

## ÉTANCHER, À LA POUSSIÈRE, LES PALIERS DE VILLEBREQUIN D'UNE PEUGEOT 01

### A) Le Palier Arrière

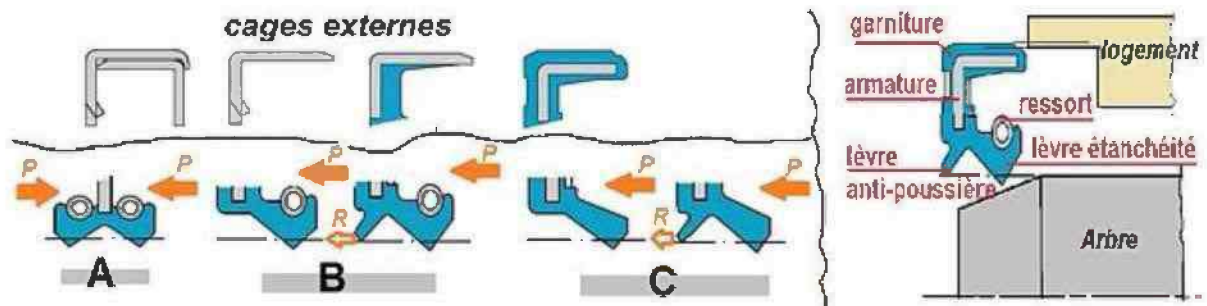
Par Alain Marchand

Toujours dans le cadre de la préparation de ma 301 CR de 1934 pour un raid en Afrique du Nord, il m'a paru indispensable de rendre étanche aux poussières les paliers de vilebrequin du moteur.

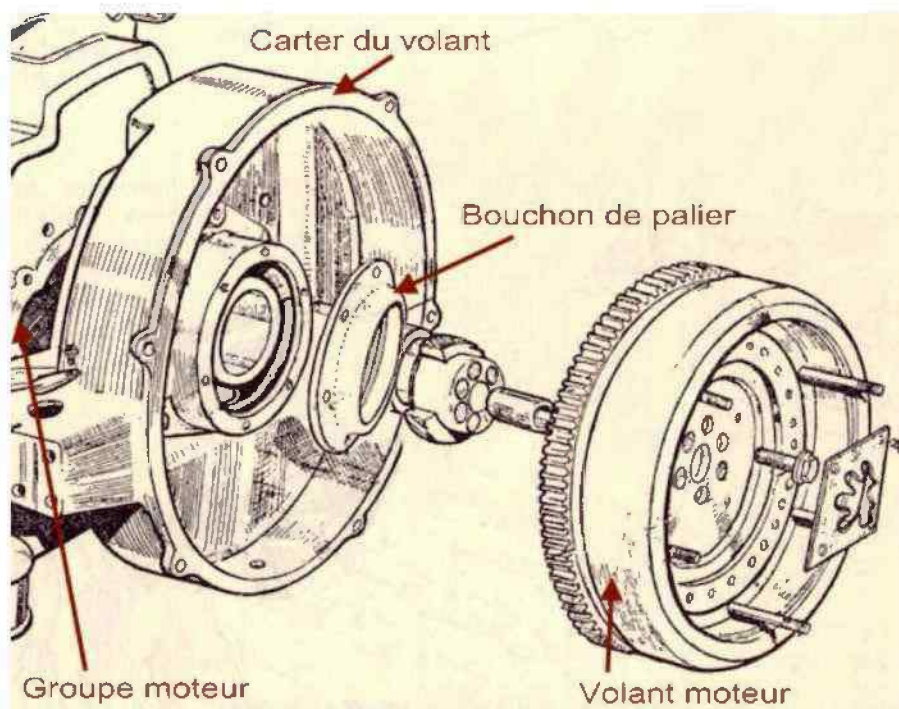
Voici la modification effectuée sur le palier arrière, qui consiste en la mise en place d'un joint à lèvres pour pièce tournante.

Rappelons que ce type de joint est couramment appelé « joint SPI ». L'origine du terme vient de la société allemande SPI qui fut la première à en fabriquer.

Principe des joints à lèvres en image :



Cette réalisation s'effectue boîte de vitesse désolidarisée du groupe propulseur, volant moteur désaccouplé du vilebrequin et bouchon de palier arrière déposé.



**Elle nécessite :**

- l'utilisation d'un tour à métaux,
- la fourniture d'un joint spi dont le diamètre extérieur devra correspondre à l'alésage de son logement dans le bouchon de palier et son diamètre intérieur à celui de l'épaulement ('manchon') du volant moteur après usinage au tour.
- Un petit morceau de tôle dans lequel seront découpées et façonnées 6 pattes de maintien du joint SPI.



Épaulement à usiner



6 pattes en tôle à façonner

**Réalisation :**

- 1) Après avoir choisi le joint à lèvres adéquat, aléser au tour le bouchon de palier pour créer le logement. Cet alésage correspondra donc au diamètre extérieur du SPI (ajustage serré).
- 2) Les 6 pattes de maintien en place du SPI peuvent alors être façonnées dans une chute de tôle. Elles seront tenues par les 6 vis de fixation du bouchon de palier.
- 3) Usiner l'épaulement (manchon ?) du volant moteur au diamètre intérieur du joint.

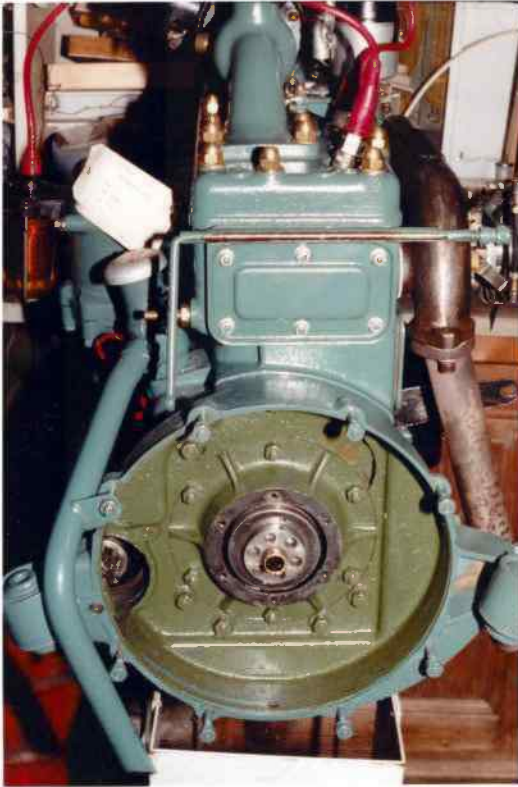
**Attention :** nous réalisons ici une étanchéité à la poussière et aux particules contenues dans l'environnement extérieur. Il ne s'agit pas d'une étanchéité à l'huile sous pression.

L'épaulement (manchon) en fonte acieré n'a pas reçu de traitement prévu pour la portée de la lèvre du SPI, lèvre qui sera lubrifiée par les vapeurs d'huile contenue dans le carter.

L'ajustage ne sera pas serré mais « gras ».

Il ne vous reste plus qu'à réassembler embrayage/boîte de vitesse sur le groupe moteur !

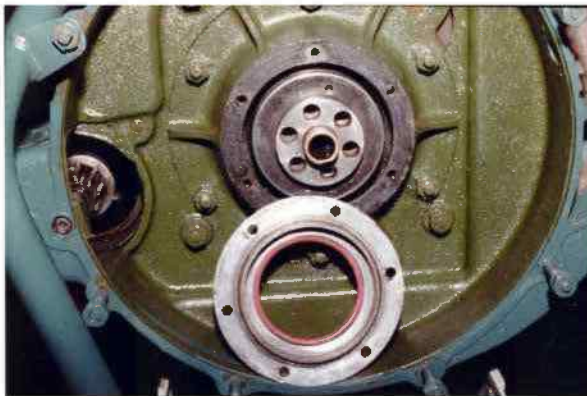
Photographies des opérations



Moteur vue AR, volant et bouchon de palier déposés



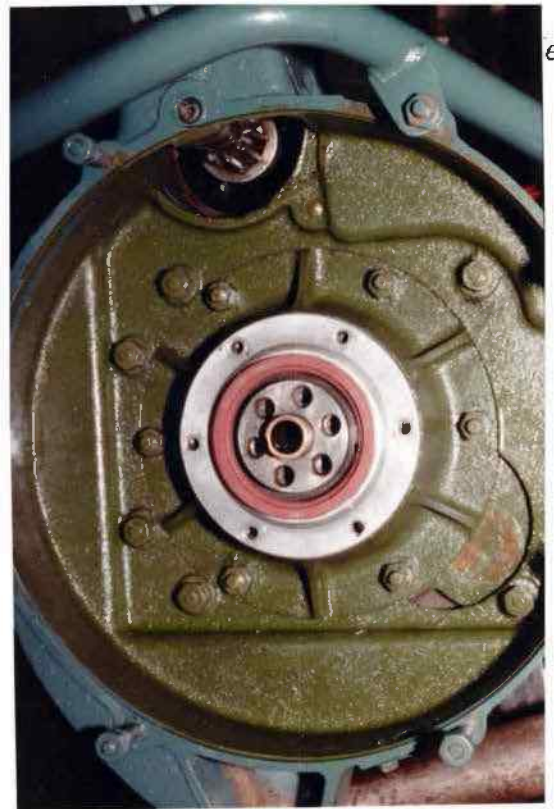
Gros plan sur palier AR, bouchon de palier déposé



1) Bouchon avec SPI



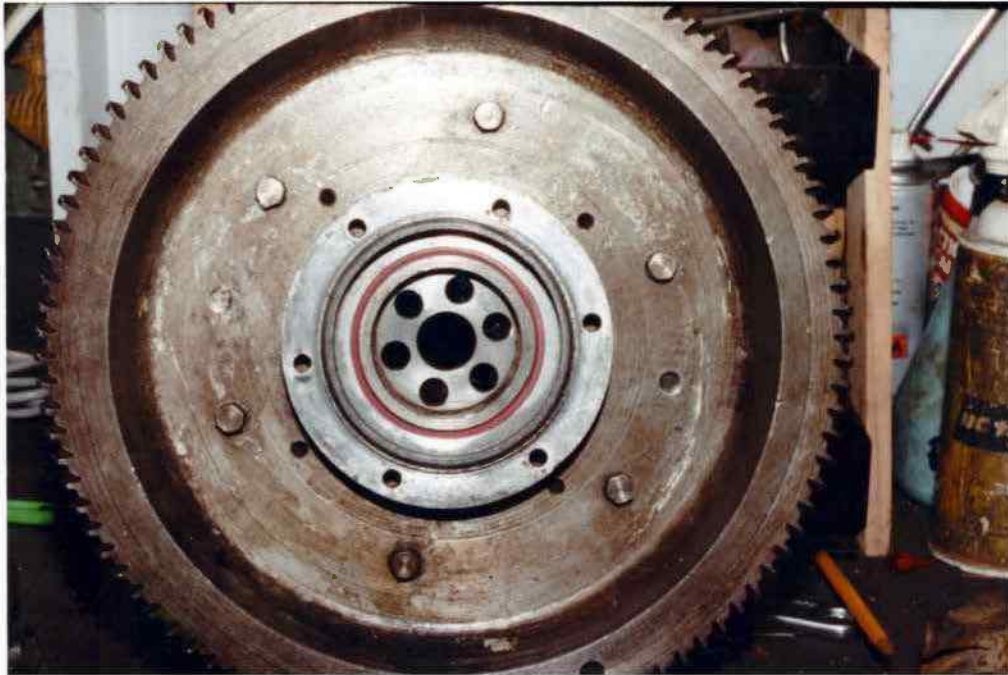
3) Bouchon fixé et SPI maintenu par pattes en tôle



2) Bouchon avec spi présentés



*Volant moteur et son  
épaulement ou 'manchon' à  
usiner au tour.  
Assemblage 'gras/libre'*



*Présentation, sur le 'manchon' usiné, du joint à lèvres (SPI) monté dans le  
bouchon de palier*

\*\*\*\*\*