



Modification du circuit de recyclage des vapeurs d'huile



Modèles concernés : Tous les modèles de Renault 4 possédant un circuit de recyclage



Il existe 3 types de système de ré-aspiration des vapeurs d'huile :

- Sur les plus anciens modèles de 4L montée avec un moteur Billancourt ce circuit n'existe pas et les vapeurs étaient rejetées sur la route par une durite reliée au cache-culbuteurs (uniquement sur certains moteurs Billancourt)
- Sur certains moteurs Billancourt, ce circuit ne comporte qu'une seule durite allant du cache-culbuteurs au corps du carburateur.
- Sur les moteurs Cléon et certains moteurs Billancourt ce circuit comporte 3 durites reliées ensemble par un T : une sur le cache-culbuteur, une sur le corps du carburateur et une sur la pipe d'admission.



Montage d'origine sur un moteur Cléon de 4L

Pourquoi modifier ce circuit?

Il y a bien longtemps les vapeurs d'huile venant du moteur étaient relâchées dans l'atmosphère. Pour des raisons de normes antipollution les vapeurs d'huile sont maintenant recyclées dans l'admission d'air. Elles sont ainsi brûlées au moment de l'explosion mais cela entraîne :

- un encrassement du conduit d'admission
- un encrassement prématuré de tous éléments mécaniques internes en contact avec le mélange (bougies, soupapes, pistons,...)
- une baisse du taux d'octanes diminuant la qualité de l'explosion et donc la puissance du moteur (mais c'est très faible, ça ne peut pas se sentir réellement même si le phénomène est avéré).

La réalisation du montage



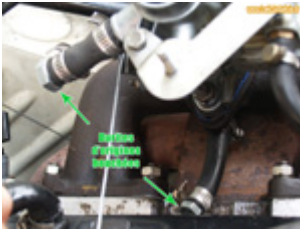
Le but est de relier le reniflard de vapeur d'huile du cache culbuteur sur un bocal de récupération.

Ce bocal devra avoir un volume supérieur à la cylindrée de la voiture, et être placé le plus haut possible afin d'éviter un phénomène de "siphon" qui consumerait trop d'huile.



Sur ce bocal, monter une durite qui sera reliée au reniflard du cache culbuteurs, et une mise à l'air libre. La durite et la mise à l'air libre doivent avoir un diamètre sensiblement identique à la durite original du système.

Attention : il est très important de monter une mise à l'air libre pour éviter des pressions "parasites" qui peuvent avoir des conséquences graves essentiellement pour l'ensemble des joints spi moteur.



Il faut aussi boucher les durites d'origines du système : une sur le corps du carburateur et une sur la pipe d'admission. Une vis de bon diamètre et un collier et le tour est joué.

Remarque : comme mentionné plus haut sur certains modèles de moteur Billancourt, il n'y a qu'une seule durite, celle-ci étant branchée sur le corps du carburateur.

Maintenance

La seule opération à effectuer régulièrement est de vider le bocal lorsque celui-ci se remplit trop. Sur ma 4L, mon bocal fait 2 litres et en 2 000 bornes il ne s'est rempli que de 50-100ml, ça laisse de la marge.

Je ne saurais que trop le répéter mais l'huile ne doit pas être vidée n'importe où, il y a des bacs de récupération exprès dans les déchetteries.

Certes une partie des vapeurs peut encore s'échapper dans l'atmosphère mais la majorité se recondense pendant le chemin vers le bocal, cette solution est potentiellement moins "écologique" que le montage d'origine mais permettra au moteur d'être moins encrassé et donc de tenir plus longtemps.