

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 152 (2001)
Heft: 10

Artikel: Aperçu de la gestion des hêtraies en Bulgarie
Autor: Stiptzov, Vassil / Kostov, Guéorgui
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1098319>

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: 01.05.2026

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

Aperçu de la gestion des hêtraies en Bulgarie

VASSIL STIPTZOV et GUÉORGUI KOSTOV

Keywords: Tending of beech forests; multifunctional forestry; *Fagus sylvatica* L.; *Fagus orientalis* Lypski; Bulgarian-Swiss forest project; Bulgaria. FDK 176.1 *Fagus* : 24 : 97 : (497.2)

1. Introduction

Les forêts bulgares couvraient jadis un espace beaucoup plus vaste que de nos jours. Malgré une réduction considérable, elles représentent actuellement près d'un tiers du territoire du pays.

Les hêtraies couvrent 557 742 ha, soit 16,7% de la surface boisée. L'essence principale en est le hêtre commun (*Fagus sylvatica* L.; figure 1). Le hêtre oriental (*Fagus orientalis* Lypski; figure 2) prédomine par contre à l'Est. 67,8% des hêtraies sont des hautes futaies, 8,8% sont voués à la transformation, 23,3% sont des taillis en conversion vers la haute futaie et 0,1% sont des taillis. 74,5% du volume total sur pied revient aux hautes futaies, 20,9% aux taillis en conversion vers la haute futaie, 4,5% aux peuplements en transformation et 0,1% aux taillis.

Dans les conditions climatiques bulgares, le hêtre se comporte comme une essence montagnarde. Il forme son étage dans toutes les montagnes et, dans plusieurs régions, il constitue la limite supérieure de la forêt.

Les changements du climat et des autres conditions du milieu en fonction de l'altitude déterminent la présence, à l'étage des hêtraies, du charme commun (*Carpinus betulus* L.), des tilleuls (*Tilia* sp.), des érables (*Acer* sp.), du frêne commun (*Fraxinus excelsior* L.), du chêne sessile (*Quercus sessiliflora* Salisb.) et d'autres essences. Plusieurs conifères s'associent au hêtre tels le sapin blanc (*Abies alba* Mill.), l'épicéa commun (*Picea abies* L.), le pin de Macédoine (*Pinus peuce* Griseb.) et d'autres.

Ces renseignements généraux révèlent la grande importance des hêtraies comme ressource naturelle non seulement en tant que fournisseur de bois, mais aussi comme prestataire de fonctions de protection (du régime hydrique, du sol contre l'érosion) et comme source de richesses génétiques.

L'expérience acquise jusqu'ici dans la gestion de ces forêts – qu'elle soit positive ou négative – sert de base pour déterminer les activités sylvicoles à effectuer et pour limiter celles qui ont mené à des résultats négatifs.

Etant donné la faible proportion des vieilles futaies et l'intérêt social croissant envers les diverses prestations forestières autres que le bois, le projet conjoint bulgare-suisse (PBS) «Gestion forestière durable et proche de la nature» s'est fixé pour tâche de rechercher et d'expérimenter de nouvelles approches, méthodes et moyens de gestion des forêts en vue d'anticiper ou de résoudre les conflits.

Le but du projet est de mettre en pratique un concept d'influence sur les forêts créé dans l'optique des principes de la multifonctionnalité et de la gestion durable des forêts (hêtraies comprises). Le projet se compose de trois sous-projets autonomes (A, B et C).

En vue d'optimiser la gestion polyvalente des hêtraies, le sous-projet B (SP-B) s'est fixé comme but la comparaison des points forts et faibles des différents régimes de gestion. Les tâches suivantes en découlent:

1. Analyser et évaluer la gestion antérieure des forêts de hêtres et leur état actuel, en comparant les avantages et les inconvénients des différents systèmes et régimes sylvicoles.
2. Définir et harmoniser les intérêts de tous les bénéficiaires de prestations. Le projet s'est fixé pour tâche de mettre en œuvre des systèmes de gestion des hêtraies par la vulgarisation de leur importance et la sensibilisation du grand public. La création d'objets d'enseignement en vue de démontrer les différents aspects de la multifonctionnalité de ces forêts sert à renforcer l'effet de cette approche.
3. Former un personnel forestier hautement qualifié pour gérer les hêtraies dans les nouvelles conditions (législation récemment et complètement mise à jour; changements du système d'usage de la forêt et pluralisme dans la propriété).

Le présent article vise à présenter brièvement les résultats du travail du SP-B du PBS.

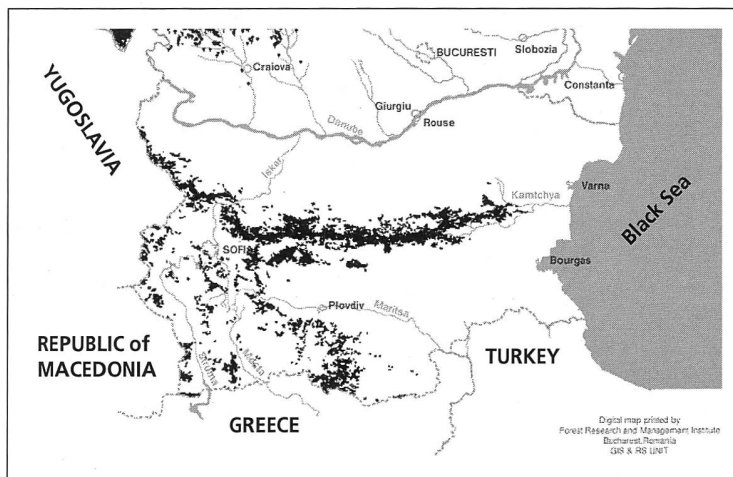


Figure 1: Le hêtre commun en Bulgarie.



Figure 2: Le hêtre oriental en Bulgarie.

2. Méthodes de travail

On a procédé à la revue des références statistiques sur l'évolution de la surface forestière bulgare (y compris les données pour les hêtraies), des annales, des recueils annuels de l'Institut Statistique National concernant le secteur forestier, des données publiées sur l'évolution de la surface forestière (SOUBEV *et al.*, 1993) et autres. On a aussi utilisé des données sur l'état actuel des hêtraies et des articles traitant leur gestion, parus dans les ouvrages spécialisés depuis le début du XX^e siècle jusqu'à nos jours (les revues «Idées forestières» et «Collection forestière», les ouvrages édités par la faculté de biologie auprès de l'Université de Sofia (US) et par la Section d'Agronomie et de Sylviculture de l'US, des brochures et des ouvrages, mentionnés dans les références bibliographiques). On a présenté également des commentaires personnels et des estimations comparatives d'auteurs.

2.1. État et gestion des hêtraies pendant la première moitié du XX^e siècle

Le hêtre faisait partie de la flore du tertiaire. Rescapé des changements climatiques défavorables de l'époque glaciaire, il s'est vite propagé en Europe et sur la péninsule balkanique en particulier. Ses formations uniformes et presque pures prouvent qu'il a construit assez récemment son étage actuel dans les montagnes bulgares.

Le hêtre a envahi partout les surfaces des essences résineuses qui l'avaient d'abord devancé dans leur diffusion. Ce processus est toujours en cours (STOYANOV, 1926).

Dès le début du XX^e siècle, certains auteurs (BONTCHEV, 1900) s'intéressent à l'idée de remplacer les futaies de hêtres par des conifères sur les versants nord de Stara planina et des Rhodopes, sous prétexte d'une plus grande productivité et rappelant la prédominance de ces essences par le passé. Les caractéristiques biologiques du hêtre (essence réputée envahissante, se régénérant aussi bien par voie de semences que par voie végétative) ne sont pas les seules raisons qui expliquent le processus de conversion des futaies de conifères en futaies feuillues. Il faut souligner encore la pratique de l'écrémage des conifères précieux et la réserve sur coupe des sujets de hêtre dont le bois plus lourd était moins apprécié à cette époque (on n'employait que 5 à 8% du volume de l'arbre abattu). L'exploitation et la gestion primitives étaient les prémisses de la dégradation des hautes futaies de hêtres et de leur conversion en taillis. Au début des années trente, leur proportion par rapport à toutes les hêtraies n'était que de 36% (surtout des forêts domaniales). Le surpâturage incontrôlé et le libre parcours du bétail en forêt, ainsi que la méfiance des propriétaires à l'égard de leurs domaines ont conduit, au début du siècle, à la dégradation des taillis en forêts clairiérées, voire en lamentables broussailles.

L'opinion générale considérait les hêtraies comme une grande réserve de bois pas encore mise en valeur (MARINOV, 1962). Cela a en effet conduit à une surestimation du volume sur pied. Des cercles intéressés ont propagé l'illusion que l'on pourrait exploiter et puiser sans limites dans cette réserve de bois.

Avant la Première Guerre mondiale, l'exploitation de toutes les forêts (hêtraies comprises) se faisait d'une manière arbitraire selon des «tables d'exploitation» établies par des employés sans formation du service forestier, voire par des gardiens forestiers illettrés (STOYANOV, 1937). Ce n'est qu'après la guerre et la sanction de la loi sur les forêts (1925) que l'objet de la gestion de toutes les forêts (de préférence des forêts de valeur) a été défini. C'est à cette époque que les différentes propriétés ont été définies et les limites fixées sur

le terrain par des repères permanents. Il s'agissait du début de l'élaboration des plans de gestion pour les «forêts de valeur». Les autres forêts étaient gérées selon des plans d'exploitation préétablis assurant ainsi l'intégrité du volume sur pied et le rendement soutenu. Le travail sylvicole était désormais effectué par des forestiers ayant la qualification et la formation nécessaires, et travaillant à plein temps. Des entreprises autonomes exploitaient les forêts domaniales et communales selon un plan de travail bien élaboré et suivant les mécanismes de l'économie de marché. Le pâturage en forêt est devenu plus ou moins surveillé et limité. Des bureaux spécialisés, des sections, des écoles techniques et une faculté entière ont été ouverts, donnant de ce fait un essor à la recherche et à la formation.

Les activités menées jusqu'aux années quarante dans les forêts de hêtres se caractérisaient par le manque de planification des interventions. Les massifs accessibles étaient furetés et écrémés par un jardinage primitif qui a été sans conteste la raison principale de la dégradation des hêtraies et aussi le symbole de la décadence de la gestion forestière du pays.

Les conclusions qu'on peut tirer des informations sur la gestion des hêtraies avant 1950 sont les suivantes:

1. Au début du XX^e siècle, les forêts étaient soumises à un régime de gestion désordonné, arbitraire et chaotique se soldant par leur dévastation et leur conversion en taillis et en broussailles. L'instauration d'un certain ordre dans la gestion et l'exploitation des forêts a commencé vers 1930. Constatation générale: les forêts se trouvaient dans un mauvais état.
2. En raison de ses caractéristiques biologiques (faculté de bien se régénérer par voie de semences et par rejets de souche) et grâce aux interventions ciblées sur la récolte des résineux, le hêtre a supplanté les conifères à plusieurs endroits, formant des peuplements purs et plus ou moins réguliers.
3. Les forêts éloignées et difficilement accessibles étaient peu exploitées et explorées à cause de l'infrastructure insuffisamment développée, de l'usage restreint du bois de hêtre et de plusieurs raisons de nature biologique. Dans plusieurs régions, elles ont conservé leur aspect primaire.

2.2. État et gestion des hêtraies pendant la deuxième moitié du XX^e siècle

2.2.1 Évolution de la surface forestière

D'après STIPTZOV et KOSTOV (1998), la surface potentielle des stations de hêtraies se monte à 650 000 ha en Bulgarie. Par définition, c'est une partie de la surface forestière où les conditions sont propices à la croissance et au développement du hêtre, où ce dernier est supérieur aux autres essences et où les processus de succession progressent en sa faveur.

L'évaluation de la gestion des forêts de hêtres au cours de la deuxième moitié du XX^e siècle porte sur leur évolution et leur état actuel. Les premiers relevés statistiques se rapportent à la période 1953–1965. Elle se caractérise par une régression de 107 000 ha de la surface totale des forêts de hêtres, diminution qui se chiffre à 159 000 ha vers 1995. La surface des hautes futaies a passé de 594 553 ha en 1953 à 423 884 ha en 1965 (baisse de 170 000 ha). En 1995, il n'en reste que 377 947 ha (baisse de 216 556 ha). Ainsi, après 1955, les forêts de hêtres ont été fortement exploitées et dévastées durant presque trois décennies (jusqu'à 1980).

Les hêtraies étaient surexploitées partout dans l'aire de répartition de l'essence, mais surtout dans la partie centrale de la chaîne de Stara planina (voir *figure 1*). On a porté un intérêt particulier à la récolte des gros bois. C'est pourquoi on

a assisté à la réduction de la durée de production des hêtraies et procédé à la conduite de coupes de régénération (coupe d'abri dans la plupart des cas) dans des peuplements n'étant pas encore parvenus à maturité (âge compris entre 80 et 100 ans). La période de rajeunissement raccourcie et l'absence de soins culturaux ont engendré un ensemencement partiel et un changement de la forme de base des peuplements. On discerne cette tendance par le doublement de la surface des taillis de hêtres durant cette période. Les coupes ont entraîné une mauvaise qualité du bois et une proportion élevée de jeunes peuplements (<60 ans) et, par conséquent, des incidences négatives sur l'économie et la subsistance des gens qui habitent ces régions.

Des données statistiques sur l'évolution de la surface forestière (1953–1995) il ressort les tendances suivantes:

- diminution de la surface des hautes futaies de valeur,
- augmentation considérable de la proportion des taillis,
- augmentation de la série des peuplements à transformer (1965–1980),
- création de vastes massifs de jeunes peuplements suite à la surexploitation des vieilles futaies,
- augmentation constante des prélèvements de bois dans les jeunes hêtraies (passant de 1,5 million de m³ en 1995 à 2,4 millions de m³ de nos jours), ce qui représente un fait positif.

La plupart des peuplements classés dans le groupe des forêts protectrices étaient difficilement accessibles ou situés dans des bassins versants dans lesquels on n'est pratiquement jamais intervenu. On a négligé le fait que les fonctions de protection pouvaient être optimisées par des opérations sylvicoles.

2.2.2 Interventions de régénération dans les hêtraies

Comme nous l'avons déjà mentionné, à la fin des années quarante, les hêtraies se rapprochaient des forêts primaires par leur structure et leur état. Elles n'avaient pas été mises en valeur, sauf lorsque les habitants de la région pratiquaient le furetage, intervention désordonnée et chaotique. L'État et les propriétaires forestiers privés ne prêtaient pas une grande importance à ces coupes et ces forêts (STOYANOV, 1936).

Il y a eu très peu de cas de jardinage par pied d'arbre. Celui-ci était pratiqué de préférence dans les peuplements sis sur des versants abrupts (plus de 40°), dans les forêts de protection et à la limite supérieure de la forêt. Il convient de noter que STOYANOV (1932) et DIMITROV (1978) et d'autres soulignaient la possibilité d'une plus vaste mise en œuvre du jardinage dans les forêts de hêtres.

Le défaut général de toutes les coupes était le fait qu'elles ne portaient pas sur le peuplement entier. Les parties de faible valeur restaient par conséquent sans intervention.

La conviction que le manque fréquent de rajeunissement était dû aux conditions naturelles et à la faible rentabilité des coupes assurant un rajeunissement préalable a prévalu durant la période de surexploitation. Il s'en est suivi une augmentation de la proportion des coupes par trouées, des coupes rases par bandes étroites ou en petites trouées, c.-à-d. des coupes allant de pair avec la régénération artificielle (MARINOV, 1962; DAKOV, 1962). C'était le début de la substitution d'origine anthropique du hêtre par les résineux, sous prétexte d'une plus grande productivité de ces derniers (DAKOV, 1962).

La création de sous-plantations et de plantations d'épicéas et de pins sylvestres après la coupe définitive est devenue une pratique courante. Plus de 100 000 ha de hêtraies ont été soumis à ce traitement. Des restes de plantations de conifères peuvent encore être observés partout à l'étage des hêtraies.

A part ce changement d'essences, on a aussi pratiqué, dans les hêtraies, des coupes de renouvellement assurant le rajeunissement naturel. Les forestiers bulgares savaient bien à cette époque que la combinaison des différentes coupes de régénération offrait un éventail de possibilités pour rajeunir les hêtraies (DAKOV, 1962; MARINOV, 1962). Malgré cela, le leitmotiv était la coupe d'abri, appliquée partout de la même manière. Grâce aux bonnes aptitudes du hêtre à se régénérer et au savoir-faire des praticiens pour mener à bien la coupe d'abri, les résultats ont été positifs quant au rajeunissement naturel, du moins parce que la forêt a été remplacée par la forêt.

Cette façon de gérer les forêts a été motivée aussi par des recherches dont les résultats montraient le succès et la facilité à régénérer les futaies de hêtres même par des coupes d'abri avec une période de régénération durant 8–10 ans et suivie subitement par une mise en plein découvert du rajeunissement (MARINOV, 1956; VLASSEV *et al.*, 1986 et 1987). Les ainsi nommées «coupes d'amélioration d'espacement», recommandées à cette époque (représentant en réalité de fortes éclaircies de mise en lumière, menées dans des moyennes futaies, suivant les INDICATIONS DE LA DIRECTION GÉNÉRALE DES FORÊTS, 1960, et les INDICATIONS D'AGROLESPROEKT, 1976), ne sont rien d'autre qu'une façon dissimulée pour régénérer précocement les hêtraies.

Les plans annuels d'exploitation ambitieux ont entraîné une forte concentration des parterres de coupe et le déboisement intégral de versants et de régions. Il en a résulté la création de vastes massifs de forêts uniformes et régulières.

Après 1950, l'exploitation intensive des hêtraies a changé l'aspect jadis primaire de ces forêts en de vastes espaces couverts de jeunes peuplements. Il était cependant facile de prévoir l'impossibilité d'effectuer plus tard les soins culturaux sur une telle étendue et au moment opportun.

Les erreurs commises lors de la conduite des coupes de régénération n'étaient pas dues à une méconnaissance des particularités de ces techniques. Elles ne provenaient pas non plus de l'ignorance des forestiers quant aux caractéristiques biologiques du hêtre et aux systèmes sylvicoles convenant à la culture de cette essence. La raison principale en était la surexploitation incitée par une planification peu consciencieuse.

2.2.3 Gestion des hêtraies de protection

Les forêts destinées à remplir une ou plusieurs fonctions de protection, les aires protégées, les peuplements porte-graines et les réserves font partie du groupe de forêts dit «de protection». De nos jours, plus de 45% des hêtraies bulgares sont classés dans une des catégories de ce groupe.

La plupart des auteurs considérant la gestion des forêts de protection sont d'avis que la sauvegarde et l'amélioration des fonctions écologiques doivent être l'objectif des coupes à effectuer. Les peuplements mélangés, inéquiennes et structurés sont plus résistants aux intempéries et aux dégâts d'origine biotique: ils remplissent donc le mieux cet objectif. Les coupes et les modes de conduite doivent contribuer à la formation de peuplements irréguliers, disposant ainsi d'une meilleure stabilité et d'une productivité plus élevée, ce qui améliore les fonctions protectrices de ces massifs boisés. Tout le monde partage l'opinion que, dans les forêts de protection (hêtraies comprises), les coupes de régénération doivent assurer le rajeunissement naturel en mettant en valeur le potentiel de renouvellement et en remplaçant l'ancienne forêt par un nouveau peuplement. Les soins pour maintenir les fonctions écologiques doivent être appliqués tout au long de la vie du peuplement.

La durée de renouvellement des forêts de protection est plus longue. Le taux de concentration et l'intensité des coupes

sont plus faibles; une phase définie de la coupe de régénération est attribuée à chaque portion de forêt. Il s'avère indispensable que la révolution soit proche de l'âge où la fonction de protection du régime hydrique est maximale. Pour les peuplements à vocation récréative et les zones vertes, le critère doit être la maturité physiologique. En règle générale, la révolution des forêts de protection est prolongée d'une classe d'âge par rapport aux forêts de production. On ne recourt à la plantation, pratiquée simultanément ou juste après la coupe de régénération, que si le rajeunissement naturel fait défaut.

Les interventions éducatives se caractérisent par une intensité plus faible et une périodicité plus courte. Elles visent la création de peuplements mélangés à deux strates. Vers la zone supérieure, les interventions sont moins intensives et ont un but sanitaire. Lors des coupes, les arbres vigoureux, d'aspect pittoresque, sont toujours préservés. L'objectif stratégique des soins cultureux dans les forêts de protection consiste à maintenir les capacités protectrices et la valeur paysagère constamment à un degré élevé. Toutes les exigences et les règles de gestion sont partie intégrante du RÈGLEMENT SUR LA GESTION DES FORÊTS PROTECTRICES (1986). C'est là que la gestion polyvalente des forêts a trouvé pour la première fois une expression normative. Malheureusement, ce document ne s'est fait entendre qu'au sein du corps forestier. Il est resté méconnu et a été très peu vulgarisé auprès du grand public dont les intérêts portés à la forêt ne cessent d'augmenter.

2.2.4 La transformation des hêtraies

La notion de «transformation» des forêts a été introduite dans le langage forestier bulgare vers la moitié des années soixante. Pendant la période allant de 1960 à 1980, les opérations de transformation avaient pour seul objectif l'augmentation de la production de bois. La démarche sylvicole pour y parvenir consistait à substituer systématiquement les essences indigènes par des plantations (généralement de résineux), considérées comme étant plus productives et donc plus précieuses. On ne prenait en compte ni les changements brutaux de la biodiversité ni la durabilité des peuplements artificiels et toutes les conséquences qui en découlaient. On effectuait de préférence la transformation dans des peuplements de qualité croissant sur de bonnes stations, tout en négligeant le grand potentiel de ces forêts à se régénérer naturellement. Dans la plupart des cas, les surfaces étaient replantées par des essences résineuses dont les exigences ne correspondaient pas toujours aux facteurs des stations. Le plus souvent, les capacités des stations étaient surestimées et on ne comptait que sur les caractéristiques biologiques des essences. On a surtout transformé la zone inférieure de l'étage des hêtraies (entre 600 et 1000 m d'altitude) en plantant généralement du pin sylvestre et du pin noir d'Autriche. De nos jours, on peut observer le processus inverse, impliquant la restauration du hêtre sous le couvert des plantations de résineux en plein délabrement.

La transformation s'est fixé un but imaginaire: augmenter la productivité des peuplements forestiers en sous-estimant les fonctions écologiques de la forêt, la stabilité des plantations créées, la conservation de la végétation autochtone et de la diversité biologique locale. C'est peut-être l'exemple bulgare le plus frappant d'une gestion forestière contraire à la nature. La société n'a pas été, hélas, comme dans d'autres cas de la pratique forestière, informée des conséquences de cette opération appliquée à grande échelle.

Ce n'est qu'en 1995 que le concept de «transformation» a été révisé par l'introduction de la notion de corrélation entre les facteurs de station et les exigences des essences.

2.2.5 Les premiers pas vers le jardinage avec le hêtre

La Bulgarie dispose de très peu d'expérience et d'essais en matière de jardinage avec le hêtre. VLASSEV, GARELKOV, DIMITROV et KOSTOV ont élaboré en 1994 des «systèmes sylvicoles de formation des forêts soumises au régime du jardinage». Ces «directives» ne portent que sur les forêts de conifères où le hêtre est seulement considéré comme l'un des constituants. Les auteurs font ressortir, à l'exemple de différents types de peuplements, le comportement envahissant du hêtre lorsqu'il se trouve en mélange avec les conifères et le fait qu'il s'associe difficilement aux autres essences. VLASSEV, GARELKOV et al. (1996) proposent des «directives sur la formation d'une futaie jardinée de hêtres». Ils soulignent que les hêtraies bulgares sont situées surtout sur des terrains raides à très raides et qu'elles servent avant tout à protéger le sol et le régime hydrique. Le temps de la conversion du régime de la futaie régulière au régime du jardinage varie largement en fonction du niveau de différenciation de la structure initiale par classes d'âge et de l'allure du processus de rajeunissement. Les auteurs ne traitent pas la possibilité de rajeunir les hêtraies et de les convertir en peuplements irréguliers par des coupes d'abri sur de petites surfaces ou bien par des coupes d'abri en lisière (coupes d'abri par bandes étroites). Les avantages de la coupe progressive, largement appliquée en Suisse, ne sont pas mentionnés.

Les différents régimes de la futaie régulière de hêtres ont été explorés à fond et approuvés par les praticiens. Par contre, la question du jardinage avec cette essence reste discutable et mal éclaircie surtout en ce qui concerne les moyens de conversion. Même dans la version récemment mise à jour du RÈGLEMENT SUR LES COUPES DANS LES FORÊTS DE LA RÉPUBLIQUE DE BULGARIE (1997), on prescrit en priorité le régime de la futaie régulière pour les hêtraies. La coupe de jardinage est prévue dans les peuplements inéquiennes, situés sur des pentes très fortes (plus de 45°), vers la limite supérieure de la forêt où l'aspect naturel des forêts se rapproche de l'état jardiné, dans les forêts protectrices et dans les forêts avec un sous-bois d'espèces à feuillages persistants (*Rhododendron ponticum*, Laurier-cerise, etc.).

En principe, les forestiers bulgares ont peu d'expérience dans le traitement irrégulier et ils ne connaissent pas les techniques de la coupe de jardinage. Cela vaut aussi dans le cas des hêtraies et y limite par conséquent l'application de ce régime. Les aptitudes de cette approche de gestion sont sous-estimées. Voilà pourquoi le but du PBS est d'évaluer et de mettre en œuvre de nouvelles stratégies et systèmes de traitement, en vue d'accéder à une gestion forestière durable, multifonctionnelle et proche de la nature.

3. Rôle et importance du PBS pour la gestion des hêtraies en Bulgarie

Malgré la riche expérience bulgare dans le domaine des hêtraies et la reconnaissance des diverses fonctions de ces forêts par la société, la gestion polyvalente des hêtraies (théorie et pratique) n'a pas encore trouvé d'écho dans la politique forestière officielle.

Les activités menées dans le cadre du PBS visent à légitimer la gestion polyvalente. Des articles portant sur la quintessence de cette approche forestière, la place et les responsabilités des forestiers dans son application ont déjà été publiés. Ils ont souligné la nécessité d'une coopération de tous les acteurs intéressés par l'état et les prestations des forêts: organisations gouvernementales, entreprises d'exploitation, usagers (population indigène) et ONG.

Il faut souligner ensuite le succès des essais de mise en œuvre des nouveaux systèmes sylvicoles visant la restauration des structures proches de la nature et la garantie de la gestion durable des hêtraies bulgares. La coupe progressive suisse y a été pour la première fois expérimentée. Tous les résultats ont été largement vulgarisés parmi les praticiens. Les autres organismes de l'État, responsables des forêts, ont volontiers accepté de prêter leur concours – citons par exemple le parc national des Balkans centraux auprès du Ministère de l'Environnement et des Eaux dont les autorités ont approuvé l'application de la majorité des nouvelles approches sylvicoles de gestion des hêtraies sur le territoire du parc. L'organisation de la procédure de création d'un plan de gestion forestière polyvalente dans un des arrondissements de base du PBS représente le pas suivant. Ici, l'enjeu consiste à résoudre préalablement les conflits potentiels pouvant surgir lors de la gestion des forêts. De cette façon, on garantit la multifonctionnalité et le soutien public des activités. L'expérience suisse, à l'exemple de la forêt d'Irchel (Zurich), s'avère très précieuse dans ce cas.

L'augmentation de la qualification du personnel à tous les niveaux, à travers un cycle de cours, des réunions professionnelles et des ateliers consacrés à «la gestion forestière polyvalente et proche de la nature» sont des éléments importants des activités du PBS. La participation de plusieurs organisations écologiques, ONG, propriétaires de forêts et spécialistes des secteurs proches du secteur forestier conduit à l'harmonisation des critères et des attitudes envers les fonctions de la forêt. Le travail en commun des spécialistes bulgares et suisses apporte de nombreux avantages.

Toutes ces activités sont vulgarisées dans les médias selon le plan spécial du PBS.

L'incorporation de ces approches dans le code forestier représente la dernière étape vers la gestion polyvalente. Citons ici la révision de l'«Instruction sur l'aménagement des forêts en Bulgarie» et du Règlement sur les coupes dans les forêts de la République de Bulgarie incitée par le PBS.

La libération de la pensée et du travail du forestier par rapport aux barrières administratives constitue le plus grand résultat des activités du PBS. Cette réussite permet de revaloriser la profession de l'ingénieur forestier.

4. Conclusion

Au début du XX^e siècle, toutes les forêts et les hêtraies accessibles, en particulier, étaient exploitées d'une manière désordonnée, arbitraire et chaotique. Cela a conduit à la conversion de la plupart des peuplements accessibles en taillis délabrés ou en buissons.

Les données sur l'évolution de la surface, du volume sur pied, de la distribution des peuplements de hêtres par classes d'âge montrent la forte exploitation à laquelle ces forêts ont été soumises durant les deux à trois décennies après 1950. La gestion ne se fondait pas sur des prescriptions relevant de la science, mais sur des raisons d'ordre économique. La sylviculture appliquée était liée surtout à l'exploitation et négligeait quasi totalement la multifonctionnalité et l'importance écologique des hêtraies. Ceci peut être prouvé par le fait que la plupart des peuplements classés dans le groupe des forêts de protection étaient difficilement accessibles ou bien sis dans des bassins versants où on n'est pratiquement jamais intervenu. La demande accrue en bois de hêtre sur le marché interne et international après 1944–1950 a imposé la mise en pratique de coupes permettant une courte période de renouvellement (comme la coupe d'abri).

Les particularités des interventions de régénération étaient bien connues. Les erreurs commises lors de leur conduite ne provenaient ni de l'incompétence des forestiers ni de l'igno-

rance des caractéristiques biologiques du hêtre et des régimes sylvicoles propres à la culture de cette essence. La cause en était la surexploitation due à une planification inconsciente que la société bulgare ignore encore. On effectuait très rarement des coupes favorisant la formation et le maintien des structures d'aspect jardiné des hêtraies. Les informations concernant ces coupes sont incomplètes, insuffisantes, voire inexistantes.

La transformation des hêtraies est l'exemple le plus frappant d'une sylviculture contraire à la nature qui avait pour seul objectif l'augmentation de la productivité. Les fonctions écologiques, la durabilité des essences et des monocultures de résineux, la conservation de la végétation autochtone et de la biodiversité ont été sous-estimées et même totalement négligées.

On peut affirmer que la mise en pratique du RÈGLEMENT SUR LA GESTION DES FORÊTS PROTECTRICES (1986) a justifié pour la première fois la nécessité d'intervenir dans les peuplements de ce groupe. C'est ici que pour la première fois la notion de gestion polyvalente figure sous une forme normative.

Les mesures sylvicoles à entreprendre dans les hêtraies sont décrites dans la dernière version du RÈGLEMENT SUR LES COUPES DANS LES FORÊTS DE LA RÉPUBLIQUE DE BULGARIE (1997). Ce dernier proclame que les coupes d'amélioration sont destinées aux peuplements réguliers et en favorisent la constitution. Le règlement décrit aussi les modes de gestion propres au régime de la futaie régulière. Elles jouissent d'une primauté par rapport à ceux qui mènent à la structure jardinée. C'est pratiquement un obstacle à la conduite du jardinage dans les hêtraies et une sous-estimation des avantages de ce concept de gestion proche de la nature. Les essais de mise en œuvre des principes du jardinage avec le hêtre sont très peu nombreux. Les coupes d'abri en lisière et la coupe progressive suisse n'étaient ni pratiquées ni connues par les forestiers. La gestion durable, polyvalente et proche de la nature des hêtraies exige l'invention et l'application de nouvelles stratégies et systèmes de gestion intégrant les principes de la futaie irrégulière, de la régénération naturelle, du maintien du couvert forestier et de la souplesse dans la définition des priorités de production. La réalisation des objectifs et des tâches du projet conjoint bulgare-suisse est un point de départ important pour la mise en pratique d'une nouvelle conception en foresterie, portant sur les principes de la gestion durable et polyvalente des hêtraies en faveur de toute la société.

Résumé

Le présent rapport donne une vue d'ensemble critique de la gestion des hautes futaies de hêtres en Bulgarie, au cours de deux périodes (jusqu'à la moitié du XX^e siècle et après). Ce travail fait partie du programme du projet bulgare-suisse «Gestion forestière durable et proche de la nature». Les questions de l'exploitation des hêtraies, de la transformation et de la législation régissant leur gestion sont considérées dans l'optique d'une conception moderne de la gestion durable et polyvalente des forêts. Les conclusions principales font ressortir le besoin de compléter la législation forestière, de libéraliser les systèmes sylvicoles appliqués dans les hêtraies et de vulgariser largement les activités forestières en vue de légitimer l'importance et les prestations polyvalentes des forêts et en particulier des hêtraies de montagne.

Zusammenfassung

Zur Bewirtschaftung der Buchenwälder in Bulgarien

Der vorliegende Bericht gibt eine kritische Übersicht zur Bewirtschaftung der Buchen-Hochwälder in Bulgarien während zwei Perioden (bis zur ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts und danach). Die Arbeit ist Teil des bulgarisch-schweizerischen Projektes «Nachhaltige und naturnahe Waldbewirtschaftung». Die Fragen der Nutzung der Buchenwälder werden in der Optik eines modernen Konzeptes der nachhaltigen und vielfältigen Waldbewirtschaftung betrachtet. Die wichtigsten Folgerungen bestehen in der Notwendigkeit der Vervollständigung der forstlichen Gesetzgebung, in der Liberalisierung des in den Buchenwäldern angewandten waldbaulichen Systems und in der Bekanntmachung der forstlichen Aktivitäten in der Absicht, die Bedeutung und die vielfältigen Wirkungen des Waldes und besonders der Buchenwälder des Gebirges zu legitimieren.

Summary

The management of beech forests in Bulgaria

We give a critical overview of the management of high-lying beech forests in Bulgaria for two periods during the 20th century. The work is part of a Bulgarian-Swiss joint project entitled «Sustainable and nature-friendly forest management». We address questions of timber use from the point of view of a modern concept for a sustainable and diversified management of beech forests. The most important conclusions of the work are the necessity of completing forestry laws, the liberalisation of the silvicultural systems used in beech forests, and in raising public awareness of forest activities in order to justify their value and diverse effects, especially of beech forests.

Translation: ANGELA RAST-MARGERISON

- STOYANOV, V. (1936): La question du hêtre chez nous et ailleurs. Idées forestières, 2, 81–93.
- VLASSEV, V. *et al.* (1986): Résultats des coupes définitives dans les hêtraies au cas d'une petite hauteur du recrû. Rapport SR-ISSF.
- VLASSEV, V. *et al.* (1987): Instruction pour favoriser le renouvellement des hêtraies et des futaies de résineux. SR-ISSF.
- VLASSEV, V.; GARELKOV, D.; DIMITROV, E.; KOSTOV, G. (1994): Systèmes sylvicoles de formation des forêts soumises au régime du jardinage • SR-ISSF.
- VLASSEV, V.; GARELKOV, D.; DIMITROV, E. (1996): Directives sur la formation d'une futaie jardinée de hêtres. SR-ISSF, revue «Gora», 8.

Remerciements

Le texte original de l'article a été traduit en français par Dimiter Ivanov, ing. dipl. for., Université des Sciences Forestières, Sofia.

Bibliographie (titres traduits)

- BONTCHEV, S. (1900): Quelles ont été nos forêts d'hier. Collection forestière, I, 5, 10–19, 62–68.
- DAKOV, M. (1962): Les problèmes avec l'augmentation de la production de bois d'œuvre et la productivité totale de nos forêts. In: Les problèmes avec l'augmentation de la production de bois d'œuvre et la productivité totale de nos forêts. Zémizdat, 3–21.
- DIMITROV, E. (1978): Régularités dans la croissance en diamètre des futaies de hêtres. Foresterie, 2, 34–40.
- INDICATIONS SUR LA CONDUITE DES SOINS CULTURAUX DANS LES PEUPELEMENTS DE HÊTRES (1960). Direction Générale des Forêts.
- INDICATIONS SUR LES COUPES D'AMÉLIORATION D'ESPACEMENT DONNÉES PAR LA SOCIÉTÉ D'ÉLABORATION DE PLANS D'AMÉNAGEMENTS AGROLES-PROEKT (10.04.1976).
- MARINOV, M. (1956): Rajeunissement des hêtraies en RP de Bulgarie.
- MARINOV, M. (1962): La foresterie au secours de la pratique. In: Les problèmes avec l'augmentation de la production de bois d'œuvre et la productivité totale de nos forêts. Zémizdat, 60.
- RÈGLEMENT SUR LA GESTION DES FORÊTS PROTECTRICES (1986). MFIB, Sofia.
- RÈGLEMENT SUR LES COUPES EN RP DE BULGARIE (1997). Comité des forêts auprès du Conseil des Ministres.
- SOUBEV, H. *et al.* (1993): Evolution de la surface forestière. Agroles-proekt.
- STIPTZOV, V.; KOSTOV, G. (1998): Evaluation sylvicole de la gestion des hêtraies en Bulgarie. Idées forestières, N2.
- STOYANOV, I. (1937): Quelles sont les réalisations dans le domaine de la foresterie. Revue forestière, 1, 1–8.
- STOYANOV, N. (1926): Apport à l'histoire de la végétation forestière en Bulgarie. Revue forestière, 1–2, 27–36; 3, 87–95.
- STOYANOV, V. (1932): Apport à l'étude des hêtraies aux Balkans centraux. Annales de l'Université de Sofia, 105–151.

Auteurs

VASSIL STIPTZOV, secrétaire général de la Direction Nationale des Forêts auprès du Ministère de l'Agriculture et des Forêts.
GUÉORGUI KOSTOV, chargé de cours, chaire de sylviculture dans l'USF-Sofia; 10 blvd. Kliment Ohridski, 1756 Sofia, Bulgarie.
E-Mail: bsfp1@mail.netbg.com.