croissent rapidement pendant les premières années de leur existence.

§ V. — Forêts mixtes.

La plupart des forêts *sont composées d'espèces mélangées ;* il en est un grand nombre qui disparaissent même avant l'expiration de la période de l'aménagement ; mais, pendant leur existence, elles oppriment les espèces du 1er ordre en dérobant à ces dernières l'espace qui leur est indispensable pour se développer. Ce dernier effet, qui se fait remarquer dans tous les taillis aménagés depuis long-temps suivant l'ancienne méthode, obligera d'abandonner le système actuel

Section II. — *De l'accroissement des arbres.*

Avant d'indiquer le mode d'aménagement qui convient le mieux pour chaque classe des forêts, il est indispensable de reconnaître la loi de *l'accroissement progressif* des arbres et de leur décadence. Les idées à ce sujet sont encore très-vagues, nous entreprendrons de les fixer.

La *règle générale* posée par les anciens forestiers était celle-ci : coupez un taillis aussitôt qu'il donne des signes de dépérissement ; exploitez une futaie aussitôt qu'elle est parvenue à sa maturité.

Rien de plus vague et de plus inapplicable qu'un tel précepte ; car un taillis présente à tout âge des brins dépérissans et des brins qui croissent avec force ; ces derniers étouffent les autres. Si l'on voulait abattre un taillis aussitôt qu'une partie des brins dépérissent, il faudrait les couper avant l'âge de 10 ans ; si l'on veut, au contraire, les conserver tant que les brins principaux prospéreront, il n'est point de taillis qu'on ne puisse élever en haute-futaie ; car, dans les plus mauvais terrains, les arbres arrivent à de fortes dimensions lorsque le sol n'est jamais découvert et que l'humidité ne s'évapore pas. Nous aurons souvent occasion d'appliquer cette observation, qui est fondamentale et qui explique 1° comment il existe de belles forêts dans des espaces où la terre végétale n'a que 3 ou 4 po. d'épaisseur ; 2° comment ces forêts une fois détruites, il est impossible de les remplacer par d'autres qu'on n'ait préalablement trouvé le moyen de garnir le sol de quelques plantes qui en couvrent la surface.

La question de savoir *à quelle époque il faut couper les arbres* se complique de plusieurs élémens qui en déterminent la solution. Veut-on obtenir, dans un temps donné, la plus grande masse de bois possible, abstraction faite de toute autre considération ? veut-on avoir, dans un temps donné, le plus grand produit possible en argent ? La solution ne sera pas la même dans les deux cas ; mais, quel que soit l'aspect sous lequel on envisage le problème, l'une des données essentielles est la connaissance exacte de la loi que suit l'accroissement des arbres.

Si les forêts continuaient à être exploitées comme elles le sont encore généralement, si leur croissance était entièrement abandonnée à la nature, il ne s'agirait que d'observer un grand nombre de forêts et d'étudier la loi que suit l'accroissement annuel, soit en matière ligneuse, soit en valeur vénale. Mais la culture, les nettoiemens, les éclaircis, ont singulièrement accéléré cet accroissement. Un arbre de 40 ans, qui croît sous l'influence de circonstances favorables, présente un volume aussi fort que celui d'un arbre de 80 ans qui est relégué au fond d'un massif inculte. Ainsi, nous présenterons des échelles d'accroissement qui diffèrent entre elles, mais qui reposent sur des faits également observés dans des lieux divers.

1er *Tableau de la croissance des bois.*

Les massifs de taillis *croissent d'après une progression* qui s'approche de celle des carrés des nombres naturels. La marche est plus rapide dans un bon sol bien garni de souches ; elle l'est moins dans un sol médiocre. Il y a aussi des variations suivant que les espèces d'arbres sont plus ou moins appropriées au sol.

Nous présenterons la progression suivante comme un terme moyen.

Age. Années.	Valeur à chaque âge.	Age. Années.	Valeur à chaque âge.
1	1	23	529
2	4	24	576
3	9	25	625
4	16	26	676
5	25	27	729
6	36	28	784
7	49	29	841
8	64	30	900
9	81	31	961
10	100	32	1024
11	121	33	1089
12	144	34	1156
13	169	35	1225
14	196	36	1296
15	225	37	1369
16	256	38	1444
17	289	39	1521
18	324	40	1600
19	361	50	2500
20	400	60	3600
21	441	70	4900
22	484	80	6400

Ainsi, un taillis de 40 ans a 16 fois plus de valeur qu'un taillis de 10 ans ; il en a 4 fois davantage qu'un taillis de 20 ans, et 2 fois davantage qu'un taillis de 28 ans.

2e *Tableau de la croissance des bois.*

Un arbre qui croît dans un bon sol et qui n'est entouré que de sous-bois, peu nuisible à sa croissance, augmente son volume suivant la progression ci-après :