

Pneumatiques



Comment bien choisir son pneu

Rendement, adhérence, confort [1], résistance à la crevaison, légèreté, longévité [2], tels sont les critères de performance à prendre en compte lorsqu'il faut choisir son pneu.

- **Le rendement** : C'est la capacité du pneu à restituer l'énergie fournie par le coureur. Grâce à sa maîtrise des mélanges à base de silice [3], Michelin a pu incorporer ce composant là où les coureurs en ont le plus besoin : sur la bande de roulement. Cela permet de réduire la perte énergétique sans diminuer les autres performances des pneus. En effet, avec un mélange traditionnel "chargé" en noir de carbone [4], la gomme se déforme de façon frictionnelle par rapport à la charge, du fait de l'établissement de liaisons moléculaires mécaniques. En revanche, avec le mélange à base de silice, des liaisons chimiques s'établissent avec la gomme, ce qui lui permet de se déformer de manière élastique.
- **Résultat** : Plus d'énergie musculaire est consacrée à rouler. On va plus vite à effort égal, ou inversement, on se fatigue moins vite à vitesse égale.
- **L'adhérence** : C'est la capacité du pneu à garder, dans toutes les conditions, la trajectoire imposée par le coureur. Plus d'adhérence, c'est plus d'angle en virage ou inversement, à iso angle en virage c'est aussi plus de sécurité pour le coureur.
- **Le confort** : C'est la capacité du pneu à absorber les inégalités du sol afin d'atténuer les vibrations verticales au niveau du guidon et de la selle. Ici, tout dépend du poids du coureur et de ses sensations. À isopoids, les pneus avec une largeur de 23 mm sont plus confortables, car le volume d'air contenu est plus important. Une largeur de 20 mm le rend plus nerveux, tout en ayant un meilleur rendement.
- **La résistance à la crevaison** : Elle est fonction de l'épaisseur de la chape, de la densité de fil carcasse [5] et d'un renfort. La technologie Michelin a mis au point des nappes carcasse en textile dotées d'un renfort anti-crevaison haute densité HDPP (High Density Puncture Protector). Ce tissage croisé haute densité offre une meilleure résistance à la perforation.
- **Légèreté** : Cela concerne le poids du pneumatique.
- **Longévité** : Toutes les performances doivent durer dans le temps jusqu'à usure totale du pneumatique.

Comment "lire" un pneu

Les dimensions qui figurent sur le flanc des pneus vélo sont conformes à la norme Européenne pour pneumatiques ETRTO. L'indication ETRTO 23-622 signifie que la largeur du pneu (bord à bord et gonflé) est de 23 mm et que son diamètre est de 622 mm.

- **Il existe aussi des dimensions en pouce** : 26x1 5/8x1 3/8, dans ce cas (26) représente le diamètre extérieur, (1 5/8) représente la hauteur et (1 3/8) la largeur du pneu. Sous la forme : 26 x 2.20, seul le diamètre extérieur et la largeur du pneu sont indiqués.
- **Les indications françaises** (700x23C) indiquent le diamètre extérieur approximatif de 700 mm et la largeur du pneu gonflé à sa pression d'utilisation sur une jante à crochets C de 23 mm. Les indications françaises ne valent que pour les pneus Route.

La juste pression

La juste pression est un facteur de sécurité, de confort, de rendement, de longévité, mais aussi et surtout de plaisir. Le contrôle des pressions des pneumatiques doit être effectué avant chaque sortie. Une baisse de pression s'explique par :

- la diffusion naturelle de l'air de gonflage à travers les composants du pneumatique,
- les chutes de température ambiante,
- les petites perforations qui, en tubeless, n'entraînent pas une mise à plat immédiate mais peuvent, à terme, provoquer des dommages irréversibles au pneumatique.

Un pneu VTT confronté à la boue et aux cailloux réclame une pression aux environs de 2.5 bars. Un vélo de ville tourne entre 5 et 6.5 bars ; les plus rapides des dévoreurs de bitume (compétition et cyclospor) exigent, eux, entre 6 et 8 bars. Mais, tout dépend aussi de la section et du poids du cycliste.

Pour entretenir l'oxygénation de vos pneus, choisissez une bonne pompe ; il en existe de très sophistiquées qui font le travail toutes seules (grâce au bouton "haute pression"). Les mini pompes à tête flexible avec poignée basculante verrouillable et bague d'étanchéité sont aussi très efficaces mais, pour être sûr de la juste pression, utilisez de préférence des cartouches de gaz

Stocker et conserver ses pneus

- Après chaque sortie, vérifier la bande de roulement pour enlever tous les petits objets ou corps étrangers qui pourraient entraîner des crevaisons,
- Stocker vos pneus à l'abri de la lumière,
- À chaque changement de pneu, changer le fond de jante,
- Après chaque crevaison, vérifier la disposition des patins de freinage afin que ceux-ci ne gênent pas le roulement du pneu.

[1] C'est la capacité du pneu à absorber les inégalités du sol pour contribuer à atténuer les vibrations ressenties par le pilote.

[2] Kilométrage moyen.

[3] Composant présent dans le mélange de gommages de certains pneus. Ses propriétés : résistance à l'usure et adhérence sols mouillés et sols froids.

[4] Composant présent dans le mélange de gommages des pneus. Ses propriétés : résistance à l'usure et donne la couleur au pneu.

[5] C'est le squelette du pneu : elle supporte la charge, assure la stabilité et contribue au confort.

