

LA CLEF ANGLAISE

LE TRAIN ARRIERE

Frédéric MILICEVIC

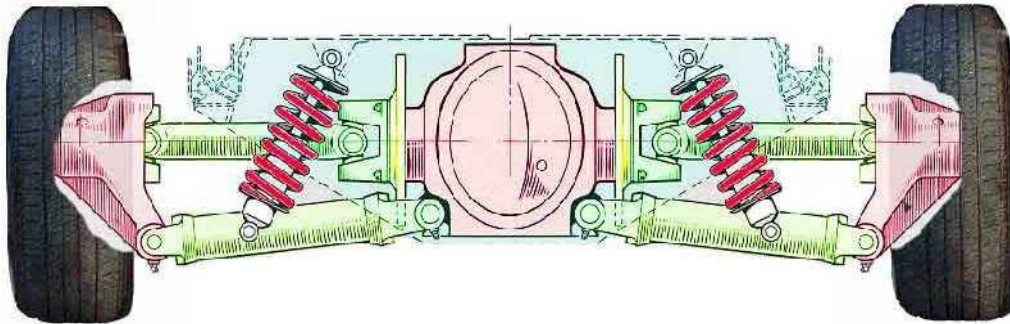
Présentation

Le train arrière de la Jaguar XJ est inattendu et exceptionnel à plusieurs titres :

- Il reprend toutes les solutions d'avant garde utilisées à l'époque en compétition
- C'est un module assemblé à la coque par 6 vis, qui comprend le pont, les freins et la suspension

Esthétiquement et techniquement c'est un chef d'oeuvre, que tout passionné se devrait d'exposer dans son salon.

La technique



- Tout est conçu pour diminuer le poids des éléments solidaires de la roue : *le poids non suspendu*.
- Le système de freinage est accolé au pont arrière (étriers, disques, frein à main).
- Chaque roue est indépendante de l'autre dans son débattement vertical, elle n'est pas tributaire des mouvements de suspension de sa voisine, ce qui garantit adhérence, tenue de route et confort.
- Chaque arbre de transmission joue aussi le rôle de triangle supérieur, d'où économie de poids de ce dernier.
- Les moyeux sont de magnifiques pièces en aluminium coulé, très légères.
- Les articulations des triangles sont des roulements à aiguilles, solution noble et coûteuse.
- Le débattement est contrôlé par 4 petits combinés ressorts-amortisseurs, pour rendre l'ensemble plus compact et dans un souci de symétrie (et puis c'est plus joli).
- La traverse est montée en 6 points à la carrosserie par l'intermédiaire de tampons en caoutchouc qui filtrent les vibrations et les chocs de la route, et abaissent le niveau des bruits de roulement.



Les qualités

- Cette suspension donne à la Jaguar XJ une tenue de route exceptionnelle.
- Les grands débattements de suspension assurent un confort royal, ni trop ferme comme sur certaines allemandes, ni trop mou, les enfants ne sont pas malades en Jaguar.
- Le filtrage des bruits et vibrations est très performant.
- L'ensemble est de très bonne facture, le pont est quasiment indestructible.

Les défauts

Bien qu'une Jaguar n'ait pas de défauts, certains esprits chagrins ont pu remarquer quelques désagréments:

- Les disques de freins en chauffant ont tendance à délabrer les joints d'étanchéité du pont arrière.
- Le système de frein à main a tendance à se gripper.
- Les silent blocs de support qui se dégradent très vite.

L'entretien

- Il est vital que tous les points de graissage soient régulièrement lubrifiés (ils sont dix). Ne pas oublier les cardans et les roulements de roue !
- Vérifier régulièrement l'état des silent blocs de support et de bras de réaction, il existe des silent blocs en matière plastique (polyuréthane) beaucoup plus durables en remplacement du caoutchouc Anglais qui vieillit mal (à ce propos une légende voudrait que la Grande Bretagne soit contrainte de se fournir en caoutchouc de mauvaise qualité, pour honorer un contrat passé avec une de ses anciennes colonies...).
- Vérifier les freins arrières assez souvent car un contact entre l'acier des plaquettes et les disques impliquerait le remplacement de ceux ci, et ce n'est pas une intervention simple, même si la dépose de la traverse n'est pas indispensable comme certains le pensent.
- Si le frein à main ne fonctionne plus, inutile de retendre le câble : il faut démonter les étriers de frein à main pour enlever la vieille graisse qui a durci, bloquant le système de rattrapage de jeu.
- Faites entretenir par un spécialiste, où du moins une personne qui connaît les Jaguar, sinon la voiture servira de cobaye avec des résultats catastrophiques !
- Et bien entendu une vidange du pont de temps en temps.

LA RESTAURATION DU TRAIN ARRIERE

Les plus récentes de nos Jaguar ont une dizaine d'année, d'autres ont trente ans passés. Chaque cas est différent et réclame une réponse adaptée. La décision de restaurer le train arrière ne doit pas être prise à la légère, c'est un travail long, minutieux, qui immobilisera la belle de nombreuses semaines.

Le cas type

Le train arrière n'est pas frais, les silent blocs sont fendus, les disques sont huileux, rayés, cassés sur les bords, la traverse est rouillée et sale, les amortisseurs ont perdu toute efficacité depuis longtemps, le frein à main ne freine pas, d'inquiétantes vibrations secouent l'auto, des ronronnements métalliques vous assaillent au dessus de 100 km/h, à basse vitesse des CLONK bizarres se font entendre ? Parfois de la fumée remonte des ailes arrières ? Il faut reconditionner l'ensemble de suspension arrière de façon globale !

La dépose



La plupart du temps il y a deux obstacles majeurs à une dépose théoriquement facile de la traverse, tout d'abord l'échappement qui traverse l'ensemble est souvent complètement rouillé et grippé, la solution est parfois la manière forte (scie à métaux ou chalumeau, attention à l'essence), et les grands silent blocs qui relient les barres de réaction aux longerons arrière sont souvent très grippés, un coup de disqueuse et de burin seront bienvenus (en évitant d'attaquer les bras et les supports sur la carrosserie).

Le démontage

Pas besoin d'outillage ultra spécialisé : un extracteur pour les moyeux et bien sûr l'outillage classique en pouce feront l'affaire. Il n'est pas inutile si vous débutez de travailler seulement sur un côté de la suspension, par exemple un moyeu, un étrier de frein, en laissant le symétrique de côté pour s'y reporter en cas de doute.

L'inventaire

Il importe de repérer les pièces à remplacer, typiquement les voici:

- les roulements de roues dans les moyeux
- les roulements d'articulation dans la partie inférieure des moyeux
- les roulements d'articulation côté différentiel

- Les joints de cardans (croisillons), même si ils paraissent bons et sans jeu, le fait qu'un joint de cardan ait du jeu indique non seulement qu'il est défectueux, mais encore que cela dure depuis bien longtemps. N'oublions pas que la rupture d'un cardan serait comparable à la perte d'une roue...
- Les joints d'étriers de frein
- Les disques
- Les plaquettes d'étrier de frein à main
- Les ressorts et amortisseurs
- Les joints spi de pont
- La durite caoutchouc de frein qui fait clapet en vieillissant, provoquant un léger (au début) grippage des freins, fumée et destruction des joints d'étriers garanties.
- Les 8 silent-blocs

Bien examiner le bol en aluminium qui parfois se fend, bien que cela soit rare (photo ci-dessous, empruntée sur le site des Jag-Lovers).



Le traitement

La traverse en tôle avec sa partie inférieure peut être sablée et repeinte, les moyeux microbillés (pas sablés, le sablage agrandirait le logement des roulements), on peut aller très loin en niveau de finition. Le principe est de remonter des pièces propres et protégées de la rouille qui guette.



Le remontage

Le réglage des jeux de fonctionnement sur les moyeux est la partie la plus complexe, munissez vous si ce n'est déjà fait d'une bonne revue technique qui vous donnera les jeux à respecter ainsi que les couples de serrage. La précontrainte des roulements inférieurs de moyeux demande beaucoup d'attention.

Graissez tout ce que vous remontez avec du lubrifiant haut de gamme au bisulfure de molybdène, c'est ce type de graisse que l'on trouve dans les articulations modernes graissées à vie.

La repose

Pas de difficulté particulière, évitez de souiller les plaquettes neuves de liquide de frein en purgeant et n'oubliez pas dans l'enthousiasme du moment de remettre de l'huile dans le pont !

Soignez si possible le passage de l'échappement qui a tendance à cogner sur les étriers de freins, et bien sur à les surchauffer.



Voilà, c'est reparti pour 30 ans !