universel; nous n'en sommes pas encore là en France, mais depuis trente ans nous avons vu doubler le nombre des horticulteurs qui s'adonnent à la culture artificielle, et elle fait de jour en jour de nouveaux progrès.

§ 1er. — Des couches en général.

La chaleur et l'humidité sont les deux principes essentiels de la vie végétale; lorsqu'à l'effet de ces deux éléments se joint l'action d'un sol formé de terreau pur, ou seulement riche en substances propres à développer la végétation, elle dépasse tout ce qu'on pourrait en attendre en pleine terre; ajoutez-y des moyens artificiels de maintenir les plantes à l'abri des variations de la température extérieure, et, dans la saison la plus rigoureuse, vous pourrez obtenir des produits végétaux capables de rivaliser avec ceux de la belle saison : telle est la théorie des couches, tels sont les principes qui doivent en régler l'emploi. Les matières animales et végétales dont elles se composent, étant en fermentation, donnent de la chaleur et de la vapeur humide, car sans humidité, pas de fermentation; les caisses en bois dont on les entoure et les châssis vitrés qui les recouvrent, concentrent la chaleur en excluant l'influence de l'air du dehors, tandis que la terre normale ou le terreau dont on garnit leur surface offre aux plantes le milieu le plus favorable à leur rapide développement. Les usages des couches varient à l'infini; en indiquant la construction de chaque espèce de couches, nous donnerons un aperçu des principaux moyens de les utiliser; elles rentrent toutes dans trois divisions, comprenant les couches *chaudes*, *tièdes et sourdes*.

§ II. — Couches chaudes.

Ce sont les plus utiles de toutes les couches. En Angleterre et en Italie, où leur usage est très fréquent, on n'en connaît presque pas d'autres, et les horticulteurs de ces deux pays n'ont qu'une expression en chaque langue pour le mot *couche;* ces expressions, traduites littéralement, signifient *lit-chaud*, en italien *letto caldo*, en anglais *hot-bed*.

Une couche chaude est formée uniquement de fumier de cheval pris à l'instant où on l'enlève de l'écurie. Nous avons déjà eu l'occasion de signaler les avantages de ce fumier sur tout autre pour le jardinage, avantages qui consistent surtout dans la propriété de suspendre et de reprendre à volonté sa fermentation d'un moment à l'autre, selon qu'on le tient sec ou mouillé. (*Voir* p. 10, § IV.) Si le fumier dont on dispose au moment de former la couche est anciennement tiré de l'écurie, et qu'il ait été conservé au sec, il suffira d'ouvrir le tas, de le mouiller et de le refaire aussitôt, pour que la fermentation s'y manifeste.

On construit les couches chaudes de deux manières, l'une par lits successifs posés sur toute l'étendue que la couche doit occuper; l'autre en commençant par placer à une extrémité de la couche toute l'épaisseur de fumier qu'elle doit recevoir, et continuant ainsi à reculons. Cette méthode est moins bonne, mais plus expéditive. Les maraîchers des environs de Paris construisent leurs couches avec une rare habileté; ils n'y emploient que du fumier presque sec, mais ils l'arrosent immédiatement après que la couche est élevée à sa hauteur, avant de lui donner sa couverture de terre ou de terreau. Pendant qu'ils vident leurs arrosoirs sur le fumier, ils le compriment en dansant dessus avec une régularité parfaite, en sorte qu'on ne saurait trouver dans leurs couches des plus grandes dimensions aucune partie plus ou moins foulée que le reste; on obtient ainsi l'égalité de fermentation, condition de laquelle dépend principalement la bonne confection des couches.

On donne ordinairement aux couches chaudes, de $0^m,65$ à un mètre de hauteur, une largeur variable de $0^m,80$ à $1^m,32$, et une longueur indéterminée, mais qui est rarement au-dessous de $2^m,65$. Les plus étroites ayant $0^m,65$ de hauteur et $0^m,80$ de largeur sont destinées à donner les récoltes forcées les plus précoces; leurs dimensions moindres permettent d'y faire pénétrer plus facilement la chaleur par l'action des réchauds. On nomme réchauds ou réchaufs une certaine quantité de fumier en pleine fermentation dont on environne une couche quand sa chaleur propre commence à baisser. Peu de cultures forcées s'accomplissent assez promptement sur couche chaude pour qu'il soit possible de les mener à bien sans être obligé de prolonger la culture artificielle à l'aide des réchauds.

Les couches les plus larges, ayant un mètre de hauteur sur une largeur de $1^m,32$, s'échauffent et surtout se *réchauffent* plus difficilement, mais elles conservent plus longtemps leur chaleur. Dans la construction de toute espèce de couches, on ne dépasse pas la largeur de $1^m,32$, afin que les bras d'un homme de taille ordinaire puissent aisément atteindre tous les points de la surface de la couche.

On donne en général aux couches chaudes une couverture de bon terreau qui varie de $0^m,16$ à $0^m,20$ d'épaisseur; le meilleur est celui qui provient d'anciennes couches rompues. Cette épaisseur peut être de beaucoup augmentée, selon la nature des plantes qui doivent y végéter; quand ces plantes doivent y vivre longtemps, on mêle le terreau avec partie égale de bonne terre de jardin; dans le cas contraire, le terreau pur est préférable.

Les couches chaudes sont souvent garnies d'un rebord en paille; on réserve à cet effet les portions les plus longues du fumier de la couche; on les replie sur elles-mêmes en faisant rentrer dans l'intérieur de la couche les extrémités des pailles, de manière à n'en rien laisser pendre au dehors; les couches ainsi disposées se nomment *couches bordées*.

Cet arrangement est bon en lui-même quant à l'effet de la couche sur la végétation; seule-