

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 18 (1956)
Heft: 6

Artikel: Instructoins pour l'entretien des tracteurs
Autor: Zimmermann, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082982>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Instructions pour l'entretien des tracteurs

par H. Zimmermann, sous-officier instructeur du Service de la motorisation de l'armée, Thoune.

Méthodes d'entretien

Afin d'être en mesure d'établir des instructions générales pour l'entretien des tracteurs, il convient tout d'abord de définir clairement certaines notions, puis de nous demander s'il y a lieu de procéder à cet entretien:

- a) après tant de temps écoulé (c.-à.-d. à la fin de chaque journée, de chaque semaine, etc.);
- b) après tant d'heures de service (c.-à.-d. après 8, 50, 100 heures de fonctionnement, etc.);
- c) après tant de carburant consommé (c.-à.-d. après une consommation de 100, 200, 300 litres, etc.).

Chacune de ces trois méthodes a ses avantages et ses inconvénients, que nous nous proposons d'examiner de plus près au cours des lignes suivantes.

1. Entretien d'après le temps écoulé

Avantages

- Etant donné que les travaux d'entretien sont prévus pour chaque soir ou pour chaque samedi après-midi, par exemple, ils sont probablement effectués avec davantage de régularité. On prend l'habitude de réserver le temps nécessaire à cet effet et le travail est également organisé en conséquence.
- Ce système d'entretien procure une sorte de satisfaction morale du fait qu'il s'intègre à l'activité générale et traditionnelle de l'exploitation. Après l'achèvement des travaux aux champs, les outils et les machines sont mis en état, la cour de la ferme est balayée, etc. Viennent ensuite les heures de loisir, bien méritées, et on éprouve du contentement à savoir que tout est de nouveau prêt au service pour le lendemain ou la semaine suivante.
- On oublie moins les travaux à effectuer et on en fait plutôt trop que pas assez. Mais l'essentiel est naturellement qu'ils aient été exécutés.

Inconvénients

- Un tracteur ayant été peu utilisé au cours de la semaine n'a évidemment pas besoin d'autant de soins qu'un autre qui a été mis à contribution sans arrêt pendant le même espace de temps.
- On procède à beaucoup de travaux qui ne seraient pas absolument indispensables, ou bien on remplace de l'huile, de la graisse, etc., qui auraient certainement pu faire encore leur service. Autrement dit, ce système d'entretien ne se montre pas assez économique.

2. Entretien d'après les heures de service

Avantages

- Ce système d'entretien correspond mieux au travail fourni par le moteur, c'est-à-dire aux degrés d'usure, de pollution de l'huile ou d'encrassement des pièces tels qu'ils ont été calculés par les constructeurs et constatés dans la pratique. Les travaux d'entretien sont donc exactement ceux dont le moteur a besoin, et pas davantage.
- L'entretien étant réduit à un minimum, il s'ensuit que l'huile, la graisse, les garnitures des filtres, etc., sont utilisées de manière plus économique.

Inconvénients

- Afin de pouvoir établir le nombre exact des heures de service, il faut posséder un compteur d'heures — que la plupart des tracteurs ne comportent pas encore —, ou alors que le conducteur procède lui-même au contrôle du temps pendant lequel le tracteur a été employé. Dans ce dernier cas, il semble que cela représente un surcroît de travail.
- Les travaux d'entretien tombent sur un jour ou une heure quelconques. C'est dire qu'il faut les exécuter lorsqu'on préférerait faire peut-être d'autres travaux, ou bien qu'on est empêché de les exécuter parce que d'autres occupations nous absorbent.

3. Entretien d'après le carburant consommé

Avantages

- Par cette méthode, l'entretien se trouve dépendre du travail réellement fourni. Si le moteur est peu mis à contribution, les travaux d'entretien seront effectués après un espace de temps plus long, et ils auront lieu plus tôt lorsque le moteur travaillera beaucoup.
- Il faut encore moins de temps et une moindre quantité de produits ou de pièces de rechange (huile, graisse, garnitures de filtres, etc.) pour l'entretien.
- La consommation de carburant est ainsi obligatoirement vérifiée — contrôle qu'on omet trop souvent ! — et permet en outre de constater s'il y a des dérangements mécaniques dûs à de mauvais réglages dans le carburateur ou le dispositif d'allumage, à des fuites dans les canalisations de carburant, etc.; voire si le conducteur conduit d'une façon incorrecte. De telles vérifications ont même permis de découvrir des vols de carburant.
- Le contrôle obligatoire des heures d'utilisation du tracteur qui en découle sert aussi à d'autres fins, notamment à indiquer le moment de changer l'huile, les garnitures des filtres, etc. Il permet également de faire certaines constatations relativement à l'usure, lesquelles commandent le remplacement des bougies d'allumage, le rodage des soupapes, la vérification du fonctionnement des injecteurs, etc.

Inconvénients

- Ce système d'entretien, qui entraîne un contrôle aussi exact que possible des heures d'utilisation du tracteur et de la quantité de carburant consommée, représente un surcroît de besogne, dans un certain sens.
- En cas de conditions d'emploi particulières, le travail fourni par les moteurs peut présenter de grandes différences. Considérons par exemple deux tracteurs (numéros 1 et 2):

No 1: Il est utilisé fréquemment, mais toujours pendant peu de temps et sur de courtes distances, s'arrête, puis repart, et le moteur tourne beaucoup au ralenti. Le moteur de ce tracteur travaille donc rarement à la température normale de service.

No 2: Il est employé d'une manière ininterrompue, pendant des heures, à la température normale de fonctionnement (de 75 à 85° C). Son rendement est donc bon et sa consommation spécifique de carburant, basse.

A consommation de carburant égale, les conditions de travail différentes auraient les conséquences suivantes pour les travaux d'entretien:

- No 1: il faudrait changer l'huile plus souvent.
- No 2: le filtre à air devrait être nettoyé plus fréquemment.
- No 2: les bougies seraient à remplacer ou à régler à des intervalles de temps plus rapprochés (écartement des électrodes), etc.

D'après ce qui précède, on voit donc que les trois méthodes d'entretien décrites présentent du pour et du contre. A part cela, il y a lieu de remarquer que la plupart des indications doivent être considérées comme approximatives. D'un autre côté, si l'on choisit une méthode de préférence à une autre, il arrivera malgré tout que certains travaux d'entretien seront effectués ou trop souvent, ou trop rarement, sans qu'il en résulte cependant de graves inconvénients.

L'essentiel est que les travaux d'entretien soient exécutés de façon régulière, que ce soit après un certain laps de temps, après un certain nombre d'heures de service ou après un nombre déterminé de litres de carburant consommés. Si le constructeur ou le détenteur de tracteur optent pour l'un ou l'autre système d'entretien, cela n'est en définitive pas si important dans la pratique. Les conditions d'une exploitation et son organisation exercent en effet une influence plus ou moins grande à cet égard, si bien qu'il n'est jamais possible de suivre méthodiquement un seul système.

Quoi qu'il en soit, on doit recommander instamment de faire en sorte de créer les conditions indispensables pour permettre un bon entretien, c'est-à-dire:

- De prévoir un local de remisage convenable pour le tracteur, ainsi qu'un atelier suffisamment grand et éclairé pour effectuer les travaux.
- D'avoir à disposition de bons outils et le matériel voulu, rangés avec ordre dans l'atelier. Il ne faut en effet pas que l'on emploie davantage

Tableau d'entretien du tracteur Modèle

Moteur no Châssis no

Les travaux d'entretien indiqués doivent être effectués après le nombre d'heures de service suivant:						Travaux d'entretien à effectuer	Explications, Indications complémentaires, Remarques
8	50	100	200	500	2000	Moteur	
/						Contrôler le niveau de l'huile	noter la marque d'huile et le numéro SAE
/						Contrôler le niveau de l'eau du radiateur	ne pas remplir trop haut
/						Contrôler le niveau du carburant	le réservoir ne doit jamais être vide (plein: 40 litres, réserve: 5 litres)
		/				Nettoyer le filtre à air sec	dans l'essence
		/				Filtre d'air à bain d'huile: changer l'huile	huile à moteurs
			/			nettoyer le filtre fin	dans l'essence
		/				Nettoyer le filtre du reniflard (carter)	dans l'essence
		/				Changer l'huile	seulement lorsque le moteur est chaud (4 litres)
		/				Nettoyer le filtre à huile	dans l'essence, et bien sécher
						Changer le filtre à huile	selon la notice d'entretien et le genre de filtre
		/		/		Nettoyer la crépine à huile (carter)	dévisser le couvercle sous le carter (clé de 17 mm)
				/		Nettoyer le filtre à carburant	dans l'essence, puis passer au jet d'air comprimé
		/			/	Remplacer la garniture du filtre à carburant	
		/				Rincer l'intérieur de la pompe à essence	dévisser le bouchon de vidange (clé de 14 mm)
		/				Rincer l'intérieur du carburateur	dévisser le bouchon de vidange (clé de 12 mm)
/					/	Nettoyer le filtre à carburant du réservoir	dévisser le couvercle avec un tournevis
		/				Graisser la pompe à eau, contrôler le presse-étoupe	graisse pour pompes à eau
						Vérifier la tension de la courroie du ventilateur	elle doit céder de 2 cm à la pression (déplacement de la dynamo)
				/		Nettoyer les bougies	
				(6-700 h.)		Remplacer les bougies	toutes les 600-700 heures de service, noter le modèle de bougie noter l'écartement réglementaire
				/		Nettoyer les contacts du rupteur et contrôler leur écartement	
				/		Huiler la came du rupteur et l'axe du linguet	huile à moteurs
				/	/	Contrôler les connexions des câbles	
				/		Vérifier le jeu des soupapes	admission: mm, échappement: mm (à chaud)
		/				Huiler les articulations des tringleries de commande	huile à moteurs
			/			Nettoyer la grille du radiateur	au jet d'air comprimé
				/	/	Nettoyer les ailettes de refroidissement	laver à l'essence, puis sécher
				/		Nettoyer l'extérieur du radiateur	au jet d'air comprimé (en direction de l'avant)
				/	/	Nettoyer l'intérieur du radiateur	(si c'est nécessaire) [1 kg de soude dans 10 litres d'eau chaude]
				/	/	Contrôler les tuyaux flexibles du radiateur et leur fixation	
				/	/	Vérifier le thermostat	doit s'ouvrir à 60° C et être grand ouvert à 75° C
				/		Resserrer les écrous et les têtes de boulons	
		/				Nettoyer le moteur	laver à l'essence ou au pétrole, puis sécher
				/	/	Contrôler la compression	7 atmosphères (kg/cm ²) à chaud, le papillon des gaz étant entièrement ouvert

		/		Vérifier les injecteurs et leur fonctionnement (à l'air libre)	
		/	/	Vérifier la fixation de la pompe d'injection	
		/		Nettoyer les lumières d'échappement (moteurs à 2 temps)	
		/	/	Nettoyer le pot d'échappement (moteurs à 2 temps)	
		/		Décalaminer le moteur (moteurs à 2 temps)	
	/			Transmission	
	/			Contrôler la garde d'embrayage	environ 2 cm
		/		Lubrifier le palier de l'arbre d'embrayage	graisse ou huile à moteurs
		/	/	Contrôler le niveau de l'huile de la boîte à vitesses et du différentiel	noter la marque d'huile et le numéro SAE
		/	/	Changer l'huile de la boîte à vitesses et du différentiel	
		/	/	Contrôler le niveau de l'huile du réducteur logé après le différentiel (ritzel)	
		/	/	Changer l'huile du réducteur logé après le différentiel (ritzel)	
				Châssis	
		/		Contrôler la pression de gonflage des pneus	pression des pneus arrière et avant, noter la pression réglementaire sur route et sur champ
		/	/	Vérifier le serrage des écrous de fixation des roues	
		/	/	Graisser les moyeux des roues	noter le genre de graisse
	/		/	Contrôler le jeu des paliers des roues	
	/		/	Lubrifier les graisseurs et les articulations	
			/	Lubrifier les endroits caractéristiques du modèle du tracteur	particularités structurelles distinctives
		/	/	Resserrer les écrous et les têtes de boulons	
		/	/	Contrôler les freins	
		/	/	Vérifier le liquide de freinage	noter la marque du liquide de freinage
		/	/	Contrôler l'huile de la colonne de direction (boîtier)	
		/	/	Changer l'huile de la colonne de direction (boîtier)	
		/	/	Contrôler la géométrie de direction	voir les indications réglementaires concernant pincement et carrossage (quand il est très sale)
	/			Nettoyer le tracteur	
	/			Equipement électrique	
/	/			Contrôler l'accumulateur	
				Vérifier l'éclairage (avertisseur, indicateur de direction)	électrolyte: 1 cm au-dessus des plaques
		/	/	Contrôler le réglage des phares	
		/	/	Vérifier les fusibles et les connexions des câbles	
		/	/	Contrôler la lubrification de la dynamo	
		/	/	Contrôler la lubrification du démarreur	
		/	/	Vérifier les charbons de la dynamo et du démarreur	
		/	/	Lubrifier les indicateurs de direction	

Instructions générales d'entretien élaborées à la demande de l'Association suisse de propriétaires de tracteurs — après une étude attentive des notices d'entretien pour tracteurs —, par H. Zimmermann, sous-officier instructeur du Service de la motorisation de l'armée, Thoune.

de temps à chercher ses outils que n'en exigent les travaux d'entretien, sinon on n'arrivera souvent pas à faire tout ce qu'on doit faire.

- De réserver suffisamment de temps pour ces travaux (ceci s'adresse éventuellement au chef d'exploitation ou au supérieur).
- D'avoir sous la main la notice d'entretien correspondant au modèle particulier du tracteur et contenant toutes les indications nécessaires, notamment celles relatives à ses caractéristiques de structure et de fonctionnement.
- D'avoir un carnet de contrôle des heures d'utilisation du tracteur (ou une feuille), qu'on tiendra scrupuleusement et avec propreté.

En examinant attentivement, puis en comparant les diverses notices d'entretien, on est amené constater que certains constructeurs demandent un entretien minutieux et où aucun détail n'est oublié — prescrivant même souvent des soins sans importance —, tandis que d'autres ne mentionnent pas toutes les opérations d'entretien nécessaires, négligeant parfois de s'arrêter suffisamment sur maint travail important. C'est la raison pour laquelle nous avons jugé bon de récapituler ci-dessous les travaux généraux d'entretien à effectuer aux tracteurs en indiquant les périodes les plus couramment observées; cela en vue de faciliter la besogne et pour autant que les prescriptions de la fabrique ne soient pas différentes.

Nous rendons nos lecteurs spécialement attentifs au fait que certains modèles de tracteurs nécessitent des soins particuliers en plus des travaux d'entretien ordinaires (consulter à ce propos la notice d'entretien), du fait de leurs particularités structurelles et fonctionnelles distinctives. Cela s'applique surtout aux pièces ou organes suivants:

filtres à air ou à huile spéciaux, lubrification des pompes à eau, des paliers d'arbres d'embrayage, des paliers des roues avant, des boîtiers de direction, des arbres de freins, des réducteurs postérieurs au différentiel (ritzels), etc.

Il résulte de la comparaison de nombreuses notices d'entretien que les travaux exécutés après un certain laps de temps ou après un certain nombre d'heures de service peuvent être coordonnés de la manière suivante:

	Ecartés tolérés (heures)
Entretien journalier ou après 8 heures de service	(5 — 10)
Entretien hebdomadaire ou après 50 heures de service	(40 — 60)
Entretien chaque quinzaine ou après 100 heures de service	(80 — 120)
Entretien mensuel ou après 200 heures de service	(150 — 250)
Entretien semestriel * ou après 500 heures de service	(400 — 600)
Entretien annuel ** ou après 2000 heures de service	(1500 — 2500)

* en tout cas chaque année

** en tout cas tous les 2 ans

(Trad. R. S.)

(A suivre)