

VENDEUVRE

CONSEILS

pour la Conduite et l'Entretien

== *de nos BATTEUSES* ==



CONSEILS

pour la Conduite et l'Entretien de nos BATTEUSES

Les quelques conseils que nous nous permettons de donner ci-après ne peuvent, bien entendu, avoir la prétention de résoudre tous les cas particuliers, très nombreux, qui se présentent dans le battage des céréales.

Néanmoins, dans la plupart des cas, ils suffiront à nos Clients pour assurer une mise en marche irréprochable sans le secours d'aucune personne compétente.

1° — Avant la mise en marche

S'assurer que tous les boulons de l'assemblage, comme des organes, sont parfaitement bloqués, et ne sont pas légèrement desserrés, par suite des trépidations du transport.

Veiller notamment au blocage parfait des boulons de tête et de pied de bielle, c'est-à-dire ceux fixant d'une part les bielles aux excentriques et d'autre part les bielles au nettoyeur, qui, toujours, doivent être parfaitement bloqués.

Ces bielles sont fixées par des boulons à double écrou.

Pour procéder au blocage des dits boulons, il est indispensable de débloquer d'abord le premier écrou, puis serrer à fond l'écrou de dessous et bloquer ensuite le contre-écrou sur l'écrou.

Nous nous permettons à ce propos de signaler que pour réaliser le blocage d'un contre-écrou, il est nécessaire de se servir de deux clés, une immobilisant l'écrou et l'autre agissant sur le contre-écrou.

Il importe que le blocage de l'ensemble des boulons, notamment ceux de l'assemblage, de la ou des bielles (suivant le type de machine) soit réalisé lorsque la machine est neuve, c'est-à-dire lorsque les trous où sont placés les boulons ne sont pas encore ovalisés ou déformés par l'usage. Le blocage de ces boulons, réalisé sur des trous ovalisés ou déformés, n'aurait qu'un effet de très courte durée.

Les bâtis de nos batteuses étant assemblés par boulons, à l'exclusion de tirefonds, ce travail est facile et, effectué à réception comme nous l'indiquons, procurera à nos machines en travail une marche absolument silencieuse et régulière, les chocs et trépidations étant toujours l'indice d'un serrage imparfait que le conducteur de la machine ne doit jamais laisser subsister.

Nous nous permettons d'insister sur cette question du parfait blocage des boulons du bâti et de tous les organes, sachant l'influence que cette opération doit avoir sur la durée de la machine et son parfait état de conservation.

2° — Mise en place de la Batteuse

Elle doit s'effectuer avec beaucoup de soins.

Il est nécessaire, en effet, que la batteuse soit parfaitement de niveau dans les deux sens; au début, et si le conducteur n'est pas expérimenté, l'emploi d'un niveau s'imposera.

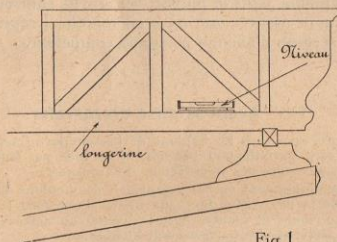


Fig. 1

Placer le niveau sur la longerine de la batteuse pour la mise en place longitudinale, et d'autre part sur l'essieu arrière et sur la partie supérieure de la pièce d'avant-train pour le sens transversal, comme suivant croquis ci-contre.

3° — Calage

En raison de leur disposition, nos machines munies d'un premier nettoyage par tarare à hélices sont remarquablement stables et ne nécessitent en conséquence aucune précaution particulière pour leur calage; il suffit simplement de disposer les coins de telle manière que le plus grand côté du triangle soit en contact avec le sol, comme sur croquis fig. 2.

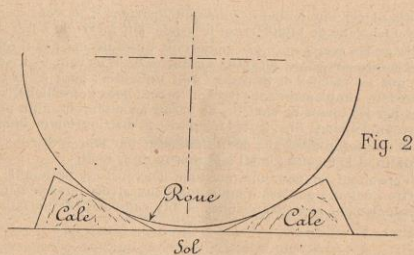


Fig. 2

Pour caler, il est préférable de procéder de la manière suivante :

Lever les roues au eric en les prenant par le moyeu, les soulever de deux centimètres de terre environ, placer ensuite les cales en laissant reposer les roues sur lesdites cales, de façon que la partie inférieure de la roue repose en deux points sur la cale, mais que la partie la plus basse ne touche pas le sol, comme représenté fig. 2.

Il est parfaitement inutile de frapper sur les cales à coups de marteau, le mieux est de procéder comme nous l'indiquons ci-dessus.

D'autre part, caler l'avant-train en utilisant les clefs représentées sur la fig. 3, lesquelles rendent solidaires la double traverse d'avant-train et les roues avant.

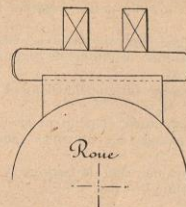


Fig. 3

4° — Graissage

La machine étant placée parfaitement de niveau et le blocage de tous les boulons réalisé, procéder au graissage.

Employer une bonne « Huile pour machine », de consistance moyenne, celle de l'huile russe n° 1 pouvant servir de base.

Pour les graisseurs qui comportent un graissage par mèche, c'est-à-dire possédant un téton au milieu du réservoir, bien vérifier que les mèches de graissage sont présentes; pour les autres possédant simplement un réservoir percé, nous conseillons, surtout par les temps de chaleur, de garnir les réservoirs d'un petit morceau d'éponge fine, lequel régularise la distribution de l'huile.

D'une façon générale, deux graissages par jour suffisent : un le matin et le second à midi à la reprise du travail.

Cependant, et pour une machine neuve, il est préférable de mettre quelques gouttes d'huile aux deux arrêts intermédiaires, principalement aux excentriques et aux coussinets de batteur.

5° — Pose et entretien des Courroies

Les machines sont adressées avec les courroies réglées, mais bien que le cuir employé par nous soit d'excellente qualité, il subit des variations climatiques, de sorte qu'il est fort probable qu'un petit réajustage des courroies s'imposera avant la mise en marche.

Nous recommandons d'y procéder avec beaucoup de modération.

Il est préférable de réaliser en plusieurs fois la tension d'une courroie, plutôt qu'en une seule, car dans ce dernier cas on risque d'avoir une courroie d'une tension trop grande et, par suite, de fatiguer inutilement les fibres du cuir ainsi que les arbres et les coussinets de la machine.

D'une façon générale, ne pas employer d'adhérent pour courroie, sauf nécessité absolue, par exemple dans le cas où une courroie s'est allongée et où l'on désire terminer le travail sans arrêt.

Noter également qu'une courroie pas assez tendue ne donne pas à l'organe qu'elle actionne sa vitesse de régime et, par suite, nuit à son fonctionnement.

Une courroie trop tendue fatigue inutilement les arbres, les coussinets et le cuir.

La mise en marche effectuée, et pendant les deux premières journées de travail, le réglage des courroies s'imposera probablement plusieurs fois.

Nous recommandons à nouveau de toujours y procéder avec beaucoup de circonspection.

Les prescriptions ci-dessus étant observées, on peut alors procéder à la mise en marche.

Avant de le faire, il est toutefois bon de vérifier que rien n'est susceptible de gêner le mouvement des organes.

On s'en assurera en faisant faire à la main un tour complet à chaque organe, puis toutes les courroies étant posées, un tour complet à la poulie du ventilateur; ceci fait, embrayer doucement sur la poulie fixe du ventilateur, s'il s'agit d'une motobatteuse, et sur la poulie du batteur dans le cas d'une batteuse indépendante.

6° — Réglage du Battage

Le premier réglage qui s'impose est celui du battage proprement dit :

a) Le battage est-il insuffisant?

Dans ce but, desserrer légèrement les supports de balanciers de batteur en détournant peu à peu les manivelles, de façon à rapprocher le batteur du contre-batteur qui est fixe.

Le battage convenable étant obtenu, pousser à fond les supports des balanciers de batteur, de façon qu'ils viennent effectivement supporter lesdits balanciers, et bien bloquer les vis de fixation desdits supports, comme sur croquis ci-contre.

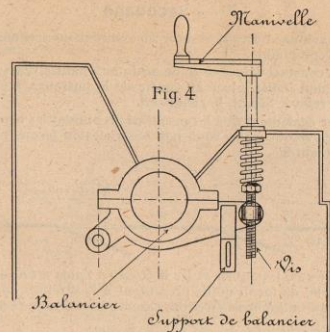
b) Le battage est-il trop énergique?

La batteuse casse-t-elle le grain?

La paille est-elle brisée?

Dans ce cas, procéder inversement. Tourner la manivelle du batteur de façon à éloigner celui-ci du contre-batteur fixe.

Le réglage convenable étant obtenu, pousser les supports de balanciers et les fixer.



c) Action des ressorts compensateurs.

Les vis de réglage sont munies d'un ressort compensateur comprimé par un écrou à filet carré, disposé comme sur figure 4 ci-dessus.

Le dit ressort a pour but de permettre au batteur de se soulever légèrement lorsqu'une résistance anormale se présente.

Il y a donc lieu lorsque l'on désire un excès de battage de tendre ce ressort, et de le détendre, au contraire, lorsque l'on constate un battage trop énergique (grain cassé ou paille brisée).

Remarques. — Il importe que le balancier repose effectivement sur le support de balancier placé à cet effet sur le côté de la co-tière.

Pour s'en assurer, le batteur étant convenablement réglé, remonter le balancier en vissant la manivelle d'un quart de tour, puis pousser à la main le support de balancier sous le balancier, bloquer énergiquement l'écrou du support; dévisser ensuite la manivelle d'un quart de tour pour ramener le batteur dans sa position primitive. De cette manière, le balancier repose certainement sur son support, ce qui évite de faire travailler continuellement les filets de la vis et, par conséquent, de provoquer leur usure.

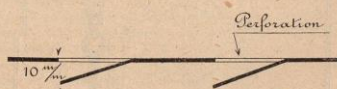
En fait, cette vis ne doit servir qu'au réglage du batteur et, par l'action du ressort amortisseur, permettre au batteur de se soulever légèrement dans le cas où une résistance imprévue se présente. Cette action doit cesser en marche normale.

7° — Secouage

Nos machines doivent assurer et assurer un secouage absolument irréprochable.

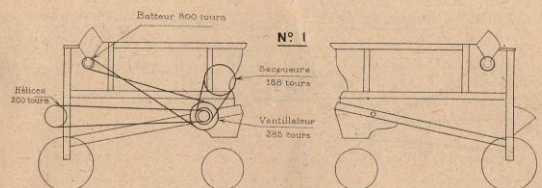
Si l'on constate la présence de grain aux pailles, s'assurer que le rideau abat-paille, placé au centre de la batteuse, n'est point maintenu relevé. Si oui, le rabaisser.

Vérifier également que les perforations embouties constituant le fond des secoueurs ne sont pas obstruées ou fermées par une cause accidentelle.

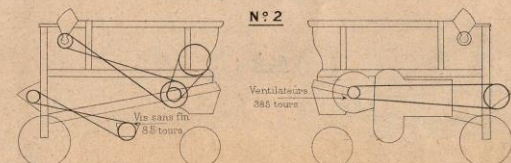


Dans ce cas, les ouvrir et les nettoyer à l'aide d'un tournevis, par exemple, de façon qu'ils présentent à l'extrémité un écartement de dix millimètres environ, comme sur croquis ci-dessus.

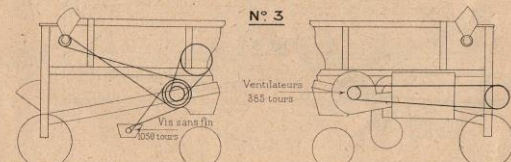
BATTEUSE 30-B



Du batteur (poulie de 180) au gros ventilateur (poulie de 400), croisée.
Du gros ventilateur (poulie de 220) aux secoueurs (poulie de 450), droite.
(poulie de 160) aux hélices (poulie de 300), droite.

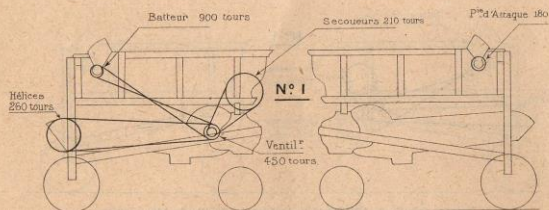


Du batteur (poulie de 180) au gros ventilateur (poulie de 400), croisée.
Du gros ventilateur (poulie de 220) aux secoueurs (poulie de 450), droite.
(poulie de 160) aux hélices (poulie de 300), droite.
Des hélices (poulies de 130) à la vis sans fin (poulie de 300), croisée.

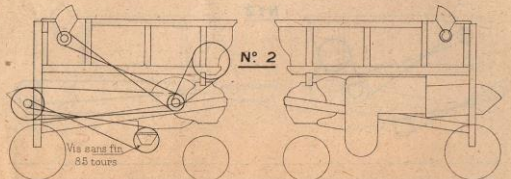


Du batteur (poulie de 180) au gros ventilateur (poulie de 400), croisée.
Du gros ventilateur (poulie de 220) aux secoueurs (poulie de 450), droite.
(poulie de 300) à la vis sans fin (poulie de 110), croisée.
(poulie de 160) aux hélices (poulie de 300), droite.

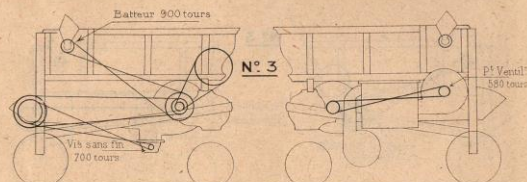
BATTEUSE 30-A



Du bateur (pouille de 200) au gros ventilateur (pouille de 400), croisée.
 Du gros ventilateur (pouille de 220) aux secoueurs (pouille de 480), droite.
 — (pouille de 260) aux hélices (pouille de 450), droite.
 Pouille d'attaque, 180.

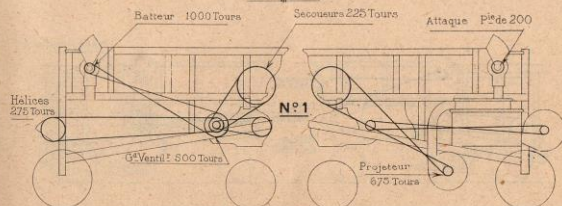


Mêmes commandes et mêmes pouilles que pour la Batteuse 30 A à simple nettoyage, plus la commande des hélices (pouille de 130) à la vis sans fin (pouille de 300).



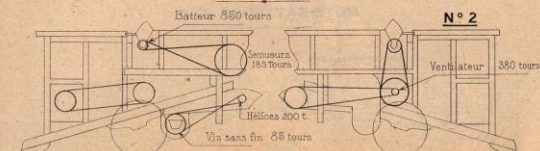
Du bateur (pouille de 200) au gros ventilateur (pouille de 400), croisée.
 Du gros ventilateur (pouille de 220) aux secoueurs (pouille de 480), droite.
 — (pouille de 260) aux hélices (pouille de 450), droite.
 Des hélices (pouille de 300) à la vis sans fin (pouille de 110), croisée.
 Du gros ventilateur (pouille de 160) au petit ventilateur (pouille de 130), croisée.

BATTEUSE 32-A

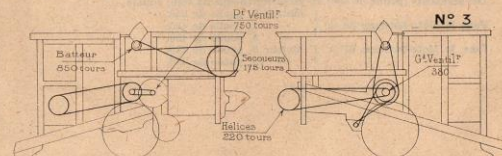


Du bateur (pouille de 220) au gros ventilateur (pouille de 480), croisée.
 Du gros ventilateur (pouille de 220) aux secoueurs (pouille de 480), droite.
 — (pouille de 220) aux hélices (pouille de 400), droite.
 — (pouille de 160) aux excentriques (pouille de 300), droite.
 — (pouille de 160) au petit ventilateur (pouille de 110), croisée.
 Des secoueurs (pouille de 480) au projecteur (pouille de 160), croisée.

MOTO-BATTEUSE 34-A

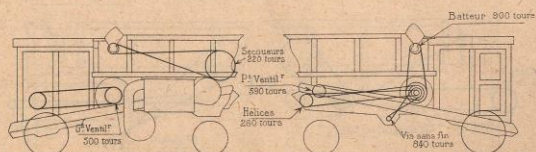


Pour les motos à simple nettoyage (n° 1) avec moteur 3 HP, remplacer la pouille de 180 par une de 200. Mettre au moteur 3 HP une pouille de 260. Les commandes sont les mêmes que pour la motobatteuse n° 2, mais sans la commande de la chaîne à godets.
 Du moteur (pouille de 300) au gros ventilateur (pouille de 300 fixe et folle), droite.
 Du gros ventilateur (pouille de 400) au bateur (pouille de 180), droite.
 Du bateur (pouille de 110) aux secoueurs (pouille de 540), croisée.
 Du gros ventilateur (pouille de 160) aux hélices (pouille de 300), droite.
 Des hélices (pouille de 130) à la vis sans fin (pouille de 300), croisée.



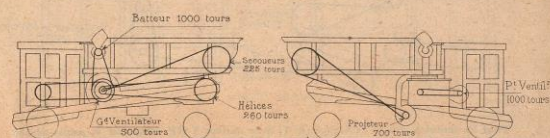
Du moteur (pouille de 300) au gros ventilateur (pouille fixe et folle de 300), droite.
 Du gros ventilateur (pouille de 160) au petit ventilateur (pouille de 80), droite.
 Du bateur (pouille de 110) aux secoueurs (pouille de 540), croisée.
 Du gros ventilateur (pouille de 400) au bateur (pouille de 180), droite.
 — (pouille de 160) aux hélices (pouille de 300), droite.
 — (pouille de 300) à la vis sans fin (pouille de 110), croisée.

MOTO-BATTEUSE 36-A



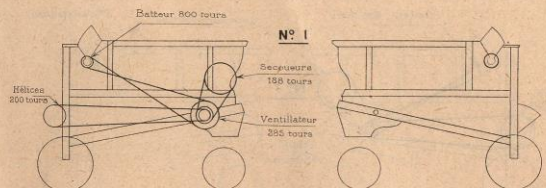
Du moteur au gros ventilateur (poules de 300 fixe et folle, droite).
 Du gros ventilateur (pouille de 400) au batteur (pouille de 220), droite.
 — (pouille de 160) aux hélices (pouille de 300), droite.
 — (pouille de 260) au petit ventilateur (pouille de 220), croisée.
 (pouille de 220) à la vis sans fin (pouille de 130), croisée.
 Du batteur (pouille de 135) aux secoueurs (pouille de 540), croisée.

MOTO-BATTEUSE 37-A

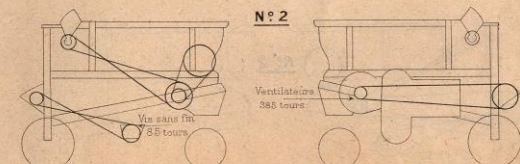


Du moteur au gros ventilateur (poules de 300 fixe et folle, droite).
 Du gros ventilateur (pouille de 480) au batteur (pouille de 220), droite.
 — (pouille de 130) aux secoueurs (pouille de 600), croisée.
 — (pouille de 220) aux hélices (pouille de 400), droite.
 (pouille de 160) au petit ventilateur (pouille de 80), droite.
 Des secoueurs (pouille de 480) au projecteur (pouille de 160), croisée.
 Pour la Moto-batteuse 36 A { Moteur 5, pouille de 350.
 — 7, pouille de 400.
 — 9, pouille de 450.
 Pour la Moto-batteuse 37 A { Moteur 9, pouille de 450.
 — 12, pouille de 450.

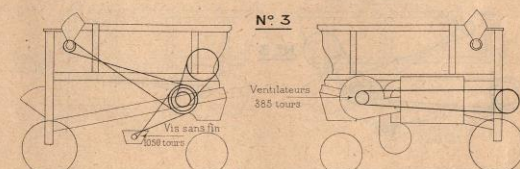
BATTEUSE 30-B



Du batteur (pouille de 180) au gros ventilateur (pouille de 400), croisée.
 Du gros ventilateur (pouille de 220) aux secoueurs (pouille de 450), droite.
 (pouille de 160) aux hélices (pouille de 300), droite.

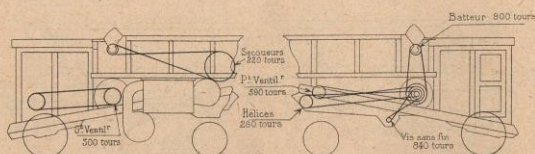


Du batteur (pouille de 180) au gros ventilateur (pouille de 400), croisée.
 Du gros ventilateur (pouille de 220) aux secoueurs (pouille de 450), droite.
 (pouille de 160) aux hélices (pouille de 300), droite.
 Des hélices (pouilles de 130) à la vis sans fin (pouille de 300), croisée.



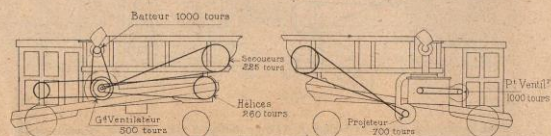
Du batteur (pouille de 180) au gros ventilateur (pouille de 400), croisée.
 Du gros ventilateur (pouille de 220) aux secoueurs (pouille de 450), droite.
 (pouille de 300) à la vis sans fin (pouille de 110), croisée.
 (pouille de 160) aux hélices (pouille de 300), droite.

MOTO-BATTEUSE 36-A



Du moteur au gros ventilateur (poules de 300 fixe et folle), droite.
 Du gros ventilateur (pouille de 400) au bateur (pouille de 220), droite.
 — (pouille de 160) aux hélices (pouille de 300), droite.
 — (pouille de 260) au petit ventilateur (pouille de 220), croisée.
 — (pouille de 220) à la vis sans fin (pouille de 130), croisée.
 Du bateur (pouille de 135) aux secoueurs (pouille de 540), croisée.

MOTO-BATTEUSE 37-A



Du moteur au gros ventilateur (poules de 300 fixe et folle), droite.
 Du gros ventilateur (pouille de 450) au bateur (pouille de 220), droite.
 — (pouille de 130) aux secoueurs (pouille de 600), croisée.
 — (pouille de 220) aux hélices (pouille de 400), droite.
 — (pouille de 160) au petit ventilateur (pouille de 80), droite.
 Des secoueurs (pouille de 480) au projeteur (pouille de 160), croisée.
 Pour la Moto-batteuse 36 A { Moteur 5, pouille de 350.
 — 7, pouille de 400.
 — 9, pouille de 450.
 Pour la Moto-batteuse 37 A { Moteur 9, pouille de 450.
 — 12, pouille de 450.

— 9 —

8° — Nettoyage

Il est bien évident que les indications que nous pouvons fournir pour obtenir un nettoyage aussi satisfaisant que possible ne peuvent pas avoir la prétention d'être générales, en ce sens que les récoltes à battre sont essentiellement variables.

Néanmoins, les recommandations ci-après permettront d'obtenir généralement un bon résultat lorsqu'elles seront appliquées avec discernement.

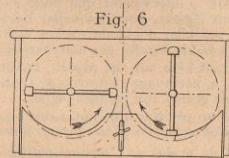
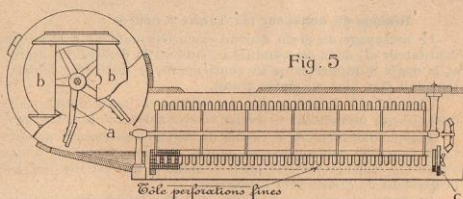
Pour plus de clarté, nous allons décomposer l'opération du nettoyage pour chacun des modèles de machines que nous fabriquons dans nos batteuses.

Batteuses avec nettoyage par Tarare à double hélices

Généralement, le nettoyage par tararé à double hélices procède du principe suivant :

La masse de grains, menues-pailles, pailles brisées et impuretés, est menée au nettoyeur et brassée par deux agitateurs calés à 90 degrés, dénommés « Hélices » (Fig. 5 et fig. 6.)

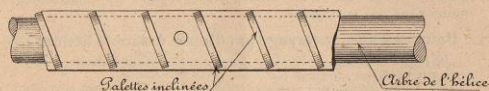
A l'extrémité du nettoyeur se trouve placé un puissant ventilateur représenté en « a » sur la fig. 5.



L'action de ce ventilateur s'exerce précisément au milieu de la masse de grains, menues-pailles et impuretés, brassée par les hélices, et provoque par densité l'élimination des matières plus légères qui sont menées à l'extérieur. Simultanément, les hélices,

indépendamment du mouvement de brassage précédemment décrit, effectuent, à l'aide de leurs palettes inclinées (fig. 7), une poussée régulière des marchandises à nettoyer de l'avant du tarare vers le fond, réalisant ainsi un cheminement inverse de la marche du vent et exposant de façon lente et continue les éléments plus légers à l'action du ventilateur, ce qui constitue un traitement éminemment rationnel dont les résultats, au point de vue nettoyage, sont remarquables.

Fig. 7



Accessoirement, le fond du nettoyeur, sur lequel chemine la masse de grain poussée par les palettes d'hélices, est garni de tôles perforées de dimensions appropriées, qui assurent l'élimination des poussières, fines graines et grains cassés.

Réglage du nettoyeur par Tarare à hélices :

Le nettoyage du grain dépend essentiellement de l'action du ventilateur et, dans ces conditions, suivant la densité des grains et le degré d'impuretés qu'ils contiennent, le débit du ventilateur doit être plus ou moins grand.

C'est à cette intention que cet organe est muni d'ouïes mobiles (b) qui permettent de régler convenablement le nettoyage.

Indépendamment de ce mode de réglage, les tarares de certains types de machines sont munis, à leur extrémité, d'une vanne (c) réglable verticalement et dont le but est d'éviter les projections de grains vers l'extérieur.

De façon générale, cette vanne doit être laissée dans sa position basse, son rôle n'intervenant que pour le traitement des céréales tout à fait légères, pour lesquelles l'action du ventilateur, si affaiblie soit-elle, demande encore à être atténuée en raison même de la faible densité des marchandises à nettoyer.

La machine étant bien mise de niveau, la ventilation convenablement réglée, le nettoyage s'effectue de façon irréprochable, sans projections de grains aux menues-pailles.

Dans le cas où un résultat différent serait obtenu, il y aurait lieu simplement d'observer les prescriptions suivantes :

1° **Projections de grains aux menues-pailles.** — Il y a lieu simplement de fermer progressivement les ouïes du ventilateur et, pour les céréales extrêmement légères, de lever très légèrement la vanne de l'extrémité du tarare (pour les machines qui comportent ce type de vanne).

2° **Nettoyage imparfait.** — Pour le rendre meilleur, il suffit

d'ouvrir les ouïes du ventilateur, la planchette d'extrémité étant bien entendu baissée, c'est-à-dire dans sa position normale.

Vérifier également si, pour une cause accidentelle (déblocage de boulons ou allongement excessif de courroies), la vitesse du ventilateur, qui doit être comme indiqué au tableau ci-contre, n'est pas diminuée.

3° Des fines graines ou des grains cassés restent dans le grain.

— Il y a lieu, pour y remédier, d'employer des tôles pour fond de tarare comportant des perforations sensiblement plus fortes; dans ce cas, joindre à la demande un échantillon des graines que l'on désire éliminer.

4° **Le tarare laisse échapper une certaine quantité de petites céréales.** — Il y a lieu, au contraire, d'employer pour le fond de tarare des tôles comportant des perforations plus fines. Là aussi il est nécessaire de joindre à la demande pour ces tôles un échantillon des céréales que l'on désire conserver dans le grain et non pas voir éliminer avec les poussières et fines graines.

5° **Causes accidentelles de fonctionnement imparfait du nettoyage par tarare à hélices.** — Sous cette rubrique, nous entendons désigner les quelques causes qui peuvent influer sur l'excellent travail que fournissent nos tarares à hélices, soit en diminuant la capacité de rendement, soit en altérant la perfection du nettoyage.

Tout d'abord, il y a lieu de considérer l'état de siccité des récoltes, état qui a pour première conséquence le bris extrêmement facile des pailles, lesquelles, passant alors au travers des perforations des tôles des secoueurs, viennent s'amasser dans la trémie, d'où elles tombent en bloc et chargent ainsi de façon momentanée le tarare à hélices, qui voit du même coup l'efficacité de son nettoyage diminuée; si pareil cas se présente, le remède consiste, soit à diminuer la vitesse du batteur, ou plutôt, et généralement mieux, à fermer légèrement les perforations des tôles des secoueurs.

Le cas inverse peut se présenter : c'est celui où les récoltes à battre sont humides; dans ce cas, il y a lieu de prendre les mêmes précautions vis-à-vis des tôles des secoueurs et d'augmenter de façon notable la vitesse du batteur et l'ensemble des mouvements de la machine.

Il faut nous toutefois dire que les deux cas que nous signalons ci-dessus envisagent les extrêmes, mais ce que l'on entend communément par récoltes sèches et récoltes humides passent parfaitement dans la machine sans gêner en aucune façon le nettoyage et sans nécessiter aucune espèce de réglage particulier.

Il y a encore lieu d'envisager le cas où les récoltes à battre sont particulièrement chargées en fines graines; à cet effet, nos clients voudront bien remarquer que le grand tiroir du tarare sur lequel ces dernières viennent agir est muni d'une tôle perforée à perforations appropriées. Nous sommes à la disposition de nos

clients, suivant les besoins de leur contrée ou la proportion des graines à éliminer, pour leur échanger ces grilles, à titre gracieux, pour des grilles munies de perforations légèrement plus fortes ou légèrement plus faibles, ainsi que dit ci-dessus.

Là encore, et d'une façon générale, les grilles livrées avec le tiroir correspondent à l'élimination des fines graines que l'on rencontre dans la plus grande partie de la France.

Ces généralités posées en ce qui concerne le tarare à hélices, examinons successivement les différents types de machines que nous produisons, lesquels se classent en quatre catégories nettement distinctes :

a) Machines à simple nettoyage :

Batteuse indépendante 30 A, n° 1.

— — 30 B, n° 1.

— — 39 A, n° 1.

Moto-batteuse 34 A, n° 1.

b) Machines à simple nettoyage, avec élévateur par chaîne à godets et ensacheur :

Batteuse indépendante 30 A, n° 2.

— — 30 B, n° 2.

— — 39 A, n° 2.

Moto-batteuse 34 A, n° 2.

c) Machines à double nettoyage par côté, avec élévateur-ébarbeur :

Batteuse indépendante 30 A, n° 3.

— — 30 B, n° 3.

— — 39 A, n° 3.

Moto-batteuse 34 A, n° 3.

d) Machines à double nettoyage avec émotteur :

Batteuse intermédiaire fig. 32 A.

Moto-batteuse intermédiaire fig. 37 A.

a) Machines à simple nettoyage :

Dans ce type de machines, le nettoyage s'effectue uniquement dans le tarare à double hélices de notre modèle; il suffira de se reporter aux indications données ci-dessus pour le réglage de ce tarare, et obtenir satisfaction.

b) Machines à simple nettoyage avec élévateur :

Elles sont les mêmes que celles ci-dessus; toutefois, pour la commodité de l'ensachage, ces machines comportent en plus un élévateur par chaîne à godets qui vient décharger dans un ensacheur double.

La disposition de l'élévateur, simple et robuste, ne nécessite aucun entretien ni réglage particulier.

c) Machines à double nettoyage par côté :

Les machines de cette série comportent, en plus du premier nettoyage par tarare à double hélices de notre modèle, un double nettoyage par côté soumis à un second ventilateur.

La division des céréales à nettoyer s'effectue par grosneur au moyen de grilles appropriées (chaque machine est livrée avec une grille à blé et une grille à avoine) et par densité grâce à l'action du ventilateur.

Les grilles de série livrées avec les machines étant destinées pour des récoltes moyennes, nous sommes à la disposition de nos clients pour échanger ces grilles pour d'autres possédant des perforations plus grosses ou plus fines, ou des perforations différentes.

Nous recommandons instamment de bien vouloir joindre aux demandes concernant des grilles spéciales l'envoi d'un échantillon des céréales à nettoyer.

Les grains à traiter sont remontés au double nettoyage par un projecteur centrifuge, lequel joue non seulement le rôle de remonteur de grains, mais aussi celui d'ébarbeur.

Dans le traitement des espèces barbuées, on peut en effet obtenir un ébarbage énergique en augmentant sensiblement la vitesse de cet appareil.

d) Machines avec émotteur :

Ces machines, comportant un premier nettoyage par tarare à double hélices et un second nettoyage avec élévateur par côté, travaillent dans des conditions identiques à celles de la rubrique précédente.

Toutefois, entre ces deux organes est interposé un auget émotteur ayant pour but l'élimination des fines graines, grains cassés et de certaines impuretés. De plus, un aspirateur placé directement au batteur, et travaillant précisément à la jete de grain au second nettoyage, absorbe les menues-pailles et poussières avant l'introduction à la boîte à grains.

Batteuses avec nettoyage par tarare à hotte mouvante

Les machines de cette série, que nous construisons concurrentement avec celles possédant un nettoyeur par tarare à double hélices, sont établies en trois modèles :

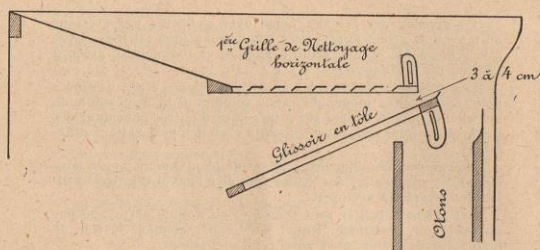
Simple nettoyage.

Double nettoyage par en dessous.

Double nettoyage par côté avec élévateur-ébarbeur.

1° Machine à simple nettoyage :

En récolte moyenne, disposer la première grille à perforations embouties, dite « première grille de nettoyage », dans un plan absolument horizontal, relever le glissoir posé sous cette grille de façon à ce qu'il présente un intervalle de trois à quatre centimètres entre le glissoir et le dessous du châssis de la première grille de nettoyage (fig. 8).



La grille étant placée dans cette position :

a) Ou bien on constate un nettoyage satisfaisant?

Dans ce cas, laisser les choses en état.

b) Ou bien on constate un nettoyage insuffisant?

Dans ce cas, il y a lieu de resserrer davantage l'intervalle entre la grille et le glissoir, tout en baissant légèrement l'extrémité de la grille.

Bien entendu, le réglage de la ventilation s'accorde avec le réglage des grilles dudit nettoyage, et plus l'on désire obtenir de nettoyage, plus il est nécessaire d'ouvrir les vannes du ventilateur.

Cependant, un inconvénient se présente lorsque le vent souffle trop fort et que la première grille de nettoyage est un peu trop inclinée : il y a projection de grains aux menues-pailles.

Dans ce cas, et pour l'éviter, il y a lieu de relever la grille et le glissoir et de fermer peu à peu les vannes du ventilateur.

Bien entendu le ventilateur doit être d'autant plus ouvert que la marchandise à nettoyer est plus lourde.

Partant de ce principe, il sera nécessaire que la vanne soit beaucoup plus ouverte pour le blé que pour l'avoine.

Généralement, elle est ouverte en grand pour la première céréale et aux 2/3 fermée pour la seconde.

Enfin, il y a lieu d'observer qu'en récolte légèrement humide, et dans le cas où la marchandise n'évacuerait pas parfaitement bien, l'on peut, sans inconvénient aucun, rabattre légèrement le bord existant à l'extrémité de la grille du premier nettoyage.

c) Production des otens.

Avec nos machines convenablement réglées et en marche normale, la production des otens et déchets est très faible.

Cependant, et si l'on désire l'atténuer, l'on y parvient facilement en serrant davantage le glissoir sur la première grille et en ouvrant sensiblement les vannes du ventilateur.

2° Machines à double nettoyage par en dessous :

Dans ces machines, le réglage du premier nettoyage s'effectue dans des conditions absolument identiques à celles décrites ci-dessus.

Pour le second nettoyage, la grille est munie de perforations spéciales s'adaptant à la nature des céréales à traiter (grilles à blé pour le blé, grilles à avoine pour l'avoine).

Il y a donc lieu, et pour obtenir un bon résultat, de changer cette grille à chaque changement de céréales.

Cette substitution s'effectue d'une façon très simple en rabattant légèrement les deux oreilles formant coulisse de façon à les dégager des boulons de fixation.

D'une façon générale, la petite grille du deuxième nettoyage doit être posée sensiblement de niveau.

La grille étant dans cette position, si l'on constate une projection de grains aux couloirs aux otens, il y a lieu de la relever légèrement; si, par contre, on estime que le nettoyage est insuffisant, la baisser un peu.

Le réglage des vannes du petit ventilateur s'effectue dans des conditions identiques à celles du grand ventilateur, c'est-à-dire que l'on souffle d'autant plus fort que l'on veut obtenir un nettoyage plus parfait, jusqu'à concurrence, cependant, de ne pas projeter le grain aux otens.

3° Machine à double nettoyage par côté, avec élévateur-ébarbeur :

Dans ces machines, le premier nettoyage s'effectue dans des conditions identiques à celles décrites au paragraphe 1 et les mêmes prescriptions s'imposent.

Le grain est recueilli à la sortie du premier nettoyage et amené dans un couloir principal muni d'une tôle à fine perforation pour la séparation des poussières et des petites graines; à l'extrémité de cette tôle se trouve placée une grille de séparation avec perforations appropriées : une grille pour le blé et une grille pour l'avoine, qu'il est nécessaire de changer suivant la nature des céréales à battre.

Cette grille fait une première séparation des impuretés que le premier nettoyage n'a pas éliminées; le grain qui a passé au travers est conduit ensuite au projeteur-ébarbeur, d'où il se trouve lancé à l'auget du second nettoyage, lequel est, lui aussi, muni d'une grille de séparation adéquate à chaque céréale.

En même temps que cette grille de deuxième nettoyage effectue ce travail de division par grosseur, le deuxième ventilateur vient effectuer une séparation par densité, laissant tomber le bon grain dans les deux premières bouches et projetant les déchets dans la troisième.

Le réglage de ce ventilateur s'effectue dans des conditions identiques à celles décrites ci-dessus.

RÉSUMÉ

D'une façon générale, pour le nettoyage, deux principes se trouvent en présence :

1° *Nettoyage par grosseur*. — En tablant sur une dimension de grain déterminée et en utilisant des grilles possédant une perforation appropriée à ces dimensions.

2° *Nettoyage par densité*. — En utilisant une ventilation qui pousse plus loin les parties légères et laisse tomber plus près les parties lourdes.

Il est généralement facile avec un peu d'habileté d'obtenir le réglage du deuxième cas; quant au premier, il n'en est pas toujours de même; en effet :

Nos machines sont établies et livrées avec des grilles se rapportant à des récoltes moyennes; dans ces conditions, les perforations sont dans certains cas trop petites pour certaines contrées et trop grosses pour d'autres contrées.

Nous sommes à la disposition de nos clients pour leur échanger gratuitement leurs grilles contre d'autres convenant parfaitement à la nature de leur récolte, et, dans ce but, nous ne saurions trop leur recommander de nous adresser un échantillon de la marchandise battue, prise au hasard dans les deux premiers sacs.

Dans la plupart des cas, ce moyen très simple suffira pour obtenir avec nos machines le résultat qu'on est en droit d'attendre d'elles.

Réglage des Vitesses

Il est essentiel que les vitesses pour lesquelles les machines ont été étudiées et construites soient exactement réalisées.

Afin de fournir toutes précisions à ce sujet à nos clients, nous donnons ci-après un Tableau indiquant pour l'ensemble des machines :

1° La vitesse exprimée en nombre de tours à la minute pour chacun des organes.

2° Le diamètre des poulies.

3° L'arrangement des courroies.

En observant à la lettre ces renseignements et en veillant à ce que les courroies soient raisonnablement tendues, sans excès, on obtiendra, en tout état de cause, pour nos différents matériels, un fonctionnement irréprochable à tous égards.

Nous pensons que ces explications pourront être de quelque utilité aux personnes qui auront bien voulu nous honorer de leur confiance, mais, bien entendu, nous n'avons pas la prétention d'avoir résolu tous les cas anormaux qui se présentent dans le battage.

Aussi nous tiendrons-nous à leur disposition pour leur fournir toutes explications et renseignements concernant les cas particuliers qu'ils voudront bien nous soumettre.