



Entretien ses outils maraîchers

Daniel Wauquier, Laurent Dombret, Biowallonie

Le maraîcher, épuisé après sa saison de culture, abandonne parfois tels quels ses outils boueux dans son hangar jusqu'au printemps suivant. Mauvaise idée ! Car quelques pratiques simples d'entretien lui permettent de retrouver quelques mois plus tard des outils fonctionnels — quand même plus agréables à l'usage.

Petits outils manuels à aiguiser (couteau, bineuse, bêche, etc.)

Après chaque utilisation des outils de coupe (sécauteur, couteau, etc.), une bonne pratique est de nettoyer la lame à l'alcool à brûler afin d'éviter que ne s'y solidifient sève et résine, et également pour éviter toute propagation de maladies dans les cultures. Plus simplement, faites une vaisselle à l'eau savonneuse.

La terre adhérente aux outils maintient une humidité qui les fait rouiller rapidement. Et un outil rouillé est moins tranchant et agrippe davantage la terre, ce qui rend votre travail plus pénible. Après usage, **brossez donc directement à l'eau les fers** de bêche, de fourche-bêche, de sarcloir, de binette, etc., afin d'enlever tout résidu de terre. Essuyez-les et remisez-les ensuite dans un endroit sec. Si un outil rouille malgré tout, enlevez-la au papier de verre ou à la brosse métallique et huilez légèrement avec un bout de chiffon.

En prenant l'habitude de rincer vos outils après usage, vous éviterez qu'ils rouillent.

L'affûtage des lames se fait en les démontant (si possible) et en les plaçant sur un étai. Utilisez une pierre à aiguiser/lime à métal, en respectant l'angle du biseau et en ne limant que dans un sens, depuis l'intérieur vers l'extérieur. Puis, lubrifiez. Vous pouvez aiguiser à la meule avec un disque abrasif, mais il faut le faire avec attention, car elle retire très vite trop de matière et risque de rendre la pièce plus fragile si le métal bleuit.

Les vieux manches en bois peuvent être rajeunis en les enduisant de paraffine ou d'huile de lin à l'aide d'un vieux chiffon.

Pour l'hivernage, pensez à huiler légèrement tous vos outils métalliques (gazole/diesel, huile de vidange, huile de colza ou autre huile à salade, par exemple) afin de les protéger de toute oxydation durant l'hiver.

Le moteur thermique

Comparativement au moteur électrique, le moteur « thermique » (c'est-à-dire à combustion interne) génère plus de vibrations du fait du déplacement de nombreuses pièces mécaniques. Ces frottements génèrent inévitablement des particules métalliques, qui agissent comme un abrasif. L'huile est ainsi omniprésente et indispensable dans ce type de moteur. Elle vise à lubrifier les éléments mobiles, mais aussi à limiter la chauffe et la corrosion. Évitez donc les huiles bas de gamme !

Dans un moteur à quatre temps (4T) diesel ou essence, comme celui du tracteur ou du motoculteur, l'huile moteur est séparée du carburant et baigne le fond du moteur (dans l'espace appelé « carter d'huile »). Une pompe (à huile) permet d'irriguer en huile toutes les pièces du moteur. Dans un moteur à deux temps (2T) essence, comme celui de la débroussailleuse portable, une huile spécifique 2T est mélangée dans l'essence (entre 1,5 et 3 % d'huile en volume). Un moteur 2T fonctionne dans tous les sens, même retourné, contrairement à un moteur 4T (excepté les micromoteurs 4T Honda GX, utilisés sur les débroussailleuses et taille-haies de la même marque). Il existe actuellement des moteurs à fonctionnement 4T qui requièrent un mélange huile-essence comme les systèmes 4mix, etc. Ce système permet une meilleure combustion du mélange.

Huile moteur

L'huile moteur se caractérise notamment par sa viscosité, définie par deux valeurs

(grades), à gauche et à droite d'une lettre W (pour Winter). Exemple : 10W40. La valeur à gauche du W traduit la fluidité à froid de l'huile, soit sa capacité à se déplacer et à irriguer rapidement (donc à protéger) le moteur encore froid. De OW à 15W : du plus fluide au moins fluide, à basse température. C'est la capacité à démarrer le moteur et à amorcer la pompe à huile en période hivernale :

—OW : env. -30 °C
—5W : env. -25 °C
—10W : env. -20 °C
—15W : env. -15 °C.

La valeur à droite traduit la capacité de l'huile à rester suffisamment visqueuse à chaud et à former un film épais sur les pièces du moteur, assurant une meilleure protection mais un pompage plus difficile. De W20 à W60 : du plus fluide au plus visqueux, à haute température (de 100 à 150 °C). Si la température du moteur dépasse la valeur de température maximale de l'huile, celle-ci ne lubrifie plus et le moteur risque de gripper.

L'huile moteur se salit. Les plus grossières particules de métal sont arrêtées par le filtre à huile, les autres se déposent dans le carter d'huile sous forme de boues, d'où l'intérêt d'effectuer des vidanges régulièrement.

Fluide de refroidissement

La combustion dans les cylindres du moteur surchauffe les pièces en contact, qui nécessitent d'être refroidies, sous peine de destruction. L'air extérieur joue ce rôle pour le motoculteur et certains vieux tracteurs. Un liquide de refroidissement (eau + adjuvants) joue ce rôle pour le tracteur moderne. Des ventilateurs ou radiateurs viennent accélérer la dissipation de la chaleur interne du moteur et il est aussi important de vérifier le niveau du liquide de refroidissement.

CONSEILS TECHNIQUES

MARAÎCHAGE

Le tracteur

Les vérifications diverses sur le tracteur se font moteur froid et arrêté, sur un lieu plat, le frein de stationnement serré, clé de contact retirée et accessoires descendus. Procédez aux vérifications nécessaires (niveaux des fluides, etc.). Le mode d'emploi de la machine vous y aidera.

Pour les entretiens du moteur et de la boîte de vitesses : en général, le vieux tracteur demande un entretien toutes les 100 h de travail et les nouvelles générations se contentent d'un entretien toutes les 300 à 500 h. On y remplace l'huile moteur, le filtre à gazole, le filtre à air, le filtre à huile moteur et hydraulique, et on bourre de graisse les graisseurs.

Si le niveau d'huile moteur se vérifie moteur froid, la vidange se fait cependant moteur tiède (le moteur devra être mis en marche quelques minutes avant la vidange), car cela permettra de fluidifier l'huile, de mettre les « boues » en suspension pour faciliter ainsi leur évacuation.

Pour l'hivernage du tracteur, la batterie est déconnectée, stockée à l'abri du gel et chargée de temps à autre. Le frein à main n'est pas enclenché, le tracteur est laissé en vitesse. S'il est gélif, le liquide de refroidissement est vidangé. Le réservoir à

gazole est rempli à ras bord pour minimiser les phénomènes de condensation qui amènent de l'eau dans le carburant au sortir de l'hiver...

La présence d'eau et d'air entraînerait des problèmes de corrosion et d'obturation de conduite du fait de micro-organismes se développant grâce à l'eau et à l'air présents. Il est par ailleurs intéressant d'ajouter un traitement antibactérien dans le dernier plein avant l'hiver.

Pendant l'hiver, **le plus sûr pour éviter les problèmes au printemps reste de démarrer le tracteur une fois par mois** pour huiler toutes les pièces, éviter les dépôts, etc.

Notons enfin qu'il est toujours préférable d'effectuer les grosses réparations à l'automne et en hiver plutôt qu'au printemps, où le temps presse toujours et où les ateliers sont généralement surchargés.

Le motoculteur

Il existe des motoculteurs à essence et des motoculteurs au gazole. L'entretien régulier du motoculteur passe par un nettoyage ou un remplacement si nécessaire de la bougie (ne pas hésiter à la changer), un nettoyage du filtre à air, ainsi qu'un changement de l'huile moteur à chaque fin de saison.

La propreté du filtre à air est particulièrement importante pour le bon démarrage et le

rendement du moteur. Il est aussi à noter que certains moteurs ont des filtres à air humides : il va de soi qu'il faut changer l'huile de ces filtres régulièrement.

Pour l'hivernage du motoculteur, débranchez la bougie et huilez son filetage pour éviter la rouille. Dans le cas d'un moteur diesel, le réservoir doit être rempli à fond de carburant, comme indiqué précédemment. Pour un moteur essence, il est très bénéfique d'utiliser, pour l'hivernage, une essence qui ne se dégrade pas avec le temps (exemple : essence synthétique alkylate de marque Aspen, Husqvarna, Stihl,...), cependant plus coûteuse (5 €/litre). En effet, l'essence et le diesel classiques ne supportent pas bien une longue période de stockage dans le réservoir. Le démarrage sera difficile au printemps. On peut aussi vider l'essence restant dans le réservoir en faisant tourner le moteur jusqu'à la panne sèche. C'est une autre manière d'hiverner ce type de moteur, mais il y a un risque d'assèchement des membranes du carburateur.

Démarez par ailleurs, si possible, le motoculteur une fois par mois, pour prévenir de nombreux problèmes.



La débroussailleuse portative 2T

Les principales pannes proviennent d'un mauvais mélange essence/huile. Elles peuvent être aisément évitées en respectant les dosages d'huile et les règles de conservation. Il est très conseillé de ne pas utiliser un mélange essence vieux de plus de deux mois, qui aura perdu ses propriétés « détonantes ». Préférez au besoin un mélange stable de type alkylate (Aspen, etc.).

Le renvoi d'angle de la tête de débroussailleuse fonctionne comme un système d'engrenage dans un bain d'huile (ou de graisse) spéciale pour engrenages. Sur la plupart des machines, le graissage n'est pas à vie et le niveau de graisse doit être vérifié.



N'utilisez dans votre débroussailleuse que des mélanges essence frais.

Les symptômes d'une mauvaise carburation se constatent à l'état de la bougie d'allumage (dépôt noir, dépôt gras, croûte jaunâtre,

etc.). Toute anomalie doit amener à un réglage du carburateur. Le nettoyage de la bougie s'effectue avec une brosse métallique spécifique (brosse à bougies). Si la bougie doit être changée, respectez impérativement les références et les équivalences entre marques.

Les outils rotatifs tractés

Par sécurité, pour les outils rotatifs, l'idéal est de débrancher le fil de bougie du tracteur ou du motoculteur avant toute intervention.

Le nettoyage du capot/châssis se fait avec un outil en bois ou en plastique, qui ne raye pas le métal. Ce nettoyage fait tomber les brins d'herbe collés (broyeur) et la terre agglomérée sous le capot (herse rotative, fraise, etc.). Puis, un jet d'eau permet de décoller le reste. Après séchage, pensez toujours à pulvériser à l'intérieur du capot un lubrifiant hydrofuge (de type dégrippant WD40) afin d'éviter la corrosion et le futur accrochage des brins d'herbe et de la terre. N'utilisez pas de graisse sur les roues et roulements, qui viendrait à fixer la poussière...



La fraise et son capot sont ici faciles d'accès, mais ce n'est pas toujours le cas.

La résine et la sève agressent aussi les métaux et plastiques. Ils se nettoient notamment à l'aide de gazole suivi obligatoirement d'un graissage à l'huile fine.

L'affûtage des lames a lieu au moins une fois par an. La façon de procéder a été expliquée précédemment dans le texte. Après l'affûtage, pulvérisez un lubrifiant hydrofuge standard (dégrippant).

Les outils rotatifs comportent plusieurs mécanismes baignant dans de l'huile (boîtier de transmission, lamier) ainsi que des graisseurs à bourrer avec une pompe à graisse.



Les graisseurs permettent la protection du point de graissage contre l'humidité et les salissures.

Les outils tractés simples

Il suffit de nettoyer l'appareil et de badigeonner au gazole les rouleaux, socs et chasse-mottes, disques, etc. Vous pouvez ensuite effectuer un dernier graissage.

Enfin, ne déposez pas directement vos outils sur la terre, mais préférez une dalle en béton, une palette, etc.

Engrais starter maïs

En agriculture biologique

Nutrition animale & végétale

Mycofertil maïs **BIO**

20kg/Ha sur la ligne de plantation avec micro granulateur

Rue Baronne Lemonnier, 122 - 5580 LAVAUX-SAINTE-ANNE - Tél. 084/38.83.09 - Fax 084/38.95.78 - E-mail : info@monseu.be