lités que dans les régions placées entre le 50e et le 60e degré de latitude nord, d'où les nations maritimes de l'Europe le tirent toutes pour leur marine, mais qu'on trouve aussi dans les Alpes, les Pyrénées, les Vosges et l'Auvergne, et dans la forêt de Fontainebleau, etc. Les Anglais emploient au même usage le pin d'Ecosse (*pinus rubra*, WILL.), qui croît encore naturellement dans les Pyrénées et dans les Alpes.

Les sapins dont on fait aussi des mâts sont le sapin commun (*abies taxifolia*, DESF.), et le sapin épicéa (*abies picea*, DESF.) On en trouve de forts gros dans les Pyrénées, l'Auvergne, la Bourgogne, la Normandie et ailleurs.

Pour la *mâture* on doit faire choix des arbres qui ont végété dans un bon fonds sec, d'un âge moyen, bien sains, abondans en résine, d'un bois liant et flexible, très-droits et peu chargés de branches. On distingue dans les arsenaux les pièces de mâture en *mâts*, *matreaux*, *espars doubles* et *simples*. Les mâts ont depuis 60 jusqu'à 80 pieds (20 à 26 mèt.) de longueur et 24 à 30 pouces (65 à 71 cent.) de diamètre. Les matreaux ont depuis 40 jusqu'à 70 pieds (14 à 23 mètr.) de longueur, et seulement depuis 15 jusqu'à 22 et 24 pouces (40, 60, 65 cent.) de diamètre. Toutes les autres pièces moins considérables sont des espars. La longueur et le diamètre des vergues qui servent à étendre les voiles varient suivant la grandeur de ces dernières.

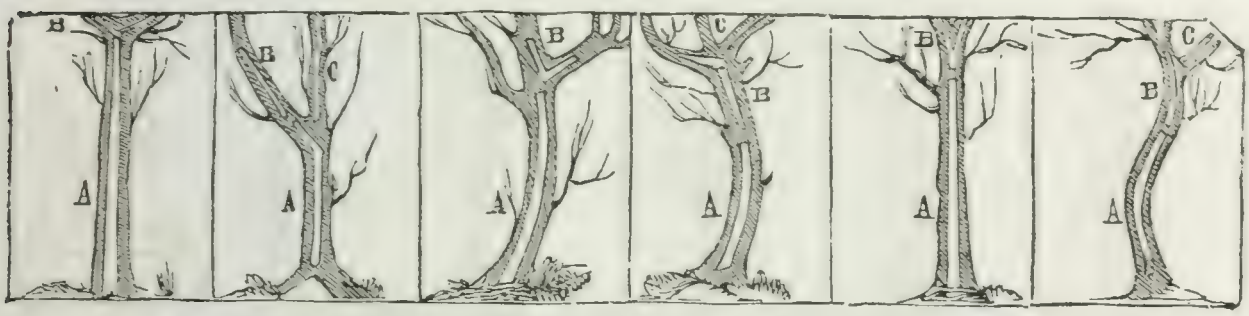
Les constructions maritimes exigent des bois de *dimensions* et de *formes variées*, qu'il est important de connaître. Nous allons donner celles des principales pièces qui entrent dans la construction d'un vaisseau, en prenant pour guide l'ouvrage de M. HERBIN DE HALLE, intitulé : *Des bois propres aux arsenaux*, et en les classant sous quatre formes principales.

Dans ce tableau la 1re colonne contient la longueur en mètres et centimètres de la pièce, la 2e la largeur, et la 3e la hauteur ou épaisseur également en centimètres. Le chiffre placé après le nom désigne les espèces :

1° *Bois droits*. Ces bois servent à former les pièces suivantes

	long.	larg.	épais
Quille 1re (*fig.* 142 A)	11,69	43	43
Etambot 1re (*fig.* 146 A)	9,90	54	43
Chouquet 3e (*fig.* 155 A)	1,62	49	35
Mèche de gouvernail 1re (*fig.* 157 A)	8,44	43	43
Bitte (*fig.* 158 A)	3,90	38	38
Plançon 1re (*fig.* 159 A)	9,74	32	32
— 2e (*fig.* 162 A)	9,12	30	30
Préceinte 1re (*fig.* 161 A)	9,74	35	22
Bois droit 4e (*fig.* 148 B)	2,60	22	22

Fig. 142. 143. 144. 145. 146. 147.



2° *Bois courbans*, ou bois légèrement courbes, et à courbures simples et régulières.

Etrave 1re (*fig.* 144 A)	7,80	54	43
Contre-étrave 1re (*fig.* 145 A) . . .	5,84	54	43
Alonge 1re (*fig.* 152 A)	4,55	38	38
— 2e (*fig.* 143 B)	3,90	32	32
Lisse ou barre de hourdi 1re (*fig.* 149 A) .	8,44	43	43
Genoux de porque et de fond (*fig.* 147 B, 154 C)	3,90	32	32
Bout d'alonge 4e (*fig.* 147 C)	2,60	22	22
Seps d'écoute de hune 3e (*fig.* 150 A) . .	3,57	27	27
Seps de drisse 3e (*fig.* 156 A)	3,25	43	28
Varangue de fond et de porque 1re (*fig.* 150 B)	7,14	41	32
Varangue de fond (*fig.* 151 A) . . .	7,00	32	32
Varangues acculées de fond et de porque 1re (*fig.* 151 B)	3,90	41	32
— 2e (*fig.* 156 C, 162 B) . . .	3,90	32	27
Bau de tillac 1re (*fig.* 153 A)	9,74	41	41
— de pont 1re (*fig.* 155 B)	8,44	32	32
Demi-bau 1re (*fig.* 154 A)	7,79	41	41
Alonge d'écubier 1re (*fig.* 152 C) . . .	6,17	38	32
Guirlande 1re (*fig.* 156 B)	4,55	49	38
Pièce de tour 1re (*fig.* 160 A)	5,20	13	43
Barot de gaillard 2e (*fig.* 163 A) . . .	8,12	27	27
— de dunette 3e (*fig.* 164 A) . . .	6,50	22	22
Bois de tors 4e (*fig.* 145 C, 153 B) . .	2,60	22	22
Bois de chaloupe 5e (*fig.* 151 C, 153 C)	2,97	5	5

Fig. 148. 149. 150. 151. 152. 153.

