

## Les vérifications préliminaires

Avant d'entreprendre un alignement, il faut s'assurer que les roues ainsi que les roulements de roues sont serrés aux spécifications demandées. De plus, on doit s'assurer que le voilage des roues se situe dans les limites acceptables. Les axes de fusée (king pin) ne doivent pas offrir de résistance lors de la rotation du système de direction. Enfin, il est primordial d'être certain que les pneus sont de mêmes dimensions et que leur pression de gonflage est adéquate.

Ce n'est qu'une fois que nous sommes certains que toutes ces étapes ont été respectées que nous pouvons commencer l'alignement.

### Vérification des roues

Vérifier que la pression de gonflage des pneus est adéquates (Fig. 1)

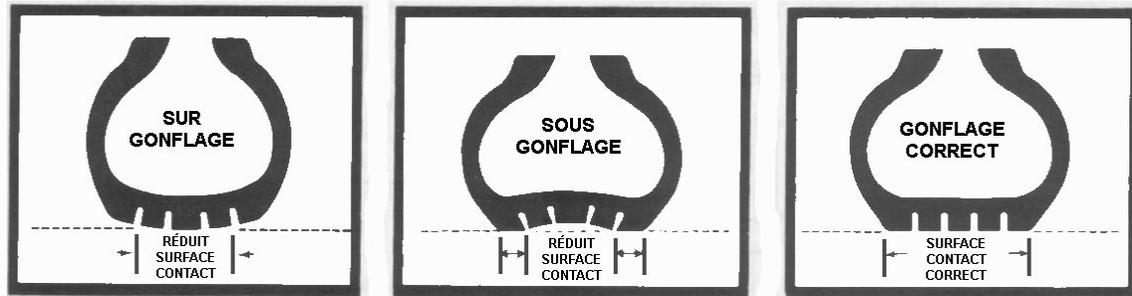


FIGURE 1 RÉSULTAT DU GONFLAGE SUR UN PNEU

Vérifier l'état des pneus, l'usure anormale peut nous indiquer un problème d'alignement (Fig.2)

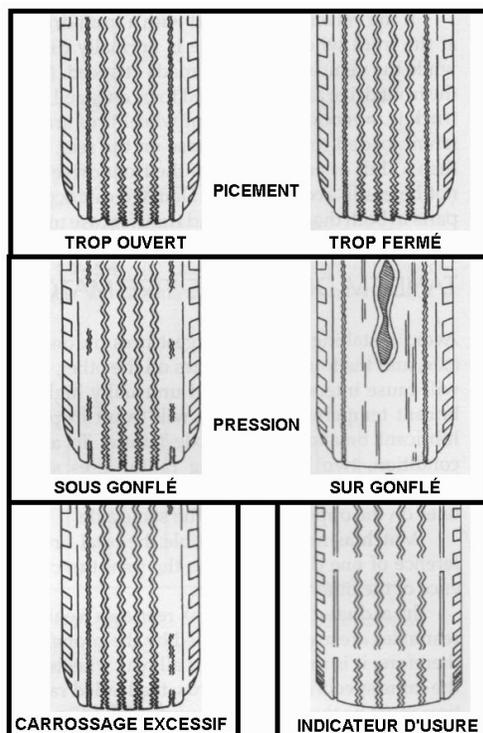


FIGURE 2. MODÈLE D'USURE

Vérifier qu'il ni est pas de voilement excessif de la roue. Il ne doit pas dépasser 1/8 de pouce.

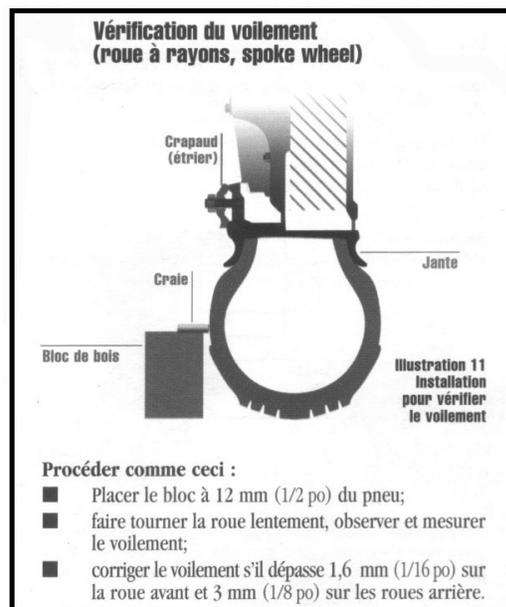


FIGURE 3. VÉRIFICATION DU VOILEMENT

S'assurer que les roues ont le bon couple de serrage.

**PROGRAMME D'ENTRETIEN  
DU SYSTÈME DE ROULEMENT DES VÉHICULES COMMERCIAUX**

**LE COUPLE DE SERRAGE RECOMMANDÉ**

MONTAGE	TAILLE DU FILET	COUPLE	DE SERRAGE (lb-pf)
<b>Camions légers</b>			
10 trous, 7,25" - Avec moyeu guide (Ford) (Orifice de 5,47")	9/16 - 18	125 - 165	Collet, deux pièces
10 trous, 7,25" - Avec moyeu guide (Chevrolet) (Orifice de 5,25") - Plaque de serrage	5/8 - 18	130 - 170	Conique à 90° <sup>1</sup>
8 trous, 6,50" I.O.C. (Ford)	9/16 - 18	175 - 200	Conique à 90°
	5/8 - 18	175 - 200	Conique à 90°
8 trous, 6,50" (Chrysler) 8 trous, 6,50" Avec moyeu guide (Ford) - (Orifice de 4,88")	5/8 - 18	175 - 200	Collet, une pièce
	9/16 - 18	125 - 165	Collet, deux pièces
8 trous 6,50 - Avec moyeu guide (Ford) (Orifice de 4,88") - Roue simple	5/8 - 18	130 - 170	Collet, deux pièces
8 trous 6,50 - Avec moyeu guide (Chevrolet) (Orifice de 4,556") - Plaque de serrage	9/16 - 18	130 - 150	Conique à 60°
6 trous, 8,75" - Avec goujon guide	9/16 - 18	136 - 144	Conique à 90°
	M14 x 1,5	136 - 144	Conique à 90°
	3/4 - 16	450 - 500	Axe sphér. de ,875"
	1 1/8 - 16	450 - 500	Axe sphér. de ,875"
<b>Camions poids moyens/poids lourds, semi-remorqués et autobus</b>			
10 trous, 13 3/16" - Avec goujon guide - Renforcé	15/16 - 12	750 - 900	Axe sphér. de 1,187"
	1 5/16 - 12	750 - 900	Axe sphér. de 1,187"
10 trous, 335 mm - Avec moyeu guide	M22 x 1,5	450 - 500	Collet, deux pièces
10 trous, 11 1/4" - Avec goujon guide	3/4 - 16	450 - 500	Axe sphér. de ,875"
	1 1/8 - 16	450 - 500	Axe sphér. de ,875"
10 trous, 11 1/4" - Avec moyeu guide («Montage autobus»)	3/4 - 16	300 - 350	Collet, deux pièces
	7/8 - 14	350 - 400	Collet, deux pièces
10 trous, 285,75 mm - Avec moyeu guide	M22 x 1,5	450 - 500	Collet, deux pièces
10 trous, 8,75" - Avec moyeu guide	11/16 - 16	300 - 400	Collet, une pièce
10 trous, 8,75" - Avec moyeu guide 3/4 - 16	3/4 - 16	450 - 500	Axe sphér. de ,875"
	1 1/8 - 16	450 - 500	Axe sphér. de ,875"
8 trous, 275 mm - Avec moyeu guide	M22 x 1,5	280 - 330	Collet, deux pièces
	M22 x 1,5	450 - 500	Collet, deux pièces
Jantes démontables	5/8 - 16	160 - 200	Écrou plat
	3/4 - 10	200 - 260	Écrou plat

<sup>1</sup> Ces écrous ne peuvent être utilisés qu'avec une plaque de serrage. Ne pas appliquer d'écrous coniques à 90° contre la surface du disque.

Note : Les fabricants de moyeux, de goujons et de roues à rayons peuvent recommander des couples de serrage différents.

**FIGURE 4. TABLEAU DE COUPLE DE SERRAGE**

Vérifier la timonerie de direction il ne doit pas y avoir de jeu latérale. Nous pouvons la vérifier avec l'aide de quelqu'un qui fait osciller le volant de gauche à droite pendant que nous observons visuellement si il y a du jeu. Une autre façon est de vérifier le jeu axiale sur chaque embout et bielle. Il ne doit pas dépasser 1/16 de pouce.

Une bonne vérification de toutes pièces qui pourraient avoir soit des dommages ou une usure excessives (figure 5).

Vérifier les jeux de l'axe de pivot, il y a 5 jeux à vérifier.

Jeu du coussinet l'axe de pivot supérieur en bougeant le haut de la roue d'un mouvement extérieur et intérieur (**fig.7**) ainsi que par une tentative de rotation de l'avant et arrière (**fig.8**) tout en maintenant les frein. Le jeu ne doit pas dépasser 30 millièmes de pouce (.030") au coussinet ou 1/8 de pouce à l'extérieur pour une roue de 17.5 pouces (**fig.6**).

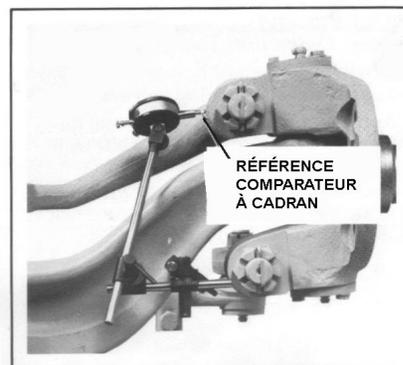


FIGURE 7

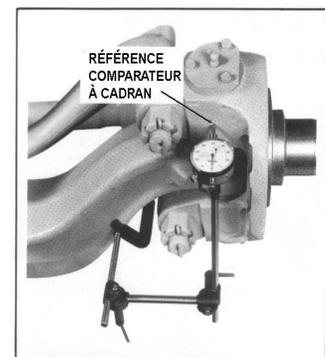


FIGURE 8

Jeu du coussinet de l'axe de pivot inférieur en bougeant le haut de la roue d'un mouvement extérieur et intérieur ainsi que par une tentative de rotation de l'avant et arrière tout en maintenant les frein. Le jeu ne doit pas dépasser 30 millièmes de pouce (.030") ou 1/8 de pouce à l'extérieur pour une roue de 17.5 pouces.

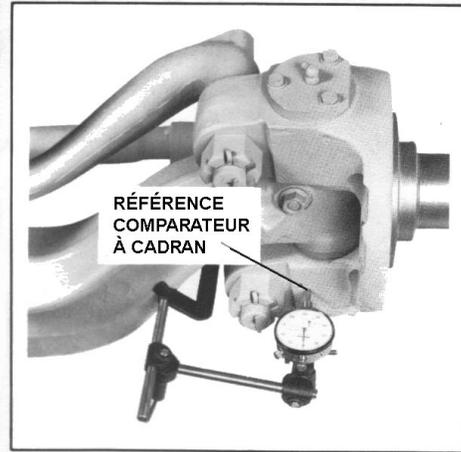


FIGURE 10

Vérifier le jeu axial de l'axe de pivot ou l'ajustement du roulement de l'axe de pivot soit à l'aide d'une jauge d'épaisseur (filler gage) ou d'un comparateur à cadran. Pour le comparateur à cadran il faut installer l'outil et ensuite soulever le camion et effectuer une certaine pression descendante sur la chape pour prendre la lecture. Pour la jauge d'épaisseur il faut l'insérer entre la chape et l'essieu soit en haut si le camion est sur ses roues ou en bas si les roues ne porte pas à terre. Le jeu maximum est de .065 " de pouce (1/16")

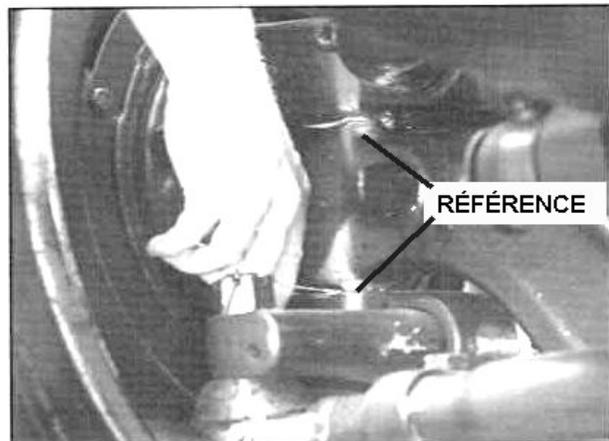


FIGURE 12

Vérifier tous jeux excessif ou bris dans la suspension . Exemple jeu dans les bagues de ressort (fig.13), lame brisée ou affaissée ou étoquiau brisé.

**Figure 13**

Vérifier l'ajustement des roulements de roues selon la procédure et les spécification du manufacturier L'utilisation du comparateur à cadran et de la clé dynamométrique est très conseillé.

Soulever le véhicule et à l'aide d'une barre faire jouer la roue d'un mouvement axial. .Un jeu normal devra se situer entre .001" et .005" de pouces.

