

Ce qu'il faut retenir sur les huiles moteur, boîte, pont

• **Huile moteur**

Le rôle de **l'huile moteur** est d'assurer la lubrification, le refroidissement, le nettoyage, l'anti corrosion, l'étanchéité.

Autrefois les huiles étaient monograde (100% minérale) et donc changées suivant les saisons

Ces huiles avaient peu d'additifs ce qui favorisait l'encrassement, la formation de suie et de calamine.

Bien entendu, aujourd'hui nous allons davantage utiliser des huiles multigrades genre 20w50 mais celles-ci sont soit minérales soit de synthèses avec de forts pouvoir détergents. (Bien que si la voiture ne roule pas l'hiver une monograde 50 sera conseillée)

Les huiles sont classées en deux normes API et ACEA (API étant la plus ancienne américaine et la plus utilisée).

Sa première lettre est pour le type de moteur : essence =S,

Sa deuxième lettre : plus on avance dans l'alphabet plus les additifs sont corrosifs pour les anciens alliages

Norme	Notes / Utilisations
Norme API (moteurs essence)	SA Huile sans additifs pour moteurs très anciens. Moteurs essence ne nécessitent pas d'huile additivée (avant 1930).
	SB Huile pour moteurs anciens, propriétés anti-scuffing et anti-oxydantes. Moteurs essence à partir des années 30.
	SC Protection contre : les dépôts, l'usure et la corrosion. Répond aux exigences des constructeurs de 1964 à 1967.
	SD Protection similaire mais moins intense que SC. Répond aux exigences des constructeurs de 1968 à 1971.
	SE Protection similaire mais moins intense que SD. Répond aux exigences des constructeurs de 1972 à 1980.
	SF Protection anti-usure et oxydation plus intense que pour SE. Répond aux exigences des constructeurs de 1980 à 1988.
	SG Protections contre la formation de dépôts, anti-usure et anti-oxydation plus intenses que SF. Répond aux exigences des constructeurs de 1989 à 1993.
	SH Couvres les performances requises pour SG, mais testé selon le protocole CMA. Répond aux exigences des constructeurs de 1994 à 1996.
	SJ Exigences qualitatives plus sévères que SH (par exemple vis-à-vis de la teneur en phosphore). Répond aux exigences des constructeurs de 1997 à 2001.

De ce fait l'huile pour les 01 doit avoir un très faible pouvoir détergent pour trois raisons :

- Elle doit être **compatible avec les joints** en papier, feutre, tissu et liège.
- Elle doit être **compatible avec les métaux jaunes**, très utilisés dans les anciens moteurs : laiton, bronze, cuivre...
- Elle **ne doit pas décoller les dépôts et calamines pouvant se trouver dans le circuit de lubrification**, d'autant plus que, rappelons-le, il n'y avait pas de filtre à huile à l'époque pour récupérer toutes ces impuretés !

On privilégiera ainsi les huiles à la **norme API SB**, contenant peu d'additifs.

Donc les huiles du type **API SB** sont préférables, surtout ne pas dépasser le niveau **API SF** (donc avant SG)

Donc à vous de choisir parmi les fournisseurs

• **Huile boîte**

L'huile préconisée par Peugeot était de la mobil oil type « D spéciale », soit équivalente à SAE 60 moderne (il n'y avait pas de distinction pour boîte synchro ou non synchro)

Donc une fluidité de 140 est rigoureusement interdite.

Donc de nos jours nous pouvons utiliser soit de la minérale mono grade SEA 50 type moteur (attention pas de détergente qui altérerait les matières)

AVANTAGES de la minérale

λ Excellentes propriétés extrême-pression et anti-usure.

λ Parfaite neutralité vis-à-vis des joints.

λ Excellente résistance à l'oxydation et à la dégradation.

λ Excellente protection contre la rouille et la corrosion thermique des métaux cuivreux.

λ Résistance à la formation de mousse et la formation d'émulsion avec l'eau.

Donc pas de souci de ce côté

Soit des huiles de boîte Grade SAE 80w90 **API GL4** (identique huile pour Citroën traction par exemple)

Les huiles GL4 sont adaptées aux boîtes demandant une huile **Extrême Pression**. Ces huiles contiennent un additif EP moins fort et qui n'attaque pas non plus les composants en bronze ou en laiton (les bagues de synchro par exemple).

Les huiles GL5, elles, ont des additifs EP plus performants, mais qui ont tendance, au fil du temps, à "attaquer" les parties en alliage cuivré. Ces additifs antifrictions sont plus durs que ces alliages, et de par ce fait les usent au lieu de les protéger. Il est donc impératif pour la boîte de n'utiliser qu'une huile à la norme API GL4.maxi

• **Huile pont**

Sachant que Peugeot avait choisi Mobil comme marque d'huile pour leurs voitures, seul l'huile de ricin de cette marque était conseillée pour les ponts à vis avec couronne bronze.

Donc du ricin végétal (API GL1) fera l'affaire mais il possède beaucoup d'inconvénients.

Son remplacement doit être fréquent car il prend rapidement l'humidité et en chauffant peut se transformer « en mayonnaise ». De plus il est totalement incompatible avec une autre huile au risque de faire un amalgame.

Avant un changement d'huile un rinçage du pont est obligatoire en le faisant tourner sur cales avec un mélange de gazole par exemple.

Ici aucune publicité ne sera faite pour une marque plutôt qu'une autre sachant que les normes prévalent

Les huiles API GL2 et GL3 sont de plus en plus difficiles à trouver mais pourtant peuvent être utilisées (en SAE140) dans nos ponts

Les deux autres normes que l'on croise régulièrement sont les normes GL4 et GL5 (en 140). Les huiles GL4 contiennent un additif EP moins fort et qui n'attaque pas non plus les composantes en bronze ou en laiton (couronne par exemple).

Les huiles GL5, elles, ont des additifs EP plus performants, mais qui ont tendance, au fil du temps, à 'attaquer' les parties en alliage cuivré donc la couronne). Ces additifs antifrictions sont plus durs que ces alliages, et de par ce fait les usent au lieu de les protéger.

Il est donc impératif d'utiliser au maximum une huile SAE 140 API GL4 pour le pont si vous n'utilisez pas de ricin
