

Bientôt une huile pour chaque moteur ?

mercredi, 01 mars 2006

Les lubrifiants n'échappent pas aux évolutions qu'elles soient techniques ou réglementaires ; ils doivent aussi satisfaire à des exigences strictes. A ces caractéristiques «banales», viennent se greffer les tendances à l'espacement des vidanges, un phénomène qui pousse à renforcer les performances des produits. Et puis, toujours au crédit des constructeurs, on assiste, de plus en plus à des préconisations spécifiques, afin de satisfaire aux exigences des nouveaux moteurs.

Résultat, le marché de l'huile moteur est en pleine mutation. Une mutation qui risque une fois de plus d'être le grain de sable qui grippe le business des réparateurs indépendants au profit de celui des constructeurs et de leur réseau. Tout en compliquant le choix de l'automobiliste dans les rayons des centres-auto...

Un avertissement sans frais

L'UEIL (Union Européenne des Industriels en Lubrifiants), rappelle que les préconisations des constructeurs en termes de marque d'huile sont autorisées mais ne peuvent être imposées. En fait, si un automobiliste utilise une autre marque et que celle-ci correspond aux spécifications recommandées par le constructeur, ce dernier ne peut remettre en cause la garantie et ne peut la refuser. Mais tout n'est pas aussi simple. En effet, certains constructeurs, allemands pour ne citer qu'eux, arrivent à imposer des exigences si spécifiques, associées à chaque type de moteurs, qu'elles prennent le pas sur les normes ACEA (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles). Ils créent ainsi leur(s) propre(s) norme(s). Une démarche, peut-être même une stratégie, qui pourrait aboutir à terme à faire de l'huile un produit «d'origine constructeur» ?

Ce qui va réellement changer

De toute évidence, à voir l'orientation prise, on peut imaginer sans ironie que les "druides" opérant dans les laboratoires des fabricants vont avoir fort à faire. A l'autre bout de la chaîne, les réparateurs hors réseau de marques ont quelques soucis à se faire du seul fait de leur statut multimarque. Tout est en marche pour que la vidange leur glisse entre les mains, car ils n'auront ni la capacité ni les moyens pour stocker toutes les références d'huiles indispensables pour assurer une vidange sur n'importe quel véhicule, surtout les plus récents. Entre les normes qui se durcissent, les constructeurs qui ne font rien pour simplifier les choses, voire les compliquent avec de nouvelles spécifications, les indicateurs de maintenance à réinitialiser... les réparateurs multimarque vont devoir s'adapter.

Le facteur clé pour ces nouvelles spécifications est clairement le besoin de lubrifier les nouveaux moteurs EURO IV et de maintenir les performances de post-traitement. Le principal changement réside dans l'implantation de filtre à particules sur les moteurs diesel, ce qui a amené l'introduction de limite en

termes de teneur chimique pour certains composants.

Pour les voitures essence, il n'y a pas de changement majeur, bien qu'une amélioration de performances soit développée. La complexité de la norme ACEA réside donc dans le fait qu'elle coexiste avec les spécifications des constructeurs qui sont de plus en plus exigeants.

Ainsi, il a été décidé de combiner les anciennes séquences A et B (A essence et B diesel) en séquence A/B. Les spécifications n'ont pas changé, mais elles sont écrites différemment.

Seules quatre combinaisons de séquences sont dorénavant autorisées ; A1/B1, A3/B3, A3/B4 et A5/B5. Les niveaux A2 et B2 sont devenus obsolètes.

Dans cette nouvelle orientation, certains constructeurs s'appuieront sur les séquences A/B pour leurs nouveaux moteurs Euro IV, alors que d'autres utiliseront les nouvelles séquences C. (ndlr : pourquoi faire simple ?). Ces séquences C sont basées sur les performances des A5/B5, mais avec des restrictions chimiques. A noter qu'à ce jour, seul Ford est intéressé par la séquence C1 : la teneur en phosphore et en soufre est très faible, ce qui implique non seulement des huiles de bases de haute qualité mais aussi de nouveaux agents anti-usure et anti-oxydant.

Concernant les séquences C2 et C3, elles seraient utilisées pour y intégrer un intervalle de limite. La limite supérieure étant celle que perçoivent les constructeurs pour protéger leurs systèmes de post-traitement (catalyseur, filtre à particules), mais il n'y a aucune raison d'imposer une limite inférieure, si ce n'est la crainte d'avoir une incompatibilité de ces huiles avec les anciens moteurs. A priori, la séquence C2 serait retenue pour PSA, Renault et les constructeurs allemands s'appuieraient sur la C3.

[Michel Le Goff](#)

Rôle et fonction d'une huile

Postulat : Pour qu'un moteur fonctionne correctement et longtemps, il faut éviter son usure, l'huile agit donc comme lubrifiant et nettoyant. Elle circule à tous les étages d'un moteur, graisse les éléments en mouvement, capte et draine les "saletés" abrasives (résidus de frictions) pour les entraîner dans le filtre qui les récupère. D'autre part, l'huile assure le rôle de "caloripporteur" : elle contribue au refroidissement du moteur. Une fonction trop souvent ignorée et pourtant importante. En effet, en contact avec les pièces les plus chaudes, elle permet en circulant, de diminuer les points chauds dans les zones stratégiques. Enfin, elle assure une certaine étanchéité, notamment au niveau du segment racleur (le plus bas sur un piston). Un signe : quand un moteur fume bleu, c'est tout simplement de l'huile qui brûle.

Reconnaitre et identifier une huile

Les lubrifiants automobiles sont actuellement définis par des classifications et spécifications nationales et internationales.

- ACEA (*Association des constructeurs Européens Automobiles*)
- API (*American Petroleum Institute*)
- SAE (*Society of Automotive Engineers*)

Caractéristiques d'une huile

Les deux caractéristiques importantes d'une huile sont sa fluidité et sa viscosité. A froid, une huile doit être fluide et à chaud elle doit être visqueuse (pour continuer à assumer son rôle de lubrifiant) deux critères définis selon la norme APE (*Association of Petroleum Engineers*), la plus connue et qui se présente ainsi : xxWyy (10W30, 15W40 ...) où xxW représente la fluidité de l'huile à froid. Plus ce chiffre est bas, mieux la lubrification se fera à froid, dès les premiers tours du moteur. W signifie Winter, Hiver en anglais.

yy représente la viscosité de l'huile à chaud. Plus il est élevé, plus l'huile conserve sa capacité à lubrifier le moteur. Pour une viscosité voulue, cette valeur indique la plage de température d'utilisation. Par exemple, les huiles minérales sont en général des 20W50 alors que les semi-synthétiques sont dans la catégorie de 10W50 et les synthétiques dans les 5W50.

Les différentes huiles

Définie par deux organismes (API et ACEA), avec des équivalences, nous nous limiterons à la norme ACEA. Elle est composée d'une lettre (Z) et de deux chiffres (x) et (yy), selon le schéma suivant : ACEA Zx-yy.

La lettre Z, appelée aussi séquence, dans le langage des initiés, indique le type du moteur :

- A= moteur essence,
- B= moteur diesel,
- A/B= combinaison ou compatibilité moteurs essence et diesel,
- E= moteurs diesel spécifiques aux utilitaires et PL,
- C= séquence en attente dans la nouvelle norme.

La lettre x est une indication sur la qualité (de médiocre à très bonne, en accord avec les nouvelles normes) de l'huile. Ce chiffre va de 1 à 5 voire 7 pour les PL.

Les lettres yy désignent l'année de la norme (06 pour 2006).

Des espacements variables

Après avoir espacé les vidanges de 25 voire 30 000 km, les constructeurs semblent revoir leur copie à la baisse. Une tendance qui ne touche pas tous les véhicules car les utilitaires voient les distances se rallonger. Bizarre, les moteurs sont les mêmes et la préconisation des huiles aussi...

A noter aussi que les espacements de vidange sont maintenant contrôlés électroniquement. Les indicateurs de maintenance, qu'il faut réinitialiser à chaque intervention, sont en relation directe avec les ordinateurs de bord et les modules de gestion moteur. Ainsi, des statistiques sont établies sur le mode de fonctionnement et l'utilisation du véhicule (autoroute, ville...). Des paramètres qui viennent ajuster les espacements et informer le conducteur via son indicateur de maintenance.

© Apres-Vente-Auto.com © Reproduction interdite