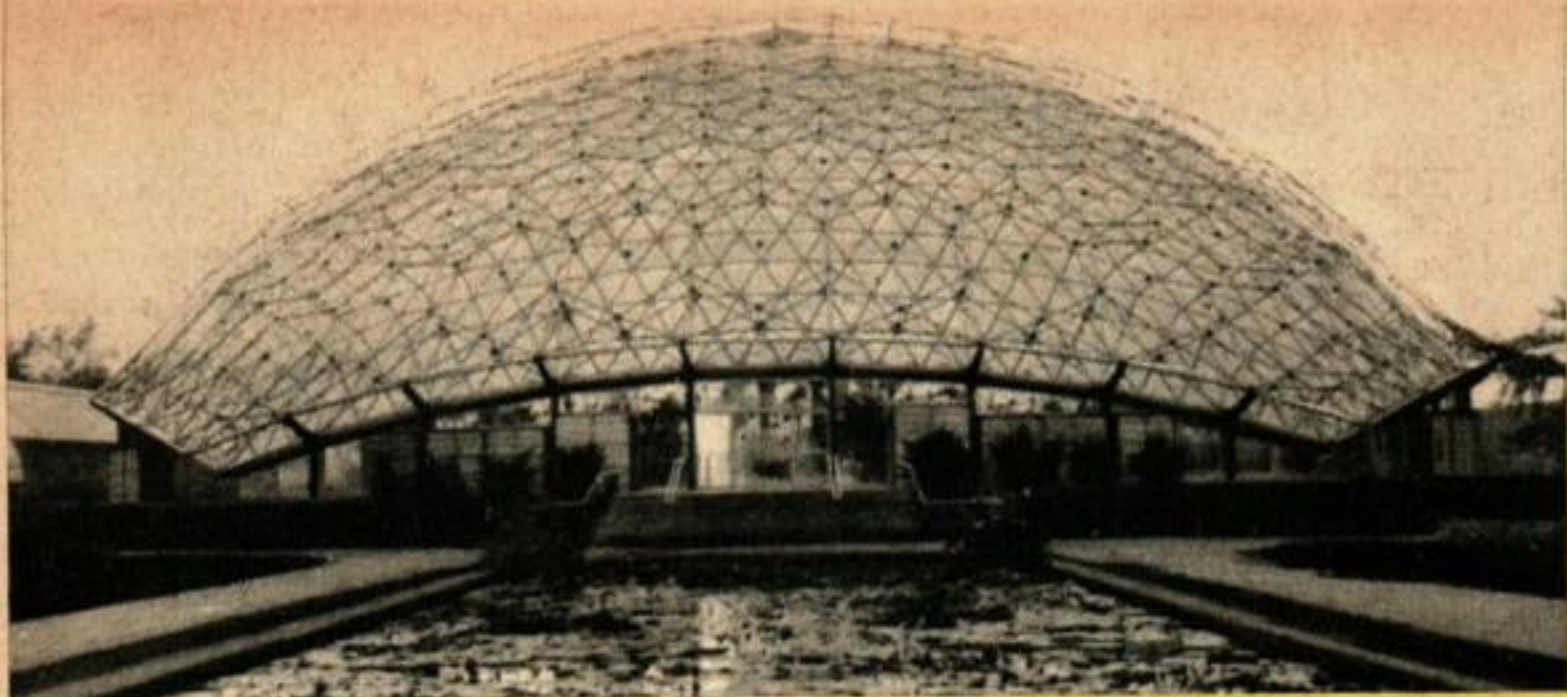


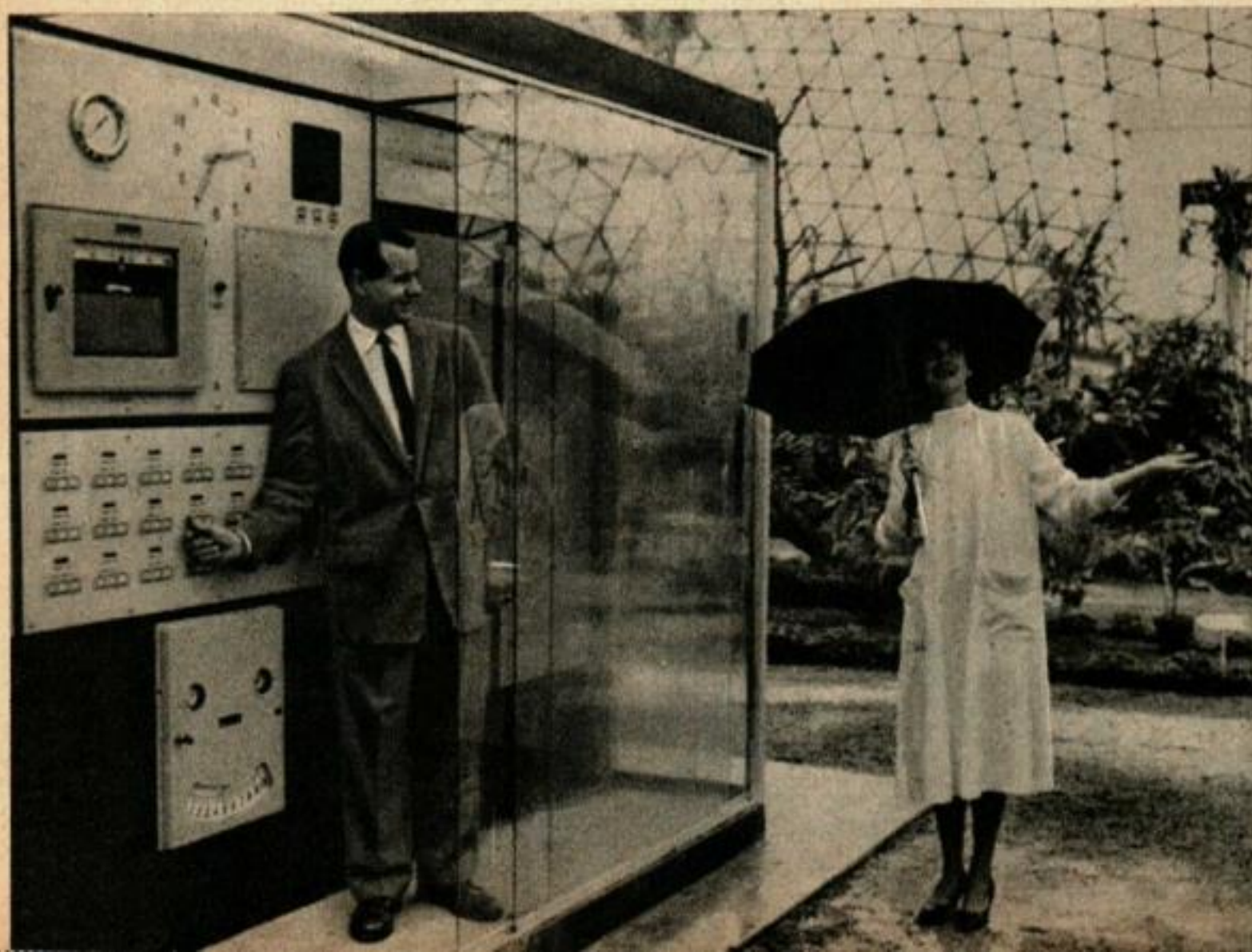


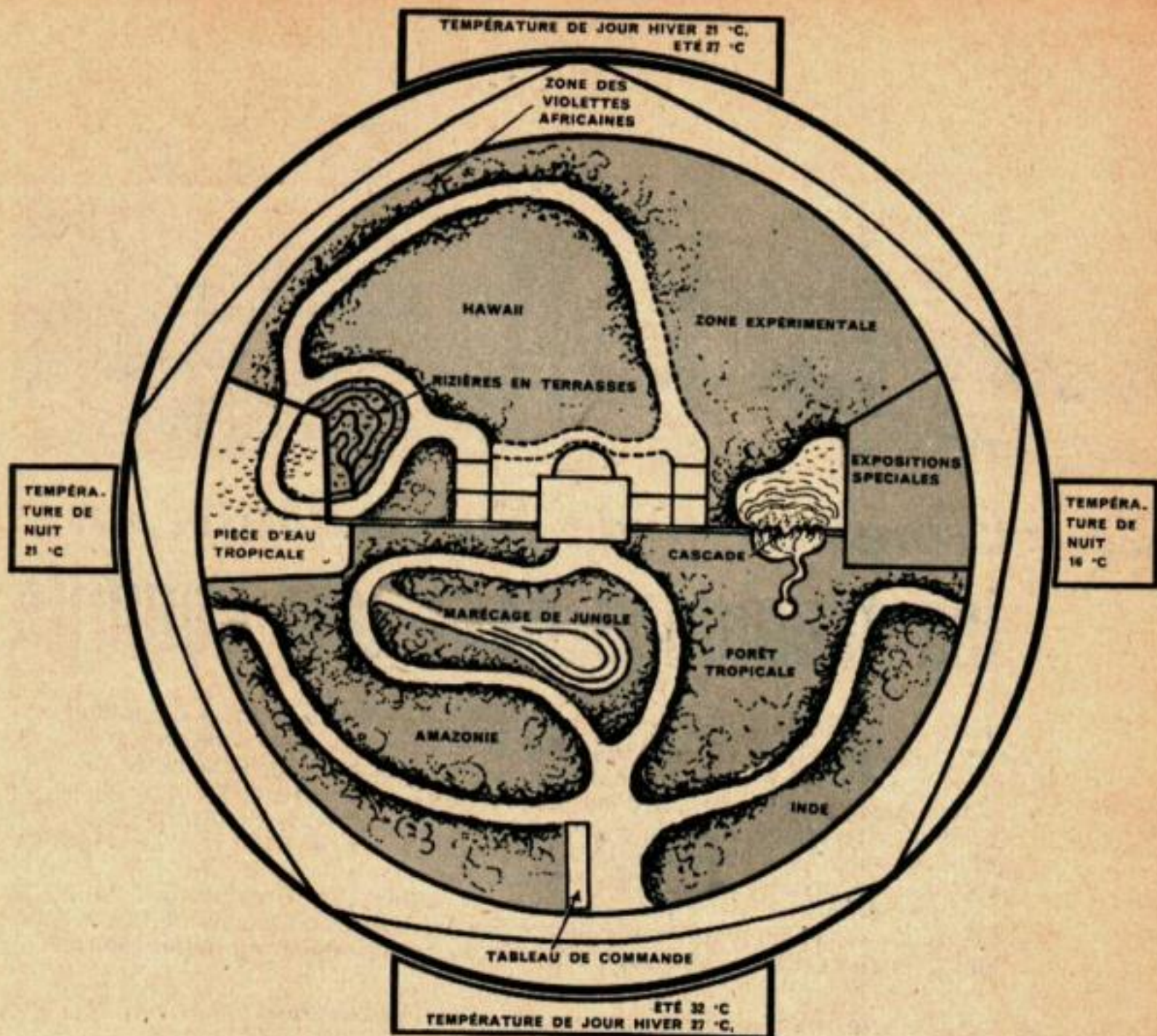
Le "Climatron" de Saint-Louis, ou... les tropiques dans une coquille

LE *Climatron*, une demi-sphère transparente emplie de milliers de plantes, est une miniature de la géographie et des climats des zones tropicales du monde. Cette serre révolutionnaire de Saint-Louis est une dentelle de tubulure d'aluminium tendue sur un dôme en plexiglas transparent. Vu à distance, le *Climatron* ressemble à quelque champignon géant flottant au-dessus de la verdure du parc. Le diamètre de la serre circulaire est de 53,50 m ; et la grande coupole s'incurve jusqu'à 21,50 m de hauteur.

Basée sur les principes géodésiques établis par Buckminster Fuller, la charpente en aluminium tubulaire a été construite par la Compagnie North American Aviation. Elle repose sur cinq piles de soubassement en béton espacées le

Le centre de commande installé à l'entrée principale permet de régler divers climats au-dessous du dôme... et il peut même produire une tempête de pluie.



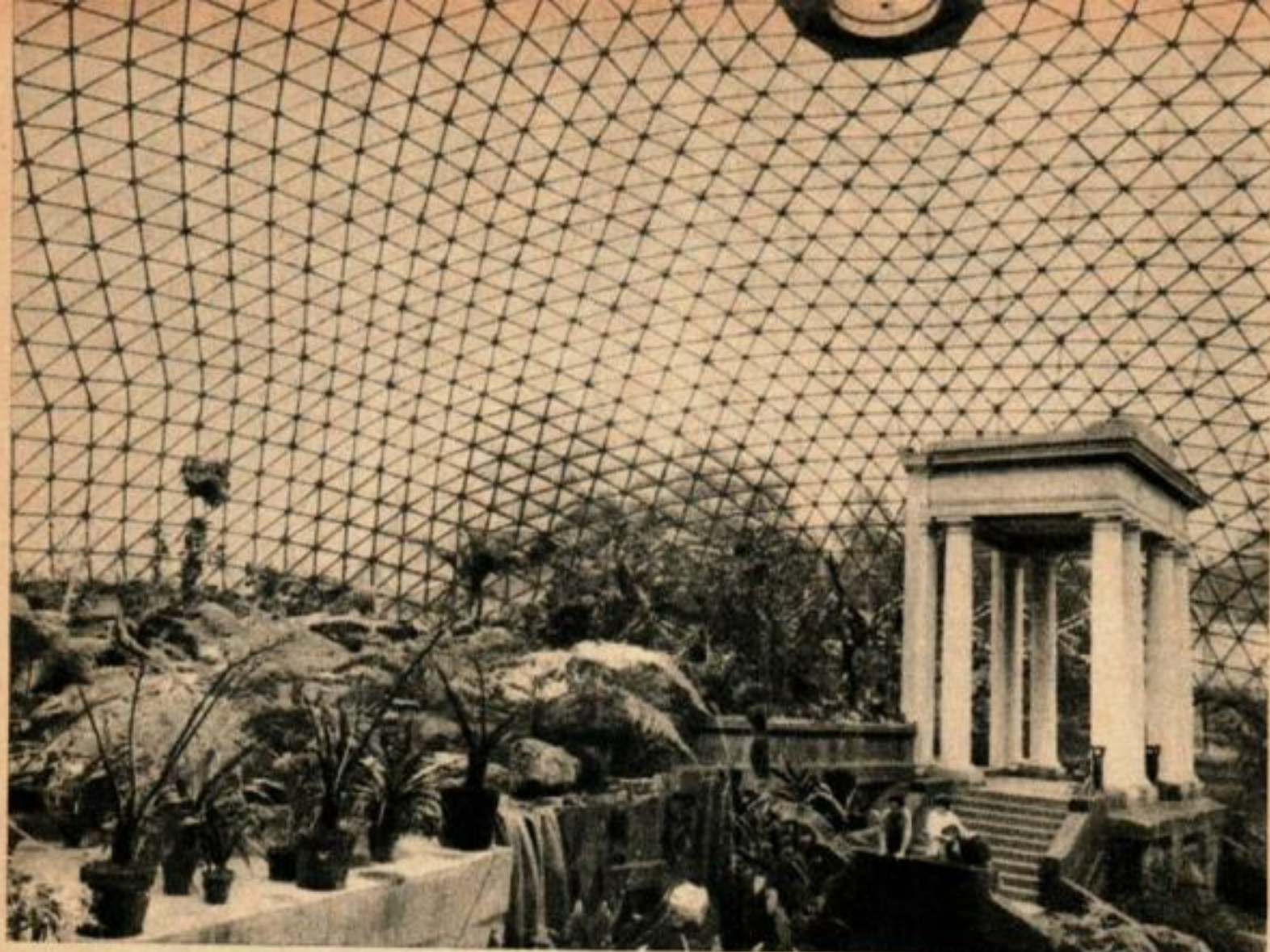


La fleur Eventail Rose est montrée ici par le superintendant Ladislaus Cutak dans la « Petite Hawaii ». Cette fleur est apparentée à l'ananas.



Ci-dessus, disposition du « Climatron ». Ci-dessous, les ventilateurs d'évacuation qui règlent automatiquement l'écoulement de l'air à travers la coupole





Cette vue en direction du centre du dôme montre la zone des expositions spéciales et la cascade. La loggia à colonnade est une relique d'une vieille structure des Jardins Shaw.

Photos de J. Dennison

Le seul « arbre à orchidées » de l'Amérique, ce montage en métal et fibre montre les orchidées telles qu'elles poussent dans leurs habitats natals.



le long de la base circulaire du *Climatron* ; il n'existe aucune colonne ou support à l'intérieur. La charpente s'incurve pour venir reposer sur chaque pile; aux points médians entre les piles, les croissants, ou sections sphériques s'incurvent vers le haut jusqu'à une hauteur maxima de 2,75 m. Quelque 4 000 triangles de plexiglas transparent sont encastrés dans des profilés en aluminium en U doublés de néoprène qui sont suspendus à la charpente.

A l'intérieur, le *Climatron* est encore plus inhabituel. Le dôme luisant recouvre une éclablouissante cascade, une montagne miniature, une humide forêt tropicale, un aquarium (avec un passage sous-marin aux parois transparentes qui permet aux visiteurs et aux poissons de se surveiller les uns les autres), des rizières et des mares à nénuphars, un marais et, lorsqu'on appuie sur un « presse-bouton », de la pluie d'intérieur artificielle.

Le principal point de concentration d'intérêt du *Climatron* est sa magnifique collection de plantes tropicales exotiques et spectaculaires — rares fleurs mangeuses d'insectes, plants de café et de thé, arbres à chocolat, bananiers, cactus de jungle, figuiers, palmiers, gingembres, ananas, plants de riz, manguiers...

Pour vous faire une idée de la variété des plantes, considérez seulement les orchidées qui poussent comme de la mauvaise herbe sous les températures tropicales du *Climatron*. Le spécialiste des orchidées, Robert Gillespie, calcule qu'il aura bientôt

(Suite page 119)

Les tropiques dans une coquille

(Suite de la page 59)

20 000 plantes représentant 3 000 variétés — juste pour les orchidées. Au total, le chef oriculteur du *Climatron*, Ladislaus Cutak, prévoit un total de 15 000 variétés de plantes tropicales.

Pour montrer ces plantes dans leur habitat natif, le *Climatron* a été l'objet d'un aménagement de paysagisme soigneusement étudié. A l'intérieur, il comporte deux niveaux dont la bissectrice court le long de l'axe Nord-Sud. La topographie du niveau supérieur comprend une montagne miniature, avec des arbustes à café et à chocolat poussant sur ses flancs. Sur l'un des côtés cascade un petit ruisseau (alimenté par une pompe débitant 570 l/mn). A quelques mètres de distance, une petite jungle pousse autour des bords d'un marécage. Tout auprès de là s'étend une plantation de caoutchoutiers en miniature.

Sur le niveau inférieur du *Climatron*, une section hawaïenne avec des palmiers ondulants et des ananas n'est qu'à quelques mètres de distance d'une forêt tropicale himalayenne. Sur le côté opposé se trouvent des rizières, une mare à nénuphars et un aquarium.

Evaluer le prix du *Climatron* est une chose presque impossible. La structure elle-même a coûté 3 millions de nouveaux francs. Certaines des plantes sont inestimables. Un palmier géant a coûté, par exemple, plus de 10 000 NF. On trouve de coûteuses orchidées partout dans le *Climatron*; d'autres plantes ne poussent en nul autre lieu d'Amérique que le *Climatron*. Lorsque l'aménagement sera terminé, la valeur des plantes seules s'élèvera à des millions de dollars.

Une douzaine de climats de poche

Les plantes tropicales étant extrêmement sensibles aux variations, mêmes légères, de température et de taux d'humidité, le *Climatron* reproduit une douzaine de climats tropicaux différents, depuis ceux des fumantes jungles jusqu'à ceux des montagnes les plus fraîches. Certaines zones du *Climatron* ont des journées chaudes et des nuits fraîches; d'autres parties ont des jours chauds et des



quel plaisir
de pouvoir
DESSINER

Au lieu de vous contenter de distractions banales, préparez-vous à goûter l'ivresse de l'artiste en apprenant à dessiner et à peindre. C'est l'affaire de quelques mois avec la géniale méthode A.B.C. Chaque instant de loisirs sera alors pour vous une merveilleuse détente, un enchantement, une joie nouvelle plus forte que tout ce que vous pouvez imaginer. En devenant un artiste, devenez un homme heureux et assurez-vous en même temps une vie facile.

apprenez chez vous
à dessiner et à peindre
par la Méthode A.B.C.

Même ceux qui ne sont pas doués pour le dessin font des progrès rapides et constants sans jamais éprouver la moindre difficulté, en suivant chez eux par correspondance la célèbre Méthode A.B.C. de Dessin. Vous lisez chaque leçon, vous regardez les photos et les illustrations qui sont là pour bien vous faire comprendre, puis vous vous mettez à dessiner et vous êtes tout étonné que ce soit si facile; vous envoyez vos travaux à corriger à un artiste qui vous les renvoie accompagnés d'une longue lettre riche de précieux conseils personnels. C'est en apprenant de cette façon que des quantités d'étudiants A.B.C. sont devenus en quelques mois de bons artistes; certains sont célèbres aujourd'hui comme peintres ou dans la publicité, l'illustration de livres, la céramique d'art, le dessin animé, etc... Et vous, si vous aviez commencé l'an dernier, aujourd'hui vous sauriez dessiner. Alors, n'attendez pas une minute de plus pour vous renseigner sur la Méthode A.B.C.



nouvelle
brochure gratuite

Envoyez le Bon ci-contre pour recevoir sans engagement et sans frais une luxueuse brochure illustrée de 36 pages sur la Méthode A.B.C., avec reproductions en couleurs du Cours Peinture.

ECOLE A.B.C. DE DESSIN
12, rue Lincoln (Champs-Élysées) Paris 8^e

Nom (en majuscules)

N° Rue

Localité

Département

Pour la Belgique : 54, Rue du Midi - Bruxelles

Messieurs, veuillez m'envoyer gratuitement et sans engagement votre album illustré. Je m'intéresse au :

- cours pour adultes
- cours pour enfants de 8 à 13 ans (rayer la mention inutile).

BON
N 43

nuits chaudes. Une section est constamment humide et lourde de chaleur ; à quelques mètres de là, le terrain est relativement sec.

Le maintien de ces nombreux climats sous contrôle serré est compliqué par un soleil flamboyant traversant le dôme transparent, par les brûlantes températures d'été de Saint-Louis, par les températures d'hiver descendant au-dessous de -18°C , et par l'absence complète de quelque cloisonnement que ce soit à l'intérieur du *Climatron*.

La solution à ces problèmes de réglage de température et d'humidité réside dans deux installations de conditionnement d'air séparées — une pour le chauffage (pour simuler l'échauffement par la chaleur solaire en hiver) et une pour rafraîchir les 37 000 m³ environ de la structure pendant l'été.

Le système de chauffage fait passer de l'air du côté Sud du *Climatron* au côté Nord ; et l'air de rafraîchissement se déplace de l'Ouest à l'Est. Un réglage soigneux des deux installations permet de maintenir la température et l'humidité requises pour toutes les parties du *Climatron*.

Les bouches d'admission d'air sont pourvues de dispositifs de pulvérisation atomisée pour produire un rafraîchissement supplémentaire par évaporation et pour ajouter de l'humidité à certaines zones du *Climatron*. Suivant les besoins en température et en humidité, la température de l'eau peut être modifiée sur une gamme allant de 10 à 82°C.

Le cerveau derrière ces complexes systè-

mes de conditionnement d'air est un « Honeywell Data Center » installé vers l'entrée principale. Utilisant dix thermostats et humidistats Honeywell disposés en divers points du *Climatron* comme « nerfs », le « cerveau » du Data Center (Centre de classement et d'utilisation des données) commande automatiquement des ventilateurs, des registres, des soupapes et des pommes de pulvérisation de façon à entretenir le climat adéquat dans chaque zone du *Climatron*. Certaines des zones requérant des réglages de température et d'humidité différant pendant la nuit, le Data Center les modifie automatiquement pendant la soirée. Un contact spécial permet d'obtenir jusqu'à onze heures de « climat de jour » pendant le réglage nocturne, si nécessaire.

Le groupe de climatisation complet est commandé automatiquement par le Data Center. Sans être surveillé par qui que ce soit, celui-ci règle les deux systèmes de distribution d'air de façon à entretenir la douzaine de « climats » intérieurs. Et il le fait si efficacement que les visiteurs peuvent s'apercevoir du moment où ils quittent une zone climatique pour pénétrer dans une autre, même si l'air environnant est presque sans mouvement appréciable.

Le mauvais temps par presse-bouton

Tout en commandant les deux systèmes de conditionnement d'air, le Data Center se

Pour gagner bientôt votre vie dans une carrière d'avenir

DEVENEZ

AIDE-COMPTABLE

Préparez chez vous, à vos heures de loisir, le certificat d'aptitude

Toutes les maisons de commerce, toutes les entreprises recrutent des employés pour leurs services comptables.

Les employés qui possèdent le C.A.P. d'Aide-Comptable sont particulièrement appréciés.

L'ÉCOLE UNIVERSELLE par correspondance vous permet de vous préparer chez vous, aux moindres frais, pendant vos heures de loisir et avec les meilleures chances de succès, à l'examen du C.A.P. d'Aide-Comptable.

Et si, sans attendre de posséder le C.A.P., vous désirez occuper un emploi dans un service comptable, notre préparation vous mettra en mesure de rendre beaucoup plus de services qu'un débutant n'ayant aucune notion de comptabilité et de gagner ainsi plus largement votre vie.

NOTRE PRÉPARATION

Il suffit de posséder une instruction primaire pour aborder notre préparation. Œuvre de techniciens pourvus des titres les plus appréciés, elle a été conçue selon une méthode entièrement originale qui captivera votre attention et facilitera le travail

de votre mémoire : les cours sont clairs, enrichis d'exemples concrets ; les sujets de compositions que nous vous proposons seront un excellent entraînement à l'exercice de votre profession.

Nos élèves vous diront eux-mêmes quels sont les merveilleux avantages de notre préparation : sa rapidité, sa commodité et surtout son incomparable efficacité. Demandez la brochure gratuite

A.C. 707 où vous trouverez quelques-unes des lettres enthousiastes que nos lauréats nous ont adressées pour nous annoncer leurs brillants succès. Cette brochure vous documentera en détails sur le C.A.P. d'Aide-Comptable, le B.P. de Comptable, le Diplôme d'Expert-Comptable et sur nos préparations à tous les examens, toutes les carrières de la Comptabilité.

Notre brochure contient, en outre, des renseignements sur nos préparations aux carrières du Commerce : Employé de bureau, Sténodactylographe, Employé de banque, Publicitaire, Secrétaire de Direction, Préparation aux C.A.P., B.P. ; Préparation à toutes autres fonctions du Commerce, de la Banque, de la Publicité, des Assurances, de l'Hôtellerie.

ÉCOLE UNIVERSELLE

59, boulevard Exelmans, PARIS (XVI)
14, Chemin de Fabron, NICE (A.-M.) — 11, place Jules-Ferry, LYON

charge de bien d'autres choses encore. Une commande à presse-bouton permet de déclencher des averses artificielles tombant d'une couronne de jets de pulvérisation installée à 12 m de hauteur sous la coupole, afin d'arroser les plantes et d'augmenter le taux d'humidité intérieur. Un autre presse-bouton allume des lampes flood de 100 000 W à l'intérieur du *Climatron*.

L'étonnant *Climatron* est la première phase d'un plan de redéveloppement général des séculaires Jardins Shaw de Saint-Louis, lesquels furent légués à la cité par le millionnaire (en dollars) Henry Shaw.

Dans le siècle à venir, les jardins exposent simultanément des plantes du monde entier, depuis la végétation tropicale jusqu'à la végétation arctique, toutes en fleur le même jour. Pour arriver à ce résultat, les directeurs des jardins prévoient des serres additionnelles basées sur le concept du *Climatron* — la première installation de serre climatisée du monde.

L'INSTRUMENT NOUVEAU ET MODERNE



POUR LE
**DESSIN
TECHNIQUE**
ET
**L'ECRITURE
ARTISTIQUE**



Pelikan
Graphos

**Porte-plume
réservoir**

**à
encre de chine**

60

plumes différentes

pour

le dessin technique

l'écriture artistique

et au trace-lettres

le dessin à main levée

et

les croquis à la plume

EN VENTE CHEZ LES SPÉCIALISTES DU DESSIN
BROCHURE ENVOYÉE GRAT. SUR DEMANDE



ENCRE DE CHINE

Pelikan

LIVRABLE

EN CARTOUCHES

OU EN FLACONS



Agent général :

Établissements NOBLET

178, Rue du Temple, PARIS-3^e - TUR. 25-19