



LES DOSSIERS TECHNIQUES

CHANGER LES DISQUES AVANT D'UNE XJ12

Rien de bien méchant me direz-vous ! N'empêche que cela m'a pris une bonne journée de travail, depuis le déballage des pièces, à l'essai sur route. Ce n'est pas aussi simple que sur nos voitures modernes, qui sont prévues pour un démontage en toute hâte, sans matériel particulier et sans se poser trop de question. Alors pour les débutants, ou pour ceux qui ont peur de se lancer, une petite fiche de conseils, illustrée de photos, pour bien comprendre l'opération.



Fig 1

Hervé FORCONI

Difficile ? Non ce n'est pas le terme qu'il convient d'utiliser, mais plutôt d'un autre temps ! C'est quand même normal, puisque mon XJ12 Van Den Plass (Figure 1), est née en 1985, et qu'il convient de changer ses disques avant qui accusent les 150000 Km. Le système de freinage de toutes les XJ Série III est assisté. Le maître cylindre est divisé en deux réservoirs distincts, pour alimenter les disques avant, et indépendamment les disques arrière. Le système est muni d'un réservoir de liquide de frein, avec un témoin de niveau mini, et un indicateur de chute de pression, pour signaler au conducteur tout problème de freinage, via une lampe rouge, qui doit s'allumer lorsque l'on tourne la clef de contact en position 2 et qui doit s'éteindre lorsque le moteur démarre. Le frein à main, est quant à lui, complètement indépendant, et il fait peur lorsque l'on regarde les minuscules plaquettes arrière, qui servent à immobiliser nos XJ, d'un poids si conséquent !

SNG Barratt l'ultime solution.

Depuis le temps que je commande sans souci chez SNG Barrat, je me dois de leur faire un peu de pub dans notre revue. Pour cette opération, il faut commander deux disques ventilés, un jeu de plaquettes, et afin de faciliter le montage, d'autant que le prix n'est vraiment pas élevé, la référence 14 sur la figure de la page 82, à savoir un jeu de plaquettes antibruit (souvent, elles cassent au démontage). Ne pas oublier un bon mètre de fil d'arrêt inox (C21126). Enfin, prévoir du liquide de frein neuf pour la purge. Le matériel reçu est de bonne qualité, et je n'ai jamais eu de problème de facturation, ni de délais de livraison. Tout le matériel consommable est généralement livré dans la semaine. Seul regret : lors d'une commande de matériel, il serait agréable de se voir conseiller sur des pièces supplémentaires qui, par expérience, cassent lors de la dépose. Exemple : les plaquettes antibruit, le fil d'arrêt inox, ou pour les disques arrière (dommage, je n'avais pas mon appareil photo ce jour là), les supports de pont, qui sont obligatoirement à changer lors du démontage. Cela éviterait les doubles commandes. Mais est ce bien le rôle de SNG ? Je ne sais pas, c'est plutôt celui de notre amicale, en mettant à disposition des fiches techniques précises, avec photos et conseils pour tout ces travaux d'entretien.



Fig 2

Cric et chandelles

Je ne vais pas vous faire un dessin, je pense que vous êtes tous

LES DOSSIERS TECHNIQUES

suffisamment grands pour comprendre que nos XJ accusent un certain poids et qu'il convient de ne pas utiliser le cric de levage du véhicule pour travailler, mais plutôt un bon cric rouleur, de type camion et des chandelles adaptées, pour travailler en toute sécurité.

On commence par ouvrir le capot moteur. On dévisse le couvercle du bocal de liquide de frein, pour le vider à moitié avec une seringue. On enlève la roue, pour déposer en premier, les garnitures de freins. Rien de plus simple : on dépose les agrafes qui retiennent les goupilles, que l'on sort avec une pince. On récupère les plaquettes antibruit, qui ressemblent à des ressorts. Avec un gros tournevis, (on peut ici se permettre de prendre appui sur le disque, puisqu'on va le changer), on repousse au maximum les vieilles plaquettes dans les étriers. C'est pour cette raison que l'on a pris soin d'ouvrir le bocal de liquide de frein, pour permettre le retour de liquide. Si on ne réalise pas cette opération, il sera alors impossible de remettre en place les plaquettes neuves, puisqu'elles seront normalement plus épaisses que celles que vous venez d'enlever, d'autant que le disque aura aussi gagné en épaisseur.



Fig 3

Dépose du moyeu et des étriers.

Les plaquettes retirées, on va déposer le moyeu pour sortir le disque et l'étrier. On fait sauter le chapeau du moyeu avec un tournevis, on enlève la petite goupille, et on retire l'écrou de fixation et sa rondelle de l'axe de roue (Figure 2). Le moyeu est sorti.

On va s'occuper maintenant de l'étrier. On découpe le fil inox qui freine les vis de fixation de l'étrier et c'est bien pratique d'en avoir du neuf au bon diamètre, car il est vraiment fin. On dépose les vis de fixation de l'étrier en prenant soin de bien repérer l'ordre des cales de réglage, interposées entre le levier de direction et l'étrier.



Fig 4

On desserre la vis qui fixe le levier de direction sur la fusée, et on écarte l'étrier. Attention ! Ne jamais démonter un étrier même pour sortir les pistons. Le disque vient alors tout seul (Figure 3). On remarquera sur la photo la marche d'usure, pas très joli tout cela, surtout que le disque commençait à se voiler !

On remonte.

On dépose les cinq vis et les rondelles qui solidarissent le moyeu et le disque de frein, et on remplace le disque (Figure 4). On positionne l'ensemble sur l'axe de roue, on replace l'étrier en prenant soin de suivre son petit schéma fait lors du démontage pour respecter le sens de montage des cales. Patience et doigts pas trop gros sont absolument nécessaires pour cette opération. Une fois l'étrier correctement fixé et bloqué, on met le fil d'inox pour freiner les écrous. Maintenant, il convient de refixer correctement le moyeu et c'est là toute la délicatesse de l'opération, car il ne faut pas trop



Fig 5

le serrer, pour ne pas le détruire en quelques kilomètres et suffisamment pour qu'il ne chante pas. Comment fait on ? Tout simple : on serre l'écrou de façon à ce que l'axe ne tourne plus librement à la force de la main, et on desserre d'un $\frac{1}{4}$ de tour. Pas besoin de prendre des mesures d'épaisseur ou autres précautions, tous les sages, pour ne pas dire les vieux mécanos, appliquent cette technique et elle fonctionne. On graisse abondamment, et on re-fixe le chapeau (Figure 5). On repose les



Fig 6

garnitures neuves, ne pas oublier les plaquettes antibruit neuves (Figure 6). On profite pour donner un coup de graisse dans le graisseur de la rotule qui est idéalement dégagé (Figure 7), et on passe à la deuxième roue après avoir reposée la première.

Purge et essai.

Lorsqu'on change des disques, on en profite toujours pour faire une purge complète du système de freinage. Pas de bol, sur ce coup, SNG ne fourni pas de « petite femme » pour venir appuyer sur la pédale lors de la purge, alors avant de commencer l'échange de vos disques, il convient d'en prévoir une, voire deux, si elle fatigue! Sur chaque étrier, on branche un petit tuyau en plastique sur la vis de purge, histoire de ne pas salir le garage, d'autant que le liquide est corrosif. Après avoir enlevé le maximum de liquide du bocal, on le remplit avec du neuf de chez neuf. Pas un bidon du grand père, car le liquide de frein a une fâcheuse tendance à s'oxyder rapidement. Certains utilisent du liquide à base de silicone. Je n'ai aucune expérience avec ce genre de produit ! On desserre le purgeur, et on indique à la demoiselle d'appuyer lentement, mais à fond sur la pédale, jusqu'à ce que le liquide sorte. On referme la vis et on recommence une dizaine de fois par roue, d'où la possible fatigue de la dite demoiselle ! Ne pas oublier de temps en temps de remplir le bocal, sinon il va falloir tout recommencer. On profite de ce jeu de jambe pour purger également les étriers arrières, afin d'avoir du liquide de frein neuf, dans toutes les canalisations. On prendra soin également de bien refermer les purgeurs avec un bouchon en caoutchouc, afin d'éviter toute salissure.

Pour conclure.



Fig 7

Une journée, c'est certes long, car je ne dispose pas d'un pont et je prends soin de ne pas lever mon XJ sur n'importe quel cric. Encore une fois, le poids du véhicule appelle obligatoirement au respect, et il convient toujours de bien caler celui-ci avant tous travaux. Petit essai obligatoire après changement de plaquettes ou de disques, avec des tests très doux sur la pédale, rien ne sert d'être brutal. De toutes façons, le freinage ne sera optimum qu'après une centaine de km de ville, afin que plaquettes et disques fassent bon ménage et que leurs aspérités respectives soient parfaitement en accord.

J'aurais aimé faire une fiche sur le changement des disques arrière, car l'opération est plus complexe et nécessite la dépose du pont, mais malheureusement j'avais oublié mon appareil photo, lorsque j'ai fait cette opération dans ma maison de campagne. Notez qu'il m'a fallu cette fois ci deux jours, car en sus, j'ai changé les joints des pistons des étriers, dont un était abîmé et fuyait. Attention ne jamais démonter un étrier pour sortir un piston, même s'il est bloqué. Pour faire, replacer l'étrier sur sa canalisation, profiter de l'hydraulique pour faire sortir le piston récalcitrant ! J'en ai également profité pour changer les plaquettes de frein à main pour passer le contrôle technique, sans soucis, l'année prochaine. Que ceux qui veulent des renseignements supplémentaires profitent de mon Email (forconi@onera.fr). Si d'autres veulent profiter de cet article pour le compléter, qu'ils le fassent, j'aurais bien aimé le trouver avant de réaliser l'opération. Enfin, j'espère qu'on pourra régulièrement se faire bénéficier les uns les autres de nos expériences, même si elles nous semblent banales d'un point de vue purement technique.