l'accroissement du bois ; c'est ce terme qu'il faut chercher. Pour cela, comparez la période de 80 ans avec celle de 40 ans. Si je préfère la dernière période, j'aurai à l'expiration des 80 ans :

1° Le produit de la 1re coupe qui était âgé de 40 ans, lequel est de 1600 fr. avec l'intérêt cumulé de cette somme à 4 p. 0/0 pendant 40 ans, le tout s'élevant à 7,680 fr. 96 c.

2° La 2e coupe qui vaut comme la première . . . . 1,600 »

Total . . . 9,280 fr. 96 c.

En faisant 2 coupes au lieu d'une seule, j'obtiendrai donc une somme bien supérieure à celle que m'aurait donnée une coupe de 80 ans dont le produit total ne se fût élevé qu'à 6,400 fr.

Nous avons choisi le taux de 4 p. 0/0 comme le taux le plus convenable pour l'intérêt annuel; mais, si nous prenons pour base de nos calculs un taux plus élevé, le résultat sera bien différent; la raison en est évidente: l'accroissement du bois dans les premières années marche aussi rapidement que l'intérêt composé; mais cette puissance d'accumulation ne tarde pas à détruire l'équilibre, et dans un long espace de temps elle laisse bien en arrière les progrès de la végétation; elle les devance d'autant plus vite que le taux de l'intérêt est plus élevé. Cette vérité sera rendue plus sensible par un exemple.

Calculons un moment d'après l'intérêt à 5 p. 0/0, et comparons l'aménagement de 32 ans avec celui de 40 ans. Supposons que j'abatte ma coupe lorsqu'elle a 32 ans. Elle produit 1024 fr., somme qui, avec les intérêts pendant 8 ans, c'est-à-dire jusqu'à l'époque où elle aurait été abattue si j'eusse pris la période de 40 ans, s'élève à . 1512 fr. 91 c.

J'aurai à la fin de la même période un taillis de 8 ans ; on pourra donc faire la seconde coupe 8 ans plus tôt; je gagnerai 8 ans d'intérêt ou 409 fr. 60 c.; mais je ne jouirai de cette dernière somme qu'à l'époque de la coupe ultérieure, c'est-à-dire dans 24 ans ; cette même somme doit être réduite a sa valeur actuelle, à . . . 127 01

Total . . . 1639 fr. 92 c.

Mais si j'eusse attendu la 40e année pour exploiter ma coupe, elle ne m'aurait rendu que 1600 fr. J'ai donc gagné 39 fr. 92 c. à l'exploiter à 32 ans.

Nous allons voir que si je ne veux compter l'intérêt qu'à 3 p. 0/0, c'est-à-dire que si je me décide à laisser mes bois sur pied, pourvu que leur accroissement me rapporte 3 p. 0/0 par an, je dois préférer l'aménagement de 40 ans à celui de 32 ans.

En effet, si j'eusse abattu la coupe lorsqu'elle avait 32 ans, j'aurais à l'expiration des 40 années :

1° Le prix de cette coupe, ou 1024 fr. avec intérêts cumulés à 3 p. 0/0 pendant huit ans. . . . . 1348 fr. 30 c.

2° Un taillis de 8 ans; je gagne donc une avance de 8 ans d'interêts sur la coupe future, mais je n'en jouirai que dans 24 ans; or, 8 années d'intérêts de 1024 fr. à 3 p. 0/0, donnent 245 fr. 76 c., somme qui, réduite à sa valeur actuelle, n'est que de. 107 63

Total. . . . . 1455 fr. 93 c.

Dans ce cas-ci, il eût donc été préférable d'attendre que le taillis eût atteint l'âge de 40 ans, car il aurait produit 1600 fr.

Nous allons actuellement faire de semblables calculs sur d'autres tables d'accroissement.

Prenons la première table de M. Waistell.

Est-il plus avantageux d'exploiter à 24 ans la plantation figurée dans ce tableau, que de la laisser subsister jusqu'à l'âge de 48 ans? — Si je l'exploite à 24 ans, j'aurai un volume de bois exprimé par 1 pied 6 pouces, dont la valeur en décimales est 1500; j'aurai à l'expiration des 48 années :

1° Cette somme, avec intérêts cumulés pendant 24 ans à 4 p. 0/0, laquelle s'élève à. . . . . 3,844 fr. 80 c.

2° Une seconde coupe de 24 ans dont la valeur est de. . . 1500 »

Total. . . . 5,344 fr. 80 c.

Mais la valeur de mon bois, à l'âge de 48 ans, est exprimée par le nombre 12,000 fr. Il y aurait donc une perte de plus de moitié, à exploiter la plantation à l'âge de 24 ans.

Ainsi, d'après la table des carrés, il faut couper les bois vers l'âge de 30 ans, et d'après la table de M. Waistell, il faut attendre une époque beaucoup plus reculée. La raison de cette différence est que la table des carrés exprime le progrès de la valeur moyenne des bois abandonnés à la nature, et dont l'accroissement se ralentit promptement, tandis que les tables de M. Waistell expriment les progrès d'une plantation cultivée.

Dans l'état actuel des bois, on ne peut pas compter sur une marche plus rapide que celle des *carrés des nombres naturels,* pour exprimer l'accroissement annuel des taillis et des massifs de futaie non éclaircis. En effet, si nous comparons cette table avec le prix moyen des coupes, soit des petits-taillis, soit des hauts-taillis, soit des massifs de haute-futaie, nous trouvons un rapport assez exact avec les prix courans des coupes annuelles dans l'étendue de la France.

La valeur d'un taillis de 20 ans est marquée dans cette table par le nombre 400. Supposons que ce nombre exprime des francs, et que l'étendue soit d'un arpent (demi-hectare), la valeur de la coupe sera 800 par hectare. C'est le prix actuel d'un taillis de cet âge, venu dans un bon sol. L'expression de la valeur du taillis de 25 ans est de 625. La valeur de l'hectare est donc de 1250 fr. La valeur de l'hectare de 30 ans sera de 1800 fr. La valeur de l'hectare de 40 ans sera de 3,200 fr. La valeur de l'hectare de 50 ans sera de 5,000 fr.

Nous sommes d'accord jusque là, avec les