ce bois sont communs, moins les frais de main-d'œuvre sont élevés et plus le pied cube de bois rapporte. Par exemple, dans les contrées où le hêtre vaut 75 centimes le pied cube, on le débite en sabots; mais on n'en fait des ouvrages délicats que dans les forêts où les sabots ne se vendraient pas bien; il faut alors établir des ateliers qui débitent les hêtres en une foule de petits ouvrages comme étuis de gaînerie, feuilles à mettre derrière les glaces, etc. Comme les frais de fabrication sont considérables, il faut que le bois ne coûte pas plus de 50 centimes le pied cube. Le débit le plus avantageux est le charronnage. Ce bois exposé aux intempéries est sujet à être piqué des vers et se gâte en très-peu de temps, mais il se conserve bien dans la terre; il est très-cher dans quelques villes d'Angleterre, où l'on en fait des pilotis pour asseoir les bâtimens.

Frêne. Les portions de l'arbre propres à faire des meubles se vendent 4 fr. le pied cube. Les arbres de 5 pieds de tour propres à faire des brancards sont d'un bon débit. Il y a du bénéfice à vendre pour la construction des moulins et des machines toutes les pièces qui conviennent à cet usage. Le frêne, étant actuellement employé dans la construction des diligences et autres voitures, est fort recherché. La valeur du pied cube de frêne est communément à celle du pied cube d'orme comme 3 est à 2.

Pins, sapins, mélèzes. La vente de ces arbres en pièces de grandes dimensions présente beaucoup de bénéfice. Viennent ensuite les emplois secondaires, tels que la fente et le sciage.

Châtaignier. Les grandes pièces venues en massif sont bonnes pour la charpente et pour le merrain lorsqu'elles ne sont pas trop vieilles. Mais la plupart des arbres qui croissent épars ou en futaies sur taillis sont creux. Le pied cube de châtaignier vaut un tiers de moins que le pied cube de chêne.

Aune. Le débit de ce bois pour en faire des tuyaux de conduite et de pilotis a peu d'étendue. La fabrication des sabots en absorbe bien davantage, mais on le vend beaucoup plus cher pour le premier emploi, lorsqu'il se présente, que pour le second. Les tuyaux de conduite doivent être couverts de 8 pouces de terre au moins; autrement ils ne se conserveraient pas.

Erable, sycomore. Dans les forêts où ces arbres sont nombreux, on les emploie au charronnage; l'érable se vend très-cher lorsqu'il est demandé pour faire des meubles.

Alizier, sorbier, cormier. Le cormier est plus dur que les deux autres espèces. Ces arbres ne croissent que d'un tiers de pouce par an sur leur circonférence. Leur haute valeur intrinsèque ne compenserait pas la lenteur de leur croissance, si ces arbres étaient plus communs.

Merisier. Les cercles de ce bois conviennent pour les caves humides. On ne doit pas attendre que les arbres soient trop gros pour les couper, car leur bois ne serait pas sain.

Poirier, pommier. Le premier de ces bois, excellent pour les ouvrages de tour, est supérieur au pommier; mais comme il croît moins vite, l'infériorité de son volume lui donne, à égalité d'âge, moins de valeur qu'à ce dernier.

Bouleau. Les sabots, le charronnage, le merrain pour les marchandises sèches, sont les emplois les plus profitables.

Tremble, peuplier. On fait avec ces bois des charpentes durables si elles ne sont pas trop chargées et si elles sont bien aérées. Les sablières et autres pièces qui portent sur les murs durent très long-temps si on les pose sur de petits chevalets qui les séparent du contact des mortiers. L'usage de ces bois s'étendra progressivement.

SECTION III. — *De la qualité des bois relativement au terrain, au climat et à l'exposition.*

Entre les *terrains aquatiques* il faut distinguer soigneusement ceux qui sont inondés par des eaux courantes de ceux qui ne sont pénétrés que d'eaux stagnantes. Les arbres qui croissent dans les terrains de cette dernière espèce sont d'un tissu gras, lâche et spongieux, faible et tendre. Ceux qui croissent dans des *terrains arrosés* sont d'un tissu dense, assez dur et élastique. Les meilleurs sont ceux qui viennent dans de *bonnes terres* convenablement desséchées. Les chênes des forêts d'Amérique et du nord de l'Europe sont de mauvaise qualité pour les ouvrages qui doivent être exposés en plein air. Ces bois ont beaucoup d'aubier. On en fait de bonne menuiserie, mais ce n'est là qu'un emploi secondaire.

Les bois qui croissent dans les *sables granitiques* ou dans les *graviers* sont de bonne qualité quand les racines peuvent pénétrer assez profondément dans le sol. Les chênes qui viennent dans une *mince couche de terre posée sur un roc plat* ont ordinairement beaucoup d'aubier et une fibre cassante. La végétation y est faible, à moins que l'humidité de l'atmosphère ne suffise pour l'entretenir.

La *dureté* des bois varie selon les climats. En France même le bois des forêts du midi est plus lourd que celui des forêts de nos départemens du nord.

Les *arbres isolés* sont peu propres à la fente, mais ils fournissent de bonnes pièces pour les constructions navales.

Si l'on considère les qualités des bois relativement à l'*exposition* des arbres, on peut dire que les aspects du nord-est, de l'est et du sud sont les meilleurs, et que la plus mauvaise exposition est celle du nord-ouest, car la plupart des arbres placés à ce dernier aspect sont attaqués de la gélivure.

Nous allons passer à l'estimation d'une coupe de bois tant en matière qu'en argent.

SECTION IV. — *Evaluation des produits d'une coupe.*

§ Ier. — Instrumens pour mesurer les arbres.

Pour estimer un bois sur pied il est indispensable d'en connaître les dimensions. La *grosseur* des arbres se mesure à l'aide d'une *chaînette* en fil de fer divisée en 1/2 pieds ou