**Zeitschrift:** Revue économique franco-suisse
**Herausgeber:** Chambre de commerce suisse en France
**Band:** 27 (1947)
**Heft:** 2

**Artikel:** La laine et l'industrie lainière française
**Autor:** Hallot, Roger
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-888619

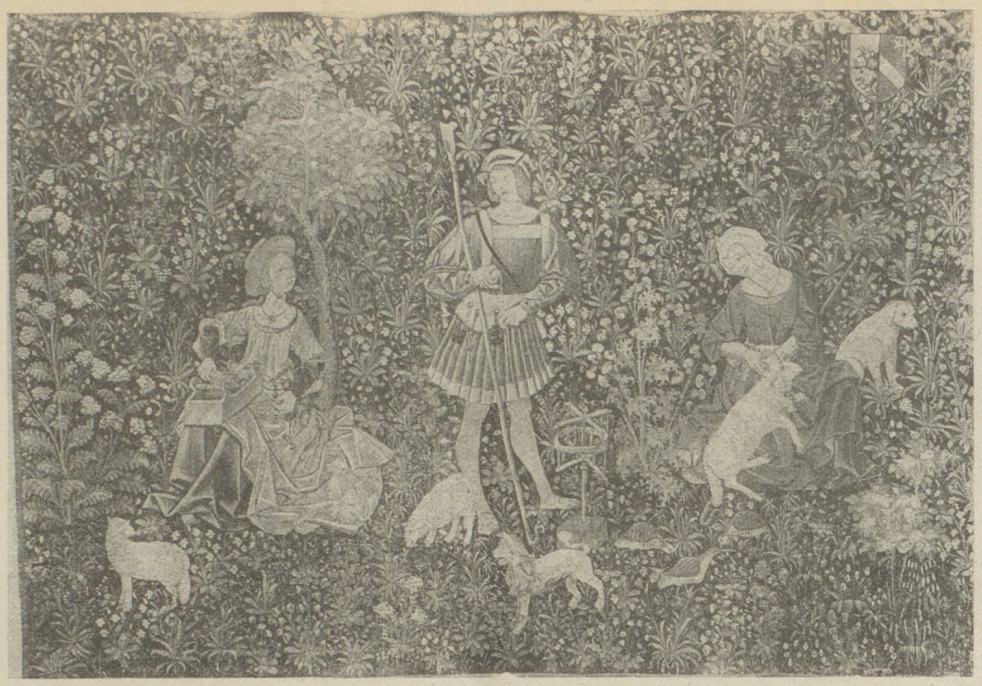
**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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:** 08.07.2025

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



Le travail de la laine
Tapisserie à fond de fleurettes des Ateliers des bords de la Loire, début XVIe siècle (Ancienne collection Larcade.)

# LA LAINE ET L'INDUSTRIE LAINIÈRE FRANÇAISE

par
**Roger Hallot**
Chef de la documentation au comité central de la laine

## La laine et ses exigences

De tous les textiles, la laine est celui dont le travail est le plus complexe. De nombreuses opérations sont nécessaires pour faire passer la fibre de l'état brut à l'état de produit manufacturé et une industrie appropriée correspond à chacun des stades de transformation. Ce sont, principalement :

le lavage,
le peignage,
la filature de laine peignée,
la filature de laine cardée,
le tissage,
le feutrage.

A ces industries il faut adjoindre les deux importantes activités que sont :

le délainage,
l'effilochage.

Par la première, on sépare la laine de la peau des moutons morts ; par la seconde, on récupère les fibres de laine dans les déchets des produits manufacturés : tissus, tricots, etc... Enfin, une manipulation revêt une importance capitale, c'est le triage ; seul un bon triage permet une homogénéité des nappes de laine brute qui seront mises au travail.

Ainsi, 8 industries diverses constituent l'essentiel de l'industrie lainière. A chacun des stades on trouve des usines spécialisées. Mais on rencontre aussi de nombreuses usines intégrées dans lesquelles la laine est travaillée, de la matière première au fil, ou même de la matière première au tissu.

Avant d'indiquer l'importance industrielle respective de chaque activité en France, il nous paraît bon d'en préciser la nature et l'effet.

Par **le lavage**, la laine est débarrassée du suint et des impuretés qu'elle contient. Le suint — secrétion du mouton — est éliminé en deux opérations. Dans la première, dite désuintage, les parties solubles sont éliminées par de l'eau ; dans la seconde, dite dégraissage, les parties insolubles sont attaquées par une solution savonneuse. Au sortir du lavage, la laine a perdu de 35 à 65 p. 100 de son poids, suivant les provenances.

Le peignage est précédé du **cardage** par lequel les fibres sont parallélisées après que la laine ait été ouverte et débarrassée des corps étrangers qu'elle pouvait encore contenir. Au sortir de la carde, dont le principe repose sur un passage de la matière entre des aiguilles mobiles de diamètre et d'espacement de plus en plus fin, la laine se présente sous forme de « voile de carde » qui, déjà, peut être enroulé sur un axe. Avant le cardage, la laine avait été enduite d'huile pour faciliter son passage ultérieur aux machines (ensimage).

**Le peignage** proprement dit termine la parallélisation des fibres, et surtout, sépare les fibres longues des fibres courtes. Son principe est celui d'une mèche dont une extrémité est fortement coincée tandis que l'autre subit un travail qui en extrait les fibres de longueur insuffisante pour être retenues par l'appareil de serrage ; l'opération est terminée lorsque la queue de mèche a été elle-même travaillée alors que l'appareil de serrage coinçait l'autre extrémité. Les fibres longues sont les laines peignées ; les fibres courtes sont les blousses.

Les rubans de peignés sont débarrassés de l'huile d'ensimage et autres impuretés recueillies au cours du travail (lissage) ; ensuite leur homogénéité et leur régularité sont parfaites (finissage).

**La filature**, qui comprend elle aussi de nombreuses opérations (doublage, étirage, filage), a pour principe des étirages successifs. Les premiers, qui ne sont pas accompagnés de torsion, ont pour but l'affinement et la régularité des mèches. La force de traction ainsi que l'éloignement des rouleaux étireurs va en augmentant. La mèche de préparation qui ira directement au métier à filer, est obtenue par un dernier étirage préparatoire, accompagné d'une très légère torsion destinée à éviter la rupture de la mèche. Le fialge fait subir à la mèche son étirage définitif accompagné ou suivi d'une torsion appropriée. La torsion donne au fil sa résistance et sa nervosité. La grosseur, comme la torsion du fil, varient suivant l'usage auquel est destiné celui-ci.

Dans la filature de laine peignée, les opérations se déroulent ainsi qu'il vient d'être indiqué pour le peignage et le filage. Dans la filature de laine cardée, le processus est différent. Il n'y a pas de peignage. Le cardage est plus poussé, plus minutieux. Au sortir de la dernière carde, le voile est divisé en rubans de plusieurs centimètres de large qu'une légère torsion transforme en mèches de préparation. On procède alors au filage.

Avec la filature se termine un cycle complet d'opérations. En partant de fibres discontinues, il a été obtenu un fil continu et résistant, pouvant supporter des épreuves de force et de traction. Pour parvenir au vêtement, il faut cependant passer par un nouveau stade : le tissage.

**Le tissage** a pour objet la production d'étoffes par entrecroisement perpendiculaire des fils. Si sa réalisation est assez compliquée, son principe est simple. Des fils juxtaposés en nappe horizontale (chaîne) sont alternativement baissés ou levés afin qu'un fil (trame) lancé entre eux par une navette soit retenu après interversion de l'ordre selon lequel ils sont baissés ou levés. Suivant que les fils de chaîne et de trame seront rapprochés ou non, fins ou gros, peu ou beaucoup tordus, d'un entrecroisement serré ou lâche, le tissu sera léger ou lourd, uni ou crêpé, de grain uni ou fantaisie, etc...

Bien que l'industrie des **teintures et apprêts** relève de l'industrie chimique et non de l'industrie textile, son importance est trop grande pour qu'elle puisse être passée sous silence. Elle assure, non seulement la teinture de la laine à ses différents stades, fibres, fils et tissus, mais encore l'apprêt de ces derniers.

Une propriété spéciale de la laine, due aux écailles microscopiques dont elle est garnie, est **le feutrage**. Sous la triple action de la chaleur, de l'humidité et du frottement, les fibres de laine s'agglutinent entre elles. Cette propriété est utilisée pour la production des feutres foulés, obtenus par friction des fibres non filées dans une atmosphère de chaleur humide. La production va du cône de chapellerie aux feutres en pièces. Outre les subtilités d'apprêt de certains tissus, la propriété du feutrage est également utilisée pour la production de feutres tissus ou tricotés, obtenus par foulonnage d'un tissu ou d'un tricot Les bérets basques sont des feutres tricotés. Les feutres pour papeterie sont des feutres tissés.

Si **l'effilochage** est une industrie commune à de nombreux pays lainiers, **le délainage**, par contre, est une industrie spécifiquement française. Entièrement située à Mazamet, elle traitait avant la guerre 90 p. 100 des peaux exportées de La Plata et 60 à 70 p. 100 des peaux d'Australie et du Cap. Privé

de peaux pendant la guerre, puisqu'il fut réduit aux arrivages d'Afrique, le délainage reprend peu à peu son activité ancienne. La séparation du poil et de la peau se fait après un étuvage provoquant par fermentation la décomposition de la matière retenant le poil. Un autre procédé, de moins bon résultat, consiste à traiter les peaux par un lait de chaux. Après traitement à l'étuve ou au procédé, les peaux sont raclées ; la laine se détache et est ensuite lavée et dégraissée.

Nous en aurons fini avec les opérations que nécessite la laine, en citant **le carbonisage**, qui ne s'applique qu'aux laines comprenant une forte proportion de déchets végétaux. Un traitement à l'acide élimine ces matières.

## Position lainière de la France

Equipée pour assurer chacune de ces transformations, la France est un des pays grands transformateurs de laine. Non seulement elle suffit à sa production nationale, mais encore elle assure l'alimentation de nombreux autres pays en produits lainiers semi-finis ou finis. Avant la guerre, elle venait au 3e rang pour le peignage (après l'Allemagne et l'Angleterre) ; au 3e rang également (Angleterre et Etats-Unis) pour le nombre de broches de filature en peigné ; au 4e rang (Angleterre, Allemagne, Etats-Unis) pour les broches de filature en cardé ; elle avait le même rang (Allemagne, Angleterre, Etats-Unis) pour les métiers à tisser. Les pourcentages de son outillage par rapport à l'outillage mondial étaient les suivants :

| | | |
|---|---|---|
| Peigneuses .. .. .. .. .. .. | 18 | p. 100 |
| Broches de filature en peigné | 14 | — |
| Broches de filature en cardé .. | 10 | — |
| Métiers à tisser.. .. .. .. .. | 11 | — |

A l'heure actuelle, les proportions ne sont plus les mêmes et les nouveaux rapports n'ont pas été établis.

En période normale, la France exporte principalement de la laine peignée, des fils de laine peignée et des tissus.

Les principaux pays destinataires étaient (par ordre décroissant) :

| Laine peignée | Fils de laine peignée | Tissus |
|---|---|---|
| Union Belgo-Luxemb. | Pays-Bas | Angleterre (1) |
| Allemagne | Union Belgo-Luxemb. | **Suisse** |
| Tchécoslovaquie | Suède | Argentine |
| **Suisse** | Angleterre | Pays-Bas |
| Pologne | Allemagne | Union Belgo-Luxemb. |
| Roumanie | **Suisse** | Etats-Unis |
| Pays-Bas | Argentine | Allemagne |
| | Norvège | Egypte |
| | Brésil | |

Pour assurer ces fournitures et pour couvrir les besoins nationaux, l'industrie lainière française importait 120.000 tonnes de laine par an, utilisait 130.000 ouvriers et produisait annuellement :

63.000 tonnes de laine peignée
50.000 — de fils de laine peignée
68.000 — de fils de laine cardée
80.000 — de tissus.

## L'industrie lainière en France

La France comprend 8 régions lainières. C'est dire que, contrairement à l'opinion générale, l'industrie lainière se trouve répartie géographiquement. Certes, il existe de gros centres celui de Roubaix-Tourcoing notamment ; néanmoins, de nombreuses régions possèdent des centres lainiers dont l'activité est loin d'être négligeable.

La localisation de certaines activités est très nette. Les pourcentages d'activité (basés sur la consommation) diffèrent d'ailleurs suivant les secteurs du travail de la laine. C'est ainsi que, pour un mois récent, les pourcentages de consommation de matières étaient les suivants, pour la filature de laine peignée, la filature de laine cardée et le tissage :

| | Filature de laine peignée | Filature de laine cardée | Tissage |
|---|---|---|---|
| Nord | 81,7 % | 22,6 % | 35,1 % |
| Région parisienne (1) | 4,9 | 9,0 | 8,3 |
| Ardennes | — | 5,2 | 4,9 |
| Normandie-Bretagne | 2,0 | 7,5 | 6,2 |
| Est | 3,2 | 4,7 | 3,7 |
| Centre | — | 6,0 | 4,3 |
| Vienne | 1,1 | 17,6 | 16,7 |
| Midi | 0,3 | 24,9 | 17,1 |
| Alsace | 6,8 | 2,5 | 3,7 |

(1) Ce nom désigne la région lainière limitée par le Nord, les Ardennes, l'Est (Champagne), le Centre et la Normandie — Bretagne.

(1) Pour mémoire, les exportations à destination et les importations en provenance de l'Angleterre s'équilibraient dans la catégorie des tissus.

Le Nord, qui consomme à lui seul, en laine peignée, quatre fois autant que les autres régions de France, produit également la majeure partie de ces laines. Pour ces industries du peignage et de la filature de laine peignée, les autres régions sont l'Alsace, l'Est et la région parisienne. Le Nord et l'Alsace, cependant, sont les deux seules régions dans lesquelles le cycle peigné l'emporte sur le cardé, dans une proportion voisine de 4 pour le Nord et de 3 pour l'Alsace.

L'industrie de la laine cardée, qui se contente d'un approvisionnement moins sélectionné que l'industrie de la laine peignée, est plus décentralisée que cette dernière. Directement approvisionnée par le délainage local et par l'effilochage régional, la région de Mazamet est la plus grosse consommatrice, suivie de près par le Nord. Avant la guerre, le Nord ne venait qu'en troisième position après Mazamet et Vienne. Actuellement le Nord consomme plus que Vienne et presque autant que Mazamet. Les positions dans le cardé ne sont pas aussi tranchées que dans le peigné et, derrière les trois principales régions, les autres groupes ont des pourcentages assez voisins.

La répartition géographique des principales industries de la laine ressort nettement du tableau suivant donnant, pour chacune des régions, le matériel en état de marche au 30 septembre 1946 :

| Régions | Peigneuses | Broches Peigné | Broches Cardé | Métiers à tisser mécaniques |
|---|---|---|---|---|
| Nord | 2.504 | 1.506.222 | 162.146 | 22.475 |
| Région parisienne et Ardennes réunies | 53 | 95.828 | 152.930 | 4.951 |
| Normandie-Bretagne | — | 50.554 | 102.242 | 2.393 |
| Est | 195 | 61.226 | 53.764 | 2.445 |
| Centre | — | 2.176 | 55.565 | 1.064 |
| Vienne | 15 | 16.432 | 87.209 | 3.080 |
| Midi | 2 | 3.712 | 19.879 | 4.543 |
| Alsace | 272 | 140.322 | 36.347 | 3.722 |

## Activité présente

L'industrie lainière française n'a pu, immédiatement après la libération, produire autant qu'avant la guerre. Actuellement, bien que les arrivages de matières premières soient suffisants, l'indice de production n'a pu rejoindre celui de 1938. La main-d'œuvre raréfiée, le manque de charbon, les délestages d'énergie électrique ne permettent pas que le matériel soit utilisé à plein. Contre 130.000 en 1938, on ne comptait fin septembre 1946 que 99.500 ouvriers dans l'industrie lainière et la proportion d'utilisation du matériel à cette date était la suivante :

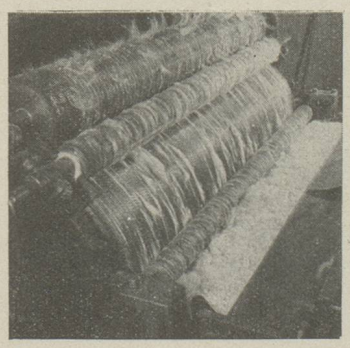
| | Peigneuses | Broches de filature en peigné | Broches de filature en cardé | Métiers à tisser mécaniques |
|---|---|---|---|---|
| En état de marche | 3.041 | 1.876.472 | 850.082 | 44.673 |
| En activité | 2.657 | 1.427.471 | 705.855 | 25.225 |

Malgré les conditions défavorables, un gros effort a été fait en 1946 pour approvisionner le marché français, tout en répondant à l'appel du Gouvernement par la plus large exportation possible. Pour les neuf premiers mois de 1946, la valeur des exportations lainières a atteint 3.526.132.000 fr., soit 6 p. 100 de la valeur totale des exportations françaises. Avant la guerre les exportations lainières représentaient en moyenne 10 p. 100 de la valeur totale des exportations.

L'industrie lainière française est prête à assumer les mêmes charges que par le passé. Elle n'a pas attendu des conditions optima pour produire au maximum de ses possibilités. Elle a besoin de matériel neuf pour pallier la pénurie de main-d'œuvre ; elle a besoin de matières colorantes pour ses fils et tissus. Elle voudrait être sûre que les pays dont elle alimente l'industrie lainière font en ces domaines un effort égal au sien. Elle attend cependant avec confiance le retour à de plus normales conditions de travail, certaine qu'elle est de pouvoir faire face, à ce moment, à tous les besoins.

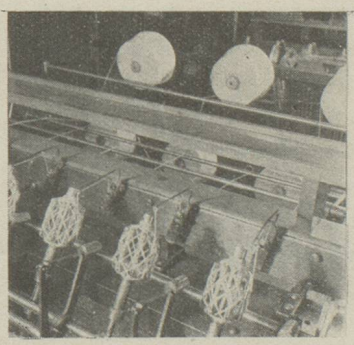
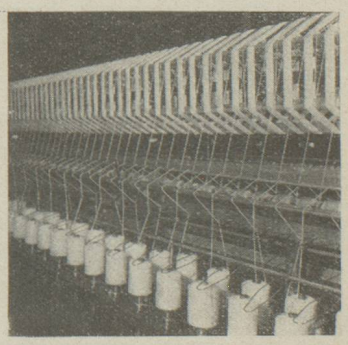
**Roger Hallot.**

Cardage



Filature

Pelotonnage



Moulinage