

Chapitre 5. Contre-mesures visant le comportement de l'utilisateur

Les comportements des usagers sont un levier essentiel pour améliorer la sécurité routière. Ce chapitre concerne l'éducation routière, la formation et le permis de conduire, ainsi que les campagnes de contrôle et de communication qui peuvent influencer sur les comportements des conducteurs de deux-roues motorisés et d'autres véhicules.

Introduction

La recherche en sécurité routière a montré que le comportement humain contribuait à la majorité des accidents de la route et, en particulier, de deux-roues motorisés (chapitre 4). Ce chapitre présente certaines contre-mesures visant le comportement des conducteurs de 2RM et de voitures, notamment la formation, l'éducation routière et le permis de conduire, ainsi que les campagnes de contrôle et de communication.

Permis de conduire, formation et éducation routière

Systèmes de permis

Un système de permis est un système national ou régional établissant différentes exigences telles que l'âge, l'état de santé, les connaissances théoriques et les compétences pratiques, qui doivent être remplies pour obtenir un permis de conduire. Les exigences diffèrent selon les autorités et la catégorie de véhicule pour laquelle le permis est valable. Les systèmes prévoient également des règles spécifiques de retrait et de renouvellement des permis, ainsi qu'un registre des permis et des titulaires.

Dans l'Union européenne, les exigences relatives au permis de conduire sont régies par la directive relative au permis de conduire (2006/126/CE), qui fixe des règles minimales pour les États membres. Dans l'U.E., des efforts permanents sont réalisés en matière d'harmonisation. Depuis janvier 2013, les catégories de permis sont les mêmes dans tous les États membres. De cette manière, un permis de conduire délivré dans un État peut être facilement reconnu dans un autre. Les épreuves théoriques et pratiques seront progressivement harmonisées dans tous les États et la législation européenne prévue introduira également des règles minimales pour la formation des inspecteurs.

Dans d'autres régions, les efforts d'harmonisation des systèmes de permis ont été moins importants. Aux États-Unis et en Australie, par exemple, le système de permis est réglementé dans chaque État ou territoire.

Les limitations de puissance et de cylindrée des deux-roues motorisés pour les conducteurs novices constituent depuis longtemps un pilier du système de permis dans de nombreux pays. Le système de permis basé sur la puissance et la cylindrée a souvent été étendu pour inclure d'autres critères tels que l'âge et l'expérience des conducteurs. C'est ce qu'on appelle le « système de permis progressif ».

Dans certains pays, il est possible de conduire un cyclomoteur sans permis ou une motocyclette légère avec un permis voiture. Une étude menée en Espagne (Pérez et al., 2009) a évalué le risque d'accident des motocyclistes lorsqu'en 2004, la loi a été modifiée pour autoriser les titulaires d'un permis voiture à conduire une motocyclette légère (< 125 cm³), sans permis spécifique pour deux-roues motorisé. Les résultats de cette étude suggèrent que le nombre de blessés sur la route augmente en raison d'une plus grande prévalence des motocyclettes, lorsqu'aucune exigence de permis particulière n'est prévue pour les motocyclistes.

Systèmes de permis progressif

Les systèmes de permis progressif sont conçus pour offrir aux nouveaux conducteurs une expérience et des compétences de conduite qui peuvent être acquises progressivement avec le temps dans un environnement à faible risque. Le conducteur doit passer un certain nombre d'étapes : permis limité, permis provisoire ou probatoire et permis définitif ou complet. Après avoir testé les connaissances et la capacité du conducteur à chacune des étapes, les restrictions sont successivement levées et la procédure

se termine lorsque le candidat a obtenu son permis complet. Les systèmes de permis progressif pour les deux-roues motorisés existent dans plusieurs pays de l'OCDE. Les restrictions fixent généralement des conditions qui doivent être remplies pour que le conducteur puisse obtenir son permis. Elles portent sur l'âge, la cylindrée, le transport de passagers, la conduite de nuit, le type de routes que le conducteur peut emprunter et l'alcoolémie pour les conducteurs novices et les conducteurs en dessous d'un certain âge.

La recherche montre que les pays qui ont mis en place un permis voiture progressif enregistrent des baisses significatives du nombre d'accidents mortels, mais il n'existe que quelques évaluations concernant le permis 2RM progressif. Le système introduit en 1987 en Nouvelle-Zélande a été évalué en termes d'effet général sur le nombre d'hospitalisations de motocyclistes accidentés (Reeder et al., 1999). Les données d'accidents corporels ont été obtenues à partir des données nationales des services d'information médicale de Nouvelle-Zélande sur les patients admis dans les hôpitaux publics pendant la période 1978-1994. Il a été constaté que l'introduction du système de permis progressif avait été rapidement suivie d'une réduction significative (22 %) du nombre d'hospitalisations de motocyclistes accidentés âgés de 15 à 19 ans. Un examen des données sur les immatriculations de véhicules et les permis de conduire suggère que la réduction du nombre d'accidents corporels pourrait être largement attribuable à une réduction générale de l'exposition à la conduite de deux-roues motorisés.

Il est important de noter que certains pays comme le Royaume-Uni ne partent pas de l'hypothèse selon laquelle le permis progressif est utile. Leur objectif est avant tout de réformer le système de formation et d'examen, afin que tous les conducteurs de deux-roues motorisés soient armés pour rouler en toutes circonstances, lorsqu'ils passeront leur examen et obtiendront leur permis complet. Pour le Royaume-Uni, un problème important est le fait que les restrictions liées au permis progressif peuvent être difficiles à faire appliquer, qu'elles encouragent les conducteurs à rouler dans l'illégalité et qu'elles imposent à tous les jeunes conducteurs des conditions ne servant peut-être qu'à résoudre les problèmes d'une minorité.

Mise en œuvre et recommandations

Le permis progressif est une approche qui a maintenant été adoptée par plusieurs juridictions et s'est avérée efficace pour les automobilistes. Il existe moins d'études relatives aux effets des systèmes de permis progressif sur les motocyclistes que sur les automobilistes. L'expérience acquise et la recherche réalisée sur le système de permis progressif pour les automobilistes indiquent néanmoins qu'il pourrait être plus efficace pour les motocyclistes que le système de permis basé sur la puissance et la cylindrée. La recherche sur ce dernier système suggère qu'il est difficile de trouver une preuve scientifique reliant strictement la cylindrée au risque d'accident, une fois contrôlées les différences interindividuelles.

Les systèmes de permis progressif aident à mieux gérer le comportement impulsif des jeunes en leur donnant un accès graduel à des motocyclettes plus puissantes, à mesure qu'ils acquièrent de l'expérience et de la maturité.

Les principaux objectifs des systèmes de permis sont d'évaluer les compétences des conducteurs, de garantir une qualification minimale pour conduire en toute sécurité et de faire en sorte que les conducteurs soient capables d'assumer leurs responsabilités. À cet égard, les principales recommandations sont les suivantes :

- Les autorités du pays, de la province ou de l'État doivent considérer que la conduite d'un deux-roues motorisé exige un certain niveau de maturité, comme la conduite de tout véhicule.
- L'accès aux deux-roues motorisés doit être progressif, avec un système de permis visant à gérer le risque des conducteurs jeunes et novices, à mesurer qu'ils acquièrent de l'expérience.

- L'objectif du système de permis doit être de faire en sorte que les conducteurs, quel que soit leur âge, présentent les compétences, les connaissances et le comportement nécessaires pour conduire de manière aussi sûre que possible, sans limiter excessivement leur mobilité.

Enfin, la mise en place de la formation et du permis pour deux-roues motorisé doit être soutenue par les motocyclistes, la population et les décideurs politiques. Dans de nombreux pays, les 2RM représentent une faible proportion des conducteurs de véhicules à moteur. La tendance des décideurs à introduire des exigences similaires pour l'obtention des permis deux-roues motorisé et voiture mène souvent à des solutions inadaptées (Haworth et Rowden, 2012). Il convient néanmoins de remarquer qu'un système de permis 2RM trop restrictif et complexe pourrait favoriser la délinquance (conduite sans permis adapté) chez certains conducteurs.

Formation et éducation routière avant le permis

La formation et l'éducation routière avant le permis sont d'importants éléments d'un système de permis. Elles peuvent être classées en trois différentes catégories : formation initiale facultative, formation initiale obligatoire, association d'éléments facultatifs et obligatoires dans la formation.

Exemples de formation avant le permis dans les pays de l'OCDE

Canada

Au Canada, la formation des conducteurs de 2RM est encore essentiellement facultative, à quelques exceptions près. La stratégie consiste à améliorer la sensibilisation et l'éducation concernant le risque inhérent à la conduite d'un deux-roues motorisé. La formation en circulation des conducteurs novices s'est développée, avec la mise en place de programmes d'assurance ont été mis en place par les autorités provinciales. La formation sur la voie publique pour les conducteurs plus expérimentés, avec leurs propres véhicule et assurance, s'est développée en réponse à la demande des motards et de leurs associations, ou sur l'initiative des autorités, pour le permis complet ou au titre de l'examen final.

Si la majorité du temps est consacrée à la conduite, une partie de la formation est délivrée sous la forme de cours théoriques. Les étudiants apprennent les stratégies de conduite préventive et les méthodes de détection des risques qu'ils peuvent utiliser en association avec leurs compétences de conduite. À la fin de la formation, les participants passent une épreuve pour vérifier ce qu'ils ont appris. Le plus important cependant est que l'examen final indique aux participants quels sont leurs points faibles et comment ils peuvent s'améliorer. Dans de nombreux territoires, cette formation permet aux conducteurs de passer à l'étape suivante du permis progressif, mais pas d'obtenir le permis définitif.

États-Unis

Aux États-Unis, la formation des conducteurs de 2RM est encore essentiellement facultative, à quelques exceptions près. Depuis longtemps, la US Motorcycle Safety Foundation offre un programme national normalisé pour la formation des motocyclistes novices. Le ministère des Transports a élaboré des normes nationales pour la formation de premier niveau, qui ont été publiées en 2011. Il est prévu que les programmes de formation des conducteurs de 2RM soient basés, dans de nombreux États, sur ces normes.

Une formation de second niveau, c'est-à-dire en circulation, a été difficile à mettre au point. Le coût d'une flotte de 2RM adaptée à la formation sur la voie publique, comprenant l'entretien, l'assurance et les plaques a souvent été prohibitif. L'éventualité d'une mise en jeu de la responsabilité civile en cas

d'accident a mené les assureurs, en raison de la multitude de variables incontrôlables, à se retirer de ces projets.

Europe

Dans la plupart des pays européens, la formation avant le permis comprend des cours théoriques et pratiques. De nombreux pays européens ont, dans une grande mesure, basé leurs approches de l'éducation routière sur la matrice GDE (Goals for Driver Education). Celle-ci est le résultat du projet européen GADGET (**G**uarding **A**utomobile **D**rivers through **G**uidance, **E**ducation and **T**echnology) (Hatakka et al., 1999). Elle est largement reconnue au sein de la recherche européenne sur la circulation en tant que base théorique utile pour l'élaboration de la formation des conducteurs (Peräaho et al., 2003). Elle divise les éléments d'apprentissage en quatre niveaux hiérarchiques, énumérés ci-dessous du plus bas au plus haut :

- niveau opérationnel (manœuvres)
- niveau tactique (action en fonction des situations de circulation)
- niveau stratégique (choix des trajets/déplacements et facteurs liés aux trajets/déplacements)
- niveau général (caractéristiques personnelles, ambitions et compétences).

Depuis longtemps, la formation des conducteurs de voitures et de 2RM assure bien les deux premiers niveaux (opérationnel et tactique). Par contre, les niveaux « stratégique » et « général » ne sont souvent pas privilégiés dans la formation. Le projet GDE a conclu que l'inclusion des deux niveaux les plus élevés dans la formation des conducteurs de voitures et de 2RM était très importante pour améliorer la sécurité routière.

Un autre projet ambitieux sur la formation avant le permis, intitulé IRT (Initial Rider Training), a été élaboré en 2007 par la Fédération des associations motocyclistes européennes (FEMA), la Fédération internationale de motocyclisme (FIM), l'Association des constructeurs européens de motocycles (ACEM) et l'administration routière suédoise, avec le soutien de la Commission européenne. L'objectif était d'étudier et de présenter des conclusions et des recommandations sur :

- les éléments essentiels d'un modèle de programme européen de formation initiale des motards
- la façon dont un modèle de programme européen de formation initiale des motards pourrait être utilisé dans différentes situations sociales et économiques
- le potentiel d'un e-Coaching (e-Learning) pour soutenir la formation initiale des motards et les modalités d'élaboration d'une méthode de formation virtuelle
- l'intégration des éléments essentiels dans un programme européen de formation initiale des motards qui soit exhaustif, cohérent et rentable.

Le programme comprend une approche modulaire pour l'accès progressif, les éléments essentiels pour la formation initiale des motards, une méthodologie pour soutenir la formation initiale des motards, et un manuel d'utilisation complet dans différentes situations. Le manuel est aujourd'hui disponible à un large public en Europe et dans le monde, avec une traduction en 11 langues, assurée par la Commission européenne (Commission européenne, 2011).

Il est essentiel de sensibiliser tous les usagers de la route à l'interaction avec les usagers vulnérables. Plusieurs pays européens ont intégré cet élément dans leurs programmes, exigeant la connaissance des

différentes catégories d'usagers et de leurs besoins particuliers. L'interaction avec les motocyclistes fait partie intégrante de cette formation.

Les compétences en matière de conduire sûre, comme les attitudes et les motivations, ne sont pas faciles à évaluer par une épreuve théorique ou pratique. C'est avec ces limitations à l'esprit que certains pays européens ont introduit des modules obligatoires de formation à une conduite sûre. Il existe des variantes selon les pays concernant le contenu et la portée de ces modules spécifiques.

Formation des enseignants

Les compétences et l'attitude de l'instructeur en matière de sécurité routière sont essentielles. Les exigences de compétences minimales pour les enseignants doivent être définies en fonction de la formation qu'ils assureront. Ces exigences peuvent porter sur les propres compétences de conduite des enseignants, mais aussi sur leurs compétences pédagogiques. Il est important que la formation des enseignants soit élaborée de manière que ceux-ci puissent réaliser l'objectif du programme. En matière d'éducation routière, le programme a une importance capitale, mais sans de bonnes compétences pédagogiques, un bon programme peut être inefficace. La Norvège et la Suède offrent des exemples de formation des conducteurs et des enseignants.

Mise en œuvre et recommandations

Plus encore que pour une voiture, la conduite d'un deux-roues motorisé exige des compétences techniques. Une bonne formation avant le permis est un élément important pour améliorer la sécurité routière des deux-roues motorisés. Les résultats des méta-analyses montrent qu'une formation et un examen obligatoires avant l'obtention du permis contribuent à la réduction des risques d'accident (Ulleberg, 2003).

La mise en œuvre des systèmes de formation des motocyclistes avant le permis dépend du soutien politique et de la compréhension de la société concernant l'importance de cet élément dans l'amélioration de la sécurité routière. Il convient d'élaborer de bons documents de base qui serviront à communiquer avec les décideurs politiques, les parties prenantes, etc. Le contenu de la formation doit être élaboré en considérant que le risque d'accident est influencé par de nombreux facteurs, dont la capacité à maîtriser le deux-roues motorisé, mais aussi l'attitude et la motivation concernant la conduite et la sécurité.

Les recommandations du groupe de travail concernant la formation des motocyclistes avant le permis sont les suivantes :

- La formation ne doit pas porter uniquement sur les compétences de base pour manœuvrer et maîtriser les situations de circulation, mais aussi sur les attitudes concernant les questions générales de mobilité et de sécurité.
- La formation doit mettre l'accent sur la conduite préventive, qui constitue à la fois une attitude et une compétence. En tant qu'attitude, la conduite préventive permet au motocycliste de prévoir systématiquement le scénario le plus risqué qui peut se produire à tout moment. En tant que compétence, la conduite préventive permet au motocycliste d'être prêt à gérer la situation la plus risquée, si elle devait se produire.
- Le programme de formation et d'éducation des conducteurs de toutes les autres catégories de véhicules doit également porter sur la sensibilisation au risque en présence de deux-roues motorisés, à leur vulnérabilité et aux conditions d'occurrence des d'accidents.

Examens et évaluations

Un système de permis est un système national ou régional établissant différentes exigences telles que l'âge, l'état de santé, les connaissances théoriques et les compétences pratiques pour obtenir un permis de conduire. Pour s'assurer que les exigences en matière de connaissances théoriques et de compétences pratiques sont remplies, il est nécessaire d'évaluer les candidats. Un examen de conduire est une procédure conçue pour évaluer la capacité d'une personne à conduire un véhicule à moteur. Il existe sous différentes formes dans le monde et il est obligatoire pour obtenir un permis de conduire. Il comprend généralement une ou deux parties : une épreuve pratique (épreuve en circulation) pour évaluer les capacités d'une personne dans des conditions de conduite normale, et/ou une épreuve écrite ou orale (épreuve théorique du code) pour vérifier les connaissances d'une personne sur la réglementation et la législation en la matière.

Types d'évaluation

Différents types d'évaluation permettent d'identifier les différentes capacités d'un apprenti conducteur (connaissances, compétences et attitudes). Avant de choisir le type d'évaluation, il convient de définir son objectif.

Il existe globalement deux types d'évaluation individuelle : l'évaluation formative et l'évaluation sommative.

L'*évaluation formative*, également appelée évaluation du processus, intervient pendant le processus de formation et a souvent un caractère informel. L'accent est mis sur le processus d'apprentissage du candidat. Le résultat sert souvent d'orientation pour adapter le contenu de la formation.

L'*évaluation sommative*, également appelée évaluation du résultat, intervient à la fin du processus de formation et a un caractère formel. C'est le résultat de l'apprentissage qui fait l'objet de l'évaluation. L'objectif est d'évaluer le niveau du candidat lorsqu'il a terminé sa formation.

Pendant la formation et l'évaluation, il est souhaitable que tous les apprentis conducteurs soient traités de la même manière. Cela signifie que l'évaluation doit être aussi objective que possible. Pour l'évaluation des connaissances théoriques, cela peut être réalisé, dans une large mesure, avec des épreuves théoriques normalisées. L'évaluation des compétences de conduite est effectuée dans des conditions si diverses qu'un jugement relativement subjectif ne peut pas être évité, même à l'aide de critères d'évaluation nationaux, associés à une coordination des inspecteurs. Cela ne doit pas aboutir à la discrimination de certaines catégories d'usagers (par ex., les femmes de petite taille).

Compétences spécifiques des conducteurs

Les caractéristiques des deux-roues motorisés exigent des capacités spécifiques par rapport à d'autres véhicules. En effet, la maîtrise des compétences techniques est encore plus importante pour les véhicules à deux roues. Les compétences techniques doivent être considérées comme des « outils » pour faire des choix tactiques et opérationnels avisés dans une situation de circulation. L'examen de ces compétences sur un circuit fermé n'est pas suffisant pour évaluer la capacité à conduire en toute sécurité au milieu de la circulation.

L'examen doit également viser à évaluer si les conducteurs ont acquis les compétences en circulation nécessaires, notamment la perception des dangers et la compréhension de leur vulnérabilité. En raison de la taille du deux-roues motorisé, une compétence importante est la capacité à se rendre le plus visible possible en adoptant une position, une vitesse et un comportement de conduite prévisibles.

(qui ne surprennent pas). La vulnérabilité inhérente au deux-roues motorisé exige également la connaissance des casques et des vêtements de protection adaptés. Pour évaluer ces compétences particulières, l'inspecteur doit avoir une bonne connaissance et une solide expérience en tant que motocycliste.

Exemples d'examen et d'évaluation

États-Unis

Le permis deux-roues motorisé est généralement obtenu après un examen hors route. De nombreuses juridictions ont adopté l'examen élaboré par la Motorcycle Safety Foundation (MSF) pour le gouvernement fédéral, connu sous le nom de MOST II. Considéré comme à la fois crédible et très objectif, il élimine les risques de réclamations concernant la subjectivité des inspecteurs. Cette évaluation des compétences objective et solidement documentée a permis à de nombreuses autorités de confier l'épreuve écrite du permis à des organismes de formation agréés.

Union européenne

La plupart des pays européens sont soumis à la directive 2006/126/CE relative au permis de conduire, qui a été mise en œuvre en 2013, et suivront les exigences en matière de permis et d'examen qui y sont établies. La directive détaille les exigences relatives à l'épreuve théorique, aux manœuvres particulières à tester et au comportement en circulation.

Recommandations

- La définition des objectifs de la formation et de la procédure d'obtention du permis est indispensable à la mise en place d'un système efficace. Le contenu de la formation doit refléter ces objectifs et être validé par un examen des compétences et des aptitudes pertinent.
- Il doit exister des exigences de compétences minimales concernant les inspecteurs. Pour effectuer une bonne évaluation, un inspecteur doit avoir de bonnes compétences d'examineur et de motocycliste.
- L'épreuve pratique doit comprendre une évaluation des compétences de conduite hors route et une évaluation des compétences de conduite sur route (épreuve en circulation).
- Le 2RM utilisé pour l'examen doit être conforme au 2RM que le candidat sera autorisé à conduire.

Formation et éducation routière après le permis

La formation et l'éducation routière après le permis doivent développer les compétences de base que la formation initiale a données au conducteur. Elles peuvent également viser à actualiser les compétences de conduite, par exemple après une longue période d'arrêt (hiver) ou à l'achat d'un nouveau modèle. Ces formations ne sont pas obligatoires. Les anciens motocyclistes qui reviennent à la moto constituent un groupe cible pour l'éducation et la formation après le permis. Leur nombre a augmenté rapidement dans plusieurs pays occidentaux ces dernières années. Il est donc très important d'adapter le contenu de la formation après le permis au groupe cible.

Exemples

Royaume-Uni

Au Royaume-Uni, la Driving Standards Agency a conçu un programme de formation après le permis pour les motocyclistes, appelé Enhanced Rider Scheme. Il est basé sur les preuves relatives aux programmes efficaces pour former des conducteurs plus prudents. C'est un des nombreux programmes de formation et d'éducation routière après le permis qui sont disponibles, comme les formations avancées Bikesafe, IAM et ROSPA, ainsi que plusieurs programmes locaux.

Norvège et Suède

Après l'hiver, les motocyclistes sont incités à suivre des stages post-permis, sur piste et sur route. En Suède, par exemple, la Swedish Motorcyclist Association (SMC) organise des stages post-permis, pendant l'été. Ces stages sont conçus pour différents types de populations et de véhicules, comme les femmes, les jeunes motocyclistes ou les conducteurs de motos de sport. En Norvège, la Norwegian Motorcycle Union (NMCU) encourage un programme de stages et s'assure que les cours sont conçus pour développer les bonnes compétences en matière de sécurité routière et ne se convertissent pas en courses de moto.

Pays-Bas

Le stage de formation avancé sur le risque de la Royal Dutch Motorcyclists Association (KNMV) a été récemment évalué (Boele et de Craen, 2014). Ce stage d'une journée enseigne aux motocyclistes à reconnaître, analyser et anticiper les dangers potentiels au sein de la circulation. Les résultats d'une évaluation sur deux ans indiquent que le stage a un effet positif sur le comportement de conduite et la perception des dangers par les motocyclistes à court terme (dans les premiers mois après le stage). Même à long terme (entre un an et dix-huit mois après le stage), les motocyclistes ont présenté un comportement de circulation plus prudent qu'un groupe contrôle qui n'avait pas suivi le stage.

Preuves d'efficacité

Si de nombreuses associations de motards encouragent les formations après le permis, il est difficile d'évaluer l'efficacité de ces programmes dans la réduction du risque ou de la gravité des accidents. La participation à ces stages est facultative. Cela signifie que les études d'évaluation incluent relativement peu de personnes, qui de plus peuvent ne pas être représentatives de la population de motocyclistes (pour laquelle il n'existe pas de groupe de contrôle naturel). Les études sur les stages de formation post-permis indiquent que ces types de stages peuvent entraîner une augmentation du risque d'accident, s'ils ne sont pas clairement orientés vers la sécurité routière. Une revue de la littérature et une méta-analyse menées par Ulleberg (2003) ont montré que les conducteurs pouvaient se sentir plus compétents et trop confiants après le stage, sans avoir en réalité amélioré sensiblement leurs compétences ou après avoir amélioré des compétences de conduite qui n'étaient pas axées sur la prévention des accidents.

S'il existe peu de preuves scientifiques en la matière, il est néanmoins probable que la conception de stages efficaces de formation après le permis, portant sur l'actualisation des compétences de base pour manœuvrer et la sensibilisation au risque, peut être utile à certains conducteurs (par exemple, les anciens motocyclistes qui reviennent à la moto). Ainsi, la formation avancée néerlandaise a montré des effets positifs sur le comportement de conduite et n'entraînerait pas un excès de confiance du conducteur en ses compétences.

Il est donc très important, lors de la planification et de la mise en œuvre d'une formation après le permis, de s'assurer que l'accent est mis sur une conduite sûre et que les stages ne promeuvent pas des compétences spécifiques entraînant un excès de confiance et encourageant les conducteurs à prendre des risques qu'ils ne peuvent pas gérer dans des situations de circulation normales. Des recherches supplémentaires doivent être effectuées concernant l'impact des formations après le permis sur la sécurité et les conditions sous-jacentes pour optimiser leur efficacité, incluant notamment les moyens d'accroître la participation des motocyclistes à des stages efficaces.

Suivi et retour d'expérience

Le suivi et le retour d'expérience sont des facteurs potentiels en matière d'éducation routière et de permis qui ont été relativement peu étudiés. Dans certains systèmes de permis progressif, les apprentis conducteurs doivent tenir un journal indiquant leurs trajets, avec le temps de parcours, la distance et la destination. Ces journaux apportent des informations sur le nombre minimum d'heures de conduite supervisées avant que le permis limité puisse être obtenu. Cependant, des journaux plus détaillés permettraient également de vérifier qu'une expérience de la conduite suffisante a été acquise dans différentes conditions (heure de la journée, densité de circulation, routes express, etc.). Il reste néanmoins difficile de s'assurer de la fiabilité des informations indiquées par l'apprenti. Une étude récente a examiné les bénéfices des systèmes électroniques de suivi pour la sécurité des jeunes conducteurs. Simons-Morton et al. (2013) ont constaté que le retour d'expérience auprès des conducteurs adolescents et de leurs parents sur les faits de conduite à risque des adolescents permettait une réduction de ces comportements, mais que le retour d'expérience auprès des conducteurs adolescents uniquement n'entraînait pas de réduction. Il s'avère donc que les systèmes de suivi peuvent être utiles, mais que le retour d'expérience auprès d'une « autorité » peut être nécessaire.

Une autre façon de faciliter l'apprentissage est la formation par un « coach » motocycliste. Ces programmes offrent un retour d'expérience aux motocyclistes sur leurs compétences et leurs techniques de conduite en circulation. Cette méthode a été intégrée dans le programme britannique BikeSafe. Dans l'État de Victoria (Australie), une évaluation sur un programme de conduite assistée est actuellement en cours. L'étude porte sur les motocyclistes qui ont obtenu leur permis dans l'année et qui ont parcouru au moins 500 kilomètres (Sakashita et al., 2013). Si aucune évaluation concernant les effets du programme sur la sécurité n'est actuellement disponible, l'une des leçons importantes est néanmoins la faible participation des motocyclistes ayant récemment obtenu leur permis. C'est là une difficulté réelle à laquelle se heurtent tous les programmes facultatifs d'éducation routière après le permis.

Efficacité de la formation et perspectives en matière de sécurité routière

L'efficacité des activités de formation dans le domaine de la sécurité routière reste un sujet controversé. Certaines parties prenantes considèrent la formation comme une mesure de sécurité routière importante, tandis que d'autres estiment qu'elle n'a pas d'effets positifs démontrables en la matière.

Dans ses recommandations stratégiques en matière d'éducation dans le domaine de la sécurité routière, McKenna (2010) a indiqué que les actions d'éducation devaient être fondées sur la preuve, avec un corpus de connaissances formel, et être évaluables selon des critères bien définis et objectifs.

Dans l'idéal, l'efficacité de la formation doit être évaluée en fonction de la réduction du nombre de tués et de blessés. Dans la pratique, il est très difficile d'établir un lien direct entre la formation et les résultats en matière de sécurité. La Cochrane Collaboration (Kardamanidis et al., 2010) signale qu'en raison de la faible qualité méthodologique des études existantes, il a été difficile de tirer des conclusions sur l'efficacité de la formation des motocyclistes et par conséquent, de recommander de bonnes pratiques. En outre, certains programmes de formation mal planifiés et mal exécutés ont pu avoir un

impact négatif sur la sécurité routière et donc fausser l'évaluation générale de la formation sur la sécurité routière. À l'inverse, si l'évaluation est basée sur des critères orientés vers les effets comme l'amélioration des connaissances, le changement d'attitudes, etc., le résultat peut être positif.

Mise en œuvre et recommandations

La formation à la conduite est une mesure à long terme pour améliorer la sécurité routière. Elle peut n'avoir des effets positifs qu'à court terme ou aucun effet, voire des effets négatifs si la formation des conducteurs n'est pas ou pauvrement structurée. C'est probablement l'une des raisons pour lesquelles il a été si difficile de trouver une corrélation directe avec la diminution des accidents.

L'évaluation de la formation en tant que mesure de sécurité routière nécessite des analyses minutieuses basées sur les faits relatifs aux conditions dans lesquelles la formation est menée. Des analyses plus ou moins uniformisées peuvent influencer sur les évaluations, qui peuvent être trop positives ou trop négatives. L'énumération des principaux points et recommandations stratégiques donnés ci-dessous tente de résumer, de manière générale, les aspects importants à prendre en compte lors de l'évaluation d'une formation en tant que mesure de sécurité routière.

- Le cadre interne et externe des activités de formation est essentiel en ce qui concerne l'effet à attendre sur la sécurité routière.
- Il est important d'avoir des objectifs réalistes pour les activités de formation et d'effectuer les évaluations en fonction des objectifs et des critères fixés.
- La formation des motocyclistes doit être considérée comme l'une des différentes mesures influant, dans leur ensemble, sur le niveau général de sécurité routière.
- La formation ne peut être considérée que comme une mesure indirecte créant les conditions qui, à leur tour, peuvent influencer sur ce qui est demandé aux motocyclistes (connaissances pratiques et théoriques, attitudes, règles, comportement) pour s'intégrer dans le système routier.

Contrôle-sanction

Principes généraux

La nécessité et l'efficacité du contrôle par la police dans l'amélioration du respect des règles de circulation par tous les usagers et dans l'augmentation du niveau de sécurité ont été étudiées et sont bien établies (Elvik et Vaa, 2004). L'association du contrôle visible classique (avec surveillance de la police en bord de route) et le contrôle-sanction automatisé pour les infractions comme les excès de vitesse ou le franchissement d'un feu rouge produit les meilleurs effets dissuasifs. Le caractère aléatoire du contrôle augmente également l'effet de dissuasion. Par ailleurs, le contrôle doit être correctement mené pour être efficace (Jou et Wang, 2011).

Les conducteurs de 2RM doivent, comme les autres conducteurs, respecter les règles de circulation. Les actions de contrôle habituelles, portant sur la vitesse, l'alcool et le non-respect du code de la route s'appliquent de la même manière à tous les conducteurs de véhicules à moteur.

Toutefois, le contrôle classique et le contrôle-sanction automatisé sont plus complexes pour les deux-roues motorisés. En raison de leur manœuvrabilité et de leur vitesse, il est difficile d'arrêter ces véhicules lorsqu'une infraction est détectée par le contrôle classique. En outre, leur détection par le contrôle photographique est moins facile, car ils n'ont pas de plaque d'immatriculation à l'avant et l'identité du conducteur est difficile à établir dans les territoires où cette identification est obligatoire. Les

actions de contrôle sont plus efficaces si les officiers de police sont bien formés à détecter les manœuvres dangereuses et sont équipés pour intercepter les motocyclistes rapidement et en toute sécurité. Cela signifie souvent que la police routière doit circuler en deux-roues motorisé.

Si l'accent est mis ici sur le contrôle des conducteurs de 2RM, il faut néanmoins signaler que le contrôle du respect des règles de circulation par les autres conducteurs est une mesure importante pour améliorer la sécurité des 2RM. Si ce contrôle est capable d'abaisser les vitesses de circulation aux intersections, de réduire la conduite sous l'empire d'un état alcoolique et de prévenir d'autres comportements dangereux, les motocyclistes seront moins souvent impliqués dans des collisions et la gravité de leurs blessures sera réduite.

Pour les motocyclistes comme pour les autres usagers de la route, le contrôle seul a un effet limité. Les campagnes de communication et la publicité sont des mesures complémentaires importantes pour assurer l'effet à long terme du contrôle. Les associations de motards ont aussi un rôle clé à jouer en informant les motocyclistes sur les règles et en encourageant leur respect. Une étude menée en France (Eyssartier, 2011) a montré que la plupart des motocyclistes reconnaissaient le danger des comportements extrêmes, mais considéraient normal de conduire 10 km/h au-dessus de la limite. Les paragraphes suivants portent sur les difficultés particulières liées au contrôle des deux-roues motorisés et aux actions de contrôle spécifiques visant tous les conducteurs de véhicules à moteur pour améliorer la sécurité des 2RM, notamment dans les domaines suivants :

- vitesse
- alcool
- port du casque
- comportements extrêmes
- entretien et contrôle des véhicules.

Vitesse

Comme indiqué au chapitre 4, la vitesse inadaptée et excessive est un facteur majeur dans les accidents de deux-roues motorisés. En outre, les conducteurs de 2RM sont surreprésentés dans les infractions à la vitesse dans la plupart des pays. La réduction de la vitesse chez les conducteurs de 2RM est donc une priorité dans tous les pays, aussi bien sur les routes urbaines que rurales.

Outre les activités de contrôle classique visant tous les usagers de la route, ainsi que les mesures de gestion de la circulation, d'éducation routière et de communication, deux principales mesures de contrôle-sanction peuvent contribuer à réduire les infractions à la vitesse des conducteurs de 2RM :

- Augmentation de l'utilisation des radars automatiques flashant de l'arrière, puisque les plaques d'immatriculation des deux-roues motorisés sont fixées à l'arrière des véhicules. Cela suppose que les sanctions puissent être basées sur la présomption de responsabilité du propriétaire. Dans de nombreux pays, il est juridiquement nécessaire d'avoir une photographie du conducteur pour infliger une sanction. Cela suppose aussi que les plaques d'immatriculation soient visibles et puissent être lues par les radars automatiques et qu'une mauvaise fixation des plaques d'immatriculation soit sanctionnée. En France, en 2012, il a été estimé que seuls 15 % des 2RM en excès de vitesse ont été capturés par les radars flashant de l'arrière, les plaques des autres n'ayant pas pu être lues (CNSR, 2013). Le contrôle technique est une solution contribuant à vérifier la conformité des plaques d'immatriculation. Une étude australienne a examiné la

faisabilité d'autres méthodes d'identification frontale des 2RM, notamment les plaques d'immatriculation avant, des étiquettes autocollantes et des balises par radiofréquence. Aucun de ces systèmes n'a encore été déployé.

- Implantation progressive du contrôle par radar tronçon, qui mesure la vitesse moyenne des véhicules sur un tronçon de route, contribuant ainsi à un contrôle « plus juste » et à une meilleure acceptation. Cette mesure évite également les coups de frein à l'approche d'un radar.

Une étude de Christie et al. (2003) a montré une baisse de 63 % du nombre d'accidents corporels impliquant des deux-roues motorisés après l'implantation d'un réseau de 101 radars mobiles (essentiellement sur les voies limitées à 50 km/heure) dans le pays de Galles du Sud, au Royaume-Uni.

D'autres questions spécifiquement liées à la vitesse des deux-roues motorisés concernent les cyclomoteurs circulant sur les bandes cyclables, où il n'existe généralement pas de radars.

Alcool

Comme indiqué au chapitre 4, l'alcool n'est pas nécessairement plus prévalent chez les conducteurs de 2RM, mais cette catégorie est surreprésentée par rapport aux autres conducteurs dans les accidents mortels et non-mortels, en raison de leur plus grande vulnérabilité, notamment en cas de consommation d'alcool.

Il n'existe généralement pas de programmes spécifiques ciblant la consommation d'alcool chez les conducteurs de 2RM. Les mesures les plus efficaces pour combattre l'alcool sur la route est le contrôle du respect des limitations légales d'alcoolémie et doivent viser tous les conducteurs de véhicules à moteur. Parfois, la limitation fixée peut être inférieure pour les jeunes conducteurs. Dans quelques pays comme l'Autriche, la limitation pour les cyclomotoristes (qui sont généralement adolescents) est inférieure.

Le contrôle aléatoire d'alcoolémie généralisé est très efficace pour réduire la prévalence de l'alcool chez les automobilistes. Les conducteurs de 2RM peuvent être contrôlés de la même manière. Cependant, la plupart des contrôles aléatoires d'alcoolémie sont réalisés à des heures où la prévalence de l'alcool dans les accidents de voiture est la plus élevée : la nuit, et notamment le week-end. Étant donné que la plupart des conducteurs de 2RM circulent en journée (plus que les automobilistes), ils sont moins susceptibles d'être contrôlés et sont donc moins dissuadés de consommer de l'alcool.

Comme sur les voitures ou les bus, un éthylotest antidémarrage peut être installé sur les deux-roues motorisés. Il s'agit d'un appareil semblable à un éthylotest, qui s'installe sur le tableau de bord du véhicule. Avant de démarrer, le conducteur doit souffler dans l'appareil. Si le taux d'alcool dans l'air expiré est supérieur à l'alcoolémie autorisée, l'appareil empêche le démarrage du véhicule. Dans l'État de Victoria (Australie), des travaux sont en cours pour étendre les programmes d'éthylotest antidémarrage, afin d'imposer à l'automobiliste ou au motocycliste condamné pour une infraction de conduite sous l'empire d'un état alcoolique d'installer un éthylotest antidémarrage pendant une durée déterminée, pour pouvoir récupérer son permis (VicRoads, non daté). Indépendamment du fait que l'infraction ait été commise en conduisant une voiture ou un deux-roues motorisé, le véhicule doit être équipé d'un éthylotest antidémarrage si son conducteur souhaite être autorisé à rouler pendant cette période. Il existe un programme similaire en Suède. Dans les deux programmes, le nombre d'appareils installés sur les deux-roues motorisés a été très faible et aucune évaluation spécifique sur ces véhicules n'a été possible pour déterminer l'efficacité de la mesure sur la prévention d'une première infraction ou des récidives.

Port du casque

Le bon usage d'un casque de qualité est certainement la protection la plus efficace pour éviter les blessures à la tête et réduire les conséquences des blessures chez les usagers de 2RM (Rutledge et Stutts, 1993 ; Lin et al., 2001).

Les pouvoirs publics et les parties prenantes dans le secteur du motocyclisme doivent recommander et promouvoir fermement le port et le bon positionnement d'un casque certifié. Tous les pays doivent viser un taux de 100 % du port du casque, ce qui implique un contrôle strict.

Le contrôle du port du casque exige d'abord l'existence d'une loi en la matière. Or, ce n'est pas le cas dans tous les pays de l'OCDE : aux États-Unis, par exemple, seuls 19 des 50 États ont une loi imposant le port universel du casque. Dans les autres États, le port du casque n'est pas obligatoire ou seulement obligatoire pour certaines catégories de deux-roues motorisés. Selon la NHTSA (2012), 65 % des usagers de 2RM tués en 2010 dans les États n'ayant pas adopté cette législation ne portaient pas de casque, contre 9 % dans les États ayant adopté cette législation (ces chiffres comprennent les conducteurs de motocycles à trois roues). Il est estimé que 703 vies (37 % des 4 502 tués) auraient pu être sauvées avec un taux de port du casque de 100 %.

En Italie, la loi sur le port du casque pour les conducteurs de tous âges est entrée en vigueur en 2000. L'étude Casco 2000 (Giustini et al., 2000) porte sur les admissions aux urgences dans plusieurs villes italiennes. Un échantillon de 1 548 cas a été analysé, dont 659 après l'adoption de la loi. L'incidence des blessures à la tête a baissé notablement après l'entrée en vigueur de la loi, avec 37 % des cas avant la loi contre 17 % des cas après la loi.

Le respect de la loi sur le port universel du casque doit faire l'objet d'un contrôle permanent sur la route. Les contrôles doivent être menés de manière continue et aléatoire, et viser tous les conducteurs et passagers de 2RM. L'encadré ci-dessous illustre la situation au Vietnam, qui pourrait inspirer d'autres pays.

Encadré 5.1. Élaboration et mise en œuvre de la législation sur le port obligatoire du casque pour les deux-roues motorisés au Vietnam

Au Vietnam, les deux-roues motorisés représentent 95 % des 27 millions de véhicules immatriculés. Le 2 juin 2007, le Vietnam a introduit la première loi sur le port universel du casque. Entrée en vigueur le 15 décembre 2007, cette législation vise tous les conducteurs et passagers de 2RM sur toutes les routes. Le montant des amendes a été décuplé et des unités de police ont été mobilisées pour effectuer les contrôles. Malgré les difficultés passées en matière de contrôle, la priorité donnée au sein des services de police a abouti à la rédaction de 680 000 procès-verbaux d'infraction pour non-port du casque en 2008. Dans certaines provinces, le port du casque a augmenté sensiblement dans les six premiers mois après l'entrée en vigueur de la loi. Dans la ville de Danang, par exemple, le port du casque a augmenté de 27 % à 99 %. Grâce à une volonté politique, à une éducation avancée de la population et des contrôles stricts dès l'entrée en vigueur de la loi, les réductions du nombre de blessés à la tête et de tués sont évidentes.

Source : Passmore J. et Nguyen Phuong N. (2010), Organisation mondiale de la santé.

Si le port du casque est relativement facile à faire appliquer, la question est plus complexe concernant le bon usage de casques normalisés. Les officiers de police doivent être formés pour

remarquer les casques mal attachés et les casques non normalisés. Dans les pays en développement notamment, la vente de faux casques doit être activement découragée et sanctionnée.

Comme pour d'autres actions de contrôle, il est important de les compléter par des campagnes de communication ciblées, adaptées aux conditions locales, soulignant les bénéfices liés à l'usage de casques appropriés.

Comportements extrêmes (ou déviants)

Certains conducteurs de 2RM présentent des comportements extrêmes et dangereux et prennent délibérément des risques élevés qui constituent une menace pour eux-mêmes et pour les autres usagers de la route. Les comportements extrêmes et à risque comprennent les accélérations fortes, les vitesses très élevées, les zigzags, les courses et les attitudes agressives.

Il n'est pas aisé de contrôler ces comportements, parce que ces infractions ne sont pas bien définies, qu'elles concernent uniquement une faible part des conducteurs et qu'il n'est pas facile pour les officiers de police d'arrêter les infractionnistes. Or, ces derniers doivent être très sévèrement sanctionnés, car ils constituent une menace pour la sécurité routière et peuvent donner une très mauvaise image de la population de motards, dans son ensemble.

En Suède, la réduction des comportements extrêmes des motocyclistes est l'une des priorités de la nouvelle stratégie sur la sécurité des deux-roues motorisés. Les comportements extrêmes sont définis au sens très large et comprennent les excès de vitesse délibérés, la conduite sans permis et la conduite agressive ou sous l'emprise d'alcool ou de stupéfiants. L'objectif est de diffuser des informations auprès de la police et de la justice sur la possibilité de confisquer les véhicules (Swedish Transport Administration, 2012).

En Norvège, la mesure la plus importante qui a été adoptée pour lutter contre les comportements extrêmes a été de travailler en étroite collaboration avec la police, car celle-ci sera la première à détecter ce type de comportement dans d'autres domaines comme l'usage de stupéfiants, les vols, etc. Une enquête menée en Norvège a montré qu'environ 80 % des conducteurs infractionnistes au comportement extrême étaient déjà enregistrés par la police pour d'autres comportements illicites (Norwegian Public Roads Administration, 2010).

Enfin, les comportements extrêmes des autres usagers de la route doivent être strictement identifiés et sanctionnés, car ils mettent également en danger la sécurité des deux-roues motorisés.

Campagnes de communication

Bien que la recherche ait établi peu de preuves sur l'efficacité des campagnes de communication, les médias peuvent certainement influencer de manière positive sur les attitudes et les comportements, apporter des informations et accroître l'acceptabilité des contrôles. Concernant la sécurité des deux-roues motorisés, les campagnes périodiques et thématiques visant les motocyclistes et les autres usagers de la route sont généralement axées sur les sujets suivants :

- vulnérabilité des deux-roues motorisés, scénarios d'accident les plus courants et facteurs de risque
- comportements à risque des deux-roues motorisés.

Ces campagnes de communication visent à promouvoir la coexistence harmonieuse entre les voitures et les deux-roues motorisés, ainsi que les comportements sûrs de la part de tous les usagers de la route.

Élaboration d'une campagne de communication

Les supports des campagnes de communication sont nombreux. Ils comprennent la télévision, la radio, la presse (généraliste ou spécialisée), l'Internet (presse en ligne, blogs, réseaux sociaux...), les panneaux à messages variables, etc. Il est possible de communiquer efficacement, même avec un budget limité, si les messages et les groupes cibles sont bien définis.

Une campagne de communication réussie doit être élaborée en consultation avec les parties prenantes (associations de motards, constructeurs, motocyclistes professionnels, etc.) en fonction du thème choisi. Le rôle des associations de motards dans la diffusion des informations est particulièrement important. Lors d'événements spécifiques où les motocyclistes sont plus exposés (courses et rassemblements de motos), il est important de déployer plus de ressources pour assurer leur sécurité (voir encadré plus bas).

Lorsque la stratégie porte sur des comportements à risque spécifiques, elle offre de meilleurs résultats si elle est associée à des campagnes de contrôle-sanction (Henkens et Hijkoop, 2008).

Encadré 5.2. La campagne Think ! au Royaume-Uni

THINK ! apporte des informations en matière de sécurité routière aux usagers.

Le **message adressé aux deux-roues motorisés** dans la campagne de communication peut se résumer de la manière suivante : « La conduite à moto : le nombre de motards tués est disproportionné par rapport au nombre de motards sur la route », « Pensez aux motos, pensez aux motards ».

La campagne est divisée en trois principaux points :

- **Faits** : les motocyclistes représentent moins de 1 % du trafic, pour 19 % des tués sur la route. Ils ont 50 fois plus de risques d'être tués ou gravement blessés dans un accident que les automobilistes. En 2012, 328 motocyclistes ont été tués et 5 000 ont été gravement blessés dans un accident en Grande-Bretagne. En 2012, près des deux tiers des morts ont eu lieu sur des routes rurales.
- **Conseils aux motocyclistes** : choisir le bon casque peut vous sauver la vie. Porter le bon casque et adopter une conduite préventive vous rendent moins vulnérable. Pensez aux stages de perfectionnement pour améliorer vos compétences et votre sécurité sur la route, etc.
- **Conseils aux automobilistes** : maintenez votre distance de sécurité; regardez avant de changer de voie ou de tourner; une moto peut vous doubler des deux côtés; aux carrefours, vérifiez qu'il n'y ait pas de moto; garez votre véhicule de façon sûre.

Source : Gouvernement britannique

Campagnes de sensibilisation

Les campagnes de sensibilisation visent généralement à lutter contre les pratiques à risque ou à assurer une coexistence harmonieuse entre les deux-roues motorisés et les autres véhicules. Les pratiques à risque des deux-roues motorisés sur lesquelles portent les campagnes de sensibilisation comprennent

les infractions les plus courantes comme les excès de vitesse, la consommation d'alcool ou de stupéfiants, le non-port du casque ou le mauvais sanglage du casque, et le non-respect des feux en milieu urbain. Certains pays ont aujourd'hui une grande expérience en matière de campagnes visant spécifiquement ces comportements à risque.

La route est un espace commun qui doit être partagé entre différents usagers (voitures, deux-roues motorisés, poids lourds, etc.) pour répondre aux besoins de mobilité de tous. Des messages doivent être adressés aux conducteurs de véhicules à deux roues et à quatre roues pour réaliser un objectif commun.

Les automobilistes doivent être sensibilisés à utiliser systématiquement leurs clignotants et à chercher dans leur rétroviseur la présence éventuelle de deux-roues motorisés, avant de tourner. En effet, si les motocyclistes peuvent faire beaucoup pour réduire les risques, les automobilistes aussi peuvent prendre des mesures simples : indiquer bien à l'avance leur intention de tourner ou de changer de voie, regarder dans le rétroviseur et tourner la tête pour contrôler les angles morts, établir un contact visuel avec le motocycliste ou lui signaler qu'ils l'ont vu, etc.

Encadré 5.3. Sécurité et contrôle lors d'un rassemblement de motos, Jerez (Espagne), 2011

En Espagne, pendant l'un des événements sportifs les plus importants, le Grand Prix moto d'Espagne de 2011, qui s'est déroulé à Jerez, la direction des routes espagnole a pris des mesures particulières pour éviter les incidents autant que possible :

Déploiement des ressources (dix-huit hélicoptères) et des forces de police (600 personnes) appartenant aux services de la police routière au niveau national et local. Ces ressources ont été notamment mises en place sur les sites où une surveillance intensive semblait nécessaire, compte tenu des événements précédents. Plus de 150 radars ont été installés aux alentours du circuit. Plus de 20 unités de police ont été équipées de « systèmes de dépistage d'alcool » et ont réalisé des tests d'alcoolémie pendant le week-end de la course.

Des campagnes, notamment sur la radio, ont été menées trois jours avant l'événement et des messages ciblés ont été diffusés sur des panneaux d'information électroniques implantés sur les routes (par ex. : « Automobilistes, pensez aux motocyclistes » ou « La route n'est pas un circuit »).

Encadré 5.4. VAL OP, LET OP (Pays-Bas, 2007)

« Motor platform » est un groupe de travail composé d'associations de motards soutenu par le gouvernement néerlandais. En 2007, il a lancé une campagne visant les motocyclistes et les automobilistes, pour favoriser une plus forte sensibilisation et une meilleure compréhension entre les « parties ».

La campagne comprenait deux volets : VAL OP offrait des conseils et indiquait des stratégies de survie aux motocyclistes, soulignant la nécessité d'être visible aux autres usagers de la route ; LET OP offrait des conseils aux conducteurs de voitures et de poids lourds pour contrôler les angles morts et vérifier en permanence la présence de deux-roues motorisés. Des dépliants et des affiches ont été mis à disposition en téléchargement sur le site Web de Motor platform. Ces messages s'adressaient aux motocyclistes, ainsi qu'aux conducteurs d'autres véhicules (voitures, camionnettes...).

Source : Motorplatform Netherlands.

Conclusions

Les comportements des usagers de la route sont un levier essentiel pour améliorer la sécurité routière. Il est possible d'influer sur les comportements des motocyclistes et des autres conducteurs par l'éducation, la formation et le permis, ainsi que le contrôle-sanction et la communication.

Le permis, la formation et l'éducation sont des outils essentiels pour améliorer la sécurité des deux-roues motorisés. L'accès aux 2RM doit être progressif, avec un système de permis visant à gérer les risques des conducteurs novices, à mesure que ces derniers acquièrent de l'expérience et de la maturité. Les conducteurs novices de toutes catégories de 2RM doivent être formés. La formation ne doit pas seulement porter sur les manœuvres de base et la maîtrise des situations de conduite, mais aussi sur les comportements de sécurité, en mettant l'accent sur la perception des dangers et la conduite préventive. Les autres usagers de la route doivent également être sensibilisés aux risques liés à la vulnérabilité et aux configurations d'accident des deux-roues motorisés.

Les règles de circulation s'appliquent de la même manière aux véhicules à deux roues et à quatre roues, et leur respect doit être contrôlé de la même manière. Comme pour les autres conducteurs de véhicules à moteur, le contrôle des usagers de 2RM est nécessaire pour améliorer le respect des principales règles de circulation concernant la vitesse, la consommation d'alcool et de stupéfiants, le port du casque, la possession du permis et la sécurité des véhicules. Un contrôle très visible, accompagné d'autres mesures comme la communication et la publicité, s'est avéré très dissuasif. Le contrôle de la vitesse est essentiel pour réduire les excès de vitesse et le risque d'accident qui y est lié. Le contrôle-sanction automatisé a montré son efficacité pour les voitures, mais des adaptations sont nécessaires afin qu'il soit également efficace pour les deux-roues motorisés.

Les campagnes de communication peuvent être un bon moyen de promouvoir la sécurité en général, en association avec d'autres mesures. Elles sont très efficaces lorsqu'elles ciblent les populations-clés d'automobilistes et de motocyclistes. La combinaison des campagnes de communication et de contrôle-sanction (excès de vitesse, non-port du casque et autres comportements à risque) s'est révélée efficace dans de nombreux pays.

Le succès d'une stratégie de contrôle et de communication dépend de l'implication des motocyclistes eux-mêmes. Les associations de motards ont un rôle important à jouer dans la diffusion de messages, l'information des conducteurs sur les règles à respecter, et l'acceptation des contrôles.

Toutes ces mesures concernent directement les comportements des automobilistes et des motocyclistes. Cependant, il convient de garder à l'esprit que les actions indirectes sur le comportement, telles que les mesures concernant les infrastructures et les véhicules, sont également efficaces (chapitres 7 et 8).

Références

- ACEM (2009), « Motorcycle Accident In-Depth Study: In-depth investigations of accidents involving powered-two wheelers », MAIDS project, Final report 2.0, Association des constructeurs européens de motocycles, Bruxelles (Belgique).
- Boele M.J., De Craen S. (2014), *Evaluation advanced training course for motorcyclists*, R-2014-22E, SWOV Institute for Road Safety Research, La Haye (Pays-Bas).
- Commission européenne (2011), « Le modèle IRT, Programme européen de formation initiale des motards », Direction générale de la mobilité et des transports, Bruxelles (Belgique).
- DGT (2012), *Resultados de la campaña de vigilancia de motos*, Dirección General de Tráfico, Madrid (Espagne).
- Dittmar D. et al. (2003), « Anti Tampering Devices Relating to Two or Three Wheeled Motor Vehicles », TÜV, Hanovre (Allemagne).
- Elvik R., Vaa T. (2004), *The handbook of road safety measures*, Elsevier Science, Amsterdam (Pays-Bas).
- Eyssartier C. (2011), « Facteurs prédictifs du dépassement de la limitation de vitesse sur route limitée à 90 km/h chez les motards », CETE de l'Ouest, mars 2011.
- Giustini M., Crenca A., Pitidis A., Balducci G., Taggi F. (2000), « La valutazione dell'impatto della legge 472/99 : alcuni risultati del progetto Casco 2000 », *Atti della 56^a Conferenza del Traffico e della Circolazione*, ACI, 18-21 octobre 2000: 362-379, Riva del Garda (Italie).
- Hatakka M.E., Keskinen E., Gregersen N.P., Glad A. (1999), « Theorien und Zielsetzungen von Fahrerausbildungsmassnahmen », GADGET project, Work Package 3, BFU report, Issue Number 40.
- Haworth N., Rowden P. (2012), « Applicability of learner driver research to learner motorcyclists », In: M. Sullman et Dorn L. (Eds.), *Advances in Traffic Psychology*, Ashgate Publishin, pp. 105-112, Farnham (Royaume-Uni).
- Henkens N.C., Hijkoop S. (2008), *Monitoring Bromfietshelmen 2008*, In opdracht van Bureau Verkeershandhaving Openbaar Ministerie, Grontmij Verkeer en Infrastructuur, De Bilt (Pays-Bas).
- Jou R.C., Wang P.L. (2011), « The intention and willingness to pay moving violation invitations among Taiwan motorcyclists », *Accident Analysis and Prevention*.
- Kardamanidis K., Martiniuk A., Ivers R.Q., Stevenson M.R., Thistlethwaite K. (2010), « Motorcycle rider training for the prevention of road traffic crashes: Review », Cochrane Injuries Group (Royaume-Uni).

- Lin M.R., Hwang H.F., Kuo N.W. (2001), « Crash severity, injury patterns, and helmet use in adolescent motorcycle riders », *Journal of Trauma* 50, 24-30.
- McKenna F. (2010), *Education in road safety: are we getting it right?*, RAC Foundation for Motoring Ltd, Report 10/113, Londres (Royaume-Uni).
- NHTSA (2012), *Traffic safety facts. Motorcycles*, DOT HS 811 639.
- Norwegian Public Roads Administration (2010), « Special analysis – fatal motorcycle accidents 2005-2009 », Oslo (Norvège).
- Passmore J., Nguyen Phuong N. (2010), *The Development and Implementation of Mandatory Motorcycle Helmet Legislation in Vietnam*, Organisation mondiale de la santé.
- Peräaho M., Keskinen E., Hatakka M. (2003), *Driver competence in a hierarchical perspective: implications for driver education*, Report for Swedish Road Administration, University of Turku, Traffic Research.
- Pérez C., Mari-Dell'Olmo M., Borrell C., Nebot M., Villalbí J., Santamariña E., Tobias A. (2009), *Road injuries and relaxed licensing requirements for driving light motorcycles in Spain: a time-series analysis*, Bull World Health Organisation 2009; 87:497-504.
- Reeder A., Alsop J.C., Langley J.D., Wagenaar A.C. (1999), « An evaluation of the general effect of the New Zealand graduated driver licensing system on motorcycle traffic crash hospitalisations », *Accident Analysis and Prevention*, vol. 31/6.
- Rutledge R., Stutts J. (1993), « The association of helmet use with the outcome of motorcycle crash injury when controlling for crash/injury severity », *Accident Analysis and Prevention*, 25(3):347-353.
- Sakashita C., Senserrick T., Lo S., Boufous S., de Rome L., Ivers R. (2014), « The Motorcycle Rider Behavior Questionnaire: Psychometric properties and application amongst novice riders in Australia », *Transportation Research Part F*, 22, 126-139.
- Simons-Morton B.G., Bingham C.R., Ouimet M.C., Pradhan A.K., Chen R., Barretto A., Shope J.T. (2013), « The Effect on Teenage Risky Driving of Feedback From a Safety Monitoring System: A Randomized Controlled Trial », *Journal of Adolescent Health*, vol. 53, pp. 21-26.
- Swedish Transport Administration (2012), « Increased safety for motorcycle and moped riders », Joint Strategy, version 2.0 for the years 2012-2020.
- Ulleberg P. (2003), *Motorcykelsäkerhet – en litteraturstudie och meta-analys*, TOI report 681/2003, ISSN 0802-0175, Oslo (Norvège).