on *bine le terrain* pour détruire les mauvaises herbes, et, en faisant cette opération, on a soin d'amener avec la binette de la terre, pour combler les trous et les mettre de niveau avec le sol. — Plus tard, il faut encore *attacher plusieurs fois* les pousses nommées *vignes* aux échalas, en ayant soin de les tourner autour de gauche à droite, c'est-à-dire selon le cours du soleil, direction qui leur est naturelle. Sans cette attention, les tiges se détourneraient et seraient gênées dans leur croissance. — On bine de nouveau la terre et on en recharge encore les plantes.

On peut, sans inconvénient, principalement cette 1re année, *cultiver deux rangs* de féves, des ognons ou autres légumes, entre les lignes de houblons, auxquels cet ombrage paraît même favorable. Cette culture est très-avantageuse et fournit, en outre de ses produits, des fanes qui, macérées en tas, forment un engrais très-convenable pour la houblonnière. M. Denis pense qu'on peut la répéter sans inconvénient les années suivantes. A l'automne ou au commencement de mars, on *taille les vignes* de houblon à 18 pouces de terre avec une serpette bien tranchante; dans tous les cas, dès la 1re de ces époques, on arrache les échalas qui ont servi de tuteurs, et l'on *ramène sur les plantes assez de terre* pour en former un monticule d'un pied de haut; en faisant ce travail, on réunit les ceps coupés qui dépassent alors le monticule de quelques pouces. Cet amoncellement de la terre sur les plantes a pour but de les garantir des grands froids et de faciliter l'écoulement des eaux qui, en se portant en trop grande abondance sur les racines, leur seraient nuisibles.

La deuxième année de la plantation, au mois de mars, on donne un labour avec la pioche à deux dents, et on relève les monticules.

Lorsque les tiges sont parvenues à un pied et demi de hauteur environ, c'est le moment de s'occuper du *placement des perches* qui doivent être droites, fortes et avoir de 10 à 12 pieds de longueur. Avant de les mettre en place, un ouvrier leur donne une bonne pointe au gros bout, et un autre les brûle extérieurement ou les goudronne à chaud, à la hauteur de 3 pieds, afin qu'elles se conservent plus long-temps en terre sans pourrir. — *Pour les implanter,* on a une barre de fer

Fig. 58.



ronde, de 4 pieds de long, ayant à l'une de ses extrémités une grosse tête, ou mieux la forme d'un T (*fig.* 58), et s'effilant en pointe de l'autre; elle sert à faire des trous de 2 à 3 pieds de profondeur, dans lesquels on fait entrer les perches. Le fer ayant fait le trou à la profondeur nécessaire, un ouvrier prend une perche, et, se plaçant les jambes écartées, il la tient perpendiculairement au-dessus du trou et l'y chasse de toute sa force; il sent par le contre-coup s'il a réussi et si la pointe a pris terre, sans quoi il faut recommencer; car, si la perche ne porte pas à fond, elle cède au moindre vent lorsqu'elle est chargée. Il est donc très-essentiel que ce travail soit fait avec soin pour que les perches, une fois chargées de vignes, puissent résister aux ouragans. La terre est ensuite labourée comme de coutume, et on la relève à l'entour des perches pour les consolider.

Le *nombre des perches* généralement employé pour chaque monticule est de trois; lorsqu'ils sont très-éloignés les uns des autres, on en place quatre. M. Kolb dit que si le terrain est bon, bien fumé et travaillé, et si les plants prospèrent, il suffit cependant de 3 perches pour deux trous de plants; on les tient alors éloignées de 1 pied et demi, distance à laquelle les ceps se prêtent volontiers, ce qui fait qu'on ne risque pas de blesser les racines. Dans les Vosges, on ne met qu'une perche par monticule lorsqu'ils sont rapprochés à 4 ou 5 pieds. En les supposant espacés de 6 pieds et mettant 3 perches à chaque, on voit que cela nécessite 15,000 perches par hectare; d'après M. Kolb et M. Denis, il n'en faudrait que la moitié. —Les perches employées pour échalasser les houblons ont quelquefois 15 à 18 pieds de longueur; elles ne doivent pas dépasser cette élévation, parce que les plantes, pour gagner leur sommet, s'alongeraient trop, la tige serait moins forte, moins garnie de branches, et la récolte moins abondante. Ces perches se font en bouleau, en frêne, en peuplier, en châtaignier, etc. Le châtaignier mérite la préférence.

Quelques personnes ont conseillé de *lier diagonalement les perches*, par leur extrémité supérieure, les unes aux autres, afin qu'elles se soutiennent mutuellement et résistent mieux aux vents. On a aussi proposé de remplacer les perches par des tiges de fil de fer.

M. Denis, du département des Vosges, a beaucoup perfectionné ce procédé en proposant en 1828 de *substituer l'emploi du fil de fer* aux perches, et il a fait connaître dans une brochure les avantages obtenus par lui en cultivant cette méthode. Voici en quoi elle consiste : Il espace les plantes de 8 pieds, leur laisse quatre brins et remplace les perches par de petites baguettes qu'il attache aux fils de fer et qui servent à conduire ces tiges à ces fils. Ceux-ci s'établissent de la manière suivante: à chaque extrémité du champ, sur chaque ligne de houblon qu'on se propose de mettre, on enfonce à coup de masse, en terre, un piquet de chêne de 24 ou 30 pouces de longueur, épointé par un bout, et du diamètre de 4 à 5 pouces à l'autre. On enfonce sur ces piquets un piton en fer assez fort pour qu'il ne plie pas en le chassant dans le piquet, et qui a un œillet à son extrémité libre. La chaîne de fils de fer est composée d'une quantité suffisante de bouts de fils de fer n° 18, coupés par bouts de 3 pieds de longueur, et maillés à chaque extrémité. Tous ces bouts seront réunis les uns aux autres par un double crochet en fils de fer n° 22. Cette chaîne est assez semblable à une chaîne d'arpenteur, et on la tend à 5 pieds de hauteur, au moyen de chevalets en bois, en nombre proportionné à la longueur des lignes de houblon, à raison d'un par 30 pieds, sans compter les deux des extrémités. Les fils de