

AVANTIME – Changement aérotherme passager

Tuto réalisé par Marlboro51 alias Olivier GUERARD – forum Avantime Passion – 15/08/2015

Table des matières

1 Pourquoi changer un aérotherme.....	2
2 Les outils.....	3
3 Commander un aérotherme neuf.....	4
4 Vidange du circuit de refroidissement.....	5
5 Démontage garnitures intérieures.....	7
6 Démontage aérotherme.....	12
7 Débranchement côté moteur.....	17
8 Mise en place du radiateur neuf.....	21
9 Remerciements.....	25

Le changement a été fait sur une Avantime DCI Privilège

Il peut y avoir quelques différences côté moteur sur les autres motorisations et côté intérieur selon la présence ou non d'un GPS.

Mise en garde : je présente ici les travaux tels que je les ai fait sans aucune garantie, dans le but d'aider ceux qui veulent faire des travaux par eux mêmes. Si vous avez un doute, rapprochez vous d'un professionnel qui vous garantira son travail.



1 Pourquoi changer un aérotherme

Les symptômes d'un radiateur qui fuit :

- odeurs de liquide de refroidissement chaud dans l'habitacle
- buée intempestive sur le pare-brise
- nuage qui sort des aérateurs
- liquide de refroidissement qui coule au pied du passager



2 Les outils

Rien de particulier pour cette opération, certains tuto parlent d'outils spécifiques Renault pour débrancher les durits. C'est vrai que ce n'est pas facile mais il y a une astuce très simple.

- Petite clé à cliquet avec douille de 5,5 7 et 10mm
- rallonge et manche
- Torx 15
- un tournevis plat très fin
- un tournevis cruciforme de taille moyenne et un court.
- une lame de scie à métaux, sur manche c'est mieux
- un serflex
- pinces multiple (surtout la petite finalement)

Temps : en cherchant et en prenant des photo seul : 3h30.



3 Commander un aérotherme neuf

Il faut un modèle réversible comme ça il est démontable au niveau des pipes et du coup le montage est grandement simplifié. J'ai pris un NRF 54245 à moins de 50EUR chez Oscaro, Yakarouler, ou même sur Amazon (reçu en moins de 48h) mais il en existe d'autres.

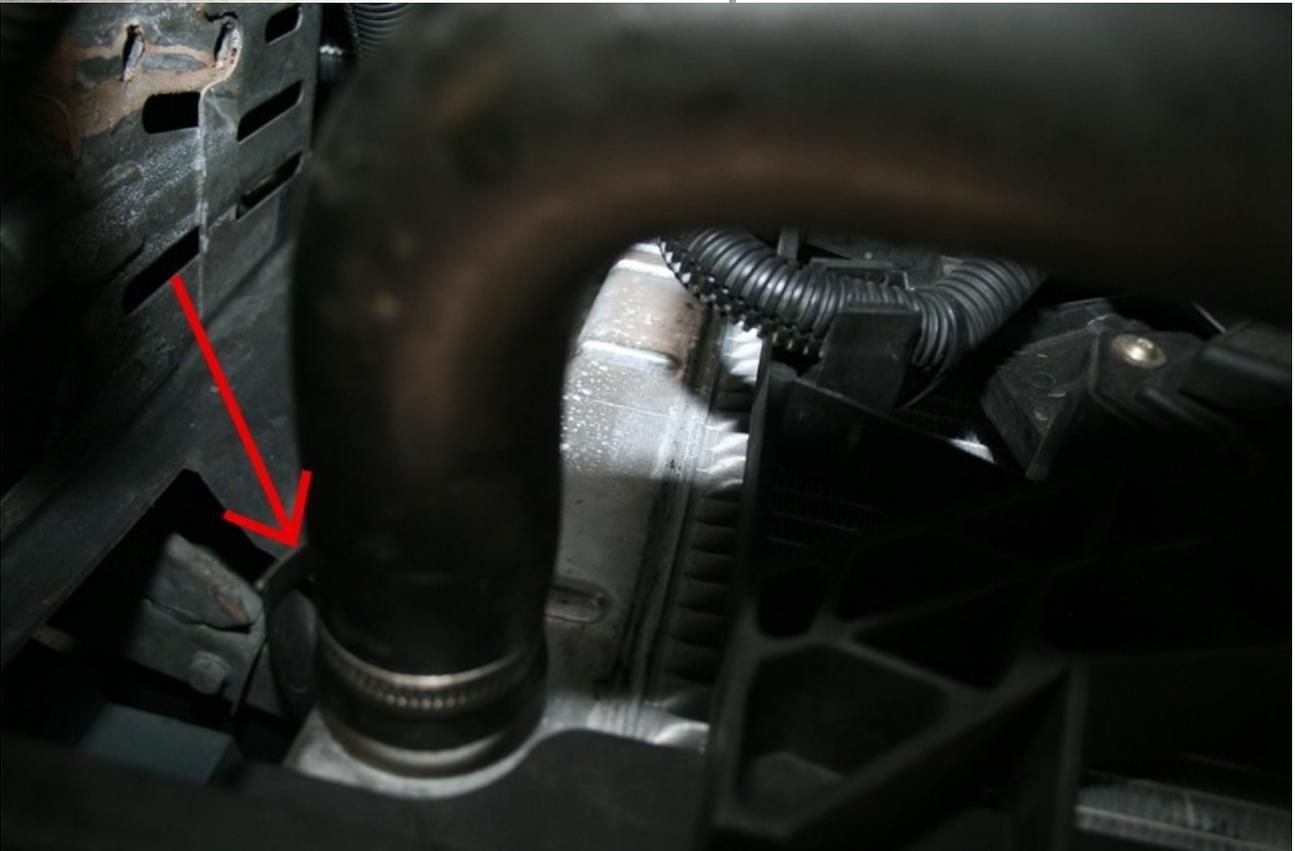


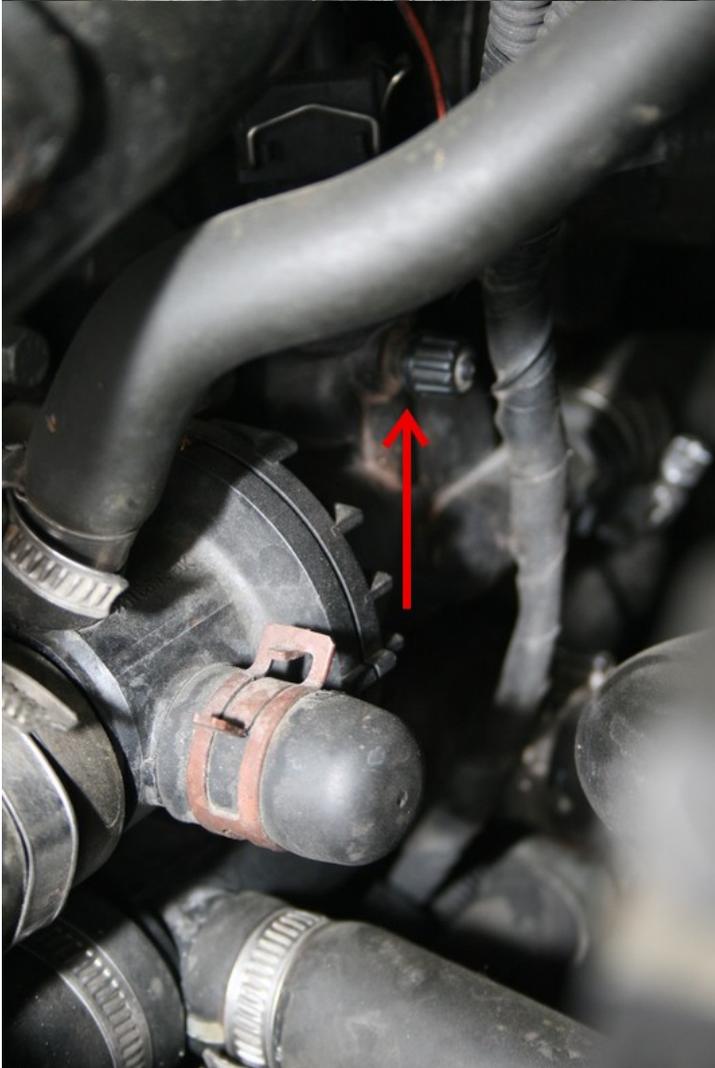
4 Vidange du circuit de refroidissement



(photo ci contre) Démontage de la plaque de protection sous moteur AVG (4 vis de 10)

(photo ci-dessous) Déconnecter la durit basse du radiateur (sur la gauche dans le sens de la marche), par dessous c'est très facile d'accès une fois la protection retirée.





(photo ci-dessus) : ouvrir la bouchon du réservoir de liquide de refroidissement pour faire un appel d'air ainsi que la vis de purge.

(photo ci contre) : détail de la vis de purge

Laisser couler (pas par terre, on aura mis un bac juste avant;))

5 Démontage garnitures intérieures

1 – retirer l'enjoliveur de l'airbag



2 – dévisser le bandeau (vis sous l'enjoliveur de l'airbag)



3 – Déclipser le bandeau (récupérer les clips qui pourraient tomber)



4 – Dévisser le bloc bas (peut être quelques variantes si modèle sans GPS?)

3 vis sous le bandeau, une en bas à gauche, une en bas à droite et une en haut à droite sous le trou de ventilation portière (photos suivantes)



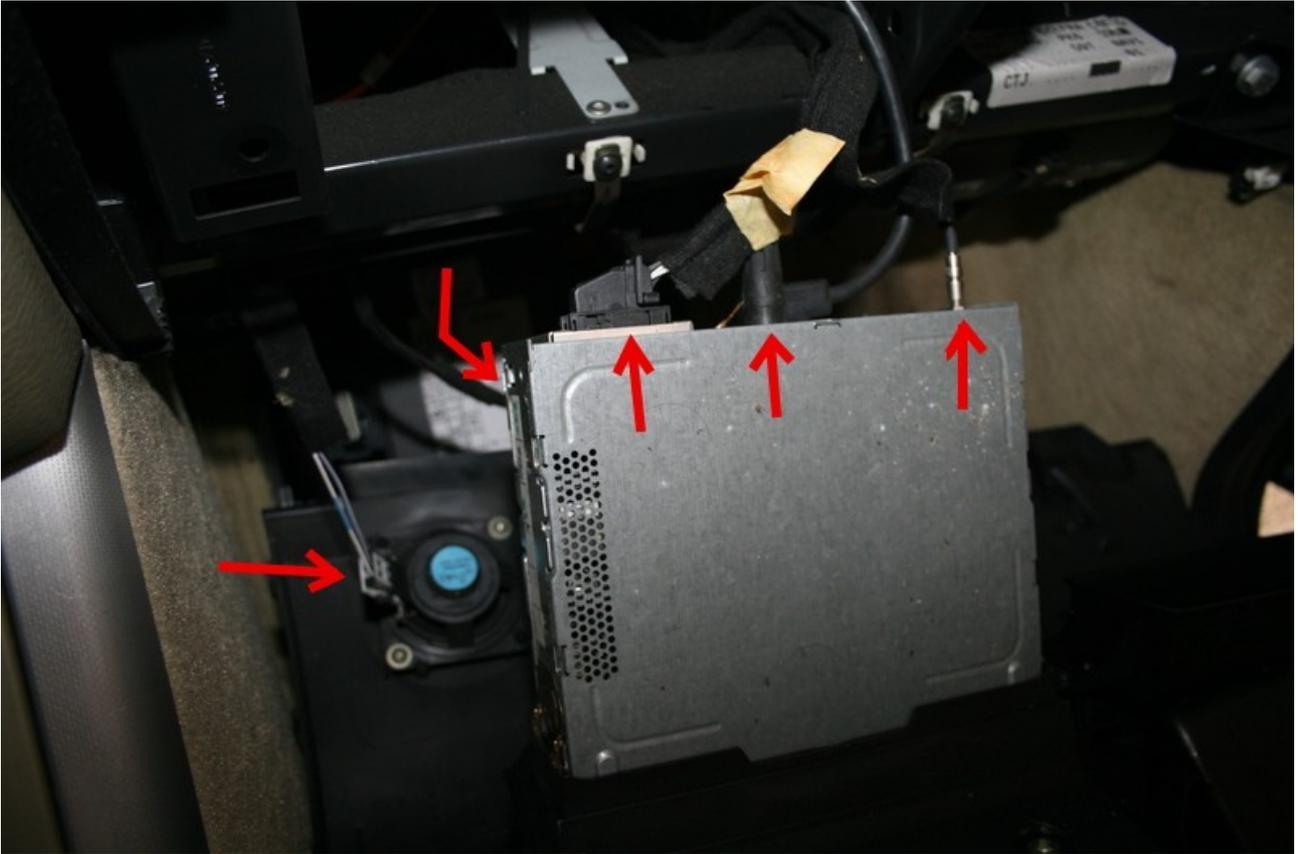




Le bloc se détache alors. Attention de ne pas tirer trop, il y a des fils à débrancher.



5 - Débrancher 5 prises (si GPS) : éclairage de sol, haut parleur, deux prises GPS et antenne GPS.



On doit être comme ça, L'aérotherme est maintenant accessible.



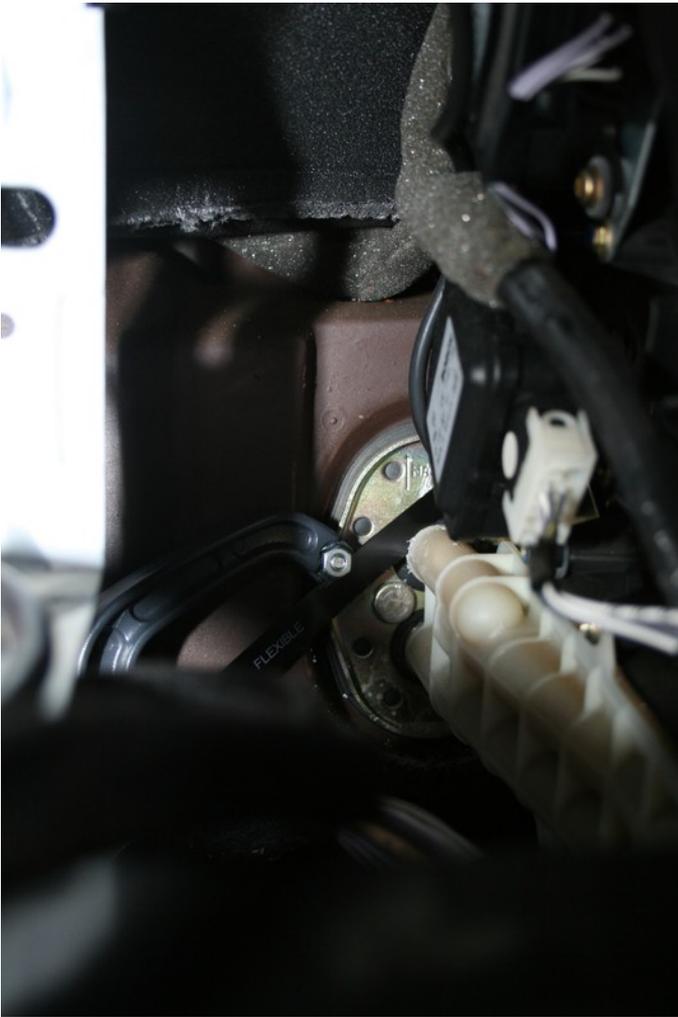
6 Démontage aérotherme

Ouvrir la trappe à fusible et relever la moquette car du liquide de refroidissement va couler un peu.



L'aérotherme se situe ici :

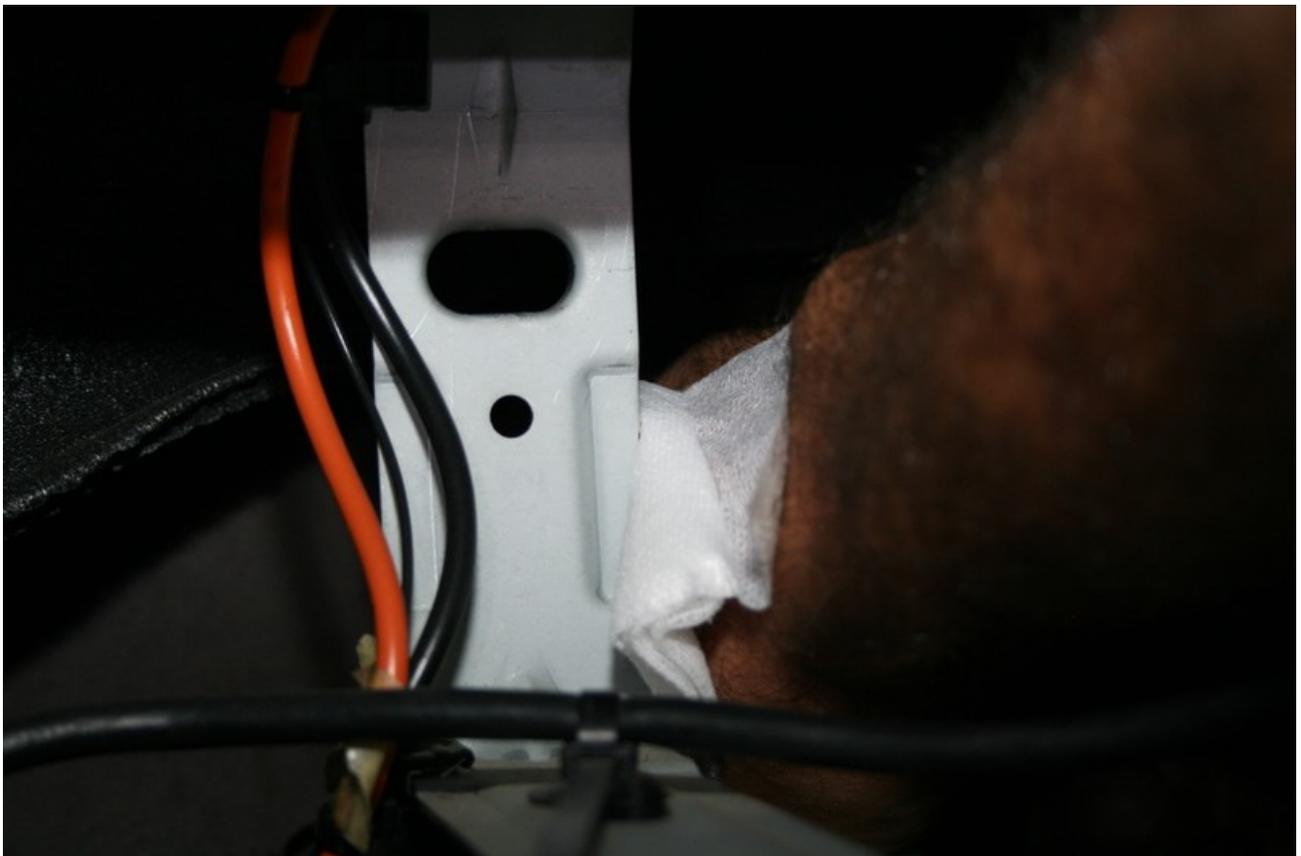




1 – découper à la scie les pipes du radiateur, le plus près possible de la paroi moteur :

(photo ci contre) découpage à la scie.

(photo ci dessous), pour ne pas se couper avec la barre métallique au milieu, c'est bon de mettre une protection... un pansement après s'être coupé est pas mal mais on peut aussi mettre un tissus autour de la barre avant de se couper ;)



2 - dévisser l'aérotherme, deux vis : une en haut, une en bas



3 - Le radiateur sort tout seul, bien à plat puis en le basculant en gardant les pipes vers le haut pour ne pas vider de liquide sur les fusibles. Le voilà dehors ...



Une fois le radiateur sorti il faut penser à vider son compartiment qui doit être plein de liquide de refroidissement. Pour cela, 3 vis sont accessibles puis on fait levier pour écarter les deux parties du carter et le vider sur un chiffon absorbant...

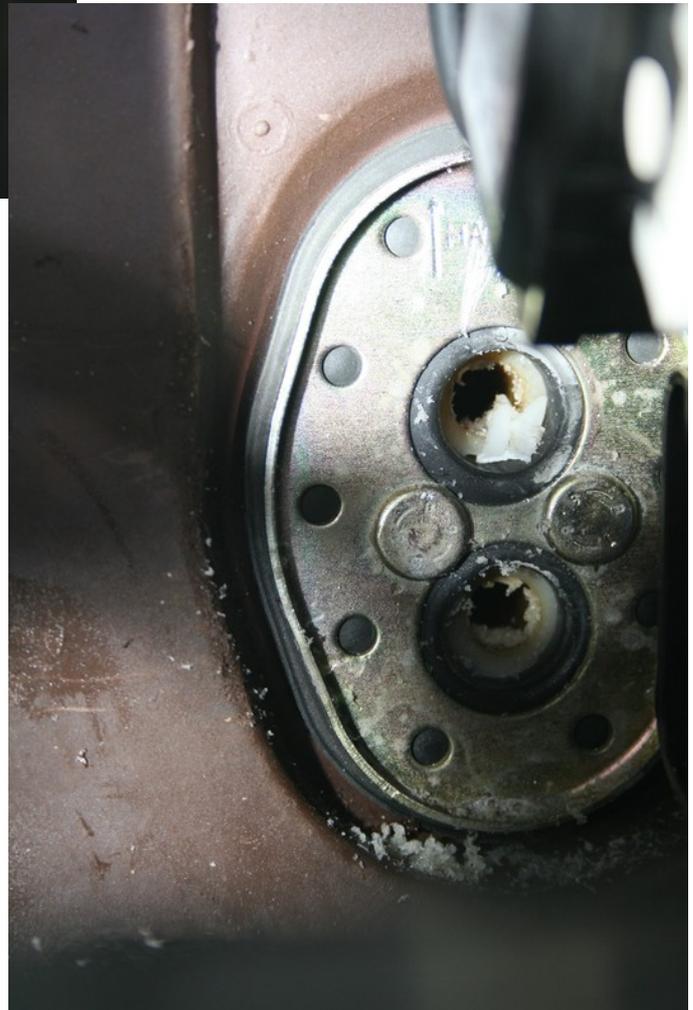


7 Débranchement côté moteur



Il faut maintenant sortir les bouts de pipes coupés, en poussant dessus (avec les doigts ça passe très bien). Conseil, les faire une à une pour ne pas les inverser au remontage.

Bien nettoyer les copeaux de plastique avant remontage.





Côté moteur, les durits sont peu accessibles. Certains préconisent de défaire le support moteur supérieur et de laisser glisser le moteur pour faire un peu de place, j'ai voulu essayer sans le faire, ça passe assez bien.

Les durits sont donc derrière le moteur coté droit (donc à gauche quand on regarde de face) derrière le support moteur . (photo ci-dessus)

Lorsqu'on pousse les bouts de pipe de l'intérieur on les voit sortir (photo ci-contre)



Il convient alors de les sortir entièrement puis de déclipser les durits.

Pour ma part j'ai donc accroché les durits avec des ficelles pour les tenir proche (photo ci-dessus)

Pour déclipser les durits il faut presser en même temps sur les deux côtés du mécanisme et tirer sur la pipe, le tout dans un espace assez restreint.

Pour la première (celle du haut), j'ai réussi à la débloquer avec des pinces multiples (1 : décoller les clips, 2 faire bouger la pipe pour la décoller) (photo ci-contre) puis j'ai extrait le tout à la main en appuyant sur les clips à la main.

Pour la seconde en revanche (celle du bas) elle est plus courte et les pinces multiples passent mal autour. J'ai donc mis un serflex autour du clips et l'ai serré assez fort pour qu'il appuie en permanence sur les clips. J'ai décollé la pipe avec la petite pince multiple puis elle est venue à la main assez facilement.



Le démontage est terminé... place au remontage.

8 Mise en place du radiateur neuf

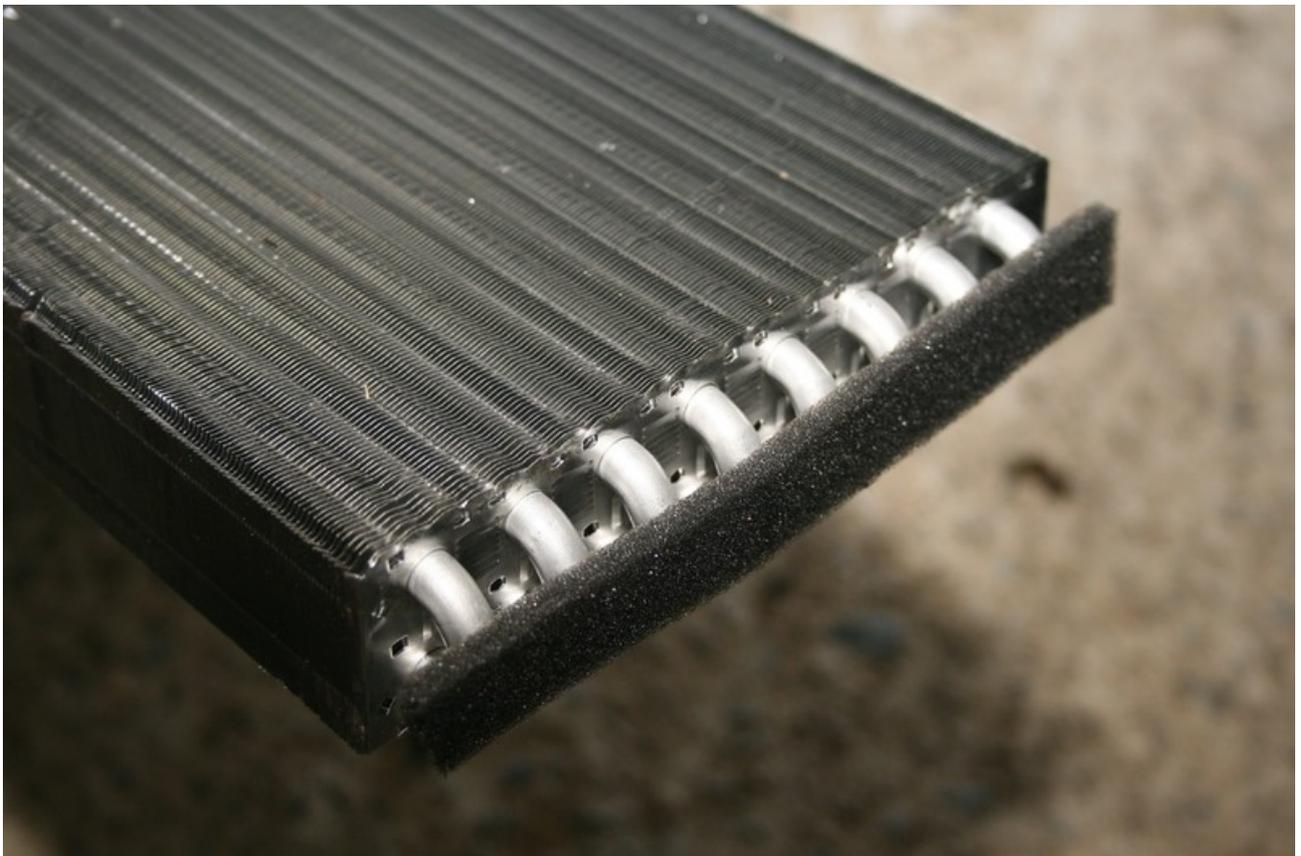


D'abord, repérer le sens dans lequel il faut mettre les pipes. (Sur place, l'avant doit être penché vers le bas)

Pour mettre en place les pipes puis accéder à leur vis, il est bon de dévisser deux des trois vis du boîtier situé juste au dessus pour le tourner et le décaler légèrement.

Pour mettre les pipes en place, c'est très dur.... alors un poil de graisse et ça rentre comme dans du beurre :)

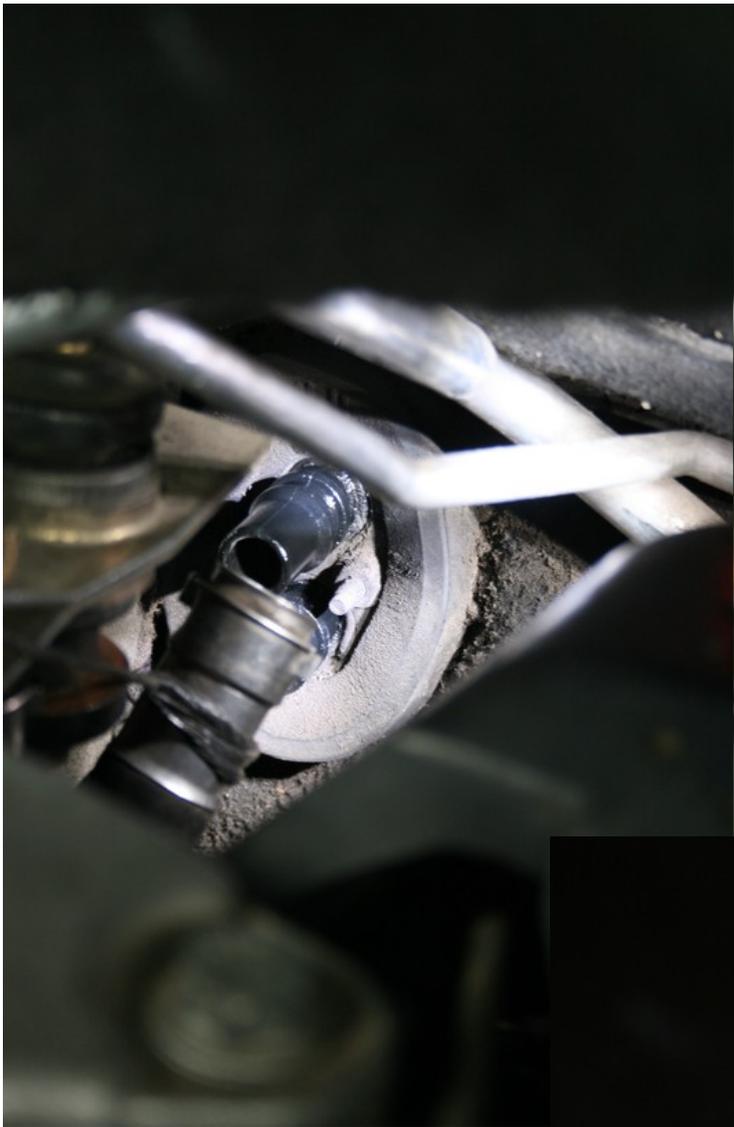
Le nouveau radiateur est livré avec un ruban adhésif pour bien le caler, il est à mettre comme sur l'ancien, autour de la fermeture et au fond. Noter que la radiateur est livré avec un cache noir autour des tuyaux arrondi du fond... il faut l'enlever !





Positionner le radiateur dans son emplacement en prenant soin de ne pas heurter ses fragiles ailettes.

Visser les deux vis du radiateur puis les deux vis des pipes. Pour celle du haut il vaut mieux un tournevis court (photo ci-contre)



Les pipes dépassent un peu côté moteur (photo ci-contre), il suffit d'enfiler dessus les durits (dans le bon sens). Comme j'avais laissé mes ficelles sur les durits, elles sont facilement reconnaissables.

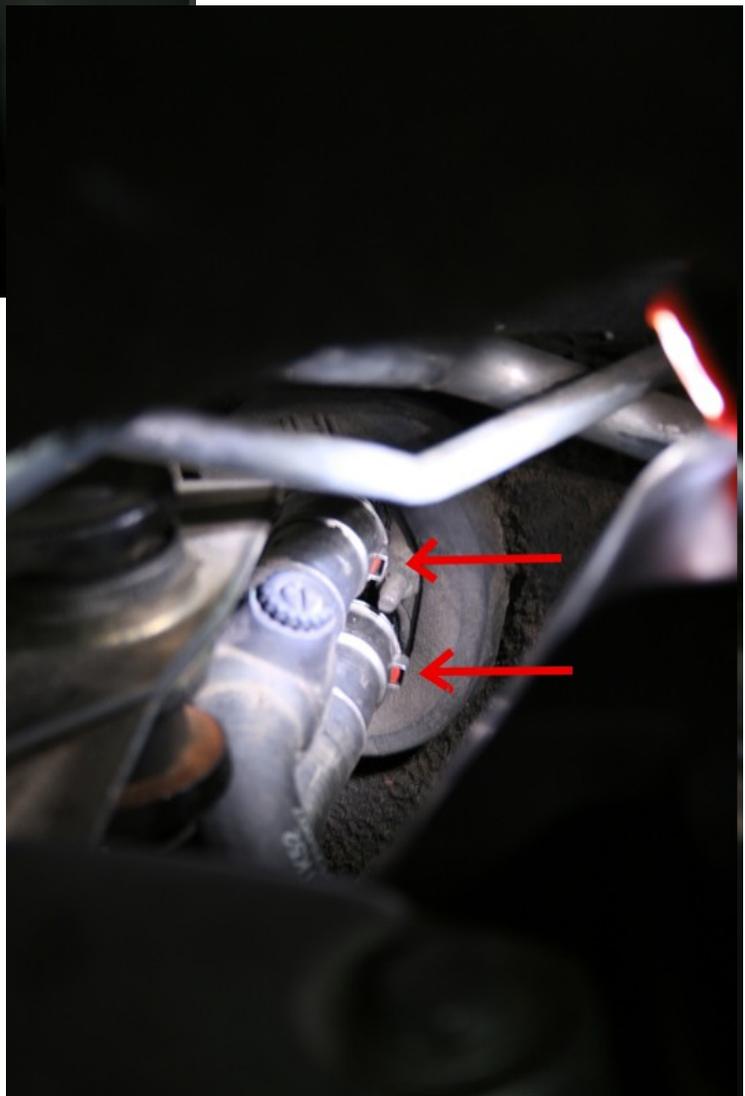
Pour être sûr que les durits sont bien clipsées, on doit voir les petits points rouges à l'intérieur (photo ci-dessous)

Ensuite, remontage de la durit inférieure du radiateur principal, remplissage de liquide refroidissant.

Fermer la purge quand un filet régulier en sort.

Repose de la plaque de protection sous moteur

Rhabillage de l'intérieur à l'inverse du démontage sans oublier le petit boîtier juste au dessus des pipes du radiateur.



9 Remerciements

Et nous voilà avec un aérotherme tout neuf qui fonctionne...

Remerciement au forum Avantime Passion (<http://forum.avantimepassion.fr/>) pour de nombreux conseils ainsi qu'aux tutoriels suivant qui m'ont servi de base :

Passion Espace Club :

<http://www.passion-espace-club.com/viewtopic.php?f=47&t=20679>

Auto-Technique :

<http://www.auto-technique.fr/fiche-technique/climatisation-chauffage-ventilation-radiateur-de-chauffage-renault-espace-3-p1-451.html>