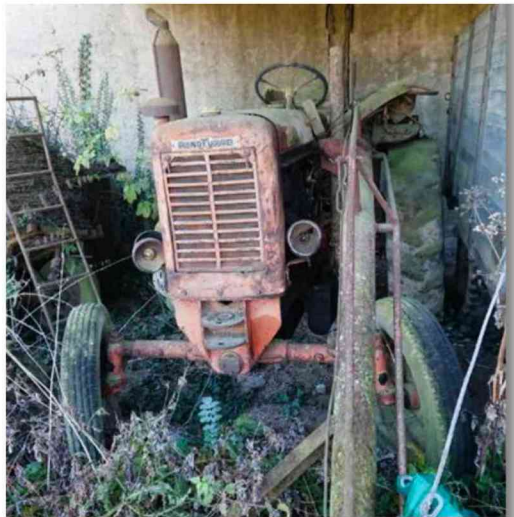


# Les huiles et le liquide de refroidissement

## Vous venez de récupérer votre tracteur **ATTENTION pas de précipitation**



Le carter d'huile moteur d'un tracteur de 1953

Dans la plupart des cas ce tracteur a travaillé de longues années il est à l'arrêt depuis longtemps.

Dans sa jeunesse, l'huile moteur était une huile minérale, de nombreux dépôts de combustion sont au fond du carter d'huile et forme une bouillie.

**Avant de le remettre en route**, vidangez ce moteur, et nettoyez le carter et le filtre à huile.

Vous allez être surpris par cette bouille noire que vous allez retirer. Vous pouvez le rincer plusieurs fois et ensuite remettre une huile détergente, celle que vous utilisez pour vos autres tracteurs ou vos voitures diesel.

### **Pourquoi ?**

Imaginez si votre tracteur aspire cette bouillie qui s'est déposée au cours des années, des dégâts importants seront prévisibles dans votre moteur.

### **Puis-je mettre de l'huile détergente ?**

Uniquement si votre carter est propre comme son nom l'indique elle est détergente et va donc décaper votre moteur et entrainer des dépôts dans le circuit de graissage d'où un risque d'endommagement de votre moteur.

### **Puis-je mettre de l'huile minérale ?**

Oui mais seulement après avoir vidangé et nettoyé votre carter donc il est préférable de mettre de l'huile détergente.

**Pour le circuit de gasoil** il est souhaitable de vidanger, de changer les filtres. Il y a souvent de l'eau dans les réservoirs donc c'est important de le faire pour ne pas endommager la pompe et les injecteurs.



## Fonctions de l'huile moteur

Le premier rôle de l'huile est de diminuer les résistances dues aux frottements entre des pièces en mouvement et réduire l'usure. Les 2 principales contraintes physico-chimiques subies par le lubrifiant sont le cisaillement et la température. Les autres fonctions de l'huile sont de refroidir le moteur, assurer l'étanchéité.

## La viscosité de l'huile

La viscosité est une mesure de résistance à l'écoulement d'un fluide. La viscosité d'une huile moteur s'exprime par 2 grades. Un grade à froid et un grade à chaud.

Le grade à froid se situe devant la lettre W. Dans l'illustration ci-contre, le grade est de 10. Le grade à chaud se situe après la lettre W. Dans le même exemple le grade à chaud est de 40. W est la première lettre du mot anglais "Winter" (hiver).

Le 1er grade traduit la viscosité dynamique à froid : la capacité à démarrer le moteur et à amorcer la pompe à huile : 0W : env. -30°C      5W : env. -25°C  
10W : env. -20°C      15W : env. -15°C

Le 2e grade traduit la viscosité cinématique à chaud (100°C et 150°C sous cisaillement) : 20, 30, 40, 50, 60. - Plus le nombre est élevé, plus épais sera le film d'huile à chaud. Il favorise la protection et l'étanchéité. - Plus le nombre est bas, meilleure sera la réduction de frottement à chaud. Il favorise les économies de carburant. Afin d'assurer une protection immédiate à chaque démarrage du moteur, le choix du grade de viscosité à froid est primordial. L'huile la plus fluide est la plus rapide pour le temps de mise en huile du moteur.

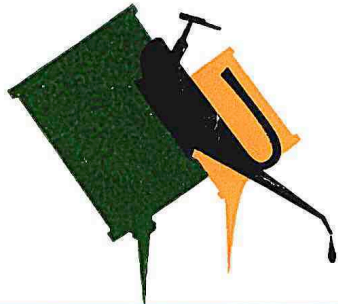
## Les huiles détergentes.

Ce type d'huile a un effet nettoyant et décapant, cette huile est utilisée actuellement dans tous les moteurs type diesel.

Elle facilement reconnaissable car elle devient très rapidement noire car elle se charge des restes de combustion du moteur et laisse un carter propre.

Attention aux très vieux moteurs, préférer une huile minérale non-détergente, si vous ne nettoyez pas votre carter au risque de décaper des dépôts dans le moteur et boucher le circuit de lubrification.

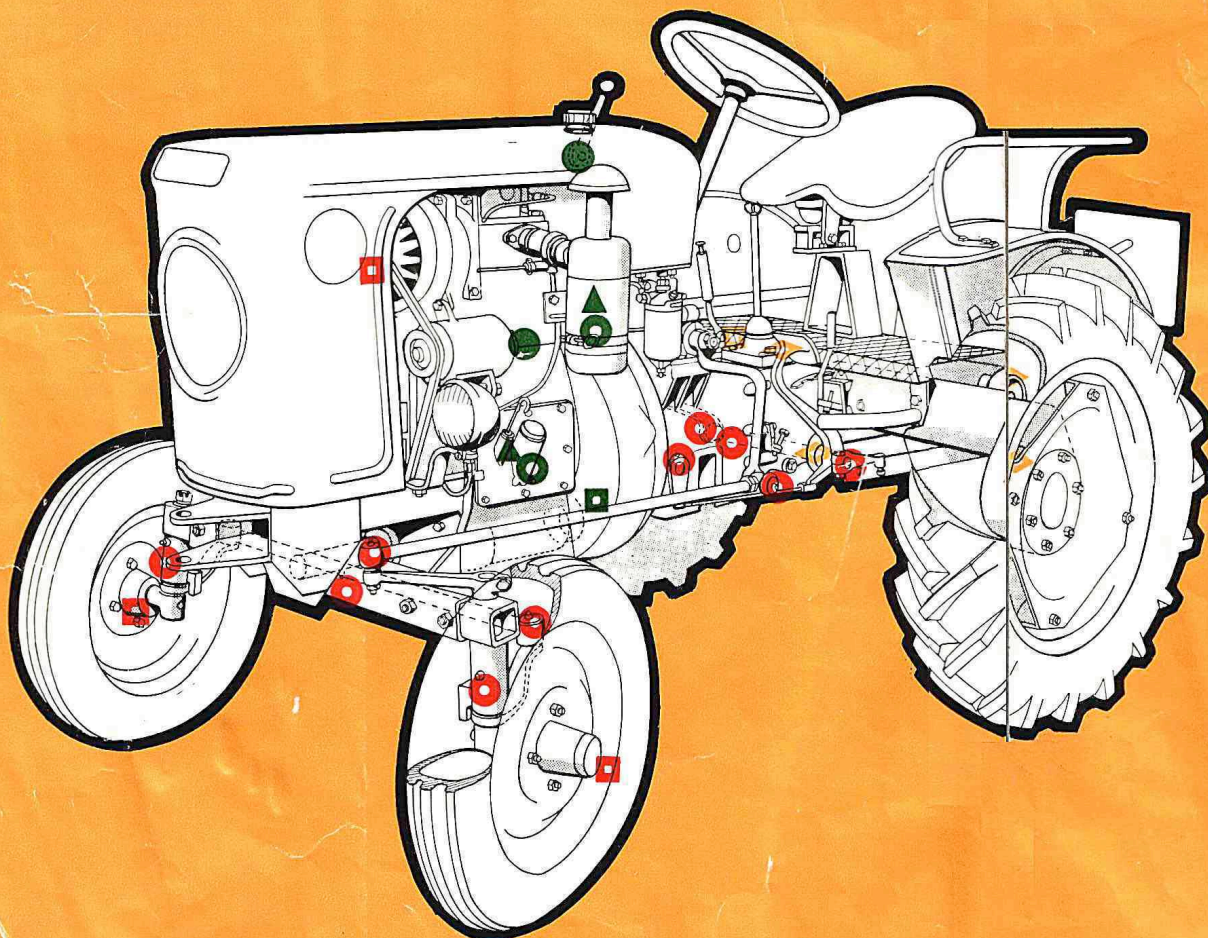




# PLAN DE GRAISSAGE

## du tracteur

### VENDEUVRE A.S.



#### toutes les 10 heures ▲

##### Jauger

- ▲ l'huile du moteur (compléter si nécessaire)

##### Vérifier

- ▲ le niveau d'huile du filtre à air

#### toutes les 60 heures ○

##### Changer

- l'huile du moteur (vidanger à chaud)
- l'huile du filtre à air

##### Graisser

- le pivot d'avant-train (1 graisseur)
- les rotules de direction (3 graisseurs)
- les pivots de fusées des roues AV (2 graisseurs)
- les articulations de la pédale d'embrayage (2 graisseurs)
- les articulations des pédales de freins (2 graisseurs)

##### Vérifier (et compléter si nécessaire)

les niveaux d'huile  
de la boîte de vitesses  
des réducteurs  
du carter poulie prise de force

##### Lubrifier

- la dynamo (1 bouchon huileur)
- la tringlerie de commande du régulateur

#### toutes les 300 heures □

##### Graisser

- l'axe de la soufflante
- les moyeux de roues AV

##### Lubrifier

- le démarreur (1 bouchon huileur)
- le boîtier de direction

#### toutes les 1.000 heures ◆

##### Changer

- ◆ l'huile de la boîte de vitesses
- ◆ du pont AR
- ◆ des réducteurs
- ◆ du carter prise de force



BP ENERGOL Diesel S 1 | SAE 20w Hiver  
SAE 30 Eté



BP ENERGOL CARTER SAE 90 EP



BP ENERGOL châssis A 1



## Moteur diesel

Huile détergente supplément 1  
Hiver 20 W 20  
Eté 20 w 40

## Relevage hydraulique

Bonne huile moteur minérale  
10 w30  
ou Multi-fonctionnelle



## Boîte de vitesse, pont arrière et réducteurs

Huile SAE 90

Une huile minérale **NON DETERGENTE** est recommandée pour les moteurs anciens commercialisés avant les années 50 si le carter d'huile et le filtre ne sont pas nettoyés

Type **SAE 30** lubrifiant mono-grade pour moteur essence et diesel.



## Liquide de refroidissement : quel est son rôle ?

Le liquide de refroidissement a la particularité de ne bouillir qu'au-delà de 100°C et, pour qu'il gèle, les températures doivent être très basses. Il a donc pour premier rôle de maintenir une constance dans la température du moteur en évitant les surchauffes mais aussi en évitant que l'eau ne gèle. Ce liquide caloporteur est parfois appelé liquide antigel, mais cette dénomination est impropre. Il transporte vers le radiateur les calories produites en excès par le moteur et que celui-ci ne peut évacuer de façon autonome. Mais il sert aussi à limiter les risques d'oxydation et les dépôts de calcaire dans le circuit. Son rôle est donc primordial dans le bon fonctionnement du moteur.



F I L T R E A H U I L E  
-O-O-O-O-O-O-

Votre moteur est équipé d'un nouveau filtre à huile à peignes "auto nettoyeur" à grande efficacité.

Son entretien est le suivant :

- 1°) Tous les jours, après le travail quand l'huile est encore chaude, tourner d'un tour complet le papillon qui se trouve à la partie supérieure du filtre. Il actionne le peigne qui nettoie les lamelles de l'élément filtrant.
- 2°) A chaque vidange d'huile moteur, dévisser le bouchon de vidange situé sur la face avant et en bas du boîtier : laisser s'écouler l'huile. Pendant ce temps, dévisser l'élément filtrant et le nettoyer en le plongeant dans un bain de gas-oil.

Avant de refaire le plein du carter d'huile, remettre en place l'élément filtrant et le bouchon de vidange.

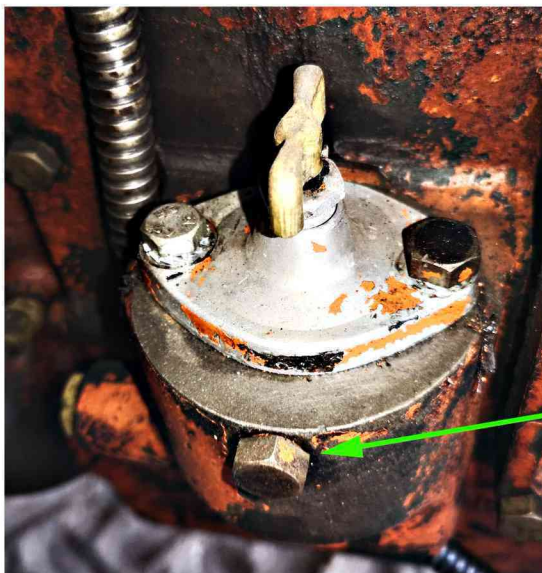
---

Si le papillon vient à se bloquer, par suite d'un défaut d'entretien, ne pas forcer, mais dévisser l'élément filtrant et le nettoyer soigneusement au gas-oil.

---

**ATTENTION sur les tracteurs BOB et B2B : les moteurs type 26**

Lors de la vidange du carter d'huile, au redémarrage il faut purger le filtre à peigne pour réamorcer le circuit de graissage.



Vis de purge à utiliser après la vidange pour réamorcer le circuit de graissage (moteur 26)

