

Regulations Amending the Motor Vehicle Safety Regulations (Standard 216 — Roof Crush Resistance and Standard 220 — Rollover Protection)

Statutory authority

Motor Vehicle Safety Act

Sponsoring department

Department of Transport

REGULATORY IMPACT ANALYSIS STATEMENT

(This statement is not part of the Regulations.)

Description

The proposed amendment to the *Motor Vehicle Safety Regulations* would amend the Canadian safety standards relating to vehicle roof crush and rollover protection, to improve the safety of vehicle occupants in the event of a vehicle rollover (hereafter referred to as the Canadian safety standards 216 and 220 respectively), found in Schedule IV to the *Motor Vehicle Safety Regulations*. This amendment is needed to maintain harmonization with safety standards recently proposed by the United States. This amendment will update the roof crush safety standards that currently apply to both passenger vehicles and school buses.

- The proposed amendments to Canadian safety standard 216 are
- increasing the applicable vehicle mass from 2 722 kg to 4 536 kg gross vehicle weight rating (GVWR);
 - increasing the force applied from 1.5 to 2.5 times the unloaded vehicle weight;
 - eliminating the maximum force applicable to passenger vehicles;
 - replacing the intrusion performance criteria by one that specifies maintaining headroom for an average-sized male occupant;
 - amending the test setup to fix the vehicle on four stands located at the jacking points; and
 - changing the title “Roof Intrusion Protection” to “Roof Crush Resistance.”

In addition, the amendment to Canadian safety standard 216 proposes to allow multi-purpose passenger vehicles, trucks, or buses built from an incomplete vehicle, with a GVWR of 4 536 kg or less and with a raised or altered roof, to be tested using either Canadian safety standard 216 or Canadian safety standard 220, at the choice of the manufacturer. Canadian safety standard 216 requires the application of the load at the front corner of the vehicle roof whereas Canadian safety standard 220 requires the application of a uniform load over the centre of the vehicle roof.

Règlement modifiant le Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles (norme 216 — résistance du toit à l'écrasement et norme 220 — protection contre les tonneaux)

Fondement législatif

Loi sur la sécurité automobile

Ministère responsable

Ministère des Transports

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION

(Ce résumé ne fait pas partie du Règlement.)

Description

Le projet de modification du *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles* modifierait la norme de sécurité des véhicules automobiles du Canada relative à la résistance du toit à l'écrasement et à celle relative à la protection contre les tonneaux afin d'améliorer la sécurité des passagers d'un véhicule en cas de capotage (ci-après nommées Normes de sécurité canadiennes 216 et 220 respectivement) à l'annexe IV du *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles*. Cette modification est nécessaire pour maintenir l'harmonisation des normes de sécurité canadiennes avec celles que les États-Unis ont récemment proposées. Il actualise les normes de sécurité en vigueur sur la résistance du toit à l'écrasement applicables aux voitures de tourisme et aux autobus scolaires.

Voici les modifications proposées à la Norme de sécurité canadienne 216 :

- augmenter la masse du véhicule applicable de 2 722 kg à 4 536 kg poids nominal brut du véhicule (PNBV);
- augmenter la force appliquée au véhicule de 1,5 à 2,5 fois le poids du véhicule sans charge;
- éliminer la force maximale appliquée aux voitures de tourisme;
- remplacer le critère sur la résistance à la pénétration par un autre qui spécifie le dégagement entre le toit et la tête d'un passager masculin de taille moyenne;
- modifier le dispositif d'essai pour fixer le véhicule sur quatre béquilles situées aux points d'application des points de levage;
- changer le titre de « résistance du pavillon à la pénétration » à « résistance du toit à l'écrasement ».

De plus, la modification de la Norme de sécurité canadienne 216 propose que les véhicules de tourisme à usages multiples, les camions ou les autobus fabriqués à partir d'un véhicule incomplet qui ont un PNBV d'au plus 4 536 kg avec un toit surélevé ou modifié soient mis à l'essai en vertu de la Norme de sécurité canadienne 216 ou 220, au choix du constructeur. La Norme de sécurité canadienne 216 exige que la force soit appliquée sur le coin avant du toit alors que la Norme de sécurité canadienne 220 exige que la force soit appliquée uniformément au centre du pavillon.

Background

When a vehicle is involved in a rollover collision, the vehicle's roof frequently crushes to the extent that injuries and fatalities result. Statistics from 1999 to 2003 show that while rollover collisions accounted for only 12% of single-vehicle accidents,¹ they resulted in 23% of all non-fatal injury collisions and 37% of fatal collisions.

The original Canadian safety standard 216, "Roof Intrusion Protection," was implemented in September 1973 to reduce the number of severe injuries and deaths caused by rollovers and to regulate the strength of vehicle roofs. While it has been amended on several occasions in the intervening period, the performance criteria for roof design resistance above the front seats of motor vehicles have remained substantially the same.

It is important to review the Canadian safety standards 216 and 220 at this time to ensure that harmonization with the U.S. standard can be maintained. The United States is in the process of updating their requirements for roof crush protection to better protect occupants of vehicles involved in a collision. The United States published a Notice of Proposed Rulemaking (NPRM) to amend the U.S. safety standards on August 5, 2005. It is anticipated that the U.S. rulemaking will be finalized during 2008.

In order to maintain this harmonization, changes to the Canadian safety standard 216 would include

- increasing the applicable vehicle mass to 4 536 kg GVWR;
- increasing the force applied to 2.5 times the unloaded vehicle weight;
- eliminating the maximum force applicable to passenger vehicles;
- replacing the intrusion performance criteria by one that specifies maintaining headroom for an average-sized male occupant; and
- amending the test setup to fix the vehicle on four stands located at the jacking points.

The current Canadian safety standard 216 applies to vehicles with a GVWR of 2 722 kg or less, with the exceptions of school buses and convertibles. To test for compliance with this safety standard, applying a force equal to 1.5 times the unloaded vehicle's weight simulates contact with the ground during a rollover. Both the right and left front corners of the vehicle's roof must be able to withstand this test load. For passenger cars, this force is limited to 22 240 N. The maximum permissible intrusion of the roof under this force is 127 mm. The current Canadian requirements are harmonized with the corresponding U.S. safety standard, i.e. the Federal Motor Vehicle Safety Standard (FMVSS) 216.

In 2005, multipurpose passenger vehicles, trucks and buses with a GVWR currently less than 4 536 kg accounted for 45% of vehicle sales in Canada.² Since the Canadian safety standard 216 applies to vehicles weighing 2 722 kg or less, many of the vehicles noted above are currently exempt from complying with this standard. Maintaining harmonization of the Canadian safety

¹ *TRAID Estimates of Occupants of Light-Duty Vehicles Suffering Fatal or Major Injuries Involved in Single-Vehicle Rollover Collisions and Roof Damage Sustained*, unpublished report by V. Johanson, Road Safety, Transport Canada, February 2006.

² Source : Automotive News Data Center and Association of International Automobile Manufacturers of Canada.

Contexte

Lorsqu'un véhicule capote, le toit pénètre souvent l'habitacle et cause des blessures et des décès. Les statistiques de 1999 à 2003 démontrent que même si les capotages ne comptaient que pour 12 % des accidents à véhicule unique¹, ils représentaient 23 % des accidents avec blessures non mortelles et 37 % des collisions mortelles.

La Norme de sécurité canadienne 216 originale, « résistance du pavillon à la pénétration », a été promulguée en septembre 1973 dans le but de réduire le nombre des blessures graves et des décès causés par les capotages et de régler la force de résistance des toits. Même si elle a été modifiée plusieurs fois depuis, le critère de résistance de la composition du toit au-dessus des sièges avant des véhicules automobiles est demeuré sensiblement le même.

Il est important de réviser les Normes de sécurité canadiennes 216 et 220 afin de s'assurer que l'harmonisation avec la norme des États-Unis puisse être maintenue. Les États-Unis sont en train d'actualiser leurs exigences pour la résistance du pavillon à la pénétration dans le but de mieux protéger les passagers des véhicules en cause dans des collisions. Le 5 août 2005, les États-Unis ont publié un avis « Notice of Proposed Rulemaking (NPRM) » modifiant leurs normes de sécurité. On prévoit que l'établissement de leurs règles sera finalisé au cours de 2008.

Pour maintenir l'harmonisation, les modifications à la Norme de sécurité canadienne 216 comprendraient ce qui suit :

- l'augmentation de la masse du véhicule applicable à 4 536 kg PNBV;
- l'augmentation de la force appliquée à 2,5 fois le poids du véhicule sans charge;
- l'élimination de la force maximale appliquée aux voitures de tourisme;
- le remplacement du critère sur la résistance à la pénétration par un autre qui précise le dégagement entre le toit et la tête d'un passager masculin de taille moyenne;
- la modification du dispositif d'essai pour fixer le véhicule sur quatre béquilles situées aux points d'application des points de levage.

L'actuelle Norme de sécurité canadienne 216 s'applique aux véhicules qui ont un PNBV de 2 722 kg ou moins, à l'exception des autobus scolaires et des voitures décapotables. Afin de mettre à l'épreuve cette norme de sécurité canadienne, on applique, lors de la mise à l'essai, une force de 1,5 fois le poids du véhicule sans charge, simulant ainsi le contact avec le sol au cours d'un capotage. Les coins avant à droite et à gauche du toit du véhicule doivent pouvoir résister à cette force d'essai. Dans le cas des voitures de tourisme, on applique une force maximale de 22 240 N. Sous cette force, la pénétration maximale permise du toit est de 127 mm. Les exigences actuelles du Canada sont harmonisées avec les normes de sécurité équivalentes des États-Unis, soit la Federal Motor Vehicle Safety Standard (FMVSS) 216.

En 2005, les véhicules de tourisme à usages multiples, les camions et les autobus dont le PNBV était inférieur à 4 536 kg représentaient 45 % des ventes de véhicules au Canada.² Comme la Norme de sécurité canadienne 216 s'applique aux véhicules de moins de 2 722 kg, plusieurs véhicules susmentionnés sont présentement exemptés de se conformer avec cette norme. Maintenir

¹ *TRAID Estimates of Occupants of Light-Duty Vehicles Suffering Fatal or Major Injuries Involved in Single-Vehicle Rollover Collisions and Roof Damage Sustained*, rapport non publié de V. Johanson, Sécurité routière, Transports Canada, février 2006.

² Source : Automotive News Data Center et Association of International Automobile Manufacturers of Canada.

standard with the proposed corresponding U.S. FMVSS 216 would result in applying this standard to vehicles having a GVWR of 4 536 kg or less, except for school buses and convertibles. This would better represent the Canadian vehicle fleet that should be subject to roof crush resistance requirements.

The United States is proposing to both increase the force applied to the roof from 1.5 to 2.5 times the unloaded vehicle weight and eliminate the maximum force applicable to passenger vehicles. This new maximum force would substantially increase the safety of vehicle roofs in the event of a rollover. The elimination of the maximum force for passenger vehicles will have the effect of treating all vehicles the same, regardless of vehicle size or class. In the past, both heavy and lighter passenger cars have been tested to the same load requirement.

As noted previously, the current performance criterion allows the roof to intrude by 127 mm during maximum force application in compliance testing. Since vehicle structures vary, the distance between the roof and a typical occupant's head differs from one model to the next. In order to provide an equivalent level of safety for all vehicle categories, the United States proposed FMVSS 216 replaces this intrusion criterion by one that involves maintaining headroom. A Hybrid III 50th percentile adult male dummy would be positioned on the same side as the force applied on the roof and, during the test, no portion of the roof or test device is allowed to contact the head or the neck of this dummy.

Certain multi-purpose passenger vehicles, trucks or buses built from an incomplete vehicle may be equipped with modified or raised roofs. Even though the sales volume for these vehicles is low and they are intended for a limited segment of the driving public, the roofs of such vehicles have been required to meet the same performance criteria as those established for passenger cars. During compliance testing, the test plate may produce force concentrations that excessively deform modified or raised roofs, which is not representative of deformation observed during real-life rollovers. The United States is proposing to address this issue by allowing multi-purpose passenger vehicles, trucks or buses built from an incomplete vehicle, with a GVWR of 4 536 kg or less and a raised or altered roof to be tested to either their safety standard 216 or 220, at the choice of the manufacturer. Harmonizing with the United States will address this issue in Canada as well.

The procedure used to fix the vehicle to the test bench will also be replaced. The vehicle is currently supported length-wise by its longitudinal sills or by its chassis frame. The proposed procedure would fix the vehicle on four stands located at the jacking points.

In addition to harmonizing the Canadian technical requirements with those of the United States, the proposed amendments to the *Motor Vehicle Safety Regulations* would harmonize the title of the Canadian safety standard 216 to read, "*Roof Crush Resistance*" (*Résistance du toit à l'écrasement*).

Canadian safety standard 220 is the applicable standard for rollover protection for school buses. This safety standard requires that a uniform load be applied to the centre portion of the school bus roof by a large plate. This safety standard has been in place since September 1977, and is also harmonized with the equivalent U.S. safety standard. This safety standard currently only applies to school buses.

l'harmonisation de la Norme de sécurité canadienne 216 avec son équivalent FMVSS 216 proposé aux États-Unis aurait comme conséquence d'appliquer la norme à des véhicules dont le PNBV est de 4 536 kg ou moins, à l'exception des autobus scolaires et des voitures décapotables. En procédant ainsi, la flotte canadienne de véhicules ayant besoin de se conformer aux exigences relatives à la résistance du toit à l'écrasement serait mieux représentée.

Les États-Unis proposent d'augmenter la force appliquée au toit de 1,5 à 2,5 fois le poids du véhicule sans charge et aussi d'éliminer la force maximale applicable aux voitures de tourisme. Cette nouvelle force maximale augmenterait considérablement la sécurité des toits des véhicules en cas de capotage. Éliminer la force maximale pour les voitures de tourisme aurait pour effet de traiter de la même façon tous les véhicules sans égards à leur taille ou à leur catégorie. Autrefois, les essais sur les voitures de tourisme lourdes et légères se faisaient avec la même force.

Comme mentionné plus haut, le critère de rendement actuel permet au toit de descendre de 127 mm pendant l'application de la force maximale au cours d'un essai. Étant donné la diversité des structures, la distance entre le toit et la tête d'un passager typique diffère d'un modèle à l'autre. Afin d'assurer un niveau de sécurité équivalent dans toutes les catégories de véhicule, le projet de FMVSS 216 des États-Unis remplace le critère d'écrasement par un autre visant à maintenir un certain dégagement entre le toit et la tête. On positionnerait un mannequin adulte Hybrid III du 50^e percentile du sexe masculin du même côté que la force appliquée au toit et, pendant l'essai, aucune portion du toit ni du dispositif d'essai ne devrait entrer en contact avec le cou ou la tête du mannequin.

Certains véhicules de tourisme à usages multiples, camions ou autobus fabriqués à partir d'un véhicule incomplet pourraient avoir un toit surélevé ou modifié. Quoique le volume de ventes de ces véhicules soit faible et qu'ils soient destinés à un petit segment de conducteurs, leurs toits devraient se conformer aux mêmes critères de rendement que les voitures de tourisme. Pendant le contrôle de la conformité, la plaque d'essai peut produire des concentrations de force qui causent des déformations excessives aux toits surélevés ou modifiés. Or, cela ne simule pas la déformation observée au cours de capotages réels. Les États-Unis proposent de régler ce problème en permettant aux constructeurs de véhicules de tourisme à usages multiples, de camions ou d'autobus fabriqués à partir d'un véhicule incomplet qui ont un PNBV d'au plus 4 536 kg et qui sont munis d'un toit surélevé ou modifié de choisir entre le contrôle de la conformité de la Norme de sécurité canadienne 216 ou 220. L'harmonisation avec les États-Unis réglerait aussi le problème au Canada.

La procédure pour fixer le véhicule au banc d'essai serait également modifiée. Présentement, le véhicule est soutenu en longueur par les bas de caisse longitudinaux ou par le cadre de châssis. La procédure proposée fixerait le véhicule sur quatre béquilles aux points d'application des points de levage.

En plus d'harmoniser les exigences techniques canadiennes avec celles des États-Unis, le projet de modification du *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles* harmoniserait aussi le titre de la Norme de sécurité canadienne 216 en l'intitulant « *Résistance du toit à l'écrasement* » (*Roof Crush Resistance*).

La norme actuelle de sécurité canadienne de protection contre les tonneaux pour les autobus scolaires est la Norme de sécurité canadienne 220. Cette norme de sécurité exige qu'une force uniforme soit appliquée au centre du toit de l'autobus scolaire à l'aide d'une large plaque. En vigueur depuis septembre 1977, la Norme de sécurité canadienne 220 est également harmonisée avec son équivalent aux États-Unis. Elle ne s'applique actuellement qu'aux autobus scolaires.

To allow for future harmonization, the proposed amendments to the *Motor Vehicle Safety Regulations* would replace Test Methods 216 and 220 with Technical Standards Documents incorporated by reference, as amended from time to time. Technical Standards Documents allow the Canadian government to reproduce the U.S. FMVSS in both English and French, with Canadian specific changes noted within. The Government publishes a notice in the *Canada Gazette*, Part I, each time a Technical Standards Document is amended.

The proactive approach of completing this pre-publication, prior to the issuance of the Final Rule in the United States, will allow for the introduction of the new harmonized roof crush requirements at the same time or shortly after that of the United States.

Alternatives

The following alternatives were considered prior to preparing the initial proposal that is the subject of the present Regulatory Impact Analysis Statement:

- maintain the status quo; or
- develop a unique Canadian regulation.

Maintaining the status quo has not been retained because this proposal is based on improving safety for occupants of vehicles involved in rollovers. With the status quo, manufacturers would have to certify their vehicles to the Canadian safety standard in addition to the U.S. safety standard. This would translate into an additional financial burden for auto assemblers and therefore their Canadian consumers. Neither does it support the creation of a unique Canadian standard, since this standard would have a negative effect on international trade and be a major economic burden on the auto industry.

Benefits and costs

Harmonizing the Canadian regulatory requirements with those of the United States would improve the current roof crush resistance standard for vehicles. It is expected to result in an increased level of safety and lead to fewer injuries and deaths caused by rollover crashes. As most vehicles sold in Canada are manufactured to also meet the U.S. requirements, harmonizing the requirements will not only improve safety, it will also minimize the cost of vehicles for Canadians.

According to U.S. data, rollovers in single vehicle accidents result in an average of 9 942 deaths and 23 793 serious injuries annually.³ Approximately 75 % of these occupants were not wearing a seat belt at the time of the collision. By eliminating certain categories from these totals, such as those who were not wearing a seat belt, the United States notes 596 deaths and 807 serious injuries caused by intrusion of the roof into the passenger compartment. The United States estimates that adopting their proposal could prevent up to 793 serious injuries, and 44 deaths, annually.

Pro-rating these figures to Canada based on the respective populations, these proposed amendments to the *Motor Vehicle Safety Regulations* could save as many as 4 deaths a year and prevent up to 79 serious injuries. Using an average value of a life of \$6.11 million and \$15,960 for serious injuries, the annual savings for Canadians could reach \$26 million annually.

Pour permettre l'harmonisation future, les modifications proposées au *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles* remplaceraient les méthodes d'essai 216 et 220 par des documents de normes techniques incorporées par renvoi avec toutes leurs modifications successives. Les documents de normes techniques permettent au gouvernement du Canada de reproduire les FMVSS des États-Unis en anglais et en français en y apportant des modifications particulières qui sont propres au contexte canadien. Le gouvernement fait publier dans la Partie I de la *Gazette du Canada* un avis informant les parties intéressées qu'un document de normes techniques est modifié.

L'approche proactive visant à compléter cette prépublication, avant que la règle définitive des États-Unis soit émise, permettra d'introduire les nouvelles exigences harmonisées de protection contre les tonneaux simultanément avec celles des États-Unis ou rapidement par la suite.

Solutions envisagées

On a examiné les options suivantes avant de prendre la modification faisant l'objet de ce résumé de l'étude d'impact de la réglementation :

- maintenir le statu quo;
- élaborer un règlement spécifiquement canadien.

On n'a pas retenu le maintien du statu quo parce que cette proposition est fondée sur l'amélioration de la sécurité des passagers des véhicules en cause dans un capotage. Le statu quo exigerait que les constructeurs fassent certifier la conformité de leurs véhicules à la norme de sécurité canadienne ainsi qu'à celle des États-Unis. Cela imposerait un fardeau financier supplémentaire aux constructeurs et donc aux consommateurs canadiens. On ne retient pas l'option d'une norme particulière au Canada, parce que cela aurait un effet délétère sur le commerce international et créerait un fardeau économique pour l'industrie automobile.

Avantages et coûts

L'harmonisation de la réglementation canadienne avec celle des États-Unis améliorerait la norme actuelle de résistance du toit à l'écrasement. On prévoit que cela mènerait à un niveau de sécurité amélioré et à une diminution du nombre des blessures et des décès causés par les capotages. Étant donné que la plupart des véhicules vendus au Canada sont aussi fabriqués pour se conformer aux exigences des États-Unis, non seulement l'harmonisation de ces exigences augmenterait la sécurité, elle minimiserait aussi les coûts de véhicules pour les Canadiens.

D'après les données des États-Unis, il y a annuellement une moyenne de 9 942 décès et 23 793 blessures graves à la suite de capotages mettant en cause une seule voiture³. Environ 75 % des passagers ne portaient pas de ceinture de sécurité au moment de l'accident. En éliminant certaines catégories de ces statistiques, comme le nombre de personnes qui ne portaient pas de ceinture de sécurité, les États-Unis calculent que 596 décès et 807 blessures graves sont causés par la pénétration du toit dans l'habitacle. Ils estiment que l'adoption de leur proposition éviterait 793 blessures graves et 44 décès par année.

Selon la projection de ces statistiques fondée sur la population respective au Canada, les modifications proposées au *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles* pourraient éviter 4 décès par an et jusqu'à 79 blessures graves. En comptant la valeur moyenne d'une vie à 6,11 millions de dollars et à 15 960 \$ pour les blessures graves, les Canadiens épargneraient 26 millions de dollars par année.

³ *Federal Register*, NPRM of NHTSA, Proposed rules (Vol. 70, No. 162), Roof Crush Resistance, Thursday, August 23, 2005, p. 49227.

³ *Federal Register*, NPRM of NHTSA, Proposed rules (vol. 70, n° 162), Roof Crush Resistance, le jeudi 23 août 2005, p. 49227.

The United States estimated that approximately 32% of new vehicles would need to be upgraded to meet the new roof crush requirements. According to the same study, the United States estimated that the average cost of reinforcing the roof structure of a vehicle that did not meet the requirements was approximately C\$12 per vehicle for an annual cost of \$6.2 million for the entire Canadian vehicle fleet.⁴

Furthermore, the United States noted that the changes required to reinforce the roof structure may require the installation of heavier materials or new bracing that could increase the weight of a vehicle.⁵ The United States noted that this increase in vehicle weight would have a minor impact on vehicle fuel consumption. Further, they have noted that approximately 68% of current new vehicles already meet the proposed requirements. It is noted that as vehicles continually become more fuel efficient and as more hybrid vehicles and advanced engine technologies are introduced into the marketplace, any cost would be minimal in the future.

Finally, the Canadian Government's costs to conduct compliance testing are expected to increase. This increase is expected to be \$1,200 per vehicle tested, plus a one-time test equipment cost estimated to be \$100,000.

While the benefits exceed the costs, the more important fact is that these amendments to the *Motor Vehicle Safety Regulations* would maintain harmonization between the U.S. and the Canadian safety standards. Not harmonizing would mean that some vehicle models might not be available in Canada, as it would require a different test procedure. Furthermore, each model would then require two separate roof crush tests; one for Canada and one for the United States, resulting in increased costs to the manufacturer and ultimately the consumer.

Consultation

General communication process

Consultations with partners and stakeholders are based on a systematic and extensive communication process that is intended to keep the automotive industry, public safety organizations, and the general public informed of projected and recent changes to the regulatory requirements governing motor vehicle safety in Canada. This process includes communication with the provinces and territories, as well as with the governments of other countries, and it provides a mechanism for interested parties to comment on the Government's planned initiatives.

In particular, meetings are held three times a year with the Canadian Vehicle Manufacturers' Association (CVMA), which represents Canada's leading motor vehicle manufacturers.⁶ Governmental representatives meet three times a year with the Association of International Automobile Manufacturers of Canada (AIAMC), which represents international motor vehicle manufacturers and importers.⁷ There are semi-annual meetings with the Motorcycle and Moped Industry Council and The Rubber

Les États-Unis jugent qu'environ 32 % des nouveaux véhicules auraient besoin d'être modifiés afin de répondre aux nouvelles exigences sur la résistance du toit à l'écrasement. Dans la même étude, ils estiment que le coût moyen de renforcement de la structure du toit d'un véhicule qui n'est pas conforme s'élèverait à environ 12 \$CAN par véhicule, soit un coût annuel de 6,2 millions de dollars pour la totalité de la flotte de véhicules canadienne⁴.

En outre, les États-Unis ont noté que les modifications requises pour renforcer le toit pourraient exiger l'installation de matériaux plus lourds ou de nouvelles entretoises, augmentant ainsi le poids du véhicule⁵. Ils ont également affirmé que cette augmentation du poids des véhicules n'aurait qu'un effet mineur sur la consommation d'essence. En plus, on a noté qu'approximativement 68 % des nouveaux véhicules actuels sont déjà conformes aux normes proposées. On fait valoir que, comme les véhicules donnent un rendement énergétique croissant et que l'on introduit sur le marché plus de voitures hybrides et à moteur évolué, tout coût à l'avenir serait minime.

Tout compte fait, on prévoit que les coûts de Transports Canada pour le contrôle de la conformité augmenteront de 1 200 \$ par véhicule, plus le coût initial de l'équipement de contrôle estimé à 100 000 \$.

Même si les avantages sont plus substantiels que les coûts, le plus important est que les modifications proposées au *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles* maintiendraient l'harmonisation des normes de sécurité du Canada et des États-Unis. L'absence d'harmonisation signifierait que certains modèles de véhicule ne seraient pas vendus au Canada à cause de l'exigence d'une procédure d'essai différente. En outre, chaque modèle devrait alors subir deux essais de résistance du toit à l'écrasement : un pour le Canada et un pour les États-Unis, augmentant ainsi les coûts pour les constructeurs et ultérieurement, les consommateurs.

Consultations

Processus général de communication

Les consultations avec les partenaires et les parties intéressées sont fondées sur un vaste processus de communication systématique dont le but est de tenir l'industrie automobile, les organismes de sécurité publique et le grand public au courant des modifications projetées ou récentes à la réglementation sur la sécurité des véhicules automobiles au Canada. Ce processus, qui comprend des communications avec les provinces et les territoires, ainsi qu'avec les gouvernements d'autres pays, est un mécanisme qui permet aux parties intéressées de commenter les projets du gouvernement.

Il se tient notamment des réunions trois fois par an avec l'Association canadienne des constructeurs de véhicules (ACCV), qui représente les principaux constructeurs de véhicules automobiles au Canada⁶. De même, des représentants du gouvernement rencontrent trois fois par an l'Association des fabricants internationaux d'automobiles du Canada (AIAMC), qui représente les constructeurs et les importateurs internationaux de véhicules automobiles⁷. Il se tient également des rencontres semestrielles avec

⁴ *Federal Register*, NPRM of NHTSA, Proposed rules (Vol. 70, No. 162), Roof Crush Resistance, Thursday, August 23, 2005, p. 49243.

⁵ *Federal Register*, NPRM of NHTSA, Proposed rules (Vol. 70, No. 162), Roof Crush Resistance, Thursday, August 23, 2005, p. 49243.

⁶ The CVMA represents DaimlerChrysler Canada Inc.; Ford Motor Company of Canada, Limited; General Motors of Canada Limited; and International Truck and Engine Corporation Canada.

⁷ The AIAMC represents the following automotive manufacturers and importers as voting members: BMW Canada Inc.; Honda Canada Inc.; Hyundai Auto Canada; Kia Canada Inc.; Mazda Canada Inc.; Mercedes-Benz Canada Inc.; Mitsubishi Motor Sales of Canada, Inc.; Nissan Canada Inc.; Porsche Cars Canada Ltd.; Subaru Canada Inc.; Suzuki Canada, Inc.; Toyota Canada Inc.; and Volkswagen Canada Inc.

⁴ *Federal Register*, NPRM of NHTSA, Proposed rules (vol. 70, n° 162), Roof Crush Resistance, le jeudi 23 août 2005, p. 49243.

⁵ *Federal Register*, NPRM of NHTSA, Proposed rules (vol. 70, n° 162), Roof Crush Resistance, le jeudi 23 août 2005, p. 49243.

⁶ L'ACCV représente DaimlerChrysler Canada Inc., Ford du Canada Limitée, General Motors du Canada Limitée et l'International Truck and Engine Corporation Canada.

⁷ L'AIAMC représente les constructeurs et les importateurs de véhicules automobiles suivants en tant que membres votants : BMW Canada Inc., Honda Canada Inc., Hyundai Auto Canada, Kia Canada Inc., Mazda Canada Inc., Mercedes-Benz Canada Inc., Mitsubishi Motor Sales of Canada Inc., Nissan Canada Inc., Porsche Cars Canada Ltd., Subaru Canada, Inc., Suzuki Canada, Inc., Toyota Canada Inc. et Volkswagen Canada Inc.

Association of Canada. Semi-annual meetings are held with the U.S. Department of Transportation.

Mainly through the Government's membership on the Canadian Council of Motor Transport Administrators (CCMTA), exchanges of information dealing with a broad range of issues take place on a regular basis with the provinces and territories and other interested stakeholders. There are also semi-annual meetings with national public safety organizations in order to discuss future regulatory changes and emerging safety problems.

Specific consultations for this amendment

Discussions regarding these proposed amendments to the *Motor Vehicle Safety Regulations* have taken place during the meetings with the vehicle manufacturers (both the CVMA and the AIAMC) throughout the years 2006 and 2007. The vehicle manufacturers are concerned that if the Government does not harmonize the roof crush testing requirements with those of the United States, there will be extra Canadian-unique testing required to meet the two different requirements. The vehicle manufacturers' associations have been informed of the Government's intention to proceed with these amendments to the *Motor Vehicle Safety Regulations* in a timely fashion that aim at maintaining harmonization.

Compliance and enforcement

Motor vehicle manufacturers and importers are responsible for ensuring that their products comply with the requirements of the *Motor Vehicle Safety Regulations*. The Department of Transport monitors the self-certification programs of manufacturers and importers by reviewing their test documentation, inspecting vehicles, and testing vehicles obtained in the open market. When a defect is found, the manufacturer or importer must issue a notice of defect to owners and to the Minister of Transport. If a vehicle does not comply with a Canadian safety standard, the manufacturer or importer is subject to prosecution and, if found guilty, may be fined as prescribed in the *Motor Vehicle Safety Act*.

Contact

For further information, please contact
 Matthew Coons
 Senior Regulatory Development Engineer
 Road Safety and Motor Vehicle Regulation Directorate
 Transport Canada
 330 Sparks Street, Tower C, 8th Floor
 Ottawa, Ontario
 K1A 0N5
 Telephone: 613-998-1961
 Fax: 613-990-2913
 Email: coonsm@tc.gc.ca

le Conseil de l'industrie de la motocyclette et du cyclomoteur et l'Association canadienne de l'industrie du caoutchouc. Des réunions semestrielles ont également lieu avec le Department of Transportation des États-Unis.

Grâce à la participation du gouvernement au Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM), il se fait un partage constant d'information sur un large éventail d'enjeux avec les provinces, les territoires et d'autres parties intéressées. En outre, il y a des rencontres semestrielles avec des organismes nationaux de sécurité publique pour traiter des modifications futures aux règlements et des problèmes de sécurité émergents.

Consultations particulières pour cette modification

On a discuté des modifications proposées au *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles* pendant les rencontres de 2006 et 2007 avec les constructeurs de véhicules automobiles (l'ACCV et l'AIAMC). Les constructeurs sont préoccupés par la possibilité de devoir se soumettre à d'autres essais canadiens uniques afin de se conformer à deux contrôles de conformité, si le gouvernement n'harmonise pas ses exigences relatives à la résistance du toit à l'écrasement avec celles des États-Unis. Les associations de constructeurs de véhicules automobiles ont été informées de l'intention du gouvernement d'instaurer les modifications proposées au *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles* en temps opportun pour maintenir l'harmonisation.

Respect et exécution

Les constructeurs et les importateurs de véhicules automobiles ont la responsabilité de s'assurer que leurs produits sont conformes au *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles*. Transports Canada contrôle les programmes d'autocertification des constructeurs et des importateurs en examinant leurs documents d'essai, en inspectant des véhicules et en mettant à l'essai des véhicules achetés sur le marché commercial. Lorsqu'un défaut est décelé, le constructeur ou l'importateur doit émettre un avis de défaut à l'intention des propriétaires et du ministre des Transports. Si le véhicule s'avère non conforme à une norme de sécurité canadienne, le constructeur ou l'importateur est passible de poursuites et, s'il est reconnu coupable, il peut être condamné à une amende prévue par la *Loi sur la sécurité automobile*.

Personne-ressource

Pour plus d'information, veuillez communiquer avec :
 Matthew Coons
 Ingénieur principal de l'élaboration de la réglementation
 Direction générale de la sécurité routière et de la réglementation automobile
 Transports Canada
 330, rue Sparks, Tour C, 8^e étage
 Ottawa (Ontario)
 K1A 0N5
 Téléphone : 613-998-1961
 Télécopieur : 613-990-2913
 Courriel : coonsm@tc.gc.ca

PROPOSED REGULATORY TEXT

Notice is hereby given, pursuant to subsection 11(3) of the *Motor Vehicle Safety Act*^a, that the Governor in Council, pursuant to section 5^b and subsection 11(1) of that Act, proposes to make the annexed *Regulations Amending the Motor Vehicle Safety Regulations (Standard 216 — Roof Crush Resistance and Standard 220 — Rollover Protection)*.

Interested persons may make representations with respect to the proposed Regulations to the Minister of Transport, Infrastructure and Communities within 75 days after the date of publication of this notice. All such representations must cite the *Canada Gazette*, Part I, and the date of publication of this notice, and be sent to Matthew Coons, Senior Regulatory Development Engineer, Road Safety and Motor Vehicle Regulation Directorate, Department of Transport, Place de Ville, Tower C, 8th Floor, 330 Sparks Street, Ottawa, Ontario K1A 0N5 (Tel: 613-998-1961; fax: 613-990-2913; e-mail: coonsm@tc.gc.ca).

Ottawa, March 11, 2008

MARY PICHETTE
Assistant Clerk of the Privy Council

**REGULATIONS AMENDING THE MOTOR VEHICLE
SAFETY REGULATIONS (STANDARD 216 — ROOF
CRUSH RESISTANCE AND STANDARD 220 —
ROLLOVER PROTECTION)**

AMENDMENTS

1. The portion of item 216 of Schedule III to the *Motor Vehicle Safety Regulations*¹ in Column II is replaced by the following:

| Column I | Column II |
|--------------|-----------------------|
| Item (CMVSS) | Description |
| 216 | Roof Crush Resistance |

2. Item 220 of Schedule III to the Regulations is replaced by the following:

PROJET DE RÉGLEMENTATION

Avis est donné, conformément au paragraphe 11(3) de la *Loi sur la sécurité automobile*^a, que la gouverneure en conseil, en vertu de l'article 5^b et du paragraphe 11(1) de cette loi, se propose de prendre le *Règlement modifiant le Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles (norme 216 — résistance du toit à l'écrasement et norme 220 — protection contre les tonneaux)*, ci-après.

Les intéressés peuvent présenter au ministre des Transports, de l'Infrastructure et des Collectivités leurs observations au sujet du projet de règlement dans les soixante-quinze jours suivant la date de publication du présent avis. Ils sont priés d'y citer la *Gazette du Canada* Partie I, ainsi que la date de publication, et d'envoyer le tout à Matthew Coons, ingénieur principal de l'élaboration de la réglementation, Direction générale de la sécurité routière et de la réglementation automobile, ministère des Transports, Place de Ville, Tour C, 8^e étage, 330, rue Sparks, Ottawa (Ontario) K1A 0N5 (tél. : 613-998-1961; téléc. : 613-990-2913; courriel : coonsm@tc.gc.ca).

Ottawa, le 11 mars 2008

La greffière adjointe du Conseil privé
MARY PICHETTE

**RÈGLEMENT MODIFIANT LE RÈGLEMENT SUR LA
SÉCURITÉ DES VÉHICULES AUTOMOBILES
(NORME 216 — RÉSISTANCE DU TOIT À
L'ÉCRASEMENT ET NORME 220 —
PROTECTION CONTRE
LES TONNEAUX)**

MODIFICATIONS

1. Le passage de l'article 216 de l'annexe III du *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles*¹ figurant dans la colonne II est remplacé par ce qui suit :

| Colonne I | Colonne II |
|-----------------|-----------------------------------|
| article (NSVAC) | Description |
| 216 | Résistance du toit à l'écrasement |

2. L'article 220 de l'annexe III du même règlement est remplacé par ce qui suit :

^a S.C. 1993, c. 16

^b S.C. 1999, c. 33, s. 351

¹ C.R.C. c. 1038

^a L.C. 1993, ch. 16

^b L.C. 1999, ch. 33, art. 351

¹ C.R.C., ch. 1038

| Column I Colonne II | | Column III Classes of Vehicles | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|---|------------------|-----------------|---------------------------|---------|-------------------------------|-------|---|--------------------------|------------------------------|
| Item (CMVSS) | Description | Motorcycle | | | | Restricted- use Motor- cycle | Multi- purpose Passenger Vehicle | Passenger Car | Snow- mobile | Snow- mobile Cutter | Trailer | Trailer Converter Dolly | Truck | Vehicle Imported Temporarily for Special Purposes | Low- speed Vehicle | Three- wheeled Vehicle |
| | | Enclosed Motor- cycle | Open Motor- cycle | Limited- speed Motor- cycle | Motor Tricycle | | | | | | | | | | | |
| 220 | Rollover Protection | X | | | | | X | | | | | | X | | | |

| Colonne I Colonne II | | Colonne III Catégorie de véhicule | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------------------------------|--|---|--|--|----------------|------------------------------|-----------------------------|----------|---|---------------------------|---|--------------------------------|------------------------------|
| Article (NSVAC) | Description | Motocyclette | | | Moto- cyclette à usage restreint | Moto- neige | Traîneau de moto-neige | Chariot de conversion | Remorque | Véhicule de tourisme à usages multiples | Voiture de tourisme | Véhicule importé tempo- rairement à des fins spéciales | Véhicule à basse vitesse | Véhicule à trois roues |
| | | Moto- cyclette à habillage fermé | Moto- cyclette sans habillage fermé | Moto- cyclette à vitesse limitée | | | | | | | | | | |
| 220 | Protection contre les tonneaux | | | | | | | | | X | | | | |

3. Section 216 of Schedule IV to the Regulations and the heading before it are replaced by the following:

ROOF CRUSH RESISTANCE (STANDARD 216)

216. (1) Every passenger car, multi-purpose passenger vehicle, truck or bus with a GVWR of 4 536 kg or less, except school buses, convertibles and incomplete vehicles, shall conform to *Technical Standards Document No. 216, Roof Crush Resistance* (TSD 216), as amended from time to time. However, until September 1, 2010, instead of conforming to TSD 216, the vehicle may conform to section 216 of Schedule IV to the *Motor Vehicle Safety Regulations*, as it read immediately before the day on which this section comes into force.

(2) Every multi-purpose passenger vehicle, truck or bus built from an incomplete vehicle, with a GVWR of 4 536 kg or less and a raised or altered roof, shall conform either to TSD 216 or to TSD 220, as referred to in section 220 of this Schedule.

(3) This section expires on January 1, 2013.

4. Section 220 of Schedule IV to the Regulations and the heading before it are replaced by the following:

ROLLOVER PROTECTION (STANDARD 220)

220. (1) Every school bus shall conform to *Technical Standards Document No. 220, Rollover Protection* (TSD 220), as amended from time to time.

(2) Every multi-purpose passenger vehicle, truck or bus built from an incomplete vehicle, with a GVWR of 4 536 kg or less and a raised or altered roof, shall conform either to TSD 220 or to TSD 216, as referred to in section 216 of this Schedule.

(3) This section expires on January 1, 2013.

COMING INTO FORCE

5. These Regulations come into force on the day on which they are published in the *Canada Gazette, Part II*.

[12-1-o]

3. L'article 216 de l'annexe IV du même règlement et l'intertitre le précédant sont remplacés par ce qui suit :

RÉSISTANCE DU TOIT À L'ÉCRASEMENT (NORME 216)

216. (1) Les voitures de tourisme, véhicules de tourisme à usages multiples, camions et autobus qui ont un PNBV d'au plus 4 536 kg, à l'exception des autobus scolaires, des décapotables et des véhicules incomplets, doivent être conformes aux exigences du *Document de normes techniques n° 216 — Résistance du toit à l'écrasement* (DNT 216), avec ses modifications successives. Cependant, jusqu'au 1^{er} septembre 2010, au lieu d'être conformes au DNT 216, ces véhicules peuvent être conformes à l'article 216 de l'annexe IV du *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles*, dans sa version antérieure à la date d'entrée en vigueur du présent article.

(2) Les véhicules de tourisme à usages multiples, camions et autobus fabriqués à partir d'un véhicule incomplet qui ont un PNBV d'au plus 4 536 kg et qui sont munis d'un toit surélevé ou modifié doivent être conformes aux exigences du DNT 216 ou du DNT 220, tel qu'il est indiqué à l'article 220 de la présente annexe.

(3) Le présent article cesse d'avoir effet le 1^{er} janvier 2013.

4. L'article 220 de l'annexe IV du même règlement et l'intertitre le précédant sont remplacés par ce qui suit :

PROTECTION CONTRE LES TONNEAUX (NORME 220)

220. (1) Les autobus scolaires doivent être conformes aux exigences du *Document de normes techniques n° 220 — Protection contre les tonneaux* (DNT 220), avec ses modifications successives.

(2) Les véhicules de tourisme à usages multiples, camions et autobus fabriqués à partir d'un véhicule incomplet qui ont un PNBV d'au plus 4 536 kg et qui sont munis d'un toit surélevé ou modifié doivent être conformes aux exigences du DNT 220 ou du DNT 216, tel qu'il est indiqué à l'article 216 de la présente annexe.

(3) Le présent article cesse d'avoir effet le 1^{er} janvier 2013.

ENTRÉE EN VIGUEUR

5. Le présent règlement entre en vigueur à la date de sa publication dans la partie II de la *Gazette du Canada*.

[12-1-o]