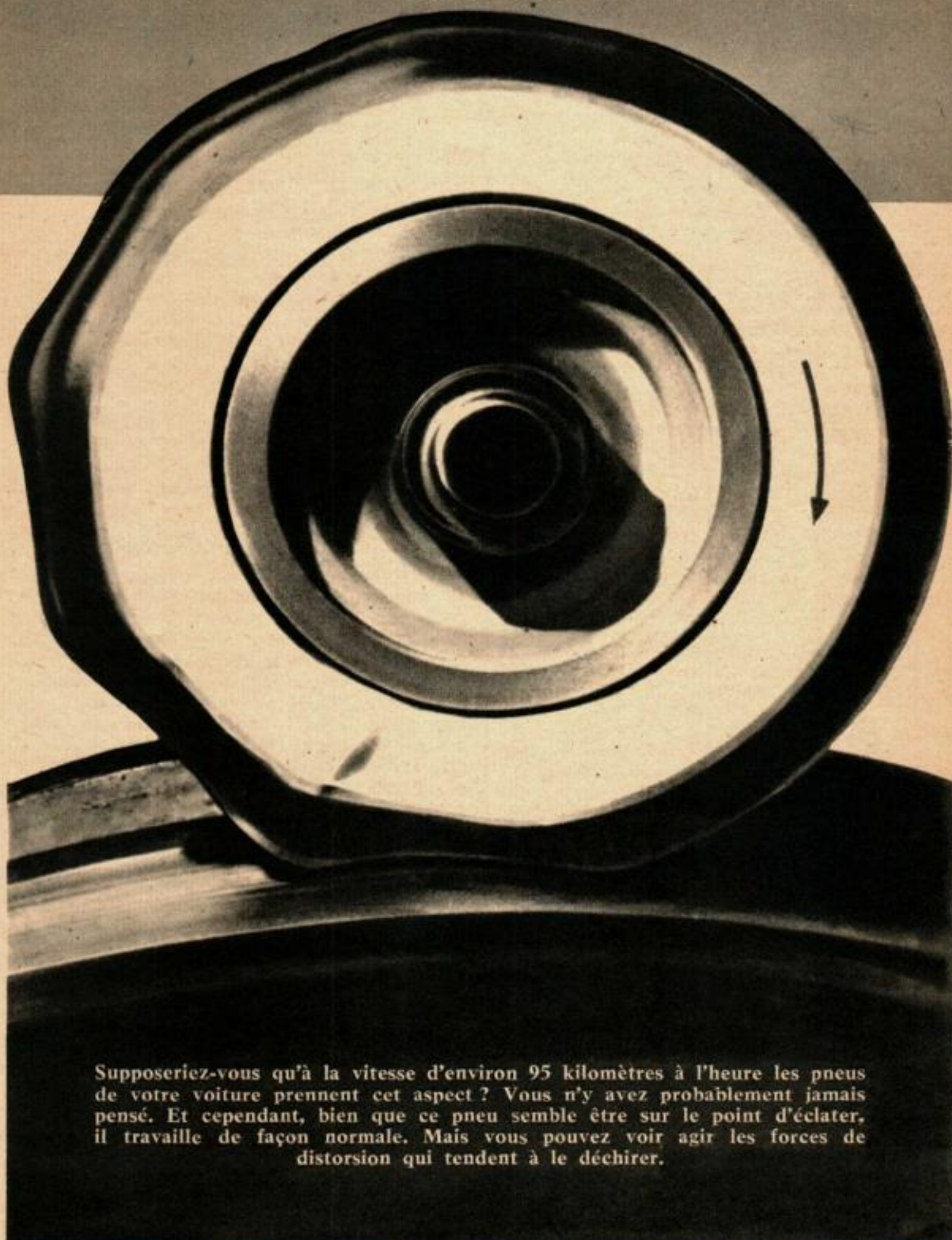


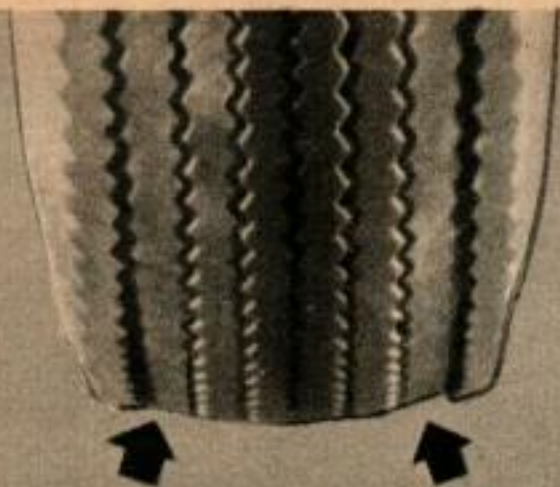
VOICI CE QUE SUBISSENT VOS PNEUS

Souvent, une seule précaution de plus que celles que vous prenez contre l'usure des pneus pourra représenter 1 500 à 8 000 km de plus pour ces souliers en caoutchouc de votre voiture.

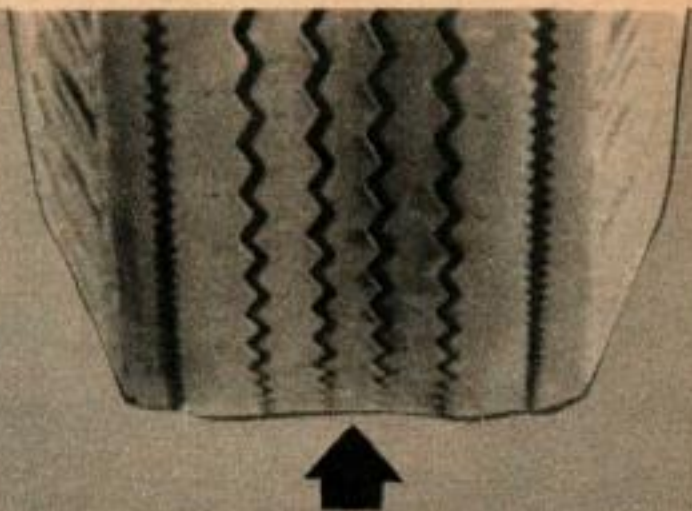
Par M. SCHULTZ



Supposeriez-vous qu'à la vitesse d'environ 95 kilomètres à l'heure les pneus de votre voiture prennent cet aspect ? Vous n'y avez probablement jamais pensé. Et cependant, bien que ce pneu semble être sur le point d'éclater, il travaille de façon normale. Mais vous pouvez voir agir les forces de distorsion qui tendent à le déchirer.



Le gonflage insuffisant est peut-être la plus commune des causes de l'usure sur les bords de la bande de roulement, voir les flèches. Le gonflage insuffisant est aussi la cause d'un échauffement excessif du pneu au roulage à grande vitesse soutenu.



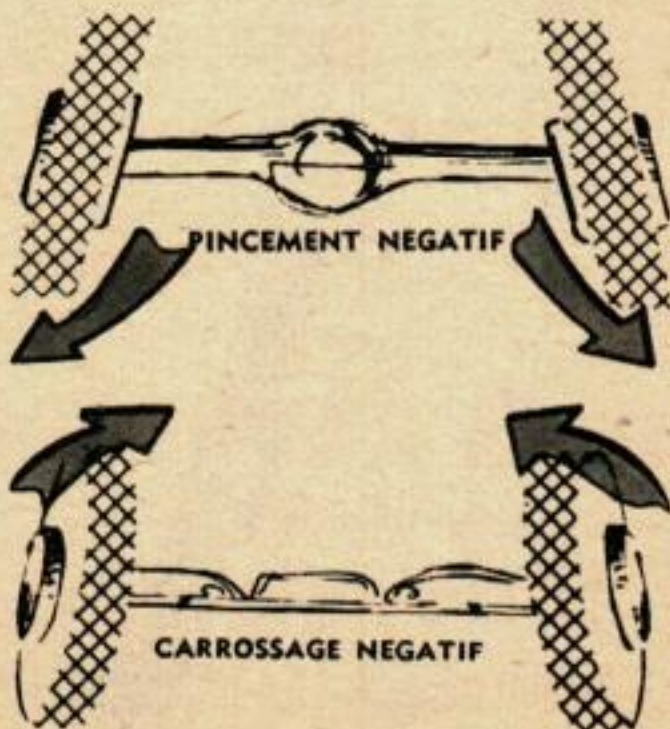
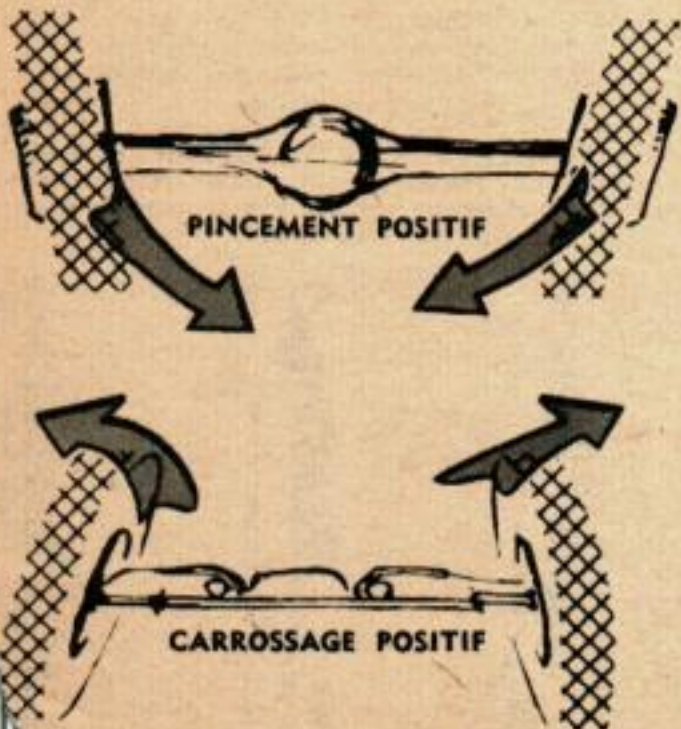
Le gonflage excessif, un cas moins commun, provoque une usure rapide du centre de la bande de roulement (voir la flèche). Une usure similaire d'un pneu trop gonflé est accélérée par la prise rapide des virages et par des freinages trop soudains.

UNE grande partie des conditions d'usure des pneus peut être contrôlée; certaines ne peuvent pas l'être. Les conditions d'environnement, sur lesquelles on ne peut pas toujours agir, ont une portée plus ou moins directe sur le kilométrage que vous obtenez de vos pneus. Par exemple, une voiture roulant continuellement dans une région montagneuse où les routes virent, montent et descendent, usera généralement plus ses pneus qu'une même voiture conduite sur des routes plus ou moins droites avec peu de côtes et de virages. Vous obtiendrez un plus long service de vos pneus lorsque vous roulez sur la grand-route dégagée que lorsque vous effectuerez les constants arrêts et démarrages de la conduite en ville. Plus vous actionnerez le volant et plus vous chargerez vos pneus par les arrêts, les freinages et les démarrages, plus vous en userez le chemin de roulement.

La condition de surface de la route affecte aussi l'usure des pneus. Les routes surfacées en gravier et en certains autres matériaux de surface non adhérents peuvent présenter des petites pierres pointues, peuvent se creu-

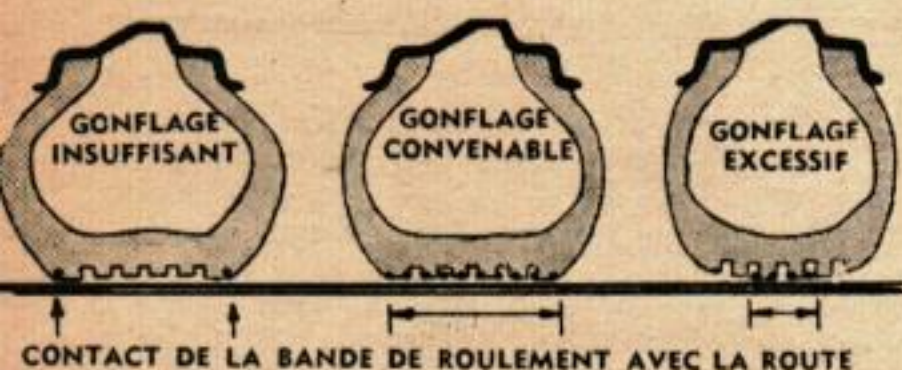
ser d'ornières et de « nids de poule » qui peuvent vraiment couper les pneus ou en faire rompre les flancs. La taille des coupures n'a pas de rapport direct avec le danger éventuellement en présence, car les plus petites coupures ou ruptures peuvent être plus sérieuses que les grandes. C'est la profondeur de la coupure qui compte. Une coupure de quelque taille qu'elle soit doit être examinée immédiatement pour en déterminer la profondeur. Enfoncez la lame d'un tournevis dans la coupure, en prenant soin de ne pas l'élargir ou l'approfondir. Si la coupure se prolonge dans l'entoilage de l'enveloppe, il est préférable de mettre le pneu au rebut, car il présente un risque d'éclatement.

Cachés à l'intérieur du pneu, noyés dans le caoutchouc, se trouvent des câbles en fibres textiles qui peuvent se rompre sous un choc. Un choc peut endommager un pneu neuf aussi sérieusement qu'un pneu qui a déjà subi un service considérable. Les facteurs déterminants de l'étendue du dommage causé par un choc sont la taille et la forme de l'objet heurté, l'angle sous lequel s'est produit le heurt, et la force de l'impact. Le



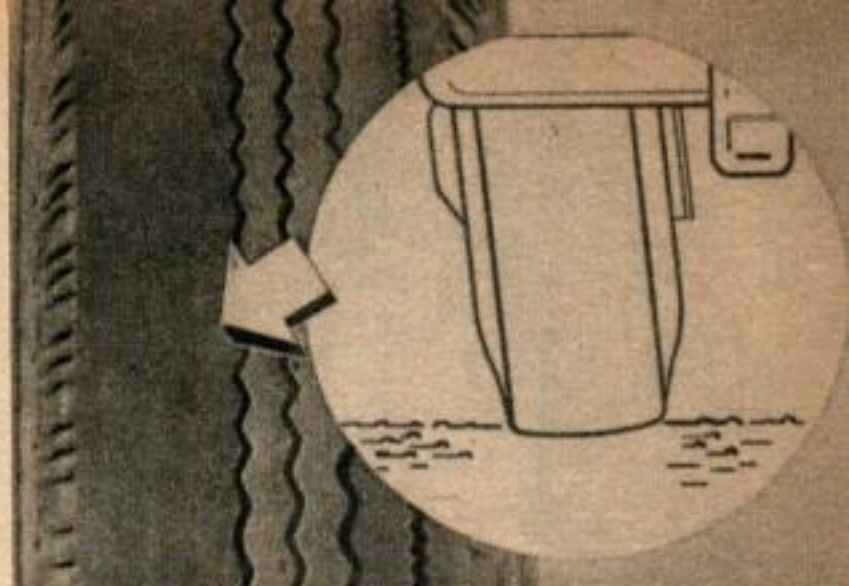
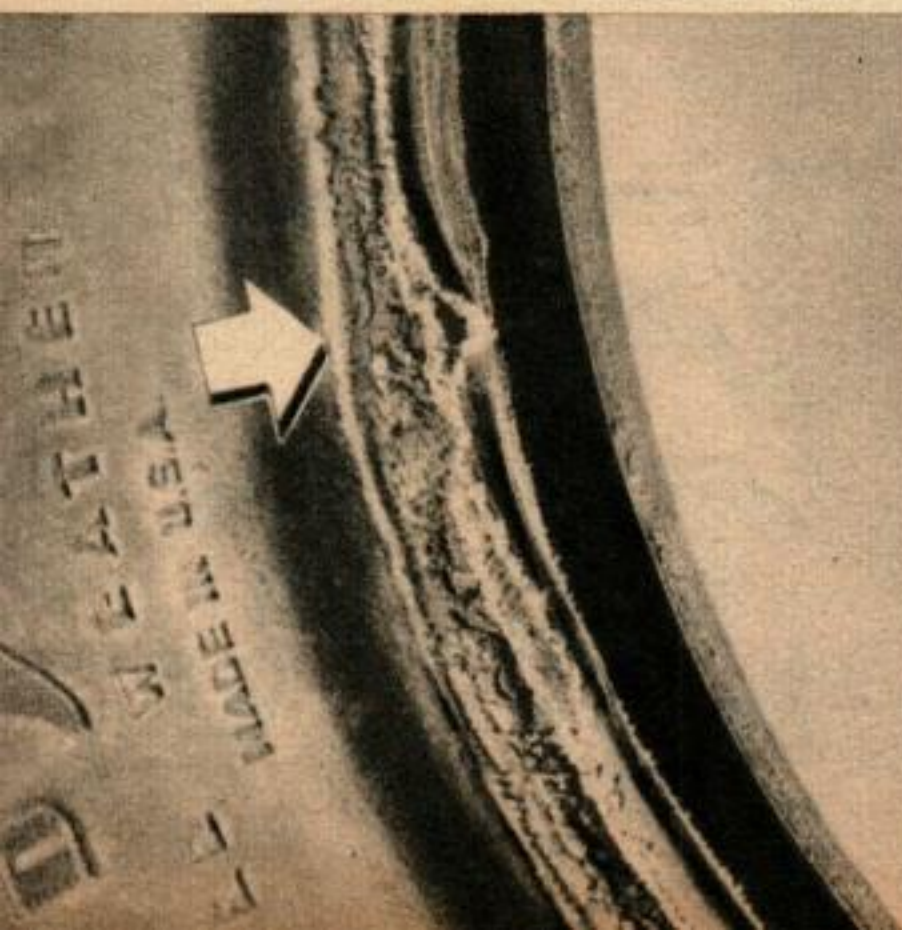


Le pneu de gauche devrait être mis au rebut ; il peut déraper dangereusement sur une surface humide. Le pneu de droite devrait, bien qu'il soit usé uniformément, être rechapé à ce stade de l'usure.

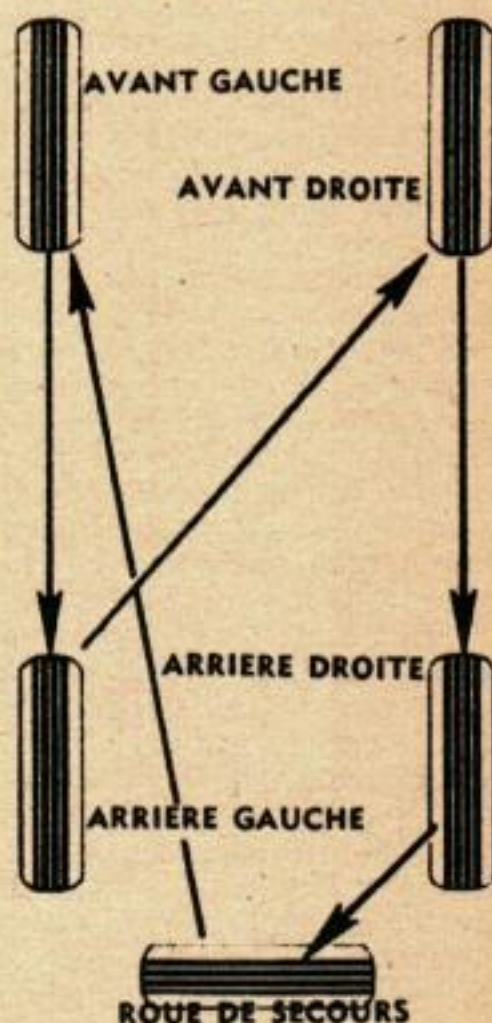


De hautes vitesses, des prises de virage rapides, des freinages brutaux provoquent une usure rapide semblable à celle causée par un manque de gonflage.

En forçant un pneu à s'encastrer sur une jante faussée, défectueuse ou de taille incorrecte, vous risquez d'endommager le bourrelet. Normalement, le pneu ci-dessous devrait être mis au rebut.

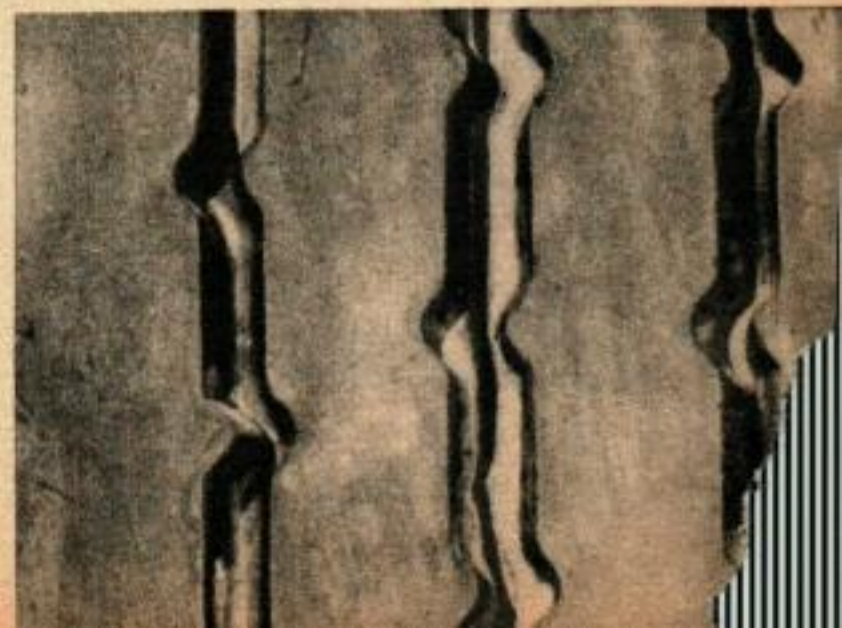


L'usure d'un pneu sur un seul côté est habituellement causée par une chasse ou un carrossage incorrect des roues avant. Si l'un ou l'autre de ces angles est excessif, la bande de roulement s'usera à fond en un temps très court.



En interchangeant vos pneus tous les 8 000 km, vous pouvez obtenir de 10 à 30 % d'usage de plus de chaque train de pneus.

De longues fissures en forme de rainures au centre de la bande de roulement et entre les nervures indiquent habituellement un pneu défectueux ou de qualité inférieure.



plus souvent, les chocs laissent une marque en X ou en ligne droite sur la rupture de l'entoilage. Il est presque toujours assez difficile de déterminer avec certitude le degré et l'emplacement du dommage causé par un choc. Ce dommage peut provoquer un éclatement ou une crevaison longtemps après qu'un objet a été heurté, ce qui laisse l'automobiliste dans la perplexité sur la raison de cet incident à ce moment. Une rupture par impact ne provoque habituellement pas l'éclatement immédiat d'un pneu ; mais les flexions constantes accroissent la dimension du dommage jusqu'à ce que l'enveloppe finisse par céder.

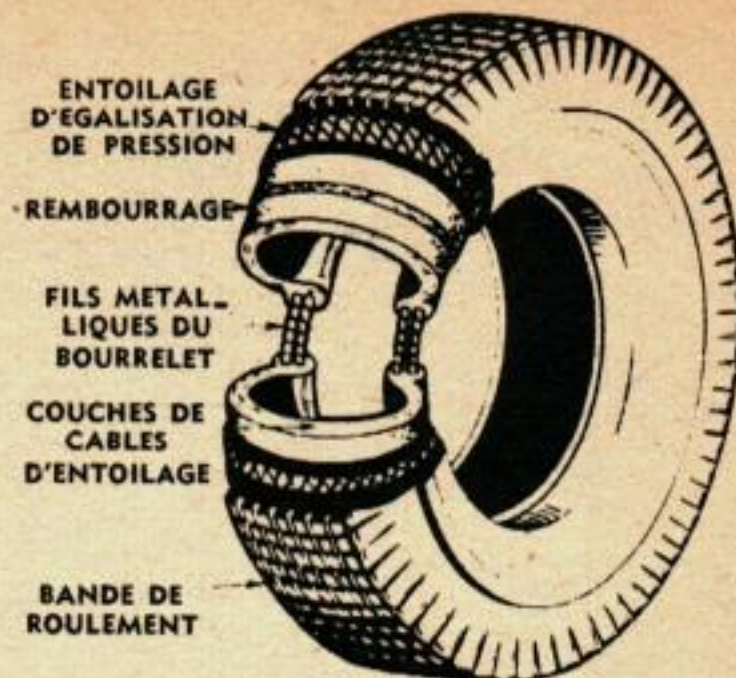
Avec les pneus sans chambre à air, le dommage causé par un choc produit habituellement une fuite lente de l'air au lieu d'un éclatement. Les déperditions d'air lentes devraient être examinées immédiatement et le pneu devrait être réparé, si possible.

L'endommagement par un choc est plus sérieux pour les pneus à chambre à air, et il est plus difficile à localiser. Les chambres à air, étant élastiques et pleines d'air, se tendent et pressent très fortement contre l'intérieur du pneu, pénétrant ainsi dans la rupture causée par l'impact. Finalement, la chambre est pincée et érodée dans la rupture et elle éclate. Ces conditions sont plus ou moins sous le contrôle du conducteur et font ressortir le besoin d'une conduite prudente et d'un maintien des pneus à la pression de gonflage convenable, en tant qu'assurances contre l'endommagement des enveloppes.

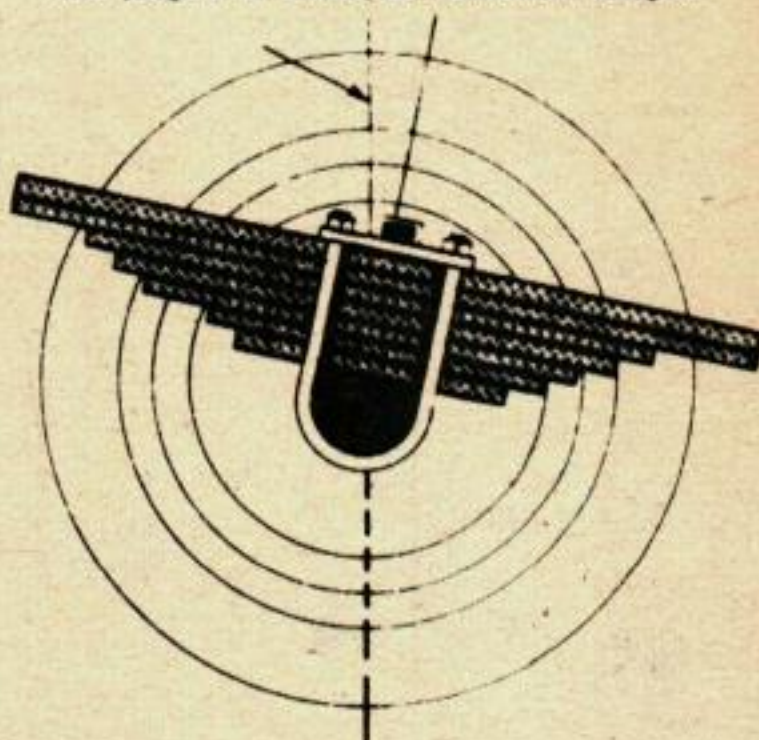
Une autre condition d'environnement dangereuse pour les pneus est la présence de graisse, d'huile et d'autres produits pétroliers sur la route et sur les zones de parcage. Le pétrole ramollit le caoutchouc et le fait se détériorer. Chaque fois que possible, évitez de garer votre voiture dans des zones souillées de graisse ou d'huile. Inspectez vos pneus périodiquement, et essayez éventuellement toute souillure de graisse ou d'huile. Un examen plus rapproché vous révélera les clous, les meurtrissures et les coupures éventuels.

Les défauts de réglage mécaniques affectant directement l'usure des pneus sont des roues déséquilibrées, des angles de chasse, de pincement et de carrossage excessifs ou incorrects. Il est deux symptômes principaux de déséquilibre des roues qui devraient être apparents au conducteur. Le premier est un cognement ou choc de route sur lequel on ne peut pas se méprendre, un choc habituellement accompagné d'un bruit sourd et se produisant habituellement aux plus grandes vitesses. Le phénomène se répercute habituellement sous forme de vibration à travers le volant, vibration dont le rythme s'accélère en même temps que la vitesse de la voiture. Le deuxième symptôme est le « shimmy », une rapide oscillation latérale des roues avant qui provoque une vibration également latérale de l'avant-train du véhicule.

(Suite et fin de l'article dans le prochain numéro.)



Voici une coupe de pneu typique montrant tous les éléments entrant dans la construction d'une enveloppe pour voiture de tourisme, depuis les bourrelets jusqu'à la bande de roulement (chape).



Angle de chasse excessif, montré schématiquement. Une trop grande inclinaison de l'essieu provoque une usure irrégulière de la bande de roulement.

Les points d'usure localisés tels que ceux-ci sont habituellement causés par le fait que les pneus n'ont pas été interchangés. Ils peuvent aussi indiquer une défectuosité mécanique ou un défaut de gonflage, ou les trois causes en même temps.

