feuilles caduques ne peut s'alterner avec la culture des céréales qu'à de longs intervalles, car les semis de chêne, d'orme et de frêne ne produisent que de faibles brins, dans les 20 premières années de leur existence; mais, après la première exploitation, le recru pousse avec force; les souches produisent encore davantage après la seconde exploitation; leur vigueur dure plus d'un siècle, à peu près dans la proportion suivante :

Dans un taillis de 20 ans, la solidité d'une tige est d'environ 1 pied cube. Sa souche poussera des rejets, dont le volume total, à la fin de la 2e période de 20 ans, sera de 3 pieds cubes. La souche de 40 ans portera des jets qui, 20 ans plus tard, cuberont ensemble 10 pieds. La souche de 60 ans produira une cépée d'environ 20 pieds cubes.

Il est des souches d'aulnes qui produisent, dans une période de 20 ans, 60 pieds cubes de bois. On peut vérifier cette observation dans tous les taillis.

Ainsi, on ferait une perte considérable, si l'on arrachait un plant de bois dur tous les 20, 30 ou 40 ans; mais il y a du profit à arracher les arbres résineux, dont les feuilles ou aiguilles engraissent le sol, au point qu'il devient pour long-temps fertile sans engrais ni amendement. L'assolement des céréales se combinant parfaitement avec la culture des arbres résineux, ce sont ces dernières essences qu'il faut planter de préférence.

## SECTION IV. — *Culture des forêts.*

### § Ier. — Soins et culture à donner aux plantations.

*Labourage et culture à la houe.* Les plantations qui sont faites dans les terrains secs n'ont besoin de culture que dans la première année qui suit la récolte des blés dans lesquels les plants ont été placés. Ce labour coûte 18 fr. par hectare. Mais, dans les terrains humides, il est indispensable de couper l'herbe tous les ans, jusqu'à ce que le taillis soit assez fort pour l'étouffer. *Exemple.* — Vastes plantations de Nully (Haute-Marne), en bouleaux, marsaults et chênes.

Il est beaucoup plus facile de cultiver les plantations faites en lignes, que celles qui sont disposées irrégulièrement. On peut même semer dans les intervalles, des plantes annuelles, dont la récolte rembourse les frais de culture. *Exemple.* — Plantation de chêne et frêne, faite dans le bois de Lamarche (Côte-d'Or), cultivée avec mélange de maïs. — Croissance excessivement rapide.

Les bois formés par la voie des semis ne demandent pas à être cultivés dans les premières années, à moins qu'il n'y ait trop de grandes herbes sur le sol, mais il ne faut pas même le dégarnir de ces plantes protectrices, à moins que le jeune plant ne soit assez épais pour couvrir presque entièrement la terre. *Exemple* d'un semis de chêne âgé de 20 ans, fait à la charrue, et n'ayant point reçu de soins ultérieurs, à Buisseuil, près Paray (Saône-et-Loire). Ce semis forme un taillis très-beau et bien garni.

Des observations faites sur un grand nombre de plantations prouvent que leur réussite n'est assurée que lorsque les plants sont très-épais. Si le plant de l'espèce que l'on veut propager est trop cher, on remplit les intervalles de bois blanc dont la croissance rapide procure promptement le *couvert* dont la plantation a besoin. Cette observation s'applique à tous les terrains qui ne sont pas humides.

### § II. — Travaux d'assainissement et d'irrigation.

L'humidité du sol, occasionée par le séjour d'eaux croupissantes, est une cause fréquente du dépérissement des forêts, tandis qu'en faisant écouler ces eaux dans des canaux creusés pour ces objets, on peut, dans certaines localités, s'en servir pour d'utiles irrigations. Le desséchement s'opère presque toujours facilement en ouvrant, suivant la direction de la pente du terrain, des fossés qui versent les eaux au dehors de la forêt. Les eaux stagnantes se rendent dans ces fossés par de petites rigoles qui sillonnent le terrain dans toutes les directions indiquées par la configuration du sol (*fig.* 111).

Fig. 111.



Ces fossés et rigoles peuvent être tracés à peu de frais, de la manière suivante : On charge le garde forestier, ou un ouvrier intelligent, d'aller reconnaître, après une grande pluie, la direction des petits courans qui s'établissent de toutes parts sur la surface de la terre inondée, et de planter des jalons dans toute l'étendue de ces courans; et lorsque l'eau est retirée, on fait creuser des fossés et des rigoles plus ou moins larges dans toutes les directions jalonnées, que l'on redresse un peu. Le prix des fossés varie, suivant leurs dimensions, de 10 à 15 centimes par mètre courant. De petits aquéducs construits en pierre ou en bois traversent les chemins et les routes, dans tous les endroits où ces voies de communication interceptent le cours des eaux.

Ce système de desséchement, si peu dispendieux, réussit complètement, à moins que le terrain ne soit dominé par des courans supérieurs. Il est inutile de donner d'abord beaucoup de largeur aux fossés : on reconnaît plus tard, en exécutant le premier curage, les dimensions précises qui leur conviennent.

Un desséchement subit fait périr les aulnes et les marsaults; mais les espèces dures ne