



Suppression_refroidisseur_EGR_TDI150.DOC

Auteur :	Petioh						
Résumé :	Démonter EGR, refroidisseur EGR et tubulure, et remplacer par bouchons VAG sur TDI150. Purge Liquide de refroidissement.						
Mots clés :	EGR – Refroidisseur – Bouchon VAG – TDI150						
Temps :	2 heures (+1h pour la purge)						
Difficulté :		Facile	X	Moyen		Difficile	Expert

Rédaction – Modifications :

Rédacteur	Date	Objet
Petioh	01/11/2010	Creation du tuto
Elloupgarou	02/11/2010	Correction/Relecture

Table des matières :

<u>1</u>	<u>Matériel nécessaire.</u>	<u>2</u>
<u>2</u>	<u>Démontage.</u>	<u>3</u>
<u>3</u>	<u>Modification EGR/Collecteur d'échappement.</u>	<u>9</u>
<u>4</u>	<u>Shuntage durites de refroidissement.</u>	<u>11</u>
<u>5</u>	<u>Purge circuit de refroidissement.</u>	<u>13</u>
<u>6</u>	<u>Petit conseil :</u>	<u>15</u>



1 Matériel nécessaire.

- Clé Allen (embout) Ø5 et Ø6
- Petit cliquet avec rallonges, rotule, et porte-embout
- Douille de Ø12
- Tournevis divers
- Pince multiprise
- 2 Bouchons VW réf : **038 131 925 A** (éventuellement 2 joints réf : 038 131 547 A)
- Liquide de refroidissement G12
- Manchon plastique Ø18.

2 Démontage.

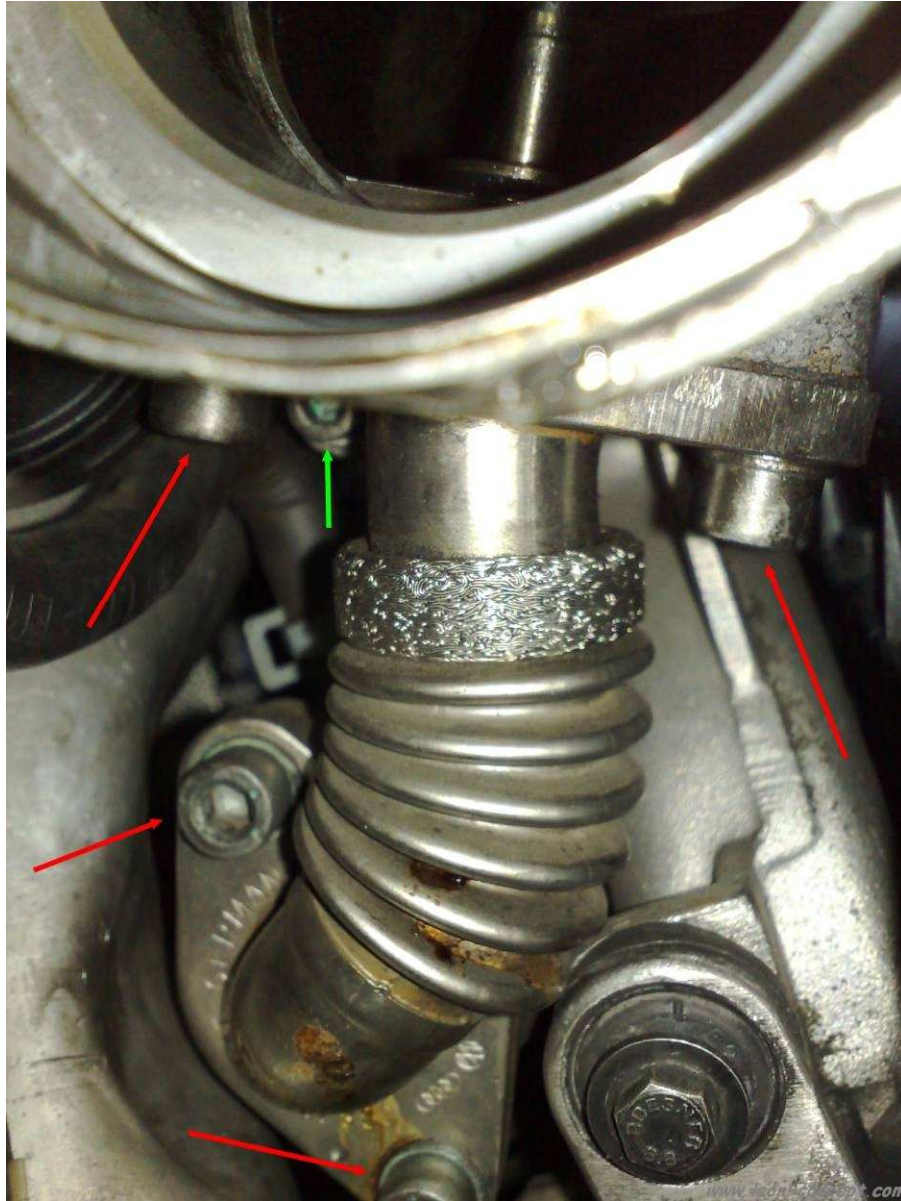
Voici ce que l'on a au départ.



Commencer par enlever la durite de suralimentation reliant l'EGR à la durite plastique (dans mon cas, il faut enlever les manchons silicone), ainsi que la durite plastique souple allant du débitmètre à la tubulure du turbo.



Il faut ensuite enlever l'EGR en dévissant les 3 BTR à sa base. Celle du dessous étant inaccessible (flèche verte) à cause du coude reliant l'EGR à son refroidisseur, commencer par enlever ce coude (4 flèches rouges) avec un embout BTR de 6.



Une fois le coude démonté, vous pouvez dévisser les 3 BTR qui maintiennent l'EGR sur le collecteur d'admission, à l'aide d'un embout BTR de 5. Ne pas oublier d'enlever les durites de commande d'EGR et du clapet étouffoir. Vous devriez en arriver là.

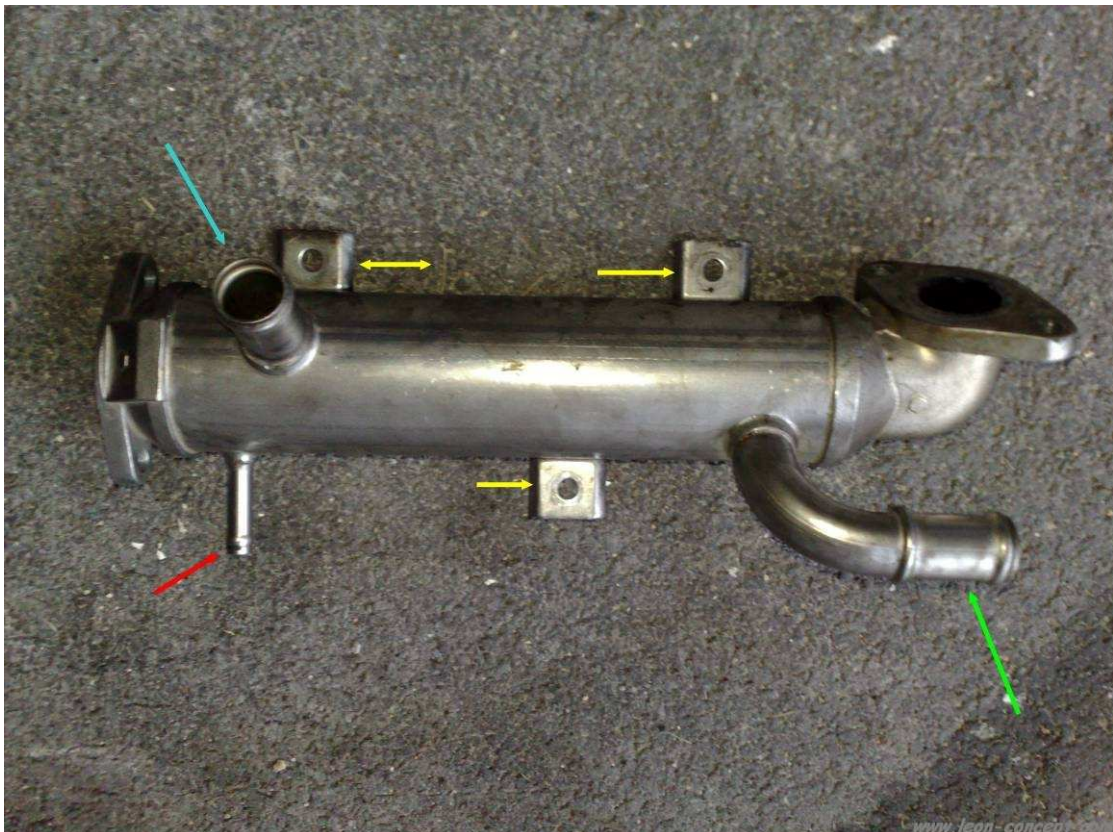


Il faut maintenant aller dévisser les 2 autres BTR de 6 reliant l'autre extrémité du refroidisseur à la conduite venant du collecteur d'échappement (flèche rouge).



Démanchez maintenant les 3 durites : 2 grosses (flèches bleue et verte) + la petite de retour au vase d'expansion (flèche rouge) tant que le refroidisseur est maintenu au bloc moteur.

Terminer en enlevant les 3 vis de maintien du refroidisseur sur le bloc (flèches jaunes) : 2 sur le haut du refroidisseur (flèche rouge sur l'avant-dernière photo) et la 3e sur le bas du refroidisseur (au milieu). Vous devriez vous retrouver avec ceci :



Vous y êtes presque, il ne reste qu'à démonter le coude allant du collecteur d'échappement à l'entrée du refroidisseur. Pour cela, douille de 12 pour dévisser les 2 écrous (flèche rouge).



Attention à bien conserver le joint (flèche rouge).



Voilà, vous venez de démonter toutes ces pièces.



Dans mon cas le refroidisseur fuyait, ce qui est confirmé par la "mayonnaise" présente à l'arrière de l'EGR, ainsi que dans le conduit allant du refroidisseur à l'EGR. En temps normal, tout cela doit être sec et très certainement calaminé.

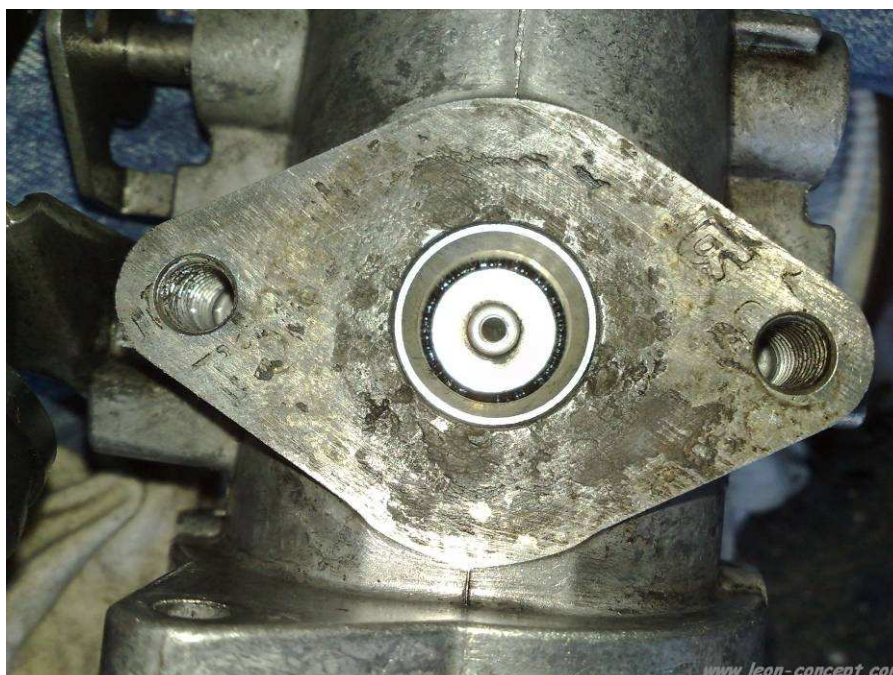


3 Modification EGR/Collecteur d'échappement.

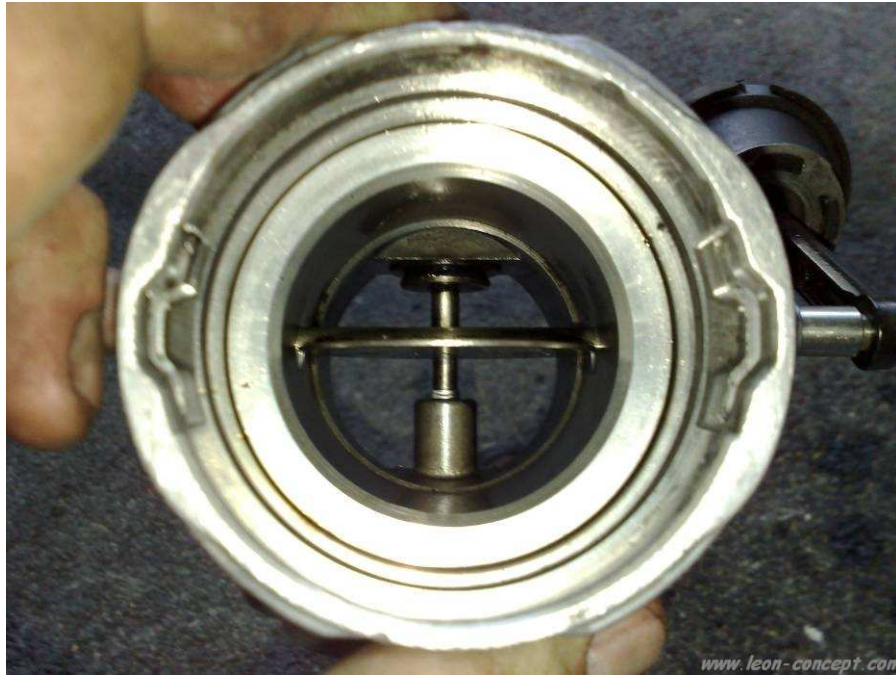
Voici une des 2 plaques de bouchage (réf : 038 131 925 A) que l'on va utiliser (une côté EGR, l'autre côté collecteur d'échappement).



Nettoyer la portée inférieure de l'EGR qui va accueillir un joint (récupéré au démontage) et la plaque de bouchage.



Si votre EGR est sale, profitez-en pour lui refaire une beauté, et arriver à quelque chose approchant ceci (fait précédemment dans mon cas).



Mettez en place les joints et plaques de bouchage aux endroits voulus et serrez les fixations. Attention, les vis d'origine de l'EGR sont un peu longues et ne plaquent pas bien. Prévoir dans ce cas 2 rondelles pour espacer la BTR de la plaque de bouchage.



4 Shuntage durites de refroidissement.

Avant de tout remonter, il nous reste à relier ensemble les 2 durites de refroidissement servant initialement au refroidisseur, et supprimer la petite durite de retour au vase d'expansion. Pour cela nous allons utiliser le manchon plastique de 18.

Le souci est que la forme d'origine des durites ne permet pas leur jonction sans une légère modif. Il suffit de recouper la durite de gauche avant son dernier coude (trait rouge)



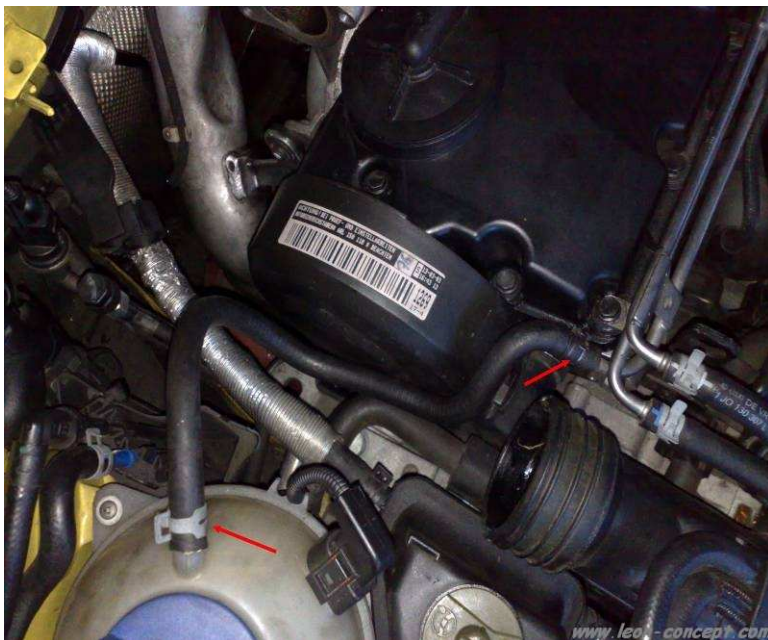
Il suffit ensuite de serrer les 2 durites sur le manchon à l'aide des colliers-ressort d'origine, et de ranger le tout à l'arrière du moteur en vérifiant que ça ne frotte nulle part.



Dernière chose, la durite de retour. D'origine il y a un "T" allant d'un côté au vase d'expansion (flèche verte), d'un autre au refroidisseur (flèche rouge), et d'un autre au tuyau métallique à l'avant de la culasse (flèche bleue). Le but va être de n'avoir plus qu'une durite allant du vase au tuyau métallique.



Par chance, la durite d'origine du refroidisseur est bien assez longue pour remplir l'objectif. Vous aurez même à la recouper légèrement pour une adaptation "au poil", et la clipser sur le support caoutchouc présent autour de la durite de suralimentation.



Il ne vous reste plus qu'à remonter l'EGR et sa durite de suralimentation associée.

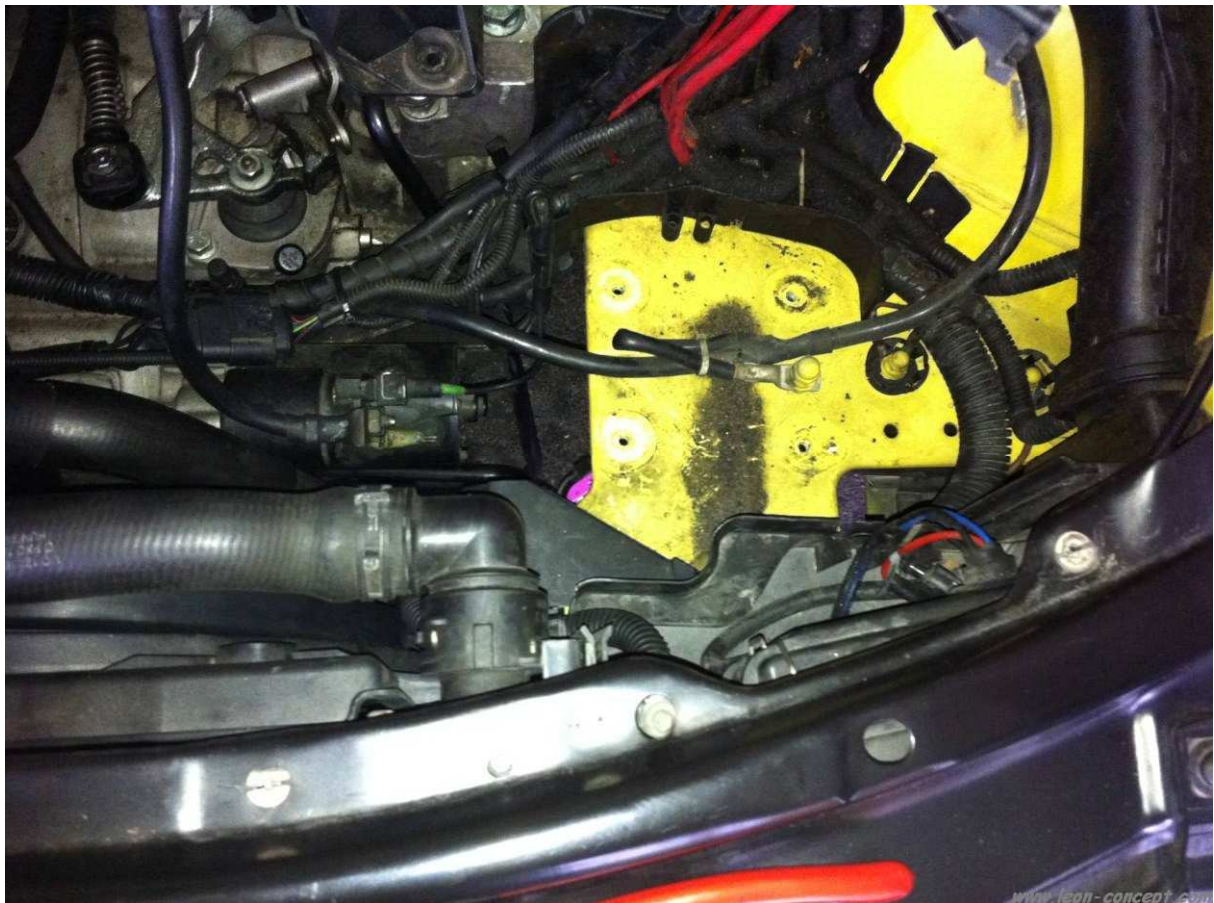
5 Purge circuit de refroidissement.

Il faut maintenant purger le circuit de refroidissement (vous avez dû prendre pas mal de liquide sur les pattes lors du démontage du refroidisseur).

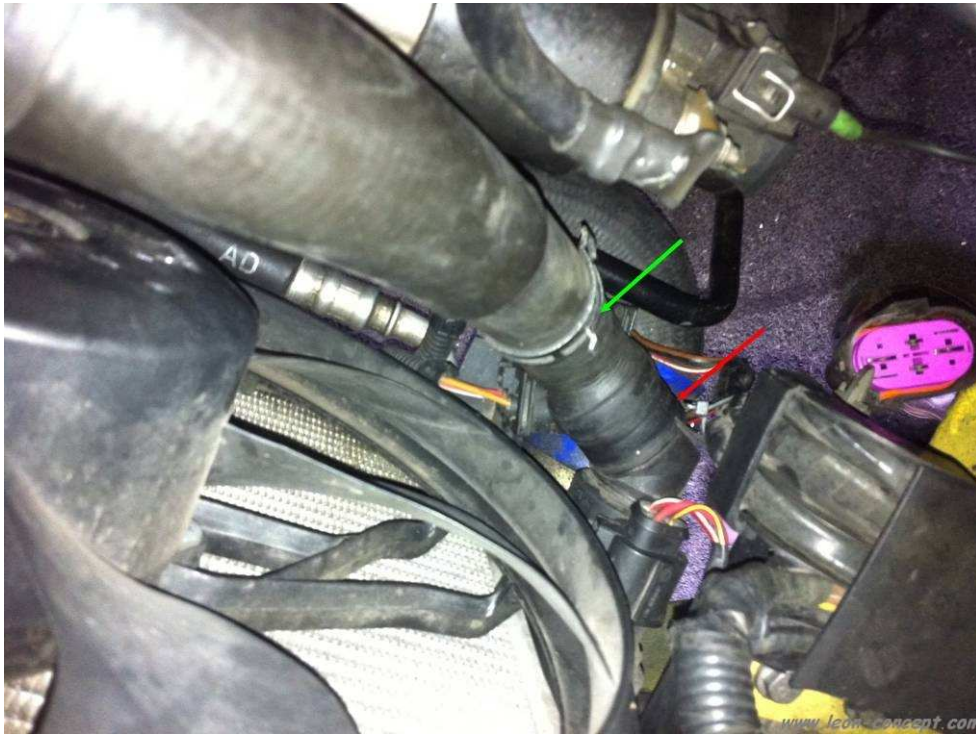
Pour cela, la solution que j'ai retenue consiste à démanchonner la durite en bas du radiateur et laisser s'écouler un maximum de liquide (il en restera toujours environ 1-2L ça et là).

Armez vous de patience car contrairement à ce que je pensais, le collier de maintien est loin d'être accessible facilement !

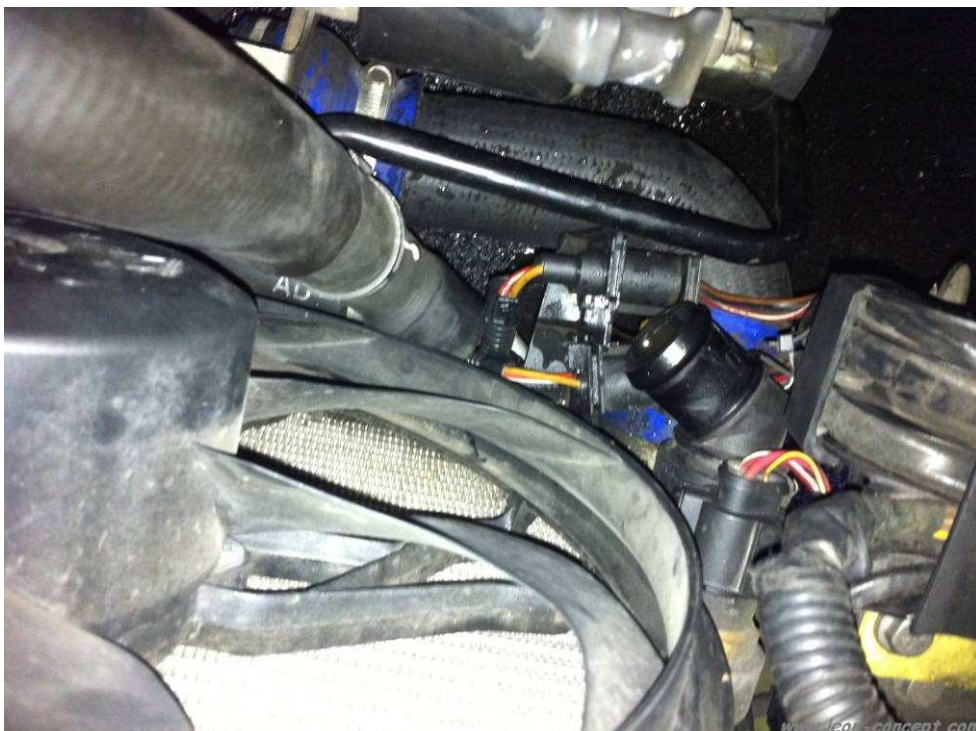
Le mieux est de démonter le support batterie afin de gagner un peu de marge de manœuvre.



Voici la fameuse durite planquée dans le coin (flèche rouge), et son maudit collier (flèche verte). Ne riez pas il va vous faire suer vous aussi, surtout au remontage !... (La prise rose que l'on voit débranchée, l'a été au départ avant de démonter le support de batterie. Ce n'est pas utile lorsqu'on sait comment faire dès le départ)



On laisse pisser jusqu'à plus soif, en hésitant pas à pomper sur les durites de refroidissement (celle côté droit du moteur par ex).





Il ne vous restera plus ensuite qu'à remettre tout cela (avec de la patience et un peu de dextérité), et refaire le plein de G12.

Personnellement, j'ai laissé tourner l'auto jusqu'à la mise en route des ventilateurs, et j'ai attendu qu'ils se coupent. J'ai ensuite éteint le moteur, et laissé le tout reposer une nuit entière.

Pendant la nuit, les dernières bulles d'air finissent de se purger, et il ne reste plus qu'à faire l'appoint final le lendemain matin avant de démarrer. 😊

6 Petit conseil :

- 🛠 Mettez la voiture sur chandelles, car vous passerez votre temps au-dessous et en-dessous du moteur pour atteindre les différentes vis.
- 🛠 Prévoir une couverture à mettre entre les ailes/le capot et vous, histoire d'éviter de salir voir abîmer la carrosserie.