Publié par le TNPF le 21/11/2019 - Edité le 12/11/2026

Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

Vélo : Généralités sur les pneumatiques vélo

Chaque pneu vélo comporte des caractéristiques propres à son usage, à sa dimension et à sa conception.

La dimension est le premier critère mais ses caractéristiques techniques sont tout aussi importantes :

- Usage : urbain, loisir, compétition, etc…
- Type de jante : tubeless, tubeless ready,…

De même la conception de sa carcasse et les pressions de gonflage sont des paramètres importants.

La dimension

Il existe 3 normes dimensionnelles pour les pneus vélo, avec des équivalences :

La norme française : la dimension est désignée par le diamètre extérieur et la largeur du pneu, exprimés en mm. Il y est apposé une lettre pour désigner le diamètre interne de la jante (de A à D). Exemple **700X25B**.

La norme ETRTO : la dimension est désignée par la largeur du pneu et le diamètre de la jante (qui correspond au diamètre intérieur du pneu au niveau de la tringle), exprimés en mm. Cela permet de valider une parfaite compatibilité avec la jante. Exemple **37-622**

La norme anglaise (de moins en moins utilisée) : la dimension est désignée par le diamètre extérieur et la largeur du pneu, exprimés en pouces. Exemple **26X2.20**

Sur chaque pneu, la dimension est généralement désignée à la fois selon la norme ETRTO et la norme française, voire la norme anglaise.

Certains manufacturiers de pneumatiques vélo publient des tables d’équivalence entre les différentes désignations dimensionnelles.

Publié par le TNPF le 21/11/2019 - Edité le 12/11/2026

Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

Les familles de pneus

Quel que soit l'usage, il existe différentes familles de pneus.

Les pneumatiques avec chambre à air (« Tube Type ») à tringles souples ou rigides :

Ils sont constitués de deux tringles pour permettre l'accroche sur une jante standard avec le montage d'une chambre à air et dans la plupart des cas d'un fond de jante (ruban).



Leur montage reste aisé pour les utilisateurs. Une attention doit toutefois être apportée au niveau de la chambre à air pour ne pas l'endommager (voir chapitre https://www.tnpf.fr/motos_scooters/consignes-de-montage-et-demontage-des-pneumatiques-velo/).

Les pneumatiques boyau :

Ils sont constitués d'un ensemble fermé, doté d'une chambre à air intégrée. Ils obligent à utiliser une jante spécifique dépourvue de crochets. En aucun cas ils ne peuvent être montés sur une autre jante, un déjantage serait alors inévitable.

Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France



Leur montage nécessite obligatoirement l'emploi d'une colle spécifique pour la fixation du pneu sur la jante. Ce type de montage doit être effectué par une personne qualifiée. La qualité de la pose influe sur la sécurité surtout en descente, lors de montée en température au freinage et aussi en cas de perte de pression. Un décollement du boyau pendant le roulage peut avoir de lourdes conséquences.

La famille Tubeless :

Le principe du pneu tubeless est d'éviter l'emploi d'une chambre à air. Il existe plusieurs appellations pour obtenir un ensemble jante/pneu sans chambre à air.



- **Les Tubeless classiques :**
  Ils sont dotés de talons adaptés pour une étanchéité et une accroche optimales sur une jante qui doit être forcément Tubeless. Ils ont également un revêtement interne qui assure l'étanchéité.

Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

Leur montage nécessite l'usage d'un savon adapté pour lubrifier les talons et d'une pompe à pied puissante, ou de préférence un compresseur.
Il existe sur le marché des liquides d'étanchéité jouant un rôle préventif ou curatif en cas de crevaison. Consulter le manufacturier de pneumatiques avant l'application de tels produits.

- **Les pneus Tubeless Ready et Easy :**
  Ces pneus ne sont pas étanches par eux-mêmes mais présentent un talon de type « tubeless ». Une fois le pneu monté, l'étanchéité est assurée par un liquide spécial, le pneu peut alors être utilisé sans chambre à air. Ce liquide peut aussi avoir un rôle préventif vis-à vis de la plupart des crevaisons sur la bande de roulement.
  Pour monter le pneu et appliquer le liquide d'étanchéité, il y a lieu de suivre les instructions fournies par le fabricant du pneu et du liquide d'étanchéité.
  La jante de montage doit être nécessairement Tubeless.
  On rencontre également dans cette catégorie des pneus **Tubeless Easy**, dotés d'une carcasse plus souple qui permet un placement du pneu sur la jante plus facile lors du montage.Les pneumatiques de la famille Tubeless sont d'un montage moins aisé qu'un pneumatique « Tube Type », il peut être nécessaire de faire appel à un professionnel. Dans tous les cas, une attention particulière doit être portée à l'état des talons pour assurer l'étanchéité et la bonne mise en place du pneumatique.En cas de besoin (dépannage), une chambre à air peut être posée comme sur un ensemble « Tube Type ».

Attention : on trouve sur le marché des **kits complets de conversion en tubeless**, permettant de rendre étanche un ensemble « Tube Type » sans monter de chambre à air. Ces kits sont composés d'un flap avec valve incorporée et d'un liquide d'étanchéité.

Le talon d'un pneu « Tube Type » n'étant pas conçu comme celui des pneus de la famille Tubeless, et les contours de jante étant différents, il existe un risque important de décoincement du pneu. Il est donc vivement conseillé de se rapprocher du fabricant du pneu et de la jante pour connaître leurs préconisations.

La pression de gonflage



Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

Le choix de la pression est primordial pour un pneumatique vélo et dépend de plusieurs facteurs.

En premier lieu, la pression indiquée sur le flanc ne doit jamais être dépassée (y compris pendant la phase de montage). Cette indication peut parfois être complétée d'une pression mini qu'il faudra aussi respecter. Ces informations apparaissent en bar et/ou en PSI.

La pression d'utilisation doit être choisie en fonction de la charge, de la vitesse et du terrain.

Un sous-gonflage impose une flexion du pneu trop importante, d'où une possible détérioration du pneu ou de la chambre à air par pincement, et une usure rapide.

Un surgonflage diminue la zone de contact au sol et par conséquent l'adhérence, ainsi que le confort.

Il est préconisé de vérifier la pression de gonflage avant chaque utilisation.

La densité de la carcasse

Elle est exprimée en TPI (Threads Per Inch = fils par pouce) ou en EPI (Ends Per Inch = extrémités par pouce) et marquée sur le flanc du pneu. Plus le chiffre est élevé, plus le nombre de fils de carcasse est important pour une même circonférence du pneu.

Ce chiffre influe sur les performances du pneumatique, notamment la résistance au roulement, le confort et la tenue de route.

Il est reconnu par la profession qu'un pneu avec un TPI élevé pourra offrir une meilleure résistance au roulement, plus de confort et une meilleure tenue de route. Par contre, les fils de carcasse seront plus fins puisque plus nombreux, donc le pneu pourra être plus fragile au niveau des flancs. Toutefois cette valeur ne peut être retenue comme seul critère de performance, selon les choix techniques de chaque manufacturier.

TPI 33 TPI 120

Publié par le TNPF le 21/11/2019 - Edité le 12/11/2026

Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

