« Un moteur sans huile n’est qu’un très joli presse-papiers. » vieux proverbe d’atelier, probablement prononcé un soir de pluie autour d’un vieux whisky très tourbé.

L’huile tout savoir

Les secrets d’une mécanique bien graissée

TR GARAGE

L J

Table des matières

L’huile moteur : ce sang discret qui fait battre le cœur de nos anciennes 3
L’heure de la vidange est arrivée 3
À quoi sert réellement l’huile moteur ? 3
Lubrifier 4
Refroidir 4
Nettoyer 4
Protéger de la corrosion 4
La composition des huiles moteur 4
Les huiles minérales 5
Les huiles semi-synthétiques 5
Les huiles synthétiques 5
Quid du filtre à huile ? 6
Quand changer le filtre à huile ? 6
Les huiles monogrades 6
Les huiles multigrades 7
Compatibilité de l’huile multigrade avec nos voitures anciennes 7
Comment décrypter le grade SAE ? A quoi correspond-t-il ? 7
Mais à quoi correspondent ces chiffres ? Prenons l’exemple de la 20W50 8
Exemples d’huiles multigrades les plus utilisées 9
Qualité et performances de l’huile : les normes API et ACEA 9
La politique API 9
Guide des Normes API (Moteurs Essence) 10
La norme ACEA 10
Les huiles minérales : L'authenticité au service d'autrefois 11
Les Avantages 11
Les Inconvénients 11
Les huiles synthétiques : La haute couture de la chimie moderne 12
Les Avantages 12
Les Inconvénients 12
Le cas particulier des additifs : Le ZDDP, le graal des poussoirs 13
Les lubrifiants pour voitures anciennes 13

Huile moteur pour les voitures des années 1930 à 1940 14
Huile moteur 20W50 pour les véhicules des années 1950 à 1960 14
Huile moteur minérale 15W40 pour les voitures des années 1970 15
Les pièges du stockage hivernal : L’art de l'hivernage 16
Redémarrer un moteur immobilisé : prudence, old chap 16
Pour un premier redémarrage : 17
Le carnet de santé : Consommation vs Fuite 17
Le piège des huiles de transmission : Le mystère des normes GL4 vs GL5 17
L’ennemi juré des métaux jaunes 17
Le dilemme des huiles "hybrides" GL4/GL5 : Vrai miracle ou faux ami ? 18
L'impact invisible sur la friction : Le problème du coefficient 19
Synthèse ou minérale : L'autre piège du temps 19
📋 En résumé : Le mémo de l'atelier 19
Conclusion 20

L’huile moteur : ce sang discret qui fait battre le cœur de nos anciennes

« Un moteur sans huile n’est qu’un très joli presse-papiers. »
vieux proverbe d’atelier, probablement prononcé un soir de pluie autour d’un vieux whisky très tourbé.



L’heure de la vidange est arrivée

Il arrive toujours ce moment solennel où, face à une voiture ancienne, chiffon à la main et regard perdu dans le vague, l’on se pose cette éternelle question :
« Quelle huile pour graisser Mamie ? »

Très vite, un consensus surgit dans les conversations de garages, de rassemblements et de comptoirs : la fameuse **20W50**. Prononcée avec le sérieux d’un médecin prescrivant un remède universel, elle semble convenir à tout ce qui possède des pistons, une âme mécanique et quelques fuites d’huile « parfaitement normales ». Comme disent les Anglais avec un flegme admirable : *“If there’s no oil under the car, there’s probably no oil in the car.”*

Mais pourquoi cette huile plutôt qu’une autre ? Pourquoi certaines mécaniques anciennes refusent-elles les huiles modernes comme un Anglais refuse un thé tiède ? Pour répondre à cela, il faut entrer dans le fascinant mystère du graissage moteur.

À quoi sert réellement l’huile moteur ?

L’huile moteur n’est pas un simple consommable. Elle est à la fois infirmière, majordome, climatiseur, femme de ménage et garde du corps du moteur.

Lubrifier

Première mission : éviter que les pièces métalliques ne se frottent directement les unes aux autres. Sans huile, le vilebrequin, les coussinets, les arbres à cames ou les pistons se transformeraient rapidement en un concert de métal froissé particulièrement onéreux.

L’huile forme un film protecteur entre les pièces mobiles. Ce film réduit les frottements, limite l’usure et évite les montées en température excessives.

Selon TotalEnergies, une huile correctement choisie contribue directement à la longévité mécanique du moteur et au maintien de ses performances. (services.totalenergies.fr)

Refroidir

Contrairement aux idées reçues, le liquide de refroidissement ne fait pas tout. Certaines zones internes du moteur restent hors de portée du circuit d’eau.

L’huile intervient alors comme un second système de refroidissement. Elle absorbe les calories, répartit la chaleur et participe activement à la stabilité thermique du moteur.

Dans les mécaniques anciennes à refroidissement imparfait, cette fonction est absolument capitale.

Nettoyer

Chaque explosion dans les cylindres produit des résidus : suies, particules métalliques, dépôts carbonés.

L’huile capture ces impuretés et les transporte vers le filtre à huile. C’est là tout l’intérêt des additifs détergents et dispersants modernes.

La technologie Shell PurePlus, utilisée dans certaines huiles modernes Shell Helix, met d’ailleurs particulièrement l’accent sur la propreté interne des moteurs grâce à des bases synthétiques très raffinées. (shell.fr)

Protéger de la corrosion

Les gaz issus de la combustion génèrent des composés acides. Avec le temps, ces éléments attaquent les surfaces métalliques.

Les additifs anticorrosion et antioxydants contenus dans les huiles ralentissent considérablement ce phénomène.

Autrement dit : l’huile n’empêche pas le temps de passer… mais elle évite qu’il ne passe trop vite.

La composition des huiles moteur

Il existe trois grandes familles d’huiles.

Fin de l'extrait

L'huile, laquelle choisir pour votre bolide

Le cahier complet (21 pages) est réservé aux membres.

Inscription gratuite sur trgarage.fr