

Facteurs d'usure d'un pneumatique moto

Le premier facteur influant sur la performance kilométrique d'un pneumatique est son adéquation à l'usage prévu. La durée de vie et le comportement d'un pneumatique dépendent également de plusieurs facteurs qui ont une influence sur son usure et donc sur son kilométrage final.

On dénombre 8 facteurs principaux :



Ces facteurs peuvent être divisés en deux familles :



Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

Note importante :

Un facteur seul peut avoir une influence non-négligeable sur le rendement kilométrique et le comportement de votre pneumatique. Par conséquent, si plusieurs facteurs se cumulent, les effets sur le pneu seront beaucoup plus importants.

Influence de la pression

Les pressions de gonflage pour les charges indiquées dans les tableaux dédiés constituent des pressions théoriques de référence.

Les pressions à utiliser en pratique pour un pneu monté sur une moto pourront différer des valeurs de référence suivant les recommandations du manufacturier ou du constructeur, qui prennent en compte les éléments suivants :

- La charge,
- La structure du pneu (R, B ou D),
- La vitesse maximale,
- La position de montage,
- Les conditions d'utilisation,
- Les caractéristiques mécaniques de la moto.

Ainsi, lors d'un roulage en duo ou en charge, il convient de se conformer aux prescriptions du constructeur afin de bénéficier du meilleur compromis entre maniabilité, précision et comportement.

Conséquence de la pression sur le rendement kilométrique et la sécurité

Pour maximiser la longévité du pneu et assurer une bonne adhérence, il convient d'utiliser la pression recommandée. En cas de sous-pression, les performances se détériorent :

- A -10% de pression, l'usure du pneu s'accélère légèrement ;
- A -20% de pression, l'usure devient irrégulière, réduisant la durée de vie du pneu. L'empreinte au sol augmente et, avec elle, la consommation de carburant ;
- A -30% de pression, la sous-pression devient critique et le pneu commence à se détériorer très



Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

rapidement. Ainsi fragilisé, les risques de déchirure, de perte de pression soudaine et d'accident deviennent élevés ;

- A -40% et au-delà, l'usure continue d'augmenter rapidement, l'adhérence est fortement réduite augmentant le risque d'aquaplanage et de perte de contrôle. Le pneu surchauffe et peut perdre soudainement sa pression, surtout à haute vitesse.

Les seuils proposés ici sont des ordres de grandeur indicatifs et peuvent varier suivant la typologie de votre deux-roues et de son usage.

Note importante :

Attention à ne pas non plus surgonfler les pneumatiques : Un surgonflage entraînera une mauvaise stabilité, un confort dégradé, une mauvaise adhérence et une usure prématuée.

Influence de la charge

Pour une sécurité et une performance optimale, il est important de respecter l'indice de charge défini par le constructeur.

Une charge trop importante par rapport à l'indice de charge du pneu peut entraîner une usure anormale ainsi qu'une perte d'adhérence en virage. La surcharge augmente également l'échauffement du pneu, avec un impact négatif sur l'intégrité de sa carcasse.

Influence de la conduite

La vitesse d'usure des pneumatiques est accrue par des freinages fréquents et/ou effectué à vitesse élevée. L'usure de la bande de roulement est aussi plus importante à plus haute vitesse.

Par ailleurs, la carcasse du pneu fatigue plus rapidement à plus haute vitesse



Influence de la route

La vitesse d'usure des pneumatiques est accrue par des virages fréquents et/ou effectué à angle élevé.

L'usure dépend aussi revêtement routier. Ainsi, les pneus connaissent une abrasion maximum sur circuit où le revêtement est très granuleux.

Influence de la température ambiante

L'usure des pneumatiques augmente avec la température ambiante. Elle est donc moins importante en hiver qu'en été.

Influence de la mécanique

Plusieurs défauts d'ordre mécanique sur le deux-roues peuvent aussi provoquer une usure importante du pneumatique.

Par exemple :

- Roue voilée ou mal équilibrée,
- Mauvais alignement du cadre et de la roue,
- Mauvais réglage des freins,
- Etat des suspensions, de la fourche,
- Jeux excessifs au niveau de la colonne de direction ou des roulements du bras oscillant,
- Tension de la chaîne,
- Problème sur les roulements de roue.

Pour l'ensemble de ces cas, seul un spécialiste saura effectuer un travail correctif.



Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France