en recherchant la cause, M. Neumann a reconnu par une observation attentive que l'eau qui séjourne entre les écailles des bourgeons de ces orchidées lorsque leur situation est trop droite, les empêche de se développer; la nature y avait pourvu en les faisant croître naturellement dans une position assez inclinée pour que cette humidité nuisible puisse aisément s'égoutter.

Plusieurs orchidées préfèrent à toute espèce de terre la mousse à demi décomposée; la meilleure mousse pour cet usage appartient au genre sphagnum. On en forme des paquets d'un volume en rapport avec celui des plantes; elles ne tardent pas y étendre leurs racines dans tous les sens; elles y végètent parfaitement, pourvu que la mousse soit maintenue toujours humide par de fréquents arrosages. Ce milieu singulier convient spécialement aux racines des orchidées appartenant aux genres vanda, aërides, vanille, sarcanthus, saccalobium, renanthera; plusieurs épidendrées et quelques oncidiums s'en trouvent également bien.

On a longtemps admiré dans la serre du célèbre horticulteur anglais Cattley, une caisse peu profonde, de près de dix mètres de long, suspendue en l'air par des fils de fer fixés aux montants des vitrages, et remplie de toute une collection d'orchidées qui y étalaient tout le luxe de leur étrange floraison; cette boîte était à demi pleine de bois pourri recouvert d'un lit épais de mousse verte. Ce système, étendu à toute la longueur d'une serre, permettrait d'y loger convenablement une collection très nombreuse d'orchidées, dans un local très restreint.

§ V. — Serre froide, bâche froide, châssis froid.

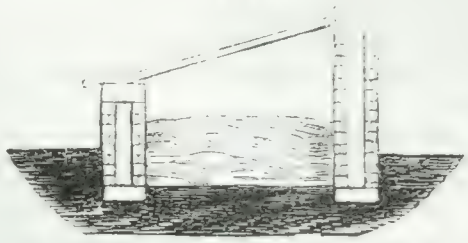
On nomme, en général, serres froides, toutes les serres dans lesquelles il n'est jamais nécessaire de faire du feu. La plus simple des serres froides est une bâche qui, réduite à ses plus petites dimensions, n'est plus qu'un châssis froid, suffisant cependant pour protéger, contre les hivers des contrées tempérées de l'Europe, un grand nombre de plantes dignes d'intérêt, qui ne supportent pas la pleine terre.

A. — *Bâche froide et châssis froid.*

Les Anglais, qui font un grand usage de ces sortes de bâches, emploient différents procédés pour empêcher la gelée d'y pénétrer; le plus simple de tous consiste à les entourer tout autour d'un fossé profond de $0^m,40$ à $0^m,50$. Ce fossé, soit qu'on le laisse vide, soit qu'on le remplisse de feuilles ou de litière sèche pendant l'hiver, contribue puissamment à préserver de la gelée l'intérieur de la bâche. Tous les jardiniers savent que lorsqu'il gèle dans l'intérieur d'une bâche ou d'une serre quelconque, la gelée se communique toujours du sol extérieur au sol intérieur à travers l'épaisseur des murs. Cet effet doit avoir lieu bien plus rarement lorsque la couche de terre, placée au dehors et refroidie jusqu'au degré de congélation, est en contact avec un espace vide ou avec une épaisseur suffisante de feuilles et de litière qui conservent naturellement une température plus élevée.

Le second procédé consiste à construire la maçonnerie en deux parties distinctes qui laissent entre elles un espace rempli d'air, comme le montre la *fig.* 514. On conçoit facilement

Fig. 514.



comment le froid est arrêté par le milieu vide de ce genre de maçonnerie; il est à remarquer, en outre, que le vide commençant beaucoup au-dessous du niveau du sol, à une profondeur où il ne gèle jamais sous le climat de Paris, rien n'empêche les émanations de l'intérieur de la terre de se répandre dans cet espace vide et d'y maintenir une température de beaucoup supérieure à celle de l'air extérieur.

Lorsque le sol est assez sain pour permettre de creuser la bâche à une profondeur plus considérable que celle que nous avons indiquée, il s'établit dans son intérieur une atmosphère humide et douce, particulièrement favorable à certains genres de végétaux. Les nériums qui, partout où ils vivent à l'état sauvage, envoient leurs racines chercher à une grande profondeur un sol humide et frais pendant la sécheresse, et qui habitent de préférence le bord des eaux, végètent parfaitement sous le climat de Paris lorsqu'on leur fait passer l'hiver dans une bâche froide creusée à près d'un mètre au-dessous du niveau du sol environnant. Le châssis qui recouvre toutes ces bâches de petites dimensions est toujours à un seul versant; il ne doit être incliné que de 10 ou 15 degrés tout au plus; ses vitrages doivent fermer hermétiquement. Les plantes bulbeuses, et spécialement les liliacées du cap de Bonne-Espérance, que l'on cultive ordinairement dans ce genre de bâche, ont besoin de beaucoup de jour; il ne faut les couvrir que quand la température extérieure l'exige impérieusement, et se hâter de les découvrir toutes les fois qu'elle se radoucit; l'intérieur de la bâche ne doit contenir ni terre ni tannée. Toutes les plantes qui doivent y vivre se cultivent dans des pots; il vaut mieux pour les plantes contenues dans ces pots que la terre soit remplacée par du sable pur ou par du mâchefer, dans lequel les vers et les insectes ne peuvent pas se multiplier. Les châssis restent ouverts pendant toute la belle saison, le jour comme la nuit, à l'exception des jours très pluvieux pendant lesquels ils doivent rester fermés, pour ne pas exposer les plantes bulbeuses aux inconvénients d'une humidité excessive. Lorsque l'hiver est très rigoureux, il devient quelquefois nécessaire de substituer aux feuilles et à la litière sèche des réchaufs de bon fumier en pleine fermentation. On renouvelle ces réchaufs au besoin, en observant seulement qu'ils ne doivent pas produire à l'in-