



La production des fleurs “ en grande série ”

Winslow Grullemans pilote son Bonanza personnel pour la livraison à grande vitesse des plantes et bulbes les plus périssables.

par Sheldon A. Mix

Photos de Frank P. Fritz

AUX Jardins de Wayside, de Mentor, Ohio, se trouve une salle dans laquelle sont entreposées 150 000 plantes frigorifiées. Ces plantes, toutes vivaces, ont été arrachées du sol en novembre dernier et peuvent rester réfrigérées à 15 °C. encore au-dessous du point de congélation jusqu'à la fin du mois de juin. En sortant du frigo, ces plantes vivaces seront dégelées et vendues aux clients des Jardins de Wayside qui auront commandé tardivement, en parfaite condition de replantage... parfaite parce que leur froide « hibernation » les aura empêché de réagir à la poussée de la saison de printemps. Et, puisque le haut des plantes n'aura pas poussé, celles-ci ne risqueront pas de s'échauffer et de se décomposer pendant qu'elles seront emballées et en route vers leur destination. Le client ne risquera pas non plus de les voir se faner ou prendre difficilement lorsqu'elles auront été plantées tard dans la saison.

Le fonctionnement de l'usine frigorifique des Jardins de Wayside n'est que l'une des nombreuses innovations que cette pépinière a introduit sur ses terres au cours des cinq dernières années. En fait, à l'exception de très peu d'entre eux, tous les perfectionnements mécaniques de Wayside n'ont fait leur apparition que depuis la deuxième guerre mondiale : machines de bureau électroniques, systèmes d'irrigation et de réfrigération ; planteuses et excavatrices ; machines d'emballage et d'agrafage ; matériel de stérilisation à la vapeur (servant à stériliser la terre pour les plantes en pot). De nombreux perfectionnements non mécaniques ont aussi marqué le progrès des grandes pépinières depuis la fin de la deuxième guerre mondiale.

Lorsque J.J. Grullemans, président des Jardins de Wayside, fonda la pépinière aux temps lointains de 1920, lui et ses hommes utilisaient des chevaux pour tirer les ma-



La planteuse mécanique (photo du haut) met en terre 50 000 plantes ornementales par jour, occupant quatre hommes à l'alimenter en jeunes plants. Mais aucune machine ne peut remplacer des mains expérimentées pour des travaux tels que la taille et le repiquage des plants très délicats (photo du bas).

chines de labour et de culture. Une machine telle que la pelleteuse à chargement par l'avant, qui est maintenant indispensable dans les pépinières, était alors totalement inconnue. Aujourd'hui, il n'y a plus de chevaux sur les 245 ha de Wayside... on trouve à leur place 14 tracteurs, 9 camions et 2 chariots électriques. La main-d'œuvre était abondante et bon marché en 1920.

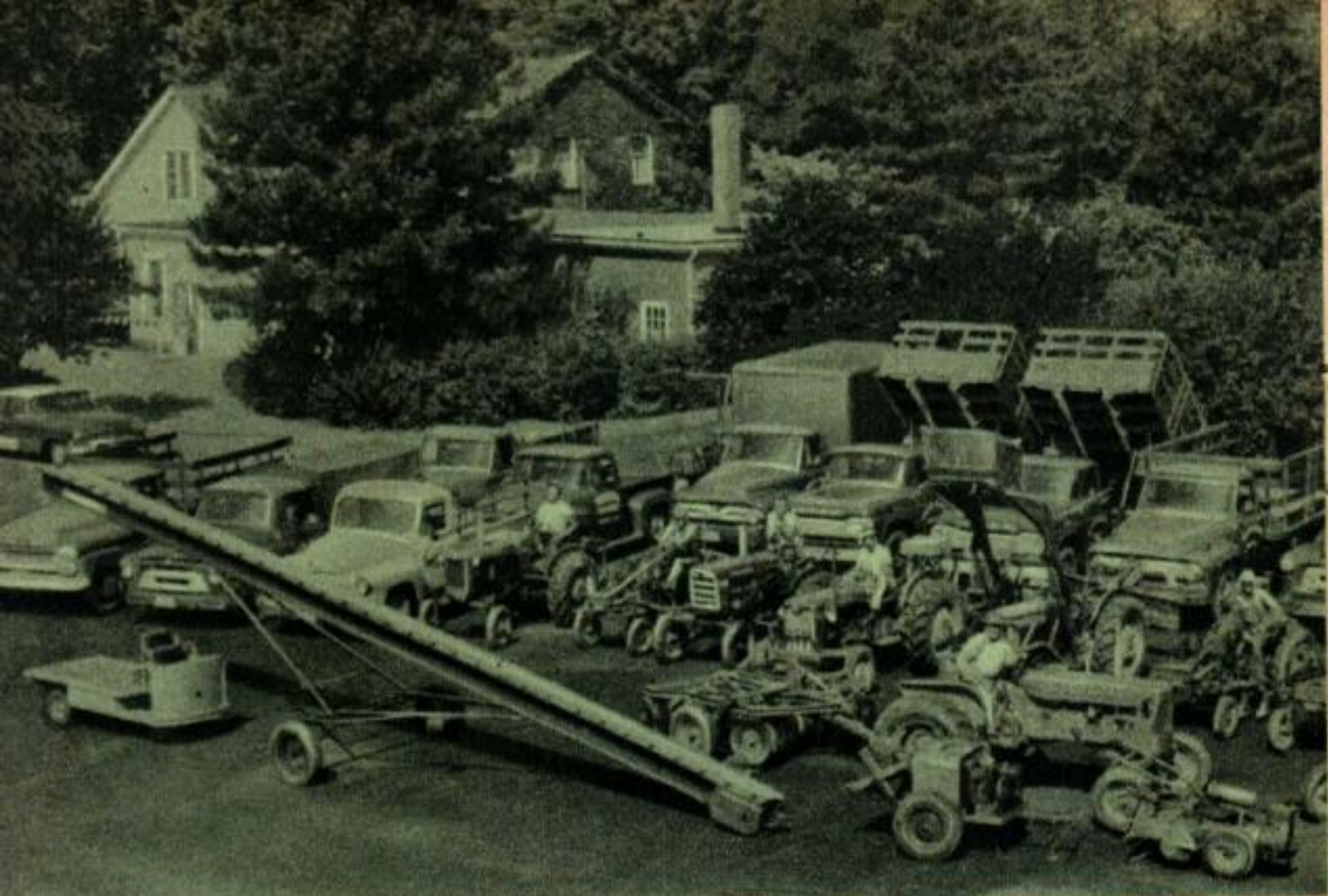
Mais ceci a changé depuis que Mentor, à 35 km au nord-est de Cleveland, commença à bourgeonner d'industries. Une grande partie du travail qui était jadis fait à la main se fait maintenant à la machine.

La planteuse mécanique, par exemple, peut repiquer 50 000 plantes ornementales dans le sol en une seule journée, avec l'aide de 4 hommes. Sans cette machine, il fallait jadis de 15 à 20 hommes pour planter 10 000 plantes en une journée. Et la machine fait un meilleur travail!

Dans les bureaux de Wayside, les registres du comptable montrent une grosse économie depuis l'introduction récente des machines

d'emballage modernes. Une autre machine qui fait gagner du temps et de la main-d'œuvre est le sarcloir mécanique, un accessoire qui peut être monté sur n'importe quel petit tracteur. L'outil se compose de trois paires de jeux d'appendices en forme de doigts tournant lentement, les deux premiers jeux étant faits de caoutchouc. Sans endommager les plantes, ces doigts de caoutchouc agitent la couche de sol supérieure se trouvant autour des plantes sur 6 mm environ d'épaisseur et empêchent ainsi les jeunes plants de mauvaises herbes de prendre racine. Le troisième jeu de doigts — de minces rayons en acier — rejette la terre vers les plantes. Un seul de ces instruments aratoires peut maintenir 20 ha dégagés de mauvaises herbes.

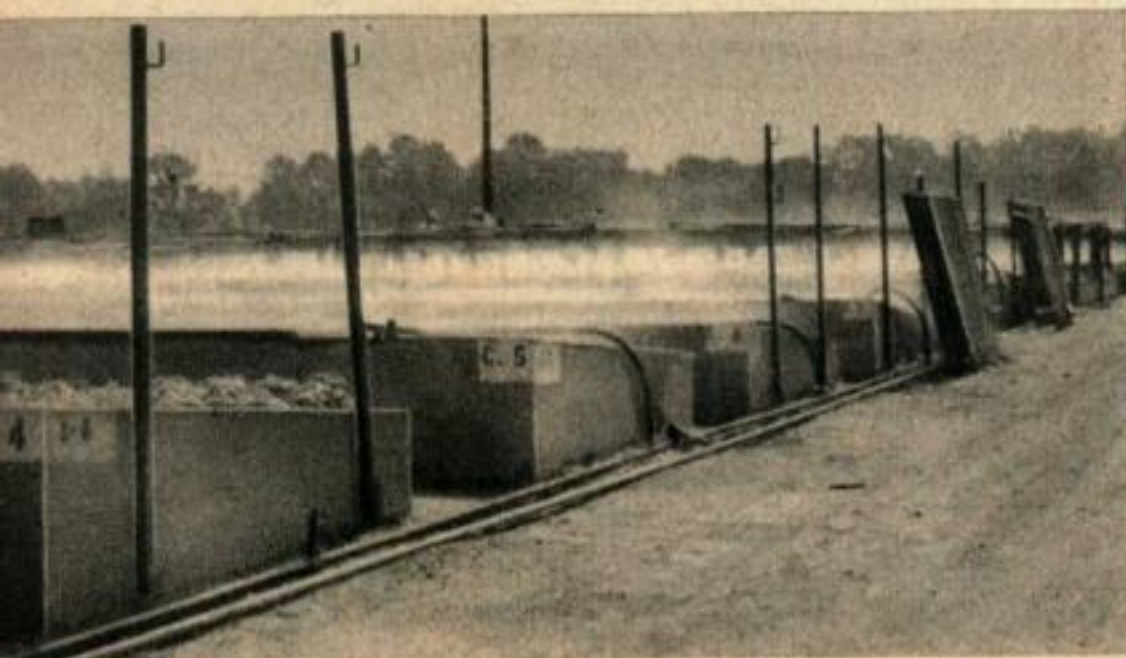
Une grande partie des nouveaux perfectionnements mécaniques qui ont été apportés aux pépinières ont été conçus par les pépiniéristes eux-mêmes : la machine d'emballage et le sarcloir mécanique ont tous les deux pris naissance dans l'esprit de pépinié-



ristes qui désiraient perfectionner leurs méthodes de travail. Un pépiniériste du Minnesota a inventé une presse à balles hydraulique qui élimine l'emballage à la main des jeunes arbres arrachés du sol.

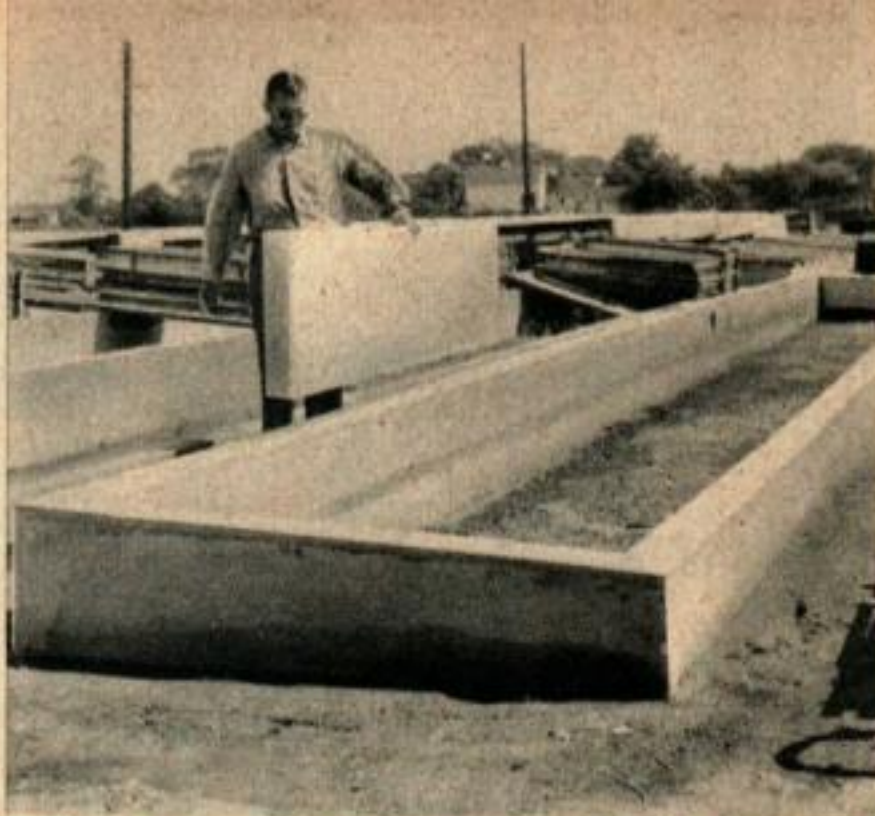
Grullemans est actuellement en train d'expérimenter un procédé qui, si les expériences sont concluantes, remplacera les méthodes actuelles de paillage et fumure, dont la plus populaire consiste à entasser du fumier de cheval contre les côtés des châssis contenant les jeunes plants. Ce mode de recouvrement arrête les froids extrêmes et protège les jeunes plants contre les gels et dégels brusques qui risqueraient de les faire périr.

Chaque automne, 150 camions de fumier sont livrés pour les 5 ha de châssis de Wayside. Il faut deux mois pour effectuer toutes les livraisons. Et les ouvriers ont alors une tâche monumentale sur les bras, celle consistant à distribuer régulièrement le fumier dans les châssis et autour de ceux-ci en le relevant jusqu'au sommet des côtés. Au printemps, tout le fumier doit être enlevé. L'expérience de Grullemans est centrée sur deux châssis à couche isolante en mousse plastique. Les parois de l'un des châssis sont faites d'une épaisseur de 10 cm de mousse plastique recouverte de 2,5 cm de béton. Les parois de l'autre ont 15 cm de mousse plastique et 12 mm de béton (tous les autres



À gauche, les châssis à propagation de brouillard aident les jeunes boutures à prendre racine en pulvérisant un fin brouillard sur elles pendant la période de l'enracinement.

À droite, la sarcleuse mécanique utilise deux jeux de doigts en caoutchouc pour agiter le sol sans déranger les jeunes plants encore tendres. Le troisième jeu de rayons d'acier rejette la terre autour de la base des plantes.



Ci-dessus, la mousse plastique encastrée dans du béton constitue une couche froide isolante qui pourrait éliminer le difficile travail d'hiver du paillage au fumier.

À gauche, le parc motorisé des Jardins de Wayside comprend 14 tracteurs, 9 camions, 2 chariots électriques et de pleins hangars de machines agricoles tractées. On ne trouve pas un seul cheval sur toute la propriété de 245 ha.

châssis de Wayside sont, soit en bois, soit en béton). Et Grullemans prie le ciel pour que la mousse plastique arrive à remplacer le fumier de cheval pour la protection des jeunes plants. Si son expérience d'hiver avec les châssis à isolant en mousse plastique se solde par un échec, Grullemans a l'intention d'installer des câbles de chauffage électrique sous les châssis.

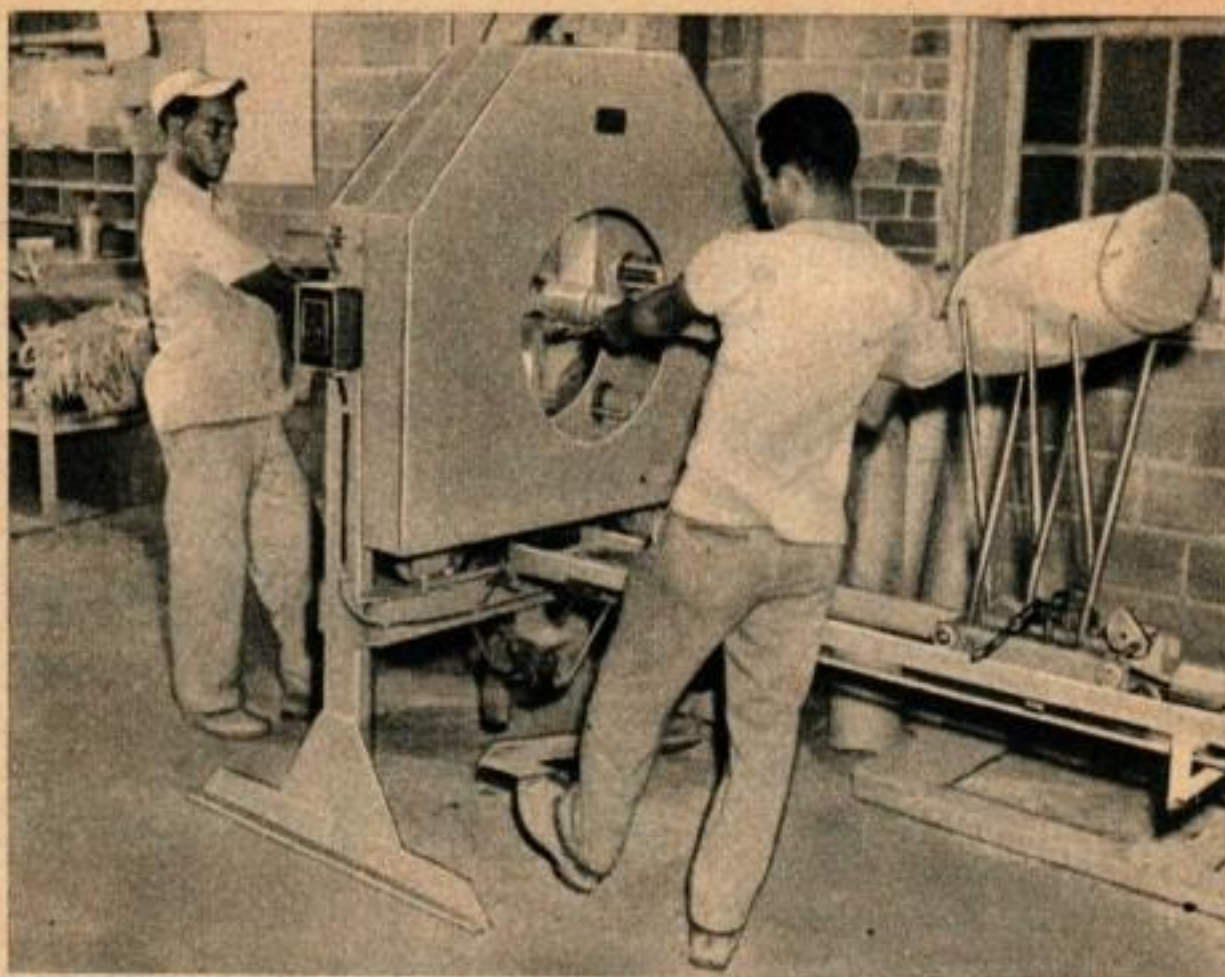
Les pépiniéristes sont accoutumés à aider la marche du progrès. Certaines fois, ils font leurs propres improvisations; certaines autres, ils suggèrent une idée à quelqu'un et font en sorte que son perfectionnement soit profitable. C'est un homme de ce genre qu'était le docteur John Mahlstedt, profes-

seur d'horticulture à l'Université d'Etat de l'Iowa, lequel mit au point la réfrigération des plantes, l'un des changements les plus révolutionnaires introduits dans les Jardins de Wayside depuis la fin de la deuxième guerre mondiale.

Le docteur Mahlstedt commença à travailler sur son projet de réfrigération à la requête de plusieurs pépiniéristes vendant par correspondance de l'Iowa. Ceux-ci financèrent les études et, il y a environ cinq ans, le docteur Mahlstedt annonça qu'il avait réussi.

Les Jardins de Wayside furent l'une des premières pépinières vendant par correspondance à installer le nouveau système





Les machines d'enveloppement (ci-dessus), d'emballage et d'agrafage modernes n'ont pas fait qu'accélérer les affaires de vente par correspondance de Wayside ; elles font encore un meilleur travail que les anciens emballeurs à la main.

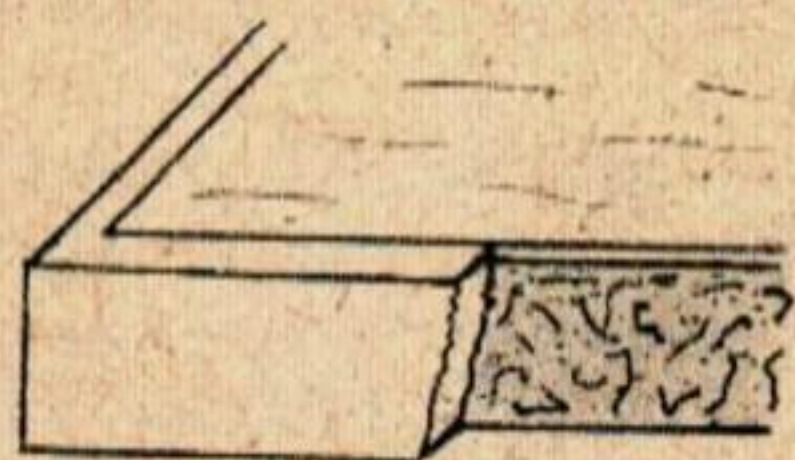
frigorifique. Pour autant que Winslow Grullemans en soit informé, quatre autres pépinières seulement possèdent actuellement celui-ci. Tout d'abord, le système n'est applicable que pour les pépinières vendant par correspondance. Deuxièmement, il n'est intéressant que dans une pépinière faisant des affaires à vraiment très grande échelle... et l'échelle de Wayside est l'une des plus grandes. Ses 3 200 variétés de plantes et arbustes lui ont gagné au moins 7 500 000 NF par an pendant les quinze dernières années. Pendant les saisons de vente de pointe — printemps et automne — ses camions de livraisons font en moyenne trois voyages par jour au bureau de poste. Une partie des livraisons de la fin du printemps sont faites de plantes vivaces qui étaient encore au frigo 36 h auparavant, et qui y avaient été depuis qu'elles avaient été arrachées du sol plusieurs mois avant.

Le système de réfrigération de Wayside est en deux parties : une grande salle climatisée dans laquelle 150 000 rosiers sont maintenus en état d'hibernation de novembre à juin à une température de 2 °C (les rosiers ne sont jamais congelés) et un bâtiment de deux salles dans lequel 150 000 plantes vivaces sont emmagasinées dans une salle de novembre à juin à une température de 15 °C au-dessous du point de congélation et dégelées à 2 °C dans une salle adjacente. Les plantes sont transférées dans la salle de décongélation 36 h avant la mise à la poste.

Le bâtiment des salles de congélation et de décongélation est bâti en béton avec couche interne en mousse plastique ; c'est de la salle de réfrigération que Grullemans a tiré son idée de châssis isolé à la mousse plastique. La salle est réfrigérée par deux compresseurs de 7,5 ch fonctionnant avec une minuterie pour contrôler l'opération de décongélation. La salle de congélation et celle de décongélation ont toutes les deux des dispositifs de réglage à haute et basse température afin de maintenir les pressions maxima convenables pendant les mois les plus froids de l'année. Ces dispositifs ont été réglés pour que les groupes fonctionnent lorsque les températures extérieures dépassent celles pour lesquelles les salles sont réglées.

Pour les pépinières vendant par correspondance comme les Jardins de Wayside, l'avantage principal de l'installation de réfrigération des plantes est qu'elle prolonge la saison des expéditions jusqu'à fin juin. Avant que le docteur Mahlstedt mette au point sa méthode de réfrigération, le pépiniériste devait vendre toutes ses plantes directement en les arrachant du sol... et il lui fallait le faire avant que les plantes aient commencé à pousser. Ceci signifiait que la saison des expéditions était habituellement terminée vers le milieu de mai. Si le pépiniériste postait une plante dont le cycle de végétation avait commencé, la chaleur du paquet fermé faisait souvent

(Suite page 108)



Fabriquez
vous-même
vos TABLES,
etc., avec les

PLATEAUX PRÉFABRIQUÉS **STRATOBOIS**

Le dessus de ces plateaux est un revêtement Melamine (Formica, Polyrey, Celamine, etc.). Raidis avec un support en bois comprimé et vendus **TOUT ENCADRÉS** par une bordure de bois plastifié.

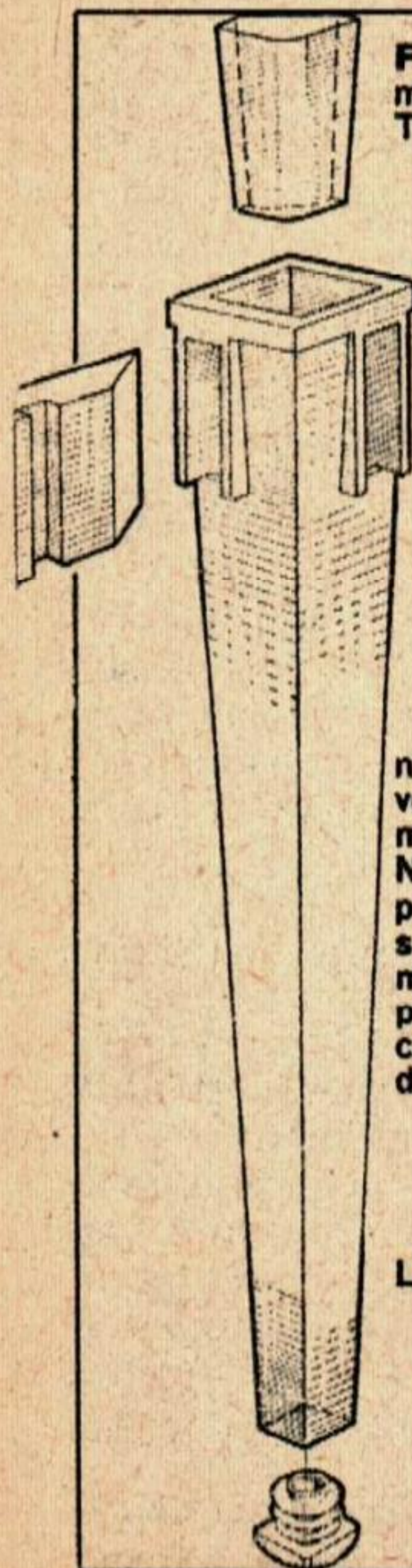
Chêne clair, noyer, acajou, cèdre, limbe.

Formats et fixation prévus pour "ENGREVAL"
(voir annonce ci-dessous).

Documentation à **L.G.**

38, av. de la République,
CHEVILLY-LARUE (Seine).
Tél. BEL 11-66

ou à **SIGMA PLASTIQUE**
10, rue Pergolèse - KLE 16-13.



Fabriquez vous-même à vos dimensions tables, chaises, meubles TV, etc., avec le pied-assemblage fixe ou roulant

ENGREVAL

simple, solide, démontable et économique. Sans vis, ni colle, une seule cheville bloque et assemble les éléments.

Les 4 pieds sont vendus, prêts à assembler et munis de leurs accessoires (chevilles et dômes plastique).

Le carton **76 NF**

Sur demande, nous pouvons fournir les traverses bois de ceinture à vos dimensions et prêtes à être montées.

Nous fournissons également un piètement en alliage léger, assemblé sur traverses en aluminium par le même procédé à l'aide de chevilles pour la construction de tabouret de cuisine ou salle d'eau au prix de **28 NF**

VENTE AU B.H.V.

Rayon bâtiment, 3^e étage.

Livraison gratuite Région Parisienne.
Documentation gratuite à :

Etablissements **L. G.**

38, avenue de la République,
CHEVILLY-LARUE (Seine).
Tél. BEL 11-66. - C.C.P. PARIS 3311-60

La production des fleurs " en grande série "

(Suite de la page 50)

pourrir les pousses vertes supérieures. Et il n'est, d'autre part, pas conseillé de transplanter une plante lorsqu'elle a recommencé à pousser. La méthode frigorifique débarasse le pépiniériste de ces deux casse-tête en maintenant la plante en « hibernation » jusqu'à fin juin.

« Il a fallu beaucoup de persuasion pour arriver à convaincre nos clients que la congélation ne faisait aucun mal aux plantes, » dit Winslow Grullemans. « Certaines personnes ont l'impression qu'une plante envoyée du frigorifique ne vaut pas une plante arrachée directement du sol. Il nous a fallu expliquer non seulement que la réfrigération était inoffensive, mais encore qu'il était particulièrement intéressant d'expédier une plante dont la végétation était arrêtée parce qu'elle ne reprenait ainsi son cycle végétatif qu'après être arrivée chez le client et qu'après que ce dernier l'ait mise en terre. Cette condition de non-végétation est très importante. Supposons que nous expédions une plante à travers

tous les Etats-Unis. Ceci n'aurait rien d'inusité car nous avons des clients dans toute la nation, et aussi outre-mer. Supposons que nous arrachions cette plante du sol avant qu'elle ait recommencé à pousser. Au cours du transit, la chaleur risque de faire quand même démarrer la pousse, et le danger de décomposition se présente. Ou bien le client pourra contrarier la pousse au cours de la transplantation lorsqu'il travaillera avec son plantoir ou sa bêche-fourche ».

Un autre avantage du système frigorifique est qu'il permet au service des expéditions de Wayside d'exécuter toutes les commandes sous un seul toit, ce qui élimine les délais causés par le mauvais temps, cause de bien des promesses non tenues. Wayside utilise le chiffre de vente de plantes vivaces de l'année précédente pour se guider sur le nombre de plantes à emmagasiner dans la chambre froide en novembre. Les deux tiers du nombre de plantes vendues l'année précédente sont entreposées au frigo. En février, mars et avril, lorsque les plantes sont en état d'hibernation naturelle, les ordres sont remplis directement à partir du terrain. Les premières expéditions vont dans le sud des U.S.A. Puis, dès que la chaleur du printemps commence à « tenir », Wayside commence à expédier vers le nord. En avril, les commandes commencent à être prélevées dans les chambres frigorifiques.

Un pépiniériste d'il y a cent ans n'aurait

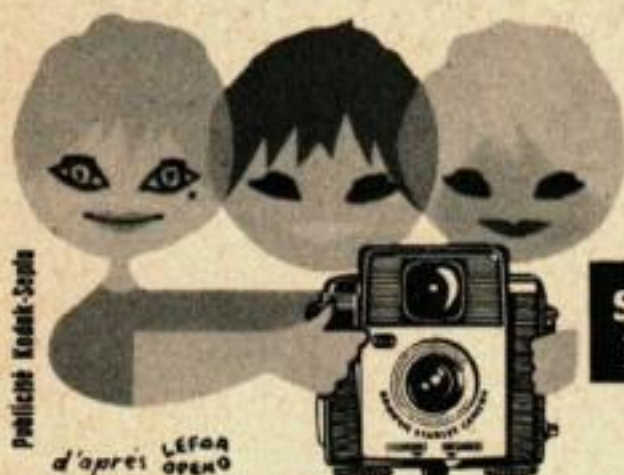
probablement pas été très surpris s'il avait visité une pépinière d'il y a cinquante ans parce que la procédure de culture des plantes, des boutures et des plants venus de graines — l'une des plus anciennes occupations humaines — n'avait, en fait, que très peu changé. Mais une visite faite aujourd'hui à une grande pépinière telle que les Jardins de Wayside ferait ouvrir de grands yeux étonnés à un voyageur dans le temps. Il n'aurait jamais pensé qu'un planteur pourrait aider la nature — et améliorer l'exploitation des pépinières — d'aussi nombreuses façons.

Lorsqu'il rencontrerait Winslow Grullemans, celui-ci lui parlerait peut-être d'abord d'innovations telles que le plantoir et le sarcloir mécaniques ; puis il lui expliquerait que de nombreux pépiniéristes disposent de leur propre avion pour accélérer la livraison des plantes périssables.

Le pépiniériste du bon vieux temps serait stupéfié d'apprendre comment Grullemans surveille le déroulement de son « business » de pépiniériste. Les Jardins de Wayside, qui ont été l'une des premières pépinières à adopter un équipement IBM utilisent celui-ci pour l'inventaire journalier, le « livre de paie », les divers autres registres, les listes d'adresses postales, les étiquettes d'expédition et les diverses recherches utiles. Les machines cybernétiques disent au bureau de Wayside quelles sont les plantes qui se vendent bien et quelles sont celles qui se vendent mal, et fournis-

DU NOUVEAU CHEZ KODAK!..

Les STARS



les appareils "petit format" les plus simples du monde

APPAREIL
**STARLET
28 NF**



APPAREIL
**STARFLASH
48 NF**

2 appareils amusants.

Prises de vues 24 heures sur 24 grâce au Flash Kodak démontable pour le Starlet et au flash incorporé pour le Starflash.

2 appareils originaux.

Sécurité totale : pas de photo doublée. 4 x 4, format carré, format de l'avenir.

2 appareils universels.

Trois possibilités de photographier en noir et en couleurs.

2 appareils pratiques.

Mise au point fixe de 1 m. 50 à l'infini. Encombrement ultra réduit. Légèreté exceptionnelle.

2 appareils jeunes.

Ligne moderne et esthétique

Kodak

SOYEZ AVEC LES "STARS" LE REPORTER DE VOTRE VIE

sent même des preuves à l'appui, avec des chiffres comparatifs pour d'autres années. Les machines entretiennent un historique commercial complet pour chaque client et, si Grullemans désire annoncer une offre spéciale pour une plante particulière, elles lui disent quels sont les clients qui pourraient être intéressés. S'il désire savoir quel a été le rendement d'une publicité faite dans certain magazine de certaine région des Etats-Unis, Grullemans peut s'adresser à ses machines pour obtenir le renseignement.

Grullemans serait fier de parler de la propagation de brouillard, du paraffinage des rosiers, des pots en tourbe, de l'utilisation de la mousse de sphaigne dans la culture, et de l'emballage au polyéthylène.

La propagation de brouillard, mise au point il y a quatre ans, profite principalement aux jeunes boutures de plantes ornementales qui ont des difficultés à s'enraciner. Ce système pulvérise périodiquement de l'eau sur le feuillage des boutures, qu'il maintient humide jusqu'à ce que l'enracinement ait commencé. Ceci signifie que les feuilles ne privent pas les boutures d'humidité et que celles-ci ont une meilleure chance de survie. Avant l'emploi de la propagation de brouillard, les boutures devaient être tenues à l'ombre et, même ainsi, de nombreuses plantes ne pouvaient pas faire pousser leurs propres racines; elles devaient être greffées en écusson ou de toute autre manière. Pendant toute la durée du jour, le brouillard est pulvérisé durant 5 s après chaque intervalle de 60 s. Une minuterie peut être réglée pour toute durée de pulvérisation ne dépassant pas 60 s, et la pulvérisation peut être constante ou intermittente.

Aux Jardins de Wayside, le hangar d'emmagasinage des rosiers est une « chaufferie à paraffine ». C'est là que les plants de rosiers en état d'hibernation sont trempés dans de la paraffine fondue afin de fortifier leur développement après plantation. Le procédé du paraffinage a été employé dans l'industrie des pépinières pendant tout le dernier quart de siècle, mais il n'y a que très peu d'années qu'une étude a prouvé définitivement sa valeur. Cette étude a démontré que le paraffinage augmentait la pousse et la production des fleurs de plus de 50 %, et qu'il arrêtait en grande partie la moisissure et le dépérissement pendant l'emmagasinage, tout en aidant à la croissance des pousses et des racines. De plus, le paraffinage des tiges de rosiers ralentit la déperdition d'humidité.

« Nous avons découvert, et nous découvrons encore, que certains de nos clients sont aussi méfiants du paraffinage des rosiers que d'autres le sont de la congélation des plantes », dit Grullemans. « Mais nous avons maintenant la preuve scientifique que le paraffinage aide la nature, et nous montrons les résultats de l'étude à tous ceux qui en doutent. Nous avons toutefois

des rosiers non paraffinés pour les clients qui ne peuvent pas supporter l'idée de roses paraffinées... en dépit de toutes les preuves scientifiques ».

Il y a deux ans environ, les pots à fleurs en argile, familiers depuis des vingtaines d'années à tous ceux qui ont jamais eu des plantes, ont été remplacés par des pots faits de tourbe appelés « jiffy pots », une expression que l'on pourrait traduire (très approximativement) par « pots accélérés ». Ce nom leur a été donné parce que les plantes poussent plus vite dans ceux-ci que dans les pots en argile et parce que les gens gagnent encore du temps en plantant le tout, le pot et la plante, dans la terre. « La mise en terre du pot dans le sol élimine aussi le choc de la transplantation que reçoit une plante lorsque vous l'extrayez d'un pot en terre », dit Grullemans, « et les racines poussent directement à travers ces pots en tourbe ». Lorsque le « pot accéléré » est resté dans le sol pendant un certain temps, la tourbe se désintègre.

Les Jardins de Wayside font pousser une grande partie de leurs plantes dans de la mousse de sphaigne plutôt que dans du terreau normal.

Il a été découvert qu'elles réussissaient beaucoup mieux dans le sphaigne, qui est une espèce de mousse poussant dans les terrains boueux ou marécageux. A titre d'essai, Grullemans s'arrangea une fois pour faire rester pendant un mois dans le circuit postal un envoi de chrysanthèmes ayant poussé dans le sphaigne. Au bout de ce temps, les chrysanthèmes étaient vivants et en parfaite santé. « Si ces chrysanthèmes avaient été plantés dans de la terre normale », dit Grullemans, « je ne pense pas qu'ils auraient duré dix jours ».

Wayside fait pousser de nombreuses variétés difficiles dans des pots en tourbe contenant la mixture particulière de la pépinière, composée de deux tiers de mousse de sphaigne et d'un tiers de mousse plastique concassée. La mousse plastique, mélangée à la mousse de sphaigne, empêche celle-ci de se tasser. Toutes les plantes de Wayside sont emballées dans des sacs en polyéthylène qui leur permettent de respirer tout en conservant leur humidité, mais en laissant cependant s'échapper les gaz nocifs dégagés par le feuillage. Wayside adopta les sacs en polyéthylène il y a trois ans; auparavant, la pépinière utilisait du papier d'aluminium et des boîtes en fibre de bois pour l'emballage. L'inconvénient de cette méthode était que les plants se desséchaient trop vite. Les paquets étaient aussi beaucoup plus lourds et coûtaient plus chers d'affranchissement, et leur confection exigeait beaucoup plus de main-d'œuvre. Maintenant, la plante tombe dans un sac en polyéthylène et le haut du sac est ligaturé. Le client n'a plus qu'à délier le sac et à mettre en terre la plante et son pot en tourbe.

Malgré tous leurs aspects modernes et

Une
des meilleures
carrières techniques :
l'électronique
INDUSTRIELLE

Les meilleurs cours

Par Correspondance

(tous degrés, du débutant à l'Ingénieur)

INSTITUT TECHNIQUE PROFESSIONNEL

69, rue de Chabrol, Bâtiment C, PARIS 10^e, TÉL : PROvence 81-14

POUR LA BELGIQUE : I.T.P. Centre Administratif, 617 A, Bellevue, WEPION - NAMUR

Références

Electricité de France
Cie Thomson - Houston

Burroughs

S.N.C.F.

Radiotechnique

S.N.E.C.M.A.

Compagnie Générale de T.S.F.

Ministère des Forces Armées

Société Peugeot & Cie

Aciéries d'Imphy

etc..., etc...

BON à DÉCOUPER ou à RECOPIER

et à retourner à **I. T. P.**

69, Rue de Chabrol, Bâtim. C, PARIS X^e

NOM

(en majuscules)

ADRESSE

Je désire recevoir, sans engagement,
votre documentation ÉLECTRONIQUE, contre 2 timbres.

mécanisés et malgré tous les changements qu'elles ont introduit dans leurs méthodes au cours des quinze dernières années, les grandes pépinières américaines telles que les Jardins de Wayside dépendent encore de mains humaines pour la coupe des boutures, la mise en pot et les diverses méthodes de greffage. Toutes les plantes vivaces sont plantées à la main. Les pépiniéristes doivent encore « jouer leur argent » et prendre un certain nombre de risques, espérer que le printemps sera chaud, que les pluies seront suffisantes et que l'hiver ne sera pas trop sévère. Les machines n'ont pas encore fait démoder l'expérience et le bon sens, et un pépiniériste doit être abondamment pourvu des deux, ainsi que de beaucoup de patience. Pour la reproduction des hortensias, par exemple, les ouvriers de Wayside coupent les boutures à la main sur les plantes adultes se trouvant dans les champs, et transportent ces boutures dans les hangars, où leur feuillage est taillé, toujours à la main, après quoi les tiges sont trempées dans de la poudre d'hormones pour favoriser l'enracinement. Puis les boutures sont plantées dans des couches froides et y séjournent pendant six mois. Au bout de ce temps, elles sont arrachées et repiquées dans le champ où elles continuent à pousser pendant deux ans avant d'être « moissonnées » et vendues. Lorsqu'elles arrivent à maturité, des boutures sont naturellement prélevées sur elles et sont portées aux hangars où le cycle de trois ans recommence.

Il est peu probable que les pépiniéristes arrivent jamais à obliger la nature à se conformer à l'Age de la Vitesse, mais leurs machines ont certainement fait progresser l'aide qu'ils peuvent apporter à la nature.