

NOTES SUR LA LAINE ET SES PRODUITS

I. LAINE

(Suite.)

La garniture du tambour d'avant-train porte la matière en avant jusqu'à la rencontre de la première paire des petits rouleaux appelés travailleurs, et nettoyeurs ou déboureur. Le travailleur est le plus gros et se trouve derrière le nettoyeur ; il enlève la matière de dessus le tambour, tandis que le nettoyeur la reprend de dessus le travailleur pour la restituer au tambour. Cette opération se répète à chaque paire d'organes travailleurs et déboureur de la machine.

L'on ne cherche pas, dans le cardage, à effectuer tout d'un coup la séparation et le mélange parfaits des fibres, car l'on briserait le brin de la laine.

C'est pourquoi l'on emploie plusieurs paires de cylindres. La première paire n'est destinée qu'à agir sur les plus grosses mèches ; elle est la plus éloignée du tambour et garnie des rubans les plus grossiers, c'est-à-dire les moins fournies en aiguilles.

La matière qui échappe à cette première action est traitée par la seconde paire de cylindres, tandis que les touffes de fibres plus menues encore sont arrêtées par la troisième paire de travailleurs et nettoyeurs, et ainsi de suite jusqu'à la fin de l'opération.

Par ce transport continu de la matière d'un cylindre à un autre, un dénouage et un mélange intime des fibres s'opèrent continuellement, depuis le moment où la laine arrive dans la carder par les cylindres d'alimentation jusqu'au moment où elle en sort, au peigne.

L'on comprendra plus facilement la façon dont la laine est transportée du tambour au travailleur et de ce dernier au nettoyeur, puis restituée au tambour, par l'examen du ruban de cardes qui garnit ces différents cylindres. Les pointes de deux garnitures opposées peuvent se rencontrer de trois façons : 1^o pointe contre pointe ; 2^o pointe contre côté doux ; 3^o côté doux contre côté doux. La laine subit le maximum d'action, lorsqu'elle passe entre deux rouleaux dont les aiguilles sont montées pointe contre pointe.

C'est le cas pour les garnitures du tambour et des travailleurs, les aiguilles de ce dernier cylindre ayant une inclinaison inverse de celles du tambour.

Les pointes de la garniture des

déboureur rencontrent le côté doux de celles des travailleurs, enlevant ainsi la laine sans difficulté ; pour la même raison, la garniture du tambour s'empare aisément de la laine des déboureur. La vitesse considérable avec laquelle le grand tambour tourne, combinée à l'action des pointes de sa garniture, fait avancer la matière et l'amène enfin devant le peigneur.

Revenons à la laine au moment où elle est enlevée du premier déboureur par le tambour d'avant-train ; de là elle est amenée devant la seconde paire de rouleaux où le mélange continue à s'effectuer, le travail de croisement et de séparation des fibres se perfectionnant au fur et à mesure que la laine avance sur le tambour. En quittant le second déboureur, la laine est reprise par le tambour et portée devant un volant.

Ce dernier cylindre ne travaille pas la laine, mais a simplement pour but de soulever la couche travaillée et de l'appeler sur l'extrémité des pointes de la garniture. Par suite des passages répétés auxquels la laine est soumise entre les travailleurs, les déboureur et le tambour ; la matière pénètre dans la garniture de ce dernier. Les aiguilles du volant sont longues et élastiques ; et comme elle tournent avec une grande vitesse, elles soulèvent la laine et l'appellent sur l'extrémité des pointes du tambour d'où elle est facilement enlevée par le peigneur.

Les pointes des garnitures du tambour d'avant-train et des grands tambours travaillent contre les pointes des garnitures des peigneur ; mais l'action des deux rubans de cardes est considérablement modifiée par suite du jeu du volant, et l'on peut dire que le peigneur reçoit, plutôt qu'il ne prend, la laine du tambour. En quittant l'autre peigneur, la laine est amenée sur le premier grand tambour par l'intermédiaire du balayeur et est soumise à nouveau à la série d'opérations que nous venons de citer.

La laine cardée est finalement enlevée de dessus le dernier peigneur par un peigne d'acier. Ce peigne occupe toute la largeur de la machine et possède un mouvement rapide de va-et-vient ; il touche légèrement le peigneur et dans son mouvement de descente il en détache une nappe sans fin, veule et transparente.

ORGANES DE LA CARDE BRISEUSE. — Ayant décrit l'ordre dans lequel les fibres passent sur les différents organes de la carder briseuse, nous

allons détailler chacun de ces organes. Nous ferons observer que la dispositions des différents cylindres est exactement la même dans la carder briseuse que dans l'intermédiaire et dans la finisseuse, sauf le tambour d'avant-train et ses accessoires qui manquent dans ces deux dernières machines.

Nous ne nous arrêterons pas à la description du tablier sans fin et des cylindres d'alimentation, roule-tasse et balayeurs que nous avons donnée plus haut.

Le tambour d'avant-train est un cylindre d'environ 29 à 30 pouces de diamètre ; il est généralement garni de deux paires de travailleurs et déboureur.

C'est le premier grand cylindre de la carder et est, en réalité, un diminutif du grand tambour dont il partage les fonctions.

Les travailleurs agissent sur la laine à différents points du tambour d'avant-train et des grands tambours.

Leur diamètre est d'environ 7 pouces. Les aiguilles de leurs garnitures doivent être bien aiguisées et fines afin de s'emparer facilement de la laine, et cependant bien douce afin de la céder avec le moins de friction possible. Les travailleurs, ainsi que les déboureur, sont montés de plus en plus près du tambour et avec des garnitures de plus en plus fines à mesure que l'on avance vers l'extrémité de sortie de la machine.

(A suivre.)

LE COMMERCE DES LAINES

Nous lisons dans le *British Trade Journal* :

Jusqu'à ces dernières années, le commerce des laines était concentré à Londres et cette place fixait ainsi les cours aux producteurs des colonies.

Mais, depuis quelques années, des marchés et des ventes publiques de laines se sont établis dans plusieurs villes des colonies britanniques.

Le succès de ces établissements, favorisé par les facilités accordées par les compagnies de navigation, a été toujours croissant. En effet, les importations directes entre les colonies anglaises et le continent d'Europe se sont élevées, en 1893, à 452,000 balles contre 68,000 en 1884, tandis que les ventes du marché de Londres pour le continent tombaient à 674,000 balles en 1893 contre 879,000 en 1892.

Londres a ainsi presque complètement perdu le contrôle de ce com-