

LE TAILLIS SIMPLE DE CHENES EN GRÈCE ET SES TRAITEMENTS FUTURS, ASPECTS ÉCONOMIQUES, CONVERSION ET ENRÉSINEMENT

*par Nikolaos STAMOU **

A. Que sont les taillis simples de chênes et quelle est leur origine ?

En Grèce les forêts de chênes occupent 735 335 ha – soit 30 % de l'ensemble des forêts du pays – dont 558 640 ha de taillis simples de chênes.

Que sont ces taillis et quelle est leur situation actuelle ? Comment sont-ils créés ? Sont-ils le résultat de quelque développement biologique, d'une intervention humaine vraiment déraisonnable ou de la concordance de plusieurs facteurs ?

La réponse à la première question est négative.

Le taillis de chênes, en fonction du sol où il vient, est un bois jeune, vigoureux ou faible, qui a été exploité jusqu'en 1950 avec une courte révolution de 10, 15 ou 20 ans, sans plan déterminé mais en fonction des besoins et des exigences des populations voisines. Pendant, les périodes de crises économiques et politiques, il constituait pour la population montagnarde une sérieuse source de survie : on cite le cas très caractéristique en Grèce de la période de crise 1940-1949 au cours de laquelle ceux qui habitaient aux environs des bois de chênes échangeaient du bois de chauffage ou du charbon de bois contre du blé, du pain ou d'autres moyens de subsistance.

Il y a eu certainement des coupes abusives dues d'une part à l'absence de contrôle de l'Etat et des autres propriétaires (Communes et Communautés) et d'autre part à l'attrait d'un gain facile, pour les riverains et les marchands de bois. Une autre cause de la situation actuelle des taillis de chênes est le pâturage des chèvres.

On peut dire avec certitude que l'étude de l'évolution du taillis grec donne une image de ce qui s'est passé dans le domaine socio-politique pendant le XX^e siècle dans les régions montagneuses de la Grèce et dans l'ensemble du Pays. C'est le résultat de ce qui est évoqué plus haut et de l'histoire forestière grecque qui commence dans la période 1900-1920 avec la fondation du Service forestier qui a commencé à fonctionner de façon stable à la fin de la guerre civile (1949).

Que produisent aujourd'hui les taillis de chênes ? Agés de moins de 40 ans, ils ne produisent que du bois de chauffage. Leur production varie suivant les lieux.

S. DAFIS, Professeur à la Faculté de Sylviculture à l'Université de Salonique a distingué pour la région de Halkidiki (Grèce du Nord) six classes de fertilité du sol (de I à VI). Ces six classes sont déterminées suivant la méthode de Schlenker (1950) et celle d'Ellenberg (1956-1962). La production pour le *Quercus conferta* est 6,976 m³/an/ha pour la classe I et 1,414 m³/an/ha pour la classe VI.

* *Nikolaos STAMOU*

Professeur d'Économie forestière
École forestière et du milieu naturel
Université de Thessaloniki
Grèce

B. Quelles seront les actions futures ?

Peut-on se montrer satisfait de la production obtenue des taillis ? En fait, le chêne est une des espèces forestières qui peut produire une bois de qualité. Aussi, à l'avenir vaut-on continuer à produire du bois de feu ou faut-il appliquer d'autres traitements ?

S. DAFIS propose pour les classes I, II et III la conversion en futaie et pour les classes IV, V et VI l'introduction du Pin noir (dans la classe IV, en mélange avec le chêne dans la proportion 0,07 : 0,03). Mais comment peut-on apprécier, au point de vue économique, les traitements proposés ? Les propositions de la sylviculture peuvent-elles soutenir une théorie économique ou constituent-elles une issue proprement éco-biologique et une solution du problème ? Y-a-t-il, au-delà du résultat économique obtenu d'autres critères à prendre en considération ?

En premier lieu, avant de prendre toute décision relative au changement éventuel du traitement, il faut examiner :

1. s'il y a des contraintes juridiques ;
2. si la potentialité peut être changée en quantité ou en qualité ;
3. qui est le propriétaire de la forêt et quelles sont ses capacités financières et ses capacités d'endettement ;
4. quelles sont les influences respectives de l'état actuel et futur de la forêt sur le sol (protection contre l'érosion, exportations et apport du peuplement en matière organique), sur l'équilibre hydrique de la région et sur le paysage ;
5. si les modifications éventuelles du traitement ne rencontrent pas d'obstacles insurmontables.

L'examen de ces critères par rapport aux propositions issues de la sylviculture, c'est-à-dire soit la conversion du taillis de chênes en futaie pour les sols de classes de fertilité I, II et III, soit en futaie de pin noir pour ceux des classes IV, V et VI, nous conduit à faire les remarques suivantes :

- quand la conversion est prévue ou interdite par la loi (1) ou quand elle rencontre des problèmes pratiquement insurmontables, toute discussion est inutile, les critères 1 et 5 l'emportent sur les critères 2 à 4 ;
- en ce qui concerne le critère 4, la considération qui prédomine est que le régime du taillis, à cause des fréquentes coupes rases favorise l'érosion du sol et engendre une dégradation du paysage. De plus, ces coupes fréquentes accroissent les exportations de grandes quantités de matières organiques du sol. Le critère 2 (changements de potentialité en quantité et qualité) joue un rôle important dans la prise de décision lorsque l'objectif immédiat du traitement est l'amélioration des rendements, c'est-à-dire l'enrichissement des potentialités. De plus, ceci étant étroitement lié à l'aspect économique du traitement, ce critère se combine au critère 3 puisque chaque problème est également examiné sous l'angle du rendement économique.

(1) La loi forestière grecque (L 86/1969) en ce qui concerne le traitement des taillis de chênes et de hêtres impose la conversion en futaie des étendues forestières comme suit : les 2/3 de taillis en forêt domaniale. La moitié de tous taillis en forêt communale ou ecclésiastique. Le quart de tous les taillis privés.

C. Contrôle économique de la conversion (contrôle du rendement économique).

L'intérêt économique de la conversion a été contrôlé par six parcelles de taillis de chênes toutes âgées de 15 ans dont les conditions de la station et le rendement forestier font correspondre chacune d'elles à une des classes de fertilité de I à IV de S. DAFIS.

Pour chacune on a examiné :

- (0) qu'elle continue d'être conduite en taillis (20 ans).
- (1) qu'elle soit convertie.

Les cas (1) pour les classes de fertilité I, II, III signifie (12) le maintien du chêne et (122) le commencement immédiat de la conversion ou (121) conversion après coupe rase à la fin du temps de révolution courant ; pour les classes de fertilité IV, V et VI, ce cas 1 signifie la substitution (11) du chêne par le pin noir soit (111) immédiatement (coupe à blanc et plantation) soit (112) après l'accomplissement du temps de révolution du taillis (fig. 1).

Chacun des cas (111), (112), (121) et (122) a été comparé avec le cas (0) pour confirmer quel est le traitement le plus avantageux. Etant donné que chacun de ces traitements implique un temps de révolution différent (20 ans pour le taillis, 140 ans pour la futaie de chêne, 70 ans pour la futaie de Pin noir) pour pouvoir comparer les résultats on a adopté pour tous les traitements la durée de 140 ans.

L'avantage économique de la conversion peut être considéré sous divers aspects :

Comme critère général, on peut prendre la valeur d'avenir du peuplement : la conversion est plus avantageuse du point de vue économique puisque la valeur d'avenir du peuplement converti est plus grande que celle du peuplement non mis en conversion et toujours géré en taillis. La valeur d'avenir comme critère de rendement économique recouvre les critères (2) et (3) évoqués ci-dessus.

Lorsqu'on ne se réfère pas aux capitaux placés à intérêts, la conversion est avantageuse dans le cas où :

1. Pendant la période considérée la parcelle mise en conversion fournit un revenu net supérieur à celui qui correspond au taillis (ou si l'on s'intéresse seulement à l'augmentation de la production ligneuse).
2. Pendant la période considérée la parcelle mise en conversion apporte au total plus de production ligneuse que le taillis qui n'est pas mis en conversion. Dans ce cas, on peut donner plus d'importance à la production de certaines catégories de bois.

Dans ces deux cas, suivant le type du propriétaire, un des critères de la décision peut être le moment où l'on obtient le revenu ou les quantités de bois des catégories procurées par le traitement alternatif (1) (fig. 1) du taillis.

Les traitements alternatifs dont on examine le rendement économique se déterminent comme suit :

(111) : Coupe rase immédiate du peuplement actuel à cause de la mauvaise qualité de composition du volume sur pied; plantation de pin noir et protection soigneuse de la jeune plantation pendant les trois premières années; deux nettoyages de la plantation de pins soit une à 12 ans et une à 15 ans, une éclaircie à 20 ans. Temps de révolution de 70 ans, coupes définitives l'une à 65 ans, l'autre (la dernière) à 70 ans. A la première coupe on enlève la moitié du volume, à la dernière le reste.

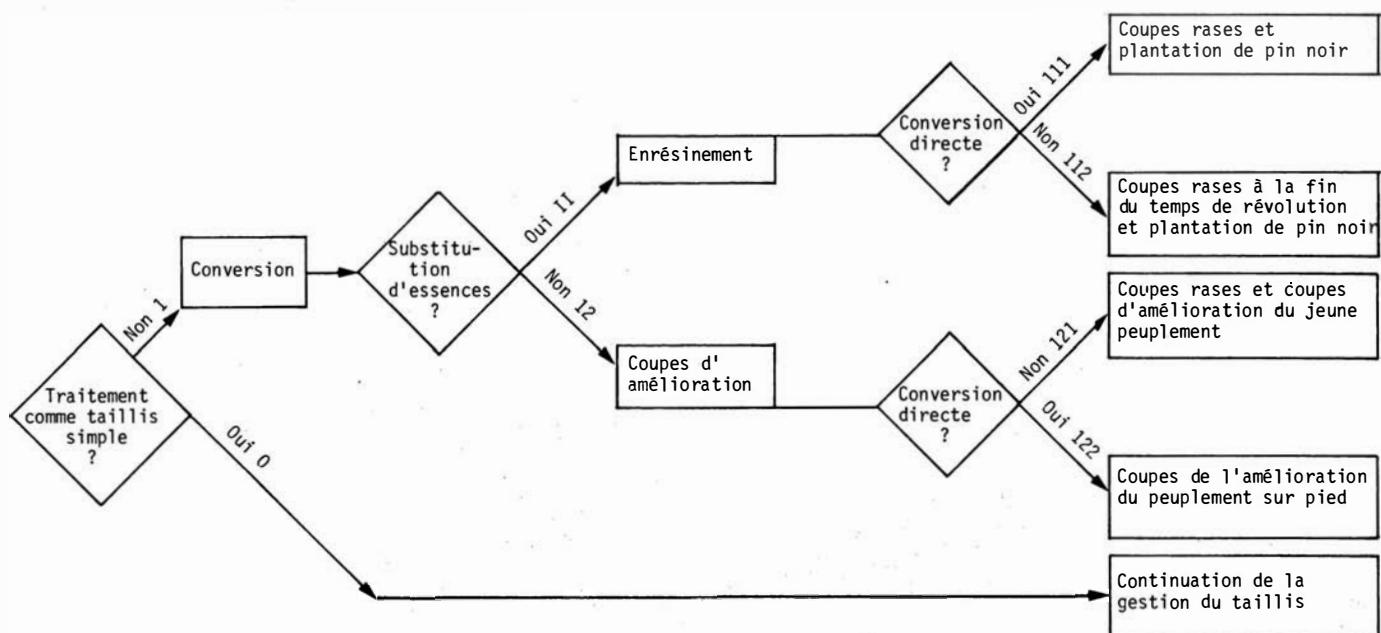


Fig. 1. – Le problème de la prise de décision et les traitements alternatifs du taillis de chênes.

(112) : On laisse vieillir le taillis existant âgé de 15 ans jusqu'au terme de sa révolution. Alors, on le coupe, on plante du pin noir puis le traitement suit le schéma que celui décrit en (111).

(121) : Coupe rase immédiate du taillis à cause de la mauvaise qualité de composition du volume sur pied. Le jeune peuplement est ensuite traité comme s'il s'agissait d'une futaie. Deux nettoyages au stade du perchis l'un à 20 ans, l'autre à 25 ans. Deux éclaircies au stade de la jeune futaie l'une à 30 ans, l'autre à 35 ans. Des éclaircies modérées tous les 5 ans jusqu'à 85 ans. A ce moment-là, on fait la coupe d'ensemencement où l'on exporte 50 % du volume sur pied. Les coupes définitives ont lieu à 90 ans. Le temps de révolution du peuplement du taillis est 140 ans.

(122) : On laisse le taillis vieillir jusqu'au terme de sa révolution (20 ans) et on l'exploite. Le jeune peuplement est alors conduit comme précédemment (121).

(0) : Gestion de taillis dont la période de révolution est de 20 ans : pas d'intervention autre que la coupe définitive habituelle.

Pour l'exécution des calculs on a adopté les conventions ci-dessous :

1. Le coût annuel du fonds et les frais annuels administratifs sont indépendants du traitement et de la fertilité du sol. La conversion n'exige pas de frais supplémentaires pour la construction de routes et la protection du peuplement : par conséquent, le fait de ne pas les calculer n'affecte pas les résultats de la comparaison entre les traitements alternatifs.
2. La période de révolution du taillis de chênes, de la futaie de chênes et de la futaie de pin noir est indépendante pour chaque classe de fertilité des sols.
3. Le rendement du pin noir qui doit remplacer le taillis de chênes aux alternatives (111) et (112) sera juste supérieur à celui du chêne dans les mêmes conditions de fertilité; cela parce que l'on admet que le pin noir est une essence frugale, plus précoce que le chêne et plus productive pendant la même durée (p. ex. 100 ans); pour les sols de fertilité IV, V, et VI (S. DAFIS 1966), le pin noir est réputé fournir plus de bois d'œuvre que le chêne.

Résultats

Si le critère pour décider de faire la conversion ou non est la quantité totale de bois commercial produite par chaque type de traitement, sans considérer les frais de production, le temps de production (plus ou moins tôt), l'espèce forestière, etc. on remarquera que le traitement (0), c'est-à-dire la gestion du peuplement en taillis, est de beaucoup inférieur aux deux traitements alternatifs auxquels il a été comparé, quelle que soit la fertilité des sols (fig. 2, a.b.c.).

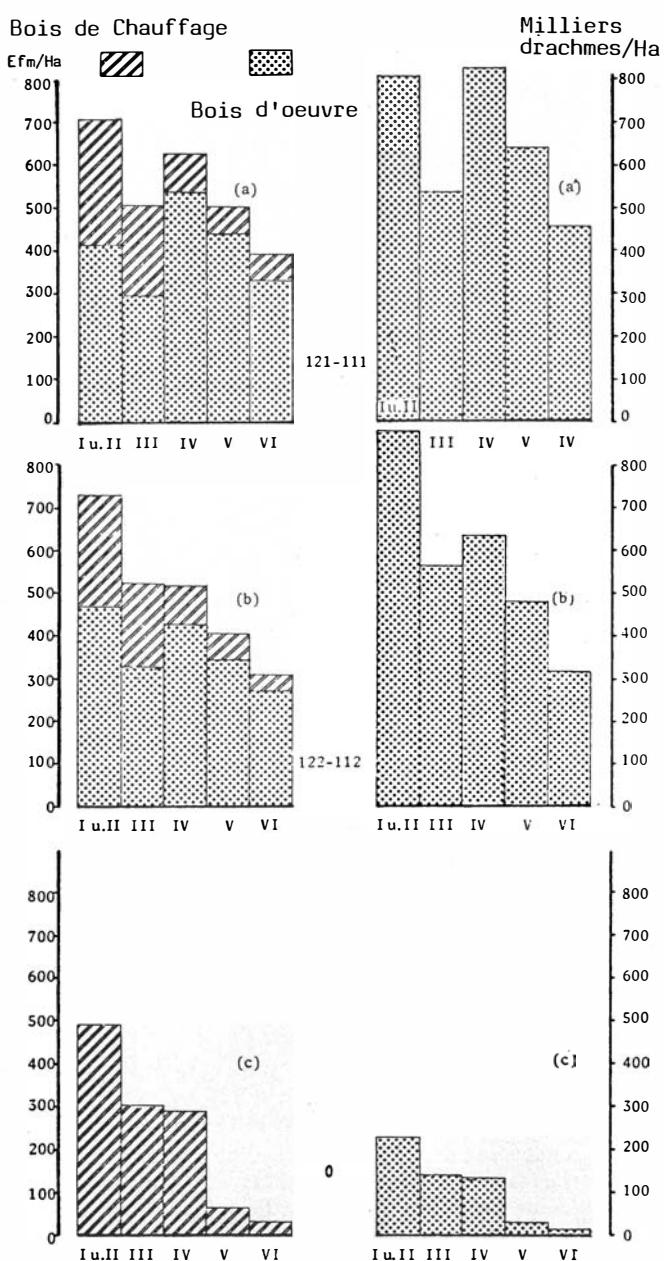


Fig. 2. – Comparaison des traitements alternatifs à l'aide de la production de bois (a, b, c) et des revenus nets (a', b', c').
1 drachme vaut à peu près 0,10 FF.

Pour les fertilités de sols I, II, III, c'est le traitement (122) qui procure les plus grandes quantités de bois commercial. Pour les fertilités de classe IV, V, VI, c'est le traitement (111).

Le critère lié à l'accroissement de la production de bois dans la période de temps considérée peut être utilisé pour définir la priorité de la conversion suivant les fertilités du sol. Si le propriétaire de la forêt possède un peuplement de taillis de chênes sur des terrains appartenant à toutes les classes de fertilité du sol I-VI et si son objectif est d'augmenter la production ligneuse, il doit donner la priorité à la conversion pour les classes IV, V et VI parce que dans ces cas-là, le capital du fonds, dans l'optique de l'accroissement de la production, peut rendre plus que les classes de fertilité I, II et III. La décision doit être identique si le projet est la production de bois d'œuvre et non plus de bois de chauffage.

Si le propriétaire veut avoir une production de bois supérieure à celle que l'on peut attendre de l'alternative 0, il ne pourra pas escompter une production équivalente par la suite quelle que soit l'alternative adoptée et la classe de fertilité (cf. fig. 3). Les produits obtenus de temps en temps au moyen de la conversion deviennent plus importants que ceux correspondant à la production en taillis, à 50 ans pour les classes V et VI (traitement alternatif 111), à 55 ans pour la classe IV (traitement alternatif 111), à 70 ans pour les classes I, II et III (traitement 122).

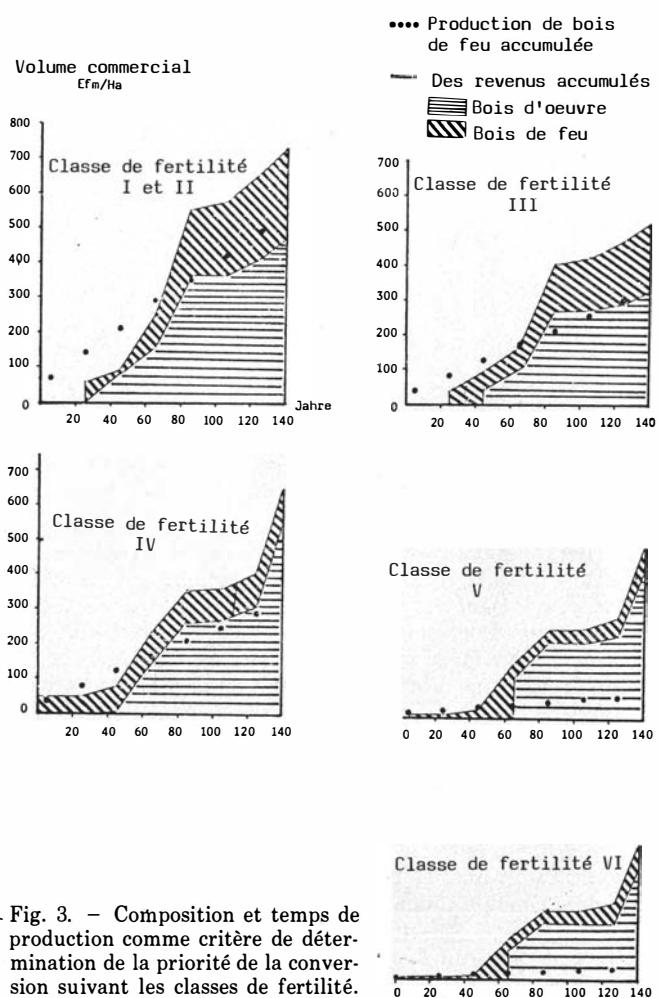


Fig. 3. – Composition et temps de production comme critère de détermination de la priorité de la conversion suivant les classes de fertilité.

Si le propriétaire de la forêt cherche, parmi les fortes productions de bois, à donner la priorité au bois d'œuvre, il convertira ses taillis avec l'ordre suivant dans les classes de fertilité :

IV, I et II, V, VI, III

Si l'ordre de priorité de la conversion se fait en prenant pour critère, non plus le volume de production mais le moment où commence la production de bois d'œuvre (fig. 3), le classement sera :

I et II, III et IV, V et VI

Avec pour critères les revenus nets obtenus après tout traitement et sans compter l'intérêt des capitaux engagés pour chaque traitement, chaque alternative est plus avantageuse que la gestion du taillis, quelle que soit la qualité du sol (fig. 2, a', b', c'). Naturellement, même dans ce cas, les plus forts revenus nets sont obtenus aux classes de fertilité de I à III avec l'alternative 122 et aux classes V et VI avec l'alternative III. La détermination de la priorité de conversion avec pour critère la recherche du revenu supplémentaire, pendant la période considérée, conduit à convertir en priorité le taillis sur les sols de classe IV à VI, avant les classes I à III.

L'ordre de priorité de la conversion suivant les classes lorsque le critère est l'obtention la plus rapide du meilleur revenu net est le suivant (fig. 4) :

I et II, III, IV, V et VI

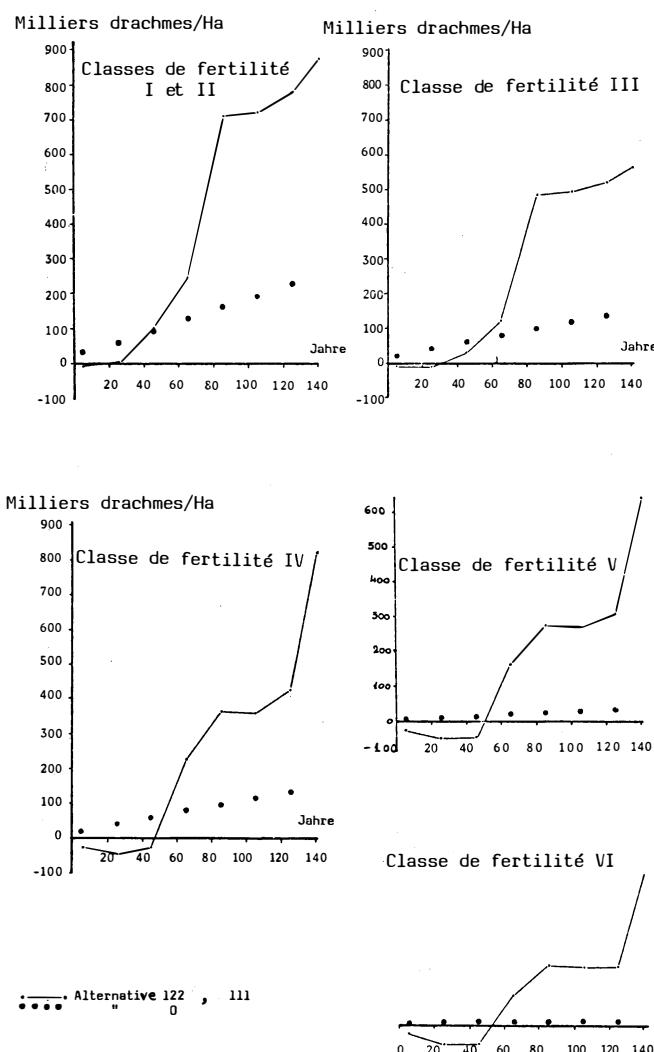


Fig. 4. — Total des revenus nets comme critère de détermination de la priorité de la conversion suivant les classes de fertilité.

Il faut noter que si l'on prend pour seul critère le temps nécessaire à obtenir un revenu net, c'est la conduite en taillis qui apparaît la meilleure (fig. 4).

Les revenus nets totaux des traitements alternatifs sont obtenus après une longue période. Ce qu'ils représentent au moment de la prise de décisions (aujourd'hui) indique la valeur d'avenir du peuplement (tabl. I).

Traitement alternatif	Le rendement de valeur d'avenir $P = 3\%$				
	Fertilité de sol				
	I u. II	III	IV	V	VI
111			98 076	12 708	-6 020
112			29 915	7 514	-8 556
121	97 012	56 144			
122	114 694	64 799			
0	62 216	38 286	36 691	7 976	3 988

Tabl. I. — Comparaison des traitements alternatifs à l'aide du rendement de valeur d'avenir.

De ce tableau, il résulte qu'en prenant pour critère la valeur d'avenir, la conversion du taillis en futaie n'est intéressante du point de vue économique que pour les classes de fertilité de I à V et seulement avec les traitements 111, 121, 122 (cas entourés par la ligne tiretée). Plus précisément, pour les classes de fertilité de I à III, le traitement alternatif 121 est plus avantageux que la gestion en taillis et le 122 lui est encore supérieur. Pour les classes de fertilité IV et V, le traitement 111 est plus intéressant que la gestion en taillis, tandis que pour la classe de fertilité VI, il vaut mieux continuer à gérer le taillis que de le convertir.

L'utilisation des résultats pour améliorer l'approvisionnement en bois de la Grèce

Le critère de rendement de la valeur d'avenir prouve que :

1. La conversion pour les fertilités de I à III au moyen des traitements 121 et 122 est plus intéressante que la conduite en taillis et le traitement 122 est le plus avantageux. Pour une période considérée de 140 ans on obtient :

- aux fertilités I et II un volume de bois commercial de chêne supplémentaire de 238 m³/ha, ou en moyenne, 1,70 m³/ha/an. Pendant ce temps, on produit également 469 m³ de bois d'œuvre ou 3,35 m³/ha/an, alors que cette production est exclue du taillis ;
 - à la fertilité III, on produit un surplus de bois de chêne de 219 m³/ha ou en moyenne 1,56 m³/ha/an et pendant cette période, on produit 328 m³ de bois d'œuvre, soit 2,34 m³/ha/an, alors que cette production est exclue du taillis.
2. La conversion de taillis dans la classe IV et V, avec coupe rase et plantation de pins noirs (traitement 111) est également plus avantageuse que la gestion du taillis : avec cette conversion, on obtient :
- à la fertilité IV, un surplus commercial de bois de pin noir de 336 m³/ha soit, 2,40 m³/ha/an, avec 539 m³ de bois d'œuvre soit 3,85 m³/ha/an ;
 - à la fertilité V, le surplus commercial de bois de pin noir est de 439 m³ soit 3,14 m³/ha/an avec 441 m³ de bois d'œuvre, soit 3,15 m³/ha/an.
3. La conversion pour la qualité VI, soit avec une coupe de taillis à 15 ans et son reboisement, soit avec une coupe à 20 ans n'est pas intéressante au point de vue économique en comparaison avec la gestion du taillis, malgré la production d'un surplus de bois de pin noir de 360 m³/ha (traitement 111) ou 2,57 m³/ha/an avec 330 m³ de bois d'œuvre.

Pour cette classe de fertilité, la conversion doit être justifiée par d'autres critères et surtout avec celui de la protection du sol contre l'érosion.

L'ensemble des conséquences positives de la conversion, présentées, ci-dessus, doit être complété par un autre élément qui est quelquefois positif, quelquefois négatif vis-à-vis de la consommation d'énergie : cet élément est la diminution du pourcentage de bois de chauffage produit pendant la durée de la conversion.

Cette diminution sera sans doute plus intense et plus apparente pendant les premières années. Aussi, il faudrait peut-être prendre en considération le développement technologique de l'industrie du bois, en corrélation avec le développement du coût du travail du bois d'œuvre et des bois de petites dimensions.

Mais que représente, pour la Grèce, un accroissement de la production de bois au moyen de la conversion et une diminution de la production de bois de chauffage ?

Si l'on admet que les terrains de fertilité I et II occupent 5 % du taillis, que les terrains de classe III et IV en occupent 10 % et que ceux des classes V et VI, 75 %, le surplus de production qui résulte de la conversion s'élèvera à environ 1,5 millions m³/an et la diminution de la production de bois de chauffage sera de 0,4 million de m³/an.

L'étude de la priorité des conversions au moyen des traitements étudiés avec pour critère le supplément de production de bois, conduit à placer en tête du programme de conversion les terrains des classes de fertilité IV, V (et VI).

Les particuliers et les Communes n'étant pas disposés à supporter les sacrifices économiques qu'implique la conversion (ni en état de les supporter) pendant les 10 premières années, il est nécessaire de leur apporter une aide financière à long terme. Il faut noter qu'ils peuvent jouer un rôle important dans l'augmentation de la production de bois grâce à la conversion puisqu'ils possèdent 35 % environ du taillis grec.

N.S.