Ferronnerie, Quincaillerie, Peinture Matériaux de Construction, Etc.

LE GRAISSAGE DES MACHINES.

Le graissage des machines est une condition essentielle de leur fonctionnement normal. C'est aussi la première condition de l'économie de leur emploi: car une machine non graissée convenablement, non seulement fonctionne mal et ne rend pas, mais s'use avec grande rapidité et, par suite des réparations nombreuses qu'elle exige, augmente considérablement le prix de revient de son travail.

Tous ceux qui ont manipulé des machines connaissent bien ces principes, ne fût-ce que par les pénibles expériences qu'ils ont pu faire en de nombreuses pannes et de désagréables accidents. Aussi l'on est en droit de s'étonner qu'il y ait encore tant de mécaniciens mauvais graisseurs.

Car il ne suffit pas de graisser, il faut "bien" graisser.

Indiquons simplement quelques défauts.

Pour bien graisser, il faut d'abord de la bonne huile.

Le mécanicien qui est chiche sur le prix de l'huile se laisse souvent tromper; il achète des huiles à bas prix, et, non seulement il n'en a pas pour son argent, mais s'expose à des dépenses considérables en réparations et en pertes de temps.

Sans doute, il ne faut pas gaspiller son argent à payer des prix exagérés pour une marchandise qui ne les vaut pas; mais, quand on traite avec un marchand sérieux, fournisseur habituel, il ne faut pas lésiner, sous peine de n'avoir qu'une marchandise absolument mauvaise. L'analyse des huiles n'est pas encore entrée dans la pratique des consommateurs; aussi, il n'y a guère qu'un seul moyen, c'est de s'adresser toujours au même fournisseur que l'on a reconnu de confiance.

Il faut aussi, non seulement de la bonne huile, il faut aussi de l'huile convenable, c'est-à-dire l'huile appropriée à l'emploi que l'on veut en faire. Nous avons rencontré, par exemple, un brave cultivateur, en panne devant sa faucheuse dont l'arbre principal était calé au point de ne plus pouvoir tourner à vide sous l'action de deux forts chevaux. Ayant examiné la machine, nous eûmes vite découvert que l'arbre était calé par le cambouis formé dans la gaine, par un amas d'huile absolument recuite et solidifiée.

Nous fîmes l'observation que l'huile

employée devait être de mauvaise qualité: "Mais, monsieur, nous répond ce brave cultivateur, c'est la meilleure de la maison: c'est de la vraie huile d'olive."

Nous eûmes grand-peine à faire comprendre à ce singulier mécanicien que si l'huile d'olive est la meilleure huile à salade, c'est la plus détestable huile de machines.

N'avons-nous pas trouvé un mécanicien de laiterie qui remplissait ses graisseurs "Stauffer" avec du beurre rance.

Et parmi les huiles de machines, il en est encore de plusieurs sortes: l'huile cylindrique, notamment, ne peut pas servir pour le graissage des organes qui ne subissent pas de hautes températures pendant le travail.

Les huiles les plus fines ne sont pas convenables pour le graissage des mouvements de vitesse réduite: elles sont généralement trop fluides et se perdent facilement. Ces huiles fines doivent être réservées pour les mouvements à grande vitesse et pour les organes délicats.

Pour exécuter un bon graissage, il faut aussi savoir où il faut graisser.

Nous avons souvent constaté que certains trous graisseurs d'une machine n'avaient jamais reçu une goutte d'huile. Quand on achète une machine nouvelle que l'on ne connaît pas ou que l'on connaît peu, il faut évidemment se faire renseigner par le constructeur ou le vendeur, et se faire montrer tous les graisseurs et tous les trous qui doivent recevoir de l'huile ou de la graisse. Mais, si l'on veut ne pas agir par pure routine, si l'on veut surtout oublier le moins possible les renseignements donnés, il faut se rendre compte par soi-même de tous les endroits qui exigent le graissage.

Il suffit pour cela de faire une étude attentive de la machine et de ses organes. Si l'on connaît bien tous les mouvements et tous les organes qui se meuvent et comment ils se meuvent, on déterminera facilement les endroits qui doivent être lubrifiés. Et, souvent, on constatera que les constructifs de graissage combinés par les constructeurs demandent des améliorations.

On trouvera souvent que divers endroits demandent de l'huile malgré qu'aucun graisseur n'y soit disposé.

Cette étude des mouvements de la machine sera très utile non seulement pour le graissage, mais aussi pour la connaissance de la machine et pour sa conduite et son entretien.

Graisser ne suffit pas, il faut s'assurer que l'huile ou la graisse arrivent aux organes auxquels elles sont destinées. Nous avons vu graisser pendant toute une saison dans un trou non percé d'outre en outre et par lequel l'huile ne pouvait arriver à l'arbre qu'elle devait graisser. Ce n'est que lorsque la réparation devint nécessaire que le mécanicien s'aperçut que le canal graisseur n'avait qu'un orifice.

Nous avons constaté l'an dernier encore qu'un conducteur de moissonneuse-lieuse graissait depuis longtemps dans un trou dont le canal était obstrué par un grain de froment: pas une goutte d'huile ne pouvait passer à l'organe en mouvement.

C'est spécialement dans les machines agricoles qu'il faut particulièrement veiller à la propreté des trous graisseurs: ces machines sont exposées à des obstructions provoquées par les grains, les poussières, la terre, la boue, l'herbe, etc. En outre, leur fabrication en général peu soignée n'a pas toujours suffisamment veillé à garantir les graisseurs contre ces inconvénients.

Les machines de laiterie sont exposées à d'autres dangers: leurs graisseurs sont continuellement exposés à recevoir de l'eau ou du lait; non seulement ces liquides n'ont aucun effet lubrifiant, mais ils empêchent l'huile de remplir ses fonctions: par suite de la grande différence de densité, l'huile surnage continuellement dans les graisseurs, et c'est l'eau ou le lait qui sont distribués aux organes en lieu et place de l'huile.

Malgré un bon choix de l'huile et malgré les précautions les plus minutieuses que l'on a pu prendre, on constate parfois que le graissage est defectueux. Le défaut provient souvent de ce que l'on ne nettoie pas de temps en temps les organes et les articulations. La meilleure huile finit par produire du cambouis; aussi, il faut en temps opportun procéder à un nettoyage complet, au moyen de pétrole, de tous les organes en mouvement, et, à la suite de ce nettoyage, exécuter un graissage abondant: il arrivera même souvent que le pétrole ne suffit pas, et que l'on devra employer le raclouir pour enlever le cambouis.

En terminant, nous rappellerons le proverbe du bon mécanicien:

"Bonne huile fait bonne machine,
"Bon graissage fait bon travail."