

CHAPITRE VI

CONDITIONNEMENT DE LA LAINE

Les conditions publiques. — Dans les principaux centres textiles ont été institués des établissements officiels appelés *bureaux de conditionnement* ou *conditions publiques*, dotés de laboratoires et de magasins, qui se chargent d'établir le poids commercial loyal des lots de matières textiles qui leur sont soumis (1).

Les conditions publiques ne s'occupaient, au début, que de la soie naturelle, la plus précieuse des matières textiles; aujourd'hui, elles les examinent toutes.

Recevant donc, dans leurs magasins, un lot de matière textile (balles de laine, ou de coton, caisses de fil en canettes, fils en écheveaux, etc.), elles le pèsent, déduisent la tare de l'emballage, prélèvent des échantillons, y dosent la fibre anhydre et rapportant la reprise normale, établissent le *poids commercial* dont se sert le vendeur pour établir la facture ou l'acheteur pour appuyer une réclamation.

Conditionnement d'une balle de laine lavée. — M. X..., fabricant à Sedan, reçoit une balle de laine qu'il désire faire conditionner. Il remet cette balle au conditionnement qui la prend en charge dans ses magasins.

Aussitôt après son entrée, la balle est pesée exactement (bascule enregistreuse) ce qui donne son *poids brut*. On défait son emballage :

(1) Il y a des conditions publiques à Paris, Lyon, Amiens, Calais, Roubaix, Tourcoing, Elbeuf, Fourmies, Mazamet, Sedan, etc.

toiles, cercles, ficelles que l'on pèse ce qui donne la *tare* (1). La tare déduite du poids brut, on a le *poids net de la balle*.

Ceci fait on prélève *immédiatement* à diverses profondeurs dans la balle, une certaine quantité de laine qui sera soumise au laboratoire. La façon dont ce prélèvement est effectué a une grande importance parce que, dans une même balle de laine, la *teneur en humidité* n'est pas forcément la même en surface qu'en profondeur.

Pour que l'échantillon prélevé représente une moyenne, on se sert d'une tarière, sorte de grand tire-bouchon, terminé par une flèche, que l'on enfonce successivement à différentes profondeurs dans la balle. On retire ainsi environ 200 grammes de laine que l'on met de suite dans une boîte métallique fermant hermétiquement (2).

Ceci fait, la boîte est remise au laboratoire pour le dosage de la laine anhydre, mais il n'est pas nécessaire que cette opération soit effectuée immédiatement.

Le dosage de la *matière textile anhydre* (que ce soit de la laine, du coton, de la soie,...) se fait par une *dessiccation totale* dans une grande étuve dite étuve de conditionnement (fig. 11).

L'échantillon à conditionner est placé dans un petit panier en aluminium que l'on accroche à l'extrémité du fléau d'une grande balance de précision fixée sur l'étuve. Le chauffage est obtenu à l'aide d'un courant d'air chaud qui traverse l'étuve à raison de 2 mètres cubes par minute. On règle le chauffage pour que le thermomètre placé près du panier indique entre 105° et 110° (3).

L'échantillon à conditionner a été pesé avec précision, au moment où on l'a retiré de sa boîte, avant de le mettre dans le panier de l'étuve (*poids primitif*). Au fur et à mesure que la dessiccation avance, il perd du poids et l'on suit la marche de la dessiccation, en effectuant des pesées : pour faire une pesée, on interrompt quelques instants l'arrivée de l'air et l'on met des poids pour faire équilibre,

(1) Très souvent, pour éviter les manipulations onéreuses du déballage et de la remise en balle, l'acheteur accepte la tare indiquée par le vendeur (*tare déclarée*).

(2) Genre boîte de biscuits.

Sur demande le conditionnement peut aussi prélever 2 ou 3 échantillons servant à faire 2 ou 3 épreuves.

(3) Températures de conditionnement : Laine 110°, coton 105°-110°, soie 140°, soies artificielles 120°.

on reconnaît que l'échantillon est absolument sec, ou comme on dit qu'il a son *poids absolu*, quand deux pesées ont donné le même résultat. On prend note de ce résultat.

C'est sur la comparaison du poids primitif et du poids absolu que l'on fait ensuite le calcul du poids commercial de la balle de laine.

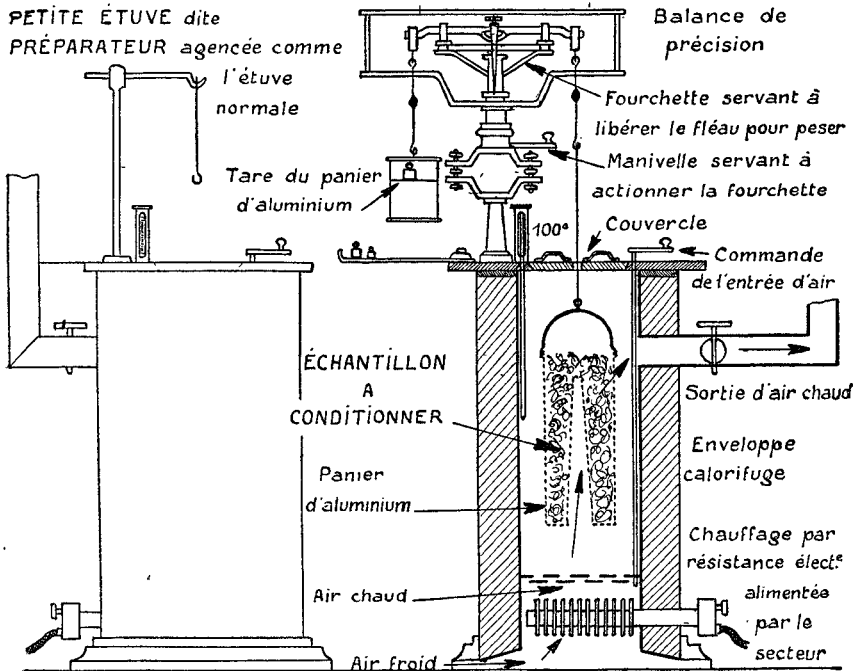


Fig. 11. — CONDITIONNEMENT DE LA LAINE.

Étuve de conditionnement avec préparateur pour le dosage de l'humidité.

On suit la dessiccation de la matière à conditionner par des pesées successives effectuées au moyen de la balance de précision fixée sur l'étuve.

A gauche une petite étuve dite préparateur dans laquelle on commence la dessiccation.

EXEMPLE NUMÉRIQUE. — *Magasin* :

Poids brut de la balle de laine.	435 ^{kg} ,24
Tare déclarée.	2,06
Poids net.	433 ^{kg} ,18

Laboratoire de conditionnement :

Poids primitif de l'échantillon conditionné . . .	473 ^{gr} ,520
Poids absolu	448,400
CLAVEL, Tissus de laine.	3

Calculs. Si, pour 173,520 de poids primitif, l'absolu est de 148,400
pour 133,15

$$x = \frac{133,15 \times 148,400}{173,520} = 113^{\text{kr}},86$$

Donc : Poids absolu de la balle de laine. 113^{kr},86
auquel il convient d'ajouter 16 pour 100 de reprise.

$$\text{Reprise : } \frac{113,86 \times 16}{100} = 18,22$$

Poids commercial de la balle de laine. 132^{kr},08

Si l'on compare ce poids au poids net primitif, on constate une diminution de :

$$133,15 - 132,08 = 1^{\text{kr}},07$$

Conditionnement d'un fil de laine pure. — Le cas ci-dessus est relativement simple. Dans la pratique il y en a de plus compliqués.

Si le conditionnement reçoit un lot de 10 caisses de fils de laine peignée à conditionner, par exemple, voici comment il procède :

Toutes les caisses sont pesées à réception mais on n'en ouvre qu'une, prise au hasard. On sépare l'emballage que l'on pèse; on a ainsi la *tare vérifiée* que l'on compare à la *tare déclarée* par le vendeur pour cette caisse; s'il y a concordance de poids on accepte comme exactes les tares déclarées pour les neuf autres caisses; s'il y a discordance, de 10 pour 100 par exemple on applique aux autres tares une bonification ou une réduction correspondantes.

On prélève un certain nombre de canettes de fils (20 par exemple) que l'on enferme tout de suite dans une boîte en fer et remet au laboratoire.

Au laboratoire, on établit par pesées, le rapport du poids des *tubes* au poids du fil et l'on conditionne une centaine de grammes de fil détubé.

On procède comme pour la laine en déterminant le poids absolu de l'échantillon et en établissant par le calcul le poids absolu de tout le lot de caisses. On rapporte au poids absolu du lot la valeur de reprise pour obtenir le poids commercial.

Outre le calcul du poids commercial, on demande souvent au conditionnement de vérifier quel est le *taux du fil*(1), sa *résistance à la rupture*, sa *torsion*, sa *régularité*, etc.(2).

(1) Taux ou numéro du fil : nombre de kilomètres de fil pour 1 000 grammes.

(2) Ces différentes déterminations se font au moyen d'appareils spéciaux dévidoirs étalonnés, dynamomètres, torsiomètres,...

Conditionnement d'un fil mixte. — Le cas ci-dessus présente une complication supplémentaire si le fil à conditionner est un *fil mixte*, c'est-à-dire composé de laine, de coton, de soie, etc. Dans ce cas la valeur de la reprise à rapporter au poids absolu se calcule sur la *teneur du fil en fibres anhydres de chaque sorte*; pour cela il est nécessaire de soumettre d'abord un échantillon de fil à l'analyse chimique pour en déterminer la composition (1).

Pour fixer les idées, soit un fil laine et coton, dont l'analyse chimique a donné la composition suivante :

Laine anhydre.	35,04	pour 100
Coton anhydre.	42,85	—
Ensimage (2).	13,19	—
Humidité.	8,92	—
TOTAL.	100,00	pour 100

Un échantillon de 100 grammes de ce fil donne à l'absolu un poids de :

$$35,04 + 42,85 + 13,19 = 91^{\text{er}},08$$

A ce poids, il convient de rapporter :

$$\text{pour la laine, } 17 \text{ pour } 100 \text{ d'humidité, soit : } \frac{35,04 \times 17}{100} = 5,96$$

$$\text{pour le coton, } 8,5 \text{ pour } 100 \text{ d'humidité, soit : } \frac{42,85 \times 8,5}{100} = 3,64$$

$$\text{TOTAL. } 100^{\text{er}},68$$

Ce poids de 100^{er},68 représente le poids commercial de 100 grammes de fil dans son état actuel.

Il se trouve qu'ici le traitement de conditionnement fait apparaître une bonification de poids de 0,68 pour 100 *en faveur du vendeur*, tandis que le conditionnement de la balle de laine prise plus haut comme exemple donnera lieu à une bonification *en faveur de l'acheteur*.

Pour terminer, remarquons que les conditionnements ne calculent pas forcément les reprises sur les valeurs officielles admises, mais qu'en cas d'accord entre le vendeur et l'acheteur, ils font le calcul en utilisant les taux de reprises demandés par les parties.

(1) Nous avons vu au chapitre II comment on fait ces analyses chimiques.

(2) Il s'agit d'un fil gras contenant de l'huile d'ensimage.