

contreplaqué, emballages, palettes : les innovations de laurençot

Productrice de contreplaqué (avec une chaîne automatique en continu très performante), d'emballages industriels, de palettes, la S.A. Laurençot Fils et Cie, à Payns, près de Troyes, ne se contente pas de fabriquer.

En partenariat avec l'I.U.T. voisin, elle a aussi conçu un centre d'assemblage automatique, avec automate programmable, la MAC 3, qu'elle espère bien commercialiser très prochainement.

Sa marque: L.L., vient des initiales de Léon Laurençot (le grand-père du p.d.g. actuel, Paul-François) qui créa l'activité en 1924. A l'origine: sciages, emballages (comme le premier casier à bouteilles en bois pour Pernod), déroulage. L'entreprise eut même une succursale en Algérie, de 1956 à 1962, année où elle abandonna l'emballage léger. La fabrication du contreplaqué a commencé au début des années 60, celle des palettes en 1966.

25 M³/JOUR DE CONTREPLAQUÉ

Aujourd'hui, l'entreprise emploie 80 personnes, et elle est installée dans le bourg de Payns, à 10 km de Troyes, sur sept hectares de terrain, dont un hectare de surface couverte. En 1990, son chiffre d'affaires s'est élevé à 26 millions de francs.

L'exploitation forestière, qui occupe quatre personnes et opère dans un rayon de 50 km, mobilise environ 100 m³ de grumes de peuplier par jour, exclusivement réservées à l'approvisionnement de l'usine. Et, annuellement, en plus de ces 23.000 m³, 4.000 m³ de sciages



Un arrivage de grumes de peuplier. Devant le camion, on reconnaît MM. René Laurençot, Robert Geste (responsable financier), Gérald Nuss (achats bois) et Paul-François Laurençot, le p.d.g.

sont achetés dans le Doubs, les Vosges, le Massif Central, et le Sud-Ouest.

La fabrication de contreplaqué (toutes épaisseurs et dimensions, collages CTBO, CTBX) assure la moitié du chiffre d'affaires. En 1990, 4,2 millions de francs ont été investis dans une chaîne automatique en continu, qui peut presser en une seule opération, 40 m² de panneaux de 5 m x 2,70 m, et a permis de doubler la production (25 m³/jour). Aujourd'hui, Laurençot commence à exporter du contreplaqué. En Grande-Bretagne (pour le coffrage, la caisserie, les caravanes), où le p.d.g. a lui-même prospecté avec une mission de la Chambre de commerce de Troyes, et aux Pays-Bas (fabriques de cercueils pour l'incinération).

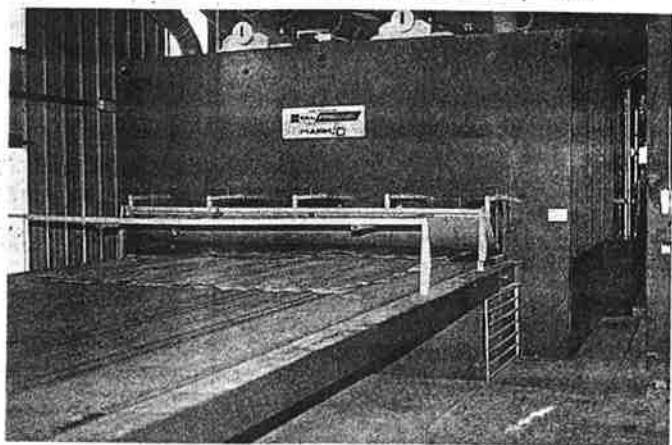
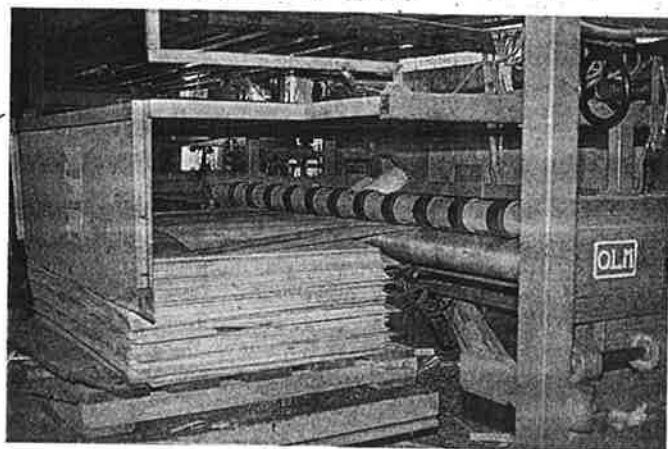
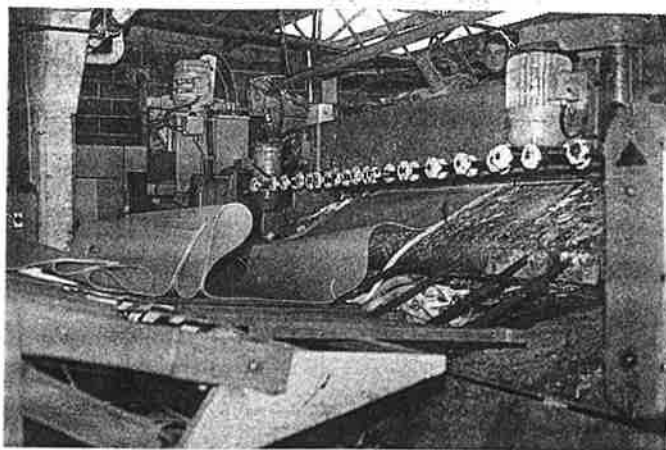
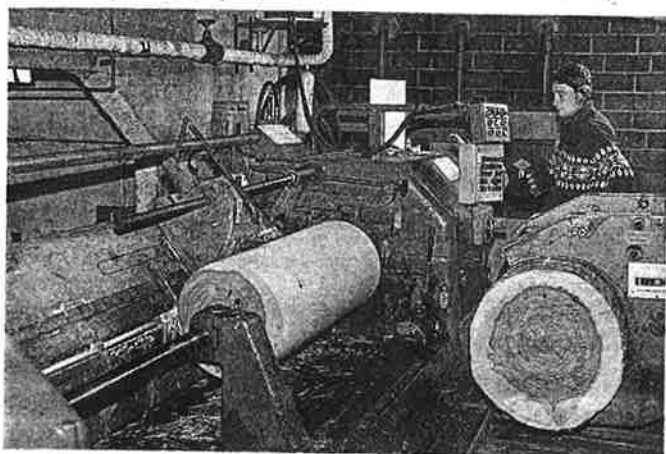
LE "CONTREFIBRES"

Tout récemment, a été mis au point et déposé le "Contrefibres": deux panneaux de fibres pour deux faces

lisses, et une âme en contreplaqué. L'épaisseur du contreplaqué peut varier de 16 à 35 mm, et celle des panneaux de fibres de 1,2 mm à 3,5 mm. Ce nouveau produit est destiné au coffrage, au meuble, aux cloisons ou planchers de caravanes ou camions.

L'EMBALLAGE INDUSTRIEL

De gros espoirs de développement reposent sur un autre secteur d'activité: l'emballage industriel, qui absorbe une partie du contreplaqué. Emballages maritimes, aériens, étanches, à claire-voie, avec conditionnement sur mesure. En ce domaine, l'entreprise peut assurer toute fabrication à la demande. Le conditionnement est réalisé à Payns ou chez le client, et les monteurs ont un vaste rayon d'action. Parmi les clients: Renault, Peugeot, Michelin, Lafarge, Matra, Philips, Vachette, Rhône-Poulenc, Ford-France, Iveco...

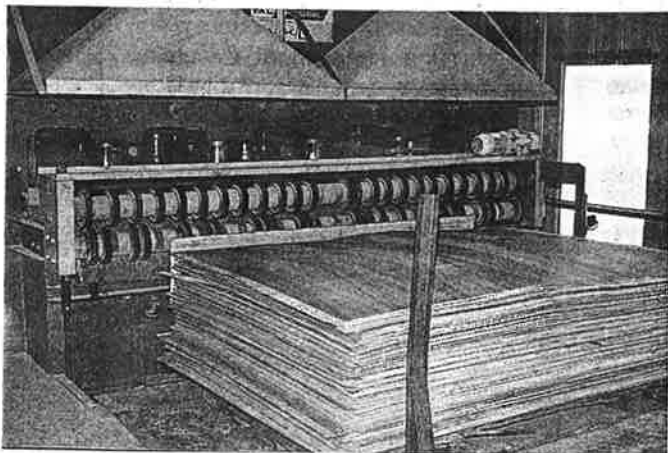


EN KIT: UNE CAISSE...

Début 91, a été conçue et brevetée une "caisse en kit", assemblée rapidement, sans clou ni agrafe: on ajuste les deux bouts sur le fond, ensuite les côtés, et le couvercle bloque le tout. Elle est à claire-voie, ou pleine, palettisée, à deux ou quatre entrées, et livrée à plat, d'où un gain de place. Sa capacité en volume va de 50 litres à 7 m³. Renault est le premier client. Et prochainement, une licence sera accordée à une société britannique: celle-ci recevra le contreplaqué de l'usine auboise et montera les caisses en kit, destinées surtout à Ford et Rover.

... ET DES NICHES À CHIENS

En juin dernier également, ont été déposés trois modèles de niches à chiens, tout en kit, assemblées sans clou ni agrafe, chacun en trois tailles. Ces niches en contreplaqué traité anti-moisissure sont livrées à plat. Premier modèle: un plancher, un devant, un fond, deux cloisons (droite et gauche), deux panneaux de toiture. Deuxième modèle: un plancher, un devant, un fond, deux



La chaîne de fabrication du contreplaqué

côtés. 3°: un plancher, un devant, un fond, deux cloisons, un panneau de toiture.

D'autre part, il y a deux ans, aidée par l'Anvar, Laurençot a mis au point pour Phillips des tasseaux en lamellé collés 7 plis destinés à renforcer les chandelles en polyéthylène des emballages d'appareils ménagers. Actuellement à l'essai dans d'autres entreprises, ces tasseaux de 17 mm x 17 mm de section absorbent chez Laurençot 500 m³ de contreplaqué par an, pour une production de 1.800.000 unités.

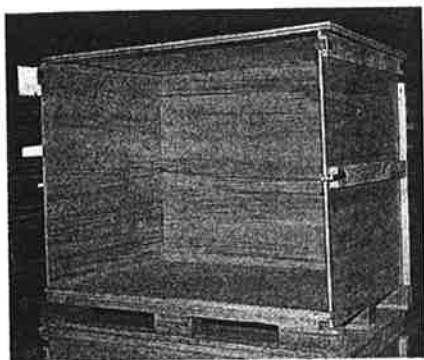
UN CENTRE D'ASSEMBLAGE AUTOMATIQUE DE PALETTES

La moitié du volume de bois utilisé par Laurençot sert à la fabrication de palettes (perdues, à semelles périmétriques, et à chevrons), qui représente aussi la moitié du chiffre d'affaires global de l'entreprise, avec une production de 1.500 à 2.000 unités/jour.

Et cette activité n'est pas la moins innovante. Elle a engendré la conception de trois

machines automatiques à clouer, dont la troisième, la MAC 3, est le fruit d'un partenariat entre l'entreprise et l'I.U.T. de Troyes, et qui pourrait donner lieu à la constitution d'une nouvelle société destinée à sa fabrication et à sa commercialisation. En 91, l'entreprise auboise a consacré 600.000 F à la conception et à la réalisation de cette machine.

C'est pour augmenter la rapidité de réponse de l'entreprise que Paul-François Laurençot a imaginé la MAC 3, qui permet à l'usine d'assembler 72 palettes (de 1.000 x 1.200) à l'heure avec deux personnes, et a fait passer le rythme de clouage de patins de 600/jour avec une person-

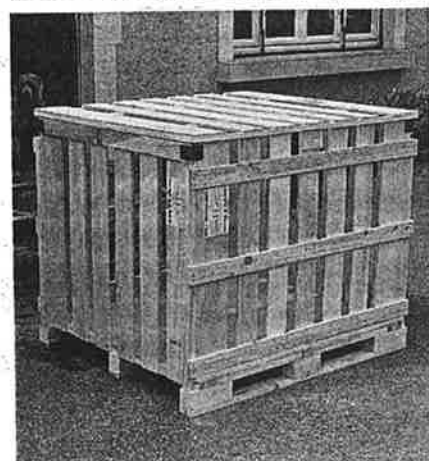
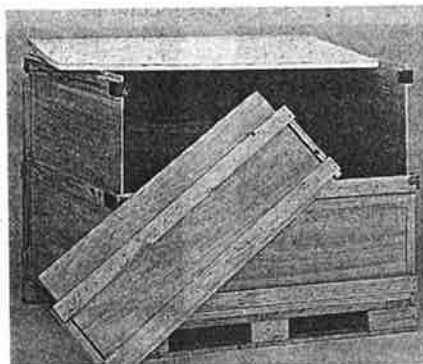


Calisse en kit, sans clou ni agrafe.

ne à 3.200/jour avec deux personnes. En septembre 90, il en confiait la conception à quatre étudiants du Diplôme d'Université de production automatisée (Bac + 3) de l'I.U.T. de Troyes. Sur ses conseils, à partir du cahier des charges, et sous la direction de leur responsable pédagogique, M. Drouart, les étudiants ont effectué l'étude, le montage et la mise au point du prototype. Toutes les pièces ont été faites à l'I.U.T. Cette machine est d'une conception originale: le mouvement est circulaire, et non longitudinal.

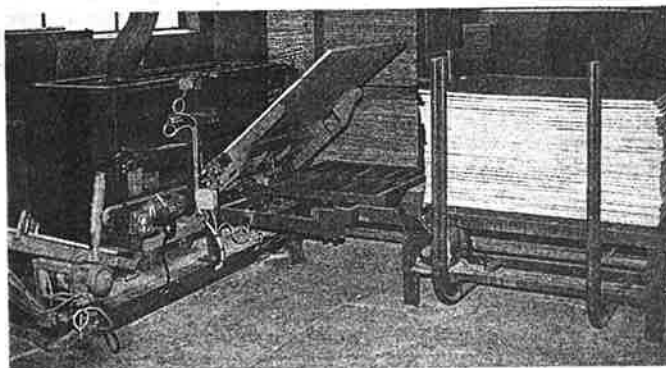
L'entreprise a salarié des étudiants pour sa mise au point à l'usine et sa commercialisation. L'un d'eux devait effectuer les ultimes réglages de détail, et terminer la conception d'un robot qui enlève les produits finis et empile les palettes, et qui supprime un poste de travail. Un autre étudiant, préparant un diplôme d'université de commerce international, a prospecté à l'étranger de juillet 91 jusqu'à son départ au service militaire en janvier, et a été remplacé en février par un de ses camarades. A ce jour, la MAC 3 intéresse fortement deux industriels, en Allemagne et en Irlande.

La MAC 3 de Laurençot est une mécanisation d'assemblage par clouage, agrafage, collage, etc. Ce centre d'as-



Modèles de calisses en kit, pleines et à claire-voies.

semblage automatique, entièrement géré par un automate programmable, possède six outils, et trois plans de travail à mouvement circulaire. Les éléments de bois sont positionnés par des gabarits en bois.



Machine à faire les tasseaux, conçue par Paul-François Laurençot



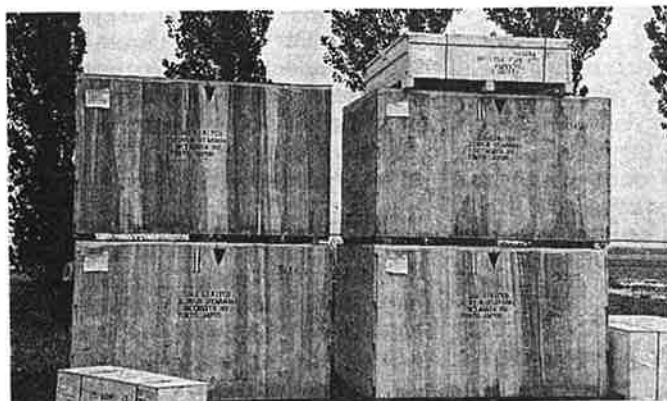
Des calisses pour la Société Vachette.

Les cycles de clouage sont programmés soit en effectuant les mouvements d'outils en mode "manuel" (et l'automate mémorise le cycle), soit à l'aide du clavier de l'automate. La MAC est équipée de cloueurs pneumatiques qui peuvent être rapidement remplacés par des agrafeuses, colleuses, perceuses, visseuses ou tout autre outil d'assemblage. De plus, chaque cycle d'assemblage (jusqu'à 30) reste dans la mémoire de l'automate et peut être sélectionné rapidement.

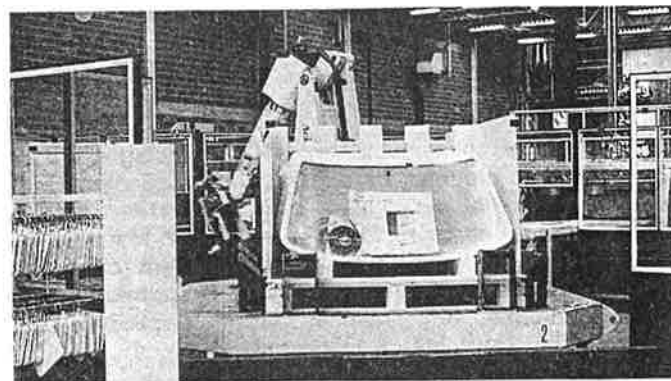
La MAC 3, dotée d'une architecture modulaire, a été conçue de façon à diminuer considérablement (jusqu'à quatre fois, d'après le concepteur) les coûts de main-d'œuvre.

Elle a pour caractéristiques:

- Encombrement (longueur, hauteur, rayon) : 5.800 x 2.250 x 2.400 mm.
- Plan de travail : 1.400 x 2.000 mm.
- Ecartement des cloueurs : maxi 160 x 600 mm ; mini 150 x 150 mm.
- Passage sous les cloueurs : maxi 160 mm ; mini 80 mm.
- Poids de la machine : 4,5 tonnes.
- Introduction, mémorisation et restitution des program-

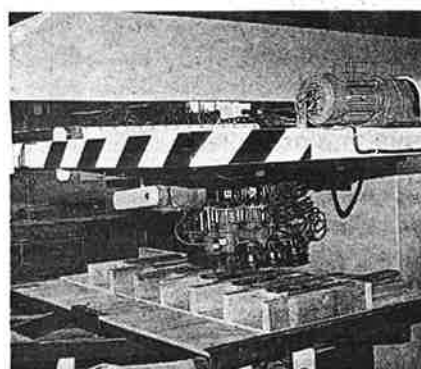
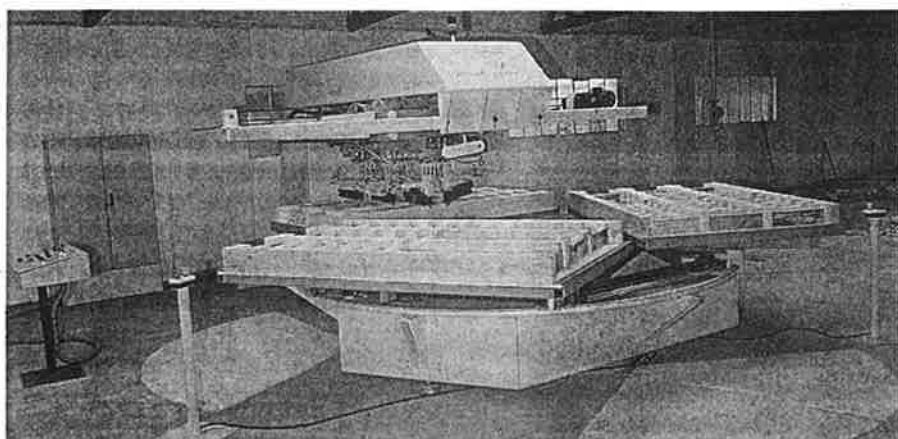
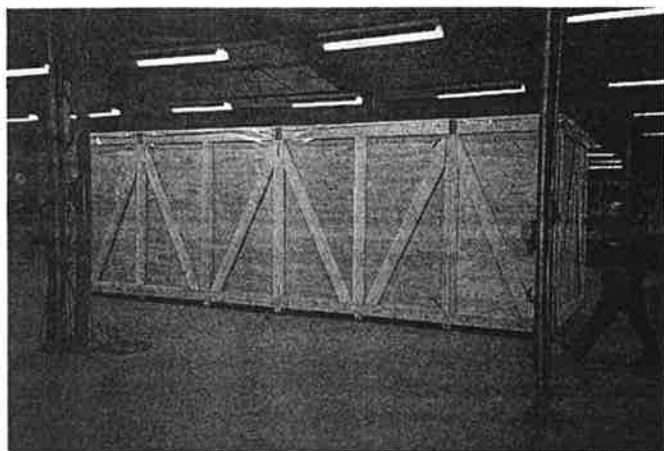
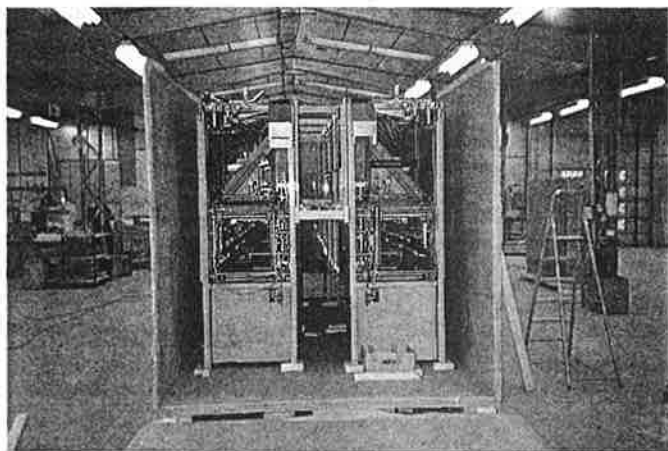


Des calisses en kit pour Renault-Export



Un emballage industriel au montage chez Renault, pour des pare-brise.

L'emballage de machines



La MAC 3, centre d'assemblage automatique de palettes.

mes : programmation, mise au point et diagnostic de l'automate à l'aide d'un terminal graphique ; programmation à partir des schémas à contacts et Grafset ; enregistrement des programmes sur mémoire Eeprom ; impression graphique des programmes (port parallèle).

- Options : la structure modulaire de la MAC 3 offre la possibilité de disposer de plusieurs postes de travail (exemple : clouage, collage et agrafage). Chaque poste supplémentaire augmente le diamètre de la machine.

La MAC 3 peut être livrée équipée de son système de déchargement, retournement et empilage automatique de la production. L'opérateur ne s'occupe alors que du chargement de la machine.

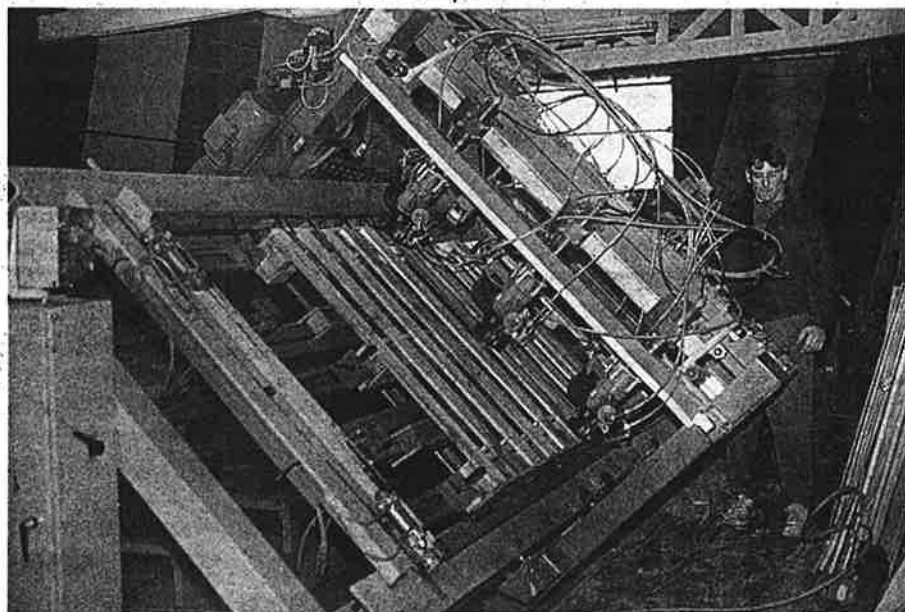
UNE NOUVELLE SCIERIE ?

Que dire encore de l'entreprise Laurençot ? Qu'elle est suffisamment équipée pour assurer elle-même pratiquement tous ses transports. Qu'elle vend en moyenne 8 tonnes/jour de sciures à une usine de panneaux de particules, et 20 m³/jour de copeaux pour la pâte à papier. Pour la petite histoire, il faut aussi savoir que les salariés dispo-

sent d'un restaurant d'entreprise qui sert 30 repas/jour, avec une cuisinière attitrée (et pas de congelés, s'il vous plaît !) : entrée, viandes, légumes, fromages, dessert, pour 23 F.

Enfin, Laurençot S.A., qui a investi 6 millions de francs ces quatre dernières années, caresse aujourd'hui le projet d'une scierie plus importante, pour diminuer les achats extérieurs de sciages, rationaliser la production et éliminer les temps morts. Pas moins de 7 millions de francs d'investissements. En 93 ?

D.B.



Egalement mise au point par le p.d.g. de Laurençot S.A., avec une aide de l'Anvar, une autre machine à assembler les palettes (avec empileur à la sortie)