

# Compte-Rendu Atelier Du 4 et du 11 Février 2020

Par Gérard Cassette

Bonjour à tous,

Un peu de retard dans les comptes-rendus... je fais donc le CR de 2 ateliers : le 4 et le 11 février.

Nous étions 3 lors de l'atelier du 4 (Moi, Blaise et Patrick (de retour des îles)) et 6 lors de l'atelier du 11 (Moi, Rémi, Blaise, Patrick, Nicolas et René)

## **Rappel de la situation :**

Le beau démarrage du moteur s'est transformé en mini galère avec une fuite d'huile sous le moteur au niveau de l'embrayage (pas bon 😞) une fuite d'eau au niveau de collecteur d'admission. Analyses faites, conclusion sur la fuite d'eau faites, et nous venons de recevoir les pièces de chez Charron pour Démontage/remontage du haut moteur.

## **Fuite d'huile :**

On a découvert d'où venait la fuite d'huile ... comme toujours : pas là où cela coule !).

La fuite vient du carter d'huile, le joint en liège s'est tassé et l'huile suinte lorsque le moteur est en fonctionnement.

L'huile suivait le joint du carter pour ensuite passer dans le long du carter d'embrayage.

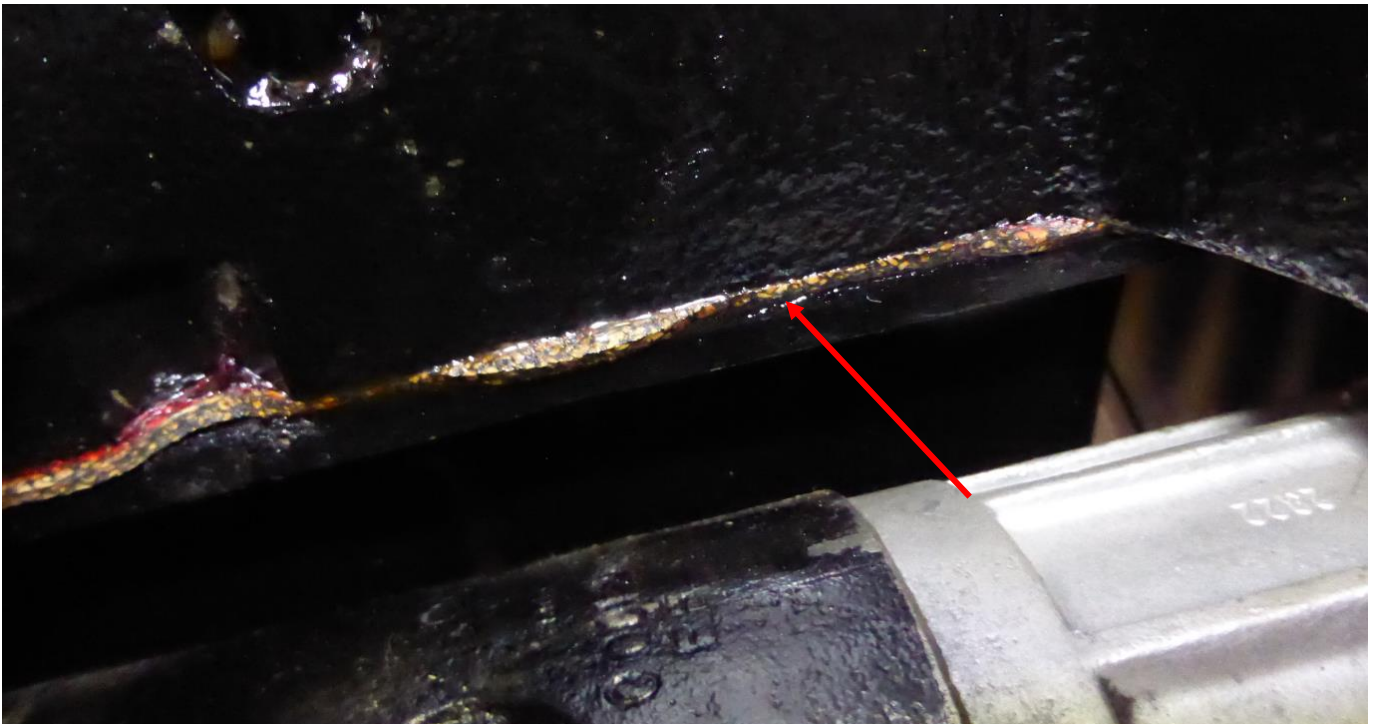
On a tout de même démonté le carter d'embrayage pour vérifier qu'il n'y avait rien à ce niveau : une fuite pouvant en cacher une autre.

Pour cela, il a fallu passer sous le moteur et comme nous n'avons pas l'épaisseur d'une feuille de papier à cigarette (pas de nom ... 😊), nous avons basculé le moteur avec la chèvre pour pouvoir passer.

## **Conclusion :**

- a) Carter d'huile complètement resserré
- b) Aucune fuite au niveau des joint spi moteur ou boîte.
- c) Aucun dégâts (trace d'huile) sur l'embrayage.

Localisation de la fuite d'huile :



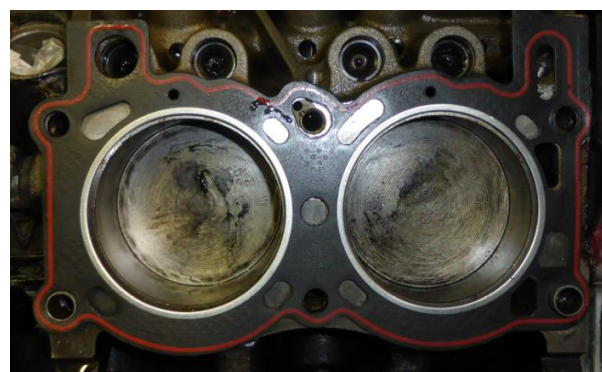
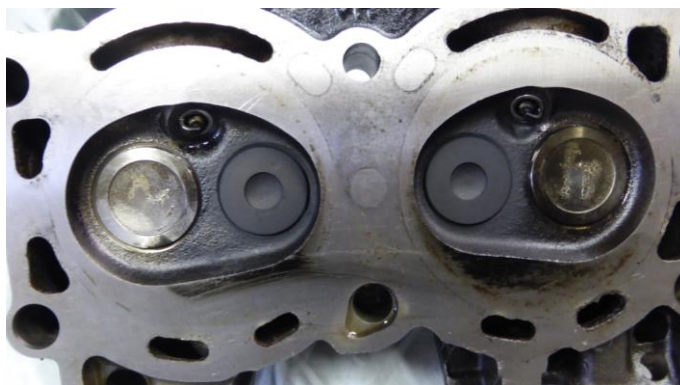
Moteur basculé et travail sous le moteur :



### Démontage haut moteur :

Le but était de déculasser pour changer les bagues de centrage car nous avons un doute sur la qualité du centrage des culasses ; les bagues n'ayant pas été changées.

Le démontage des culasses a été très intéressant car nous avons pu analyser un peu la carburation du moteur :

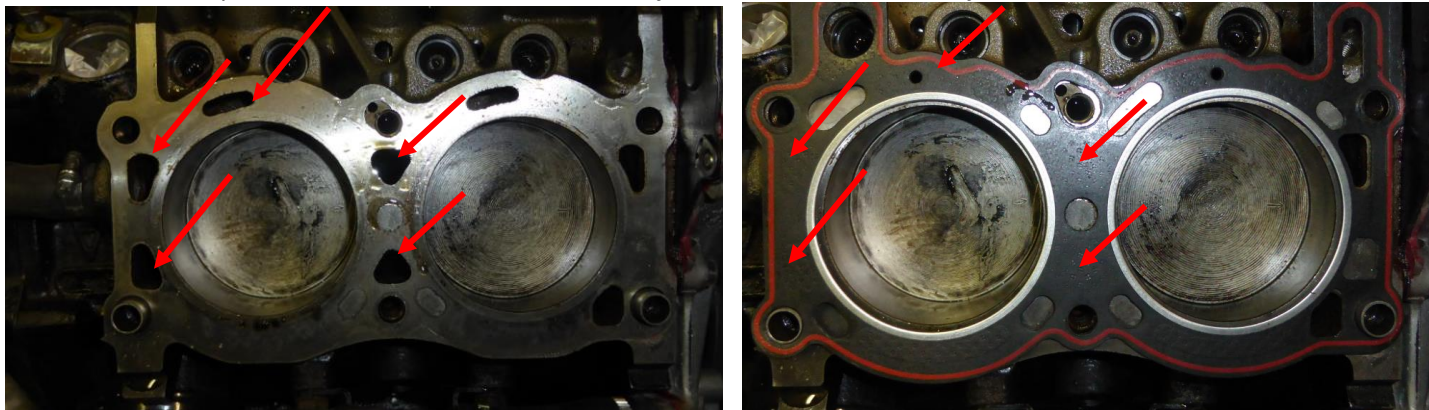


On peut conclure à une bonne étanchéité du joint de culasse. Une carburation un peu riche mais c'est normal puisque nous n'avons pu tourner que sur le ralenti et le starter dans la première phase de test.

### Analyse circulation du liquide de refroidissement :

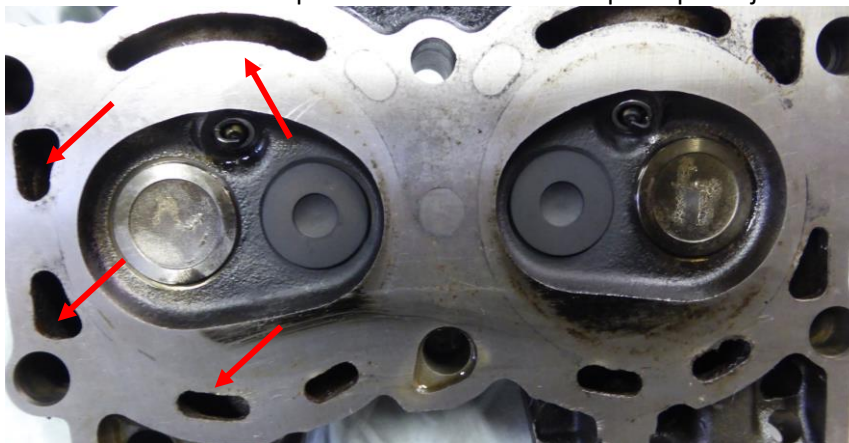
Le démontage des culasses a été très intéressant pour comprendre les modifications du joint de collecteur et donc, le refroidissement du moteur.

On voit sur les photos ci-dessous, le moteur sans le joint de culasse et avec le joint de culasse.



On peut en déduire que les chemins du liquide de refroidissement vers la culasse puis vers le collecteur d'admission ont été fermés pour forcer l'eau de circuler le long du bloc moteur. Le liquide refroidissement monte ensuite dans les culasses en bout de bloc moteur. Les petits trous servent juste à permettre la purge du système.

Sur la photo ci-dessous, on voit la culasse et on comprend mieux les voies bloquées par le joint de culasse.



Sur la photo ci-dessous, on voit le collecteur d'admission et le joint de collecteur.



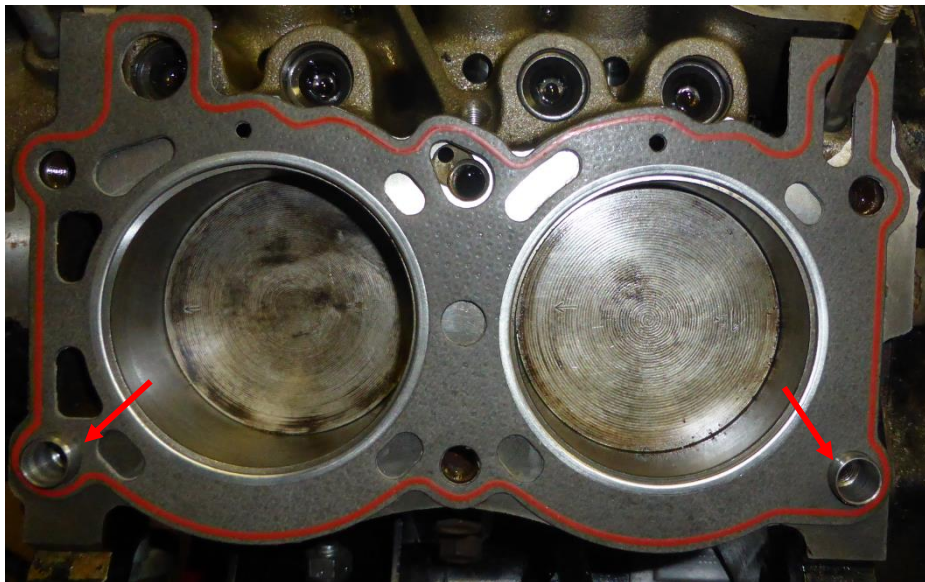
On peut comprendre de nouveau pourquoi la sortie de liquide est bloquée sur la droite : pour éviter la sortie directement vers la sortie et forcer le liquide à circuler le long des culasses pour ressortir dans le collecteur sur la gauche.

En fait, sans les blocages du joint de culasse et du joint de collecteur, il y avait un risque qu'un volume important de liquide sorte directement dans le collecteur sans passer dans le bloc moteur et/ou les culasses.

### Remontage Culasses avec les nouvelles bagues de centrage.

L'inspection des bagues de centrage des culasses en place sur le moteur à confirmer nos doutes (voir Cr précédents) : il y avait bien du jeu sur certaines bagues et cela pouvait entrainer des décalages sur le plan de joint Culasse/collecteur d'admission.

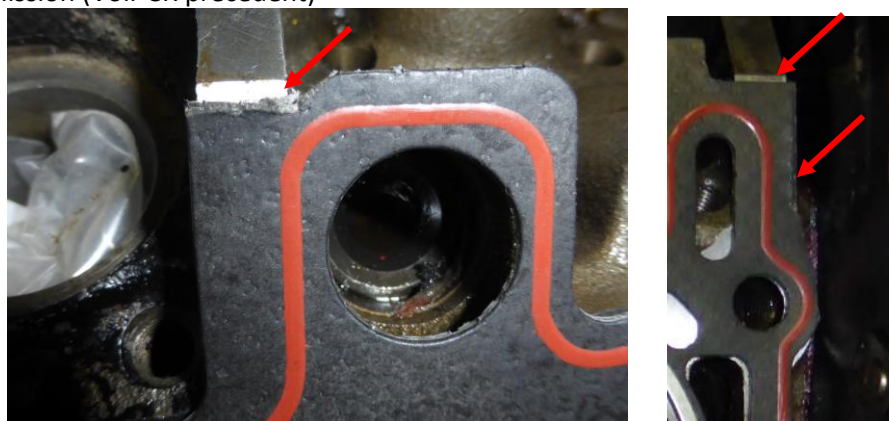
A noter qu'une fois les nouvelles bagues posées et les culasses positionnées, il n'y a aucun jeu donc les culasses ne peuvent pas bouger.



Le nouveau joint de culasse posé avec les nouvelles bagues de centrage.

### Travail sur le joint de culasse.

A noter que nous avons dû ajuster le joint de culasse (découpe) sur 3 endroits pour éviter la gêne sur le collecteur d'admission (Voir CR précédent)



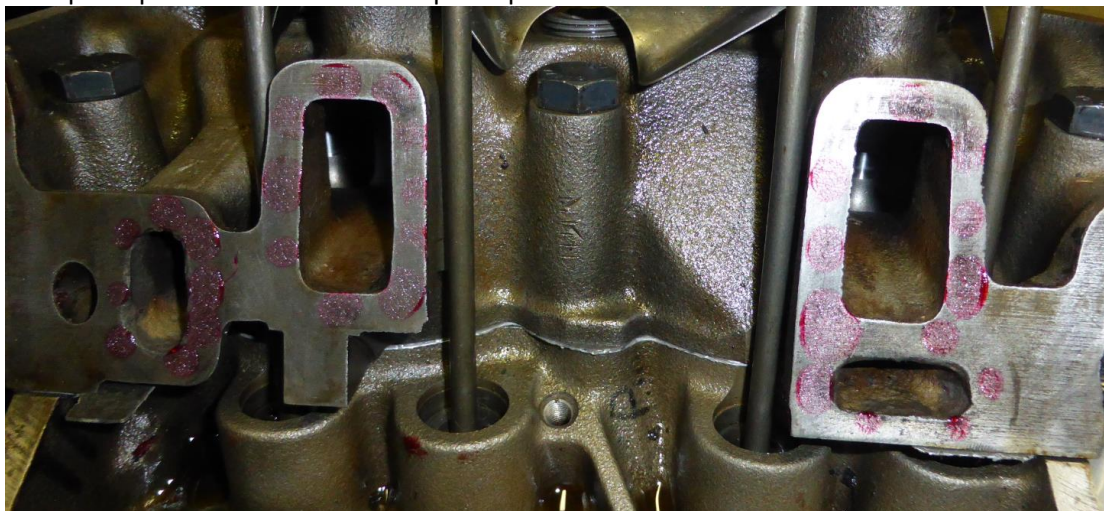
Une des culasses remontée.



### Remontage joint de collecteur.

Nous avons commencé par faire un contrôle de portée du collecteur sur les culasses en mettant des points de pate à joint et en vérifiant la portée du collecteur (Voir Cr précédent).

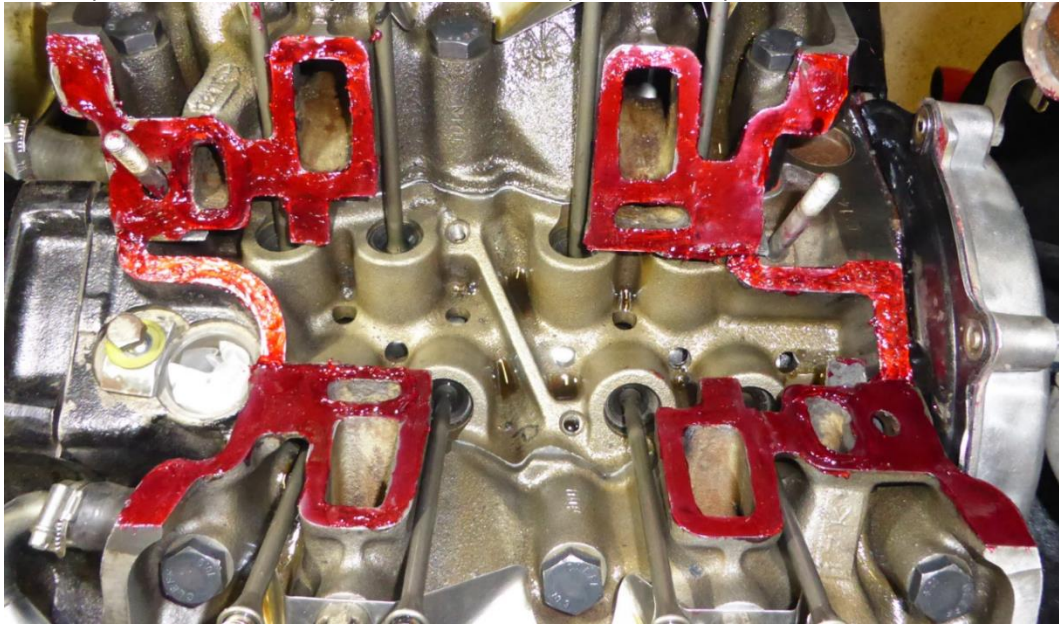
La conclusion est que la portée est bonne avec 2 petits points faibles.



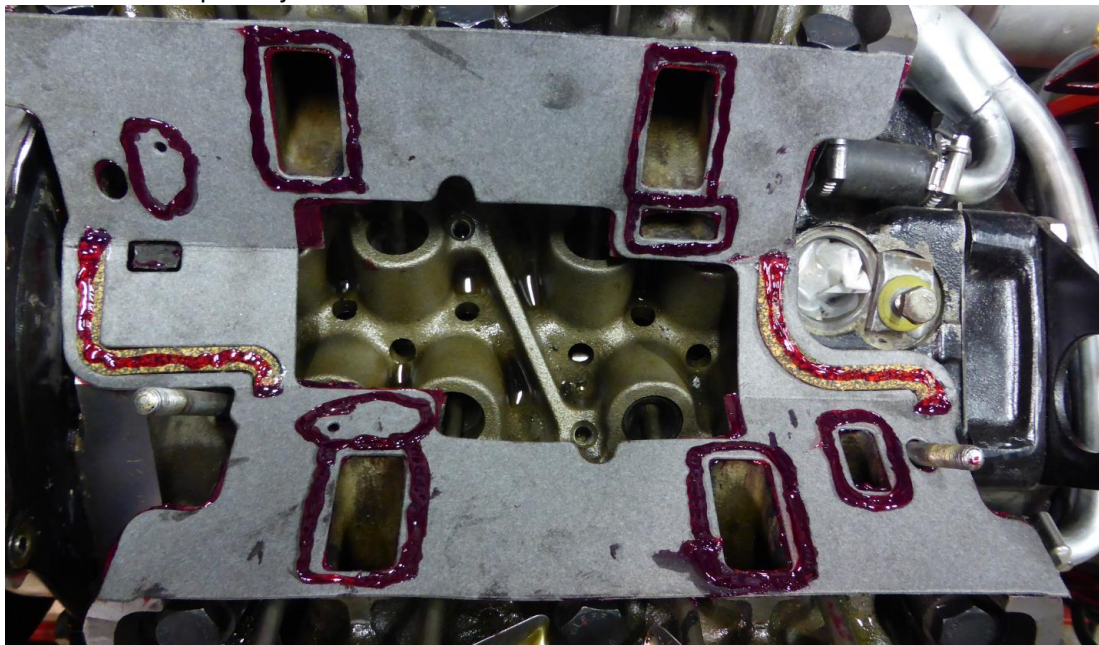
Le point faible : sur ce point, il faudra charger un peu plus en pate.



La pose de pate avant pose du collecteur (ça tartine même un peu beaucoup) :



Pose du joint de collecteur et pate a joint



Le collecteur avec la pâte :



Autant vous dire que l'on était très attentif à cette opération car on n'aime pas avoir deux fois le même souci.



Nous avons serré ensuite à la clef dynamométrique et nous avons dû faire 6 passages avant de pouvoir stabiliser le couple ... c'est un peu normal vu la tonne de pâte que nous avons mise, il fallait un peu de temps pour que la compression du joint puisse se faire.

La semaine prochaine, on finalisera la remontée avec :

- La pose du calorstat
- La pose du carburateur
- La remise en place des durites,
- Le pose de l'allumage.

Et on retestera le démarrage sans liquide de refroidissement.

Si cela fonctionne ; on refera un serrage des joints, on fera la mise en eau.

A bientôt

Gérard Cassette