

Magie moderne

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Textiles suisses [Édition française]**

Band (Jahr): - **(1963)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-791569>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

magie moderne

Prestidigitation

Le prestidigitateur est un artiste qui, d'un simple chapeau haut de forme, fait sortir à volonté, sans y avoir apparement rien mis — un pigeon, des kilomètres de ruban, un mouchoir, un lapin blanc... ou tous autres objets hétéroclites que l'on ne s'attendrait pas à y trouver !

Or, l'activité industrielle de la Société de la Viscose Suisse, à Emmenbrücke, est un peu semblable — toutes proportions gardées — à l'art du prestidigitateur. Mais, trêve de plaisanteries ! il s'agit là d'une chose fort sérieuse. Le rapport, c'est que des mêmes matières premières, — pour la viscose des feuilles blanches à consistance de papier buvard et quelques produits chimiques, pour le nylon une poudre blanche — on peut obtenir, après quelques opérations (mystérieuses, parce qu'on ne voit pas ce qui se passe) une telle variété de produits, que l'on pense malgré soi à la magie blanche des illusionnistes et manipulateurs.

Mais, commençons par le commencement. C'est à la fin du siècle passé que des chercheurs commencèrent à se préoccuper sérieusement d'imiter la nature pour produire de la « soie artificielle ». A l'attrait de créer quelque chose de nouveau se mêlait aussi, sans doute, le désir de pouvoir produire une fibre échappant aux fluctuations de prix auxquelles sont sujettes les matières procurées directement par la nature.

Des industriels confiants en l'avenir

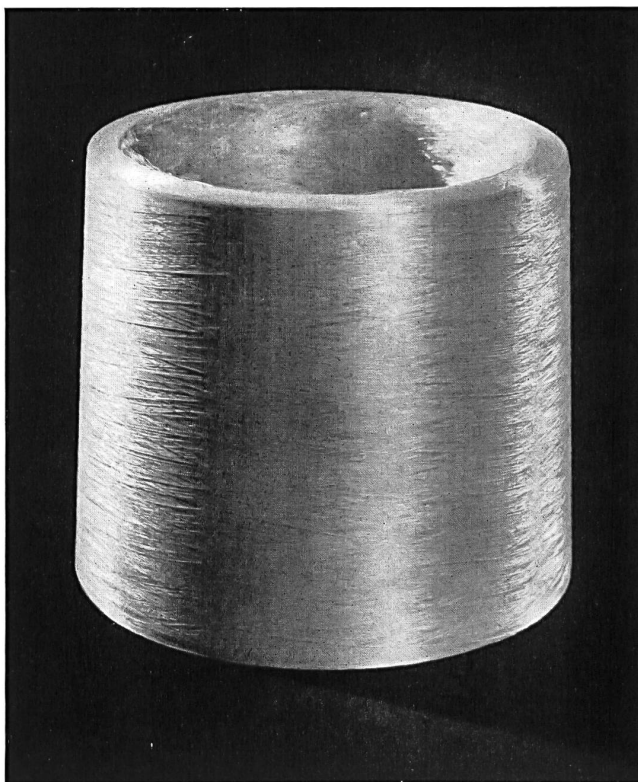
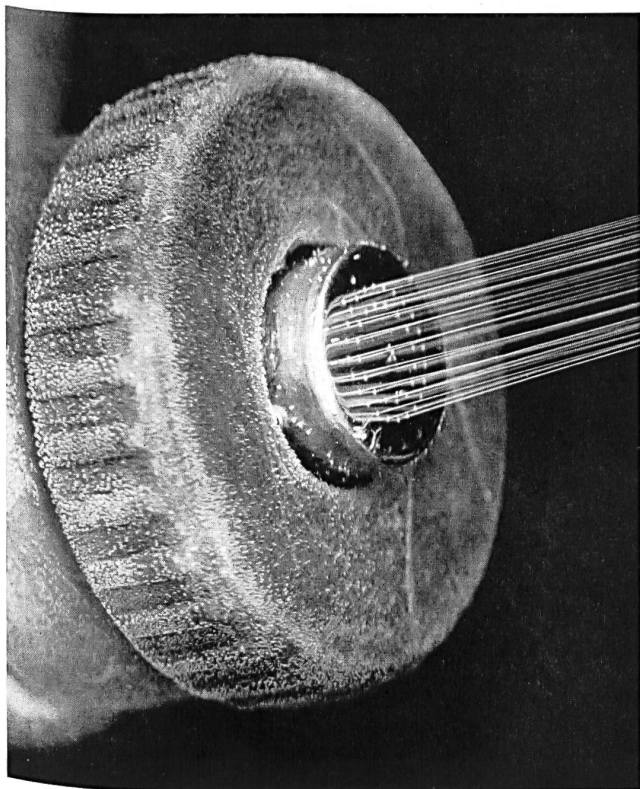
Il y eut les travaux de Chardonnet et d'autres chercheurs. En 1905/06, des industriels très confiants en l'avenir fondèrent la Société de la Viscose Suisse dans le dessein de produire, selon le procédé viscose, ce qu'on appelait encore « soie artificielle ».

Pendant de longues années, du reste, la fibre artificielle ne mena qu'une existence en marge des matières textiles naturelles. Elle avait tel défaut, et tel autre encore... Pourtant, la guerre de 1914-1918 lui permit de prouver son utilité et l'après-guerre lui donna l'occasion de conquérir, modestement, quelques positions. Il fallut cependant des années encore, des améliorations techniques aussi et la nouvelle orientation psychologique qui, d'un succédané de la soie, fit un textile original, la « rayonne », pour lui permettre de s'imposer enfin dans tous les domaines comme un produit ayant ses caractéristiques propres, répondant à telles exigences et dont l'emploi se justifie et même s'impose dans certains cas, dans le cadre de la concurrence générale entre toutes les autres fibres, naturelles ou créées par l'homme.

Mêmes vicissitudes et, en fin de compte, mêmes succès pour la fibranne, trop largement utilisée pendant la dernière guerre comme succédané des fibres naturelles, devenues rares, et qui réussit néanmoins, de développement en développement, et grâce à l'art des filateurs, des tisserands et des finisseurs, à conquérir ses titres à l'emploi journalier normal et même à la création de tissus mode.

La viscose liquide sort des trous de la filière sous forme de fils continus, dans un bain d'acide sulfurique dilué, dans lequel ils se coagulent immédiatement

« Gâteau » de rayonne, première forme sous laquelle se présente le fil de rayonne



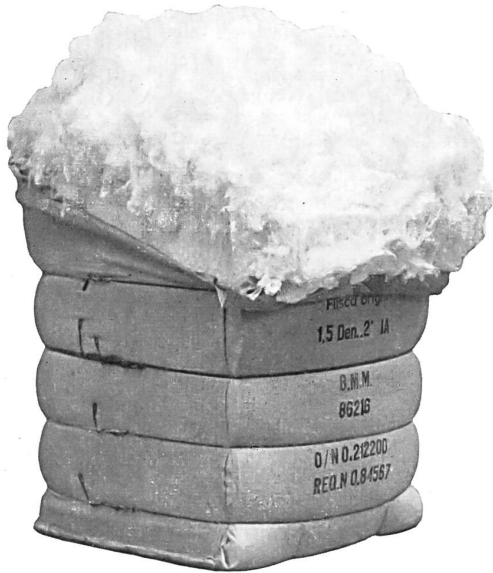
Dans les articles suivants (pages 57 à 68) tous les noms de produits écrits entre guillemets et avec une majuscule sont des marques déposées de la Société de la Viscose Suisse, Emmenbrücke

Qu'est-ce que la rayonne-viscose ?

La rayonne-viscose, c'est un textile composé, comme la soie, de très fines fibrilles continues, moulignées et retordues, produites non pas par un animal, mais tirées d'un produit végétal naturel, la cellulose.

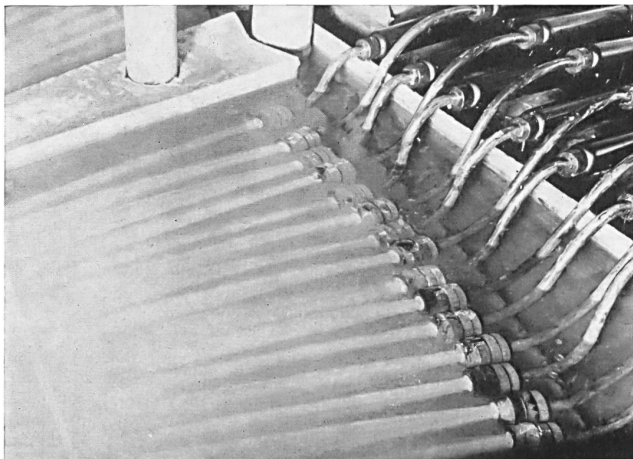
La cellulose, c'est la matière dont sont constituées les fibres végétales, les feuilles, le bois, etc. Pour la fabrication de la rayonne, cette cellulose est rendue liquide par l'action de produits chimiques, puis chassée à travers les ouvertures d'une filière très fine, qui la transforment en fils ténus lesquels, une fois solidifiés, constituent des fils de « cellulose régénérée ».

Dans le cas de la viscose, la cellulose extraite du bois est soumise à l'action d'une lessive de soude caustique qui la fait gonfler; déchiquetée mécaniquement, elle est additionnée de sulfure de carbone qui la transforme en xanthate de cellulose, lequel, traité par la soude caustique, se transforme alors en un liquide sirupeux: la viscose. Celle-ci, filtrée, additionnée dans certains cas de produits divers et même de teinture (viscose teinte dans la masse), est filée comme on l'a dit plus haut, dans un bain d'acide sulfurique dilué où elle se coagule, puis elle est immédiatement enroulée dans de gros pots animés d'un mouvement de rotation extrêmement rapide dans lesquels le fil sans fin, sous l'action de la force centrifuge, se dépose sous la forme de gros cylindres, en recevant une légère torsion. Les « gâteaux » ainsi obtenus sont lavés pour être débarrassés de tous les résidus chimiques, moulinsés, retordus, une ou plusieurs fois, éventuellement teints, bref transformés en fils prêts au tissage ou au tricotage.



Balle de fibranne écrue; comme les autres fibres chimiques, la fibranne se présente, dès sa production, sous forme d'une fibre propre et pure

Production de la fibranne viscose



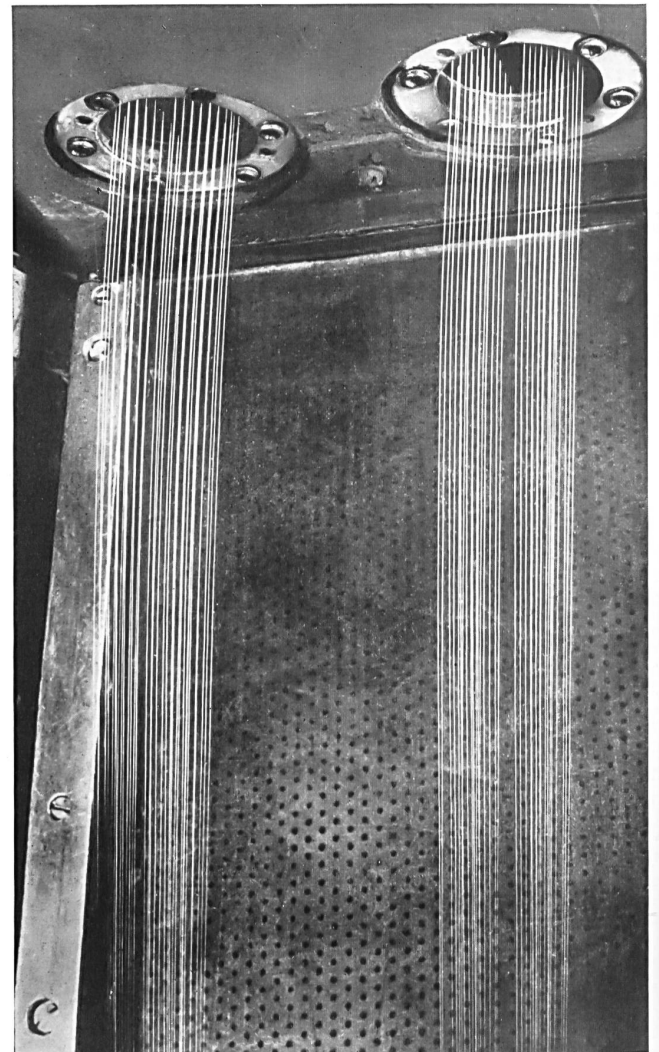
La fibranne

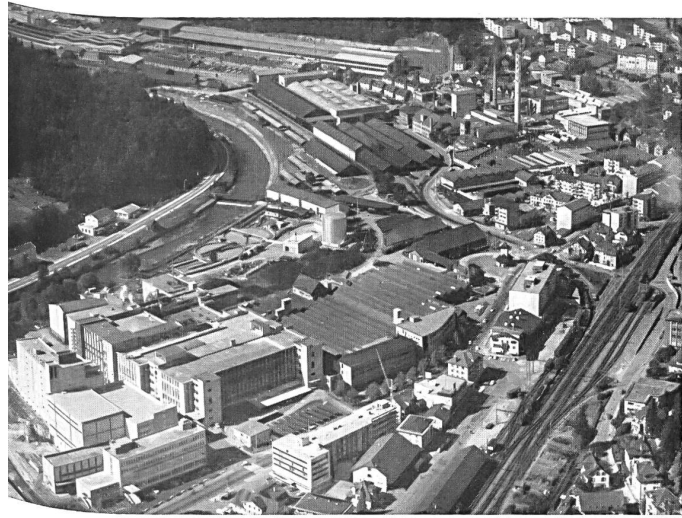
Quant à la fibranne, sa genèse est la même que celle de la rayonne, mais elle est produite sous la forme d'une grosse mèche, contenant plusieurs milliers de brins, mèche qui est ensuite coupée en tronçons, de manière à former une bourre composée de fibres de 2,5 à 10 cm de longueur, lesquelles sont traitées de la même manière que les fibres naturelles discontinues comme celles du coton, par exemple, ou de la laine, c'est-à-dire filées, retordues, etc.

Une fabrication propre

La fabrication du nylon, telle qu'elle se pratique en Suisse à partir du « sel de nylon », est tout aussi simple ! Que l'on nous entende bien : nous ne voulons pas prétendre que la fabrication des textiles chimiques soit chose facile, bien au contraire. Ce n'est pas nous qui allons minimiser le mérite des créateurs des fibres chimiques (artificielles ou synthétiques). Mais, au profane tout au moins, la fabrication en semble dépourvue de complications et, de la matière première à la fibre terminée, la substance, qui ne contient théoriquement pas d'impuretés, ne doit pas subir d'innombrables transformations, qui causent un fort déchet. Et c'est cela qui fait un des grands avantages techniques des fibres chimiques, c'est qu'elles sortent de la fabrication pures et prêtes à l'emploi.

Le nylon fondu sort des filières et se solidifie immédiatement par refroidissement





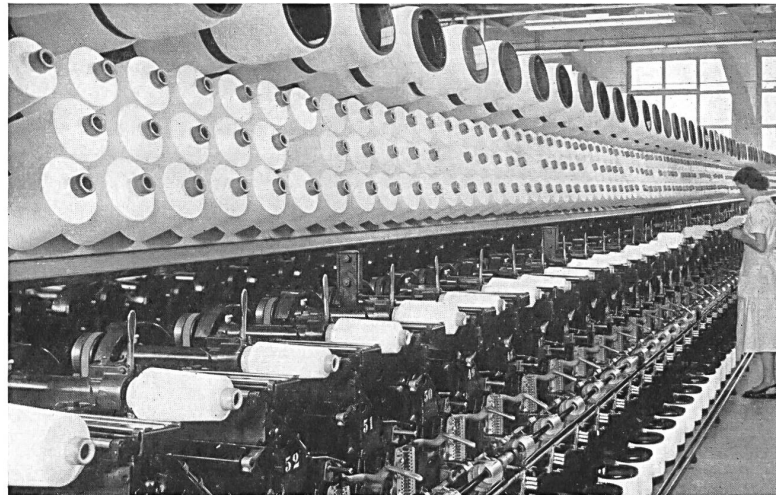
Vues aériennes des fabriques de la Société de la Viscose Suisse: Emmenbrücke

Le nylon en Suisse

Pour en revenir au nylon, il faut dire que sa fabrication, en Suisse, se fait à partir du sel de nylon, matière première importée, au même titre que le coton et la laine bruts, la soie grège, etc. Nous n'avons donc pas à tenir compte de la fabrication de ce sel, qui pourrait d'ailleurs être aussi produit en Suisse. Il se présente sous la forme d'une poudre cristalline blanche, qui est tout d'abord dissoute dans de l'eau distillée. Dans des conditions de chaleur et de pression déterminées, la solution est polymérisée et prend la consistance d'un liquide épais. Celui-ci, débité par une tuyère aplatie, est refroidi et se transforme en un ruban d'une matière blanchâtre et coriace rappelant le celluloïde. Ce ruban est alors réduit mécaniquement en paillettes, lesquelles, sous l'influence d'une chaleur de plus de 300° C, sont de nouveau transformées en un liquide visqueux qui est filé, c'est-à-dire chassé par des pompes au travers d'une filière, aux trous extrêmement ténus, desquels le nylon s'échappe sous forme de fils très fins, se solidifiant immédiatement au contact de l'air froid. Et voilà déjà notre fil de nylon produit, mais inutilisable encore sous cette forme. Ce fil ne peut être travaillé, car à la moindre traction il s'allonge en s'amincissant, mais ne peut reprendre ses dimensions et forme originelles, ce qui provient de sa structure moléculaire. En



Fabrique de Widnau



Bobinage du fil de nylon « Nylsuisse »

Steckborn Soie Artificielle S.A., Steckborn



revanche, si l'on étire ce fil, pour l'amener à quatre fois sa longueur primitive, on déplace les chaînes de molécules qui se disposent toutes dans le sens de la longueur, de sorte que le fil devient élastique et acquiert une résistance très élevée à la traction et au frottement, résistance qui représente une des caractéristiques principales du nylon.

Diversité et qualité

Toutes les opérations industrielles brièvement évoquées ci-dessus, aussi bien pour la production de la viscose que pour celle du nylon, se font dans des machines perfectionnées, modernes, commandées automatiquement; malgré la production très élevée, l'effectif de la main-d'œuvre est relativement limité. La Société de la Viscose Suisse ne produit et ne vend que des fibres et des fils, pour toutes sortes d'usages, à la seule exception des toiles pour carcasses de pneumatiques.

Trois établissements industriels, à Emmenbrücke (de loin le plus important), à Widnau et à Steckborn, permettent une production de quelque 24 millions de kg par an, qui étonne par la diversité et le nombre des utilisations auxquelles elle se prête.

Avant d'examiner quelques - uns des principaux articles offerts aux industries transformatrices par la Société de la Viscose Suisse, aussi bien en viscose qu'en nylon, et les usages auxquels ils répondent, il nous faut dire quelques mots des marques.



NYLSUISSE qualité contrôlée est la marque de qualité des produits terminés en filés NYLSUISSE d'Emmenbrücke, qui correspondent aux sévères exigences de qualité de la Société de la Viscose Suisse, Emmenbrücke



SELECTION PONTESA = marque déposée, pour les produits terminés en fibranne et rayonne de la Société de la Viscose Suisse, Emmenbrücke, dont la qualité a été contrôlée.

Une marque n'a de valeur que si elle garantit véritablement une qualité élevée — comme nous le redisons dans la seconde partie de cet exposé — et cette qualité ne s'obtient et ne se maintient qu'au prix d'un contrôle de tous les instants. C'est à cette tâche qu'œuvrent les laboratoires de contrôle de la

maison, parallèlement à leur travail de recherches, en vue de créer de nouveaux articles et de trouver de nouvelles applications.

La Société de la Viscose Suisse, dont la marque générale est un pont couvert sur un torrent, ne se contente pas de vendre aux utilisateurs ses divers fils et fibres sous un nom déposé. Ayant reconnu que sur un marché d'achat le consommateur est roi, elle a créé des marques de qualité qui s'appliquent aux produits terminés exécutés au moyen de ses fibres et fils, lorsque les dits articles répondent à des exigences de qualité sévères. L'intérêt du tricoteur, du tisserand et du confectionneur est donc de soigner la qualité de ses produits, afin qu'ils méritent le label de qualité et profitent ainsi de la publicité de prestige faite pour celui-ci.

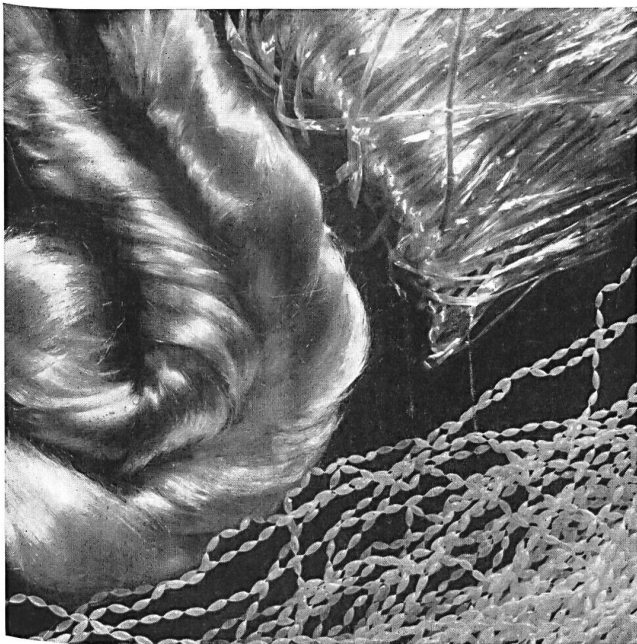
La SVS a donc récemment créé le label de qualité « Sélection Pontesa », qui désigne les articles confectionnés au moyen de fibres de viscose de sa fabrication et dont la qualité répond aux critères imposés par le producteur. Cette marque de confiance est naturellement destinée à acquérir une grande importance sur le marché de détail des vêtements et sous-vêtements pour dames, messieurs et enfants. Depuis longtemps, tous les produits en « Nylsuisse » sont soumis à des contrôles de qualité s'étendant des filés à toutes les matières utilisées, y compris les accessoires et jusqu'à l'exécution elle-même. Seuls les articles répondant aux exigences sévères de la S.V.S. ont le droit de porter le label de qualité « Nylsuisse — qualité contrôlée », qu'il s'agisse d'un short de bain ou d'un imperméable, d'une blouse de dame ou d'un overall de travail, d'un jupon ou d'une chemise d'homme en tricot tissé, quelle que soit la variété de « Nylsuisse » utilisée. Dans ce cas aussi, la marque de qualité constitue une garantie précieuse et un argument de valeur pour la vente au détail. On comprend que, dans ces conditions, l'entreprise d'Emmenbrücke soit obligée d'entretenir un laboratoire d'essai supérieurement organisé, pour pouvoir fonder sa garantie sur des assertions correspondant strictement aux faits.



Contrôle et emballage des cônes de nylon « Nylsuisse » : examen de leur dureté et de leur propreté. Seuls les cônes répondant à des exigences sévères peuvent être utilisés pour la fabrication de textiles portant la marque « Nylsuisse »

Produits de cellulose régénérée

Il est impossible d'énumérer ici les très nombreux fils et fibres de viscose produits par la SVS. A part la rayonne et la fibranne brillantes ou mates, écruées ou teintées dans la masse, destinées — seules ou en mélanges avec d'autres fibres — au tissage de tissus mode ou d'usage et à la bonneterie, il est nécessaire de mentionner ici quelques spécialités intéressantes telles que le « Pontella », fil de rayonne noppé; le « Perlapont », rayonne à l'apparence de paille soyeuse très appréciée pour les tricots fantaisie; les nombreuses qualités de paille ou raphia artificiel pour le tressage (chapeaux), les travaux d'agrément et même le tricotage: « Arista », « Cova », « Covala », « Exota », « Pontesa », « Pontisca », « Pontova », « Raffisca », « Ratuja », « Tropic », « Unica »; les tontisses pour l'impression floc « Fliscafloc »; l'« Agrolam », voile de fils rayonne pour la protection des cultures, et le « Viscor » et le « Super-Viscor », rayonne à haute ténacité pour la fabrication des carcasses de pneus. Ajoutons que le Viscor est le seul article qui soit livré par la SVS sous la forme de produit tissé, alors que, pour tous les autres, l'activité de l'entreprise s'arrête au stade de la filature.



Produits de nylon « Nylsuisse »

On sait que le nylon est aussi apprécié, aujourd'hui, pour le tissage de tissus mode que pour la fabrication d'articles techniques tels que filets de pêche, câbles pour la marine, cordes pour alpinistes, etc. Ses qualités pratiques, en particulier sa résistance à la traction et à l'abrasion, son immunité aux ravages des mites et des micro-organismes (moisissures, putréfaction), et les nombreuses possibilités de transformation et de mélange qu'il autorise en ont répandu l'usage et en font aujourd'hui le plus universel des textiles chimiques.

A part les nombreux filés « Nylsuisse » pour le tissage et l'industrie de la maille, mentionnons les fils teints dans la masse « Nylcolor »; le fil à tricoter « Edlon » en fibres discontinues filées; le « Nylsuisse-Héliodor », fil fantaisie auquel sa section transversale anguleuse donne un brillant caractéristique; les tontisses « Nylflock » pour le flocage et la fabrication de tapis à fibres collées; la paille artificielle « Yuva » et le « Nylcor », fil spécial pour carcasses de pneus et autres usages techniques.

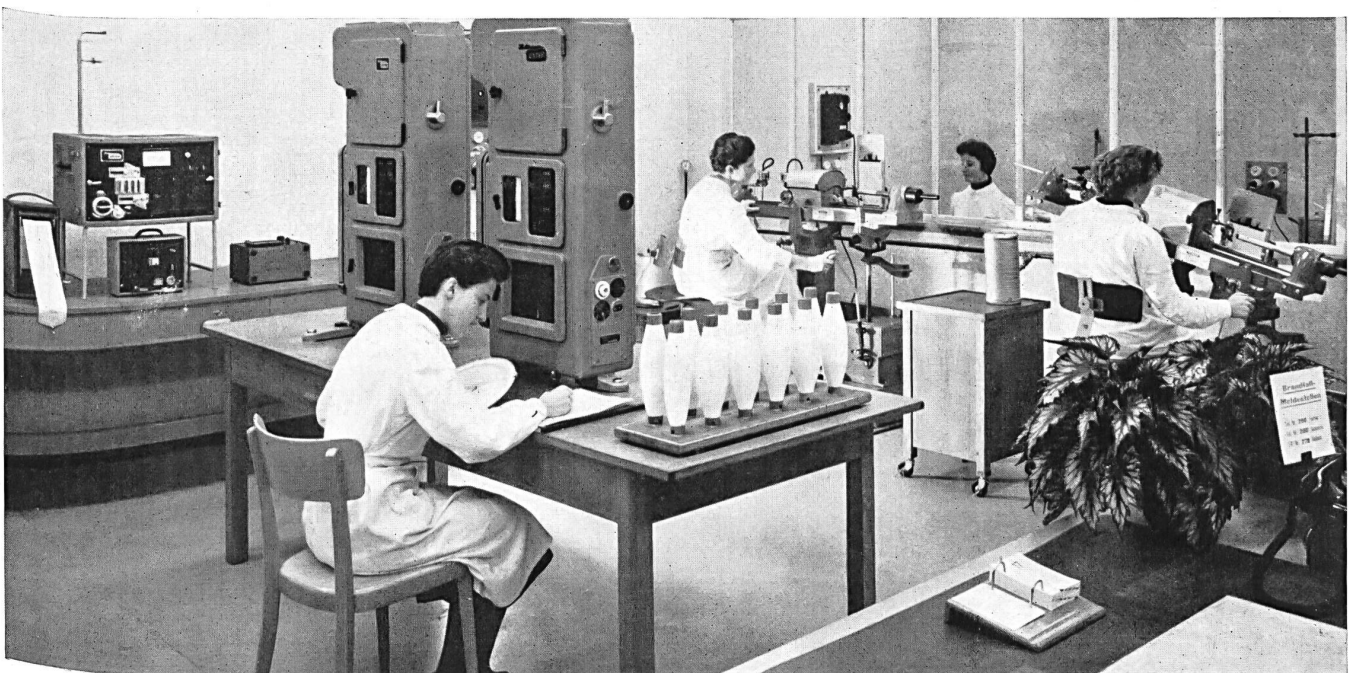
Il convient de signaler spécialement un certain nombre d'autres fils spéciaux, produits au moyen du « Nylsuisse » et qui occupent une situation dominante dans la production de la SVS. Ce sont des fils « texturés », c'est-à-dire qu'un traitement ultérieur leur a donné des qualités particulières, répondant à un usage déterminé. Ces fils texturés prouvent de manière frappante l'universalité des fibres chimiques, qui est leur caractéristique la plus intéressante à côté de la stabilité de leur prix, indépendant des facteurs naturels.

Parmi les fils spéciaux produits à Emmenbrücke sous licence, citons: le « Ban-Lon-Nylsuisse », fil volumineux au toucher doux, ayant d'excellentes qualités d'isolation thermique; il est utilisé pour la fabrication d'articles de bonneterie, de lingerie, de bas, chaussettes, etc., ainsi que pour le tissage de tissus rappelant la soie naturelle; le « Taslon-Nylsuisse » est un fil de nylon dans lequel les fibrilles forment des bouclettes d'inégale grandeur, qui donnent aux tissus et étoffes de mailles un agréable toucher sec et un grand pouvoir couvrant; il est utilisé pour le tissage de draps de lits, de tissus mode, de tissus d'ameublement, etc., et la fabrication de lingerie de mailles.

Mais le plus important et le plus connu des filés texturés de nylon est le célèbre « Hélanca » qui n'est toutefois pas manufacturé par la Société de la Viscose Suisse. Comme le reportage suivant lui est consacré, nous nous abstenons d'en parler ici.

◀ Articles de fantaisie en viscose: cheveux et raphia artificiels et crinol perlé

Au laboratoire de contrôle, la qualité des produits est vérifiée à chaque stade de la fabrication



Essor de la production

Alors que la production annuelle de la Société de la Viscose Suisse était de 200 tonnes en 1910, elle est actuellement (1961) de 23.800 tonnes: il est vrai que la statistique ne concernait que la viscose il y a un demi-siècle, alors qu'elle comprend aujourd'hui les fibres de polyamide. La production des fibres chimiques revêt une grande importance pour le pays en cas de pénurie de textiles (difficulté d'approvisionnement) comme le prou-

vent les chiffres de 1951, année de la crise de Corée: production totale 17.000 tonnes, consommation sur le marché intérieur 52 %, exportation 48 % alors qu'en 1961, 39 % seulement de la production totale étaient écoulés sur le marché intérieur et 61 % à l'exportation. Les chiffres suivants, empruntés à la statistique de 1960, illustrent la situation prépondérante de la SVS dans l'industrie textile suisse:

1961	Tonnes métriques	Millions de fr. s.
Exportations suisses totales	1.360.792	8.822
Exportation de l'industrie textile suisse	68.874	1.109
Exportation du groupe Viscose Suisse	15.316	108
Exportation du groupe Viscose Suisse en % du total suisse . .	1,13 %	1,22 %
Exportation du groupe Viscose Suisse en % des exportations totales de l'industrie textile suisse	22,24 %	9,74 %

(1 million de fr. s. = \$ 232.000.—)

Le point de vue social

Une entreprise qui occupe près de 5000 personnes (total annuel des salaires 40 millions de fr. s. sans les prestations sociales) ne saurait subsister, de nos jours, sans une politique sociale digne de ce nom. C'est pourquoi la Société de la Viscose Suisse se préoccupe, dès l'origine, de la sécurité et du bien-être de son personnel. Dans chaque fabrique, un fonds de secours permet d'apporter une aide efficace aux collaborateurs touchés par un coup du sort. D'autres institutions sociales, au financement desquelles contribuent les intéressés eux-mêmes et la maison, garantissent sécurité et bien-être; mentionnons en particulier l'assurance vieillesse et survivants, la caisse maladie, le fonds de vacances. Grâce à une politique immobilière de grande envergure, la SVS s'est assuré de très vastes terrains, qui non seulement ont servi à l'extension de la fabrique mais lui permettent, aujourd'hui encore, d'offrir à son person-

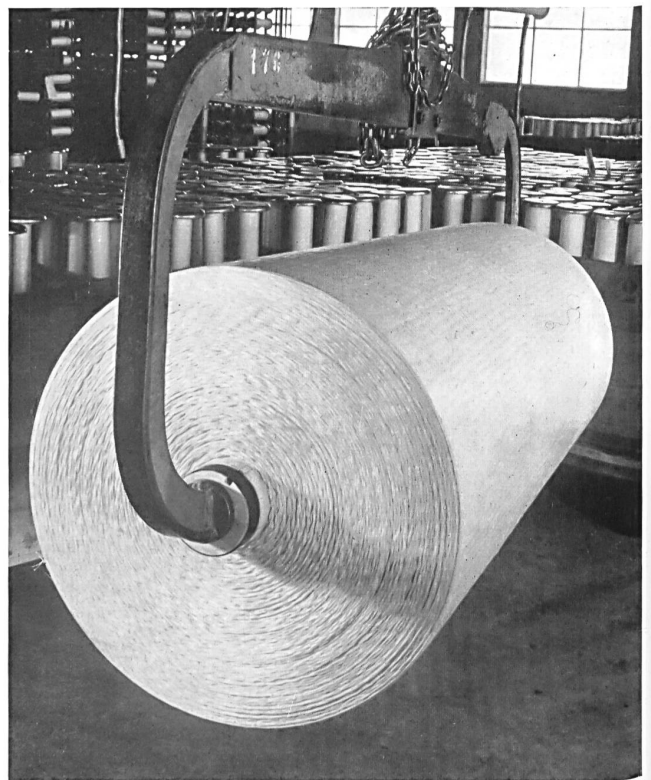
nel des possibilités avantageuses de construire. Jusqu'à maintenant, ce sont 240 maisons familiales qui ont pu être ainsi érigées. D'autre part, la fabrique possède 220 appartements, mis à la disposition de ses collaborateurs, un home pour travailleurs âgés et isolés, etc.

A côté de clubs sportifs disposant de leur propre terrain de football, courts de tennis, etc., la Société de la Viscose Suisse se préoccupe encore de la formation générale et professionnelle des adultes et des jeunes générations en organisant des cours de cadres et en entretenant une école pour jeunes filles et une école de perfectionnement.

Au début de cette année, enfin, la Société de la Viscose Suisse a inauguré un bâtiment comprenant principalement une cantine pour 300 personnes et une salle à manger de 140 places.

Rouleau de toile pour pneus en « Viscor », fil viscose de rayonne haute ténacité

Au siège de la SVS à Emmenbrücke, le nouveau foyer du personnel



Photos O. Pfeiffer — Swissair — Friedli — Laubacher — Société de la Viscose Suisse