

UN NOUVEAU TYPE D'EMBALLAGE

Devant les difficultés croissantes que rencontrent les producteurs guinéens pour résoudre le problème de l'emballage, l'I.F.A.C. a été amené à étudier, sur la demande de M. MAHIEU, leur représentant en France, un nouveau type de caisse.

Pour répondre à leurs besoins, cette caisse devait être apte, aussi bien au transport des agrumes qu'à celui des ananas.

Après avoir consulté plusieurs fabricants, un seul d'entre eux, M. MONOD de la S.D.G.T. nous fournit sur nos indications un modèle conforme au désir des producteurs. Cet emballage reçut la dénomination de « Caisse Guinéenne I.F.A.C. ».

Des essais de résistance aux chocs et à la compression ont été faits à l'Institut National du Bois à Paris ; par comparaison avec la caisse floridienne ordinaire qui a fait ses preuves.

Ces essais furent effectués, pour la résistance aux chocs, au tambour rotatif, dans lequel de multiples obstacles entraînent des chutes diverses et amènent une dislocation plus ou moins importante de la caisse, après un nombre de chutes répétées. Ce tambour rotatif a un diamètre de 2 m 50, et tourne à la vitesse de 3 tours minute.

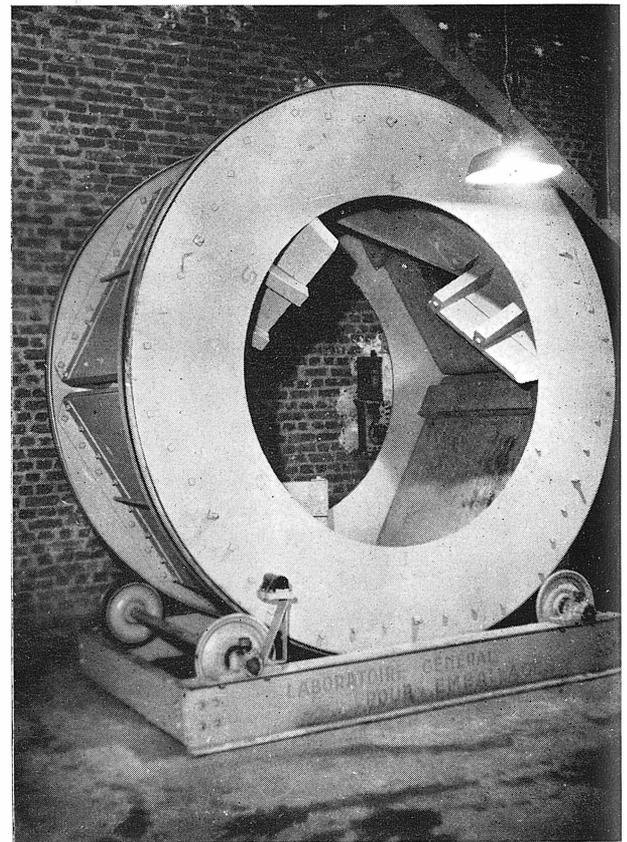
Pour la résistance à la compression, les essais furent faits entre les plateaux d'une machine à compression, les caisses étant soumises à un écrasement croissant jusqu'à rupture.

La « Caisse guinéenne I.F.A.C. » essayée était en sciage de Pin des Landes. Elle avait pour dimensions intérieures 610 × 400 × 200, ses caractéristiques étaient les suivantes : le fond de la caisse, simplement emboîté entre les deux têtes reposant à plat sur deux tasseaux solidaires de ces têtes — les têtes montées sur cadres, composés de tasseaux de 15 × 15 assemblés par des pointes — la cloison médiane de 15 mm d'épaisseur est identique à celle de la floridienne ordinaire.

L'assemblage était fait avec des pointes de 25.

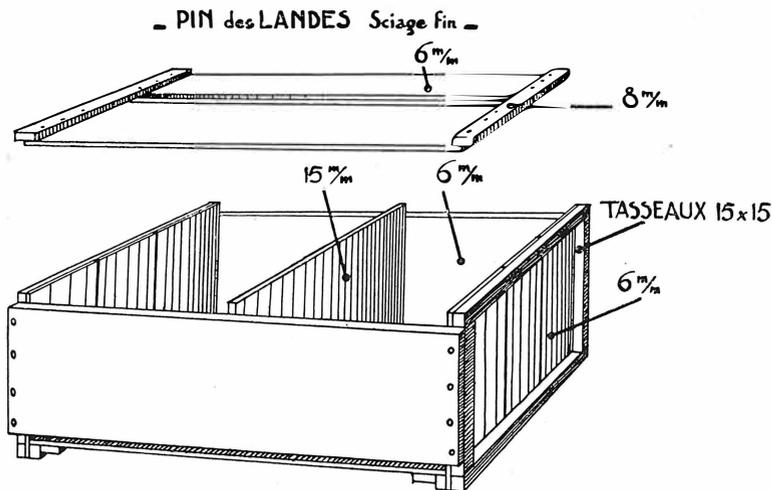
Deux types de caisses furent essayés : l'un ordinaire, l'autre renforcé.

Tous les essais comparatifs furent faits avec un chargement de



En haut : Laboratoire de l'Institut National du Bois.
Au premier plan, la machine à compression.

En bas : Vue du tambour rotatif.



Ces essais préliminaires n'ont qu'une valeur relative avec la réalité. En effet, les clous employés pour le montage n'étaient pas oxydés. L'adhérence des éléments qui constituent la caisse se trouvait, de ce fait, amoindrie. Il y aurait intérêt à employer des clous genre "Simon" qui donnent de bons résultats, pour l'emballage du type perdu.

De plus, ils font ressortir que l'épaisseur des tasseaux de 20 x 20 mm doit être retenue comme **minimum**, en particulier pour les caisses chargées d'agrumes.

En ce qui concerne le couvercle de la caisse guinéenne I.F.A.C. il est indispensable qu'il soit d'une seule longueur, les tasseaux rajoutés aux deux extrémités dans

31 kg 600 nets de citrons et pour la caisse guinéenne I.F.A.C. de 10,500 kgs nets d'ananas. Trois modèles de caisses différents furent employés pour le type floridien :

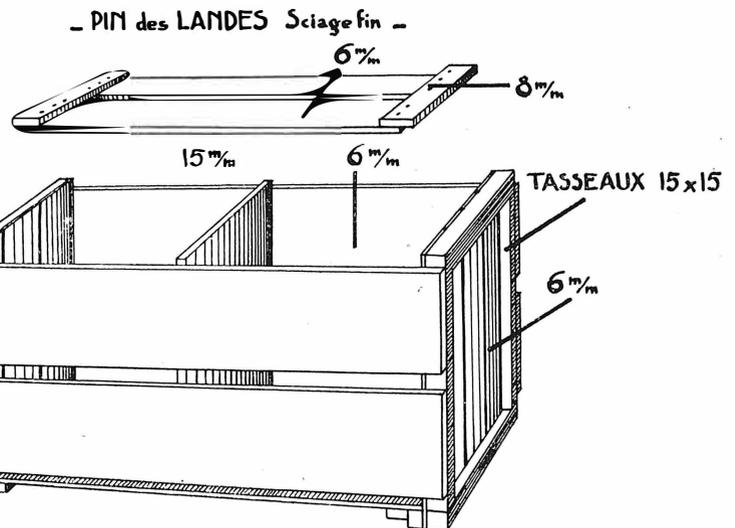
- type ordinaire ;
- type démontable léger ;
- type démontable renforcé ;

de même pour la caisse guinéenne I.F.A.C.

Lors des essais de résistance aux chocs, la caisse guinéenne I.F.A.C. a mieux tenu que la caisse floridienne ordinaire et même semble-t-il que la démontable.

Pour les essais de compression à vide, par contre, la caisse floridienne ordinaire a été nettement supérieure. Elle résista à une pression de plus de 10 tonnes contre 3 tonnes pour la caisse type guinéenne I.F.A.C., mais cette pression en cours de gerbage normal en cale de navire ou en wagon ne sera vraisemblablement jamais atteinte.

Un procès-verbal de ces essais a été établi (1). Il serait trop long de les relater par le détail, mais on peut en conclure que les caisses ne sont pas d'une résistance suffisante si elles ne sont pas cerclées de trois feuillards placés sur les têtes et sur la cloison médiane, donnant ainsi à la caisse une résistance supérieure. Par contre placés entre ces éléments, ils n'empêchent ni les voliges de se décoller, ni la caisse de se disloquer, cette dernière laissant alors échapper son contenu. Dans ce cas agissant en porte à faux, les feuillards sont cause de la rupture du couvercle.



le cas étudié constitue un porte à faux. Il y a risque d'avarie en cours de transport et de manutention.

Nous rappelons que pour un emploi optimum, il y a intérêt à utiliser des caisses dont le bois a une humidité de 15 à 18 %.

En définitive, il y aurait lieu, en tenant compte des résultats obtenus et des remarques techniques qui ont été faites, de lancer dans le commerce une certaine quantité de ces emballages démontables, type floridien et type guinéen I.F.A.C. afin de transposer ces essais sur le plan pratique.

(1) Publié dans la revue "Emballages" n° 107, (Juillet-Août 1948) p. 65.