

Plus sûrs, sauf sur terrain glissant

Destinés aux grosses cylindrées, les pneus larges de série ultra-basse ont d'énormes qualités, mais sur terrain mouillé, ils perdent une bonne partie de leurs moyens. Alors, gare à l'aquaplaning ! Soyez attentifs, aussi, à leur durée de vie : sur certains modèles, les témoins d'usure apparaissent après 40 000 km alors que les plus résistants franchissent allègrement le cap des 70 000 km...

Les pneumatiques, c'est l'obsession permanente des pilotes de formule 1. Un bon choix lors des essais, et c'est la pole position. Une averse imprévue en course, et adieu la victoire... Pour le conducteur ordinaire, la préoccupation devrait être similaire, même si l'objectif est différent. Ce qui est en jeu, c'est sa sécurité et celle de ses passagers ; et quelles que soient les circonstances, les pneumatiques doivent y contribuer autant que possible.

Dans ce domaine, les pneus larges ont permis de réels progrès, notamment en matière de tenue de route et de freinage. L'an passé, nous avons testé les pneus de la série 70, destinés à des voitures de moyenne cylindrée comme la *Golf*, la *Renault 19* ou la *Peugeot 309* (voir *Que Choisir* n° 238 d'avril 1988). Des pneus dont les vitesses maximales d'utilisation sont limitées à 180 km/h ou 190 km/h. Les résultats obtenus confirmaient les qualités avancées par les fabricants.

Les caractéristiques des modèles testés

Cette fois, notre essai a porté sur des pneumatiques destinés à des voitures beaucoup plus puissantes (*Mercedes 230* ou *300*, *BMW 318i* ou *520i*, *Volvo 740*, *Rover 800*, etc.). Des modèles appartenant à la série 65 (ultra-basse), de dimension 195-15 (voir encadré ci-contre) et de catégorie H ou V, c'est-à-dire capables de supporter des vitesses de 210 et 240 km/h. Qui se distinguent par des flancs de hauteur réduite et une bande de rodlement plus large.

Les essais techniques ont été réalisés par l'Institut des tests comparatifs ouest-allemand *Stiftung Warentest* et ont permis de comparer les performances de dix pneus, parmi lesquels les dernières nouveautés. Le *Continental CH-31* et l'*Uni-*

royal Rallye 340, nouvelles versions, sont déjà sur le marché. Le *Goodyear Eagle NTC-2* et le *Michelin MXV-2* (disponible seulement en catégorie V) apparaîtront dans le courant de l'année.

Les résultats des essais

Après cette présentation, les résultats des essais, et d'abord ceux concernant l'endurance à grande vitesse.

► **La résistance à l'éclatement.** Nous avons mesuré la vitesse qui - en raison d'une température trop élevée dans leur structure - provoque la destruction des



pneus. Chaque modèle a été placé sur un tambour métallique tournant de plus en plus vite (quand la vitesse critique est atteinte, l'éclatement intervient très rapidement). La plupart des pneus ont éclaté entre 270 et 280 km/h (290 km/h pour *Firestone*), soit bien au-delà de leur vitesse limite d'utilisation. La marge de sécurité est donc confortable. Elle est cependant un peu faible pour le *Continental*, qui a été détruit à 230 km/h. En effet, la vitesse critique diminue avec le temps et la résistance à l'éclatement est réduite par le sous-gonflage, les surcharges et les chocs. Pour maintenir un bon niveau de sécurité, un contrôle régulier de la pression et de l'état des pneus (recherche de la présence de boursouffures, d'usures anormales) est donc essentiel.

Une durée de vie qui va du simple au double

► **L'usure.** Nous l'avons évaluée en montant chaque modèle sur des taxis (des *Mercedes 200* diesel). L'essai a duré six mois. Périodiquement, la profondeur des sculptures était mesurée sur 24 points des enveloppes. Résultat : de grosses différences de distance parcourue avant apparition des

JAMAIS DE CHAMBRE DANS LES TUBELESS !

Les pneus sans chambre à air (« tubeless ») chaussent désormais la plupart des voitures. Montés sur des jantes spéciales, ils offrent, comparés aux pneus avec chambre, des avantages de sécurité. Ils réduisent le risque de déjantage en se dégonflant lentement en cas de crevaisson. Mais, gros inconvénient, nombre de garagistes se contentent encore, en guise de réparation après crevaisson, de glisser une chambre à air dans le pneu. Formule simple et rapide qui supprime, évidemment, les atouts des tubeless. Et qui peut s'avérer dangereuse ; tout d'abord, par la création de poches d'air entre la chambre et le pneu qui, du coup, sera sous-gonflé,

même si la pression est correctement réglée ; ensuite, à très grande vitesse, en raison de l'échauffement provoqué par le frottement de la chambre sur la partie interne du pneu.

Dans les deux cas, le résultat risque de se solder par un éclatement.

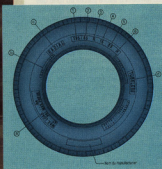
Un conseil donc, faites directement appel à un professionnel compétent pour effectuer une véritable réparation. Les spécialistes du pneu - *Point S*, *Centrale du pneu*, etc. - sont en général formés par les fabricants et équipés pour ce type d'intervention. Si vous êtes contraint d'accepter la pose d'une chambre, réduisez votre allure et faites-la retirer rapidement. ■

témoins d'usure. Sur *Bridgestone*, ils affleurent à 41 400 km, 71 700 km sur *Michelin*, 75 600 km sur *Firestone* et 80 700 km sur l'ancien *Uniroyal*. Mais attention, ces kilométrages - élevés - ont été obtenus avec des voitures peu puissantes et pour une utilisation urbaine. Une conduite ra-

pie diminuerait bien sûr cette durée de vie (avec une réduction de 40 % si on roule à 150 km/h au lieu de 100 km/h).

La plupart des autres épreuves étaient consacrées aux qualités routières des pneumatiques, le véhicule d'essais utilisé étant cette fois une *Mercedes 230 E* de 136 CV.

SAVOIR LIRE LES PNEUS



De nombreuses indications figurent sur les flancs d'un pneu. Elles résultent d'une codification internationale et définissent le pneu et ses conditions d'usage. Les décrypter n'est pas chose facile. Voici, à l'aide d'un exemple, les éléments qui vous permettront de les comprendre.

1- **Largeur totale de la bande de roulement** (en millimètres).

2- **Rapport d'aspect.** Indiqué uniquement pour les pneus larges de série basse (70) ou ultra-basse (65, 60 ou 55). Il est égal à la hauteur de pneu divisée par la largeur de la bande de roulement.

3- **Structure du pneu :** essentiellement radiale (R) aujourd'hui.

4- **Diamètre de la jante** (en pouces).

5- **Indice de capacité de charge.** Ce chiffre est associé à la charge maximale que peut supporter le pneu. Dans l'exemple ci-contre : 89 = 580 kg.

6- **Catégorie de vitesse.** Elle indique la vitesse limite à ne pas dépasser : S = 180 km/h ; T = 190 km/h ; H = 210 km/h ; V = 240 km/h ; 2R = plus de 240 km/h.

D'autres marquages imposés par des normes anglo-saxonnes sont également présentes :

a- charge maximale à une pression donnée.

b- **code DOT :** très intéressant pour l'usager car les trois derniers chiffres désignent la semaine et l'année de fabrication (exemple : 189 = 1^{ère} semaine de 1989).

c- indication en clair de la structure radiale.

d- tubeless, précise qu'il s'agit d'un pneu sans chambre à air. ■

LES REGLES DE SECURITE A OBSERVER

Un quart des accidents enregistrés l'été sur les autoroutes sont dûs à un éclatement de pneus, le plus souvent provoqué par un sous-gonflage important. Le sous-gonflage est également responsable de l'usure accélérée. Une vérification régulière - tous les 15 jours - de la pression de vos pneus vous évitera ce genre de mésaventures.

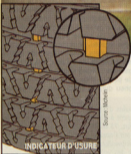
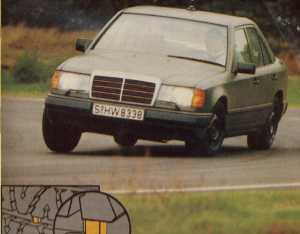
Le carnet d'entretien de votre voiture indique certainement deux valeurs de pression : la première pour l'utilisation du véhicule sur route à moins de 100 km/h, la deuxième pour une conduite sur autoroute ou en surcharge. Utiliser la seconde est bien sûr plus prudent, à condition de respecter certaines précautions.

► Le réglage de la pression doit toujours se faire à froid, ou après quelques kilomètres à faible allure.

► Pour une vérification (déconseillée) après un long trajet à grande vitesse, il faut l'augmenter de 0,3 bar par rapport à l'indication autoroute (avec une pré-notation de 2 bars à l'avant et 2,2 bars à l'arrière, on règle la pression à 2,3 et 2,5 bars). Mais attention : il ne faut jamais dégonfler un pneu chaud.

► Méfiez-vous des contrôles effectués dans les stations-service sur les autoroutes.

► Vérifier l'usure de vos pneus est également important pour votre sécurité. Le danger intervient quand les sculptures ne ont plus que 2 mm de profondeur. A 1 mm, la loi impose, sous peine d'amende, de changer les pneus. Mais attention, cette disposition va bientôt



Source: Michelin

changer. Le Parlement européen vient d'adopter un texte imposant une profondeur minimum de 1,6 millimètre, profondeur qui correspond à l'apparition des témoins d'usure placés au fond des sculptures. Tous les pneus en comportent six ou huit, repérables grâce aux lettres TWI (Tread Wear Indicator) ou par un petit bibendum chez Michelin. N'attendez pas qu'un témoin affleure pour changer vos pneus. Il existe d'ailleurs un test facile à réaliser. Introduisez une pièce d'un franc à l'intérieur des sculptures. Si les pieds dénudés de la semelle apparaissent, il est temps d'aller au garage. ■

En ce qui concerne la tenue de route, c'est clair : les surfaces glissantes ne sont pas du tout favorables aux pneus très larges. Pour cette raison, nous n'avons pas procédé à des tests sur neige ou sur glace. Le résultat serait à coup sûr catastrophique.



Ils n'aiment pas l'humidité

► La tenue de route. Sur piste sèche, nous avons surtout mesuré leur comportement dynamique en virage : précision de la direction, adhérence et tenue lors de brusques accélérations. Dans l'ensemble, les résultats sont bons avec, cependant, deux exceptions : l'Uniroyal et le Dunlop.

La pluie, en revanche, reste bien l'ennemi n° 1 des pneus larges, avec notamment des problèmes d'aquaplaning. En ligne droite, certains modèles ont du mal à franchir des nappes d'eau de 7 et 11 millimètres de hauteur. Bridgestone décolle du sol à 85 km/h en passant sur une flaque

de 7 mm et il perd le contact à 83,5 km/h avec 11 mm d'eau. La perte d'adhérence du nouveau Michelin MXV-2, le meilleur dans ce domaine, n'intervient qu'à 93 km/h.

Les essais d'aquaplaning en virage réalisés avec une hauteur d'eau de seulement 4 mm font également ressortir des différences : Bridgestone, Michelin MXV, Goodyear (ancienne version) et Continental affichent une adhérence latérale un peu faible. Enfin, toujours sur route mouillée, le chauffeur de notre Mercedes chaussée de pneus Firestone a rencontré de sérieux problèmes de conduite.

A l'inverse, le freinage se révèle satisfaisant sur tous les modèles (efficacité moyenne pour Firestone).

MARQUE ET MODELE		MICHELIN MXV-2	PIRELLI UNIROYAL
RESISTANCE A L'USURE		★★	★
SUR ROUTE SECHE	PRECISION DE LA DIRECTION	★★	★★
	TENUE EN VIRAGE	★★	★★
SUR ROUTE MOUILLEE	AQUAPLANING EN LIGNE DROITE	★★	★
	AQUAPLANING EN VIRAGE	★★★	★
	FREINAGE	★★★	★
	CONDUITE	★★★	★
JUGEMENT GLOBAL		★★★	★
PRIX		(2)	93

(1) Basé non effectué

(2) nouveau pneu, non encore commercialisé

Et pour des trajets sur routes enncigées avec une voiture puissante et des pneus taille basse, l'usage des chaînes s'impose.

**Les meilleurs choix :
Pirelli et Michelin**

Sur la ligne d'arrivée, sept modèles se tiennent dans un mouchoir de poche. Trois pneus, cependant, se détachent du lot. Le *Pirelli P 600*, très bon sur route sèche, reste tout à fait convenable sur chaussée humide. Il constitue notre meilleur choix, avec le nouveau *Michelin MXV-2*, prochainement sur le marché, bien adapté aux voitures rapides. Le *Goodyear Eagle NCT-2* reste une option possible. Mais il est sorti trop récemment pour que nous puissions évaluer sa résistance à l'usure, et le précédent *Eagle* ne se distinguait pas par sa durée de vie... ■

Christian Coston

ATTENTION AUX PRIX

Les pneus larges pour voitures rapides sont chers. Mais, selon l'enquête réalisée par nos unions locales (*), les écarts de prix d'un magasin à l'autre sont très fréquents et atteignent souvent 200 à 300 francs. Un minimum de comparaison peut vous faire économiser le prix d'un pneu. En voici quelques illustrations régionales.

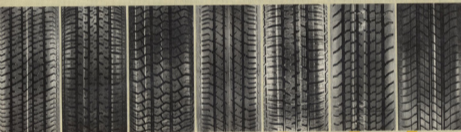
A Orléans, les tarifs les plus bas sont pratiqués chez *Carrefour Saran, Norauto, Orléans-pneumatiques* et à la *Centrale du pneu*. Le *Dunlop D8*, par exemple, coûte chez eux entre 705 et 740 F. Ce même pneu est vendu 828 F à *InterPneus*, 1035 F chez *TeroVulca* et 1129 F au garage *Don Bosco*. *Vulcopneus* et le concessionnaire *Mercedes*

(avenue Jousselein) sont également parmi les plus chers.

A Rennes, les prix sont très compétitifs chez *Vallée-Pneus*, par ailleurs bien achalandé. Sur Poitiers, la palme de l'économie revient au magasin *Agopneus*. Le *Pirelli P 600* y est vendu 840 F, contre 1056 F à *Interpneus* et 1164 F chez *Perry Pneus*.

Enfin, dans la région de Fréjus, *Midi-Pneus* pratique des tarifs tout à fait convenables. En revanche, *Plot et Vulcopneus* sont parmi les plus chers. ■

(*) Enquête réalisée par les unions locales de Rennes, Nantes, Poitiers, Marseille, Orléans, Fréjus, Saint-Raphaël, Albertville, Saint-Cloud, Lille, Yverres (91), Cœstel et Maisons-Alfort. L'enquête détaillée peut être obtenue auprès de ces unions.



GOODYEAR EAGLE NCT-2	CONTINENTAL CR 51	MICHELIN MXV	DUNLOP D 8 SP Sport	UNIROYAL RALLYE 340	GOODYEAR EAGLE NCT	FIRESTONE F 440	BRIDGESTONE SF 315
(1)	★	★★	★★	(1)	★	★★★	■
★★	★★	★★★	★	★	★★	★★	★★
★★	★★	★★★	★	★	★★	★★	★★
★★	★	★	★★	★★	★	★★	■
★★	★	★	★★★	★★	■	★★	★
★★	★★	★★★	★★★	★★★	★★	★	★★★
★★★	★★	★★	★★	★★★	★★	■	★★
★★	★★	★★	★★	★★	★	★	■
(2)	827 F	838 F	794 F	864 F	775 F	680 F	758 F

★★★ TRES BON ★★ BON ★ MOYEN ■ MEDIOCRE