

La sylviculture

Geray U., Odabasi T.

in

Tekelioglu Y. (ed.).
Agricultures méditerranéennes : la Turquie

Montpellier : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série B. Etudes et Recherches; n. 1

1989

pages 97-103

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI890328>

To cite this article / Pour citer cet article

Geray U., Odabasi T. **La sylviculture**. In : Tekelioglu Y. (ed.). *Agricultures méditerranéennes : la Turquie*. Montpellier : CIHEAM, 1989. p. 97-103 (Options Méditerranéennes : Série B. Etudes et Recherches; n. 1)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

II-4 La sylviculture

Uğkun GERAY
Tolgay ODABAŞI

A la suite des évolutions économiques qui se sont produites dans l'Europe du XIX^{ème} siècle, l'Empire Ottoman s'est orienté vers l'utilisation de ses propres ressources forestières et vers leur exploitation sous une forme moderne. Conformément à cette tendance, en 1869 a été promulguée la «Réglementation des Forêts» qui fut la première législation forestière sérieuse de l'Empire Ottoman. Puis, après la fondation de la République turque, les besoins en produits forestiers se sont rapidement accrus et diversifiés. A la suite de la dépression économique de 1929, presque toutes les forêts du pays ont été étatisées. Leur destruction progressive et continue a transformé la sylviculture en un sujet d'importance lorsqu'en 1961, début de l'époque planifiée, on a décidé d'accroître la production ainsi que les services forestiers (3).

L'altitude moyenne relativement élevée (1 130 m) explique la forte inclinaison des terrains. Ainsi, l'inclinaison est inférieure à 5% seulement, pour les 8,5% du pays. Deux chaînes de montagne le long de la Mer Noire et de la Méditerranée encerclent l'Anatolie centrale et la coupent des effets maritimes. Ces chaînes se rejoignent pour former un plateau élevé et montagneux en Anatolie orientale.

En Turquie, le climat méditerranéen de la zone subtropicale est dominant. Dans ce climat général, lié aux caractéristiques du relief, on distingue les quatre climats-types suivants : a) climat steppique, b) climat de la Mer Noire, c) climat méditerranéen, d) climat d'Anatolie orientale (4).

I - Les régions et les essences forestières

1. Région forestière euxine de l'Anatolie du nord

Dans les étages inférieurs de la végétation de cette région, on trouve un pseudo-maquis et sur les

collines, des forêts de châtaignier (*Castanea sativa*) et de chêne (*Quercus iberica* et *Quercus hartwissiana*). Une association de charmes (*Carpinus orientalis* et *Carpinus betulus*) occupe l'étage de submontagne ; elle est progressivement remplacée, à l'est, par une forêt d'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*, ssp. *barbata*). L'étage le plus élevé est recouvert de forêts de hêtre d'orient (*Fagus orientalis*) dans lesquelles viennent se mêler, à l'ouest, des sapins (*Abies bornmulleriana*) et, à l'Est, des épicéas d'orient (*Picea orientalis*) ou des sapins de Nordmann (*Abies nordmanniana*). Des reliquats de végétation méditerranéenne sont présents dans les parties montagneuses intermédiaires subeuxines et dans les parties basses et tempérées. L'étage de colline est couvert par des forêts mélangées de chênes et de châtaigniers. Dans l'étage de montagne, les feuillus cèdent leur place, à l'Ouest, pour le sapin (*Abies bornmulleriana*) et le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) et, à l'est, pour le sapin de nordmann (*Abies nordmanniana*) et l'épicéa d'orient (*Picea orientalis*) (7).

2. Région forestière steppique

Cette région comprend l'Est de la Thrace, l'Anatolie centrale, l'Anatolie orientale et l'Anatolie du Sud-Est. Les espèces les plus importantes sont, en Thrace, diverses variétés de chêne (*Quercus pubescens*, *Quercus freinetto*, *Quercus cerris*), en Anatolie orientale d'autres variétés de chênes (*Quercus robur* ssp. *pedunculiflora*, *Quercus infectoria*, *Quercus petraea* ssp. *pinnatifolia*) ainsi que le tremble (*Populus tremula*) et le bouleau (*Betula pendula*), et en Anatolie de Sud-Est, les chênes *Quercus brantii* et *Quercus libani* (7).

3. Région forestière méditerranéenne

En Anatolie du sud, sur les chaînes du Taurus et d'Amanos, le premier étage de la végétation est constitué d'un maquis de caroubier (*Ceratonia ciliqua*). On trouve également dans cet étage, sur de très faibles étendues, des associations forestières de cyprès méditerranéen (*Cupressus*

sempervirens) et de liquidambar d'orient (*Liquidambar orientalis*). Plus vers le haut, se succèdent des forêts de pin brutia (*Pinus brutia*), de chêne kermès (*Quercus coccifera*) puis de chêne chevelu (*Quercus cerris*). Dans l'étage de montagne, les forêts principales sont, sur le Taurus occidental, des forêts de cèdre du Liban (*Cedrus libani*), sur le Taurus central et oriental, les forêts de sapin de Cilicie (*Abies cilicica*) et de cèdre du Liban, et sur l'Amanos les forêts de hêtre d'orient (*Fagus orientalis*).

En Anatolie occidentale, le premier étage de la forêt méditerranéenne égéenne est constitué de maquis d'olivier-caroubier (*Olea-Ceratonia*) et d'une forêt de chêne (*Quercus infectoria*). Au dessus, toujours dans le secteur sub-méditerranéen d'Egée, on trouve successivement la forêt de pin brutia (*Pinus brutia*), la forêt de chêne pubescent (*Quercus pubescens*), de chêne chevelu (*Quercus cerris*) et de charme (*Carpinus betulus*), puis la forêt de pin laricio (*Pinus nigra*).

Sur les *Kazadağı*, dans l'étage de submontagne, le pin laricio (*Pinus nigra*) occupe les expositions sud. Sur les expositions nord, il existe un étage étroit de *Abies equi-trojani* (7).

II - Les ressources forestières et leur aménagement

En Turquie 99% des terrains soumis au régime forestier appartiennent à l'Etat. D'après les travaux d'inventaire d'occupation des sols, les terrains forestiers couvrent 20,2 millions d'hectares, soit environ le quart du territoire. La répartition de ces terrains selon le type de forêt est donnée dans le **tableau 1**.

L'accroissement en volume annuel des futaies est de 22 135 416 m³. Quant aux taillis, il s'élève à 7 903 719 stères. Ce qui donne un accroissement annuel par hectare de 2 m³ pour les futaies et de 0,85 stères pour les taillis. Pour les futaies et les taillis productifs, l'exploitabilité totale annuelle est fixée respectivement à 16 819 878 m³ et 7 946 743 stères.

La mauvaise utilisation des sols est responsable de cette répartition des forêts, qui n'est pas optimum. La répartition idéale est présentée dans le **tableau 2**.

Débutant lors les deux essais de planification réalisés en 1917 et en 1942, les plans d'aménagement des forêts ont été achevés dans la période 1963-1972 (au cours des deux premiers plans quinquennaux). Les travaux de révision ont été commencés à partir de 1973. Ces plans d'aménagement sont réalisés de manière à combiner les méthodes photographiques et terrestres. Afin de régulariser l'utilisation dans les forêts équiennes et inéquiennes, on utilise respectivement la méthode d'affectation unique (la méthode des classes d'âge) et la méthode des classes de diamètre.

Pour l'aménagement forestier, on a divisé le territoire en unités de plans qui sont en même temps les districts forestiers, en unité de gestion (séries), puis en parcelles (compartiments). Chaque entreprise s'occupe en général de 6-8 unités de plan.

Les plans d'aménagement sont basés sur les données biologiques et physiques et par conséquent ne prennent pas en considération les critères économiques ou sociaux. Leur principal objectif est d'équilibrer dans l'espace et le temps la production des forêts et de les conduire vers une structure optimale.

Situation légale et administrative

Dans le cinquième plan quinquennal de développement, les objectifs définis pour le secteur sont les suivants :

- a) protection de l'équilibre naturel ;
- b) amélioration de l'équilibre naturel ;
- c) augmentation du rôle des forêts dans le bien-être collectif ;

Les forêts doivent ainsi être planifiées et améliorées dans cet esprit.

D'autre part, deux articles de la Constitution sont consacrés aux forêts et à la sylviculture. Dans l'article 169, on peut relever les points suivants :

- a) la surveillance des forêts est du ressort de l'Etat ;
- b) la propriété des forêts d'Etat ne peut être concédée ;

c) les forêts d'Etat sont gérées et exploitées par l'Etat lui-même ;

d) L'amnistie totale ne peut comprendre les délits forestiers ;

e) Sauf à de rares exceptions, la superficie des forêts ne peut être rétrécie ;

Dans un autre article on aborde les points suivants :

a) critères de ces rétrécissements exceptionnels ;

b) résidence des villageois forestiers sur ces terrains ;

c) reboisement immédiat des terrains quittés par les villageois forestiers.

Le code forestier contenant 116 articles, constitue la base législative du secteur.

L'ensemble des activités liées à la forêt est confiée à la Direction générale des forêts (OGM) du Ministère de l'Agriculture et des Forêts. Son rôle peut être résumé comme suit :

a) gestion et exploitation des forêts d'Etat ;

b) protection des forêts et réalisation d'un cadastre forestier ;

c) élargissement des forêts ;

d) régénération, amélioration et augmentation de la productivité des forêts existantes ;

e) création et exploitation des parcs nationaux et des parcs naturels ;

f) protection de la vie sauvage et valorisation des ressources de la chasse.

La Direction générale des forêts est composée de 12 sous-directions et d'autres unités d'appui. Les unités régionales, elles, sont constituées de 24 conservatoires et 207 entreprises d'Etat forestières. Ces entreprises exploitent et gèrent 1 120 districts forestiers.

Puisque tous les services et ressources forestiers appartiennent à l'OGM, la répartition des terrains se révèle semblable à la division administrative d'un pays. C'est pour cette raison que la surface moyenne des entreprises (100 000 ha) est plus

grande que celle des autres pays, à l'exception des Etats-Unis.

III - Offre et demande de bois

Un résumé de la demande et de l'offre de bois est fourni dans les **tableaux 3 et 4**.

Les niveaux de la production totale de bois d'industrie en 1985, ainsi que celle de bois de feu, sont respectivement de 7,5 millions de m³ et de 16,5 millions de stères.

1. Comparaison entre offre et demande

Le déficit de l'offre se manifesterait essentiellement pour les billes, le bois de défilage et le bois de feu. Le déficit en bille serait respectivement de 2,4, 3,9, et 6,2 millions de m³ en 1990, 2000 et 2009. Le déficit en bois de défilage diminuerait graduellement jusqu'en 2009. Quant au bois de feu, bien que le déficit actuel soit énorme, on prévoit une diminution de la demande jusqu'à 1,5 millions de m³ (8). Les mesures qui ont été mises en place pour faire face à ces déficits sont : a) le reboisement, b) l'achèvement du cadastre forestier, c) le soutien à la plantation de peuplier, d) la protection des forêts, e) la diminution de l'âge de la coupe, f) la valorisation des espèces à croissance rapide, g) la diminution des pertes dans la production, h) le développement des systèmes agro-forestiers, i) la diminution de la demande de bois.

2. Délimitation et cadastre

A l'heure actuelle, seule la moitié du cadastre forestier a été réalisée. Les facteurs qui sont responsables de cette situation sont les politiques erronées de personnel et de salaire, le changement perpétuel des lois et les conflits sur les droits de propriété.

La fonction qui consiste à délimiter les terrains soumis au régime forestier et à établir le cadastre est confiée à l'OGM qui utilise pour accomplir cette tâche les méthodes terrestres.

L'insuffisance du cadastre est la cause principale des incertitudes dans l'inventaire des ressources forestières et de la faible harmonie des relations entre villageois forestiers et forêts. La réalisation complète du cadastre est programmée sur 25

ans. Les zones prioritaires sont celles où les conflits de propriété sont les plus fréquents, où les terrains sont chers, où l'on envisage une réforme agraire et où l'on pense concentrer les travaux forestiers.

3. Protection

La protection des forêts est, elle aussi, confiée à l'OGM. Cette tâche revêt trois aspects : la protection contre les incendies de forêt, le pâturage et les défrichements, les épidémies. Parmi ces facteurs de destruction de la forêt, ce sont les incendies de forêt qui sont les plus nocifs. 64% de ces incendies sont provoqués consciemment. La cause principale en est la pauvreté rurale et la pression démographique (2).

Après la détermination des régions sensibles, on a perfectionné les réseaux de communication et installé des bandes de sécurité, des tours de surveillance, etc., que l'on modernise et intensifie constamment.

Dans la période 1970-80, 10 500 incendies ont détruit 184 215 ha de forêt, soit une moyenne de 17,5 ha par incendie. Cette même moyenne s'élevait à 5 ha pour l'année 1984 (2). Quant au défrichement moyen annuel, il est de 4 000 ha.

IV - Travaux sylvicoles

En Turquie, on n'est pas en mesure de conduire correctement l'ensemble des opérations nécessaires à l'entretien des forêts pour des raisons économiques. En dehors des forêts artificielles de résineux où il existe un fort risque d'incendie, les forêts ne sont pas débroussaillées. Dans les forêts artificielles, c'est la méthode combinée systématique-sélective qui est utilisée lors de la première éclaircie. Les opérations suivantes consistent en éclaircies sélectives. Les régénérations sont presque toujours obtenues par voie naturelle. Les repeuplements artificiels, en principe, ne sont nécessaires qu'en cas d'insuccès (10).

En Turquie, il est nécessaire de reboiser les 11,5 millions d'hectares où les forêts sont dégradées. Les premiers grands reboisements ont commencé en 1960 et, jusqu'en 1986, 1 342 921 ha ont ainsi été régénérés. Dans les endroits où l'inclinaison est inférieure à 20%, le reboisement est mécanisé.

Les études conduites jusqu'à présent ont permis de choisir et de déterminer 255 peuplements couvrant une superficie totale de 35 186 ha pour la production et la collecte de graines.

En 1986, on trouvait également 143 pépinières forestières recouvrant 3 790 ha dont la production était de 546 millions de pieds par an (5).

Les taillis dégradés qui couvrent 33% de la superficie forestière totale, constituent l'un des problèmes majeurs de la sylviculture en Turquie. Les villageois vivant dans ces régions utilisent ces taillis comme parcours ou comme source de bois de feu. Aussi les villageois refusent les reboisements mais consentent à leur amélioration. D'autre part, le bois de feu est une importante source d'énergie. Sa part dans la consommation nationale d'énergie est de 12,6%. C'est pourquoi, à partir de 1983, l'amélioration des taillis a été accélérée et 153 683 ha de taillis dégradés ont été renouvelés entre 1983 et 1986.

Les autres travaux forestiers sont la lutte contre l'érosion ainsi que l'amélioration des pâturages qui se trouvent à l'intérieur des forêts. Ces pâturages se sont étendus au dépend des forêts puis se sont dégradés pour cause de surcharge. Les principaux travaux dans ces domaines ont commencé en 1955, et, en 1987, 194 358 ha avaient été aménagés contre l'érosion tandis que 54 640 ha de pâturage avaient été améliorés (6).

On accorde une grande importance aux espèces à croissance rapide. A cet égard, on a commencé depuis 1962, une popiculture intensive. Le clone le plus répandu est *Populus x euramerica* «I-214». On estime que l'étendue totale de la culture du peuplier est d'environ 100 000 ha. En 1986 12 285 ha de nouvelles peupleraies ont été plantées et la production a atteint les 1 800 000 m³ (1).

V - Relations entre les villageois et les forêts

La Turquie présente certaines particularités frappantes que l'on ne peut trouver que dans de très rares pays, en ce qui concerne les relations existant entre les villages forestiers et la forêt. Une population dispersée d'environ 9,8 millions répartie entre environ 17 000 villages,

représentant 22% de la population totale et 39% de la population rurale, habite sur les terrains soumis au régime forestier. Le taux de natalité dans ces villages (3%) est plus élevé que la moyenne nationale (2,5%). Malgré l'important exode, cette population atteindra les 11 millions en 1995.

L'harmonisation des relations entre ces villages et leur espace est confiée à la Direction générale pour l'organisation et le soutien du Ministère de l'Agriculture. Cette population dense et pauvre fait obstacle à la réalisation des travaux forestiers et engendre des problèmes pour une utilisation optimale des terrains. Cette direction générale gère actuellement un fond de soutien et accorde des crédits aux coopératives et aux exploitations familiales dans le cadre de plans de développement afin d'améliorer ces relations.

Bibliographie

- (1) AYDIN S. ZENGİNGÖNÜL (A.).- *Türkiye'de Kavakçılık ve Kavakçılık Geliştirme Çalışmalarının Geçmişi, Bugünü ve Geleceği ile Kavak Odunu İşleyen Sanayi Kollarının Gelişimi* (La popiculture en Turquie. Passé, présent et avenir des études sur le développement de la popiculture. Développement des industries du bois de peuplier). In : *Türkiye Orman İşletmeciliğinin Gelişimi Sempozyumu* (Symposium sur le développement des entreprises forestières en Turquie), 9-10 février 1988, Ankara, pp. 262-273.
- (2) ÇANAKCIOĞLU (H.).- *Orman Koruması* (La protection de la forêt) İstanbul : Faculté des forêts de l'Université d'Istanbul, Publication n° 2838-295, 1981.
- (3) OEP (Organisation d'Etat de Planification).- *Rapport spécial de la commission sylviculture pour la préparation du cinquième plan quinquennal de développement.*- Ankara : Publication DPT N° 2006, 1985.
- (4) ERİNÇ (S.).- *Klimatoloji ve Metodları* (La climatologie et ses méthodes), Faculté de géographie de l'Université d'Istanbul, publication n° 99-35, 1969.
- (5) ERKULOĞLU (S.), BULUT (M.).- *Türkiye'de Orman İşletmeciliğinde Fidanlık Çalışmaları* (Les travaux sur les plants dans l'exploitation des forêts en Turquie), in *Türkiye Orman İşletmeciliğinin Gelişimi Sempozyumu* (Symposium sur le développement des entreprises forestières en Turquie) 9-10 février 1988, Ankara, pp. 252-261.
- (6) KARAŞAHİN (H.).- *Türkiye'de Erozyon Kontrolü ve mera Islahı Faaliyetlerindeki Gelişmeler* (Le contrôle de l'érosion et le développement des activités d'amélioration des pâturages en Turquie), in *Türkiye Orman İşletmeciliğinin Gelişimi Sempozyumu* (Symposium sur le développement des entreprises forestières en Turquie) 9-10 février 1988, Ankara, pp. 231-241.
- (7) MAYER (H.), AKSOY (H.).- *Walder der Türkei.*- Stuttgart : Gustav Fisher Verlag, 1986.
- (8) OGM.- *Plan directeur de la sylviculture : 1990-2009.*- Ankara : Département de la recherche, de la planification et de la coordination de la Direction générale des Forêts, 1987.
- (9) Direction Générale de TOPRAKSU.- *Türkiye Arazi Varlığı* (Les sols en Turquie).- Ankara, 1978.
- (10) ÜRGENÇ (S.).- *Ağaçlandırma Tekniği* (La technique du reboisement) İstanbul, Publication n°3314-375 de la Faculté de Sylviculture de l'Université de Istanbul, 1986.
- (11) ÜRGENÇ (S.), BOYDAK (M.), ALPTEKİN (Ü.).- *Türkiye Ormancılığında Ağaçlandırma, Fidanlık ve Ağaç Islahı Çalışmalarında Gelişmeler Darbogazlar ve Bazı Öneriler* (Les travaux pour l'amélioration des essences forestières et sur le reboisement dans le secteur forestier turc : développement, facteurs de blocage et quelques propositions), in *Türkiye Orman İşletmeciliğinin Gelişimi Sempozyumu* (Symposium sur le développement des entreprises forestières en Turquie), 9-10 février 1988, Ankara, pp. 187-202.

Tableau 1 : Répartition des divers types de forêt

Type	Superficie (millions ha)	Pourcentage par rapport au total	Pourcentage par rapport au territoire
Futaies normales	6 177	30,6	7,9
Futaies dégradées	4 758	23,5	6,1
Taillis normaux	2 680	13,3	3,4
Taillis dégradés	6 584	32,6	8,5
TOTAL	20 198	100,0	25,9

Source : Direction générale des forêts (OMG), *Plan directeur pour la forêt : 1990-2009*, page 8.

Tableau 2 : Répartition actuelle et idéale des sols en Turquie (1000 ha)

Type	Répartition actuelle (millions ha)	Pourcentage par rapport à la superficie du pays	Répartition idéale (millions ha)	Pourcentage par rapport à la superficie du pays
Agriculture	27 699	31,1	24 231	31,6
Prairie-pâturage	25 014	32,6	26 572	34,6
Forêt	20 200	25,9	22 110	28,4

Source : Direction générale de Topraksu, *Occupation des sols en Turquie*, pages 23-40.

Tableau 3 : Estimation de la demande entre 1990 et 2009 (1 000 m³)

Année	Bille	Bois d'oeuvre	Bois de mine	Mât	Bois à papier	Bois de défibrage	Bois de feu officiel	Bois de feu officieux	Total
1990	7 874	887	479	153	1 870	1 847	9 399	11 596	34 105
2000	10 792	1 108	657	144	1 870	3 092	7 950	9 752	35 365
2009	14 332	1 307	709	144	1 870	4 213	7 172	8 554	38 301

Source : OGM, *Plan directeur de la forêt : 1990-2009*, tableau 5.

Tableau 4 : Estimation de l'offre entre 1990 et 2009 (en milliers)

Produit	1990	2000	2009
Bille (OGM) m ³	3 965	4 730	5 299
Bille (privé) m ³	1 470	2 170	2 800
Mât (OGM) m ³	153	144	144
Bois de mine (OGM) m ³	479	657	709
Bois d'oeuvre (OGM) m ³	508	643	707
Bois d'oeuvre (privé) m ³	315	465	600
Bois à papier (OGM) m ³	1 870	1 870	1 870
Bois de défilage (OGM) m ³	1 016	1 963	3 613
Bois de défilage (privé) m ³	315	465	600
Bois d'industrie total (OGM) m ³	7 993	10 009	12 343
Bois d'industrie total (privé) m ³	2 100	3 100	4 000
Bois de feu (OGM) stère	16 088	17 566	21 105
Bois de feu (privé) stère	1 720	1 920	2 100

Source : OGM, *Plan directeur de la forêt : 1990-2009*, tableau 7.