

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 77 (1926)  
**Heft:** 2

**Artikel:** La Bulgarie forestière [suite]  
**Autor:** Zacharieff, T.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-785431>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

environ 20 ans. On peut en déduire que, vraisemblablement, il s'agit donc d'un semis naturel, ce qui n'est pas pour surprendre puisque l'épicéa est la seule essence représentée dans les forêts voisines.

H. Badoux.

## La Bulgarie forestière

par Th. Zacharieff, inspecteur en chef de l'aménagement en Bulgarie, à Zurich.

(Suite.)

**Du traitement.** On peut dire, d'une façon toute générale, que le régime de la haute futaie est la règle dans les massifs feuillus de la montagne et dans la plupart des forêts domaniales. Par contre, la majorité des forêts communales et particulières, ainsi que presque toutes celles situées en plaine ou à proximité des lieux habités, sont soumises au régime du taillis, surtout du taillis simple. Une assez grosse partie des boisés est parcourue par le bétail. A la fin de 1924, la répartition entre ces diverses catégories de boisés était la suivante :

<i>Futaie</i>	{	de résineux . . . . .	306.842 ha	
		de feuillus . . . . .	676.043 "	
		mélangée . . . . .	31.291 "	
		Total	1.014.176 ha,	soit 34,9 %
<i>Taillis composé</i>	{	de feuillus . . . . .	72.039 "	
		mélangé . . . . .	70.870 "	
		Total	142.909 ha,	soit 4,9 %
<i>Taillis simple</i> . . . . .			1.555.064 "	" 53,5 %
<i>Forêt parcourue</i> . . . . .			194.876 "	" 6,7 %

Ces chiffres montrent qu'en Bulgarie le taillis est fortement dominant; il recouvre  $\frac{3}{5}$  de l'étendue boisée utilisable. Pour les forêts domaniales, cette proportion tombe à 34 %, le solde étant traité en haute futaie. Les régimes du taillis simple et composé sont représentés très fortement aussi bien dans les forêts communales que dans celles des particuliers.

Cette prédominance du taillis dans ces deux catégories de forêts s'explique, d'une part, par des surexploitations permanentes, puis par le fait que le traitement du taillis est le plus simple à appliquer.

Le taillis sert principalement à couvrir les besoins du propriétaire en bois de feu et de travail. Dans la majorité des cas, son exploitation se fait suivant des suites de coupes régulières et leur produit est utilisé en plein.

Il en est tout autrement dans la haute futaie. Bien que la tendance s'affirme toujours plus de tirer parti des richesses forestières du pays, il n'en reste pas moins que de nombreux massifs domaniaux et communaux, avec riche matériel sur pied, ne sont exploités que partiellement; d'autres sont encore complètement inutilisés. C'est vrai pour les forêts de montagne surtout, mais aussi pour plusieurs de la région des collines. On en devine les raisons : manque de dévestitures, demande insuffisante d'une industrie du bois encore à l'état embryonnaire, mais surtout : le prix très bas du bois.

La Bulgarie n'a ressenti que pendant ces dernières années d'après guerre la nécessité de tirer un meilleur parti de ses ressources forestières, à cause surtout d'une demande de bois de travail, qui ne cesse d'augmenter. Aussi le nombre de ceux qui placent une partie de leurs fonds dans des exploitations forestières va-t-il en augmentant. Mais nombreux sont encore les massifs de forêts vierges restés jusqu'ici en dehors de toute exploitation.

Dans la futaie, les modes de traitement les plus usuels sont le jardinage et le mode du rajeunissement par coupes successives à caractère jardinatoire. Quant à la coupe rase et au mode de rajeunissement par coupes successives, on a commencé à les appliquer dans quelques-uns des mas domaniaux les mieux aménagés. On désigne encore souvent en Bulgarie comme coupes jardinatoires des exploitations qui, en réalité, ne sont que des exploitations abusives ou des coupes de réalisation. Ces cas sont encore trop fréquents.

Dans les forêts aménagées, le rajeunissement par voie naturelle est la règle. Mais les résultats ne sont pas toujours brillants. Faute d'une expérience suffisante de la part du personnel forestier bulgare, mainte haute futaie a été convertie en taillis, alors que le cas contraire reste très rare.

Toutes les forêts domaniales et communales doivent être aménagées, les plans devant être sanctionnés par l'Etat. Il en est

de même pour les forêts particulières d'une étendue supérieure à 50 ha. Pour le moment, des aménagements définitifs n'ont été élaborés que pour 10-15 % de l'étendue boisée totale. Les exploitations dans le solde des forêts sont fixées par des plans d'exploitation provisoires.

**Accroissement et rendement.** L'accroissement produit dans la forêt bulgare ne peut être évalué qu'à peu près. Faute de plans d'aménagement ou d'autres moyens d'orientation en nombre suffisant, il ne saurait être question d'une estimation exacte. Si nous nous basons sur les travaux d'aménagement existants, on peut admettre que l'accroissement moyen au moment de l'exploitation doit se mouvoir, pour la futaie, entre 1,5 et 3,5 m<sup>3</sup> par ha. Mais si l'on tient compte du fait que dans ces peuplements la surface réellement boisée n'est que la moitié de la surface totale, cet accroissement varie en réalité entre 3 et 7 m<sup>3</sup> quand le boisé est complet. Dans cette dernière supposition, on peut admettre que l'accroissement moyen et le volume total, à l'âge de 100 ans, sont les suivants pour quelques essences, (sol de fertilité moyenne) :

	Accroissement moyen	Volume total à l'ha
Hêtre . . . . .	3,6 m <sup>3</sup>	360 m <sup>3</sup>
Chêne . . . . .	2,8 »	280 »
Epicéa et sapin . . . . .	6,6 »	660 »
Pin sylvestre . . . . .	4,2 »	420 »

L'accroissement moyen du taillis peut être admis égal à 4,5 m<sup>3</sup> par ha de sol normalement boisé.

De ces données et des précédentes sur la superficie, on peut tirer la conclusion que l'accroissement réel des forêts bulgares doit s'élever à 5.900.000 m<sup>3</sup> par an, au moins. Ce chiffre pourrait facilement être doublé si l'on savait mieux mettre à profit les facteurs si favorables de la production. Mais, pour l'instant, la production est néanmoins supérieure à la consommation.

Nous avons essayé, en recourant aux sources officielles, de déterminer le rendement moyen en matière à l'ha. de toute la superficie boisée du pays, pendant les deux dernières décennies. Elle peut être fixée comme suit :

	1902—1912	1916—1920	1923
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
Forêts domaniales . . . .	0,39	0,52	0,78
„ communales . . . .	0,67	0,91	1,27
„ particulières . . . .	1,44	1,63	3,21
En moyenne	0,76	0,96	1,55

Nous avons essayé, en outre, de déterminer pour l'année 1923 quelle a été la proportion des assortiments principaux exploités. Voici le résultat de cette recherche :

Catégories de forêts 1923	Bois de service (1000 m <sup>3</sup> )	Bois de feu (1000 st.)	Charbon de bois (1000 kg)	Volume total (1000 m <sup>3</sup> )	Proportion du bois	
					de service	de feu
					%	%
Forêts domaniales . . . .	237	463	2.270	569	42	58
„ communales . . . .	285	2118	9.466	1792	16	84
„ particulières . . . .	601	1756	6.379	1836	33	67
Total	1123	4337	18.115	4197	27	73

Quant au rendement financier de la forêt bulgare, on peut dire, d'une façon générale, qu'il est très faible. Les données statistiques à ce sujet sont insuffisantes pour un calcul même approximatif du rendement net. En ce qui concerne le rendement brut, les indications suivantes pourront en donner une idée pour les deux périodes 1905-1912 et 1921-1923 :

	Rendement brut moyen par ha	
	1905—1912	1921—1923
Forêts domaniales . . . .	1,00	51,92 lewas <sup>1</sup>
„ communales . . . .	1,29	40,84 „

<sup>1</sup> Un lewa valait 1 franc suisse pendant la période 1905—1912 et environ 3,5 centimes pendant celle de 1921 à 1923. On peut donc admettre que pendant celle-ci le rendement brut fut de 1,82 fr. pour les forêts domaniales et de 1,43 fr. pour celles des communes.

**Industrie du bois, consommation et commerce du bois.** On ne peut parler d'une industrie du bois, en Bulgarie, que depuis le commencement de ce siècle. Le sciage des bois a pris récemment

un réel développement dans la région du Rhodope et du Rilo. Dans ces contrées de fort boisement, il existait bien un nombre élevé de scieries (en 1912 : 600) mais d'un type très primitif et de faible rendement (de 200 à 500 m<sup>3</sup> de sciages par an). A partir de 1900 environ, les choses se sont améliorées : des scieries installées de façon moderne ont été construites, ainsi que des fabriques de meubles, de parquets, de fenêtres et une fabrique d'allumettes; le nombre de ces établissements modernes s'élevait, en 1924, à 20 pour le royaume. En outre, des ateliers plus modestes fabriquent des cadres divers, bibelots et autres objets en bois. C'est dans la région balkanique, où le hêtre prédomine, que fleurit surtout cette industrie à domicile.

Malgré tout, l'industrie du bois en est encore, en Bulgarie, à l'état embryonnaire et bien loin d'utiliser toute la production ligneuse du pays.

Le commerce du bois avec l'étranger a une grande importance car, chose curieuse, malgré la richesse forestière du pays, l'importation du bois a dépassé de beaucoup le montant de l'exportation.

Ainsi, de 1891 à 1910, l'exportation s'est élevée à 24.900 m<sup>3</sup> de bois et 1.614.000 kg de charbon de bois, d'une valeur totale de 960.540 lewas. Pendant cette période, l'importation a comporté 74.900 m<sup>3</sup> de bois et 252.880 kg de charbon de bois, d'une valeur de 3.173.000 lewas.

A vrai dire, la situation a changé notablement dès lors. Depuis la guerre des Balkans, la région bulgare richement boisée du Rhodope et du Rilo a subi une augmentation en superficie. Aussi bien l'excédent d'importation a-t-il diminué constamment dès lors ; cependant l'exportation du bois est restée sans importance et conserve un caractère purement local le long de la frontière.

L'importation s'applique surtout aux bois de service de résineux, plus ou moins travaillés, qui sont tirés en grande partie de la Roumanie. Le contingent exporté comprend 60 % de bois résineux, 20 % de feuillus et 20 % de bois à brûler et charbon. Il est destiné surtout à la Turquie (70 %) puis à la Grèce (25 %), le solde étant acheminé sur l'Egypte, la Belgique, la France, l'Allemagne et la Yougoslavie.

Si l'on tient compte de la production indigène, de l'impor-

tation et de l'exportation pendant la période 1901 à 1910, on arrive à cette conclusion que la consommation moyenne du bois s'est élevée en moyenne à 575.000 m<sup>3</sup> de bois de service, 2.340.000 m<sup>3</sup> de bois à brûler et 2.584.000 kg de charbon de bois. Cela équivaut à une consommation annuelle, par habitant, de 0,12 m<sup>3</sup> en bois de service, 0,53 m<sup>3</sup> en bois à brûler et de 0,58 kg de charbon. <sup>1</sup> (A suivre.)

## Communication de la Station fédérale de recherches forestières.

### Dégâts causés par le coup de soleil sur le hêtre.

Le coup de soleil est une détérioration causée, dans certains cas, à une partie de la tige de quelques-unes de nos essences forestières par l'action des rayons solaires. Y sont exposées surtout celles dont l'écorce est mince et reste longtemps lisse : ce sont donc avant tout le hêtre et l'épicéa. Ce dégât est fréquent le long des fronts de coupe où les tiges dépourvues de branches à leur pied, et ayant crû à l'état serré, sont brusquement exposées à l'ardeur du soleil.

On conçoit que le côté tourné au sud soit le plus exposé à ce danger.

Le coup de soleil a pour conséquence le dessèchement de l'écorce, puis la mort et la décomposition du bois sous-jacent. Cette décomposition qui s'étend, en coupe transversale, sur une zone de forme triangulaire, peut atteindre la moelle.

On conçoit sans autre combien les conséquences d'une telle détérioration peuvent être fâcheuses, qu'il s'agisse du hêtre, de l'épicéa ou encore d'autres essences.

Notre Station de recherches a pu étudier à ce sujet un cas qui ne manque pas d'intérêt.

Elle a installé, en août 1891, deux placettes d'essai de 25 ares, dans la forêt de Schulthess, appartenant à la ville d'Aarau et exposées toutes deux au sud, à l'altitude moyenne de 480 m (territoire communal de Gränichen). Sous-sol : la molasse marine.

Dans l'une de ces placettes (n° 90), le peuplement de hêtre provient de recrû naturel, tandis que dans l'autre (n° 91) il a été créé par plantation. Le but de cet essai était justement de comparer, dans la suite, le développement de ces deux hêtraies créées de façon différente.

Les deux placettes, distantes d'environ 300 m, peuvent être caractérisées comme suit :

<sup>1</sup> A titre de comparaison, nous dirons que cette consommation moyenne a été en Suisse, durant 1923, d'environ 1 m<sup>3</sup> par habitant, dont 0,45 m<sup>3</sup> de bois de service et 0,55 m<sup>3</sup> de bois à brûler. H. B.