

## SEUL LIEN AVEC LA ROUTE

## Tout savoir sur le pneu

## Fonction principale des pneumatiques :

- Supporter la charge de la voiture ;
- transmettre les efforts du moteur et des freins ;
- assurer une bonne tenue de route et la stabilité des trajectoires ;
- adhérer à la route (sans se bloquer) ;
- améliorer la suspension et le confort (flexibilité)

## Lire un pneu

Dimension et capacité du pneu

En plus de la marque et du modèle du pneu, on trouve toujours sur le flanc du pneu les informations les plus essentielles quant à ses dimensions et capacités ; le format le plus couramment utilisé de nos jours est du genre :

175/70 R 13 (82T)

-175 : largeur de la semelle au sol en millimètres. Plus le pneu est large, plus ce chiffre est élevé.

-70 : ratio «hauteur du flanc/largeur de la semelle», dans ce cas, la hauteur du flanc est égale à 70% de la largeur de la semelle. Plus ce chiffre est bas, plus le pneu aura un profil surbaissé.

-R : construction de type radiale (D = diagonale).

-13 : diamètre intérieur du pneu. Il correspond à la dimension de la jante sur laquelle il sera monté.

-82 : indice de charge que le pneu peut supporter à son gonflage maximum ; dans ce cas, 475 kg (voir tableau).

-T : indice de vitesse pour lequel le pneu a été conçu ; ce pneu peut donc rouler à une vitesse maximale de 190 km/h (voir tableau).

## Usure

Enveloppe et éléments d'étanchéité

- Enveloppe ;
- carcasse ;
- bande de roulement ;
- talons ;
- éléments d'étanchéité ;
- chambre à air (sauf tubeless) ;
- valve.

**Note** : La roue d'une voiture automobile effectue, suivant ses dimensions, de 500 à 700 tours à chaque kilomètre, ce qui signifie autant de flexions de chaque section de la carcasse.

## Les valves

La valve est un élément très important qui participe à l'étanchéité du pneumatique donc à sa longévité et à la sécurité

En cours d'utilisation, une valve se détériore par vieillissement et sous l'action de la force centrifuge (à 100 km/h, sur un 195/70 R 14, la valve subit une force perturbatrice de 1,7 kg).

**Conseil** : Changez systématiquement les valves quand vous changez vos pneus.

Il serait regrettable de compromettre votre sécurité ou la longévité du pneu en voulant économiser le prix d'une valve (comparez le prix d'une valve à celui d'un pneu)

Les pneus «tubeless» ou sans chambre à air

Le pneu tubeless est un type de pneu qui se monte sans chambre à air.

L'élément d'étanchéité est représenté par une mince couche de caoutchouc imperméable, dit «liner», qui recouvre toute la partie intérieure de l'enveloppe.

## Avantages

- Gain de poids ;
- meilleur équilibrage ;
- élimination des risques de création de poche d'air entre la chambre et l'enveloppe.

Pas d'oxydation

-En cas de crevaison, le pneu se dégonfle très lentement ;

-peu de risques d'éclatement ;

-réparations moins chères et plus rapides.

On ne peut monter des pneus «tubeless» que sur des jantes spécifiques, qui sont asymétriques et intègrent la valve.

## L'équilibre

## Définition

Une roue équilibrée est une roue dont la masse est uniformément répartie autour de l'axe de rotation. Le centre de gravité se trouve au centre de l'axe de rotation.

Une roue déséquilibrée

C'est normal !

Lorsque l'on monte un pneu neuf sur une roue cela nuit naturellement à son équilibre pour les raisons suivantes :

-Excentricité des pneumatiques ;

-décentrage radial ou latéral de la jante

Position de la valve

L'utilisation normale de votre voiture modifie également l'équilibre de la roue ; en effet, la moindre irrégularité d'usure des pneumatiques nuit à l'équilibre de l'ensemble de la roue. Or, il suffit de quelques freinages brusques pour créer des irrégularités.

## Les risques si vous n'équilibrez pas...

- Usure des organes de suspension ;
- usure des organes de direction ;
- usure des pneumatiques ;
- inconfort de conduite

L'équilibrage

**2 opérations** : l'équilibrage statique (oscillations verticales) et l'équilibrage dynamique (oscillations horizontales).

L'équilibre statique se règle en plaçant des masselottes d'équilibrage à l'extérieur de la jante à l'opposé.

L'équilibre dynamique se règle en plaçant d'autres masses à l'intérieur de la jante.

Pour cela, les professionnels disposent d'appareils sophistiqués qui indiquent précisément le poids à appliquer et le point de déséquilibre maximum.

CHAMPIONNAT D'EUROPE DES COURSES DE CAMIONS  
*Duel de mastodontes*

*Le championnat d'Europe des courses de camions a débuté vendredi dernier en Turquie sur le nouveau et moderne circuit d'Istanbul avec une douzaine de véhicules, aux puissances impressionnantes, sur la ligne de départ. Un rendez-vous tant attendu par les passionnés de sport automobile particulièrement pour les véritables scènes de «pugilat» qui sont proposées aux spectateurs tout au long de la manifestation.*

Organisé par la Fédération internationale de sport automobile (FIA), le championnat d'Europe est structuré autour de 11 courses organisées dans plusieurs pays d'Europe (Italie, Espagne, France, Grande-Bretagne, Allemagne...). Il permet essentiellement aux constructeurs et certains particuliers passionnés d'étaler leur talent sportif et surtout leur savoir-faire dans la préparation et la transformation de camions de route en véritables bolides de course. Plusieurs constructeurs européens y prennent part.

Un championnat spécifique pour des véhicules uniques. Un gabarit de mastodonte d'un poids de 5,5 t, des puissances de moteur frôlant les 1 200 ch et des vitesses bridées par le règlement de la FIA à 160 km/h.



Une course de spectacle et de chevaux en puissance.

C'est dire l'aspect spectaculaire qui est d'emblée conféré à ces courses où les camions jouent des «muscles» pour se frayer une voie libre notamment dans les virages.

Parmi les écuries participantes à ce championnat, on trouve le constructeur français Renault Trucks qui fait de ce sport une tribune pour clamer sa passion du camion qu'il «entend partager avec ses clients», d'autant que les performances de la marque sont importantes et lui ont permis de graver les plus hautes marches du podium, champion d'Europe 2010 et vice-champion en 2011.

## Un savoir-faire bien établi

La participation de Renault Trucks se concrétise à travers un partenariat avec le team MKR Technologie. Une synergie de compétences et de savoir-faire qui se vérifie amplement sur le terrain, une présence incontournable dans le championnat, une organisation huilée et adaptée à chacune des étapes, des moyens importants dégagés et des véhicules imposants par leur design futuriste.

Dès les premières heures de vendredi, les dédales de l'immense Istanbul Park grouillent d'une foule bigarrée de participants, d'organiseurs et de journalistes, les der-



Plusieurs constructeurs sur la ligne de départ.

nières finitions avant le début des qualifications et les vérifications techniques de rigueur sur les véhicules engagés.

Sur les stands aux couleurs des uns et des autres, l'ambiance est à la fête : accueil des visiteurs, des clients, des journalistes, photos souvenirs avec les pilotes et les camions, distribution de supports publicitaires...

Occupant l'espace le plus important, le team MKR Technologie arbore une signalétique distinguée et présente les 3 camions engagés dans la course. Les responsables de la communication de Renault Trucks soulignent l'engagement de leur marque

indifférents les badauds.

## Jeu de coudes sur la piste

Peu avant le début des épreuves de qualification, les journalistes, présents pour la couverture, ont eu l'opportunité de monter à bord de ces bolides pour un tour de fortes sensations. Solidement arnaché dans l'habitacle «jonché» d'arceaux de sécurité et où les conditions de confort sont réduites au seul sentiment d'assurance que dégage le siège bien enveloppant du co-pilote. Une fois installé, c'est le bruit assourdissant mais captivant du moteur qui fait monter de plusieurs crans l'adrénaline. Et pour cause, le groupe motopropulseur, Renault Trucks DXi 13 de 12,8 l de cylindrée et développant pas moins de 1160 ch pour un couple exceptionnel de 5 600 Nm se révèle très compétitif et largement apprécié par les passionnés de camions de course.

Dès les premières centaines de mètres, la poussée du moteur nous plaque contre le dos du siège pour une chevauchée tout au long du circuit long de 5,6 km et qui est réputé pour ses courbes prononcées et ses virages en épingles de cheveux. Lancé à quelque 160 km/h en ligne droite, le camion est alors ralenti dans sa course folle par un coup de frein puissant et dans un crissement de pneus, il pique du nez pour mieux aborder les virages non sans quelques survirages et autres dérapages contrôlés.

Des mouvements qui se répètent au gré des courbes et qui mettent à rude épreuve les estomacs fragiles.

Au premier jour de la course, les esprits se chauffent, les pilotes du team MKR technology se plaignent de la qualité des pneumatiques mis à leur disposition par le manufacturier Goodyear et qui ont généré des désagréments dans les performances des camions Renault les reléguant ainsi à la 3e position dans la ligne de départ. Ceci ne les a pas empêchés de livrer une rude bataille aux autres concurrents au cours des 9 tours de la course qui a été remportée au final par le camion Man piloté par l'espagnol Albacete.

Pour sa part, l'écurie Renault Trucks MKR Technologie s'est encore imposée dans le classement par constructeur avec un total de 105 points.

B. Bellil