

ETAPE 10 DE LA RESTAURATION DE MON MOTEUR

Bonjour à tous,

Je vous ai lâchement abandonné lors des deux derniers Contact XK, le n°9 et le 10 (ceux de fin Mai et de fin Juillet), et je vous prie de m'en excuser.

Mais me revoilà pour ce nouveau **Contact XK de septembre 2026, le n° 11.**

Vous avez peut-être perdu le fil de cette rénovation et je vous propose donc un petit résumé des étapes précédemment parues dans les différents Contact XK :

- Contact XK n°4 de Juillet 2025 : Après avoir préparé le véhicule pour réaliser la dépose du moteur et sa BV (étape 1), nous avons procédé à la séparation de ces deux éléments ainsi qu'à l'installation du moteur sur son support de travail (étapes 2)

- Contact XK n°5 de Septembre 2025 : L'étape 3 consistait au démontage complet du moteur, de la cave au grenier !

- Contact XK n° 6 de Novembre 2025 était consacré au nettoyage (étape 4), à la métrologie et à l'examen des pièces démontées (étape n°5)

- Contact XK n°7 de Janvier 2026 était consacré à l'étape 6 : Etablir la liste des pièces à changer et à l'étape 8 : liste des travaux d'usinage et leur réalisation (chez YMA).

- Contact XK n°8 de Mars 2026 était consacré entièrement à la culasse. L'étape 7 : démontage de la culasse ; étape 11 : modifications sur la culasse et remontage de celle-ci.

- Dans ce nouveau Contact XK n°11, nous allons aborder la 10^{ème} étape de la restauration de mon moteur.

Le **bloc moteur** ayant été repris en usinage chez YMA l'usineur, nous pouvons réaliser son **nettoyage** intérieur et extérieur, sa **mise en peinture** ainsi que le **changement des pastilles de dessablage**.

Pour faciliter la réalisation de ces travaux, le bloc sera de nouveau monté sur son support (orientable) ce qui nous permettra de travailler dans de meilleures conditions et avec beaucoup plus d'aisance.

Comme vous pouvez le constater, j'ai un peu bouleversé l'ordre des étapes par rapport au planning initial. En effet l'étape 9 consacrée au démontage de la boîte de vitesses sera décrite ultérieurement.

1^{ère} opération : Retrait (démontage) des pastilles de dessablage :

Premier travail à faire avant de procéder au nettoyage du bloc : retirer les pastilles de dessablage d'origine. Cela permettra d'accéder aux entrailles du bloc ! Lors du démontage du bloc j'avais constaté que les pastilles étaient très oxydées pour certaines, abimées et martelées lorsqu'elles avaient été posées précédemment ! Un vrai travail de sagouin ! Un échange s'imposait.



Les pastilles d'origine ne présentaient pas de fuite (bien que certaines sur la périphérie laissaient voir des croutes de rouille). Cela me paraissait évident de les changer pour repartir sur une base saine. En effet, le coût de ces pièces est minime et lorsque l'on refait un moteur complètement il ne s'agit pas de mégoter !

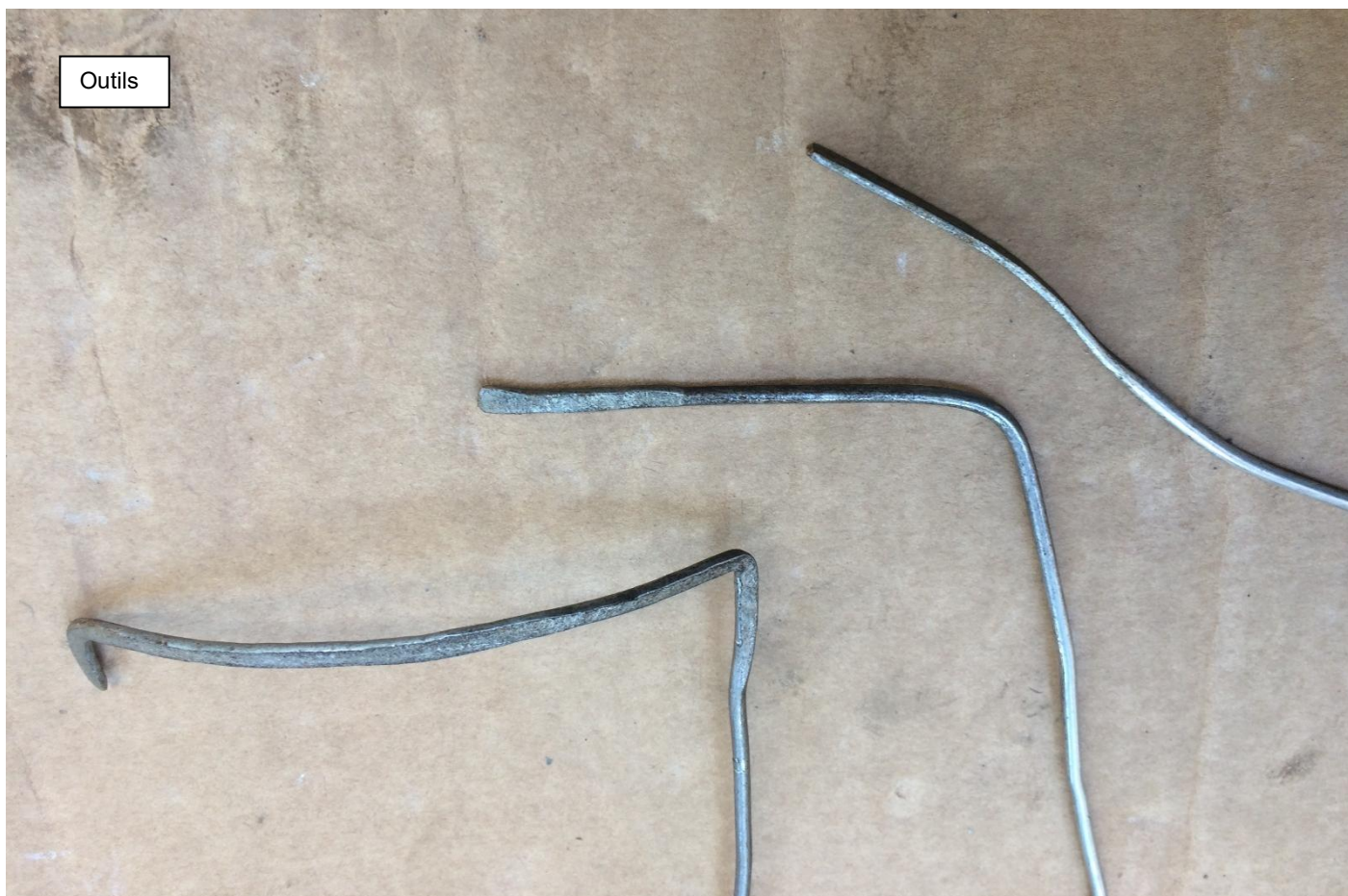
Cette opération est tellement plus aisée à réaliser sur un bloc nu et hors de la voiture (car c'est quasiment impossible de le faire sur la voiture). Ce sera un véritable jeu d'enfant...

Retirer les anciennes pastilles ne présente aucune difficulté. Il suffit de les percer (avec un foret de 7 ou 8 mm de diamètre), d'y introduire une broche ou un bon tournevis et de faire levier pour les faire sauter.



La rouille retrouvée sur la face interne les a certainement fragilisés et a favorisé cette extraction facile. Donc aucun problème !

Les 7 pastilles retirées (il y avait pour chacune d'entre elles un joint en fond de logement) permettront un nettoyage très facilement de l'intérieur du bloc en utilisant : brosses métalliques, goupillons, petites meules miniatures, crochets (fait maison) dans les cavités les moins accessibles pour gratter les parois internes, l'extérieur des futs en contact direct avec le liquide de refroidissement. Tout cela dans le but de décrocher et d'évacuer un maximum de rouille et de boue accumulé depuis quelques 65 années d'utilisation....



Mais avant il y a eu une étape intermédiaire ou supplémentaire, comme vous voulez (dont je ne vous ai pas encore parlé), c'est le rinçage du bloc.

Comment ça un rinçage ? Un petit retour en arrière s'impose...

En effet, avant la dépose du groupe motopropulseur de la voiture, j'avais pris la précaution de « nettoyer » le bloc avec un produit de nettoyage spécial de chez Restom : le PAC 2030. Le mode opératoire est le suivant :

- Première étape : vidanger le liquide de refroidissement d'origine du bloc et du radiateur.
- Deuxième étape : remplir le bloc d'un mélange d'eau et du produit PAC 2030 (20% de dilution), et faire tourner le moteur au ralenti jusqu'à atteindre la température de 60°/70°.
- Troisième étape : vidanger ce mélange.
- Quatrième étape : faire plusieurs rinçages successifs (uniquement à l'eau). La procédure est simple mais fastidieuse car entre chaque rinçage il faut laisser refroidir le moteur puis faire le remplissage en eau froide et de nouveau le faire monter en température (60/70°) pour le vidanger à nouveau. Cette opération est à renouveler plusieurs fois jusqu'à ce que l'eau vidangée sorte « claire ». Un peu long mais très utile.

Je pensais trouver un bloc beaucoup plus « encrassé » mais à la vue des rinçages successifs force était de constater qu'il n'était pas aussi sale que je l'imaginais (moins de dépôts de boues et de la rouille).

Mais reprenons le fil de nos opérations :



2^{ème} opération : Nettoyage complet du bloc

- Nettoyage intérieur :

Le retrait des pastilles de dessablage permettra donc de procéder au nettoyage intérieur du bloc. Il faut également assurer un nettoyage correct des passages d'eau du bloc communiquant avec ceux de la culasse. La circulation d'eau entre ces deux éléments doit être la plus parfaite possible. Les trous d'eau sur le bloc comme sur la culasse ne montrent pas de manque de matière (par la corrosion).

L'intérieur est sec (depuis le temps qu'il a été vidé de son liquide de rinçage) cela permettra un nettoyage beaucoup plus efficace. Je me suis fabriqué quelques outils (3-4 broches de formes différentes) pour accéder le plus loin possible dans les zones internes « inaccessibles » du bloc afin de retirer un maximum de dépôts (boues) pouvant réduire les sections de passages des canaux de refroidissement et de ce fait ralentir et limiter la circulation d'eau avec pour conséquences d'altérer le refroidissement du moteur.

Au final, j'ai retiré environ 600 grammes de dépôt (résidus, rouilles et autres dépôts). Ce n'est pas énorme et je m'attendais à en récupérer beaucoup plus. Les rinçages successifs du bloc ont certainement joué un rôle important.

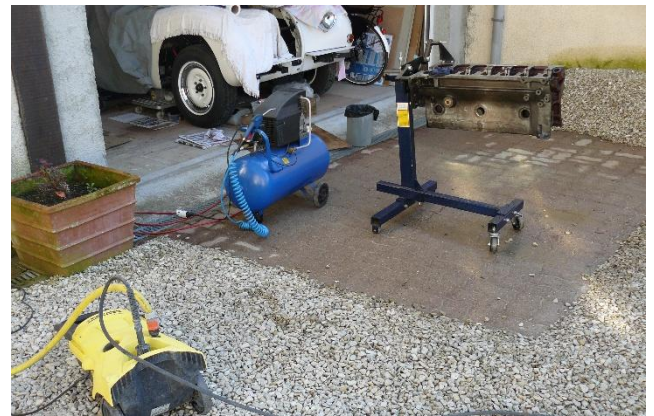
- Nettoyage Extérieur :

La peinture d'origine du bloc était terne, partiellement manquante, avec de la rouille dans certaines zones et un peu d'huile dans d'autres, vraiment pas très engageant ! Afin de pouvoir le repeindre pour lui redonner tout son éclat, il était vraiment nécessaire de le décaper. Après un bon dégraissage avec du « nettoyant frein » son nettoyage extérieur a été plutôt facile à l'aide d'une bonne brosse métallique à main ou sur perceuse (la vieille peinture ne tenait pas beaucoup) !



Retrait de la peinture

L'intérieur et l'extérieur étant propre j'ai procédé à un nettoyage avec un nettoyeur haute pression. Tous les trous y sont passés : par le haut, par le dessous, par les trous des pastilles de dessablage, dans les canalisations, etc. J'ai répété plusieurs fois cette opération. Il faut ensuite et à chaque fois « égoutter » le bloc, le souffler (à l'aide d'un compresseur) en intérieur, en extérieur, dans toutes les canalisations et orifices et ensuite huiler copieusement toutes les parties sensibles (cylindres, paliers, plans de joint et autres) afin d'éviter que l'oxydation ne s'installe, même de façon superficielle, avant de commencer le remontage du moteur. INDISPENSABLE



Pendant cette opération de nettoyage, je vous suggère de nettoyer, avec le plus grand soin, les trous de goujons (sur le plan de joint du bloc) dans lesquels les nouveaux goujons (servant au serrage de la culasse) prendront place.

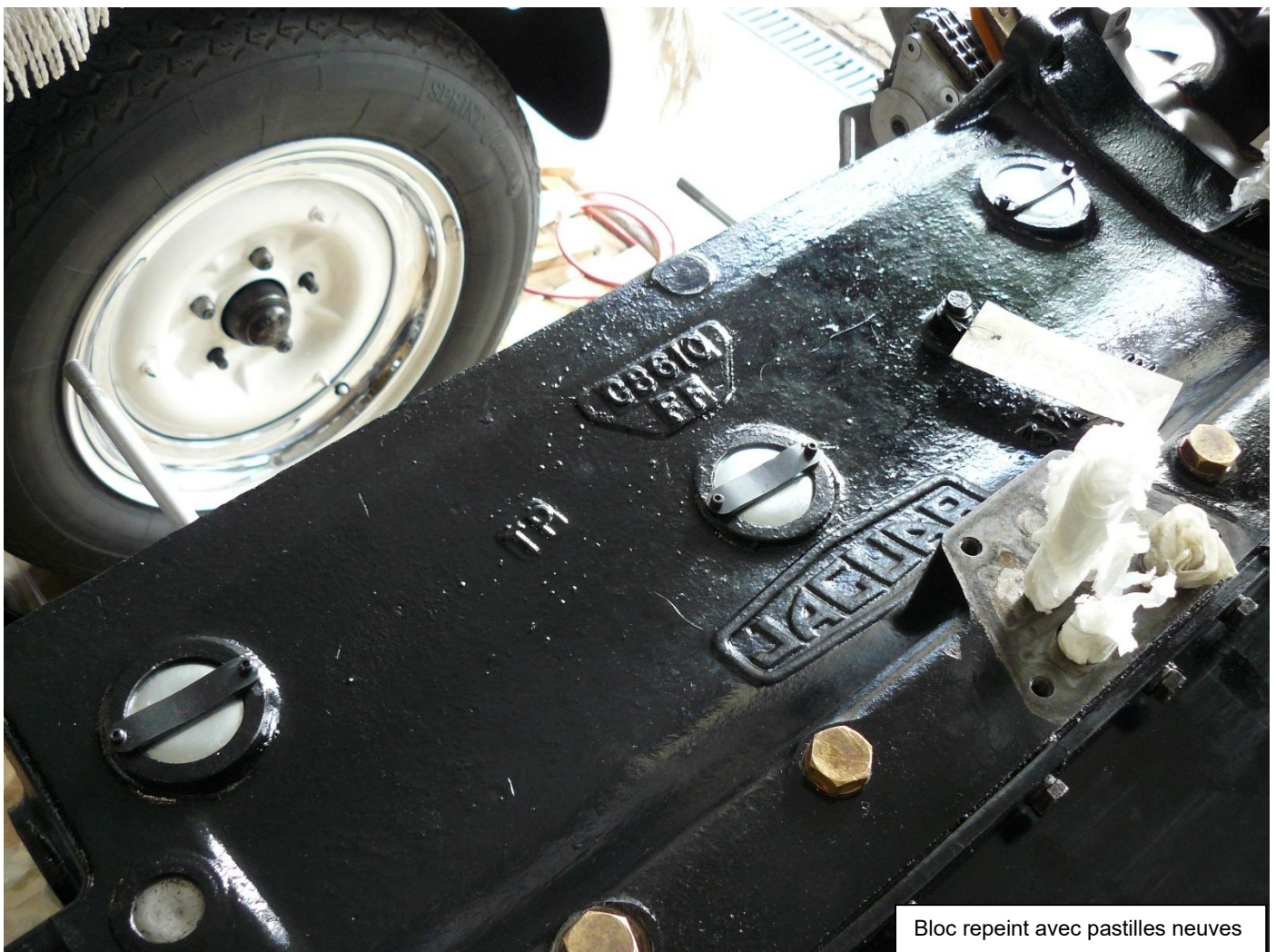
Passer un taraud au bon diamètre et au bon « pas » pour retirer l'ensemble des dépôts, passer un goupillon à poils très raides, asperger les trous avec du nettoyant frein (produit à base d'alcool), retourner le bloc pour favoriser l'évacuation des dépôts et souffler correctement l'ensemble des trous. Terminer en versant une nouvelle fois du « nettoyant freins » et un soufflant pour s'assurer que tous les résidus ont bien été éliminés.

Pourquoi autant de précaution ? Cela évitera que lors du remontage des goujons sur le bloc que vous veniez les serrer sur des dépôts ! Il ne faut pas oublier que la culasse viendra ensuite coiffer le bloc et que son serrage correct (couple de serrage constructeur) en dépend. C'est un point essentiel !

Je vous conseille de reproduire et de généraliser cette opération de nettoyage des trous de goujons sur l'ensemble du bloc moteur mais également sur tous les orifices de la culasse sur lequel des accessoires viendront ensuite se fixer (collecteurs d'admission et d'échappement, carters de distribution, support de filtre à huile etc...). Cela facilitera grandement le remontage.

3^{ème} Opération : Mise en peinture du bloc,

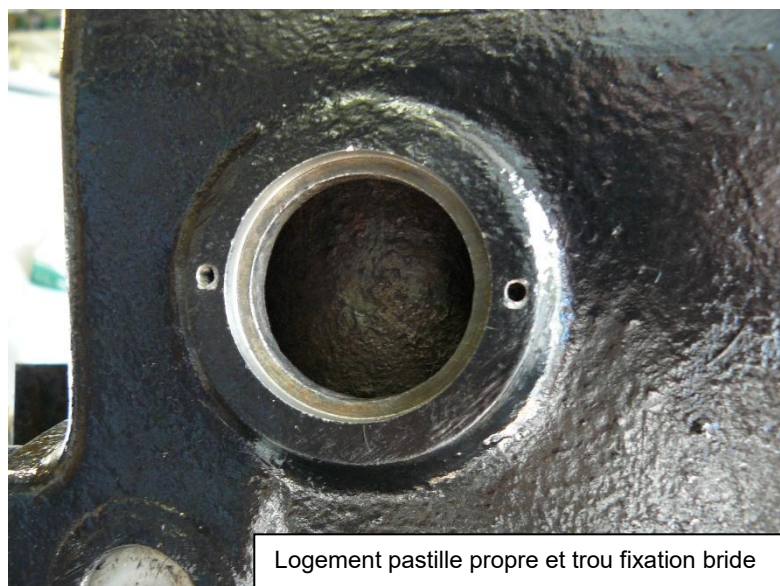
Avant la mise en peinture, le plan de joint sera protégé correctement ainsi que toutes les parties ne recevant pas de peinture. Il faut de nouveau dégraisser le bloc avant la mise en peinture en l'aspergeant de nettoyant frein. En effet il ne doit pas y avoir de traces de gras ou d'huile qui empêcherai la peinture d'adhérer. La mise en peinture a été réalisée à l'aide d'un pinceau tout bêtément (pas d'utilisation de pistolet). Cette opération se fait rapidement. Une seule couche de peinture noire. J'ai utilisé une peinture de chez Restom tenant à la chaleur (ref. Motor Paint PMV 3030. Ral 6005)



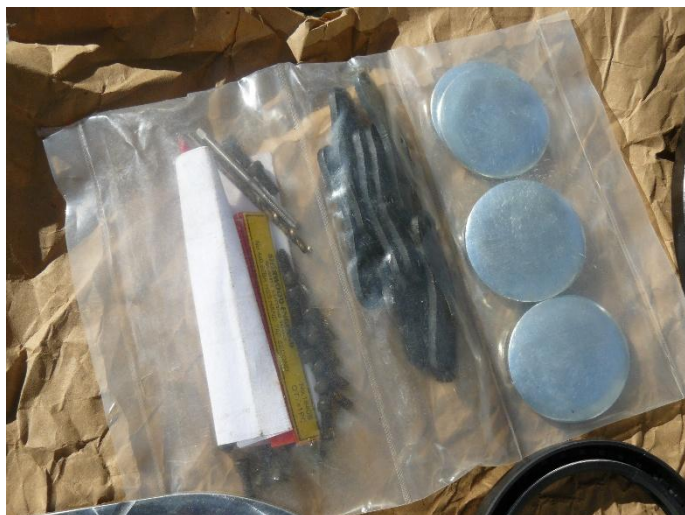
Bloc repeint avec pastilles neuves

4^{ème} opération : Nettoyage des logements des pastilles de dessablage

Avant le remontage des nouvelles pastilles, il faut nettoyer correctement le fond du logement dans lequel la nouvelle pastille viendra se loger. Il convient tout d'abord de bien supprimer les aspérités sur les arêtes des orifices du bloc-moteur. Râcler patiemment le fond jusqu'à ce que la fonte soit mise à nu et exempt de tout débris et que la circonférence soit parfaite (servez-vous d'un grattoir). Tout cela dans le but d'obtenir une étanchéité parfaite entre le bloc et la pastille de dessablage.



Les nouvelles pastilles : Les pastilles fournies pour un moteur XK sont bombées. J'ai fait le choix de commander et de monter celles qui possèdent une bride de maintien fixée sur le bloc.



Kit avec le détail de son contenu



C'est la combinaison de deux actions :

- la déformation de la pastille lors de sa mise en place dans son logement et son bridage qui assurera un maintien et une étanchéité parfaite évitant ainsi que la pastille ne puisse sauter sous l'effet de la pression de l'eau chaude surtout lorsque le vase d'expansion est équipé d'un bouchon taré à 7 livres.

Pour la pose des brides il faudra percer 2 trous par bride (positionner le foret bien perpendiculaire à la face d'appui) dans le bloc puis les tarauder afin de pouvoir les fixer (les petites vis sont fournies dans le kit avec le foret et le taraud). Le bloc étant en fonte, le perçage est facile à réaliser. Il faut quand même faire attention de ne pas percer trop profondément et traverser le bloc !

5ème opération : Mise en place des pastilles de dessablage

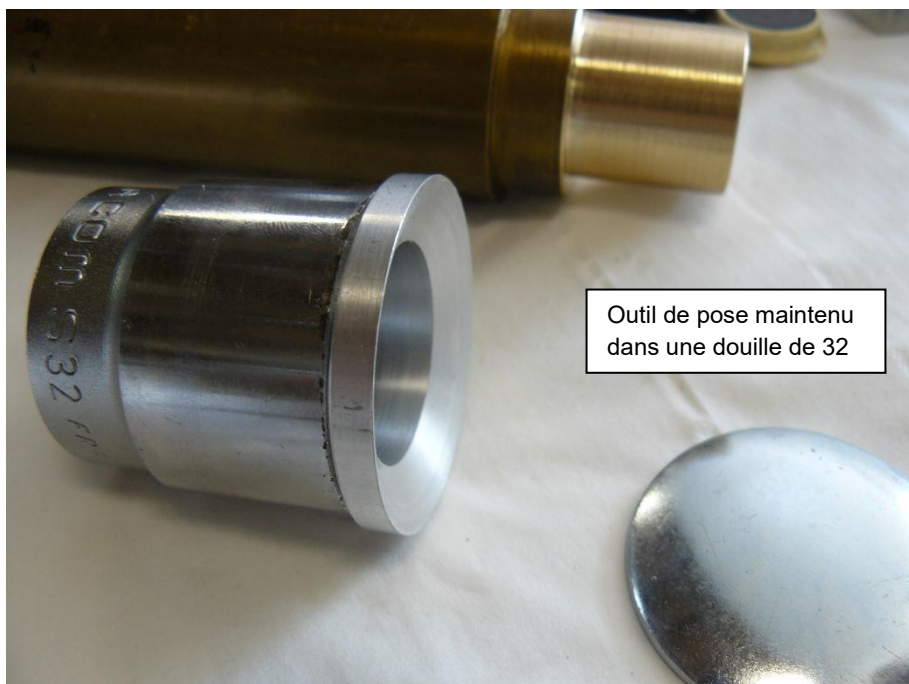
Préparation du champ opératoire :

Le bloc a été percé et taraudé pour recevoir les brides, les pastilles et la pâte à joint sont prêtes, l'outil façonné par Dominique (avec une forme concave afin d'assurer une parfaite mise en place des pastilles dans leurs logements pour ne pas retrouver les marques que j'avais observé lors de la dépose) a été essayé, le marteau est là... il ne reste plus que le « coup de main » à maîtriser ! Un seul coup de marteau, bien placé et plutôt appuyé ! Facile à dire mais moins facile à exécuter !



Commencer par étendre un filet de Loctite 3450 dans le fond du logement recevant la pastille (il assurera l'étanchéité en plus de la déformation de la pastille). Puis, disposer délicatement la pastille bombée et là, il ne faut pas se loupier ! Prendre l'outil adapté qui va venir coiffer la pastille, le jet en bronze et le marteau.

Il faut maintenant frapper assez fort, sans hésitation et avec précision pour ne pas faire dévier l'outil ! Cette opération est à répéter 6 fois, sans se louper. Nous verrons, lors de la mise en eau du bloc et de son démarrage s'il n'y a pas de fuites d'eau et si nous avons bien travaillé !



Mise en place de la pastille



NB : Concernant les pastilles de dessablage et pour votre information : Vous allez disposer très rapidement d'un nouvel outil vous permettant de retrouver facilement tous les articles techniques de Bernard Viart au travers d'un fichier : **« Les Clés de Fréquence XK »**. Vous aurez ainsi tout loisir de consulter facilement les deux articles (et bien d'autres) très complets sur les pastilles de dessablage expliquant leur fonction et leur utilité (FXK n°15 tome 2 Avril 2017 et FXK n°79 Aout 2022).

Voilà une nouvelle étape de terminée !

Maintenant que le bloc moteur est propre, repeint et que les nouvelles pastilles de dessablage sont posées, nous allons pouvoir envisager de passer à la 12^{ème} étape lors de la prochaine parution du Contact XK n°12 (coïncidence) celui de Novembre 2026.

Cette 12^{ème} étape décrira tout ce qui touche aux bielles et pistons ainsi que l'équipage mobile. Mais c'est une autre histoire !

En attendant je vous souhaite de terminer vos vacances sous une chaleur bien plus acceptable que durant ces 2 derniers mois.

Vous pouvez me contacter si vous le souhaitez soit à l'adresse mail suivante : philippe.amoris@wanadoo.fr soit par téléphone au 06 44 26 80 01

Bien Cordialement

Philippe Amoris, Membre n°5 du Jaguar Exclusive XK