

## I. RECEPTION DES TISSUS.

### • Vérifications et essais.

Dans une entreprise bien organisée, les matières premières sont vérifiées dès leur livraison :

On contrôle si leurs qualités correspondent bien à ce qui a été commandé et à l'usage auquel on les destine. La grande variété des textiles modernes et surtout leurs mélanges ne permettent plus d'accorder aucune confiance aux essais pratiques (toucher, brûler) qui pouvaient, à la rigueur, suffire lorsqu'il s'agissait uniquement de textiles naturels. Ils ne donnaient d'ailleurs aucune certitude ou précision.

L'industrie les remplace par des essais scientifiques nécessitant des appareils coûteux, utilisable seulement par un spécialiste. Dans la plupart des cas, ces essais sont effectués par des laboratoires extérieurs, officiels ou privés.

Ils concernent :

- **La nature de la matière textile**, révélée par examen microscopique et l'analyse chimique ; on emploie des compte-fils, des balances de précision, des torsiomètres.
- **La permanence de l'aspect** soit la résistance : aux frottements, au boulochage, au déplantage, à l'effilochage, au froissement, au pochage,
- **La Permanence du coloris** : Solidité de la teinture (à la lumière, aux frottements, à la sueur, à la goutte d'eau, à l'eau, à l'eau de mer, à l'eau de piscine
- **La solidité** avec la résistance : à l'arrachement, à la déchirure, au glissement des coutures, des coutures,
- **La résistance à l'entretien** : Stabilité dimensionnelle, grignage après lavage, feutrage, solidité de la teinture (au lavage, au chlorage, au repassage, au nettoyage à sec
- **Caractéristiques spécifiques des étoffes** : Hydrofugation, pouvoir adiathermique, drapé, ignifugation, perméabilité à l'air, perméabilité à la vapeur d'eau.

### 2) Contrôle des défauts de tissage, des longueurs et largeurs. vidéo :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZYhBAAtCzMVQ>

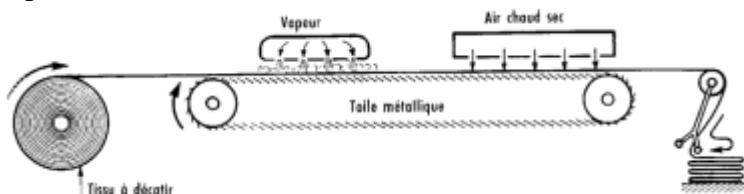
Visitage de la matière pour:

- Repérer par des sonnettes les différents défauts matières.
- Contrôler la régularité de la laize
- Contrôler l'écart angulaire



### 3) Décatissage.

Certains tissus doivent être décatés pour que leurs dimensions restent stables. Les opérations de teinture et d'apprêt ont conduit à tirer sur les pièces alors qu'elles étaient humides ; le tissu a ensuite séché ainsi tendu et étiré. Soumis plus tard à l'humidité, au cours des opérations de pressage et de repassage, le tissu tend à reprendre ses dimensions primitives ; il en est de même pour le vêtement terminé exposé aux intempéries : il subit un retrait. Ce retrait déforme les vêtements fabriqués ; pour l'étirer, il suffit de décatir le tissu avant de le couper.



## II. TABLES DE DECOUPE

Elles sont caractérisées par : la longueur et la largeur

Elles peuvent être :

- réglées en hauteur pour avoir une bonne planéité.
- équipées de rails de guidage pour chariot matelasseur.
- munies de tapis transporteur pour évacuer le matelas automatiquement.
- équipées de perforations dans lesquelles de l'air est insufflé pour faciliter les opérations de manutentions et de coupe

### 1) Table à taquets (matelassage à la baguette)

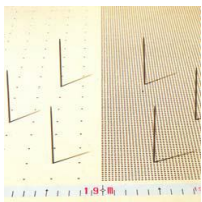


### 2) Table rectomètre.

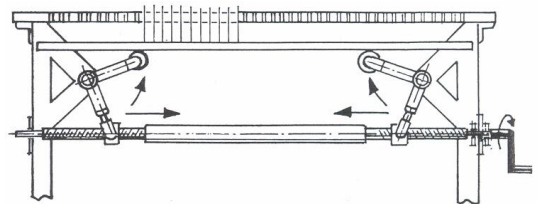


Le plateau de la table étant en position verticale, les rectangles de tissu sont accrochés manuellement, les uns après les autres et dans la lisière, dans la partie supérieure du plateau. La loi de la pesanteur aidant, le tissu garde un aspect net et plat (pas de plis). Une fois constitué, le matelas passera de la position verticale à la position horizontale, par basculement du plateau de la table. Ce système convient pour les tissus légers, difficiles à matelasser sur des tables classiques.

### 3) Table à aiguilles.

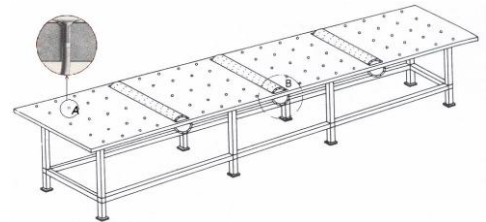


Ce sont des tables spécialement conçues pour le matelassage des tissus à motifs, tissus à carreaux en particulier. Ces tables ont environ 400 trous au m<sup>2</sup> pour 100 aiguilles.



### 4) Table à coussin d'air. (soufflante)

Les tables présentent des trous et par les trous de la table, de l'air est insufflé formant un coussin d'air entre le matelas et la table. Ce coussin d'air assure un déplacement des matelas sans frottement, la résistance de l'étoffe étant réduite au minimum. L'aspiration se fait au travers des perforations des cylindres.

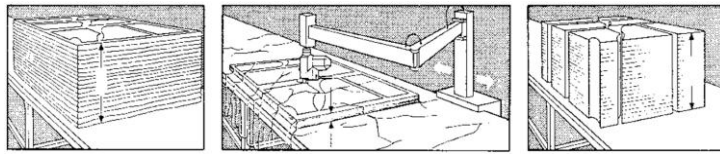


### 5) Table de coupe aspirante.

Utilisée pour le matelassage (puis découpe) de matières gonflantes et compressibles, notamment les nappes de ouate pour anoraks par exemple.

Lorsque le matelas est terminé, une couverture de polyéthylène recouvre la matière et le placement.

Une fois le système d'aspiration est actionné, tout le volume d'air se trouvant sous la couverture de polyéthylène est expulsé par les trous d'aspiration percés sur le plateau de la table et cela se traduit par la réduction de la hauteur du matelas.

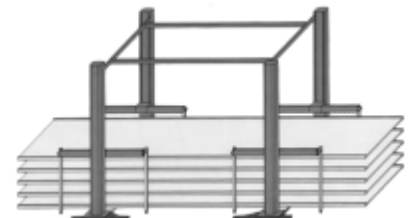


### 6) Table formée d'un plateau tapis-brosse.

Principe réservé au matériel de découpe à couteau oscillant : SYSTEME LECTRA.

### 7) Table de stockage

Ces tables sont utilisées pour stocker les tronçons de matelas avant le découpage. Chaque plateau est équipé d'un coussin d'air pour recevoir d'un côté les matelas évacués de la table de transfert et alimenter de l'autre côté le système de coupe automatique



### 8) Table de transfert

C'est une table de matelassage et de coupe. Elle permet le déplacement du chariot plieur entre plusieurs tables disposées en parallèle, ou le transfert du matelas vers l'aire de découpe automatique. Elle se déplace par translation motorisée pour s'arrêter automatiquement en alignement avec les tables de matelassage ou avec la table de coupe automatique.



### III. CHARIOT MATELASSEUR

Ils sont classés en trois catégories :

- Chariots manuels
- Chariots semi-automatiques
- Chariots automatiques

#### Caractéristiques communes aux trois catégories :

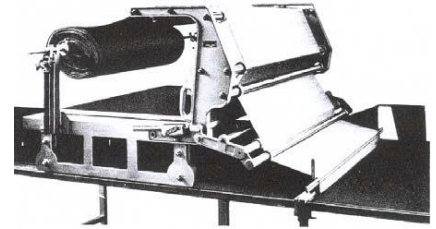
- Ils permettent de réaliser tous les types de matelassage et avec toutes les matières.
- Les chariots se déplacent sur les tables de matelassage au moyen de rails en déroulant la pièce et en étalant la matière sur le plateau.

#### 1) Chariots manuels

Chariot poussé manuellement par l'opérateur. Réglage manuel de la longueur du matelas. Matelassage accordéon ou coupe en bout. Coupe en bout à commande manuelle

#### 2) Chariots semi – automatiques

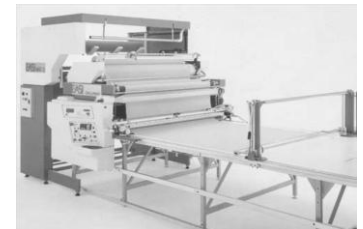
Le mouvement entraînant le chariot matelasseeur est transmis par un moteur électrique. Mouvement et chargement des pièces à commande manuelle. Cellule d'alignement des lisières. Coupe en bout manuelle. Nombre d'épaisseurs programmé. Exige un opérateur.- Production : environ 4500m/h



#### 3) Chariots automatiques

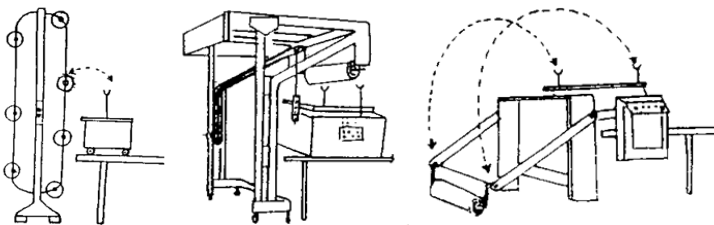
Le chariot circule sur la table, entraîné par un moteur électrique. Le Chariot est commandé par microprocesseur.

L'opérateur est transporté (ou pas) sur une plate-forme, debout ou assis suivant les marques, simultanément avec le chariot



#### 4) Chargeur, élévateur de pièces :

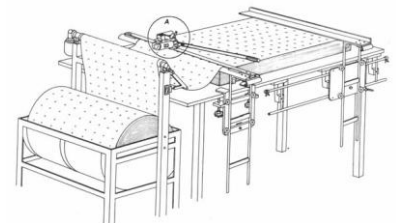
Ces systèmes permettent de charger le chariot à une seule personne. Placé en bout de la table, le chargeur de pièces soulève jusqu'à 100 kg.



#### 5) Dispositif de coupe en bout de matelas

Machine à glissière ; Guide équipée d'un ciseau électrique à lame circulaire ; ciseau à manche facilitant l'opération de coupe.

Le dispositif de coupe en bout de matelas peut couper net, vite et avec un maximum de précision des tissus de toute épaisseur (même de la ouate) et de toute largeur.



#### Vidéo :

Table à aiguilles : <http://www.youtube.com/watch?v=WgKUuPHna7Q>

Chariot matelasseeur :

- chariot manuel coupe en bout : <https://www.youtube.com/watch?v=XVZiTF69d5s>  
<https://www.youtube.com/watch?v=f36vYhrzAuc>
- chariot semi automatique : <http://www.youtube.com/watch?v=jcCNlwUywXs>
- chariot automatique; coupe en bout : <http://www.youtube.com/watch?v=LorEKXtCXas>  
<https://www.youtube.com/watch?v=ULZa5kYvty8>
- chariot automatique, chargement automatique : <http://www.youtube.com/watch?v=gCct-T8rMuY>
- chariot automatique en accordéon : <http://www.youtube.com/watch?v=vix067D3nIA>
- chargement automatique ; chariot automatique ; table aspirante ; découpe automatique : <http://www.youtube.com/watch?v=m9OZZkaMfJQ>
- matelasseeur plusieurs épaisseurs + dédossé : <https://www.youtube.com/watch?v=7u1TK8mwzMI>

#### IV. LE PETIT MATERIEL DE MATELASSAGE

##### 1) Pincés à matelasser :

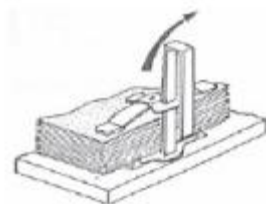
Il existe de plusieurs formes et de différentes ouvertures : de 1,5 à 20 cm



Pince à lame :

Pince pour tissus fins :  
Ouverture : 5 – 7 cm

Pince à curseur :  
Hauteur maximale : 20 cm



- Poids de différentes formes



- Agrafeuses pour fixation des plis et des clichés sur le matelas.



- Plaque chauffante pour thermocollage des clichés



#### V. Bombe aérosol adhésif pour coller le tracé sur le matelas

