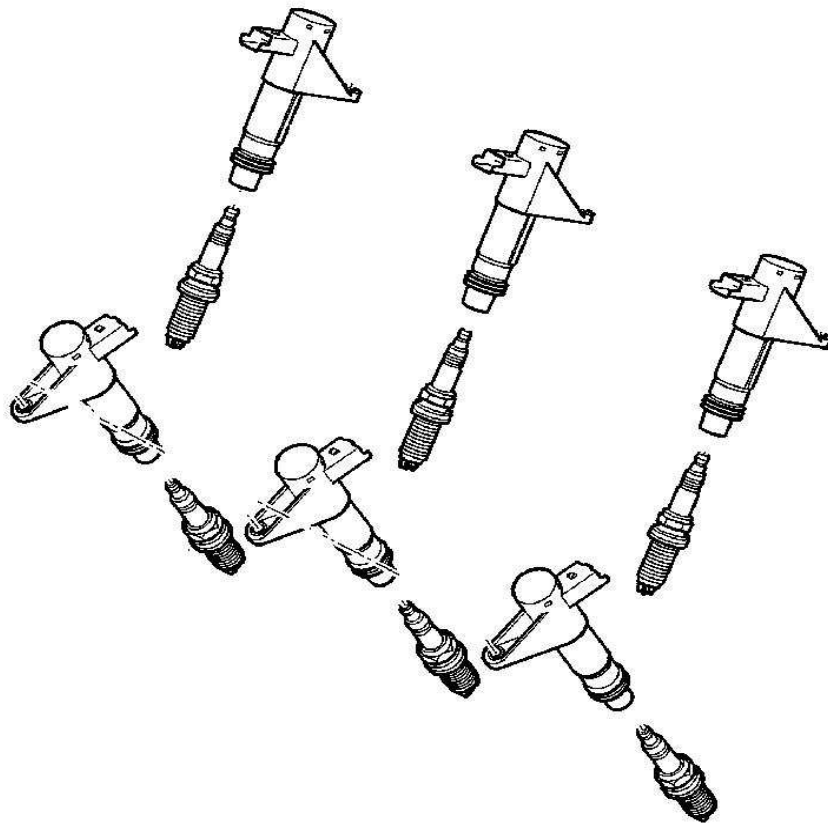


Procédure pour vérifier l'état des bobines ainsi que leur changement sur un coupé 406 ES9J4S (210chevaux)

Créée le 04/09/2005 par Bilbo54000



Attention, je ne serai pas responsable si le catalyseur venait à lâcher du fait que les essais feront obligatoirement injecter de l'essence directement au catalyseur.

Le V6 207 chevaux entre mars 1999 et décembre 2001 est bien souvent sujet aux pannes de mauvaises bobines Sagem. Les premiers symptômes sont une perte de puissance à peine perceptible au départ, ensuite il peut venir un gros bruit dans le cata dès la première réelle apparition de la panne, un message indique alors sur l'ODB : anomalie antipollution en intermittence avec défaut catalyseur. On sent le moteur brouter sur 5 cylindres et n'ayant plus aucune puissance. Il y a aussi un gros trou à l'accélération.

Afin d'éviter de changer à chaque fois les 6 bobines, et par là même les 6 bougies que généralement Peugeot fait afin d'être sûr de ne pas revoir le client dans l'année de garantie de la réparation, il est préférable à mon avis de le faire soi-même et de comprendre la marche à suivre pour vérifier le bon fonctionnement des bobines.

La meilleure façon est bien sûr de passer par le DIAG Peugeot afin de savoir directement quel est le cylindre qui ne s'allume plus. L'autre méthode à l'ancienne est de tester les bobines directement avec le faisceau. Le mieux est d'avoir une bougie de plus pour que lors des essais moteur, il n'y ait pas d'air passant par les trous de bougie. A chaque essai cela oblige à remettre la bougie dans le logement mais c'est une sécurité pour votre moteur.

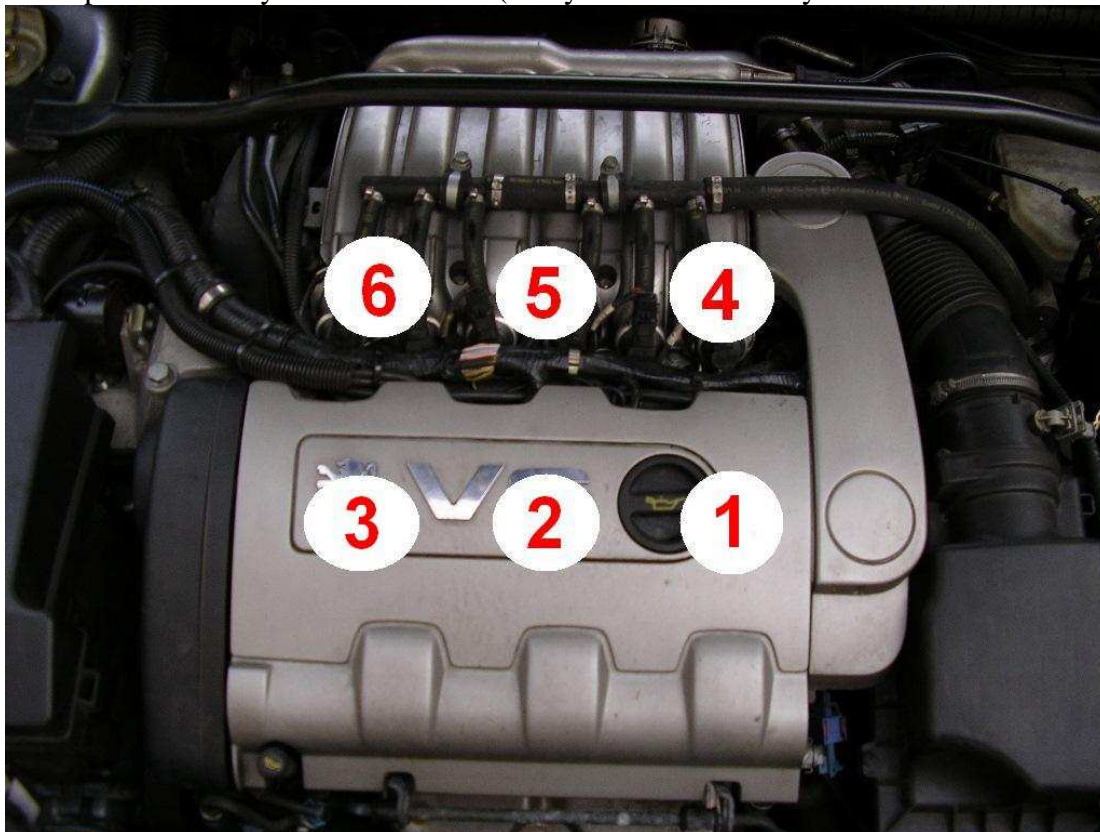
Les bobines ne sont fixées que par un boulon de 8. Il suffit de démonter ce boulon et de tirer sur la bobine. Le contact avec la bougie se fait en fait par un ressort à l'intérieur de la bobine.

Prendre une bobine, mettre la bougie à l'intérieur, la rondelle est là pour faire contact avec la masse du véhicule, et trouver un trou relié à la masse (là c'est un œillette pour lever le moteur). Prendre tout ça avec un gant car il y a du 20000volts en sortie de bougie.



Ensuite, allumer le moteur, si l'étincelle se produit, alors c'est que la bobine doit être bonne. Le moteur va cafouiller mais il tournera quand même, il ne faut pas le laisser tourner trop longtemps car risque d'essence imbrûlée directement dans les catalyseurs...et là ce n'est pas le même prix. Il faut alors essayer chaque bobine avec chaque bougie, afin d'éliminer la bobine suspecte.

Voici la disposition des cylindres sur le V6 (le tuyau noir c'est le tuyau de mon installation gpl) :



Donc pour ceux qui savent quel est le cylindre qui ne fonctionne plus, il faut directement aller changer la bobine à cet endroit.

Prenons le cas le plus catastrophique où vous êtes seul à devoir trouver le cylindre défaillant, voici la méthode pour démonter toutes les bobines et bougies :

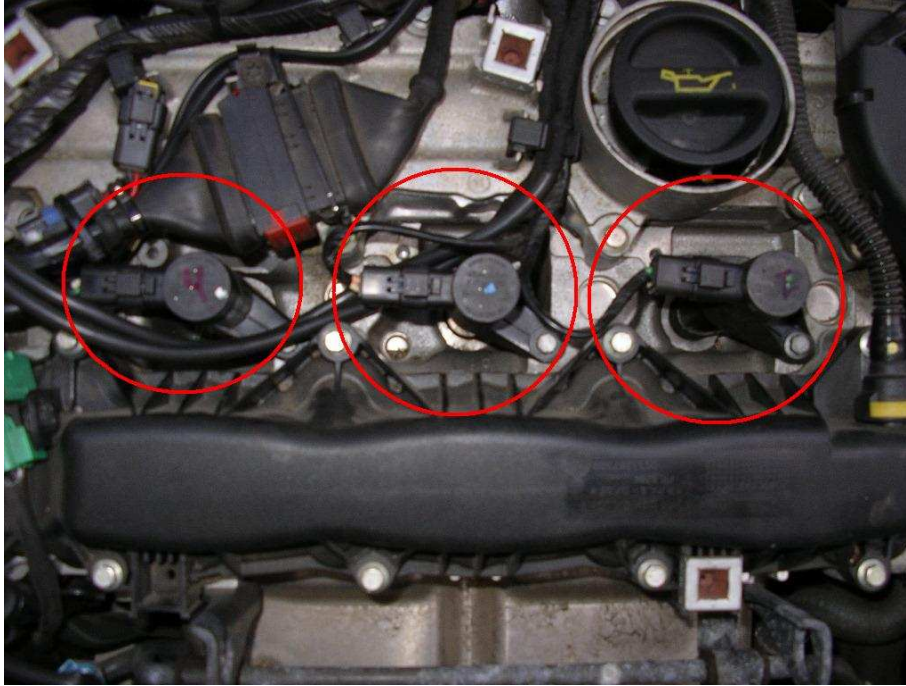
Outils nécessaires :

- Douille 6 pans de 8
- Rallonge 15cm pour la douille
- La clef à cliquet pour la douille bien sûr
- Tournevis plat
- Clef à bougie
- Chiffons propres

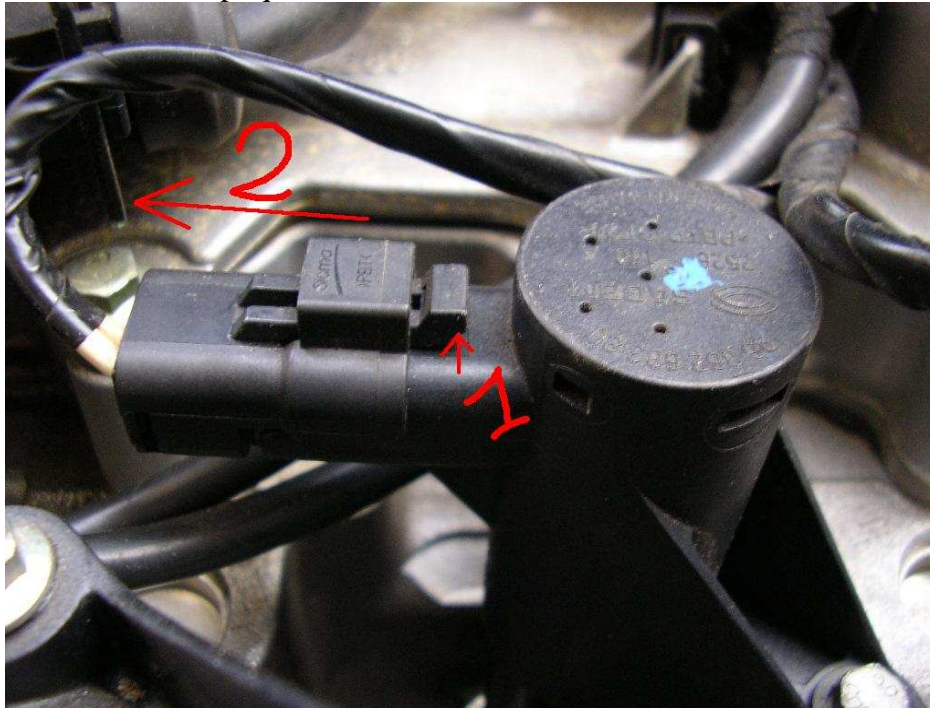
Prenez bien note de tout ce que vous allez faire et les défauts d'allumage que vous allez pouvoir trouver, numérotez les bobines avec un marqueur et faites la même chose sur une feuille à part où vous noterez les défauts constatés.

Tout d'abord démonter le cache plastique recouvrant le moteur : Il suffit de tirer bien fort vers le haut.

On voit alors les 3 bobines allumant les 3 premiers cylindres :



Le premier test à faire c'est en fait de déclipser directement moteur allumé une par une les bobines de face. Pour cela rien de compliqué, il faut retirer le branchement entre le faisceau et la bobine :



Si le moteur se met encore plus à brouter c'est qu'il n'est alors plus que sur 4 cylindres. Couper immédiatement le contact et reclipser le branchement de la bobine. Cela veut dire que la panne ne vient pas de là. Essayer alors sur les 2 autres bobines la même opération. Il ne faut pas en fait débrancher une bobine puis la rebrancher : le calculateur a mémorisé qu'une bobine ne donnait plus à un moment donné et coupe alors l'allumage de sa bougie rattachée.

A chaque bobine, il faut éteindre et rallumer le moteur.

Si à un moment donné le débranchement d'une bobine ne fait aucun effet au moteur et qu'il ne broute pas plus, c'est certainement que la bobine est défectueuse, pour vérifier, faites la méthode décrite en début de procédure. Si l'allumage se fait bien quand même c'est soit une mauvaise interprétation du bruit du moteur, soit un faible allumage quand même. Il est préférable de continuer et vérifier chaque bobine et bougie individuellement afin de trouver une panne bien franche.

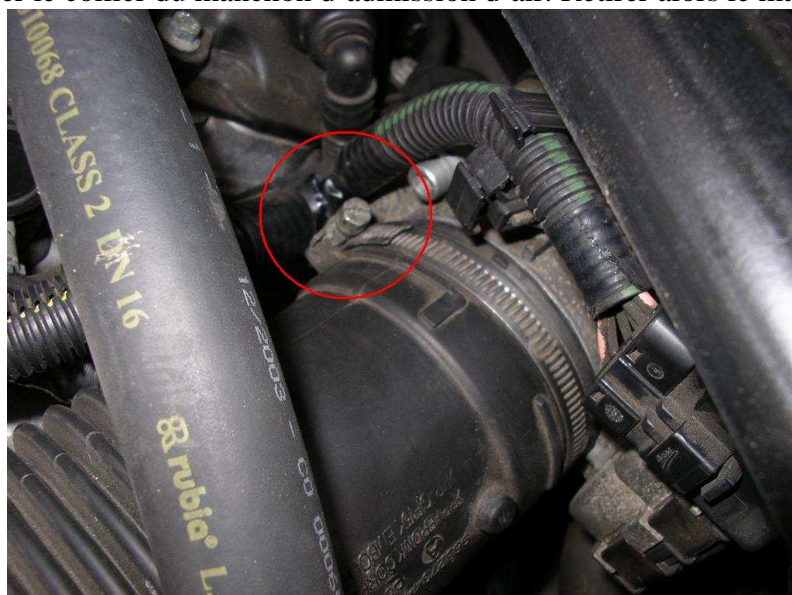
Si vous n'avez pas de chance, cela vient alors des bobines sous la pipe d'admission.

Pour cela il faut démonter la pipe d'admission :

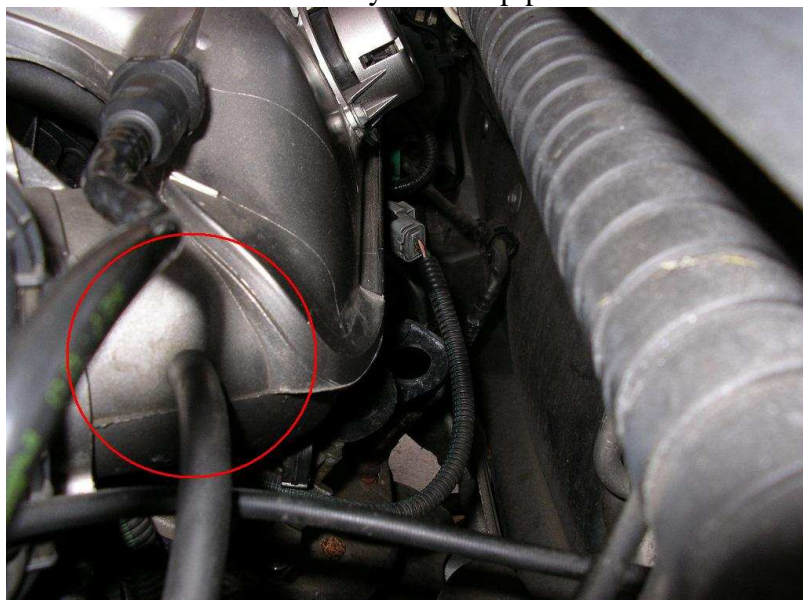
Démonter les 7 vis se trouvant sur la pipe d'admission avec une clef 6 pans de 8 :



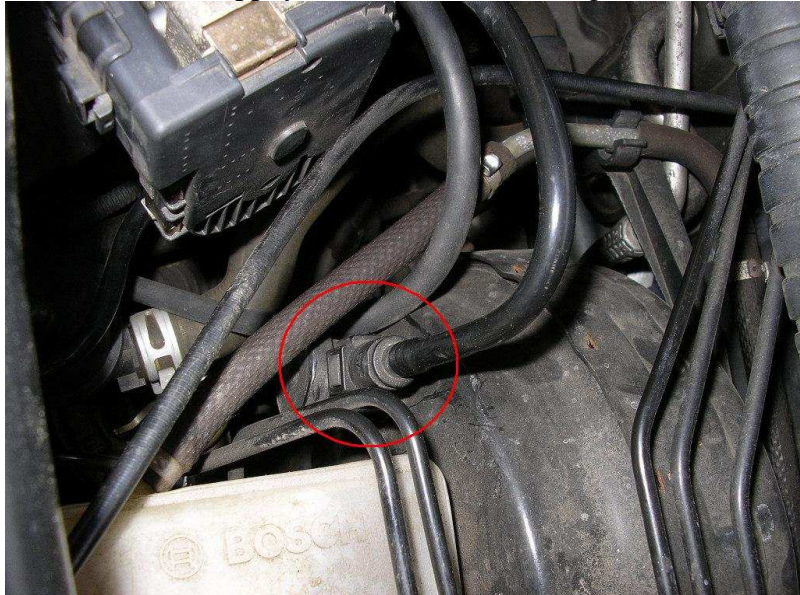
Dévisser le collier du manchon d'admission d'air. Retirer alors le manchon :



Débrancher aussi ce tuyau sur la pipe d'admission :



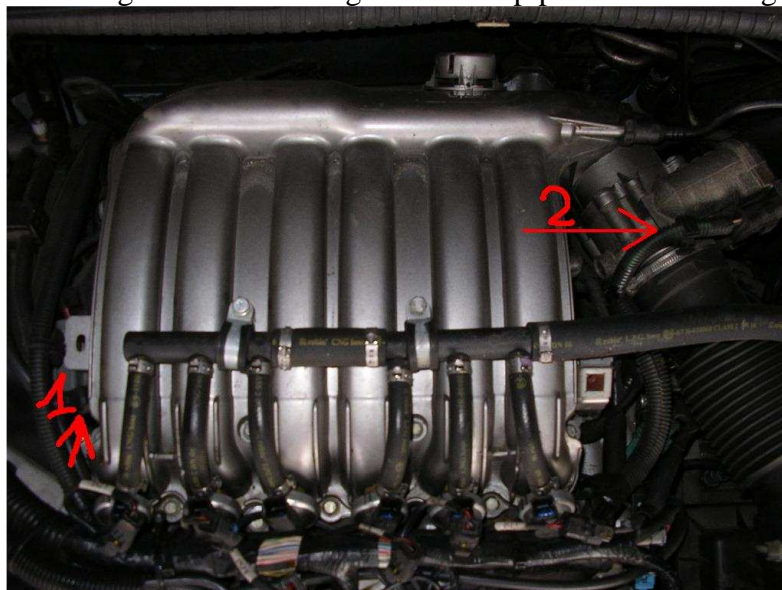
Ainsi que ce connecteur, il suffit d'appuyer sur la section rectangulaire et de tirer le tuyau vers soi :



Et aussi ce fil derrière la pipe d'admission qui se clipse, il suffit de soulever l'ergot vers le haut et de tirer sur la prise :



Il faut alors soulever légèrement du côté gauche de la pipe et la faire naviguer sur le côté :



Il faut savoir que ce morceau de plastique est coincé à l'aide d'un pion de centrage et positionnement, c'est pour cela qu'il faut lui faire faire un mouvement de translation vers la droite.

Ensuite la pipe d'admission peut se mettre sur le coté afin de ne pas gêner le démontage des bobines. Mettre un chiffon propre sur les trous apparents pour ne pas mettre de saletés ou faire tomber de pièces dans les orifices d'injection.

Démonter alors les bobines et bougies sous la pipe d'admission et les intervertir avec les bobines et bougies de devant qui sont censées être bonnes suivant les tests précédents.

Remonter toute la pipe d'admission de la même manière que vous l'avez démonté. Ne pas oublier de remettre tous les branchements et fils.

Puis renouveler les mêmes essais faits dans la partie essai des 3 bobines de devant pour vérifier l'état des bobines qui étaient auparavant derrière.

Si vous ne trouvez alors aucun défaut d'allumage, c'est que l'étincelle est trop faible ou un retard dans l'allumage dans une des bobines essayée. La solution serait de changer les bougies dans ce cas. Sinon d'aller directement confier la voiture à Peugeot qui devrait « normalement » trouver la panne...s'ils s'en donnent les moyens.

Si une des bobines trouvée était défectueuse remplacez la par une neuve, il devrait vous en coûter 30 euros environ.

Clef 6 pans de 8 pour démonter la bobine :



Si vous préférez le forfait Peugeot, c'est 3heures de main d'œuvre ainsi que environ 300 euros en pièces... 30 euros par bobine et 15 euros par bougie platinum. Il vous en coûtera donc dans les 450€...Sachant que le démontage de la pipe prend 20 minutes lorsque l'on sait faire et qu'on a les bons outils...cherchez l'erreur de temps chez Peugeot...Pauses café ? Pauses déjeuner incluses ?

Le défaut devrait disparaître de lui-même au bout de quelques démarrages si la panne a été solutionnée : le moteur tourne alors sur ses 6 cylindres, cela s'entend au bruit. Pas besoin d'aller faire un effacement défaut chez Peugeot.

BON COURAGE A TOUS CEUX QUI TENTERONT CETTE OPERATION A CŒUR OUVERT !!!