vient ensuite la catégorie «facteurs psychologiques». Nous y incluons la distraction, le manque de vigilance, l'attention portée à des tâches non liées à la conduite, etc. Troisièmement, la conduite sous l'influence de l'alcool et le manque d'expérience apparaissent fréquemment.

Facteurs d'accident liés au véhicule

Ces facteurs représentent 7,6% de l'ensemble facteurs d'accident. Les facteurs liés au véhicule les plus fréquents est la non-utilisation ou l'absence d'un équipement de sécurité – dans la plupart des cas, la ceinture.

Facteurs d'accident liés à l'infrastructure et l'environnement

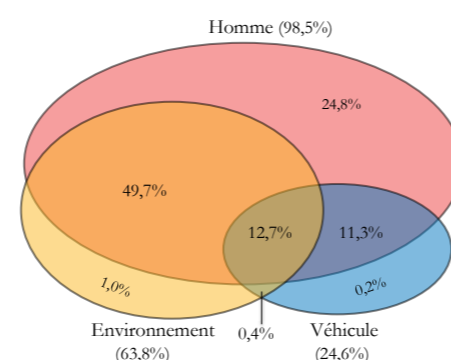
Ces facteurs représentent 17,3% des facteurs d'accident. La cause «objets qui augmentent la gravité de l'accident» fait référence aux obstacles situés le long de la route et non protégés par un rail de sécurité. Des problèmes d'adhérence du revêtement routier sont aussi régulièrement rele-

vés. Le comportement d'un autre usager de la route représente le principal groupe de facteurs d'accident environnementaux. Nous y incluons, par exemple, les usagers de la route qui ne donnent aucune indication préalable de leur manœuvre ou qui exécutent une manœuvre atypique.

Interaction entre les facteurs d'accident

La mesure dans laquelle les facteurs humains, liés au véhicule et environnementaux interviennent dans un accident et interagissent est également intéressante. Afin de faciliter l'analyse, nous assimilons les facteurs d'infrastructure et les facteurs environnementaux.

Interaction de facteurs humains, liés au véhicule et environnementaux dans les 521 accidents étudiés



Dans l'ensemble, nous constatons que les facteurs humains sont ceux qui interviennent le plus souvent dans un accident, à savoir dans pas moins de 98,5% des accidents étudiés. Dans 24,8% des accidents, seuls des facteurs humains interviennent, tandis que dans 73,7% des cas,

nous remarquons une combinaison entre au moins un facteur humain et au moins un facteur lié au véhicule ou environnemental.

Les trois grandes causes d'insécurité routière

- La vitesse excessive ou inadaptée concerne 27% des usagers pour lesquels nous disposons d'informations. Étant donné que, pour 45% des usagers de la route impliqués, nous n'avons pas d'informations concernant la vitesse, nous prenons en considération la limite inférieure du nombre de conducteurs qui roulent trop vite. Le pourcentage réel est vraisemblablement supérieur.
- Le pourcentage de personnes qui étaient sous l'influence de l'alcool parmi les usagers impliqués se situe entre 12,8% et 24,5%. Il n'est pas possible, pour le moment, de formuler un chiffre plus précis car aucun test d'alcoolémie n'a été effectué chez 45% des usagers de la route et les résultats de 65% des tests sanguins sont inconnus.
- Un taux non négligeable de personnes impliquées dans des accidents mortels sur les autoroutes ne porte pas leur ceinture de sécurité. Pour les conducteurs, ce pourcentage atteint 45,9%, contre 40,7% des passagers installés à l'avant et 71,7% des passagers assis à l'arrière. Le non-port de la ceinture de sécurité constitue donc un réel problème dans les accidents mortels sur les autoroutes.

Profil d'accident typiques

Sur la base des caractéristiques de chacun d'eux, nous répartissons les 521 accidents mortels considérés en 16 catégories (plus une catégorie résiduelle). Ainsi, les profils d'accident les plus courants sont:

- la perte de contrôle par le conducteur;
- le conducteur dévie de sa bande de circulation;
- le conducteur commet une faute lors du dépassement;
- le véhicule emboutit la queue d'une file;
- le véhicule percute un véhicule se déplaçant normalement.

Dans 46,5% des accidents, la perte de contrôle ou la déviation de la bande de circulation étaient considérées comme des situations à l'origine de l'accident. Les profils d'accident «le conducteur perd le contrôle de son véhicule» et «le conducteur s'écarter de sa bande de circulation» sont par conséquent les deux types d'accidents les plus courants (respectivement 29,9% et 12,3%). Une grande partie de ces accidents sont des accidents seuls.

Recommandations

À partir de cette analyse, les recommandations suivantes ont été formulées, lesquelles doivent permettre de réduire le nombre d'accidents mortels sur les autoroutes et/ou d'atténuer la gravité de ces accidents.

- Une sensibilisation permanente est nécessaire, particulièrement en ce qui concerne la vitesse excessive, la conduite sous influence et la ceinture de sécurité.

- La sensibilisation va de pair avec la répression. Des contrôles intensifs et permanents produisent un effet durable sur le comportement.
- La promotion des systèmes de transport intelligents capables d'aider à prévenir les accidents ou à diminuer leur gravité. Les possibilités suivantes sont envisageables:
- les avertisseurs de sortie involontaire de voie et aides au suivi de voie;
- les systèmes adaptatifs de régulation de la vitesse et avertisseurs de risque de collision, qui aident à prévenir les télescopages;
- les systèmes de vision nocturne, qui contribuent à prévenir les accidents de nuit;
- les adaptateurs de vitesse intelligents, qui peuvent réduire le nombre d'accidents et atténuer leur gravité.
- La prise d'un certain nombre de mesures relatives à l'infrastructure:
 - séparer les obstacles situés le long de la route d'un rail de sécurité, pour ainsi atténuer la gravité des accidents;
 - panneaux de signalisation plus dynamiques, une chaîne de radio exclusivement dédiée à l'information routière et une étude plus poussée des accidents à proximité des bretelles d'accès et de sortie.

La présente étude souligne le besoin d'informations plus détaillées afin de mieux comprendre les circonstances et les causes des accidents graves et mortels. Une enquête approfondie sur les accidents de la circulation s'impose également.

Freya SLOOTMANS

La Belgique mauvaise élève en Europe ?

L'IBSR s'est penché sur les performances de la Belgique en matière de sécurité routière à partir d'une analyse comparative avec les différents Etats membres de l'Union européenne¹. Les points faibles et les points forts de notre pays ont notamment été passés en revue...

L'étude de l'IBSR se veut multidimensionnelle et le modèle adopté pour structurer les informations rassemblées est celui de la «pyramide des indicateurs de sécurité routière» (Koornstra et al., 2002). Ce modèle est basé sur le postulat selon lequel les «performances finales» de sécurité routière d'un pays (nombre d'accidents, de tués, de blessés) s'élaborent à différents niveaux.

Sont donc considérés, les résultats relatifs au nombre de tués enregistrés sur nos routes («performances finales»), mais également:

- les facteurs considérés comme déterminant directement le nombre d'accidents et de victimes (qualifiés de «performances intermédiaires») se rapportant au comportement des usagers, à la qualité du parc de véhicule, à l'infrastructure et à la qualité des services d'intervention d'urgence intervenant suite aux accidents;
- les programmes et mesures de sécurité routière;
- les facteurs «de fonds», relatifs aux caractéristiques structurelles et culturelles des différents pays (qui sont susceptibles d'affecter indirectement ou de contraindre les performances obtenues en matière de sécurité routière).

L'objectif de cette analyse est de décrire les performances «finales» de la Belgique dans le paysage européen pour pouvoir les mettre en relation avec des «déviations» ou caractéristiques propres à notre pays à un ou plusieurs autres niveaux d'analyse, et d'offrir ainsi des pistes d'investigation intéressantes pour expliquer la position actuelle de notre pays par rapport aux autres Etats membres de l'Union. La suite de ce résumé reprend les conclusions les plus importantes relatives à chaque niveau d'analyse.

Performances finales

La Belgique occupe une position «intermédiaire», mais le niveau de risque (nombre de tués par milliard de kilomètres parcourus) est plus élevé dans notre pays que dans les pays frontaliers. Sur la base de l'analyse conjointe du nombre de tués, de la taille de la population, du parc de véhicules et du nombre de kilomètres parcourus, la Belgique est placée dans une catégorie de pays comprenant l'Autriche, le Danemark, l'Espagne, le Portugal et la Slovaquie (Shen, 2012).

La situation belge a – bien évidemment – connu une évolution au cours de la décennie 2001-2010: la diminution du nombre absolu de décès qui s'est produite au cours de cette période est de plus de 56%. La diminution observée en Belgique sur la base du taux de mortalité (nombre de tués pour 10 millions d'habitants) correspond à la moyenne européenne et est comparable à celle enregistrée pour les autres pays d'Europe de l'Ouest et notamment pour nos voisins directs (France et Allemagne notamment).

La diminution du niveau de risque (nombre de tués par milliard de kilomètres parcourus), est par contre nettement inférieure à celle observée au niveau européen. Elle reste comparable à celle observée pour les autres pays d'Europe de l'Ouest (France et Allemagne notamment), mais a été insuffisante pour permettre à la Belgique de rattraper le retard qu'elle avait déjà par rapport à ces derniers au début de la décennie. Pour que la Belgique puisse occuper une position plus avantageuse par rapport à ses voisins directs, il est donc nécessaire d'accélérer de manière substantielle la progression – déjà importante dans l'absolu – qui a été observée lors de la dernière décennie.

• Modes de transport

La Belgique enregistre un taux de mortalité supérieur à la moyenne européenne pour la plupart des modes de transport: occupants de voiture, mais également deux-roues motorisés et cyclistes. Il est plus ou moins équivalent à la moyenne concernant les poids lourds. Les performances de notre pays ne sont meilleures qu'en ce qui concerne les piétons. Il est toutefois difficile de déterminer, sur la base de ces indicateurs, si le niveau de risque rencontré par les piétons est réellement inférieur en Belgique que dans les autres Etats membres qui occupent une moins bonne place dans ce classement. En effet, le taux de mortalité calculé ignore les différences internationales (que l'on peut supposer importantes) concernant la popularité des différents modes de transport.

La Belgique a enregistré une diminution comparativement plus importante que la moyenne européenne ou que celle observée dans un nombre conséquent d'autres Etats membres en ce qui concerne les deux-roues motorisés et les cyclistes. Pour les autres types d'usagers – et notamment les occupants de voitures – les choses ont progressé plus modestement.

Les données rassemblées ne permettent pas d'identifier une catégorie d'usagers pour laquelle la Belgique se profile de manière exemplaire. Il n'existe pas non plus de catégorie de transport pour laquelle la Belgique présente un profil suffisamment distinctif que pour être isolée comme «cause» des performances globales relativement décevantes de notre pays. Le fait que les performances de la Belgique soient moins bonnes pour la plupart des modes de transport suggère néanmoins que des améliorations substantielles sont envisageables, et que les efforts à mettre en œuvre devraient être basés sur des mesures globales (respect des limitations de vitesse, conduite sous l'influence d'alcool), dont pourraient bénéficier l'ensemble des usagers.

• Pour les différents types de route

L'analyse des décès par types de route montre, pour la Belgique, une prépondérance des décès sur autoroute et sur les routes rurales. Les indications sont claires en ce qui concerne les autoroutes: elles sont comparativement plus dangereuses en Belgique qu'ailleurs en Europe même si, comme pour d'autres indicateurs, une amélioration a été observée au cours de la dernière décennie.

On notera que ces conclusions reposent sur une comparaison du nombre de tués par 1000 km d'autoroutes et qu'elles fournissent donc une indication assez exacte du niveau de risque en vigueur sur ces réseaux dans les différents Etats membres. Cette analyse ne tient toutefois pas compte des caractéristiques propres aux réseaux comparés. On pourrait se demander, par exemple, si le réseau autoroutier Belge – de longueur importante sur un petit territoire – n'est pas davantage emprunté par les usagers que dans d'autres pays et s'il n'est pas caractérisé par un nombre plus élevé d'entrées/sorties qui pourrait influencer sa dangerosité. Pour répondre à cette question, une analyse comparative approfondie des caractéristiques infrastructurelles des différents réseaux autoroutiers européens est cependant nécessaire.

• Selon l'âge et le sexe des usagers

Il n'existe pas de grande différence entre les Etats membres en ce qui concerne la répartition hommes / femmes tués dans les accidents de la route: les hommes sont environ quatre fois plus nombreux que les femmes parmi les victimes.

En ce qui concerne l'âge des victimes, quatre catégories d'âge ont été analysées ici: les 0-14 ans, les 15-17 ans, les 18-24 ans et les 65 ans et plus, dont on sait qu'elles sont caractérisées par un niveau de risque particulier (compte tenu de leur participation moins importante au trafic). Cette analyse indique que, comparativement aux autres Etats membres, la Belgique a enregistré en 2010 une proportion considérablement plus élevée de tués



âgés de 18 à 24 ans, et que le taux de mortalité pour cette catégorie d'âge était l'un des plus élevés d'Europe. La mortalité des jeunes de 18 à 24 ans est donc une priorité incontournable dans l'ensemble de l'Europe, mais en Belgique tout particulièrement. Ce constat plaide également en faveur du renforcement et de l'amélioration de mesures globales (vitesse, alcool), dont on sait qu'elles impactent davantage les jeunes (précisément en raison du fait qu'ils sont surreprésentés parmi les victimes du trafic).

¹ «La Belgique dans le contexte européen: analyse comparée des performances de sécurité routière», Emmanuelle Dupont, Michaël Van Cutsem (Institut Jules Destrée), IBRS, 2014.

Performances intermédiaires

• Conduite sous l'influence de l'alcool

L'ensemble des indicateurs relatifs à la conduite sous l'influence de l'alcool montre une situation préoccupante pour la Belgique. Les données issues de l'étude «DRUID» permettent de comparer la prévalence de conduite sous l'influence de l'alcool dans 13 Etats membres et révèlent sans ambiguïté que la Belgique est le deuxième pays, après l'Italie, avec les prévalences les plus élevées.

L'étude SARTRE 4 indique, quant à elle, que le pourcentage de conducteurs qui rapportent spontanément conduire «parfois» à «souvent» avec un niveau d'alcoolémie supérieur à celui autorisé légalement est l'un des plus élevés en Belgique (comparaison incluant 19 Etats membres). Il s'agit donc d'un véritable enjeu pour la Belgique.

• Vitesse

L'indicateur le plus approprié actuellement disponible provient de l'étude SARTRE 4 et concerne l'intention rapportée par les conducteurs eux-mêmes d'enfreindre les limitations de vitesse en zone résidentielle dans le mois suivant la participation à l'enquête. La Belgique fait partie des 6 pays (sur les 19 ayant participé à l'enquête) pour lesquels ce pourcentage est le plus élevé. Les résultats de l'étude SARTRE montrent une Belgique sensiblement sous-performante par rapport au facteur vitesse.

• Systèmes de protection

En matière de systèmes de protection, la situation de la Belgique est assez contrastée. Elle se situe dans la moyenne européenne pour les principaux indicateurs concernés. Des progrès peuvent néanmoins être enregistrés par rapport à un certain nombre de pays où, par exemple, le port de la ceinture à l'avant et à l'arrière est quasi systématique. Une certaine marge de progression est donc bien possible pour atteindre des comportements plus sûrs en matière d'utilisation des systèmes de protection.

• Parc de véhicules

L'analyse montre que le parc de véhicules en Belgique est l'un des plus jeunes d'Europe et est, par ailleurs, renouvelé à un rythme rapide. Ce constat est un gage de sécurité renforcée puisque les véhicules les plus récents sont, en principe, les plus performants sur le plan de la sécurité routière. Les performances du parc de véhicules belges aux tests EuroNCAP confirment cette observation: la Belgique n'a rien à envier sur ce plan à d'autres pays qui présentent cependant des performances finales qui lui sont supérieures en matière de sécurité routière. La Belgique présente donc des performances relativement médiocres concernant le nombre de tués en dépit de ses très bonnes performances du point de vue de la qualité du parc de véhicules. Bien entendu, il reste nécessaire d'encourager l'amélioration de la sécurité du parc de véhicules.

• Systèmes médicaux d'urgence

Outre le fait qu'elle dispose de données fiables pour mesurer la qualité de ses services médicaux d'urgence, la Belgique se positionne parmi les pays les plus performants en termes de couverture médicale, d'équipement et d'accessibilité à ces services. Le conducteur victime d'un accident en Belgique peut être assuré de l'intervention la plus rapide d'Europe et d'une prise en charge par une équipe médicale compétente.



Le constat est donc le même que pour la qualité du parc de véhicules: la Belgique présente des performances finales relativement médiocres (surtout si les pays les plus performants ou même ses voisins directs sont pris comme référence pour la comparaison) en dépit de ses très bonnes performances sur cet indicateur.

• Infrastructure

Les indicateurs permettant d'isoler les aspects liés à l'infrastructure les plus importants pour la sécurité routière et de les comparer entre les différents Etats membres ne sont pas disponibles. Les deux indicateurs discutés ici sont très indirects et ils ne permettent pas de faire le point sur la situation de la Belgique en

matière d'infrastructure. Il s'agit donc d'un domaine de performance pour lequel peu de conclusions peuvent être tirées.

Les deux indicateurs analysés correspondent à la densité du réseau autoroutier et à la part que représentent les autoroutes et routes nationales sur la totalité du réseau. Ils concernent donc respectivement l'accessibilité et l'importance du type de réseau routier considéré comme «le plus sûr» sur le territoire. La Belgique présente à la fois une densité d'autoroutes élevée et une part de route nationales et d'autoroutes relativement plus importante que de nombreux pays européens. Cela en fait un pays fortement structuré par deux

types de réseaux: un réseau autoroutier théoriquement plus sûr (relativement aux autres pays), mais néanmoins caractérisé par un nombre de morts plus élevé, et un réseau de routes nationales également important, notamment en zones rurales. Cette dualité peut constituer un facteur explicatif du nombre important de victimes enregistré dans certaines zones du pays, notamment dans les provinces de Namur et de Luxembourg.

Conclusion

C'est sur le plan du comportement des usagers (comportement, attitudes, culture)

que la Belgique présente le moins bon profil par rapport à ses voisins, surtout les pays frontaliers. En ce qui concerne la qualité du parc de véhicules ou des services médicaux d'urgence, notre pays est, en revanche, l'un des pays qui présente les meilleures performances. Pour l'infrastructure, il convient de rester prudent et de reconnaître avant tout que les données disponibles sont insuffisantes: des recherches supplémentaires seraient nécessaires sur ce point.

Emmanuelle DUPONT
Michaël VAN CUTSEM (Institut Jules Destrée)

Programmes et mesures de Sécurité Routière

Si l'on dresse un inventaire de la législation de base, en vigueur dans les différents Etats membres, concernant la vitesse, l'alcool, les deux-roues motorisés ou le permis à points, on remarque que celle adoptée en Belgique représente généralement une configuration «classique». En ce qui concerne la vitesse, la limitation la plus typique (50 km/h) est appliquée aux routes urbaines, mais la Belgique est cependant un des rares Etats à prévoir des zones 30. Notre pays se distingue également des autres Etats membres par le fait qu'on n'y a pas mis en place une législation différen-

ciée concernant le taux d'alcoolémie autorisé pour les conducteurs novices (mais bien pour les conducteurs professionnels). La Belgique est également l'un des derniers Etats à ne pas avoir appliqué le permis à points. Il faut toutefois remarquer que la manière concrète dont ce dernier est appliqué et les résultats qui lui sont attribués sont très variables selon les pays.

Structure et culture

L'étude de l'IBSR passe aussi en revue les facteurs culturels de manière plus détaillée. L'accent est mis sur ce que les usagers considèrent être les comportements «standards» et donc «normaux» de leurs compatriotes concernant la conduite sous influence d'alcool et la vitesse. On

remarque, de manière très claire, que la conduite sous l'influence de l'alcool pose un problème majeur dans le cas de la Belgique. Notre pays est celui dans lequel on retrouve le pourcentage le plus élevé de conducteurs déclarant avoir «assez bien» ou «beaucoup» d'amis qui conduisent en ayant consommé de l'alcool. En ce qui concerne la vitesse, en revanche, la situation est moins tranchée: le pourcentage de conducteurs qui rapportent que les autres conducteurs dépassent «souvent» ou «très souvent» les limitations de vitesse correspond (ou est légèrement inférieur, selon les cas) au pourcentage moyen observé pour les 19 Etats membres inclus dans la comparaison. Il est cependant nettement plus élevé que celui mesuré dans des pays frontaliers comme les Pays-Bas, la France ou l'Allemagne.

Boire et conduire ? Pas question !

Début décembre, l'IBSR a lancé la 20^e campagne Bob d'hiver en collaboration avec les Brasseurs belges et Assuralia. Une campagne indispensable puisqu'une étude montre que sur 19 pays européens, c'est en Belgique que les conducteurs ont le plus tendance à sous-estimer les effets de l'alcool au volant !

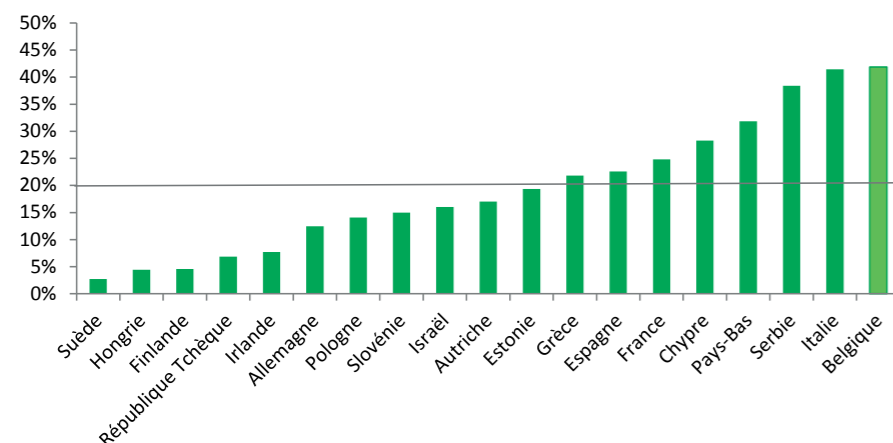
En 1994, un an avant la première campagne Bob, la limite légale en matière d'alcool au volant était ramenée de 0,8 à 0,5 ‰. Ce 1^{er} janvier 2015, la limite légale pour les conducteurs professionnels sera abaissée à 0,2 ‰, preuve que, petit à petit, les mentalités évoluent. Pourtant, les Belges restent beaucoup trop tolérants vis-à-vis de l'alcool au volant, alors que 200 personnes perdent chaque année la vie dans des accidents dus à un conducteur ayant trop bu. Bref, plus que jamais,

les campagnes Bob de l'IBSR restent indispensables.

Alcool au volant ? Ça va, je gère...

La trop grande tolérance des Belges vis-à-vis de l'alcool au volant ressort notamment d'une étude menée dans 19 pays européens (SARTRE 4). Ainsi, la proportion de conducteurs qui estiment pouvoir conduire sous l'influence de l'alcool à condition de rouler prudemment est la plus importante en Belgique: plus de 17%, soit plus d'un conducteur sur 6 ! C'est 5 fois plus qu'en Suède et 2 fois plus qu'en Allemagne, par exemple. Par ailleurs, le pourcentage de conducteurs qui déclarent que leurs amis conduisent sous l'influence d'alcool est également le plus élevé en Belgique: 42%.

Pourcentage de personnes interrogées qui sont d'accord avec l'affirmation selon laquelle la plupart de leurs amis prennent le volant sous l'influence de l'alcool



La ligne noire indique la moyenne des 19 pays européens.

Hommes de plus de 40 ans

Les résultats de la dernière mesure du comportement de l'IBSR montrent que les hommes prennent plus souvent le volant après avoir bu que les femmes: environ 80% des conducteurs positifs sont des hommes. De même, si les campagnes Bob ont marqué une génération de jeunes conducteurs pour qui il est aujourd'hui normal de ne pas conduire après avoir bu, les conducteurs de 40 à 54 ans sont les plus enclins à enfreindre la loi (2,8%), devant les conducteurs les plus âgés (2,1%) et les plus jeunes (1,6%).

Ampleur du phénomène

Cette trop grande tolérance vis-à-vis de l'alcool au volant dans le chef de certains conducteurs se traduit malheureusement dans les statistiques d'accidents. Chaque année, plus de 5400 accidents corporels impliquent au moins un usager sous l'influence de l'alcool, soit plus de 12% de l'ensemble des accidents. Cela signifie donc qu'en Belgique, un accident corporel sur 8 est dû à l'alcool.

Ce chiffre fluctue en fonction du moment de la journée pour atteindre des sommets à certaines heures de la nuit. Ainsi, entre 1h et 5h du matin, plus de 50% des accidents corporels impliquent un usager ayant bu !

20^e campagne

L'objectif de cette 20^e campagne Bob d'hiver était de faire évoluer cette norme sociale défailante. Combien de fois ne reçoit-on pas des amis qui reprennent le volant sous l'influence de l'alcool sans que personne ne réagisse ? Bien sûr, la responsabilité repose principalement sur la personne qui choisit de conduire après avoir bu, mais les personnes qui la laissent faire ont, quelque part aussi, une part de responsabilité.

• Plan média

L'affiche mettait en scène des amis qui font clairement comprendre qu'ils ne boivent pas au volant.

Dans 3 mini-films, on voit comment certains s'y prennent pour retenir un ami qui s'apprête à prendre le volant après avoir un peu trop bu. Dans un spot radio, 2 amis donnent le bon exemple: une bière après le travail, un petit repas avec les femmes... pas de soucis. Mais conduire après ça, hors de question !

Toutes les informations sur la campagne sont disponibles sur le site Internet



www.jebobbe.be, notamment les mini-films et le spot radio, ainsi que les chiffres sur l'alcool au volant et le dépliant conçu à l'occasion de cette campagne.

• Transports en commun et taxis

Grâce au soutien de Bruxelles Mobilité et de la STIB, 60 bus ont fait la promotion de la campagne Bob en Région de Bruxelles-Capitale. Chez De Lijn, un bus aux couleurs de Bob a circulé sur différentes lignes. De Lijn – ainsi que le TEC – ont distribué, par ailleurs, des dépliants «personnalisés» (destinés aux voyageurs) et des affiches (à placer dans les bus ou les trams).

GTL, le groupement national des entreprises de taxis, a aussi bobbé, ainsi qu'en atteste les autocollants Bob affichés sur ses véhicules. Il a également diffusé le dépliant de la campagne.

• Horeca et distributeurs de boissons

Les fédérations Horeca ont soutenu Bob, notamment en distribuant à leurs membres des autocollants «Moi aussi je bobbé». Febed, la fédération des distributeurs de boissons, a également donné des autocollants, affiches personnalisées et dépliants Bob à ses membres.

Benoît GODART

Alcool au volant: les sanctions

Alcoolémie	Perception immédiate	Interdiction temporaire de conduite	Transaction	Retrait de permis	Amende
POLICE			PARQUET		TRIBUNAL
≥ 0,2 ‰ - < 0,5 ‰ (professionnels)	100 €	2h	110 €	X	170 € - 3000 €
≥ 0,5 ‰ - < 0,8 ‰	170 €	3h	180 €	X	170 € - 3000 €
≥ 0,8 ‰ - < 1,0 ‰	400 €	6h	450 €	Possible	1200 € - 12.000 €
≥ 1,0 ‰ - < 1,1 ‰	550 €	6h	600 €	Possible	1200 € - 12.000 €
≥ 1,1 ‰ - < 1,5 ‰	x	6h	600 €	Possible	1200 € - 12.000 €
≥ 1,5 ‰	x	6h	X	15 jours	1200 € - 12.000 €

«Je travaille à la mise en place d'un institut d'accidentologie»

Jacqueline Galant, la nouvelle Ministre de la Mobilité, dresse un tableau de ses priorités et pointe du doigt les lacunes de notre pays en matière de sécurité routière. Une interview intéressante...

Via Secura: La Belgique n'est pas bien positionnée dans le classement des pays européens les plus performants en termes de sécurité routière. Quels sont, selon vous, les facteurs qui expliquent cette place peu enviable ?

Jacqueline Galant: Peu importe l'indicateur que l'on prend (le nombre absolu de tués, le nombre de tués par million d'habitants ou le nombre de tués par milliard de voyageurs/kilomètre parcourus), la Belgique est effectivement systématiquement mal classée par rapport aux autres pays européens. Et je le regrette.

Ce mauvais score peut en partie s'expliquer par le nombre élevé de kilomètres parcourus par les automobilistes en Belgique par rapport à leurs homologues des pays voisins. En moyenne, sur base de la dernière enquête comparative européenne (2010), un conducteur parcourt en Belgique 15% de kilomètre en plus que l'Européen moyen, 20% de plus que le Français et 24% de plus que le Néerlandais¹. La possession de voitures en Belgique, à savoir 487 voitures pour 1000 habitants, est toutefois comparable avec les pays voisins, mais la distance moyenne parcourue par une voiture personnelle reste sensiblement plus élevée en Belgique.

De surcroît, la Belgique est l'un des principaux pays de transit au sein de l'Union européenne; une part non négligeable de kilomètres est parcourue par le transport international de marchandises.

En outre, il est communément admis que l'habitat linéaire en Belgique, beaucoup moins présent dans les pays voisins, contribue à une insécurité routière élevée.

Via Secura: Quelles sont vos priorités en ce qui concerne la politique de sécurité routière de ces prochaines années ?

Jacqueline Galant: Pour bien agir sur la sécurité routière, il faut d'abord bien connaître les causes des accidents. C'est pourquoi je travaille actuellement à la mise en place d'un institut d'accidentologie qui devra m'aider à prendre les mesures les plus pertinentes dans ce domaine. Ce dispositif sera complété par un observatoire de la mobilité prochainement créé au sein du SPF Mobilité et Transport.

Avec le concours de l'IBSR, il faut continuer à sensibiliser les conducteurs au respect du code de la route afin de lutter contre tous les comportements à risque tels que la conduite sous l'influence d'alcool et de drogues, la vitesse excessive et la distraction au volant. En parallèle, sous l'égide du SPF Intérieur, je demanderai une augmentation et une diversification des contrôles sur les routes. Je serai également inflexible sur la récidive; c'est pourquoi j'étudie dans ce domaine les mesures les plus adéquates.

La sécurité routière est une vaste problématique. J'en reviens aux causes qui

expliquent notre mauvais classement au niveau européen:

- Le Belge prend en moyenne plus la voiture que ses voisins européens. Il est donc indispensable de favoriser les transports alternatifs (co-voiturage, vélo électrique...). C'est pourquoi la modalité sera aussi au cœur de ma politique. Je serai proactive pour travailler avec les régions à un plan de mobilité national dans lequel transports publics et privés devront mieux collaborer.
- La Belgique est un pays de transit pour les transporteurs de toute l'Europe, il est donc indispensable que les règles de conduites soient claires et harmonisées avec les autres pays européens. Dans cette optique et compte tenu de la régionalisation de la sécurité routière, je travaillerai main dans la main avec les Régions pour faire atterrir enfin le projet de simplification du code de la route. Il sera profitable à l'ensemble des usagers de la route.
- Enfin, sachant que notre réseau routier fait partie des plus denses d'Europe, je souhaite délimiter un cadre légal harmonisé pour favoriser la mise en place de Systèmes de Transport Intelligent (STI). La technologie viendra suppléer le conducteur qui, dans une grande majorité de cas, est responsable des accidents; de plus, elle semble indispensable pour mettre en œuvre un plan de mobilité intégré.

Très concrètement, j'utiliserai tous les espaces de concertation existants pour travailler avec les Régions et je ferai aboutir une partie de mon travail dans ce domaine lors des Etats Généraux de la Sécurité Routière de 2015.

Via Secura: En Europe, 22 pays ont adopté le permis à points. Est-ce que la Belgique doit suivre leur exemple ?

Jacqueline Galant: Nous ne pouvons raisonnablement pas avancer trop vite sur cette question avant qu'un «benchmarking» ait été effectué pour savoir si oui ou non, nous nous engageons dans cette voie et si oui, de quelle manière et sur la base de quel modèle ?

Nous analyserons d'abord les conséquences d'un permis à points dans les autres pays.

Via Secura: L'an prochain, les Régions auront plus de compétences en matière de sécurité routière, mais le code de la route reste une matière fédérale. N'y a-t-il pas un risque de conflit d'intérêt ?

Jacqueline Galant: Evidemment, il semble a priori difficile de simplifier le code de la route alors que la 6^e réforme de l'Etat a donné certains droits d'initiative aux Régions dans ce domaine. Pour éviter les conflits, je pense qu'il faudra énormément de dialogue et de concertation sur ce sujet et beaucoup de pragmatisme parce que nous devons avant tout éviter de complexifier les choses pour les usagers. Preuve de bonne volonté, toutes les options sont encore ouvertes à ce stade: est-ce que le Code de la route fédéral doit être une synthèse consolidée des règles minimales de la circulation en Belgique accompagnée des spécificités pour chacune des 3 Régions ? Ou, au contraire, faut-il tenter de tout intégrer dans un seul code de la route ? Rien n'est encore tranché actuellement. On sait quand même que le

paysage routier de la Flandre est légèrement différent de celui de la Wallonie.

Je dois donc étudier la question car cela impactera non seulement les usagers mais aussi les administrations concernées (dont la Police, la Justice et la Mobilité) et l'ensemble des textes de loi qui font référence à l'actuel Code de la Route. C'est un travail colossal qui doit justement être mené pour éviter les conflits d'intérêt résultant d'un cadre juridique inadapté !

Via Secura: On parle de plus en plus de la voiture autonome. La Belgique envisage-t-elle d'entreprendre des démarches afin de la promouvoir ?

Jacqueline Galant: J'ai commencé à rencontrer des experts dans ce domaine afin que je puisse constater les avancées technologiques réalisées à ce jour. J'effectuerai ensuite le travail législatif nécessaire pour autoriser des tests «grandeur nature» qui permettront sans aucun doute de perfectionner ces dispositifs. Si les tests sont concluants, je serai proactive pour permettre à ce type de technologie de se développer chez nous tout en garantissant en priorité la sécurité et le respect des libertés. On veut éviter d'accuser un retard dans ce domaine par rapport à nos voisins européens, surtout que les perspectives des systèmes de transport intelligent pour améliorer la sécurité routière mais aussi la mobilité sont, sur papier, très prometteuses.



¹. Chiffre 2010 issus des EGSR 2011.

Congrès TISPOL: tous ensemble vers l'objectif 2020

TISPOL est le réseau européen des polices en charge de la sécurité routière. Fin septembre, un congrès s'est tenu à Manchester avec comme objectif de passer en revue l'actualité et les nouveautés en matière de politique pénale en Europe et ailleurs.

Le témoignage poignant de madame O'Brien, victime d'un accident de la route lui ayant causé des lésions cérébrales irréversibles, a confronté d'emblée les participants au congrès annuel de TISPOL à la dure réalité. Rien de tel pour rappeler le but ultime de ce type de conférences, à savoir éviter que ce genre de situation ne se reproduise.

Chaque année, nous recensons encore trop de tués sur les routes d'Europe. Le nombre de blessés graves qui doivent subir toute leur vie les séquelles d'un accident reste sous-estimé. C'est pourquoi la Commission européenne se réjouit du fait que la notion de «blessés graves» fasse dorénavant l'objet d'une définition internationale univoque. Cela permettra de mieux orienter les recherches et se traduira par des recommandations plus fondées et des mesures mieux ciblées. Pour l'instant, l'Union européenne fait partie des leaders mondiaux en termes de sécurité routière. Les différences extrêmes entre les divers pays membres s'amenuisent. Les efforts fournis ont porté leurs fruits, mais l'objectif visé n'est pas encore atteint et l'amélioration de la sécurité routière doit rester au centre de l'attention.

La sécurité routière est l'affaire de tous. De

bons accords de collaboration à et avec tous les niveaux sont indispensables.

"The golden hour"

50% des victimes de la route mortellement blessées décèdent dans l'heure qui suit l'accident. "The golden hour" comme l'appelle Lars Wik de l'Hôpital Universitaire d'Oslo est l'heure cruciale pendant laquelle des vies humaines peuvent être sauvées. En effet, plus le délai entre le moment où la victime est extraite du véhicule et celui où elle arrive sur la table d'opération est court, plus la personne a des chances de survivre et moins elle présentera de lésions irréversibles.

Comment réduire ce délai ? Outre le simple fait de libérer les voies respiratoires, l'idée est venue d'analyser de plus près les différentes techniques visant à désincarcérer la victime du véhicule. Cette analyse a montré qu'une nouvelle méthode d'extraction appelée «the rapid extrication» permet de gagner du temps. Le fait d'étirer le véhicule crée plus d'espace autour de la victime. L'étirement du véhicule se fait à l'aide de deux autres véhicules et de chaînes fixées autour des montants et du volant de la voiture accidentée.



Depuis que cette technique a fait ses preuves, tant au niveau du gain de temps sur le plan médical qu'au niveau des

conditions de sécurité pour les pompiers, cette méthode représente la première option appliquée en Norvège.

Dénonciation des clichés

«Il est temps de mettre fin aux idées reçues à propos des conducteurs âgés»: c'est en ces termes que le professeur O'Neill, gériatre à l'Hôpital de Dublin, débute sa présentation. En effet, les seniors au volant constituent le groupe d'utilisateurs les plus sûrs, même s'ils sont plus fragiles. Selon lui, il serait dès lors dangereux de conseiller à ce groupe cible de ne plus prendre la route. Le fait de soumettre ces personnes à un entraînement supplémentaire n'a pas de sens et un screening serait même néfaste.

Lors du réaménagement de l'environnement routier, plutôt que de se baser sur l'univers des jeunes usagers, il est plus logique de s'inspirer de la réalité des conducteurs seniors. Cela permet de tenir automatiquement compte des jeunes générations, alors que l'inverse n'est pas possible.

Même s'il est vrai que la plupart des maladies sont recensées chez les seniors, cela pose-t-il réellement problème ? Les usagers d'un certain âge sont en effet plus sélectifs et ont tendance à mettre en place un processus d'«auto-compensation» de leurs limites, ce qui profite à la sécurité routière.

Le professeur O'Neill a aussi démonté certains clichés:

1. «les conducteurs âgés ont plus d'accidents par rapport au nombre de kilomètres parcourus». Il s'agit là d'une donnée statistique. Comme ils parcourent moins de kilomètres, la différence n'est pas si marquée.
2. «le trafic fait plus de tués parmi les personnes âgées». Il est indéniable qu'il y a plus de monde sur les routes et que les personnes âgées sont plus fragiles. Le fait que les véhicules ne sont pas conçus pour protéger les seniors n'arrange pas les choses. Peut-être faut-il revoir les mesures de sécurité en tenant compte de cette catégorie d'âge de plus en plus représentée dans la circulation.
3. «les conducteurs fantômes sont majoritairement des personnes âgées». Il ressort d'une étude autrichienne que 45% des conducteurs fantômes ont entre 21 et 40 ans. 83% sont de sexe masculin et dans 51% des accidents, les conducteurs ont moins de 36 ans. Cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas de conducteurs fantômes parmi les conducteurs âgés mais simplement qu'il faut éviter de les stigmatiser !

clairement les critères auxquels doit répondre le conducteur d'un véhicule motorisé. Mark Tant de l'IBSR a expliqué comment la Belgique a appliqué ces directives européennes dans sa législation.

Les véhicules qui ne nécessitent pas de permis de conduire sont soumis à l'article 8.1 du code de la route. Pour les véhicules requérant un permis, c'est l'annexe 6, en association avec l'Arrêté royal relatif au permis de conduire, qui est d'application. La législation belge est relativement sévère: une personne présentant un problème médical ne peut conduire un véhicule à moteur, sauf si le médecin décide le contraire. S'il n'arrive pas à se prononcer, il dirige la personne concernée vers le CARA. Le renvoi est obligatoire en cas de troubles locomoteurs, de troubles de la vue et/ou d'une limitation des fonctions qui gênent la personne concernée au niveau de ses activités.

Le CARA examine l'aptitude à la conduite des candidats et formule un avis. Ces avis peuvent être très larges, allant d'une restriction dans le temps et dans l'espace à des propositions d'adaptation du véhicule. Les décisions sont converties en codes repris sur le permis de conduire.

La campagne «The Honest Truth»



De petits changements pour sauver des vies

Quelle est la meilleure manière de sensibiliser les jeunes usagers ? La réponse à cette question a donné lieu à la campagne «The Honest Truth» qui s'adressait aux jeunes usagers de la route âgés de 17 à 24 ans et visait à lutter contre un comportement antisocial. Le message a été diffusé par le biais d'instructeurs d'auto-écoles agréés. La campagne, menée dans le comté de Gloucestershire en Angleterre, n'était pas destinée à montrer quiconque du doigt mais demandait que l'on s'attarde sur les comportements dangereux au volant et encourageait les jeunes à trouver eux-mêmes des solutions pour lutter contre les comportements incriminés. Ceci a généralement entraîné de petits changements au niveau du comportement tels que la confiscation du GSM du conducteur pendant le trajet. Le mode de communication indirect consistant à utiliser des métaphores et à associer des animaux à certains types d'utilisateurs semble porter ses fruits. Cette manière de procéder en appelle également à la responsabilité de chacun pour arriver à un environnement routier plus sûr.

Mobilité par rapport à aptitude à la conduite

La mobilité est un droit universel, contrairement au fait d'avoir un permis. Un permis de conduire est un diplôme dont l'obtention requiert le passage de trois examens, à savoir un examen théorique, un examen pratique et un examen médical. Les aspects médicaux sont soumis à des directives européennes qui définissent

Nouvelles technologies et voitures sans conducteur

L'Europe est arrivée à un accord concernant le tachygraphe intelligent qui sera mis en place dans quelques années, comme l'a expliqué Gerard Schipper du groupe européen

Euro Contrôle Route (ECR). Ce successeur de l'actuel tachygraphe digital devrait contribuer à lutter contre la fraude. Le problème avec le nouvel appareil est que l'Europe met l'accent sur la lutte contre les éventuels problèmes et les risques de fraude et non sur le but de l'appareil, à savoir le respect des temps de conduite et de repos.

Les nouvelles technologies embarquées se développent à une vitesse incroyable, comme l'a souligné Mick Trosh de l'Association des Chief Police Officers (ACPO). Entre-temps, bon nombre de ces systèmes font partie de notre quotidien (ABS, ESP, tachygraphe digital, systèmes de communication, capteurs de stationnement, aide au stationnement, vision nocturne,...), tandis que d'autres feront très bientôt leur apparition (E call, Collision Avoidance, navigation online, communication C2C, communication C2I...). Même la voiture sans conducteur ne relève plus du domaine de la science-fiction. Les nouvelles technologies soulèvent automatiquement de nouvelles questions. Faudra-t-il encore, à l'avenir, disposer d'un permis de conduire ? Si la tâche de conduite est totalement assurée par la technologie, qui sera tenu pour responsable en cas de problème ? Comment devons-nous nous protéger des pratiques criminelles telles

qu'effraction du véhicule et manipulation des systèmes embarqués ? De nouveaux défis nous attendent.

Conclusion

Avec 213 participants en provenance de 34 pays, des orateurs appartenant à diverses disciplines et la présence d'experts de l'industrie technologique, le congrès fut à nouveau un succès. La volonté de chacun de prendre ses responsabilités dans la lutte contre l'insécurité routière est grande. Les participants ont partagé des bonnes pratiques, échangé leurs idées, renforcé leurs accords de collaboration, créé des opportunités. Muni de ce bagage, chacun est retourné vers sa propre réalité afin de poursuivre ses tâches avec conviction.

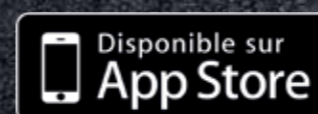
Mark TANT



FAIS LA FÊTE SANS TE PRENDRE LA TÊTE TAXI FRIENDS: LA SOLUTION DE COVOITURAGE DES FÊTARDS



Application gratuite



GO FOR ZERO

NOTRE OBJECTIF À TOUS : ZÉRO TUÉ

IBSR



LES SIGNAUX ROUTIERS PRÉSENTÉS AUX ENFANTS

L'IBSR rajeunit la brochure "Les signaux routiers présentés aux enfants"

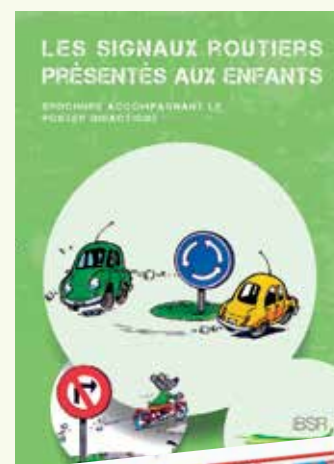
A partir de 10-11 ans, beaucoup d'enfants prennent leur indépendance en tant que cyclistes. A partir de cet âge, il est donc important qu'ils apprennent à connaître et respecter les signaux routiers qui les concernent.

C'est pour cette raison que l'IBSR conçoit des outils pédagogiques en vue d'aider les enfants à comprendre tous ces signaux.

L'IBSR a donc réédité le poster et la brochure intitulés « Les signaux routiers présentés aux enfants ». Le poster s'adresse aux enfants de 10 à 12 ans environ. En effet, avant cet âge, les enfants se déplaçant de façon autonome le font essentiellement à pied. Or, très peu de panneaux routiers concernent les enfants piétons. De même, il est peu utile d'apprendre aux enfants la signification de panneaux qui ne les concernent pas. C'est pourquoi, sur le poster et la brochure, ne figurent que les panneaux les plus importants à connaître pour les 10-12 ans.

Le poster présente les signaux routiers importants, classés par familles et illustrés de façon humoristique, pour que l'enfant puisse en comprendre la signification aisément.

La brochure, destinée à l'adulte, (qu'il soit enseignant, éducateur, animateur ou parent) explique la signification de chaque panneau du poster dans un langage adapté aux enfants. Des activités y sont également proposées.



Le poster et la brochure en couleurs sont disponibles à l'IBSR au prix de 3 € (frais de port compris).

Pour connaître les conditions générales de vente :

<http://webshop.ibsr.be/fr/conditions>

Les commandes peuvent se faire :

via le webshop: webshop.ibsr.be,

par fax : 02/244.15.28

par courriel : shop@ibsr.be.

Merci de mentionner les références suivantes : F831.