

Continental Extreme Winter Contact.

Photo Jean-François Guay, collaboration spéciale



[Agrandir](#)

Bridgestone Blizzak WS-60.

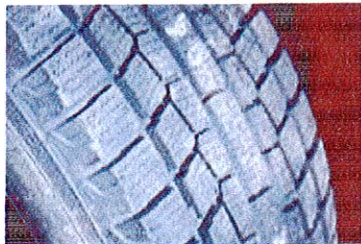
Photo Bridgestone

3- Continental Extreme Winter Contact

Une belle surprise qui nous a fait dire que Continental avait finalement compris que nous avons des vrais hivers au Québec et que nous ne roulions pas continuellement à haute vitesse sur des autoroutes. Au mois de mars dernier, nous avons eu droit aux premiers exemplaires de l'Extreme, arrivés par avion le matin même du test. Ce Continental possède une semelle asymétrique impressionnante qui permet de bien garder le cap, de fournir des performances louables et de fournir une douceur de roulement comme l'aiment les Québécois. Après tout, n'oublions pas que la majorité des automobilistes roulent sur l'asphalte sec plus de 85% du temps en hiver. Certains acheteurs vont se laisser séduire par son design attirant et ils n'auront pas tort.

4- Bridgestone Blizzak WS-60

Longtemps le roi des pneus d'hiver, le Blizzak est encore fort recommandable. Arrivé en renfort, le modèle WS-60 redore le blason de Bridgestone. Mais pas assez pour monter sur le podium, qu'il rate par quelques dixièmes de point. Malgré tout, il demeure dans le peloton de tête. Bridgestone privilégie les semelles conventionnelles et symétriques, mais le secret de son adhérence réside encore une fois dans la gomme, ce qui confère au WS-60 de solides accélérations et un excellent freinage. Il est cependant moins accrocheur à haute vitesse que ses principaux rivaux (X-Ice et Hakka 5) et aussi plus bruyant. Ceux qui affectionnaient le WS-50 (qui s'usait un peu plus rapidement) ne seront pas déçus, puisque la longévité et la résistance aux impacts du WS-60 sont supérieures.



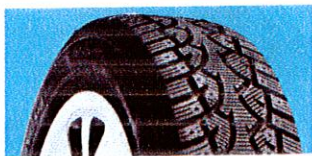
[Agrandir](#)

Yokohama Ice Guard IG 20.

Photo Jean-François Guay, collaboration spéciale



D1 Michelin



D2 General

- Excellent
- Very good
- Good
- Fair
- Poor

How we test tires

To evaluate all aspects of a tire, we put it through a number of objective and subjective tests in the most comprehensive tire-test program of any American magazine or Web site.

We test braking and lateral grip on dry and wet surfaces, handling in our emergency-avoidance maneuver, and hydroplaning resistance, which measures how well a tire maintains contact with the road in standing water. We rent a local skating rink to test braking on ice. We have outside labs evaluate tread life and rolling resistance. To ensure consistency, we buy each tire model in the same size and mount them on the same test cars.

You might notice that a tire's rating has changed from previous tests. That's because new models coming onto the market can eclipse the performance of older ones. And continual improvements to our test procedures can affect how some tires score.

Starting with these tests, our tire Ratings are now designed so that you can compare the individual performance of one type of tire with another. For example, you can compare the Ratings of all-season and winter tires to see how much dry and wet grip you give up with winter tires in return for better snow and ice traction. The overall score, however, is still relative to each tire category.

Because tread life can influence driving safety, our tread-life rating is included in each tire's overall score. Tires that wear quickly can more easily become worn beyond safe levels.

Guide to the Ratings

Overall score emphasizes safety-related tests, including braking, handling, and resistance to hydroplaning. Displayed scores are rounded; models are listed in order of precise overall score. **Dry braking** was from 60 mph and **wet braking** was from 40 mph. **Handling** includes how well the tires performed in an avoidance maneuver involving a swerve into the left lane and back into the right lane, wet and dry cornering grip on our skid pad, and subjective steering feel. **Hydroplaning** reflects how quickly we could drive through standing water before the tires began to skim on the surface. **Snow traction** reflects the distance our test car needed to accelerate from 5 to 20 mph on moderately packed snow. We tested **ice braking** on a skating rink from 10 mph. **Ride comfort** and **noise** reflect our on-road judgments. **Rolling resistance**, measured on a dynamometer at an outside laboratory, is a factor in fuel economy. **Tread life** is an indicator of wear potential from CR's 16,000-mile mixed driving test. **Tread pattern** indicates if a model has an asymmetrical (A) or directional (D) tread design. **Price we paid** is retail for the (P)215/60R16 size tested. Overall scores are relative to tire category.

Recommendation	Rank	Brand & model	Tread pattern	Price we paid	Overall score	Three-season driving	Winter driving	Comfort	Other						
					0 100	Dry braking	Wet braking	Handling	Hydroplaning	Snow traction	Ice braking	Ride comfort	Noise	Rolling resistance	Tread life
					P I F G I V G I E										

C PERFORMANCE ALL-SEASON (V speed rating)

✓	1	Michelin Pilot Exalto A/S	D	\$126	84	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2	Firestone Firehawk GTV	A	97	82	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	3	Bridgestone Turanza Serenity	A	134	80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
✓	4	Dunlop Signature		98	80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	5	Toyo Versado LX	A	94	78	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	6	General Altimax HP	D	83	78	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	7	Yokohama Avid V4s	D	90	76	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	8	Continental ContiProContact		106	76	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	9	Goodyear Eagle GT	A	91	76	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	10	Bridgestone Potenza G019 Grid	D	97	74	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	11	Goodyear Eagle ResponseEdge	A	106	74	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	12	Kumho Ecsta LX Platinum	A	86	72	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	13	Pirelli P6 Four Seasons	A	116	70	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	14	Hankook Optimo H418		94	70	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15	Fuzion VRI	A	72	70	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Recommendation	Rank	Brand & model	Speed rating	Price we paid	Overall score	Winter driving	Three-season driving	Comfort	Other					
					0 100	Snow traction	Ice braking	Dry braking	Wet braking	Handling	Hydroplaning	Ride comfort	Noise	Rolling resistance
					P I F G I V G I E									

D WINTER TIRES

✓	1	Michelin X-Ice XI 2	T	106	84	○	○	○	○	○	○	○	○	○
✓	2	General Altimax Arctic	Q	75	78	○	○	○	○	○	○	○	○	○
✓	3	Nokian Hakkapeliitta 5	T	164	78	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	4	Michelin Primacy Alpin PA3	H	93	76	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	5	Nokian Hakkapeliitta R	R	169	74	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	6	Continental ExtremeWinterContact	T	87	74	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	7	Bridgestone Blizzak WS60	R	98	72	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	8	Pirelli Sottozero 210 Series II	H	115	70	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	9	Dunlop Graspic DS-2	Q	79	70	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	10	Hankook Winter I*Pike	T	88	70	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	11	Gislaved Nordfrost 5	T	102	68	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	12	Toyo Observe G-02 Plus	T	118	64	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	13	Yokohama ice Guard iG20	R	84	62	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	14	Goodyear Ultra Grip Ice	Q	89	62	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15	Firestone Winterforce	S	70	58	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	16	Cooper Weather-Master S/T 2	T	78	54	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	17	Hankook Icebear W300	H	96	50	○	○	○	○	○	○	○	○	○



Test de pneus d'hiver 2009: 185/60 R 14 T

Marque / Type	Vredestein Snowtrac 3	Fulda Kristall Monero 3	Continental WinterContact TS 800	Bridgestone Blizzak LM-30	Goodyear UltraGrip 7+	Dunlop SP Winter Response	Kleber Kristallo HP2	Sempert Master-Grip	Unroyal MS plus 6	Kumho I'Zon KW23	Lassa Snowways Era	Firestone Winterhawk Z	Pneumatik PR 150 Winterc	Maremonti 4Winter+	Sava Eskimo S3	Federal Himalaya WS-1
N° de l'importateur	056 203 30 30	044 947 85 00	044 745 56 00	056 418 71 11	044 947 85 00	044 947 85 00	026 467 71 11	044 745 56 00	044 745 56 00	056 281 18 46	062 842 26 26	056 418 71 11	044 947 85 00	-	044 947 85 00	-
Chaussée sèche	54%	62%	56%	60%	58%	52%	62%	58%	62%	60%	56%	62%	62%	54%	26%	10%
Chaussée mouillée	65%	68%	66%	68%	66%	62%	62%	64%	56%	66%	44%	64%	64%	12%	10%	10%
Neige	70%	70%	68%	62%	64%	62%	54%	62%	62%	48%	50%	48%	48%	70%	54%	10%
Glace	50%	50%	44%	52%	50%	48%	42%	38%	36%	48%	50%	38%	46%	48%	70%	54%
Confort/Bruit	36%	30%	34%	42%	58%	42%	28%	38%	36%	32%	34%	38%	34%	30%	32%	30%
Consommation ¹⁾	64%	68%	58%	65%	66%	58%	80%	58%	60%	54%	66%	62%	64%	58%	64%	74%
Usure	90%	réussi	réussi	70%	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi
Haute vitesse	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi	réussi
Note globale	65%	64%	63%	63%	61%	60%	59%	59%	56%	56%	52%	55%	48%	44%	37%	30%
Evolution par écoles	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Appréciation TCS	très recommandé	très recommandé	très recommandé	très recommandé	très recommandé	très recommandé	très recommandé	très recommandé	très recommandé	très recommandé	très recommandé	très recommandé	très recommandé	très recommandé	très recommandé	très recommandé
+ Forces / - Faiblesses	+ pneu très équilibré + très bon dans toutes les disciplines	+ pneu très équilibré + très bon dans toutes les disciplines	+ pneu très équilibré + très bon dans toutes les disciplines	+ pneu très équilibré + très bon dans toutes les disciplines	+ pneu très équilibré + très bon dans toutes les disciplines	+ pneu très équilibré + très bon dans toutes les disciplines	+ très bon pour l'usure + meilleure note sur chaussée sèche	+ très bon dans presque toutes les disciplines touchant à la sécurité	+ très bon sur chaussée sèche et sur neige	+ bon sur chaussées sèche et mouillée	+ bon sur chaussées sèche et sur neige	+ bon sur chaussées sèche et sur neige	+ bon sur chaussées sèche et sur neige	+ bon sur chaussées sèche et sur neige	+ bon sur chaussées sèche et sur neige	+ bon sur chaussées sèche et sur neige

¹⁾ la résistance au roulement influence la consommation de carburant
²⁾ voir limites exigences
³⁾ même à la dépréciation
⁴⁾ modifié dès le n° DOT 1609
⁵⁾ meilleure note dans ce critère
⁶⁾ plus mauvaise note dans ce critère

Appréciation TCS
 Les pneus ayant reçu du TCS la mention «très recommandé» remplissent tous les critères de sécurité et d'environnement. Ceux qui obtiennent la mention «recommandé» présentent de légères faiblesses à certains critères et ceux avec la mention «recommandé sous réserve» de nettes faiblesses à certains critères. Les pneus «non recommandés» montrent de graves faiblesses. En général, les résultats du test peuvent être reportés aux dimensions voisines de la même série. Chaque test de pneus doit être

considéré comme test autonome étant donné que les critères d'appréciation et les exigences peuvent changer d'un test à un autre.

Les appréciations sont indiquées en %, 100% équivalent à la valeur maximale, donc «excellents», 0% à «non recommandés». La notation en % n'est pas à considérer en valeur absolue mais comme une «note».

- Les pneus sont classés dans les groupes d'évaluation par recommandation.
- Les modifications du produit demeurent réservées.
- réusé sous réserve.

touring club suisse schweiz svizzero

Direction de la sécurité en transport
Service de l'expertise et du soutien technique en sécurité

Québec, le 16 février 2010

Monsieur Jacques Dionne
99, rue Manuel
Dollard-des-Ormeaux (Québec) H9A 2M4

Monsieur,

J'ai pris connaissance de la lettre que vous avez adressée à monsieur Pierre Marsan, député de Robert-Baldwin, concernant le Règlement sur l'utilisation de pneus conçus spécifiquement pour la conduite hivernale. En réponse à vos préoccupations, vous trouverez ci-dessous quelques éléments d'information.

Au Québec, les conducteurs font face à différentes conditions routières durant la période hivernale. En plus des surfaces de roulement enneigées et glacées, il faut aussi prendre en considération les basses températures. Sur une surface sèche, humide ou recouverte de neige légère, certains pneus quatre saisons peuvent effectivement offrir une performance adéquate lorsque les températures ne sont pas trop froides. Toutefois, à mesure que les températures baissent ou que les conditions de surfaces deviennent plus enneigées ou glacées, ces performances se dégradent rapidement.

En comparaison, la gomme du caoutchouc des pneus d'hiver fait en sorte que ceux-ci peuvent conserver une bonne flexibilité même à basse température, ce qui se traduit par une traction sur toutes les conditions de surfaces pouvant être rencontrées durant l'hiver.

Le Ministère a réalisé sa propre évaluation comparative des performances des pneus d'hiver et des pneus quatre saisons à l'hiver 2001. L'objectif était de quantifier les différences de performance dans diverses conditions routières et atmosphériques. Le comportement de trois types de véhicules et de deux types de pneus (hiver et quatre saisons) ont alors été comparés. Les résultats ont montré que le rendement des pneus d'hiver était nettement supérieur, surtout par temps froid et particulièrement pour la manœuvre cruciale de freinage sur tous types de surface. Avec les pneus d'hiver, la distance de freinage est réduite de 25 % en moyenne.

De plus, un relevé effectué en 2005 révèle que 38 % des accidents survenus en hiver impliquaient au moins un véhicule muni de pneus quatre saisons. À ce moment, ces véhicules étaient fortement surreprésentés dans les accidents puisque 90 % des véhicules de promenade étaient déjà munis de pneus d'hiver. La proportion de pertes de contrôle était davantage élevée lorsque les véhicules impliqués étaient munis de pneus quatre saisons.

L'introduction de cette mesure concernant l'obligation de munir son véhicule de pneus d'hiver vise essentiellement à accroître la sécurité routière. Il est clair que les pneus conçus spécifiquement pour la conduite hivernale constituent une solution sécuritaire pour circuler l'hiver. D'ailleurs, les résultats de l'évaluation préliminaire de l'impact de la mesure s'avèrent positifs quant au bilan des accidents routiers.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le chef du Service de l'expertise
et du soutien technique en sécurité,



Carl Bélanger, ing. M. ing.

INNOVATION

NUMÉRO 12 FÉVRIER 2002

TRANSPORT

BULLETIN SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE

mtq.gouv.qc.ca/innovation/innovation.htm

DOSSIER

LE SECTEUR DES TRANSPORTS ET LE DÉFI
DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU QUÉBEC

Québec 

PROJET DE RECHERCHE

ÉVALUATION COMPARATIVE DES PERFORMANCES ENTRE LES PNEUS QUATRE-SAISONS ET LES PNEUS D'HIVER

par Lise Fournier, ing., Service des programmes et de la coordination avec les partenaires,
Direction de la sécurité en transport

Introduction

Au début de la période hivernale, le ministère des Transports recommande aux automobilistes de munir leur véhicule de quatre bons pneus d'hiver. Au Québec, les conditions routières sont imprévisibles et difficiles en raison des hivers rigoureux et des nombreuses routes où il y a des pentes et des courbes. Il est généralement admis que les pneus d'hiver sont plus performants sur la neige et la glace que les pneus quatre-saisons, si bien que de plus en plus de conducteurs équipent leur véhicule de pneus d'hiver.

Toutefois, une évaluation rigoureuse des performances des deux types de pneus était nécessaire pour déterminer les avantages réels que présente l'utilisation de ces pneus. En augmentant sur les routes la quantité de véhicules munis de pneus d'hiver, on vise une diminution des pertes de contrôle, des sorties de route et des dérapages qui sont à l'origine de nombreux accidents causant des blessés et des morts ou des dommages matériels seulement (DMS).

Le Ministère a donc réalisé, au cours de l'hiver 2001, une évaluation comparative des performances des pneus d'hiver et des pneus quatre-saisons, en collaboration avec Le Club automobile de Québec.

Au ministère des Transports, la Direction de la sécurité en transport ainsi que la Direction des communications ont travaillé conjointement à la préparation et à la réalisation du projet. La Direction des communications était responsable de la préparation du plan de communication et de la production d'une vidéo, et la Direction de la sécurité en transport, s'occupait des aspects techniques et scientifiques.

Il faut également signaler la participation de la Direction du laboratoire des chaussées pour la mesure de certaines données, comme le coefficient de friction des surfaces sur lesquelles les tests ont été réalisés. Ces mesures de caractérisation des pistes d'essais ont été consignées dans un rapport intitulé « Mesures du niveau et du potentiel d'antidérapance de pistes d'essais pour l'évaluation de la performance hivernale comparative des pneus 4 saisons et des pneus d'hiver ».

De plus, afin d'assurer à cette étude toute la rigueur scientifique voulue, la réalisation des essais a été confiée au Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ).

Cet article présente les essais réalisés ainsi que les principaux résultats qui ont été obtenus.

Description des essais

L'objectif de ces essais était de quantifier les différences entre les performances des deux

types de pneus dans des conditions routières et atmosphériques particulières. Ainsi, les essais ont été réalisés dans trois types de conditions routières, avec trois types de véhicules et à partir de trois manœuvres. Chaque combinaison a été répétée trois fois.

Les essais consistaient à effectuer différentes manœuvres sur des surfaces composées de neige et de glace, ou simplement humides, avec des véhicules qui, dans un premier temps, étaient munis de pneus d'hiver et, dans un deuxième temps, de pneus quatre-saisons. Les différentes mesures nécessaires à l'évaluation ont été prises à l'aide de capteurs et de systèmes d'acquisition de données.

Les pneus choisis pour les essais étaient des pneus neufs, représentatifs de l'éventail offert sur le marché. Par ailleurs, il est important de mentionner que les essais ne visaient pas à comparer entre elles diverses marques de pneus.

Les véhicules

Les types de véhicules sélectionnés pour réaliser les essais correspondaient aux modèles de voitures les plus courants. Tous les véhicules étaient munis d'un système de freinage ABS et d'une transmission automatique.

Catégories de véhicules :

- sous-compacte ;
- quatre roues motrices ;
- minifourgonnette.

Tous les essais sur le véhicule à quatre roues motrices ont été réalisés dans le mode de traction intégrale.

Les manoeuvres

Au cours des essais, trois manoeuvres étaient exécutées :

• Freinage en ligne droite 50-0 km/h

Cette manoeuvre consistait à faire accélérer le véhicule à partir d'un départ arrêté pour atteindre 50 km/h, à le stabiliser ensuite à cette vitesse, puis à appliquer les freins pour le ralentir le plus rapidement possible jusqu'à l'arrêt complet. Comme tous les véhicules étaient munis d'un système ABS, le freinage a simplement consisté à appuyer à fond sur la pédale de frein. Cette manoeuvre s'inspire de la norme *ASTM F 1572-94 procedure 11.2.5 Braking, Straight-Ahead*.

• Accélération en ligne droite 0-50 km/h

Cette manoeuvre consistait à faire accélérer le véhicule à partir d'un départ arrêté pour atteindre la vitesse de 50 km/h le plus rapidement possible. Le conducteur avait la possibilité de moduler la course de l'accélérateur pour limiter le patinage des roues s'il sentait qu'il pouvait ainsi obtenir une meilleure performance. Cette manoeuvre s'inspire de la norme *ASTM F 1572-94 procedure 11.2.4 Acceleration, Straight-Ahead*.

• Manoeuvre d'évitement à 30 ou 40 km/h

Cette manoeuvre consistait à simuler l'évitement d'un obstacle sur la route. Pour réaliser la manoeuvre de façon constante, des cônes avaient été placés sur la piste pour créer un obstacle. Des cônes de repère avaient également été placés à 5 mètres devant l'obstacle. À partir d'un départ arrêté, le conducteur accélérât, puis stabilisait le véhicule à la vitesse voulue. Au moment où le devant du véhicule passait vis-à-vis des cônes de repère, le conducteur exécutait un virage à gauche

pour éviter l'obstacle, en tournant le volant d'un mouvement brusque. Une fois l'obstacle évité, le conducteur exécutait un virage à droite pour remettre le véhicule dans l'axe de la piste. Cette manoeuvre s'inspire de la norme *ASTM F1572-94 procedure 11.2.6 Step Steer – Maximum Lateral Acceleration*.

Les conditions routières

Les essais ont été réalisés dans trois types de conditions routières différents, représentatifs des conditions hivernales au Québec.

Conditions routières A :

Surface composée de 3 à 5 cm de neige compactée et de glace, à environ -20°C, sur fond asphalté.

Conditions routières B :

Surface composée d'une accumulation de 10 cm de neige molle, à environ -2°C, sur fond asphalté.

Conditions routières C :

Surface asphaltée humide, à environ 0°C.

Le déroulement des essais

Les essais se sont déroulés en quatre étapes :

1. Installation de l'instrumentation dans le véhicule de catégorie sous-compacte, de manière à pouvoir mesurer les paramètres suivants :

- la vitesse du véhicule ;
- l'accélération longitudinale et transversale du véhicule ;
- la course de la pédale d'accélération ;

- les angles de braquage des roues avant ;
- la vitesse de rotation de chacune des roues.

2. Installation de l'équipement mobile dans la minifourgonnette, puis dans le véhicule à quatre roues motrices, afin de mesurer les paramètres suivants :

- la vitesse du véhicule ;
- l'accélération longitudinale et transversale du véhicule.

Les distances de freinage et d'accélération ont été obtenues par calcul, en utilisant les données sur la vitesse du véhicule qui avaient été enregistrées.

3. Mesure des paramètres suivants :

- température extérieure durant les essais ;
- température des pneus avant et après les essais ;
- température de la neige et de la glace ;
- épaisseur de la neige et de la glace ;
- densité et compaction de la neige ;
- coefficient de friction de la neige et de la glace ;
- vitesse et direction du vent ;
- dimension des pneus et de leurs sillons.

4. Réalisation des essais avec les trois manoeuvres mentionnées précédemment, à tour de rôle, soit d'un type de pneu à l'autre, afin d'atteindre des conditions d'essai le plus semblables possible dans un très court laps de temps, et cela avec les trois types de véhicules, dans les trois conditions routières prévues.

Les résultats

Les résultats des essais, effectués dans des conditions hivernales réelles, ont permis de comparer les différentes combinaisons (véhicule-pneus-surface de chaussée) et d'en évaluer l'effet sur la sécurité routière. Ces résultats ont été diffusés auprès du public dans le cadre de la campagne de viabilité hivernale réalisée chaque année au début de l'hiver. Les tableaux qui suivent présentent les résultats des essais de freinage et d'accélération, dans les conditions de neige compactée et de glace et dans les conditions de neige molle.

En ce qui concerne les essais réalisés sur piste humide, quelques problèmes sont survenus dans l'enregistrement des données au cours de la journée où ils se sont déroulés. La validité de certains résultats a donc été remise en question. Les résultats obtenus étant incomplets pour les conditions routières C, ils ne sont pas présentés dans cet article. C'est aussi le cas pour les résultats obtenus avec la manœuvre d'évitement. Les valeurs de l'accélération transversale ont varié très peu entre les conditions de neige compactée et de glace (conditions A) et les conditions de neige molle (conditions B). Néanmoins, la performance des pneus d'hiver a révélé encore une fois une adhérence supérieure à celle des pneus quatre-saisons dans les conditions de neige compactée et de glace.

La distance moyenne de freinage pour tous les types de véhicules a diminué lorsque ces derniers étaient chaussés de pneus d'hiver. La minifourgonnette présente l'écart le plus important. La distance de freinage était de 51,1 m lorsque le véhicule était muni de pneus quatre-saisons et de 38,3 m lorsqu'il était muni de pneus d'hiver. Il s'agit d'une diminution de 25,1 p. 100 de la distance de freinage.

Conditions routières A (- 20 °C)

Résultats des essais de freinage

Véhicule	Pneus d'hiver	Pneus quatre-saisons	Écart
Sous-compacte	39,1 m	50,7 m	11,6 m
Minifourgonnette	38,3 m	51,1 m	12,8 m
Quatre roues motrices	35,7 m	42,8 m	7,1 m

Conditions routières A (- 20 °C)

Résultats des essais d'accélération

Véhicule	Pneus d'hiver	Pneus quatre-saisons	Écart
Sous-compacte	58,7 m	77,0 m	18,3 m
Minifourgonnette	66,8 m	111,7 m	44,9 m
Quatre roues motrices	45,8 m	41,2 m	4,6 m

Conditions routières B (- 2 °C)

Résultats des essais de freinage

Véhicule	Pneus d'hiver	Pneus quatre-saisons	Écart
Sous-compacte	39,3 m	38,6 m	0,7 m
Minifourgonnette	32,5 m	36,7 m	4,2 m
Quatre roues motrices	27,3 m	31,8 m	4,5 m

Conditions routières B (- 2 °C)

Résultats des essais d'accélération

Véhicule	Pneus d'hiver	Pneus quatre-saisons	Écart
Sous-compacte	69,6 m	64,9 m	4,7 m
Minifourgonnette	54,3 m	76,8 m	22,5 m
Quatre roues motrices	34,2 m	38,2 m	4,0 m

Dans ma présentation qui se fera en deux parties, je vous ferai part des résultats d'une science exacte et non contestable, car il s'agit tout simplement de mesures.

Dans la première partie, nous comparerons les caractéristiques des pneus quatre saisons et des pneus d'hiver et nous regarderons la fiabilité des pictogrammes identifiant les pneus d'hiver.

Dans la deuxième partie, je vous ferai connaître les faits qui ont alimenté ce mythe des pneus d'hiver au Québec.

Première partie de mon exposé:

Les deux mouvements importants d'un véhicule sont l'accélération et le freinage. Lorsqu'il s'agit de sécurité routière, le freinage est le plus important.

Sur la 1^{re} feuille de vos documents on peut lire tracée en jaune. *'Après tout, n'oublions pas que la majorité des automobilistes roulent sur l'asphalte sec plus de 85% du temps en hiver.'* Cette affirmation, le journaliste Jean-François Guay l'a prise dans les statistiques du ministère des Transports et nous la constatons tous.

Allons maintenant au document D-1 qui est un essai comparatif de 15 pneus 4 saisons et de 17 pneus d'hiver. La date et l'origine du document apparaissent au bas, à gauche du numéro de page. Le *'Consumer Reports'* fondé en 1936, est le plus gros laboratoire d'essais de produits de consommation en Amérique du nord. Il est à l'origine de notre revue 'Protégez-vous'. En 73 ans d'existence, personne n'a pu mettre en doute ses conclusions.

Le tableau C donne les résultats sur les pneus 4 saisons et le D sur les pneus d'hiver et la légende pour lire ces tableaux comparatifs se trouve au milieu en haut sous la forme de 5 petits points allant du rouge pour l'excellence au noir pour le pire. Je vous invite à lire dans l'encart à droite sous le titre **'How we test tires'** les paragraphes tracés en jaune. *Faire lecture*

Vous remarquerez que les critères d'essais sont groupés sur les lignes de titres noires de la même façon dans les deux tableaux, mais le groupe *"Tree-season driving"* occupe la 1^{re} place dans le tableau des pneus 4 saisons et la 2^e dans le tableau des pneus d'hiver cédant sa place aux conditions hivernales de traction dans la neige et de freinage sur la glace. Notez toutefois que le pneu d'hiver Hankook ne remplit pas sa fonction. En ce qui concerne la sécurité routière, vous pouvez comparer les 4 colonnes du *"Three season driving"* dans chaque tableau: le rouge domine largement pour les pneus 4 saisons alors que le noir domine pour les pneus d'hiver. Notez que les 2 critères groupés sous le titre *"Other"* sont des critères environnementaux et que l'on a fait rouler les pneus 16,000 km pour mesurer leur usure.

Nous constatons que les pneus d'hiver, à moins d'exceptions, sont fabriqués pour être plus efficaces en traction dans la neige et en freinage sur la glace. Toutefois, ces belles qualités s'acquièrent au détriment des caractéristiques de sécurité essentielles requises, pour nos conditions routières les plus fréquentes, soit le freinage sur surface sèche, sur surface mouillée, en condition d'aquaplanage et les manœuvres d'évitement.

Je vous invite maintenant à prendre le document identifié D-2. Ces essais sur 16 pneus d'hiver faits par le *'Touring Club de Suisse'* prouvent que le fait d'avoir un pictogramme et d'être classé comme pneu d'hiver ne garantit en rien leur efficacité. Si vous portez attention vous constatez que les 5 derniers pneus à la droite du tableau porte l'évaluation 'Non recommandée' et que les deux précédents sont 'Recommandés sous réserve'.

Ces deux organismes spécialisés, le premier nord-américain et le deuxième Européen, ont conduit des essais exhaustifs sur les pneus. Ils mettent définitivement fin à la légende populaire visant à faire croire que, ce que le MTQ appelle les pneus conçus spécifiquement pour la conduite hivernale, devraient plutôt s'appeler des pneus à neige et que la formule du caoutchouc mou n'améliore en rien les qualités du freinage. Les résultats de ces essais sont gratuits et publics et les méthodes d'essais ainsi que les résultats chiffrés sont disponibles sur demande.

Le 7 décembre dernier, j'ai fait parvenir un rapport d'une vingtaine de pages au MTQ pour faire état de ces constatations. La réponse en date du 16 février se trouve dans le document suivant. Dans sa lettre, M. Carl Bélanger, ingénieur et *Chef du Service de l'expertise et du soutien technique en sécurité*, me dit dans les deux premières lignes du dernier paragraphe de la page 1 et je cite: *"Le Ministère a réalisé sa propre évaluation comparative des performances des pneus d'hiver et des pneus quatre saisons à l'hiver 2001"*. Les résultats ont été publiés dans le bulletin scientifique et technologique de février 2002 du MTQ appelé **"Innovation TRANSPORT."**

Deuxième partie de mon exposé:

Nous allons maintenant jeter un coup d'œil sur les essais du ministère des Transports. Peut-être découvrirons-nous l'origine de la légende des pneus d'hiver. Le document D-3, est le bulletin #12, février 2002, du MTQ dans lequel à la page 3 on a publié le: *'Projet de Recherche sur l'évaluation comparative des performances entre les pneus quatre-saisons et les pneus d'hiver'*. Au 3^e paragraphe de la 3^e colonne, on y lit que: *'Les pneus choisis pour les essais étaient des pneus neufs, représentatifs de l'éventail offert sur le marché. Par ailleurs, il est important de mentionner que les essais ne visaient pas à comparer entre elles diverses marques de pneus'*.

1^{er} erreur. Nous venons de voir dans les essais précédents qu'il n'y a pas de pneu représentatif, car les pneus ont des caractéristiques différentes propres. De plus, les pneus qui ont servi à ces essais ne sont pas identifiés et il s'agit d'un seul pneu quatre saisons et d'un seul pneu d'hiver.

À la page 4, dans la colonne de gauche, on a prévu faire trois manœuvres dont deux seulement sont valables pour la sécurité, soit le freinage en ligne droite 50-0 km/h et la manœuvre d'évitement à 30 ou 40 km/h. Dans la colonne du centre, on trouve les 3 conditions routières sur lesquelles devaient se dérouler ces essais. Les deux premières soit A et B se font sur des conditions de neige compactée et molle, conditions qui ne se rencontrent qu'exceptionnellement sur nos routes au Québec et loin des grands centres urbains. Seule la condition C sur surface asphaltée humide, comble une partie du 15% du temps où l'on n'est pas sur pavée sec comme affirmé au début.

À la page 5, si vous regardez les tableaux donnant les résultats de ces essais, vous ne retrouvez que les conditions routières A et B, celles qui sont faites sur la neige. Pour les résultats de la condition C, *Surface asphaltée humide, à environ 0°C*, il faut aller dans le texte tracé en jaune pour y lire: *'En ce qui concerne les essais réalisés sur piste humide, quelques problèmes sont survenus dans l'enregistrement des données au cours de la journée ou ils se sont déroulés. La validité de certains résultats a donc été remise en question. Les résultats obtenus étant incomplets pour les conditions routières C, ils ne sont pas présentés dans cet article. C'est aussi le cas pour les résultats obtenus avec la manœuvre d'évitement'*

2^e erreur: Les mesures étant une science exacte, il est probable que les résultats obtenus allaient dans le même sens que ceux des documents D-1 et D-2 dont j'ai fait état dans la partie 1, c'est-à-dire que les distances de freinage pour la condition C étaient plus longues pour les pneus à neige, contredisant les plus courtes distances obtenues sur la neige et nuisant au but recherché, c'est-à-dire mousser les avantages des pneus à neige tout en cachant ses faiblesses. Il en est de même pour la manœuvre d'évitement. Définitivement quelqu'un avait un but en tête.

Il y a un autre document de 70 pages produit en novembre 2005 par le ministère, son nom: **Rapport d'évaluation**. Dans ses recommandations de la page 49, on peut y lire à l'égard de l'option 3 appelée:

'Nouvelle réglementation visant à rendre obligatoire l'utilisation de pneus d'hiver'

La recommandation suivante: *'Ne pas instaurer une réglementation rendant obligatoire l'utilisation de pneus d'hiver.'*

Non seulement a-t-on manipulé les résultats des essais pour faire adopter les pneus à neige, mais la page 2 de la lettre de M. Bélanger indique clairement que l'on est maintenant prêt à utiliser les statistiques sur la compilation des accidents pour justifier son maintien. Changer plus d'un paramètre à la fois et conclure sur de trop courte période rend toute statistique invalide. La campagne médiatique intense pour adapter notre comportement routier, l'obligation de suivre des cours pour obtenir un permis de conduire et la météorologie font partie de ces paramètres.

Je conclus en vous disant que ce règlement a été construit sur un rapport biaisé qui n'a aucune valeur scientifique et qu'en plus **d'augmenter le danger**, il coûte très cher aux automobilistes du Québec et leur cause inutilement de nombreux ennuis ce, sans compter que les retraités actuels, auxquels vont se joindre des milliers de 'Babyboomers' dans les 10 prochaines années, feront moins de 200 km par saison hivernale pour se procurer l'essentiel soit: la nourriture, les soins et médicaments requis et le maintien de leur habitation. Les autres nécessités se réglant par Internet.

Si le gouvernement vise vraiment la sécurité routière, il doit donc abolir cette obligation pour l'hiver 2010 - 2011 et faire une campagne publicitaire pour corriger la perception erronée et dangereuse qu'il a implantée dans le public. Sinon il perdra toute crédibilité sur le sujet.

Jacques Dionne
99 Manuel
Dollard-des-Ormeaux (Québec)
H9A 2M4

Tél.: (514) 684-5704

Courriel: j.dionne.poly62@sympatico.ca