



# Stockage des pneumatiques et des chambres à air

## INTRODUCTION/CHAMP D'APPLICATION

Cette recommandation s'applique à tous les pneumatiques stockés, quelle que soit la durée, qu'ils soient montés sur jantes ou non. Vu l'influence potentielle de la température, de l'humidité, de la lumière, de la chaleur, de l'ozone et des agents chimiques sur les pneumatiques, les recommandations de stockage suivantes sont à suivre.

## HUMIDITE

La présence d'humidité doit être évitée. Il faut prendre soin de s'assurer qu'aucune condensation ne survienne.

Dans la mesure du possible, les pneumatiques doivent être stockés dans un local frais, sec et aéré.

Si les pneumatiques sont entreposés à l'extérieur, ils devraient être couverts d'une protection appropriée destinée à les protéger de l'eau et de l'humidité.

Les pneumatiques destinés à être réparés ou rechapés doivent être préalablement séchés avec soin.

## LUMIERE

Il faut protéger les produits de la lumière du soleil, et de la lumière artificielle à haute teneur en rayons ultraviolets.

## TEMPERATURE

La température de stockage doit être inférieure à 35°C et, de préférence, inférieure à 25°C. A des températures au-dessus de 50°C et surtout s'il n'y a pas une bonne rotation des stocks, certaines formes de détériorations peuvent être accélérées suffisamment pour avoir une influence sur la durée de vie en service.

Il faut éviter tout contact direct avec des surfaces chaudes telles que tuyaux, radiateurs, ...



## Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

Bien que des températures basses dans le local de stockage ne soient pas nécessairement néfastes, elles peuvent toutefois provoquer une perte d'élasticité des mélanges caoutchouc présents dans le pneumatique. A ces températures, il faut donc veiller à ne pas déformer les pneumatiques au cours de la manutention et du montage. S'ils sont destinés à être mis en service immédiatement après la sortie du dépôt, leur température doit être amenée à approximativement 20°C.

### **OXYGENE, OZONE ET AGENTS CHIMIQUES**

L'ozone étant particulièrement néfaste, il faut éviter que soit entreposé dans le local de stockage, du matériel générateur d'ozone, tels que : lampes fluorescentes à haute teneur en ultra-violets, lampes à vapeur de mercure, machines électriques et tout autre matériel pouvant provoquer des étincelles ou des décharges électriques. Les gaz et les vapeurs de combustion qui peuvent engendrer de l'ozone par procédé photochimique doivent également être exclus du local.

Les solvants, combustibles, lubrifiants, produits chimiques, dissolutions de caoutchouc, acides, désinfectants, etc... ne doivent pas être conservés dans des locaux de stockage communs aux pneumatiques.

### **DEFORMATION**

Les pneumatiques doivent être entreposés dans de bonnes conditions, sans aucune tension, compression ou autre force susceptible d'occasionner des déformations permanentes.

### **ROTATION DES STOCKS**

La durée de stockage des pneus n'ayant jamais été montés doit être réduite au minimum et une procédure appropriée (« premier rentré, premier sorti » - FIFO) doit être instaurée.

### **METHODES DE STOCKAGE DES PNEUMATIQUES**

Les pneumatiques non montés peuvent être entreposés :

- Verticalement en une seule couche sur des étagères ;
- Entrelacés (en arêtes de poisson) ;
- Empilés horizontalement les uns sur les autres.

Dans ces deux derniers cas, la hauteur devra être limitée de façon à éviter toute déformation définitive des pneumatiques placés dans les couches inférieures ainsi que tout problème d'instabilité.



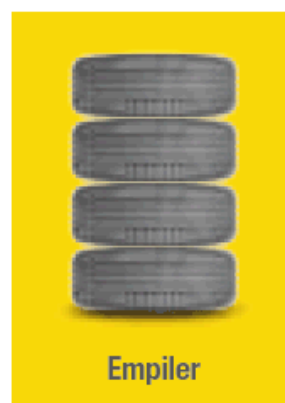
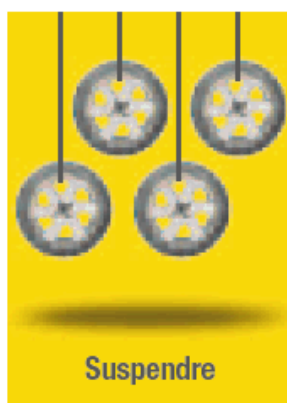
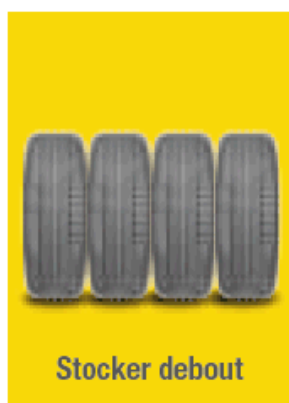
## Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

Lorsqu'ils sont montés sur jante, les pneumatiques doivent de préférence être stockés gonflés, verticalement sur une seule couche sur des étagères. Ils peuvent aussi être empilés horizontalement, mais la hauteur des piles devra être limitée de façon à éviter tout problème d'instabilité.

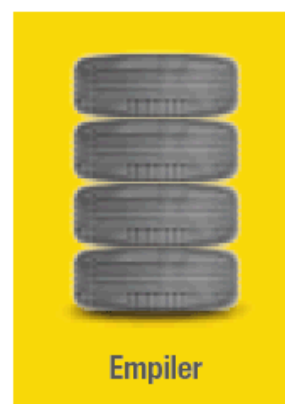
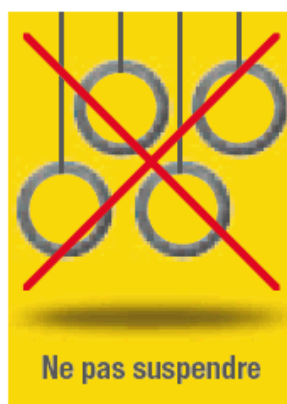
Il est également possible de les suspendre, tant que le crochet utilisé n'endommage ni la roue, ni le pneu.

Les pneumatiques ne doivent pas être posés directement sur le sol, mais sur une palette, étagère ou autre élément qui les isole de la température et de l'humidité éventuelle du sol.

Avec jante :



Sans jante :





## Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

### CONDITIONS DE TRANSPORT

Toutes les méthodes de stockage décrites plus haut s'appliquent également au transport. Lorsque les pneumatiques doivent être transportés dans des containers fermés, sans air conditionné, la durée du stockage doit être limitée autant que possible pour éviter des dégradations éventuelles des pneumatiques. Un pneumatique légèrement déformé devrait retrouver sa forme originale une fois gonflé.

### CHAMBRES A AIR

Les paragraphes ci-dessus concernant la lumière, la température, l'oxygène, l'ozone et les agents chimiques s'appliquent également aux chambres à air.

Si les chambres à air sont fournies par le fabricant en cartons ou emballées sous film, il est préférable de les laisser telles quelles car l'emballage les protège suffisamment de la poussière, de l'oxygène et de la lumière.

Dans les autres cas, les chambres à air doivent être, soit légèrement gonflées, talquées et placées dans les pneumatiques, soit empilées à plat en petites piles d'une hauteur maximum de 50 cm, sur une surface plane, propre et sèche.

### FLAPS

Les paragraphes ci-dessus concernant la lumière, la température, l'oxygène, l'ozone et les agents chimiques s'appliquent également aux flaps.

Les flaps, s'ils sont stockés séparément, doivent être couchés à plat sur des étagères ne portant aucune trace de poussière, de graisse ou d'humidité.

Dans les autres cas, ils doivent être placés de préférence à l'intérieur des pneumatiques.

Il ne faut pas les suspendre pour éviter leur déformation et leur allongement.

### JOINTS TORIQUES D'ÉTANCHEITE

Entreposer les joints toriques d'étanchéité dans un endroit frais et sec. Coucher à plat. Ne pas empiler d'autres objets sur les joints toriques d'étanchéité.



## Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

### VALVES

Entreposer les valves dans un endroit propre, frais et sec.

### **A RETENIR**

**Le non-respect des recommandations ci-dessus peut laisser des traces, des indices qu'un spécialiste du pneumatique saura interpréter ;** par exemple :

- des craquelures nombreuses sur la surface des flancs peuvent être le signe d'une exposition à des émanations d'ozone ;
- un gonflement et un ramollissement local des mélanges de caoutchouc peuvent être le signe d'une détérioration consécutive au contact avec des hydrocarbures.

**En cas de doute, il est conseillé de faire vérifier le pneumatique par un spécialiste.**