

Moteurs PSA VTi/THP

Des problèmes à la chaîne

En 2006, PSA inaugurait de nouveaux blocs à essence avec l'expertise du motoriste BMW. Une collaboration... chaotique. L'argus révèle les 10 défauts majeurs de ces motorisations.

Primés à de nombreuses reprises à l'occasion de l'élection du « moteur de l'année », les blocs à essence VTi et THP méritent-ils vraiment la palme de la fiabilité ? Il y a de quoi s'interroger. À la décharge de PSA, ces « petits bijoux » doivent leur développement à son partenaire de l'époque, BMW. Un motoriste émérite, grand spécialiste de la chaîne de distribution, qui a aussi enchaîné les pépins sur le 2.0 diesel (N47, produit de 2007 à 2014). Toutefois qu'il s'agisse de BMW ou de PSA,

ces mécaniques ne sont pas fabriquées dans les mêmes usines. Une raison qui peut expliquer que les deux groupes n'aient pas rencontré des avaries identiques...

MAUVAISE RÉOLUTION

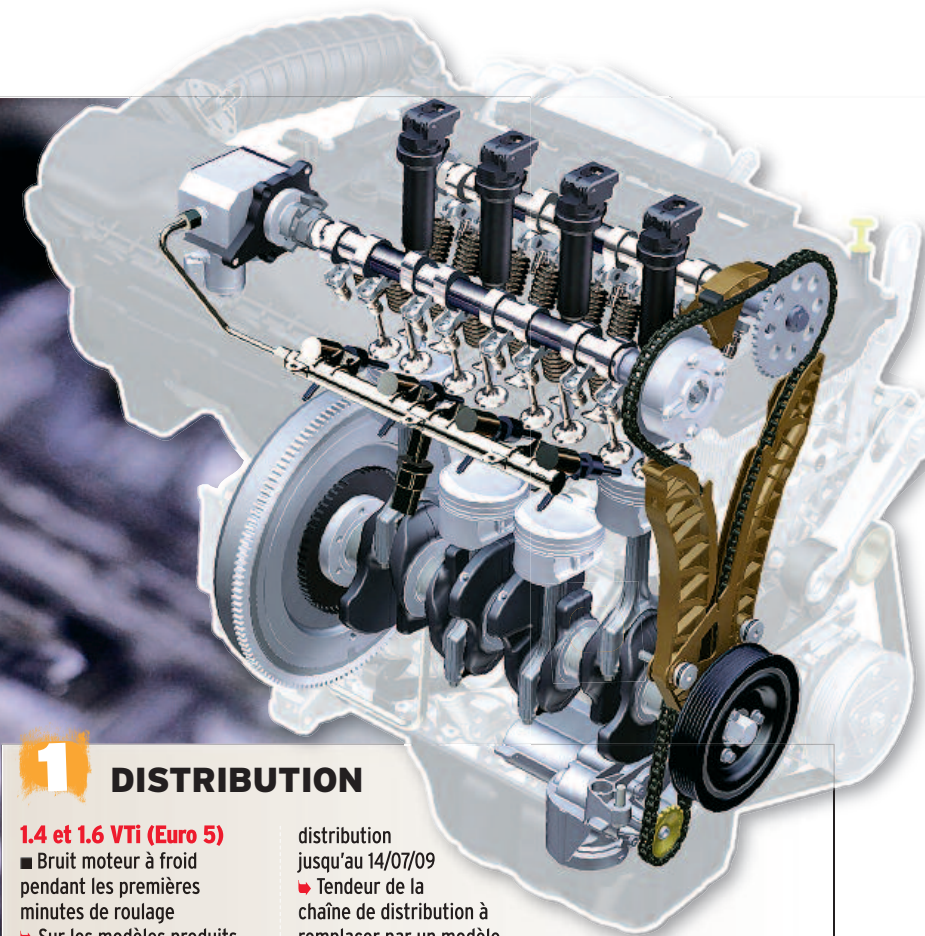
Parmi tous les déboires observés depuis 2006, celui affectant la chaîne de distribution demeure le plus courant. En cause, le tendeur hydraulique dont la défection engendre l'allongement de la chaîne, voire la casse du moteur. Un problème que l'on croyait résolu en juillet 2009, avec le montage

d'une nouvelle référence. Or, jusqu'en février 2013, la distribution continue de faire parler d'elle par son bruit de « gaillonnement ». À ces anomalies s'ajoutent la surconsommation d'huile, la défaillance de la pompe à eau ou de la pompe d'injection, ainsi que l'encrassement de la culasse. Si ces moteurs équipent quasiment toutes les voitures des gammes Citroën, DS et Peugeot, leur succès sur certains modèles (Citroën C3 et DS3, Peugeot 207 et RCZ) a fait davantage de victimes collatérales. Mais une question revient sans cesse : les

VTi et THP sont-ils désormais fiables ? Notes techniques confidentielles à l'appui, force est de constater que depuis début 2014, les mauvaises surprises se font plus rares. La prudence s'impose donc pour les acheteurs d'un modèle d'occasion plus ancien, qui seront bien avisés d'assortir leur acquisition d'une garantie mécanique... et d'une lecture approfondie des factures d'entretien.

VERSIONS EURO 6

Si BMW a remis cette génération de moteurs au placard, le 1.6 THP poursuit sa carrière chez PSA, qui a repris à son compte le développement. Sont ainsi apparues la variante de 270 ch puis les versions Euro 6 de 165 et 208 ch, profondément remaniées techniquement et logiquement fiabilisées ! ■



1 DISTRIBUTION

1.4 et 1.6 VTi (Euro 5)

- Bruit moteur à froid pendant les premières minutes de roulage
- ➔ Sur les modèles produits jusqu'au 17/07/09, remplacer le tendeur et revoir le calage de la distribution, changer le support de filtre à huile et/ou la pompe à vide.
- ➔ Du 18/07/09 au 12/09/11, remplacer le support de filtre à huile et/ou la pompe à vide.
- ➔ À partir du 13/09/11 : changer la pompe à vide.

1.6 THP 150/175

- Bruit au démarrage côté

distribution jusqu'au 14/07/09

- ➔ Tendeur de la chaîne de distribution à remplacer par un modèle modifié sur la chaîne de fabrication et reconnaissable à un trou en son centre.

1.6 THP 150/156/175

- Perte de puissance, voyant diagnostic allumé du 16/07/09 au 30/09/10
- ➔ Contrôle du calage de la distribution ; tendeur et chaîne à changer.

Grille de prise en charge à 100 % (dans la limite de 60 mois ou 100 000 km).

1.6 THP 150/156/175/200/270

- Claquement du côté droit du moteur (tendeur non conforme et/ou chaîne de distribution allongée) du 30/09/10 au 28/02/13
- ➔ Contrôle de la distribution, voire remplacement du tendeur ou de la chaîne.

Grille de prise en charge à 100 % (dans la limite de 60 mois ou 150 000 km).

2 SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

1.4 VTi/1.6 VTi/1.6 THP 150

- Indication de température d'eau erronée, allumage du voyant diagnostic jusqu'au 01/07/09
- ➔ Sonde de température.

Tous moteurs VTi et THP

- Fuite de liquide de refroidissement jusqu'au 01/10/12
- ➔ Pompe à eau (corps en aluminium).

Grille de prise en charge à 100 % (dans la limite de 36 mois ou 60 000 km), ou partielle (60 mois ou 150 000 km).

1.6 THP 125/156/200

- Voyant de température allumé et/ou difficultés de démarrage jusqu'au 12/11/13
- ➔ Pose d'une sonde de température en lieu et place de la vis de purge.



La pompe à eau fuit jusqu'à fin 2012. Depuis, PSA monte une référence en aluminium.

1.4 VTi/1.6 VTi Euro 5

- Voyant de température allumé, démarrage difficile... jusqu'au 16/01/14
- ➔ Pose d'une sonde de température en lieu et place de la vis de purge.

1.6 THP 125/156/200

- Baisse du niveau de liquide de refroidissement jusqu'au 28/04/14
- ➔ Joints du circuit de refroidissement du turbo.

1.6 THP 125

- Surchauffe moteur
- ➔ Actionneur de la pompe à eau.

3 CONSOMMATION D'HUILE

1.4 VTi et 1.6 VTi

- Consommation d'huile aléatoire jusqu'au 20/10/13
- ➔ Couvre-culasse, culasse ou moteur (évolution du processus de fabrication).

1.6 THP 150/156/175/200

- Consommation d'huile aléatoire, fumées bleues, témoin d'huile allumé jusqu'au 31/12/10
- ➔ Couvre-culasse, culasse ou moteur (évolution du processus de fabrication).

Grille de prise en charge à 100 % (dans la limite de 60 mois ou 100 000 km).



Tous les blocs VTi/THP mangent de l'huile. Mais un témoin de niveau permet d'éviter le pire.

VTi/THP COMMENT LES IDENTIFIER

Euro 4/5

1.4 VTi 95/98 ch

(EP3-EP3C) : de juillet 2007 à avril 2015

1.6 VTi 120 ch

(EP6-EP6C) : depuis janvier 2007

Euro 4

1.6 THP 150

(EP6DT) : d'oct. 2006 à avril 2010

1.6 THP 175

(EP6DTS) : d'octobre 2006 à avril 2010

Euro 5

1.6 THP 125

(EP6CDTD) : de septembre 2013 à novembre 2014

1.6 THP 156

(EP6CDT) : depuis avril 2010

1.6 THP 200

(EP6CDTX) : depuis septembre 2010

1.6 THP 270

(EP6CDTR) : depuis janvier 2014

Euro 6

1.6 THP 165

(EP6FDT) : depuis juin 2014

1.6 THP 202/208/210

(EP6FDTX) : depuis 2015

4 CATALYSEUR

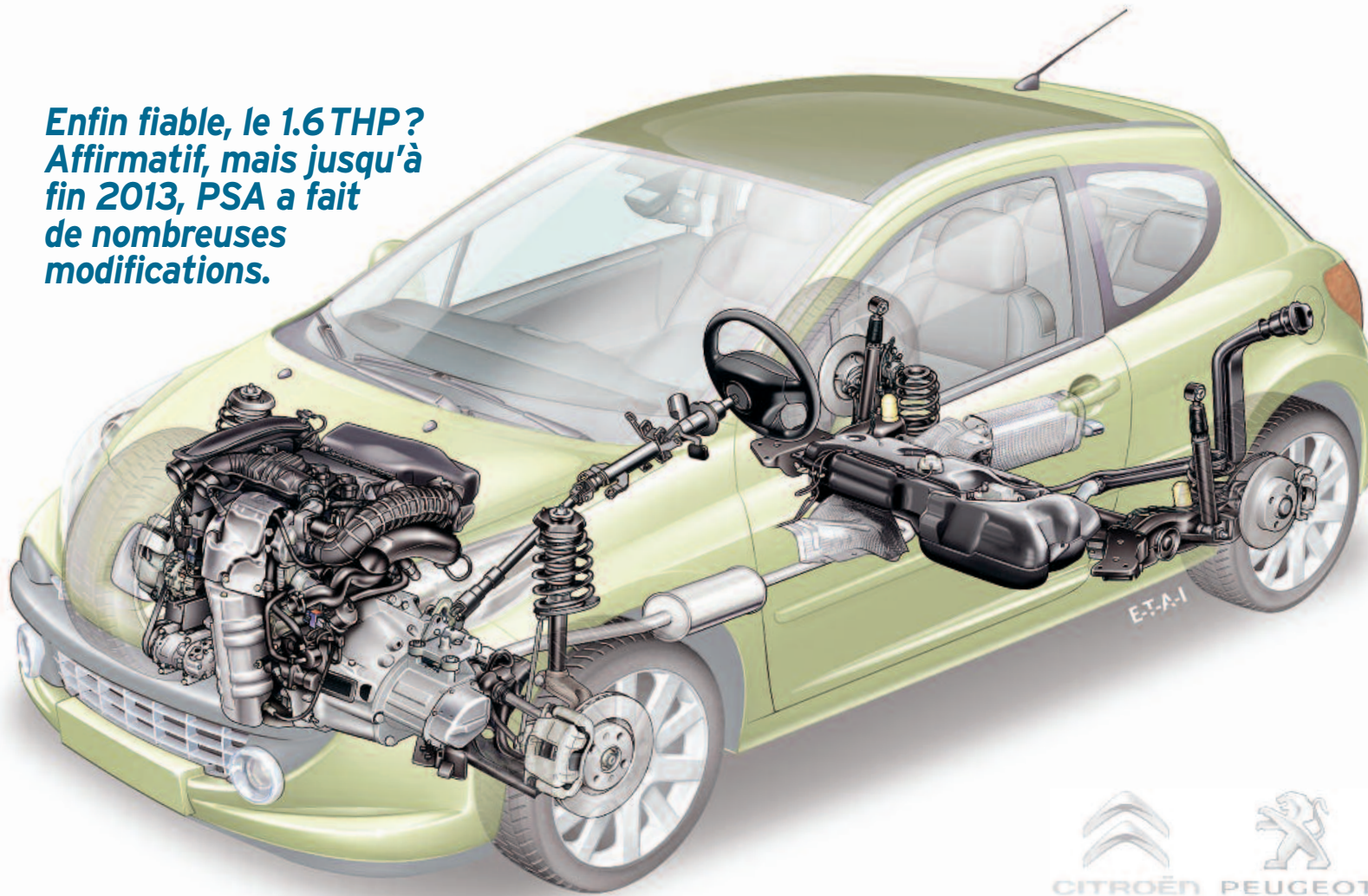
1.4 VTi/1.6 VTi
■ Allumage du voyant diagnostic moteur sans perte de puissance
➔ Catalyseur d'échappement.

5 BOUGIES/BOBINES D'ALLUMAGE

1.4 VTi/1.6 VTi
■ À-coups, ratés de combustion, difficultés de démarrage jusqu'au 01/10/08
➔ Bobine d'allumage.
■ Difficultés de démarrage jusqu'au 01/02/10 ➔ Bougies.

1.6 THP 150/156/175
■ Manque de puissance suite à une combustion dégradée entraînant la destruction d'un piston jusqu'au 01/09/12
➔ Moteur, bougies ou bobines.

Enfin fiable, le 1.6 THP ? Affirmatif, mais jusqu'à fin 2013, PSA a fait de nombreuses modifications.



Les ateliers Citroën ont vu défiler nombre de DS3 1.6 THP.

6 ENCRASSEMENT

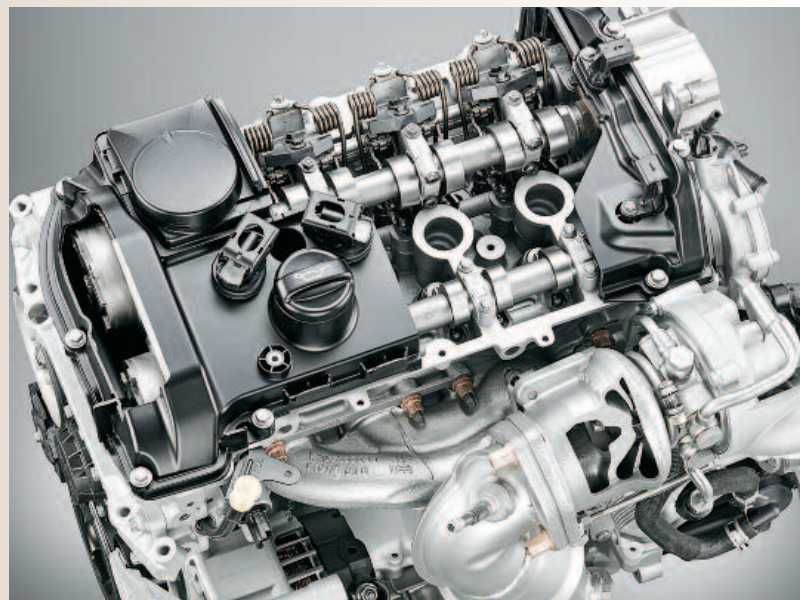
Tous moteurs VTi/THP Euro 5
■ Démarrage à froid difficile
➔ Décrassement des bougies.

1.4 VTi/1.6 VTi
■ Manque de puissance, message « anomalie

antipollution »... suite à l'encrassement des soupapes au cours des petits trajets
➔ Décrassage du moteur.

1.6 THP 125/150/156/175
■ Manque de puissance, à-coups lors d'une demande

de charge suite à l'encrassement des soupapes jusqu'au 31/12/13
➔ Nettoyage de la culasse.
Grille de prise en charge à 100 % (dans la limite de 60 mois et 75 000 km).



En raison d'une interaction entre l'huile et le carburant, ces moteurs s'encrassent en ville.

7 FUITES D'HUILE



En plus d'être à l'origine de l'allongement de la chaîne de distribution, le tendeur est sujet à des fuites.

Tous VTi/THP Euro 5
■ Fuite d'huile moteur avec ou sans allumage du voyant diagnostic moteur jusqu'au 19/12/12
➔ Électrovanne de pilotage de la pompe à huile.

Grille de prise en charge partielle (dans la limite de 60 mois ou 150 000 km).

1.4 VTi/1.6 VTi et 1.6 THP 150/156/200
■ Fuite d'huile au niveau du tendeur de la chaîne de distribution du 01/04/10 au 29/04/11
➔ Tendeur et joint.

Grille de prise en charge partielle (dans la limite de 60 mois ou 150 000 km).



PSA MET LA MAIN À LA POCHE

Confrontés à cette cascade de défauts, Citroën et Peugeot ont parfois fait la sourde oreille face au mécontentement des clients. Surtout lorsqu'il s'agissait d'accorder une participation à des frais de réparation élevés. PSA a cependant revu sa copie puisqu'aujourd'hui, sept de ces avaries majeures font l'objet d'une grille de prise en charge (lire le détail dans chacun des encadrés). Toutefois, qu'elle soit totale (pièces et main-d'œuvre) ou partielle (pièces), cette participation financière varie en fonction de différents critères : âge et kilométrage du véhicule, mais aussi suivi de l'entretien et fidélité du client au réseau.

8 PERTE DE PUISSANCE

1.4 VTi/1.6 VTi (Euro 4)
■ Démarrage difficile, ralenti défectueux, perte de puissance jusqu'au 10/09/07
➔ Culasse.

1.4 VTi/1.6 VTi (Euro 5)
■ Voyant diagnostic allumé avec perte de puissance
➔ Calculateur de contrôle moteur.

1.6 THP 150
■ Manque de puissance jusqu'au 07/02/08
➔ Turbo.

1.6 THP 156/200
■ Manque de puissance, voyant diagnostic allumé
➔ Électrovanne de régulation de pression d'air d'admission du turbo.



Le manque de puissance observé sur le 1.6 THP a de multiples origines. Entre autres, la vanne de régulation du turbo.

9 POMPE D'INJECTION

1.6 THP 125/150/156/175/200
■ Manque de puissance, voyant diagnostic allumé, trou à la reprise du 01/01/09 jusqu'au 30/04/13
➔ Pompe haute pression (défaut de matière d'une pièce métallique appelée « toc »).
Grille de prise en charge à 100 % (60 mois ou 100 000 km).

10 DYSFONCTIONNEMENTS DIVERS

Moteurs Euro 5
■ Allumage de témoins au tableau de bord, anomalies de tous ordres jusqu'au 14/04/14
➔ Remise en état du faisceau électrique principal.

1.4 VTi/1.6 VTi et 1.6 THP 150/156/175/200
■ Allumage des voyants, pouvant s'accompagner de dysfonctionnements électriques jusqu'au 04/05/11
➔ Réchauffeur de vapeurs d'huile.

■ Difficultés de démarrage, à-coups... jusqu'au 14/04/14
➔ Électrovanne de commande du déphaseur d'arbre à cames.

1.6 THP 125/150/156/200/270
■ Voyant de batterie allumé, démarrage impossible, climatisation hors service
➔ Fusibles et pompe à eau du turbo.

1.6 THP 200
■ Démarrage difficile par températures négatives jusqu'au 24/04/12.
➔ Culasse, voire moteur de levée des soupapes.

1.6 THP 125/156
■ Voyant de pression d'huile allumé
➔ Pompe à huile pilotée.