

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

SERVICE DES FORETS

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

DEPARTEMENT DU VAR

Résultats de l' Inventaire Forestier

1975-1976

RÉGIONS FORESTIÈRES DU VAR



- 1 - Préalpes de Castellane
- 2 - Plans et Piémont de Haute-Provence
- 3 - Plateaux de Provence
- 4 - Chaînes calcaires méridionaux
- 5 - Maures et bordure permienne
- 6 - Esterel
- 7 - Dépression varoise

ÉCHELLE : 1/500 000

- Tableau 12	- Surface des peuplements par type et région forestière	
Tableau 12 (T)	- Toutes propriétés	37
Tableau 12 (P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	38
- Tableau 12.1	- Surface des peuplements par type détaillé et région forestière	39-40
<hr/>		
- Tableaux 13	- Production annuelle moyenne par type de peuplement	
Tableau 13 (S)	- Propriétés soumises au régime forestier	41
Tableau 13 (P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	42
- Tableau 13.1	- Passage à la futaie par essence	43
- Tableau 14	- Répartition des volumes par catégorie d'utilisation et dimension des bois	44
- Tableau 15	- Surface des peuplements suivant les conditions d'exploitation des bois	45
- Tableau 16	- Surface des peuplements par densité de couvert	46
- Tableau 17	- Surface des peuplements par classe de volume à l'hectare	47

C) FORMATIONS BOISEES DE PRODUCTION

ETUDES DES TYPES DE PEUPEMENT

- Futaie de pin d'Alep	48-59
- Autres futaies résineuses et reboisements	60-83
- Mélange futaie-taillis	84-106
- Taillis	107-119
- Suberaie	120-128
- Châtaigneraie à fruits	129-137
- Bois de ferme	138-153
- Boisements lâches	154-162
- Garrigues ou maquis feuillus	163-180
- Garrigues et maquis feuillus résineux	181-197
- Garrigues ou maquis résineux	198-213

ETUDE SPECIALE PAR ESSENCE, CLASSE D'AGE ET REGION FORESTIERE

- Pin maritime	214-220
----------------	---------

- Pin d'Alep

221-232

ETUDE SPECIALE DU CHENE LIEGE

233-237

D) PLANTATIONS HORS-FORETS

- Tableau 32 - Arbres épars dans les landes et le domaine agricole

238

- Tableau 33 - Alignements

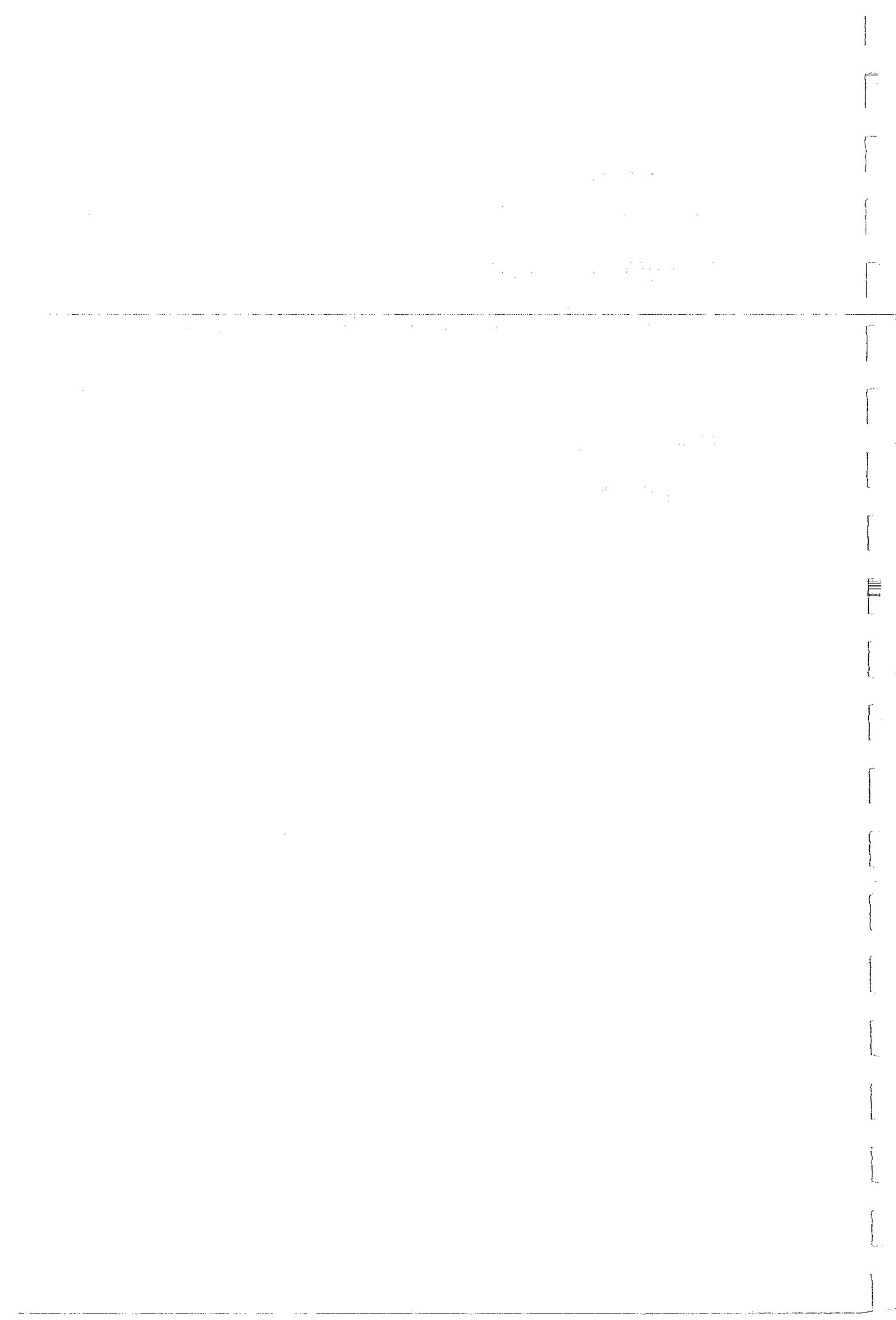
239

IV - ANALYSE DES RESULTATS

240-245

V - PRECISION DES RESULTATS

246



I - Le Département du VAR

1/ - Aperçu général du département

1.1 - Situation

De forme assez massive, avec une large façade maritime, le Var s'étire sur 100 km d'Est en Ouest et 75 km du Nord au Sud. Sa superficie totale est de 603 246 ha. Les Îles d'Hyères : Levant, Port-Cros et Porquerolles, lui sont rattachées.

1.2 - Quelques données démographiques

Le Var comptait en 1975 626 093 habitants, soit une densité de 103 hab./km² ; mais cette dernière ne reflète guère la réalité du peuplement. La population est, en effet, cantonnée essentiellement le long de la côte et dans la dépression varoise. TOULON, avec 185 050 habitants, est la seule grande ville de cette côte et le port d'attache de la flotte méditerranéenne.

Les autres villes sont peu nombreuses et modestes, en 1973, Hyères comptait 27 500 habitants, Fréjus 22 000 habitants, Draguignan 20 000 hab.

1.3 - Le relief et les sols

Quatre grands ensembles, bien délimités, peuvent être distingués :

- La Provence cristalline et métamorphique : Maures - Esterel - bordure permienne :

C'est le plissement hercynien qui a fait émerger ce massif que des mouvements tectoniques postérieurs ont morcelé.

. Les Maures culminant à 779 m sont essentiellement formés de roches cristallophylliennes : gneiss, micaschistes, phyllades et même granite. Les phyllades forment toute la partie à l'Ouest de Collobrières, tandis que les micaschistes et les gneiss forment la partie Est du massif jusqu'à la vallée de l'Argens.

. L'Esterel (618 m au Mont Vinaigre) est constitué, comme les Maures, d'un socle principalement gneissique, sur lequel les dépôts permien ont subi l'intrusion de puissantes coulées de roches éruptives surtout représentées par des rhyolites amarantes qui couvrent de vastes surfaces et caractérisent la lithologie de l'Estérel.

De Toulon, mais surtout de Gonfaron à Fréjus, les Maures et l'Estérel sont bordés d'une auréole de terrains permien dont les faciès principaux sont des arkoses conglomératiques rouges ou des pélites.

- La Provence triasique

Elle correspond à ce que l'on peut appeler la "dépression varoise". Les altitudes n'y dépassent guère 400 m. C'est un pays de plaines et de coteaux, cerné au Sud et à l'Est par le massif ancien, au Nord et à l'Ouest par les plateaux provençaux.

.../...

Les limites de cette Provence triasique correspondent à celles de laire bauxitifère du Var. Ces gisements, les plus importants de France, sont situés en affleurements discontinus à l'Est et à l'Ouest de Brignoles, de la Sainte Baume au Cannet.

Du point de vue géologique cette région présente une intrication du Trias et du Jurassique dans un domaine où les structures et la stratigraphie sont complexes. On trouve surtout les dolomies et les calcaires gris du Muschelkalk dans lesquels s'intercalent au Keuper des bancs marneux. Au Lias et au Jurassique apparaissent en outre les calcaires dolomitiques.

- La Basse-Provence occidentale

Formant la partie Ouest du département, cet ensemble est constitué de plateaux et chaînons qui s'étagent du bord de mer à 1147 m au sommet de la Ste Baume. Au Nord de ce chaînon, la topographie de plateau prédomine tandis qu'au Sud, les reliefs prennent une certaine vigueur.

Les terrains du Jurassique et du Crétacé, avec quelques affleurements du Trias ou du Miocène, sont les étages géologiques les plus représentés dans cette région.

Le Jurassique qui couvre de vastes surfaces, est surtout calcaire mais également marneux, argileux ou dolomitique. Le Crétacé, dont le faciès urgonien forme la falaise de la Sainte Baume et le chaînon des Morières, donne aussi des calcaires marneux ou dolomitiques et des roches détritiques, ces dernières formant par exemple tout le bassin du Beausset.

- La Provence subalpine

Elle comprend, dans ce département, la partie Sud de l'Arc de Castellane. Ces reliefs ont bien un caractère préalpin, marqué par leur structure plissée et leur altitude n'atteignant pas 2 000 m. Le redoublement des assises calcaires dans la région de Canjuers a servi de mole de résistance pour ces plis et chevauchements venant du Nord-Est ; les grands plans de Canjuers ne sont d'ailleurs que faiblement ondulés mais très karstifiés.

Du point de vue lithologique, il s'agit d'énormes bancs de calcaires ou de dolomies Jurassiques sur lesquels reposent, surtout au Nord de Canjuers, les calcaires et marnes noires du Crétacé.

1.4 - Hydrographie

Le réseau hydrographique du Var manque d'axes de drainage importants traversant le département. Au Nord, les eaux sont collectées par le Verdon, au centre par l'Argens et au Sud directement par la Méditerranée.

Les vallées sont souvent démesurées par rapport aux ruisseaux qui s'y traînent en période de basses eaux, mais des ouvrages d'art sont parfois nécessaires pour endiguer les crues ou combattre leurs effets.

Quant aux régimes, ce sont ceux de la France méditerranéenne avec

un maximum d'automne, correspondant au maximum de précipitations de Novembre et des étiages très accusés en rapport avec le minimum pluviométrique d'été.

1.5 - Climat

Excepté la région des Plans de Canjuers et de la montagne de Lachens dont le régime pluviométrique est déjà celui du domaine méditerranéen alpin, le reste du département est sous l'influence directe de la Méditerranée, c'est-à-dire qu'il connaît des maxima de pluviosité en automne, des températures moyennes positives en toute saison et une sécheresse estivale prononcée.

. La pluviosité

Les totaux annuels de précipitations sont assez élevés : 600 à 1100 mm ; pourtant, leur inégale répartition dans l'année et la violence des pluies ne sont pas toujours favorables à la végétation.

L'étude de 15 stations réparties dans tout le département fait apparaître que :

40% des précipitations annuelles tombent en automne (Novembre est le plus arrosé partout),
 25% en hiver
 20% au printemps
 15% en été

Ces précipitations tombent en un petit nombre de jours, comme l'indique le tableau suivant :

Jours de Précipitations (1921-35)

Brignoles	- 77	dont 9	en Juin	- Juillet	- Août
Toulon	- 70	" 7	"	"	"
Cuers	- 75	" 8	"	"	"
Bormes	- 96	" 15	"	"	"
St Raphaël	77	" 10	"	"	"
Draguignan	92	" 10	"	"	"

Il s'agit souvent d'averses violentes et parfois même catastrophiques :

245 mm tombés au Plan d'Aups en Novembre 1949

207 mm tombés aux Adrets de l'Estérel en Novembre 1961

. Les températures

Les températures moyennes négatives sont pratiquement inconnues et les minimas moyens restent positifs jusqu'à Draguignan. Seul l'extrême Nord subit quelques influences montagnardes.

Plutôt qu'un véritable hiver, toute cette région connaît des coups de froid, souvent dûs au mistral, qui peuvent faire descendre les températures au-dessous de zéro.

.../...

Le Luc	connait	44	jours	de	gelée	par	an	et	46	j	de	chaleur	>30°
Porquerolles	"	3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
St Raphaël	"	17	"	"	"	"	"	et	11	j	"	"	"
Toulon	"	4	"	"	"	"	"	et	8	j	"	"	"

A partir de Mars, la température croît rapidement jusqu'en Juillet de 4 à 5° par mois.

1.6 - La végétation

La forêt et les formations connexes (maquis, garrigues, friches ou landes), qui en traduisent la dégradation, notamment par le feu, ou qui en marquent au contraire la progression par suite de l'abandon des cultures, constituent dans la plupart des cas la dominante du paysage.

N'échappent à cette emprise majeure que quelques terroirs agricoles (et plus particulièrement viticoles) dans les vallées et les coteaux de la dépression varoise et de la bordure des Maures, ou encore quelques étendues de pacages sur les plans et les plateaux de l'arrière pays.

Selon un schéma classique parfois contrarié dans le détail par l'incidence des expositions et de la nature des sols, la végétation s'ordonne en étages successifs de la mer vers l'intérieur ; c'est d'abord l'étage du chêne vert, généralement remplacé par celui du chêne liège sur roche mère acide.

Aux côtés des deux essences climaciques, les pins sont fréquents : pin d'Alep sur calcaire, pin pignon sur grès, pin maritime sur les terrains cristallins ou les sédiments décalcifiés ; la pinède de pin maritime a toutefois subi une brutale régression depuis 20 ans par suite des incendies et de l'invasion d'une cochenille ; il en subsiste quelques reliques mais aussi des surfaces encore vastes, couvertes de semis dont l'avenir est incertain.

Vient ensuite l'étage du chêne pubescent d'abord largement associé au chêne vert dans la partie franchement méditerranéenne de son aire (et mêlé souvent de pin d'Alep, plus rarement de pin maritime), puis en peuplements purs (ou mêlés de pin sylvestre) dans les parties de cette aire plus élevées en altitude et plus éloignées de la mer.

L'étage proprement montagnard n'est que faiblement représenté du moins dans l'état actuel de la végétation : il est occupé par le hêtre et surtout le sapin auquel se mêle encore le pin sylvestre.

Ces peuplements se situent à la limite Nord du département à une altitude de l'ordre de 1000 m, à l'exception de la célèbre hêtraie de la Sainte Baume, témoin d'anciens climats, protégée des abus par son appartenance à des communautés religieuses et ayant bénéficié aussi d'une situation topographique favorable.

La situation des peuplements du Var, flatteuse quant à l'étendue, n'est guère brillante du point de vue de la production : les abus et fléaux divers, au premier rang desquels se placent les incendies, les ont ravalés pour l'essentiel à l'état de taillis ou de boisements clairiérés et disparates

dans lesquels l'aspect de garrigue et de maquis est plus fréquent que celui de haute futaie. Leur valeur paysagère est cependant inestimable comme l'est encore leur rôle de protection des sols et des eaux.

2/ - Descriptions des régions forestières

2.1 - Préalpes de Castellane

a/ Localisation : situé à l'extrémité Nord du département, cet ensemble de moyenne montagne forme la partie Sud de l'arc de Castellane. Bordant les Alpes de Haute-Provence au Nord et les Alpes Maritimes à l'Est, il est limité au Sud par les Grands Plans de Canjuers.

b/ Conditions écologiques

- Relief : la topographie est assez confuse, des lambeaux de plateaux et quelques monts s'enchevêtrent sans ordonnancement apparent.

Si l'on excepte le profond cañon du Verdon, les altitudes s'étagent de 1000 à 1715 m (sommets de la montagne de Lachens).

L'altitude moyenne est de 1100 m environ. Dominant le moutonnement d'ensemble, quelques sommets émergent ; signalons parmi eux, en plus de la montagne de Lachens :

- La montagne de Malay : 1426 m
- La montagne de Brouis : 1592 m
- ou les collines d'Estelle : 1185 m

- Climat : c'est la région où les influences méditerranéennes se font le moins sentir. Le printemps devient plus arrosé que l'hiver et les précipitations d'été augmentent légèrement.

ex : Comps sur Artuby à 897 m d'altitude reçoit une précipitation totale annuelle de 989 mm dont :

196 mm en hiver	soit 19% du total annuel,
251 mm au printemps	25% du total annuel,
172 mm en été	soit 17% du total annuel,
370 mm en automne	37% du total annuel.

. La montagne de Lachens à 1715 m d'altitude reçoit 1300 mm de précipitations annuelles.

- Sols : La lithologie fait apparaître soit des barres de calcaire ou de dolomies jurassiques, soit les calcaires et marnes noires du Crétacé. Sur un tel substratum les sols seront donc essentiellement calcaires du type rendzines, sols bruns lessivés ou lithosols marneux.

c/ Végétation forestière

Région très boisée (taux de boisement : 57.3%), ces Préalpes apparaissent comme l'aire de prédilection du pin sylvestre dans le Var, sous forme de futaies denses ou surtout de boisements lâches ; les peuplements paraissent

de meilleure venue vers l'Est que vers l'Ouest.

* A l'Est : . La montagne de Lachens porte, en versant Nord, une sapinière fortement mêlée de pin sylvestre. Le sapin souvent "*guité*", forme environ 40% du peuplement. De mauvaise venue vers le bas, le pin sylvestre prend une meilleure forme vers le sommet, atteignant 15 à 20 m de hauteur. Ce peuplement a, dans l'ensemble, un caractère de pinède sèche avec présence du buis en sous-étage.

. La Montagne de Brouis porte également, dans son tiers supérieur, un peuplement à sapin dominant, succédant à une hêtraie, elle-même faisant suite à un peuplement à base de pin sylvestre et chêne pubescent ; le versant Sud, par contre, est beaucoup moins boisé, ne portant que des formations lâches de pin sylvestre sur des friches ou des landes à buis.

. Le bois de Malay présente à peu près le même aspect de pinède de pin sylvestre mêlée, vers le sommet, de hêtres et de sapins. Ces derniers sont d'ailleurs de très bonne venue.

Au pied de ces monts, le plateau ne porte que des boisements morcelés de pin sylvestre, souvent bas et mal formés.

* Vers l'Ouest : le pin sylvestre devient moins abondant et se trouve remplacé peu à peu par le chêne pubescent en taillis. Dans les parties basses, les peuplements sont médiocres à base soit de landes à buis et génévriers, soit de pinèdes lâches et basses de pin sylvestre ou encore de boisements clairs de chêne pubescent. Les collines alentour présentent quelques beaux taillis de chênes.

- Quant aux gorges du Verdon, en raison de leur relief, elles ne portent que des landes à buis et génévriers, plus quelques rares pins sylvestres ou taches de chêne pubescent.

- Seule la "Corniche Sublime", face au Nord (forêt d'Aiguines) porte un peuplement dense à base de chêne pubescent et de hêtre. Il s'agit de taillis vieilli ou de futaie sur souches, avec présence de quelques sapins isolés.

2.2 - Plans et piémont de Haute Provence

a/ Localisation : En auréole au Sud de la région précédente, ces grands plans et leur piémont s'étendent du plateau de Valensole dans les Alpes de Haute-Provence, aux plans de Caussols dans les Alpes Maritimes. Ils sont limités au Nord par la Vallée de l'Artuby (affluent du Verdon) et au Sud par la dépression varoise et le bassin d'Aups.

b/ Conditions écologiques

- Relief : Deux ensembles peuvent être distingués :

. D'une part les grands Plans de Canjuers formant un vaste plateau uniforme très karstifié, dont l'altitude moyenne est d'environ 1000 m,

.../...

. D'autre part sa retombée sur la Dépression Varoise, qui se fait par un étagement de collines entrecoupées de lambeaux de plateaux descendant ainsi jusque vers 500 m d'altitude.

- Climat : La même subdivision apparaît sur le plan climatique. Les influences méditerranéennes sont en effet stoppées sur le rebord du plateau du Canjuers (limite de la zone des maquis et garrigues) au-delà duquel s'annonce l'étage montagnard du pin sylvestre.

Dependant, au Sud de cette limite, à Aups comme à Mons, les précipitations traduisent encore les influences de la montagne ; elles restent plus importantes au printemps qu'en hiver.

-Aups, à 500 m d'alt. reçoit 862 mm/an dont :	173 mm en hiver	soit 20%
	213 mm au printemps	soit 24%
	148 mm en été	soit 17%
	328 mm en automne	soit 38%
-Mons, à 800 m d'alt. reçoit 1035mm/an dont :	225 mm en hiver	soit 21%
	275 mm au printemps	soit 26%
	170 mm en été	soit 16%
	365 mm en automne	soit 35%

- Sols - Ils font apparaître de très grandes surfaces de calcaires tithoniques ou de dolomies jurassiques formant les grands plateaux, ainsi qu'un large développement du Trias donnant des faciès de marnes irisées, de carneules, d'argiles rouges ou de conglomérats.

Un tel ensemble donne naissance, sur le plateau, à des sols bruns lessivés, des rendzines rouges ou des lithosols et, sur sa retombée, des sols de type rendzines et des lithosols.

c/ Végétation forestière

La forêt, dont près de la moitié est composée de garrigues ou autres boisements lâches, couvre 43% de la surface du sol. Quelques landes ou pacages et de rares cultures complètent le paysage. Ici encore, il faut distinguer le grand plateau calcaire de Canjuers dénué de forêts, ne portant que de rares bois de chênes ou de pin sylvestres, et sa retombée, sur la Dépression Varoise, beaucoup plus forestière, mais avec des peuplements de peu de valeur, si l'on excepte quelques pinèdes.

Le plateau a un aspect de cause sur lequel on trouve soit de vastes pacages aujourd'hui abandonnés, soit des landes à genêt cendré, génévrier et buis. Celles-ci sont parsemées de chênes épars ou de pins sylvestres bas et difformes, parfois en bosquets.

Le piémont de ce cause est plus couvert. Le chêne vert et le pin d'Alep se développent sur les versants exposés au Sud, et le chêne pubescent n'atteint une certaine taille que dans les endroits frais ou les contre-versants Nord.

. Le bois du Défens ou celui de Prannes au Nord de Braguignan sont des taillis de chênes pubescents assez bas, mêlés d'un peu de pins sylvestres, ou des taillis de chênes verts avec un surétage de pins d'Alep. La consistance

de ces boisements n'est pas toujours régulière ce qui en diminue la valeur, même si localement les arbres sont de bonne venue.

. Au Nord de Fayence on retrouve une ambiance un peu plus humide avec des futaies de chênes pubescents et des taches de pin d'Alep (en limite de son aire) parfois supplanté par le pin maritime ou le pin sylvestre.

. Par contre vers l'Ouest (région d'Aups et d'Ampus) c'est la chênaie verte et ses formes de dégradation qui impriment leur marque au paysage. Mais on y rencontre aussi les trois sortes de pins (Alep, sylvestre, maritime) parfois intimement mêlés donnant des pinèdes de meilleure forme, ceci surtout en bordure de la dépression varoise. Le taux de boisement y est élevé mais l'aspect de futaie n'est obtenu que par taches.

2.3 - Plateaux de Provence

a/ Localisation

Partie Nord-Ouest du département, cet ensemble de plateaux est limité au Nord par la vallée du Verdon et au Sud par la dépression de Brignoles-St Maximin. S'appuyant à l'Ouest sur la limite départementale, il vient buter à l'Est sur les Plans de Canjuers.

b/ Conditions écologiques

- Relief : Au Sud-Est de la région, le Grand Bessillon domine de ses 813 m un ensemble de plateaux, de buttes et de dépressions dont l'altitude moyenne est de 500 m environ. Parmi ces dépressions, signalons, en plus du grand accident tectonique de St Maximin - Brue-Auriac - Varages, de petits bassins agricoles comme ceux de Rians, Ginasservis, Tavernes, Fox-Amphoux ou Aups. Entre ces bassins le paysage prend un aspect de cause vallonné.

- Climat : Cette région se situe près de la zone à faible pluviométrie de la vallée de la Durance. Elle reçoit en effet moins de 900 mm/an. Ces précipitations diminuent du Sud vers le Nord, passant de 900 mm à Brignoles, à 700 mm le long de la Vallée du Verdon.

St Maximin par exemple, à 305 m d'altitude, reçoit :

871 mm/an dont :	en hiver :	202 mm soit 23%
	au Printemps :	174 mm soit 19%
	en été :	132 mm soit 15%
	en Automne :	363 mm soit 41%

Il faut souligner également dans cette région l'extrême échauffement estival, bien plus important que sur la côte.

Il faut noter enfin l'existence de microclimats dans les dépressions et les vallées. Ces zones sont en effet plus froides en hiver, plus humides en été et protégées des effets du mistral.

.../...

- Sols : Excepté la grande plage de terrains triasiques de l'axe : la Verdière - Varages - Brue-Auriac - St Maximin donnant des argiles rouges, gypse, dolomies, conglomérats, le reste de la région est essentiellement composé par les marnes et calcaires du Jurassique, parfois dolomitiques.

Quant aux sols proprement dits, ils sont presque tous du type rendzine ou du type sols rouges méditerranéens, avec pourtant une présence de sols bruns calcaires dans la dépression de Brignoles et celle de Barjols-St Maximin.

c/ Paysage et végétation forestière

C'est une région où la forêt occupe de très vastes étendues sur les buttes et les plateaux tandis que les cultures se cantonnent dans les vallées et les dépressions.

Taillis de chêne vert ou de chêne pubescent, parfois avec surétage de pins, ou vastes pinèdes, tels sont schématiquement les peuplements forestiers de la région. Mais la moitié de ces peuplements, très dégradés par le feu, le pâturage ou les coupes abusives, présentent aujourd'hui un aspect de garrigues boisées.

Le taux de boisement est de 58%.

Dans la partie Nord-Ouest de cette région, le chêne vert a une extension plus grande que le chêne pubescent ; qu'il soit en taillis ou en garrigue, il est toujours accompagné par le pin d'Alep soit épars, soit en bouquets. Le chêne pubescent n'est jamais absent, il se mêle au chêne vert sur les ubacs alors que sur les adrets la chênaie d'yeuses est souvent pure mais dégradée.

- Plus au Sud et à l'Est, le chêne pubescent redevient prépondérant, (Rians, Brignoles - Massif du Bessillon) toujours accompagné du pin d'Alep. Ces chênaies sont des taillis, parfois denses, mais souvent aussi des boisements lâches, ou des peuplements à deux étages lorsque le pin se mêle au chêne.

- De Brignoles à Aups et sur le versant Sud du Grand Bessillon, ce sont les résineux qui dominent. Le pin d'Alep est mêlé fréquemment de pin sylvestre, ou de pin maritime lorsque les conditions locales le permettent.

Les restanques et autres terrains agricoles abandonnés sont très vite colonisés par le pin d'Alep. Dans la région d'Aups le plateau prend franchement l'aspect d'un causse boisé en pinède ; les trois sortes de pins (pin d'Alep, pin maritime et pin sylvestre) s'y rencontrent indifféremment. Le pin maritime semble avoir moins souffert que dans les Maures des attaques de la Cochenille (*Matsucoccus*). Il y existe encore quelques petits peuplements apparemment sains.

Remarque : Des sous-régions ont été distinguées en bordure des Plateaux de Provence, pour permettre le raccordement de cette région forestière avec celles des départements voisins (Alpes de Haute-Provence et Bouches-du-Rhône).

- . Sous-région 3.1 : Vallée de la Durance (Confluent du Verdon et de la Durance)
- " 3.2 : Plateau de Valensole
- 3.6 : Haut Bassin de l'Arc

2.4 - Chaînons Calcaires Méridionaux

a/ Localisation

De Brignoles à Toulon, les chaînons calcaires méridionaux prolongent vers le Sud la région précédente. Ils sont limités vers l'Est par la dépression ceinturant les Maures et vers l'Ouest par le département des Bouches-du-Rhône dans lequel ils se prolongent.

b/ Conditions écologiques

- Relief : Il s'agit d'un ensemble tourmenté de lambeaux de plateaux, parfois portés à plus de 700 m d'altitude, de dépressions fermées agricoles ou de vallées aveugles peu drainées, le tout est dominé par la chaîne de la Sainte Baume qui constitue le pli le plus important de Provence, avec ses 1147 m d'altitude.

- Climat : Si l'on excepte le massif de la Ste Baume, qui reçoit plus de 1200 mm/an, le reste de la région est compris entre les isohyètes 600 et 900 mm. C'est grâce à son altitude (environ 800 m) que le centre de cette région ne fait pas figure d'îlot de sécheresse.

Toulon reçoit 865 mm/an alors que
Le Beausset, à 215 m, n'en reçoit que 755 mm, par contre,
Plan d'Aups, à 679 m, sur le flanc Nord de la Ste Baume, reçoit 1118mm/an.

Partout les précipitations d'automne restent largement prédominantes suivies de celles d'hiver, de printemps et d'été.

Il faut noter d'autre part que le relief contrasté permet la présence de certains sites privilégiés bénéficiant de microclimats plus humides et plus frais l'été, et offrant un milieu plus propice aux arbres forestiers.

- Sols : Du point de vue lithologique, notons la très grande extension des terrains jurassiques et crétacés donnant soit des calcaires, marnes ou calcaires argileux, parfois des dolomies, soit des calcaires, grès et marnes du Crétacé dont le faciès urgonien constitue la falaise de la Ste Baume et le chaînon des Morières.

Sur cet ensemble se sont développés, presque partout, des rendzines rouges ou des sols rouges méditerranéens, lorsque ce n'est pas la roche qui apparaît. Notons également quelques taches de sols bruns calcaires au Nord de la Ste Baume et dans la haute vallée du Gapeau vers Méounes.

c/ Végétation forestière

Aussi peu agricole et aussi fortement boisée que les précédentes (taux de boisement : 52%), cette région se distingue par une proportion importante de boisements de type garrigue (53% des terrains boisés).

En effet, excepté quelques beaux ensembles, souvent en forêt soumise, cette région se révèle assez pauvre sur le plan forestier : la forêt est cantonnée sur les hauteurs ou sur les versants Nord ; ailleurs il ne s'agit que de boisements lâches de chênes verts, chênes pubescents ou pins d'Alep, de type garrigue, dans lesquels le chêne kermès prend une grande extension.

. La forêt domaniale de Morières-Montrieux à 600 m d'altitude moyenne est constituée d'un taillis parfois vieilli de chêne vert sur les versants Sud et de chêne pubescent aux expositions plus fraîches avec, par endroits, un surétage de pin d'Alep.

. De 700 à 900 m d'altitude, sur le flanc Nord de la Ste Baume, une hêtraie relique de 130 ha constitue le peuplement forestier le plus remarquable de cette région : c'est une hêtraie à if où se rencontrent également le houx, l'érable à feuille d'obier et le tilleul. Ce peuplement est constitué vers le bas, par de vastes taillis de chêne pubescent mêlés de pin sylvestre ou de pin d'Alep ; ces derniers formant, par places, de belles pinèdes. Le flanc Sud de la montagne est très déboisé, couvert d'une maigre garrigue à chêne vert.

. Vers le Sud, dans les collines encadrant Toulon et Bandol, le paysage est encore plus dénudé. Seuls quelques boisements lâches de pin d'Alep subsistent avec du chêne vert buissonnant et des garrigues à chênes kermès.

Remarque : Le massif de la Ste Baume a été individualisé comme sous-région (2.3).

2.5 - Les Maures et Bordure Permienne

a/ Localisation

Le massif des Maures borde la Méditerranée d'Hyères à Fréjus. Il forme un ensemble bien individualisé limité au NE par la vallée de l'Argens. Il inclut une série de glacis et de terrasses qui s'étalent largement au pied de la montagne et la ceinturent au Nord et à l'Ouest, constituant "la Bordure Permienne des Maures".

b/ Conditions écologiques

- Relief : On distingue 4 lignes de relief parallèles orientées E.W.
 - . Les Iles d'Hyères : culminant à 196 m à Port-Cros,
 - . Le chaînon côtier de Bormes à St Tropez culminant aux Pradels à 528 m,
 - . Le chaînon de la Verne culminant à 648 m et se terminant dans le bassin de Cogolin,
 - . Enfin, le chaînon de la Garde-Freinet, de Notre-Dame-des-Anges à Roquebrune, culminant à la Sauvette à 779 m, qui est le plus important des quatre.

Contrastant par son faible relief avec les chaînons qu'elle borde, la dépression permienne présente l'aspect d'un plateau faiblement ondulé dont l'altitude moyenne est de 100 m environ.

- Climat : Chaud et sec en été, humide et tiède en hiver, il est très lumineux en toutes saisons.

On y note une pluviosité moyenne de 700 à 800 mm sur le littoral et de 800 à 900 mm sur les premiers versants au Nord et au Sud du massif. Au centre par contre, la pluviosité augmente très vite : 1 000 mm à Collobrières.

L'exposition, à l'intérieur du massif, joue un grand rôle dans les différences de températures entre le jour et la nuit. Notons enfin que la neige n'est pas rare sur les hauteurs, même si elle ne persiste pas.

- Sols : Les roches cristallines du substratum ont donné naissance à des sols siliceux assez pauvres, mais ces sols ont de bonnes qualités physiques. La roche, en effet, se désagrège aisément donnant un manteau d'altérites qui retient l'eau et permet la pénétration des racines.

Par contre, les sols de la dépression permienne sur roche mère gréseuse, sont des sols sableux et filtrants, ils sont très favorables au pin pignon ou au pin maritime.

Le dénominateur commun à tous ces sols est l'absence totale de calcaire.

c/ Végétation forestière

L'ancienne forêt de pin maritime des Maures, qui couvrait presque tout le massif a, en grande partie, disparu pour faire place à des formations lâches à base de chêne-liège ou encore à des maquis non boisés.

Le taux de boisement reste très important (40%) mais 70% des surfaces boisées sont à l'état de maquis.

- Le chêne-liège, jadis dominé par le pin maritime, tend à reconquérir sa place. Cette extension est d'ailleurs favorisée par l'homme compte-tenu de la résistance de cette espèce aux incendies ; mais les peuplements sont souvent très clairs et il faudrait plutôt parler de garrigues ou maquis à chêne-liège que de véritables suberaies. Il en existe pourtant, surtout dans la partie ouest du massif (forêt du Dom, de Pierrefeu, région de Collobrières par exemple). La plupart de ces chênes-liège sont démasclés. La suberaie ne dépasse pas 500 m d'altitude.

- Quant au pin maritime, il a presque complètement disparu en tant que haute futaie après l'attaque des peuplements, dès 1958, par une cochenille : le Matsucoccus Feytaudi. Tous les arbres morts ont été exploités mais il reste, issues de ces anciens peuplements, de grandes surfaces peuplées de semis ou de gaulis (parfois en brosses très denses mais avec généralement un aspect de maquis). La cochenille en effet ne s'attaque pas aux très jeunes arbres mais leur avenir reste incertain bien que le paroxysme de l'attaque semble dépassé.

- Il existe également dans les Maures des chataigneraiies, mais elles occupent une aire beaucoup plus réduite, environ 3 000 ha, répartis surtout autour de Collobrières, la Garde-Freinet, les Mayons ou Pignans. Il s'agit de vieilles chataigneraiies à fruits compromises par le vieillissement et la maladie du chancre (causée par un champignon : *Endothia parasitica*). Une certaine récolte de châtaignes se fait encore.

- Notons également la présence de chêne pubescent et de chêne vert (taillis et surtout maquis) et enfin celle de quelques centaines d'hectares de pins pignons localisés dans la dépression permienne, de Fréjus au Luc (forêt de Vallescure, Palayson, Rouet...). Ce pin occupe des terrains gréseux plats ou faiblement ondulés et ne monte guère en altitude. Bon nombre de peuplements sont aménagés en forêt d'agrément.

.../...

Les Iles d'Hyères : elles comptent trois îles principales :

≠ L'Île de Porquerolles : (1254 ha) est formée de schistes sériciteux, de schistes noirs et de quartzites. La végétation est à base de taillis vieilli de chêne vert et de futaies de pin d'Alep assez abondantes. Notons aussi la présence de chêne-liège.

≠ L'Île de Port-Cros : (Parc National, 640 ha) : le substratum est constitué de micaschistes à grains fins ou de phyllades. La sécheresse y est plus sensible que sur le continent. Le chêne vert est l'essence prédominante et climacique parfois surmontée de pins (pignons ou maritimes et surtout pin d'Alep). Quelques chênes-liège.

≠ L'Île du Levant : (996 ha) est formée de gneiss et de micaschistes. Elle appartient à la marine nationale. Le couvert forestier y est réduit, constitué principalement par le pin d'Alep (environ 100 ha) le reste est du maquis.

Remarque : Bordure permienne et Iles d'Hyères constituent deux sous-régions (numérotées respectivement 5.4 et 5.5).

2.6 - Estérel

a/ Localisation : L'Estérel, s'étendant de la plaine de Fréjus à celle de Cannes sur environ 30 km de long, se compose de deux unités physiques :

- un massif côtier culminant au Mont Vinaigre à 618 m d'altitude,
- le plateau de Bagnols-en-Forêt à l'Ouest,
- Nous y rattacherons le petit massif du Tanneron au Nord-Est, culminant à 519 m.

b/ Conditions écologiques

- Relief : le relief est beaucoup plus accidenté à l'Est du Reyran (Tanneron et massif côtier) qu'à l'Ouest (plateau de Bagnols-en-Forêt ; ce dernier, faiblement ondulé, ne dépasse guère 400 m d'altitude).

- Climat : la température moyenne annuelle est de 14°5 (+ 30° à -4° pour les maxima et minima moyens).

Le massif reçoit 900 mm de précipitation annuelle qui tombent surtout en automne et au printemps. Il arrive que la sécheresse dure de mars à septembre.

Les vents sont assez fréquents : Mistral venant du Nord-Ouest, très desséchant, et vent d'Est portant la pluie.

La neige enfin n'est pas rare et occasionne parfois des dégâts aux chênes-liège, en brisant les branches.

.../...

- Sols : Le substratum étant composé de roches à peu près comparables à celles des Maures : gneiss, granite, rhyolites, grès permians, les sols sont du même type. Notons cependant, surtout dans les parties les plus pentues, une instabilité très grande des versants, lorsqu'ils sont déboisés.

c/ Végétation forestière

Région anciennement très forestière, l'Estérel et surtout le massif côtier, présente aujourd'hui de vastes paysages de maquis soumis à une intense dégradation. Les reprises d'érosion sont déjà sensibles sur les pentes les plus fortes et les plus élevées. Le taux de boisement est encore de 49% mais le maquis représente 80% des surfaces boisées.

Parmi les essences forestières, le chêne-liège reste, comme dans la région des Maures, l'essence feuillue la mieux représentée, mais, contrairement aux Maures, cette essence cède largement le pas au pin maritime (qui est majoritaire sur 2/3 des surfaces boisées).

Au second plan viennent le chêne pubescent et le pin d'Alep (et accessoirement, le châtaignier, le chêne vert et le pin pignon).

. Mis à part quelques suberaies et quelques reliques de l'ancienne futaie de pin maritime détruite par les incendies et les attaques du Matsucoccus, le massif côtier ne présente guère que des boisements lâches de chêne-liège de type maquis, piqueté de semis de pin maritime. Ces semis colonisent systématiquement les zones incendiées mais en raison de l'incertitude que fait peser sur leur avenir la présence de la cochenille, c'est le chêne-liège qui semble devoir être l'essence d'avenir.

Cette forêt côtière fait l'objet d'un aménagement touristique.

. Le Plateau de Bagnols-en-Forêt est beaucoup plus forestier. Le chêne pubescent y forme de beaux ensembles, parfois mêlés de châtaigniers ou plus rarement de charme aux endroits frais. Le surétage de pin d'Alep ou de pin maritime est fréquent. C'est une région densément boisée mais parcourue aussi par l'incendie (forêt Royale en Décembre 1971).

- Dans le Tanneron il faut mentionner quelques taillis de mimosas.

2.7 - Dépression varoise

a/ Localisation

Située au cœur du département, la dépression varoise est cernée de toutes parts par l'ensemble des autres régions ; au Sud et à l'Est par les Maures et l'Estérel, au Nord par les Plans et Piémont de Haute-Provence, à l'Ouest et au Sud-Ouest par les Plateaux de Provence et les Chaînes Calcaires Méridionaux.

b/ Conditions écologiques

- Relief : culminant vers 470 m, cette région présente une morphologie de plaines et de côtes, drainés par la vallée de l'Argens. Aucun relief

important n'imprime sa marque au paysage dont l'altitude moyenne est de 300 m environ. De nombreuses buttes ou petits plateaux boisés bornent souvent l'horizon, entourant des fonds de vallons ou des dépressions mis en culture.

- Climat : Cette région est considérée comme "la cuvette thermique du Var moyen". L'amplitude annuelle des températures augmente et le climat devient beaucoup plus contrasté que sur la côte.

	<u>Jours de gelée</u>	:	<u>Jours de forte chaleur</u>
Le Luc	44	46
Toulon	4	8

Quant aux précipitations, elles restent importantes, bien qu'en nette diminution par rapport aux massifs avoisinants (Maures, Estérel, Plans de Canjuers, Ste Baume, Bessillon).

Le Luc à 91 m reçoit 940 mm dont :

220 mm soit 23% en hiver
195 mm soit 20% au printemps
140 mm soit 14% en été
385 mm soit 40% en automne

Les stations de Draguignan, Cuers ou Brignoles connaissent à peu près les mêmes conditions.

- Sols : Ce qui caractérise cette région, c'est qu'elle recouvre presque parfaitement ce que les géologues appellent la Provence Triasique. Ces terrains qui s'étendent sur de vastes surfaces sont étroitement imbriqués au Nord et à l'Ouest de la région avec le Jurassique moyen et inférieur. Ce dernier présente surtout des faciès calcaires ou dolomitiques alors que le Trias est présent par ses faciès habituels de conglomérats, grès, gypses, dolomies, argiles rouges. Notons également la présence de bauxite, entre le Luc et St Maximin.

Sur cet ensemble se sont développés des sols bruns calcaires ainsi que des rendzines rouges.

c/ Végétation forestière

La forêt y est très morcelée, les grands massifs y sont rares sauf peut-être au Nord de l'Estérel. Par contre, une certaine déprise rurale entraîne un abandon des anciennes terrasses (ou restanques) et leur colonisation rapide par le pin d'Alep, puis par le chêne vert et le chêne pubescent. Les pinèdes sont donc nombreuses. Le pin d'Alep y est très largement majoritaire, parfois mêlé de pin maritime. Ce dernier forme aussi quelques peuplements purs, parfois à l'état de semis denses (par suite des attaques de la cochenille).

On trouve également sur les plus forts reliefs des taillis ou des boisements lâches (de type maquis ou garrigues) de chêne pubescent ou de chêne vert. D'autre part ces deux essences viennent se mêler en sous-étage, à la pinède dans ses parties clairiérées pour former sur de vastes surfaces des ensembles assez disparates allant du mélange de taillis et de futaie résineuse aux boisements lâches de garrigues ou maquis piquetés de pins.

Le taux de boisement est assez fort (39%) mais les peuplements forestiers se présentent souvent sous forme de mosaïques avec des landes ou plus encore avec des champs cultivés, et cette imbrication de taches boisées et de parcelles

agricoles est une des caractéristiques des paysages de la région.

3/ Aspects de l'économie forestière

3.1 - l'exploitation forestière (Voir tableau n° 1)

Le mode de vente des produits forestiers le plus courant est la vente des bois sur pied. Cette procédure est de règle dans les forêts gérées par l'O.N.F., elle est également générale en forêts particulières.

Le débouché normal de la production est le sciage destiné à l'emballage des produits agricoles, fruits et légumes de la région, accessoirement la palette, et à l'alimentation en bois de trituration des papeteries de la vallée du Rhône et du Piémont (en Italie).

Les exploitations forestières sont au nombre de 104 dont :

- 72 ont le siège social dans le Var
- 32 ont le siège social en dehors du Var.

Elles se répartissent en

11 propriétaires exploitants
76 exploitants forestiers
12 exploitants forestiers et scieurs
5 scieurs

L'effectif des bûcherons est d'environ 73 salariés d'origine étrangère (dont 95% d'Italiens).

3.2 - Les scieries (voir tableau n° 2)

Structure de la branche scierie au 31 Décembre 1974 :

	500 à 1000 m3s	1 000 à 2 000 m3s	TOTAL
Nombre d'entreprises	7	7	14
% de la production	11.2	88.8	100

3.3 - Industries du bois

Parmi les 11 scieries dont la production est la plus importante, 6 ont une activité de scierie intégrée à des activités "Aval" (palettes, planchettes de caisserie, bobines pour câbles).

La destination des bois d'industrie est liée à l'activité d'entreprises extérieures au département, c'est le cas des bois de papeteries sur la vallée du Rhône, l'Italie, des bois de mine pour l'Afrique du Nord.

.../...

NOTE :

- 1/ Sources : Service Régional d'Aménagement Forestier
Provence - Alpes - Côte d'Azur -
Service des Forêts.
Pour les tableaux : enquête annuelle branche (1974)
complétée par le fichier d'Etablissements Scieries.

- 2/ Les volumes du tableau n° 1 sont donnés sous écorce pour les résineux.

.../...

Tableau n° 1

PRODUCTION DES EXPLOITATIONS FORESTIERES

(Unités 1000 m3r)

	1965 Moyenne 64-66	1970 Moyenne 69-71	1972	1973	1974
<u>BOIS D'OEUVRE</u>					
Feuillus divers	1.00	1.00	-	-	-
Résineux (Pins)	97.8	57.2	45.9	37.2	45.7
Total bois d'oeuvre :	98.8	58.2	45.9	37.2	45.7
<u>BOIS D'INDUSTRIE</u>					
Trituration					
Résineux	105.4	63.2	36.1	38.1	33.3
Mines					
Résineux	37.1	11.5	11.5	9.7	6.2
Autres bois d'industrie					
Feuillus	9.5	-	-	-	-
Résineux	5.4	1.00	-	-	-
Total Feuillus	9.5	-	-	-	-
Total Résineux	147.9	75.7	47.6	47.8	39.5
Total bois d'industrie	157.4	75.7	47.6	47.8	39.5
<u>BOIS DE FEU COMMERCIALISE</u>					
	44.6	18.9	16.4	18.7	17.5

Tableau n° 2

PRODUCTION DES SCIERIES

(Unités 1000 m3s)

		1965 Moyenne 64-66	1970 Moyenne 69-71	1972	1973	1974
<i>SCIAGES</i>	<u>Feuillus divers</u>	1.2	1.3	1.00	1.5	1.00
	<u>Résineux</u>					
	Epicéas-sapins	3.1	3.7	6.1	1.4	1.00
	Autres	39.7	22.8	19.2	23.1	21.8
	Total	42.8	26.5	25.3	24.5	22.8
	<u>Essences tropicales</u>	3.2	6.9	5.2	5.1	3.2
TOTAL		47.2	34.7	31.5	31.1	27.0
<i>CHUTES DE SCIERIE</i>	<u>Trituration</u>	3.4	6.3	5.7	4.8	6.00

II - CONDITIONS D'EXECUTION DE L'INVENTAIRE

L'étude préalable du département du VAR, comportant la délimitation des régions forestières et la définition des types de peuplement a été effectuée en 1971.

L'interprétation de la couverture photographique aérienne (films panchromatique et infra-rouge couleurs à l'échelle du 1/15 000e, prise en 1972) a été réalisée du 1er Février au 30 Juin 1974.

La deuxième phase de l'inventaire, qui comporte l'exécution des levés au sol dans les formations boisées de production, soumises au régime forestier et non soumises, les plantations d'alignements, les arbres forestiers épars, les haies et les landes, a été effectuée entre le 1er Janvier 1975 et le 15 Février 1976.

L'exploitation mécanographique des données brutes de l'échantillonnage a été réalisée par le Centre de traitement de l'information de l'Inventaire Forestier National en Juillet-Août 1976.

III - RESULTATS DE L'INVENTAIRE

Les résultats qui sont fournis dans les tableaux de la présente publication concernent les superficies boisées ainsi définies :

- Formations boisées de production

- Forêt - Formations végétales dominées par des arbres ou arbustes qui doivent satisfaire aux conditions suivantes :

- . soit être constituées de tiges recensables bien réparties ayant un couvert au moins égal à 10% ;
- . soit présenter une densité par hectare d'au moins 500 plants, rejets ou semis, vigoureux et bien répartis ;
- . Avoir une largeur moyenne d'au moins 25 mètres et appartenir à un massif de plus de 4 ha ;
- . ne pas avoir principalement une fonction de protection ou de récréation.

Les vergers sont exclus.

- Bogueteaux - petits massifs boisés de moins de 4 ha et d'au moins 0,5 ha, situés en domaine agricole et ayant une fonction principale de production.

- Bosquets - Définition identique à celle des boqueteaux sauf en ce qui concerne la superficie inférieure à 0,5 ha et au moins égale à 5 ares; (Les petits bouquets d'arbres d'une superficie inférieure à 5 ares sont considérés comme des arbres épars).

- Autres formations boisées (boisement de protection)

Formations boisées dont la fonction de production est nulle ou accessoire. Elles comprennent, en particulier, les espaces verts urbains et ceux situés dans le voisinage immédiat des habitations.

Les données relatives aux volumes et accroissements périodiques moyens annuels concernent les volumes sur écorce arrêtés aux différentes découpes suivantes :

- découpe bois fort de 22 cm (7 cm de diamètre) pour la tige des résineux et des peupliers de toutes catégories de dimensions et celles des feuillus appartenant aux catégories des bois moyens et des petits bois, y compris les brins de taillis ;

- découpe marchande de 20 cm de diamètre pour les tiges de feuillus appartenant à la catégorie gros bois et pour les branches des feuillus et résineux de toutes catégories ;

- éventuellement découpe de forme pour la tige principale ou les branches.

Dans les formations boisées de production ont été distingués 11 types de peuplement principaux provenant du regroupement de 24 types détaillés (Cf. tableaux 12 et 12.1).

On entend par type de peuplement un ensemble continu ou discontinu qui présente une unité suffisante du point de vue de son intérêt économique direct ou indirect et des problèmes posés par sa mise en valeur et son exploitation. Cette notion s'applique à des ensembles assez vastes excédant nettement la parcelle, c'est pourquoi des disparités ou irrégularités localisées dont on n'a pas tenu compte dans la définition du type (par exemple bouquets de résineux isolés dans un massif feuillu) peuvent apparaître dans les résultats quantitatifs figurant sur les tableaux ci-dessous.

Les résultats de l'inventaire sont fournis par type de peuplement à partir du tableau 18.1 et la définition du type de peuplement est indiquée avant chaque série de tableaux le concernant.

Les résultats globaux et les résultats par types de peuplements sont ventilés, soit en fonction des mesures effectuées (par exemple : diamètre, volume à l'hectare), soit en fonction des observations faites sur le point d'inventaire, élargi en réalité, pour se rapporter à un élément de peuplement, à une surface de l'ordre de 20 ares à l'hectare.

Sur cet élément de peuplement on relève, entre autres observations :

- la structure élémentaire (ou structure forestière) qui est la constatation objective des effets du traitement - ou de l'absence du traitement - tels qu'ils se traduisent sur le point d'inventaire à la date du sondage. On distingue les structures principales suivantes : futaie régulière, futaie

irrégulière, mélange de futaie et de taillis (y compris les taillis sous futaie), taillis simple.

- l'essence prépondérante qui est celle occupant la plus grande surface du couvert libre total du peuplement sur le point d'inventaire.

- la consistance, qui est relative à la densité du peuplement mesurée par celle du couvert.

---oOo---

83 - Tableau 1

Répartition du territoire

selon l'utilisation du sol

Utilisation du sol	Surface ha	%
Formations boisées	280 000	46.4
Landes et friches	147 800	24.5
Terrains agricoles	117 950	19.6
Terrains improductifs et eaux	56 150	9.3
Zones militaires interdites	1 350	0.2
T O T A L	603 250	100

Répartition du territoire suivant l'utilisation
du sol et la catégorie de propriété

Utilisation du sol	Terrains soumis au régime forestier		Terrains non soumis au régime forestier	TOTAL ha
	Domaniaux ha	Communaux et autres personnes morales ha	Terrains particuliers (y compris contrats FFN) ha	
A - TERRAINS NON BOISES				
Terrains agricoles	184	306	117 457	117 947 (5)
Landes	8 990	12 587	126 220	147 797 (5)
Eaux			2 187	2 187
Improductifs	1 132	1 602	51 204	53 938 (7)
Zones militaires interdites			1 365	1 365
TOTAL PAR CATEGORIE DE PROPRIETE - A	10 306	14 495	298 433	323 234
B - TERRAINS BOISES				
Formations boisées de production				
- Forêts (1)	13 162	30 492	215 843	259 497
- Boqueteaux (2)			1 611	1 611
- Bosquets (3)		76	1 196	1 272
Autres formations boisées (4)	84	1 267	16 285	17 636
TOTAL PAR CATEGORIE DE PROPRIETE - B	13 246 (6)	31 835	234 935 (6)	280 016
TOTAL GENERAL A + B	23 552	46 330	533 368	603 250
TAUX DE BOISEMENT B/ A+B				46,4 %

- (1) Formation boisée d'une superficie supérieure à 4 ha et d'une largeur supérieure à 25 m
- (2) Formation boisée d'une superficie comprise entre 50 ares et 4 hectares et d'une largeur supérieure à 25 m
- (3) Formation boisée d'une superficie comprise entre 5 ares et 50 ares (et d'une largeur supérieure à 15 m) ou d'une largeur comprise entre 15 m et 25 m sans condition de surface
- (4) Forêts, boqueteaux et bosquets dont la fonction principale n'est pas la production de bois.
- (5) Sont compris dans les terrains agricoles et les landes, les formations boisées hors forêts suivantes :
- Haies boisées 2 232 km
 - Alignements 51 km

Le recensement des peupleraies n'a pas été effectué en raison de la surface trop faible de ces formations. (171 ha d'après l'enquête "TERUTI" 1974).

- (6) La surface de 234 935 ha comprend 13 124 ha de terrains boisés, appartenant à l'Etat, situés dans le camp militaire de Canjuers (dont 8 461 ha de forêts de production). Dans ce total, les forêts soumises au régime forestier (6 500 ha environ) n'ont pas pu être distinguées en raison de l'incertitude des limites, elles ne sont donc pas comprises dans le total des terrains domaniaux soumis au régime forestier (23 552 ha).
- (7) dont 2133 ha de pare-feux non boisés se décomposant ainsi :
- domanial = 256 ha - communal = 363 ha et particulier = 1514 ha -

83 - Tableau 3

Surface totale, surface boisée et
taux de boisement des régions forestières

Toutes propriétés

Région forestière	Surface totale région ha	Surface totale boisée (1) ha	Taux de boisement %
1 Préalpes de Castellane	31 150	17 850	57.3
2 Plans et Piémont de Haute Provence	59 900	25 750	43
3 Plateaux de Provence	113 700	66 350	58.4
4 Chaînons calcaires méridionaux	86 800	44 900	51.7
5 Maures et Bordure permienne	154 750	61 500	39.7
6 Esterel	29 800	14 600	49
7 Dépression varoise	127 150	49 050	38.6
T O T A L	603 250	280 000	46.4

(1) La surface totale boisée comprend :

- La surface des formations boisées de production
- La surface des formations boisées dont la fonction principale n'est pas la production de bois

Les surfaces ventilées à partir du tableau 7 sont, sauf exception, celles des seules formations boisées de production, déduction faite de la surface des coupes rases de moins de 5 ans sans régénération (500 ha) et de celle des peuplements actuellement considérés comme inaccessibles (300 ha)

Surface par région forestière et type de lande

Région forestière	Préalpes de Castellane ha	Plans et Piémont de Haute Provence ha	Plateaux de Provence ha	Chafnons calcaires méridionaux ha	Maures et bordure permienne ha	Esterel ha	Dépression varoise ha	TOTAL ha
Type de lande								
Vides forestiers	300	1 000	2 950	500	2 050	750	2 500	10 050
Landes associées à des boisements lâches	4 400	5 200	-	-	-	-	-	9 600
Landes associées à des garrigues ou maquis à feuillus purs	-	3 900	9 500	5 150	19 900	4 200	6 950	49 600
Landes associées à des garrigues ou maquis à feuillus mêlés de résineux	-	2 100	1 700	950	750	500	2 350	8 350
Landes associées à des garrigues ou maquis à résineux purs ou mêlés de feuillus	-	800	2 400	5 150	5 050	3 100	2 250	18 750
Garrigues ou maquis non boisés	-	600	2 900	9 350	15 750	2 050	5 350	36 000
Grandes landes	2 250	4 800	-	-	100	-	100	7 250
Délaissés de culture	50	450	2 450	1 150	1 700	-	2 400	8 200
T O T A L	7 000	18 850	21 900	22 250	45 300	10 600	21 900	147 800

Surface par région forestière et nature du terrain

Région forestière	Préalpes de Castellane ha	Plans et Piémont de Haute Provence ha	Plateaux de Provence ha	Chaînes calcaires méridionaux ha	Maures et Bordure permienne ha	Estrel ha	Dépression varoise ha	TOTAL ha
Nature du terrain								
<u>Pente inférieure à 30 %</u>								
- sol meuble	900	2 250	7 800	2 300	9 500	1 750	3 700	28 200
- sols à croûte ou rocheux par place	4 450	10 300	11 050	9 450	13 450	6 000	11 500	66 200
- sol entièrement rocheux	250	250	400	2 050	-	150	1 300	4 400
<u>Pente supérieure à 30 %</u>								
- sol meuble	-	500	-	700	2 650	300	1 150	5 300
- sol rocheux par place	1 400	5 300	1 750	5 800	19 450	2 400	4 200	40 300
- sol entièrement rocheux	-	250	900	1 950	250	-	50	3 400
T O T A L	7 000	18 850	21 900	22 250	45 300	10 600	21 900	147 800

Surface par région forestière et type écologique

Type écologique	Région forestière	Préalpes de Castellane ha	Plans et Piémont de Haute Provence ha	Plateaux de Provence ha	Chaînon calcaires méridionaux ha	Maures et Bordure permienne ha	Estérel ha	Dépression varoise ha	Total ha
A - TYPES MEDITERRANEENS									
Sols calcaires									
Pelouse à brachypode, kermès, garrigue à romarin	-	50	11 350	17 450	-	-	150	10 200	39 200
Garrigue à chêne vert	-	4 400	7 550	2 950	-	-	-	3 850	18 750
Sols marneux, marno calcaires, argileux	-	1 150	300	1 300	2 650	2 650	250	5 650	11 300
Sols siliceux									
Cistaies									
Maquis bas à bruyères	-	-	-	250	16 400	16 400	6 800	800	24 250
Maquis élevé à bruyère arborescente	-	-	-	-	2 450	2 450	650	450	3 550
	-	-	-	300	23 700	23 700	2 650	550	27 200
B - TYPES SUB-MEDITERRANEENS									
Friche arbustive à buis	2 900	6 550	1 350	-	-	-	-	200	11 000
Pelouses ou friches basses à genêt cendré	3 000	3 650	700	-	-	-	-	-	7 350
Autres pelouses ou friches basses	1 100	3 050	650	-	-	100	100	200	5 200
T O T A L	7 000	18 850	21 900	22 250	45 300	10 600	21 900	147 800	

Formations boisées de production et plantations hors-forêts
Volumes et accroissements courants totaux
par essence

Toutes propriétés

Essence	Volumes			Accroissements (1)		
	Formations boisées de production 1000 m ³	Arbres épars Alignements (2) 1000 m ³	TOTAL 1000 m ³	Formations boisées de production m ³	Arbres épars Alignements (2) m ³	TOTAL m ³
Chêne pubescent	1 820.7	10.3	1 831	67 600	400	68 000
Chêne vert	596.7	1.4	598.1	21 250		21 250
Chêne liège	1 460.7	70.6	1 531.3	39 350	1 650	41 000
Hêtre et charme	161.4		161.4	3 050		3 050
Châtaignier	290.5		290.5	9 050		9 050
Autres feuillus	261.8	2.6	264.4	11 300	50	11 350
Pin maritime	715.6	13.2	728.8	42 800	450	43 250
Pin d'Alep	2 774	44.1	2 818.1	121 350	2 550	123 900
Pin sylvestre	970.7	17.7	988.4	41 300	1 150	42 450
Autres pins	243	0.1	243.1	8 850	50	8 900
Sapin et épicéa	57.6		57.6	2 350		2 350
Autres résineux	27.7		27.7	1 150		1 150
T O T A L	9 380.4	160	9 540.4	369 400	6 300	375 700

(1) Moyenne de la période 1970-1974

(2) Il s'agit du volume et de l'accroissement des seuls arbres de futaie de forme normale. Pour obtenir le volume total des arbres de toutes formes, il convient d'ajouter les volumes suivants d'arbres têtards, d'émonde et de taillis : 113 100 m³

N.B. Il est rappelé que les peupleraies n'ont pas été recensées. D'autre part les haies ont fait seulement l'objet de mesures de longueur sans mesures de volume.

Surface par essence prépondérante (1) et région forestière

Propriétés soumises au régime forestier

Région forestière	Préalpes de Castellane	Plans et Piémont de Haute-Provence	Plateaux de Provence	Chaînes calcaires méridionaux	Maures et Bords dure permienne	Estérel	Dépression varoise	Total
Essence	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
Chêne pubescent	750	350	6 050	2 600	50	650	200	10 650
Chêne vert	-	450	3 150	3 050	350	200	1 050	8 250
Chêne liège	-	-	-	-	4 550	1 250	-	5 800
Hêtre	400	-	-	100	-	-	-	500
Châtaignier	-	-	-	-	800	-	-	800
Autres feuillus	-	-	-	-	50	150	-	200 (2)
Pin maritime	-	50	600	200	2 500	5 950	450	9 750
Pin d'Alep	-	400	950	1 700	300	50	650	4 050
Pin sylvestre	1 850	150	150	350	-	-	-	2 500
Autres pins	-	-	300	-	650	50	-	1 000 (3)
Sapin	150	-	-	-	-	-	-	150
Autres résineux	-	-	100	-	-	-	-	100 (4)
T O T A L	3 150	1 400	11 300	8 000	9 250	8 300	2 350	43 750

(1) L'essence prépondérante est celle qui occupe la plus grande surface du couvert libre du peuplement sur le point d'inventaire. Pour les peuplements composés d'une futaie et d'un taillis, l'essence prépondérante est déterminée par référence à la seule futaie

(2) Eucalyptus 56 %, aunes 44 %

(3) Pin pignon 69 %, pin laricio 16 %, pin noir 15 %

(4) Cèdre de l'Atlas 100 %

Formations boisées de production

Surface par essence prépondérante (1) et région forestière

Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière Essence	Préalpes de Castellane ha	Plans et Pié- mont de Hte - Provence ha	Plateaux de Provence ha	Chaînes cal- caires méri- dionaux ha	Maures et Bor- dure permienne ha	Estérel ha	Dépression varoise ha	Total ha
Chêne pubescent	2 300	8 450	24 400	9 100	1 700	300	6 000	52 250
Chêne vert	-	4 250	11 600	10 000	500	-	5 400	31 750
Chêne liège	-	-	-	-	26 000	1 200	-	27 200
Hêtre	100	-	-	100	-	-	-	200
Châtaignier	-	-	-	100	2 150	250	-	2 500
Autres feuillus	-	100	350	-	950	-	550	1 950 (3)
Pin maritime	-	1 250	2 950	1 350	10 150	3 400	2 000	21 100
Pin d'Alep	-	2 500	12 950	13 200	3 300	500	28 050	60 500
Pin sylvestre	9 450	4 300	1 400	1 500	-	-	200	16 850
Pin pignon	-	-	-	-	2 250	200	700	3 150
Sapin	150	-	-	-	-	-	-	150
Autres résineux	100	-	-	-	-	-	150	250 (4)
T O T A L	12 100	20 850	53 650	35 350	47 000	5 850	43 050	217 850 (2)

(1) cf. note 1 du tableau 7 (S)

(2) Pour retrouver les surfaces du tableau 2, il convient d'ajouter 500 ha de coupes rases de moins de 5 ans sans régénération et 300 ha de peuplements inaccessibles

(3) Ormes 24 %, frêne 16 %, peupliers non cultivés 15 %, mimosa 13 %, tremble 10 %, aunes 3 %, noisetier 7 %, olivier 4 %, platane 2 %

(4) Cyprès 59 %, sapin de Nordmann 41 %

33. 000. 000. 000.
dont 7 000 de résineux

Formations boisées de production
Surface des coupes, des régénérations, des boisements et
reboisements par région forestière

Toutes propriétés

Région forestière	Surface moyenne des coupes annuelles (1) ha	Surface des mises en régénération (2) ha	Boisements en terrain nu (3)		Reboisements, enrénements artificiels (4) ha	Changement naturel d'essence (4) (5) ha
			Artificiel ha	Naturel ha		
Préalpes de Castellane	100	850		800		100
Plans et Piémont de Hte Provence		250		900		350
Plateaux de Provence	600	2 200	150	2 150	200	450
Chaînes calcaires méridionaux		300		4 550		100
Maures et Bordure permienne		4 550	100	4 000	150	1 200
Esterel	150	2 150		3 700	300	
Dépression varoise (6)	100	2 150		3 850		350
T O T A L	950	12 450	250	19 950	650	2 550

(1) Coupes de toutes natures effectuées depuis 5 ans au plus, y compris les coupes rases sans régénération mais non compris les défrichements

(2) Régénération naturelle ou artificielle sans modification importante de la composition du peuplement

(3) Opérations entraînant une extension de la surface boisée

(4) Opérations n'entraînant pas d'extension de la surface boisée ; avec les enrénements naturels ont été groupées toutes les substitutions (naturelles) d'essence

(5) II s'agit en particulier d'enrénements naturels

(6) II convient d'ajouter 100 ha de peuplements ruinés

73 - Tableau 8.1

Formations boisées de production

Surface couverte par les essences introduites dans les boisements et reboisements, par région forestière

Région forestière	Surface reboisée (1) ha	Essences utilisées	Surface couverte suivant la densité de plantation	
			moins de 1250 plants/ha ha (2)	plus de 1250 plants/ha ha (2)
Plateaux de Provence	350	Pin maritime Pin laricio Pin noir d'Autriche Cèdre	50 150 50 150	100
Maures et Bordure pennienne	250	Chêne vert Châtaignier Pin maritime Pin pignon Pin d'Alep	50 150 50 100	50
Esterel	300	Chêne pubescent Chêne liège Eucalyptus	250 250 50	
T O T A L	900		1 300	150

(1) Il s'agit des surfaces figurant au tableau 8 dans les colonnes "Boisements en terrain nu - artificiel" et "Reboisements artificiels"

(2) La somme de ces surfaces peut être supérieure à la surface reboisée quand il s'agit d'essences plantées en mélange sur les mêmes surfaces

83 - Tableau 9

Formations boisées de production
Surface par structure élémentaire (1) et
essence prépondérante feuillue et résineuse

Structure élémentaire	Peuplements à essences prépondérantes feuillues		Peuplements à essences prépondérantes résineuses		T O T A L
	Soumis ha	Non soumis ha	Soumis ha	Non soumis ha	
Futaie régulière	5 100	22 100	15 000	73 250	115 450
Mélange futaie-taillis	1 000	3 550	2 350	26 300	33 200
Taillis simple	18 100	82 800	-	-	100 900
Structure confuse	2 000	7 400	200	2 450	12 050
T O T A L	26 200	115 850	17 550	102 000	261 600

(1) La structure élémentaire est la constatation objective des effets d'un traitement - ou de l'absence d'un traitement - tels qu'ils se traduisent sur le point d'inventaire à la date du sondage

83 - Tableau 10

Formations boisées de production

Volume par essence et par catégorie de propriété

Utilisation du sol	Essence	Propriété			Total par essence m3
		Domanial m3	Communal m3	Particulier m3	
Forêts de production	Chêne pubescent	132 200	206 900	1 441 700	1 780 800
	Chêne vert	58 800	59 800	472 400	591 000
	Chêne liège	88 600	179 700	1 188 300	1 456 600
	Hêtre et charme	43 200	74 200	44 000	161 400
	Châtaignier	30 900	15 200	244 400	290 500
	Autres feuillus	15 600	5 100	150 800	171 500 (1)
	Pin maritime	18 800	100 700	595 700	715 200
	Pin d'Alep	44 200	191 700	2 502 800	2 738 700
	Pin sylvestre	38 000	109 000	813 700	960 700
	Autres pins	19 800	-	222 100	241 900 (2)
	Sapin et épicéa	-	24 800	32 800	57 600
	Autres résineux	6 600	2 200	18 900	27 700 (3)
	T O T A L		496 700	969 300	7 727 600
Boqueteaux et bosquets	Chêne pubescent	-	-	39 900	39 900
	Chêne vert	-	-	5 700	5 700
	Chêne liège	-	1 000	3 100	4 100
	Autres feuillus	-	-	90 300	90 300 (4)
	Pin maritime	-	-	400	400
	Pin d'Alep	-	-	35 300	35 300
	Pin sylvestre	-	-	10 000	10 000
	Pin pignon	-	-	1 100	1 100
T O T A L		-	1 000	185 800	186 800
T O T A L		496 700	970 300	7 913 400	9 380 400

(1) Dont peupliers non cultivés 50 %, petits érables 15 %, ormes 13 %, frêne 10 %, merisier 5 %

(2) Pin pignon 96 %, pin noir 4 %

(3) If 34 %, cèdre de l'Atlas 21 %, Abies pinsapo 17 %, sapin de Nordmann 17 %, cyprès 11 %

(4) Dont ormes 35 %, tremble 21 %, peupliers non cultivés 14 %, merisier 8 %

83 - Tableau 11

Formations boisées de production

Accroissement courant (1) sur écorce par essence
et catégorie de propriété

Utilisation du sol	Essence	Propriété			Total par essence m3/an
		Domanial m3/an	Communal m3/an	Particulier m3/an	
Forêts de production	Chêne pubescent	3 900	8 850	53 250	66 000
	Chêne vert	1 750	1 900	17 350	21 000
	Chêne liège	1 900	5 200	32 100	39 200
	Hêtre et charme	550	1 200	1 300	3 050
	Châtaignier	1 200	900	6 950	9 050
	Autres feuillus	250	100	5 250	5 600 (2)
	Pin maritime	1 600	6 050	35 100	42 750
	Pin d'Alep	1 150	7 050	111 000	119 200
	Pin sylvestre	1 100	4 000	35 450	40 550
	Autres pins	700	-	8 050	8 750 (3)
	Sapin et épicéa	-	800	1 550	2 350
	Autres résineux	50	100	1 000	1 150 (4)
	T O T A L		14 150	36 150	308 350
Boqueteaux et bosquets	Chêne pubescent	-	-	1 600	1 600
	Chêne vert	-	-	250	250
	Chêne liège	-	50	100	150
	Autres feuillus	-	-	5 700	5 700 (5)
	Pin maritime	-	-	50	50
	Pin d'Alep	-	-	2 150	2 150
	Pin sylvestre	-	-	750	750
	Pin pignon	-	-	100	100
T O T A L		-	50	10 700	10 750
T O T A L		14 150	36 200	319 050	369 400

(1) L'accroissement courant annuel est calculé sur les 5 années de la période de référence (1970 - 1974) et comprend :

- l'accroissement des arbres sur pied compte tenu des arbres qui ne sont devenus recensables qu'en cours de période
- l'accroissement que les arbres actuellement coupés avaient apporté au peuplement pendant la fraction de la période de 5 ans durant laquelle ils étaient sur pied (les coupes ne sont en effet prises en compte que si elles n'ont pas plus de 5 ans)

(2) Dont peupliers non cultivés 44 %, ormes 16 %, frêne 13 %, petits érables 11 %, merisier 9 %

(3) Pin pignon 91 %, pin noir 9 %

(4) Cèdre de l'Atlas 32 %, Abies pinsapo 31 %, sapin de Nordmann 15 %, cyprès 12 %, if 10 %

(5) Dont tremble 32 %, ormes 22 %, peupliers non cultivés 20 %, merisier 8 %

Formations boisées de production
Surfaces des peuplements par type de peuplement
et région forestière

Toutes propriétés

Région forestière	Préalpes de Castellane ha	Plans et Piémont de Haute-Provence ha	Plateaux de Provence ha	Chaînes calcaires méridionaux ha	Maures et Bordure permienne ha	Esters ha	Dépression varoise ha	Total ha
Type de peuplement								
Futaie de pin d'Alep	-	100	2 400	1 950	150	-	2 700	7 300
Autres futaies résineuses	3 900	1 250	3 600	700	750	600	550	11 350
Mélange futaie-taillis	1 800	4 200	9 400	6 800	3 950	800	13 650	40 600
Taillis	2 950	7 350	20 100	7 950	150	150	3 200	41 850
Subéraie	-	-	-	-	6 350	700	-	7 050
Châtaigneraie à fruits	-	-	-	-	3 100	250	-	3 350
Bois de ferme	600	600	3 150	3 050	2 200	250	10 300	20 150
Boisements lâches	6 000	1 850	-	-	-	-	-	7 850
Garrigues ou maquis à feuillus purs	-	3 750	19 300	15 250	22 600	1 450	5 050	67 400
Garrigues ou maquis à feuillus mêlés de résineux	-	2 500	4 050	2 500	4 800	750	2 900	17 500
Garrigues ou maquis à résineux purs ou mêlés de feuillus	-	650	2 950	5 150	12 200	9 200	7 050	37 200
T O T A L	15 250	22 250	64 950	43 350	56 250	14 150	45 400	261 600

Formations boisées de production
 Surface des peuplements par type de peuplement (1) et région forestière
 Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière Type de peuplement	Préalpes de Castellane ha	Plans et Piémont de Hte Provence ha	Plateaux de Provence ha	Chaînes calcaires méridionaux ha	Maures et Bordure permienne ha	Estérel ha	Dépression varoise ha	Total ha
Futaie de pin d'Alep	-	100	2 200	1 600	100	-	2 550	6 550
Autres futaies résineuses	3 100	1 200	2 550	550	500	450	250	8 600
Mélange futaie-taillis	650	3 700	8 550	5 950	3 550	600	13 200	36 200
Taillis	2 000	7 050	14 500	5 800	150	-	2 800	32 300
Suberaie	-	-	-	-	4 950	450	-	5 400
Châtaigneraie à fruits	-	-	-	-	2 850	250	-	3 100
Bois de ferme	600	600	3 150	3 050	2 150	200	10 200	19 950
Boisements lâches	5 750	1 850	-	-	-	-	-	7 600
Garrigues ou maquis à feuillus purs	-	3 350	16 250	11 800	18 850	450	4 450	55 150
Garrigues ou maquis à feuillus mêlés de résineux	-	2 400	3 750	2 000	4 150	700	2 700	15 700
Garrigues ou maquis à résineux purs ou mêlés de feuillus	-	600	2 700	4 600	9 750	2 750	6 900	27 300
T O T A L	12 100	20 850	53 650	35 350	47 000	5 850	43 050	217 850

(1) La définition des types de peuplement figure au début de l'étude détaillée de chaque type à partir du tableau 18.1

Formations boisées de production
Surface de certains peuplements (1) par type détaillé et région
forestière

Toutes propriétés

Type de peuplement	Préalpes de Castellane ha	Plans et Piémont de Hte Provence ha	Plateaux de Provence ha	Chaînes calcaires méridionaux ha	Maures et Bordure parmienne ha	Estérel ha	Dépression varoise ha	Total ha
<u>Autres futaies résineuses</u>								
- futaie de pin sylvestre	3 550	650	-	600	-	-	-	4 800
- reboisements	-	-	750	50	450	50	-	1 300
- autres futaies	350	600	2 850	50	300	550	550	5 250
<u>Mélange de taillis et de futaie</u>								
- feuillus purs	400	-	-	-	2 600	-	-	3 000
- feuillus mêlés de résineux	1 050	3 050	6 650	4 050	1 000	150	8 500	24 450
- résineux mêlés de feuillus	350	1 150	2 750	2 750	350	650	5 150	13 150
<u>Taillis</u>								
- taillis de chêne vert	-	500	1 550	300	-	-	700	3 050
- taillis de chêne pubescent	2 750	6 350	16 400	6 900	50	100	1 550	34 100
- autres taillis	200	500	2 150	750	100	50	950	4 700
<u>Bois de ferme</u>								
- à feuillus purs	150	100	1 400	450	1 200	150	1 700	5 150
- à feuillus mêlés de résineux	200	150	700	650	150	-	3 000	4 850
- à résineux purs ou mêlés de feuillus	250	350	1 050	1 950	850	100	5 600	10 150
<u>Boisements lâches</u>								
- feuillus	1 200	1 300	-	-	-	-	-	2 500
- résineux	4 800	550	-	-	-	-	-	5 350
<u>Garrigues ou maquis feuillus</u>								
- à chêne vert	-	2 000	8 900	9 600	300	50	3 500	24 350
- à chêne pubescent	-	1 750	10 400	5 650	450	500	1 550	20 300
- à chêne liège	-	-	-	-	21 850	900	-	22 750

.../...

Formations boisées de production
Surface de certains peuplements (1) par type détaillé et région
forestière

Toutes propriétés

Type de peuplement	Préalpes de Castellane ha	Plans et Piémont de Hte Provence ha	Plateaux de Provence ha	Chafnons calcaires méridionaux ha	Maures et Bordure permienne ha	Estérel ha	Dépression varoise ha	Total ha
<u>Garrigues ou maquis feuillus- résineux</u>								
- à chêne vert et/ou chêne liège	-	1 700	2 700	700	4 500	750	950	11 300
- à chêne pubescent	-	800	1 350	1 800	300	-	1 950	6 200
<u>Garrigues ou maquis résineux</u>								
- à pin maritime	-	-	-	-	7 050	8 200	400	15 650
- à autres résineux	-	650	2 950	5 150	5 150	1 000	6 650	21 550
T O T A L	15 250	22 150	62 550	41 400	46 650	13 200	42 700	243 900

(1) La définition des types de peuplement figure au début de l'étude détaillée de chaque type à partir du tableau 18.1

Formations boisées de production

Accroissement courant (1) passage à la futaie (2) et production annuelle moyenne (3)
par type de peuplement

Propriétés soumises au régime forestier

Type de peuplement	Surface totale ha	Accroissement courant par hectare		Passage à la futaie annuel par hectare		Production annuelle moyenne par hectare		
		feuillus m3/ha/an	résineux m3/ha/an	feuillus m3/ha/an	résineux m3/ha/an	feuillus m3/ha/an	résineux m3/ha/an	totale m3/ha/an
Futaie de pin d'Alep	750	-	2.53	-	0.14	-	2.67	2.67
Autres futaies résineuses	2 750	0.22	1.69	0.16	0.07	0.38	1.76	2.14
Mélange futaie-taillis	4 400	0.72	1.20	0.27	0.06	0.99	1.26	2.25
Taillis	9 550	0.95	0.11	0.58	0.01	1.53	0.12	1.65
Subéraie	1 650	1.45	0.21	0.09	-	1.54	0.21	1.75
Châtaigneraie à fruits	250	2.20	-	-	-	2.20	-	2.20
Bois de ferme	200	0.25	2	0.21	-	0.46	2	2.46
Boisements lâches	250	-	2	-	-	-	2	2
Garrigues ou maquis à feuillus purs	12 250	0.80	0.02	0.25	-	1.05	0.02	1.07
Garrigues ou maquis à feuillus mêlés de résineux	1 800	0.28	0.83	0.17	0.09	0.45	0.92	1.37
Garrigues ou maquis à résineux purs ou mêlés de feuillus	9 900	0.16	0.68	0.03	0.06	0.19	0.74	0.93
T O T A L	43 750	0.63	0.52	0.25	0.03	0.88	0.55	1.43

(1) voir définition de l'accroissement courant - note 1 du tableau 11

(2) Le passage à la futaie est la moyenne annuelle du volume des arbres passant recensables (diamètre 7,5 cm et plus à 1,30 m du sol) au cours de la période de référence

(3) La production est la somme de l'accroissement courant et du passage à la futaie, *à ne pas pour le passage à la futaie, à ne pas pour le passage à la futaie*

Formations boisées de production
 Accroissement courant (1), passage à la futaie (2) et production
 annuelle moyenne (3) par type de peuplement

Propriétés non soumises au régime forestier

Type de peuplement	Surface totale ha	Accroissement courant par hectare		Passage à la futaie annuel par hectare		Production annuelle moyenne par hectare		
		feuillus m3/ha/an	résineux m3/ha/an	feuillus m3/ha/an	résineux m3/ha/an	feuillus m3/ha/an	résineux m3/ha/an	totale m3/ha/an
Futaie de pin d'Alep	6 550	0.15	1.99	0.08	0.26	0.23	2.25	2.48
Autres futaies résineuses	8 600	0.09	2.40	0.03	0.18	0.12	2.58	2.70
Mélange futaie-taillis	36 200	0.51	1.38	0.24	0.06	0.75	1.44	2.19
Taillis	32 300	0.76	0.24	0.52	0.01	1.28	0.25	1.53
Suberaie	5 400	1.31	0.06	0.08	-	1.39	0.06	1.45
Châtaigneraie à fruits	3 100	1.81	0.06	0.38	-	2.19	0.06	2.25
Bois de ferme	19 950	0.87	1.77	0.24	0.10	1.11	1.87	2.98
Boisements lâches	7 600	0.20	1.54	0.09	0.07	0.29	1.61	1.90
Garrigues ou maquis à feuillus purs	55 150	0.69	0.22	0.26	0.03	0.95	0.25	1.20
Garrigues ou maquis à feuillus mêlés de résineux	15 700	0.33	0.92	0.08	0.12	0.41	1.04	1.45
Garrigues ou maquis à résineux purs ou mêlés de feuillus	27 300	0.15	1.08	0.04	0.13	0.19	1.21	1.40
T O T A L	217 850	0.57	0.90	0.23	0.07	0.80	0.97	1.77

(1) (2) et (3) cf. notes 1,2 et 3 du tableau 13 (S)

83 - Tableau 13.1

Formations boisées de production
Passage à la futaie par essence et
catégorie de propriété

Utilisation du sol	Essence	Propriété			Total par essence m3/an
		Domanial m3/an	Communal m3/an	Particulier m3/an	
Forêts de production	Chêne pubescent	2 350	4 600	27 750	34 700
	Chêne vert	950	2 050	15 850	18 850
	Chêne liège	-	450	1 450	1 900
	Hêtre et charme	-	50	100	150
	Châtaignier	100	-	1 900	2 000
	Autres feuillus	100	250	1 100	1 450 (1)
	Pin maritime	300	350	3 150	3 800
	Pin d'Alep	50	250	9 550	9 850
	Pin sylvestre	50	150	2 150	2 350
	Autres pins	200	-	100	300 (2)
	Sapin et épicéa	-	-	-	-
	Autres résineux	-	-	-	-
T O T A L		4 100	8 150	63 100	75 350
Boqueteaux et bosquets	Chêne pubescent			400	400
	Chêne vert			250	250
	Chêne liège			-	-
	Autres feuillus			950	950 (3)
	Pin maritime			-	-
	Pin d'Alep			100	100
	Pin sylvestre			-	-
	Pin pignon			-	-
T O T A L		-	-	1 700	1 700
T O T A L		4 100	8 150	64 800	77 050

(1) Dont petits érables 35 %, peupliers non cultivés 22 %, frêne 10 %, fruitiers 9 %, merisier 7 %

(2) Pin pignon 73 %, pin noir 27 %

(3) Dont ormes 26 %, peupliers non cultivés 16 %, tremble 14 %, feuillus exotiques 13 %

83 - Tableau 14

Formations boisées de production

Répartition des volumes feuillus et résineux par catégorie de dimension (1) et catégorie d'utilisation

Toutes propriétés

Essence	Catégorie de dimension (1)	Volume total m3	Proportion des différentes catégories d'utilisation	
			Bois d'oeuvre %	Bois d'industrie et de chauffage %
Feuillus de futaie	Petit bois	651 800	0.9	99.1
	Moyen bois	807 000	23.7	76.3
	Gros bois	749 600	42.5	57.5
	T O T A L	2 208 400	23.3	76.7
Feuillus de taillis	Petit bois	2 299 900	0.1	99.9
	Moyen bois	79 500	24.4	75.6
	Gros bois	2 100	70.5	29.5
	T O T A L	2 381 500	0.9	99.1
Résineux	Petit bois	1 747 500	5.2	94.8
	Moyen bois	2 180 700	66	34
	Gros bois	860 400	85.3	14.7
	T O T A L	4 788 600	47.3	52.7

N.B. Pour obtenir le volume total des feuillus, il convient d'ajouter 1 900 m3 d'arbres têtards

- (1) Petit bois : diamètre à 1.30 m supérieur ou égal à 7.5 cm et inférieur à 22.5 cm
Moyen bois : diamètre à 1.30 m supérieur ou égal à 22.5 cm et inférieur à 37.5 cm
Gros bois : diamètre à 1.30 m supérieur ou égal à 37.5 cm

Formations boisées de production

Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois,
le type de peuplement et la catégorie de propriété

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Conditions d'exploitation	Pente du terrain inférieure à 30 %					Pente du terrain supérieure à 30 %		TOTAL
	Distance de débardage (1)					Distance de débardage (1)		
	- de 250 m	250 à 500 m	500 à 1000 m	+ de 1000 m	- de 250 m	+ de 250 m	ha	
Type de peuplement								
S) Futaie de pin d'Alep	600	-	50	-	50	50	50	750
Autres futaies résineuses	1 600	450	150	400	150	50	100	2 750
Mélange futaie-taillis	1 050	700	550	600	550	750	750	4 400
Taillis	4 600	1 850	1 050	450	1 050	850	750	9 550
Suberaie	550	200	300	-	300	200	400	1 650
Châtaigneraie à fruits	100	-	-	-	-	100	50	250
Bois de ferme	50	-	50	50	50	50	-	200
Boisements lâches	50	50	-	100	-	-	50	250
Garrigues ou maquis à feuillus purs	3 250	2 600	1 150	600	1 150	2 350	2 300	12 250
Garrigues ou maquis à feuillus mêlés de résineux	300	150	400	150	400	650	150	1 800
Garrigues ou maquis à résineux purs ou mêlés de feuillus	5 250	1 550	350	700	350	1 700	350	9 900
T O T A L	17 400	7 550	4 050	3 050	4 050	6 750	4 950	43 750
P) Futaie de pin d'Alep	3 450	500	500	300	500	1 300	500	6 550
Autres futaies résineuses	4 150	1 850	850	850	850	350	550	8 600
Mélange futaie-taillis	19 450	5 300	2 500	2 250	2 500	3 500	3 200	36 200
Taillis	15 550	6 850	4 150	2 850	4 150	800	2 100	32 300
Suberaie	800	200	600	1 000	600	1 100	1 700	5 400
Châtaigneraie à fruits	350	300	600	250	600	1 050	550	3 100
Bois de ferme	15 600	1 250	400	300	400	2 250	150	19 950
Boisements lâches	3 550	1 350	150	1 200	150	100	1 250	7 600
Garrigues ou maquis à feuillus purs	23 650	7 350	7 050	5 000	7 050	5 300	6 800	55 150
Garrigues ou maquis à feuillus mêlés de résineux	7 500	2 650	2 450	900	2 450	1 050	1 150	15 700
Garrigues ou maquis à résineux purs ou mêlés de feuillus	10 100	7 850	1 400	2 600	1 400	3 250	2 100	27 300
T O T A L	104 150	35 450	20 650	17 500	20 650	20 050	20 050	217 850

N.B. Dans le peuplement du type "Mélange futaie-taillis" en propriétés soumises au régime forestier, il convient d'ajouter 50 ha actuellement inexploitable (1) Distance la plus courte pour rejoindre une route accessible aux camions grumiers

83 - Tableau 16

Formations boisées de production

Surface des peuplements selon la densité de leur couvert

S) Propriétés soumises au régime forestier

P) Propriétés non soumises au régime forestier

Peuplements	Densité de couvert des peuplements				TOTAL ha
	Non-recensables (1) ha	10+ - 49% (2) ha	50% - 74% (2) ha	75% et + (2) ha	
S) Peuplements à essences prépondérantes feuillues	2 550	8 800	8 050	6 800	26 200
Peuplements à essences prépondérantes résineuses	5 700	5 250	4 700	1 900	17 550
TOTAL PROPRIETE	8 250	14 050	12 750	8 700	43 750
P) Peuplements à essences prépondérantes feuillues	10 450	43 550	40 900	20 950	115 850
Peuplements à essences prépondérantes résineuses	11 500	34 100	38 000	18 400	102 000
TOTAL PROPRIETE	21 950	77 650	78 900	39 350	217 850
TOTAL TOUTES PROPRIETES	30 200	91 700	91 650	48 050	261 600

- (1) Peuplements formés principalement par des arbres non recensables, le couvert des arbres recensables étant inférieur à 10 % (diamètre de recensabilité : 7,5 cm à 1.30 m)
- (2) Peuplements dans lesquels le couvert des arbres recensables est supérieur à 10 % le couvert total du peuplement comprenant également le couvert libre des arbres non recensables

Formations boisées de production

Surface des peuplements par classe de volume à l'hectare

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Peuplements	Classes de volume à l'hectare										TOTAL
	Moins de 20 m ³		20-50 m ³	50-150 m ³	150-250 m ³	250-400 m ³	400 m ³ + de	ha	ha	ha	
	Surface totale ha	dont surface des peuplements non recensables ha	ha	ha	ha	ha	ha				
S) Peuplements à essences prépondérantes feuillues Peuplements à essences prépondérantes résineuses	13 450	2 550	7 800	4 250	450	250	-	-	-	26 200	
T O T A L	22 600	8 200	12 550	7 400	900	300	-	-	-	43 750	
P) Peuplements à essences prépondérantes feuillues Peuplements à essences prépondérantes résineuses	58 750	10 200	35 550	20 150	1 250	-	150	-	150	115 850	
T O T A L	95 400	21 350	66 750	51 650	3 550	350	-	-	150	217 850	
TOTAL TOUTES PROPRIETES	118 000	29 550	79 300	59 050	4 450	650	150	-	150	261 600	

FUTAIE DE PIN D'ALEP

- Définition du type		49-50
- Tableau 18.1	- Surface des essences prépondérantes	51
- Tableau 18.2	- Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	52
- Tableau 18.3	- Surface, volume et accroissement courant par région forestière	53
- Tableaux 18.4	- Nombre d'arbres, volume, accroissement et hauteur totale moyenne du <i>Pin d'Alep</i> par catégorie de diamètre	
	18.4(T) - Toutes propriétés	54
	18.4(P) - Propriétés non soumises au régime forestier	55
- Tableaux 18.5	- Surface, volume et accroissement du <i>Pin d'Alep</i> prépondérant par classe d'âge	
	18.5(T) - Toutes propriétés	56
	18.5(P) - Propriétés non soumises au régime forestier	57
- Tableaux 18.6	- Surface, volume et accroissement du <i>Pin d'Alep</i> prépondérant par catégorie de dimension moyenne	
	18.6(T) - Toutes propriétés	58
	18.6(P) - Propriétés non soumises au régime forestier	59

FUTAIE DE PIN D'ALEP

. Ce type concerne des peuplements purs de pin d'Alep (cette essence représentant plus de 75% du couvert boisé), en structure de futaie pleine et à aspect forestier ; il ne comprend donc ni les peuplements fortement mêlés de taillis (qui font partie du type "Mélange de taillis et futaie"), ni les peuplements clairiérés (dont le couvert boisé est inférieur à 40% de la surface du sol et qui sont groupés dans les types "Garrigues ou Maquis"), ni enfin les peuplements morcelés, coupés de parcelles agricoles (qui sont décrites dans le type "Bois de ferme").

. Ainsi défini, le type ne couvre que 7 300 ha, alors que les surfaces sur lesquelles le pin d'Alep est l'essence majoritaire, sont de 64 500 ha (1).

Sur ces 7 300 ha, 6 550 sont en propriété privée et seulement 750 sont en domaine public, soumis au régime forestier.

. Ces surfaces sont localisées pour l'essentiel dans 3 régions : la Dépression Varoise (37%) - les Plateaux de Provence (33%) et les Chaînon Calcaires Méridionaux (27%).

. Le pin d'Alep est l'essence majoritaire sur 95% de la surface, le reste étant occupé par des taches de chêne vert (en taillis), de pin maritime et de pin sylvestre.

La futaie régulière est très largement dominante (86% des surfaces contre 12% pour la futaie irrégulière).

. L'inventaire du matériel ligneux montre qu'il s'agit de peuplements clairs et peu productifs, comme le fait ressortir le tableau résumé suivant :

	<u>Volume moyen</u> (m ³ /ha)	<u>Densité</u> (Nbre d'arb./ha)	<u>Accroiss.^t courant</u> (m ³ /ha/an)
Forêts soumises	81	439	2.53
Forêts particulières	54.5	517	2.15

Le pin d'Alep représente 88% des volumes : l'arbre de volume moyen de cette essence a un diamètre de 19 cm.

L'analyse des peuplements de futaie régulière (6 050 ha) par classe d'âge fait apparaître que ces âges s'étagent de 0 à 100 ans avec un net déficit de 0 à 20 ans et un excédent de 20 à 50 ans (56% des surfaces).

(1) La répartition de ces 64 500 ha dans les différents types de peuplement est la suivante (chiffres arrondis) :

.....	Mélange taillis et futaie	20 000 ha
.....	Garrigues et maquis résineux	13 000 ha
.....	Bois de ferme	11 000 ha
.....	Futaie de pin d'Alep	7 000 ha
.....	Garrigues et maquis feuillus Résineux .	7 000 ha
.....	Garrigues et maquis feuillus	3 000 ha
.....	Autres futaies résineuses	2 000 ha
.....	Taillis	1 500 ha
		<hr/>
		64 500 ha

---o0o---

Formations boisées de production

Peuplements du type : *Futaie de pin d'Alep*

Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Futaie régulière	Pin d'Alep	550	5 500	6 050
	Autres pins	150(3)	50(4)	200
	TOTAL STRUCTURE	700	5 550	6 250
Autres structures	Pin d'Alep	50(5)	850(5)	900
	Chêne vert	-	150(6)	150
	TOTAL	50	1 000	1 050
	TOTAL PEUPELEMENT	750	6 550	7 300

(1) cf. note 1 du tableau 9

(2) cf. note 1 du tableau 7

(3) Pin maritime, pin sylvestre

(4) Pin sylvestre

(5) Peuplements de mélange futaie-taillis avec chêne pubescent et chêne vert dans le taillis

(6) Taillis simple

Formations boisées de production

Peuplements du type : FUTAIE DE PIN D'ALEP

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an
Futaie régulière	Pin d'Alep	2 322	35 800	1 350	22 592	290 500	11 200
	Pin maritime	286	10 000	300	-	-	-
	Pin sylvestre	239	3 500	150	266	2 500	100
	Pin pignon	-	-	-	42	2 600	-
	Chêne vert	-	-	-	3 750	9 900	400
	Chêne pubescent	-	-	-	1 346	9 500	300
	Chêne liège	-	-	-	66	700	-
	Petits érables	-	-	-	71	300	-
	TOTAL STRUCTURE	2 847	49 300	1 800	28 133	316 000	12 000
Autres structures a) Futaie	Pin d'Alep	153	2 800	100	2 622	32 000	1 450
	Pin sylvestre	-	-	-	109	1 300	50
	Pin pignon	-	-	-	30	800	50
	Total futaie	153	2 800	100	2 761	34 100	1 550
b) Taillis	Chêne pubescent	177	500	-	1 472	3 400	150
	Chêne vert	118	100	-	1 520	3 500	150
	Total taillis	295	600	-	2 992	6 900	300
	TOTAL STRUCTURE	448	3 400	100	5 753	41 000	1 850
Accroissement dû aux arbres coupés (3)							200
TOTAL PAR PROPRIETE - TOUTES STRUCTURES		3 295	52 700	1 900	33 886	357 000	14 050

(1) Nombre et volume des arbres recensables (diamètre 7,5 cm et plus à 1,30 m du sol)

(2) Il s'agit de l'accroissement défini au § a) de la note 1 du tableau 11

(3) Il s'agit de l'accroissement défini au § b) de la note 1 du tableau 11

L'accroissement apporté par les arbres avant leur coupe est comptabilisé

ici globalement dans le programme de comptabilité

et l'accroissement dû aux arbres coupés"

(4) cf. note 1 sous le tableau 7

pe mer typ

Formations boisées de production

Peuplements du type : FUTAIE DE PIN D'ALEP

Surface, volume et accroissement courant (1) par région forestière

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m3	résineux m3	total m3	feuillus m3/an	résineux m3/an	total m3/an
S) Chaînes calcaires méridionaux	350	600	16 200	16 800	-	600	600
Plateaux de Provence	200	-	19 700	19 700	-	800	800
Dépression varoise	150	-	14 600	14 600	-	450	450
Maures et bordure permienne	50	-	1 600	1 600	-	50	50
TOTAL PROPRIETE	750	600	52 100	52 700	-	1 900	1 900
P) Dépression varoise	2 550	14 600	168 600	183 200	500	6 850	7 350
Plateaux de Provence	2 200	6 900	78 400	85 300	250	3 000	3 250
Chaînes calcaires méridionaux	1 600	5 500	64 700	70 200	250	2 850	3 100
Maures et bordure permienne	100	-	7 100	7 100	-	150	150
Plans et Piémont de Haute Provence	100	300	10 900	11 200	-	200	200
TOTAL PROPRIETE	6 550	27 300	329 700	357 000	1 000	13 050	14 050
TOTAL TOUTES PROPRIETES	7 300	27 900	381 800	409 700	1 000	14 950	15 950

(1) cf. note 1 du tableau 11

83 - Tableau 18.4 (T)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *FUTAIE DE PIN D'ALEP*Essence : *Pin d'Alep*Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par
catégorie de diamètre

Toutes propriétés

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
10	12 176	31 000	0.025	1 950	3.6	7.2
15	5 552	39 200	0.071	2 250	4.3	9.2
20	4 765	69 200	0.145	3 200	3.8	10.3
25	2 506	61 800	0.247	2 550	3.9	11.4
30	1 068	35 100	0.329	1 200	3.9	11.5
35	918	48 000	0.523	1 400	4.1	12.9
40	366	27 200	0.743	700	3.9	14.4
45	116	12 300	1.060	200	3.1	16.2
50	120	17 800	1.483	300	3.7	18.1
55	91	17 500	1.923	300	4.4	19.5
* 65	11	2 000	1.818	50	3.6	15.5
TOTAL	27 689	361 100	0.130	14 100		9

* Résultat non significatif

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

83- Tableau 18.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *FUTAIE DE PIN D'ALEP*Essence : *Pin d'Alep*

Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par catégorie de diamètre

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
10	11 318	29 000	0.026	1 800	3.7	7.3
15	4 704	34 100	0.072	1 850	4.1	9.3
20	4 435	64 900	0.146	2 950	3.7	10.4
25	2 376	59 000	0.248	2 450	3.9	11.4
30	1 000	32 800	0.328	1 100	3.9	11.5
35	881	46 300	0.526	1 400	4.2	13
40	250	18 000	0.720	400	3.7	14.2
45	69	6 900	1	150	3.8	15.8
50	79	12 000	1.519	200	3.6	18.4
55	91	17 500	1.923	300	4.4	19.5
* 65	11	2 000	1.818	50	3.6	15.5
TOTAL	25 214	322 500	0.128	12 650		7.6

* Résultat non significatif

- (1) Il s'agit de l'accroissement courant mesuré sur la période de 5 ans qui sert de référence au calcul de l'accroissement, même si certains arbres ne sont devenus recensables qu'en cours de période. De ce fait, cet accroissement englobant une partie du passage à la futaie, sera parfois supérieur à celui indiqué dans le tableau 18.2 (cf. note 2 de ce tableau)

L'accroissement sur le diamètre est la moyenne annuelle des accroissements mesurés pour cette même période de 5 ans

Formations boisées de production

Peuplements du type : *FUTAIE DE PIN D'ALEP*

Surface, volume et accroissement courant du pin d'Alep en structure de futaie régulière, par classe d'âge

Toutes propriétés

Classe d'âge	Essence prépondérante : <i>Pin d'Alep</i>		Essences accessoires (3)			
	Surface ha	Volumes		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'ha m ³ /ha			
0 à 9 ans	350	-	-	-	-	-
10 à 19 ans	450	4 700	10.4	350	100	-
20 à 29 ans	950	16 300	17.2	1 500	900	50
30 à 39 ans	1 450	79 600	54.9	3 850	9 400	400
40 à 49 ans	1 000	60 700	60.7	2 250	1 000	100
50 à 59 ans	550	57 300	104.2	2 200	3 000	50
60 à 69 ans	400	46 400	116	950	2 800	100
70 à 79 ans	350	37 200	106.3	800	600	50
80 à 99 ans	550	21 200	38.5	450	500	-
T O T A L	6 050	323 400	53.5	12 350	24 500	900
Accroissement dû aux arbres coupés (2)		200				
Accroissement total		12 550				

(1) (2) Voir définitions respectivement aux notes 2 et 3 du tableau 18.2

(3) Voir note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *FUTAIE DE PIN D'ALEP*

Surface, volume et accroissement courant du pin d'Alep en structure de futaie régulière, par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Essence prépondérante : <i>Pin d'Alep</i>				Essences accessoires (3)		
	Surface ha	Volumes		Accroissements (1) à l'ha m ³ /ha/an	Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à l'ha m ³ /ha				
0 à 9 ans	350	-	-	-			
10 à 19 ans	450	4 700	10.4	0.8	Chêne vert	100	-
20 à 29 ans	950	16 300	17.2	1.6	Feuillus	900	50
30 à 39 ans	1 000	59 300	53.9	2.7	Feuillus	9 400	400
40 à 49 ans	900	57 100	63.4	2.3	Feuillus	3 000	50
50 à 59 ans	550	57 300	104.2	4	Feuillus	2 800	100
60 à 69 ans	400	46 400	116	2.4	Feuillus	600	50
70 à 79 ans	250	28 200	112.8	2.4	Chêne vert	500	-
80 à 99 ans	550	21 200	38.5	0.8	Feuillus Résineux	3 300 2 900	100 50
T O T A L	5 500	290 500	52.8	2		23 500	800
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				200			
Accroissement total				11 350			

(1) (2) Voir définitions respectivement aux notes 2 et 3 du tableau 18.2

(3) Il convient de préciser que les essences accessoires peuvent ne pas avoir le même âge que l'essence prépondérante

Formations boisées de production

Peuplements du type : FUTAIE DE PIN D'ALEP

Surface, volume et accroissement courant du pin d'Alep prépondérant en structure de futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois

Toutes propriétés

Catégorie de dimension	Essence prépondérante : Pin d'Alep				Essences accessoires (3)		
	Surface ha	Volumes		Accroissements (1) à 1'ha m3/ha/an	Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'ha m3/ha				
Non recensable	100	-	-	-			
Petit bois	4 150	202 500	48.8	2.2	Chênes pubescent et vert Pin sylvestre	10 200 1 000	350 100
Moyen bois	1 500	88 200	58.8	1.8	Chênes pubescent, vert et liège Petits érables	7 400 300	300 -
Gros bois	300	32 700	109	1.5	Chêne vert Pin sylvestre Pin pignon	2 700 200 2 700	100 - 50
T O T A L	6 050	323 400	53.5	2		24 500	900
Accroissement dû aux arbres coupés (3)				200			
Accroissement total				12 550			

(1) (2) (3) cf. notes 1, 2, 3 et 4 du tableau 18.6 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : FUTAIE DU PIN D'ALEP

Surface, volume et accroissement courant du pin d'Alep prépondérant en structure de futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de dimension	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essences accessoires (3)		
		total m3	à 1'ha m3/ha	total m3/an	à 1'ha m3/ha/an	Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
Non recensable	100	-	-	-	-			
Petit bois	3 700	177 100	47.9	8 200	2.2	Chênes pubescent et vert	10 200	350
Moyen bois	1 500	88 200	58.8	2 650	1.8	Chênes pubescent, vert et liège Petits érables	7 400 300	300 -
Gros bois	200	25 200	126	300	1.5	Chêne vert Pin sylvestre Pin pignon	2 700 200 2 700	100 - 50
T O T A L	5 500	290 500	52.8	11 150	2		23 500	800
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				200				
Accroissement total				11 350				

(1) Il s'agit de la dimension de l'arbre de surface terrière moyenne, classée suivant les catégories définies au tableau 14

(2) Voir définitions respectivement aux notes 2 et 3 du tableau 18.2

(3) Il convient de préciser que les essences accessoires peuvent ne pas avoir la même dimension moyenne que l'essence prépondérante

AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET REBOISEMENTS

- Définition du type		62-63
- Tableau 19.1	- Surface des essences prépondérantes	64
- Tableau 19.2	- Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	65-66
- Tableau 19.3	- Surface, volume et accroissement courant par région forestière	67
- Tableaux 19.4 à 19.6	- Nombre d'arbres, volume, accroissement et hauteur totale moyenne par catégorie de diamètre	
Tableaux 19.4	- <i>Pin sylvestre</i>	
19.4(T)	- Toutes propriétés	68
19.4(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	69
Tableau 19.5	- <i>Pin maritime</i>	70
Tableau 19.6	- <i>Pin d'Alep</i>	71
- Tableaux 19.7 à 19.9	- Surface, volume et accroissement par essence prépondérante et classe d'âge	
Tableaux 19.7	- <i>Pin sylvestre</i>	
19.7(T)	- Toutes propriétés	72
19.7(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	73
Tableaux 19.8	- <i>Pin maritime</i>	
19.8(T)	- Toutes propriétés	74
19.8(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	75
Tableaux 19.9	- <i>Pin d'Alep</i>	
19.9(T)	- Toutes propriétés	
19.9(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	76-77
- Tableaux 19.10	- <i>Pin sylvestre</i>	
19.10(T)	- Toutes propriétés	78
19.10(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	79

- Tableaux 19.11 - *Pin maritime*

19.11(T)- Toutes propriétés 80

19.11(P)- Propriétés non soumises au régime forestier 81

- Tableaux 19.12 - *Pin d'Alep*

19.12(T)- Toutes propriétés 82

19.12(P) - Propriétés non soumises au régime forestier 83

AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET REBOISEMENTS

. Ce type s'étend sur 11 350 ha dont :

- 8 600 ha en forêt particulière
- 2 750 ha en forêt soumise au régime forestier.

Il réunit :

- Sur 4 800 ha, des peuplements purs de pin sylvestre (83% de cette surface sont en forêt privée)
- Sur 5 400 ha (dont 81% en forêt privée), des peuplements d'autres résineux purs (pin maritime, un peu de pin pignon) et surtout des peuplements mélangés où les résineux forment plus de 75% du couvert boisé (pin d'Alep avec pin maritime et accessoirement pin sylvestre ; pin sylvestre avec sapin)
- Et enfin, sur un millier d'hectares (dont 83% en forêt soumise), des reboisements récents où feuillus et résineux se partagent sensiblement à égalité (Reboisements âgés de moins de 25 ans en 1975).

. L'ensemble de ces peuplements est localisé pour l'essentiel dans l'arrière pays :

:	34%	des surfaces	dans les	Préalpes
:	32%	"	"	dans les Plateaux de Provence
:	11%	"	"	dans les Plans et Piémont
:	le reste (23%) étant réparti entre les 3 régions côtières et la Dépression Varoise.			

. Du point de vue de la composition en essence, c'est le pin sylvestre qui est le mieux représenté : c'est l'essence prépondérante sur près de la moitié des surfaces ; viennent ensuite le pin maritime et le pin d'Alep avec chacun environ 20% des surfaces. Le reste est occupé par le pin pignon, le sapin (300 ha) et quelques taches de chênes (surtout chêne pubescent).

La structure dominante est la futaie régulière (93% de la surface, à peine mêlée d'un peu de taillis (7%).

. Le matériel à l'hectare et l'accroissement courant sont médiocres :

- en forêt soumise : 55m³/ha et 1.95m³/ha/an en moyenne (avec une densité de 511 tiges/ha),
- en forêt particulière : 63m³/ha et 2.48m³/ha/an (avec une densité de 628 tiges/ha)..

Il s'agit donc de peuplements clairs dans l'ensemble.

. Le pin sylvestre représente 52% des volumes.

Pour cette essence, le diamètre de l'arbre de volume moyen est de 17 cm, et la gamme des âges dans les futaies régulières (5 300 ha) va de 0 à 120 ans avec une répartition des surfaces par classes d'âge déséquilibrée, accusant un déficit pour les peuplements les plus jeunes et les plus vieux, et un excédent pour les classes d'âge allant de 30 à 70 ans (61% des surfaces).

La futaie régulière de pin maritime ne représente que 2 050 ha dans ce type ; les âges vont de 0 à 100 ans avec 43% des surfaces pour la classe 10 à 20 ans ; les âges de 0 à 10 ans et 70-80 ans sont peu représentés.

Ces chiffres traduisent l'état de délabrement de la forêt de pin maritime qui, bien qu'elle couvre encore dans le Var 31 000 ha environ, ne répond plus dans la majeure partie de son aire, aux critères de consistance et de pureté qui définissent le type de peuplement "Futaie résineuse" ; l'essentiel des surfaces où le pin maritime est majoritaire a été rattaché aux types de peuplement "garrigues et maquis"; en particulier, c'est dans ces types de peuplement que les taches de semis, souvent denses et couvrant de grandes étendues (9 000 ha environ dans le département) ont été classées par l'inventaire non seulement en raison du fait que ces semis sont en général largement mêlés d'arbustes du maquis ou de la garrigue, mais aussi parce que leur avenir reste aléatoire sous la double menace des incendies et des insectes (notamment Matsucoccus Feytaudi, la cochenille du pin maritime), fléaux qui sont à l'origine de la destruction des anciennes futaies.

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET JEUNES REBOISEMENTS

Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Futaie régulière	Pin maritime	450	1 600	2 050
	Pin sylvestre	900	4 400	5 300
	Autres d'Alep	400	1 450	1 850
	Autres pins	300 (3)	400(4)	700
	Sapin pectiné	150	150	300
	Feuillus divers	250 (5)	100 (6)	350
	TOTAL STRUCTURE		2 450	8 100
Autres structures	Pin maritime	-	150(8)	150
	Pin sylvestre	-	100(8)	100
	Pin d'Alep	50 (7)	150(8)	200
	Chêne vert	-	100(9)	100
	Chêne pubescent	250 (9)	-	250
TOTAL		300	500	800
TOTAL PEUPEMENT		2 750	8 600	11 350

(1) cf. note 1 du tableau 9 - (2) cf. note 1 du tableau 7 - (3) Pins laricio - (4) Pin pignon

(5) Chêne liège, châtaignier, chêne pubescent, chêne vert - (6) Chêne pubescent

(7) Mélange futaie-taillis avec taillis de chêne vert

(8) Mélange futaie-taillis avec taillis de chêne vert et chêne pubescent

(9) Taillis simple

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET JEUNES REBOISEMENTS

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an
Futaie régulière	Pin sylvestre	5 730	77 000	2 300	31 253	276 700	10 100
	Pin maritime	771	8 200	400	7 593	103 800	4 400
	Pin d'Alep	743	19 500	850	5 384	66 500	2 750
	Autres pins	388	800(5)	50	895	28 200(6)	750
	Sapin	1 443	24 500	800	1 808	32 600	1 550
	Epicéa	57	300	-	-	-	-
	Chêne pubescent	921	2 900	200	695	3 800	100
	Chêne vert	274	800	50	2 273	5 800	200
	Chêne liège	333	2 500	50	334	2 600	50
	Hêtre	83	1 100	-	586	2 700	150
	Autres feuillus	-	-	-	556	2 400(7)	100
	TOTAL STRUCTURE	10 743	137 600	4 700	51 377	525 100	20 150
Autres structures a) futaie	Pin d'Alep	238	7 600	200	633	5 200	300
	Pin sylvestre	-	-	-	287	4 000	100
	Pin maritime	-	-	-	320	2 600	200
	Total futaie	238	7 600	200	1 240	11 800	600

.../...

83 - Tableau 19.2 (suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET JEUNES REBOISEMENTS

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an
Autres structures b) taillis	Chêne pubescent	3 084	6 800	300	546	2 600	50
	Chêne vert	-	-	-	823	1 700	50
	Total taillis	3 084	6 800	300	1 369	4 300	100
	TOTAL STRUCTURES	3 322	14 400	500	2 609	16 100	700
	Accroissement dû aux arbres coupés (3)			50			500
	TOTAL PAR PROPRIETES - TOUTES STRUCTURES	14 065	152 000	5 250	53 986	541 200	21 350

(1) (2) (3) (4) cf. notes 1, 2, 3 et 4 du tableau 18.2

(5) Pin noir

(6) Pin noir, pin pignon

(7) Petits érables, fruitiers

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET JEUNES REBOISEMENTS

Surface, volume et accroissement courant (1) par région forestière

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m3	résineux m3	total m3	feuillus m3/an	résineux m3/an	total m3/an
S) Plateaux de Provence	1 050	9 400	30 900	40 300	450	1 400	1 850
Préalpes de Castellane	800	1 100	86 200	87 300	-	2 250	2 250
Dépression varoise	300	-	-	-	-	-	-
Maures et bordure permienne	250	3 300	3 100	6 400	150	50	200
Esterel	150	300	1 800	2 100	-	100	100
Chaînes calcaires méridionaux	150	-	5 100	5 100	-	300	300
Plans et Piémont de Haute - Provence	50	-	10 800	10 800	-	550	550
TOTAL PROPRIETE	2 750	14 100	137 900	152 000	600	4 650	5 250
P) Préalpes de Castellane	3 100	10 300	220 100	230 400	350	8 400	8 750
Plateaux de Provence	2 550	3 700	139 500	143 200	150	6 500	6 650
Plans et Piémont de Haute - Provence	1 200	1 700	52 000	53 700	50	1 950	2 000
Chaînes calcaires méridionaux	550	-	49 900	49 900	-	1 600	1 600
Maures et Bordure permienne	500	3 600	16 200	19 800	150	500	650
Esterel	450	2 300	30 000	32 300	50	1 100	1 150
Dépression varoise	250	-	11 900	11 900	-	550	550
TOTAL PROPRIETE	8 600	21 600	519 600	541 200	750	20 600	21 350
TOTAL TOUTES PROPRIETES	11 350	35 700	657 500	693 200	1 350	25 250	26 600

(1) cf. note 1 du tableau 11

83 - Tableau 19.4 (T)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET*
*JEUNES REBOISEMENTS*Essence : *Pin sylvestre*

Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par catégorie de diamètre

Toutes propriétés

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m3	Volume moyen par arbre m3	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m3/an	sur le diamètre mm/an	
10	14 801	40 600	0.027	2 050	2	6.3
15	10 854	72 500	0.067	3 400	2.2	7.7
20	6 493	87 000	0.134	2 950	2	8.7
25	2 897	66 900	0.231	1 950	2.2	9.8
30	1 736	60 300	0.347	1 500	2.3	11.1
35	232	11 700	0.504	200	1.5	11.9
40	141	9 300	0.660	250	2.8	12.8
45	80	5 900	0.738	100	2.1	11.7
* 50	24	2 400	1.000	100	3	11.7
* 55	12	1 100	0.917	-	3.2	10.4
T O T A L	37 270	357 700	0.096	12 500	-	7.7

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4(P)

83 - Tableau 19.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET
JEUNES REBOISEMENTS*Essence : *Pin sylvestre*Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par catégorie
de diamètre

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m3	Volume moyen par arbre m3	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m3/an	sur le diamètre mm/an	
10	12 935	35 800	0.028	1 850	2	6.5
15	9 105	60 000	0.066	2 800	2.2	7.7
20	5 783	76 100	0.132	2 500	1.9	8.6
25	2 232	50 900	0.228	1 450	2.1	9.6
30	1 222	41 200	0.337	1 150	2.6	10.9
* 35	68	3 300	0.485	100	1.2	12.3
40	108	6 900	0.639	200	3.2	12.2
45	51	3 000	0.588	50	1.8	9.6
* 50	24	2 400	1.000	100	3	11.7
* 55	12	1 100	0.917	-	3.2	10.4
TOTAL	31 540	280 700	0.089	10 200		7.7

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

83 - Tableau 19.5

Formations boisées de production

Peuplements du type : *AUTRES FUTAIES RESINEUSES*
*ET JEUNES REBOISEMENTS*Essence : *Pin maritime*Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par catégorie de diamètre
P) Propriétés non soumises au régime forestier T) Toutes propriétés

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
P) 10	1 898	4 600	0.024	350	5.4	5.6
15	2 095	14 700	0.070	850	3.7	7.7
20	2 091	30 100	0.144	1 500	2.6	9.1
25	1 405	36 200	0.258	1 350	2.7	10.3
30	233	8 400	0.361	200	2	10.8
35	154	8 200	0.532	250	3.4	11.8
* 40	26	2 400	0.923	100	3.4	15.2
* 50	11	1 800	1.636	-	1.6	16.5
TOTAL	7 913	106 400	0.134	4 600		8.2
T) 10	2 207	5 200	0.024	400	5.4	5.5
15	2 233	16 100	0.072	950	3.6	7.9
20	2 340	33 600	0.144	1 650	2.5	9.3
25	1 441	37 200	0.258	1 400	2.7	10.3
30	263	9 600	0.365	250	2.4	10.8
35	154	8 200	0.532	250	3.4	11.8
40	35	2 900	0.829	100	3.4	13.9
* 50	11	1 800	1.636	-	1.6	16.5
TOTAL	8 684	114 600	0.132	5 000		8.3

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

83 - Tableau 19.6

Formations boisées de production

Peuplements du type : *AUTRES FUTAIES RESINEUSES*
*ET JEUNES REBOISEMENTS*Essence : *Pin d'Alep*Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1)
par catégorie de diamètre

T) Toutes propriétés

P) Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
T) 10	2 228	5 600	0.025	400	3.4	6.5
15	1 714	10 100	0.059	550	3.5	8.1
20	1 259	18 400	0.146	900	3.7	9.9
25	725	16 400	0.226	700	3.4	10.8
30	581	21 300	0.367	750	3.8	11.9
35	368	16 700	0.454	500	4.4	11.6
40	83	5 700	0.687	150	4.1	13.2
* 45	12	1 300	1.083	50	8.4	15.1
* 50	17	1 900	1.118	50	3.4	14
* 55	11	1 400	1.273	50	4.8	15.5
TOTAL	6 998	98 800	0.141	4 100		8.8
P) 10	2 097	5 300	0.025	400	3.4	6.4
15	1 714	10 100	0.059	550	3.5	8.1
20	961	13 000	0.135	650	4	9.6
25	577	13 000	0.225	450	3.1	10.6
30	405	15 200	0.375	500	3.5	11.9
35	176	7 500	0.426	250	4	11.9
40	53	3 900	0.736	100	4.6	13.4
* 45	12	1 200	1	50	8.4	15.1
* 50	11	1 100	1	50	4.4	14
* 55	11	1 400	1.273	50	4.8	15.5
TOTAL	6 017	71 700	0.119	3 050		8.4

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET JEUNES REBOISEMENTS

Surface, volume et accroissement courant du pin sylvestre par classe d'âge en futaie régulière

Toutes propriétés

Classe d'âge	Essence prépondérante : Pin sylvestre				Essences accessoires (3)			
	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'ha m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'ha m ³ /ha/an			
20 à 29 ans	450	9 100	20.2	800	1.8	Chêne pubescent Pin maritime	100 1 000	- 50
30 à 39 ans	750	35 100	46.8	1 900	2.5	Feuillus Pin noir	300 1 300	- 100
40 à 49 ans	950	65 300	68.7	3 250	3.4	Pin maritime	1 200	50
50 à 59 ans	800	65 400	81.8	2 300	2.9	Chêne pubescent Résineux	1 200 1 100	- 50
60 à 69 ans	750	50 400	67.2	1 650	2.2	Chêne pubescent Pin d'Alep	200 2 800	- 100
70 à 79 ans	100	5 700	57	150	1.5			
80 à 99 ans	750	45 000	60	900	1.2	Hêtre Résineux	2 700 900	150 -
100 à 119 ans	450	38 900	86.4	750	1.7	Sapin	2 600	150
120 à 139 ans	100	18 900	189	250	2.5			
140 à 159 ans	100	9 700	97	200	2			
160 ans et plus	100	4 600	46	50	0.5			
T O T A L	5 300	348 100	65.7	12 200	2.3		15 400	650
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				50				
Accroissement total				12 250				

(1) (2) Voir définitions respectivement aux notes 2 et 3 du tableau 18.2

(3) Voir note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET JEUNES REBOISEMENTS

Surface, volume et accroissement courant du pin sylvestre par classe d'âge en futaie régulière

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Essence prépondérante : Pin sylvestre				Essences accessoires (3)			
	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'ha m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'ha m ³ /ha/an			
20 à 29 ans	350	6 400	18.3	550	1.6	Chêne pubescent Pin maritime	100 500	- 50
30 à 39 ans	650	31 700	48.8	1 800	2.8	Pin noir	1 300	100
40 à 49 ans	900	55 700	61.9	2 750	3.1			
50 à 59 ans	550	41 200	74.9	1 500	2.7	Chêne pubescent Pin d'Alep	1 200 800	- 50
60 à 69 ans	750	50 400	67.2	1 650	2.2	Chêne pubescent Pin d'Alep	200 2 800	- 100
70 à 79 ans	100	5 700	57	150	1.5			
80 à 99 ans	650	41 700	64.2	850	1.3	Hêtre Résineux	2 700 900	150
100 à 119 ans	250	17 000	68	400	1.6			
120 à 139 ans	100	18 900	189	250	2.5			
160 ans et plus	100	4 600	46	50	0.5			
T O T A L	4 400	273 300	62.1	9 950	2.3		10 500	450
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				50				
Accroissement total				10 000				

(1) (2) Voir définitions respectivement aux notes 2 et 3 du tableau 18.2

(3) Voir note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET JEUNES REBOISEMENTS

Surface, volume et accroissement courant du pin maritime par classe d'âge en futaie régulière
Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Essence prépondérante : Pin maritime				Essences accessoires (3)			
	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'ha m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'ha m ³ /ha/an.			
0 à 9 ans	50	-	-	-	-			
10 à 19 ans	500	3 100	6.2	300	0.6	Résineux	1 300	200
30 à 39 ans	300	7 900	26.3	500	1.7	Feuillus Résineux	400 2 800	- 50
40 à 49 ans	350	26 200	74.9	1 300	3.7	Chêne liège Pin d'Alep	200 700	- -
70 à 79 ans	100	11 100	111	450	4.5			
80 à 99 ans	300	30 700	102.3	550	1.8	Chêne vert Pin d'Alep	600 4 000	- 100
T O T A L	1 600	79 000	49.4	3 100	1.9		10 000	350
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				50				
Accroissement total				3 150				

(1) (2) Voir définitions respectivement aux notes 2 et 3 du tableau 18.2

(3) Voir note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET JEUNES REBOISEMENTS

Surface, volume et accroissement courant du pin d'Alep par classe d'âge en futaie régulière
Toutes propriétés

Classe d'âge		Surface		Volumes		Accroissements (1)		Essences accessoires (3)		
		ha		total m ³	à 1'ha m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'ha m ³ /ha/an	Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
0 à 9 ans	50	-	-	-	-	-	-	Pin maritime	500	50
10 à 19 ans	100	-	-	-	-	-	-	Chêne pubescent	900	50
20 à 29 ans	400	4 500	11.3	4 500	11.3	450	1.1	Feuillus Pin maritime	1 600 500	- 100
30 à 39 ans	450	8 200	18.2	8 200	18.2	450	1	Feuillus Résineux	3 200 14 900	150 800
40 à 49 ans	300	19 200	64	19 200	64	850	2.8	Feuillus Pin maritime	1 400 7 100	50 450
50 à 59 ans	200	4 500	22.5	4 500	22.5	150	0.8	Résineux	2 700	150
60 à 69 ans	50	9 200	184	9 200	184	350	7			
70 à 79 ans	100	2 500	25	2 500	25	100	1	Pin maritime	700	-
80 à 99 ans	100	4 400	44	4 400	44	50	0.5	Chêne vert	100	-
100 à 119 ans	100	12 100	121	12 100	121	150	1.5	Chêne vert Pin maritime	1 000 1 400	- -
T O T A L	1 850	64 600	34.9	64 600	34.9	2 550	1.4		36 000	1 800
Accroissement dû aux arbres coupés (2)						150				
Accroissement total						2 700				

(1) (2) Voir définitions respectivement aux notes 2 et 3
du tableau 18.2
Voir note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET JEUNES REBOISEMENTS

Surface, volume et accroissement courant du *pin d'Alep* par classe d'âge en futaie régulière

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge		Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essences accessoires (3)		
			total m3	à 1'ha m3/ha	total m3/an	à 1'ha m3/ha/an	Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
20 à 29 ans	400	4 500	11.3	450	1.1	Feuillus Pin maritime	1 600 500	- 100	
30 à 39 ans	350	5 700	16.3	300	0.9	Feuillus Résineux	3 200 14 000	150 750	
40 à 49 ans	250	14 500	58	750	3	Chêne vert Pin maritime	1 000 7 100	50 450	
50 à 59 ans	200	4 500	22.5	150	0.8	Résineux	2 700	150	
60 à 69 ans	50	9 200	184	350	7				
70 à 79 ans	100	2 500	25	100	1	Pin maritime	700	-	
100 à 119 ans	100	12 100	121	150	1.5	Chêne vert Pin maritime	1 000 1 400	- -	
T O T A L	1 450	53 000	36.6	2 250	1.6		33 200	1 650	
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				150					
Accroissement total				2 400					

(1) (2) voir définitions respectivement aux notes 2 et 3 du tableau 18.2

(3) voir note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET JEUNES REBOISEMENTS*Surface, volume et accroissement courant du *pin sylvestre* prépondérant en futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois

Toutes propriétés

Essence prépondérante : <i>Pin sylvestre</i>						Essences accessoires (4)		
Catégorie de dimension	Surface ha	Volumes		Accroissements (2)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an			
Petit bois	4 500	280 100	62.2	10 550	2.3	Chênes divers Pin d'Alep Autres pins Sapin et épicéa	1 700 4 400 3 500 400	50 150 200 -
Moyen bois	650	65 500	100.8	1 600	2.5	Hêtre Sapin	2 800 2 600	100 150
Gros bois	150	2 500	16.7	50	0.3			
T O T A L	5 300	348 100	65.7	12 200	2.3		15 400	650
Accroissement dû aux arbres coupés (3)				50				
Accroissement total				12 250				

(1) (2) (3) (4) cf. notes 1,2,3 et 4 du tableau 18.6 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET JEUNES REBOISEMENTS

Surface, volume et accroissement courant du *pin sylvestre* prépondérant en futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de dimension	Surface ha	Essence prépondérante : <i>Pin sylvestre</i>		Essences accessoires (4)		Accroissement m ³ /an	
		Volumes		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³		
		total m ³	à 1 hectare m ³ /ha				total m ³ /an
Petit bois	3 900	236 200	60.6	8 800	2.3	1 500 4 400 1 800 100	- 150 150 -
Moyen bois	350	34 600	98.9	1 100	3.1	2 700	150
Gros bois	150	2 500	16.7	50	0.3		
T O T A L	4 400	273 300	62.1	9 950	2.3	10 500	450
Accroissement dû aux arbres coupés (3)				50			
Accroissement total				10 000			

(1) (2) (3) (4) cf. notes 1,2,3 et 4 du tableau 18.6 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET JEUNES REBOISEMENTS

Surface, volume et accroissement courant du *pin maritime* prépondérant en futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois

Toutes propriétés

Essence prépondérante : <i>Pin maritime</i>				Essences accessoires (4)		
Catégorie de dimension	Surface ha	Volumes		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'hectare m ³ /ha			
Non recensable	400	-	-			
Petit bois	1 450	64 200	44.3	2	1 200 12 700 1 100	- 750 50
Moyen bois	200	20 000	100	2.3	2 900	50
T O T A L	2 050	84 200	41.1	1.6	17 900	850
Accroissement dû aux arbres coupés (3)		150				
Accroissement total		3 450				

(1) (2) (3) (4) cf. notes 1,2,3 et 4 du tableau 18.6 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET JEUNES REBOISEMENTS*

Surface, volume et accroissement courant du *pin maritime* prépondérant en futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de dimension	Surface ha	Essence prépondérante : <i>Pin maritime</i>			Essences accessoires (4)			
		Volumes		Accroissements (2) à 1 hectare m ³ /ha/an	Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an	
		total m ³	à 1 hectare m ³ /ha					
Non recensable	50	-	-	-				
Petit bois	1 400	60 900	43.5	2 750	2	Chênes divers Pin d'Alep Autres pins	1 200 4 800 1 100	250 50
Moyen bois	150	18 100	120.7	350	2.3	Pin d'Alep	2 900	50
T O T A L	1 600	79 000	49.4	3 100	1.9		10 000	350
Accroissement dû aux arbres coupés (3)				50				
Accroissement total				3 150				

(1) (2) (3) (4) cf. notes 1, 2, 3 et 4 du tableau 18.6 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET JEUNES REBOISEMENTS

Surface, volume et accroissement courant du pin d'Alep prépondérant en futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois

Toutes propriétés

Catégorie de dimension	Essence prépondérante : Pin d'Alep				Essences accessoires (4)		
	Surface ha	Volumes		Accroissements (2) à 1'hectare m3/ha/an	Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'hectare m3/ha				
Non recensable	50	-	-	-	Pin maritime	500	50
Petit bois	1 200	38 900	32.4	1 950	Chênes divers Pin maritime Autres pins	5 800 22 400 1 300	200 1 300 50
Moyen bois	550	23 100	42	550	Chênes divers Pins divers	2 300 3 600	50 150
Gros bois	50	2 600	52	50	Chêne vert	100	-
T O T A L	1 850	64 600	34.9	2 550		36 000	1 800
Accroissement dû aux arbres coupés (3)				150			
Accroissement total				2 700			

(1) (2) (3) (4) cf. notes 1,2,3 et 4 du tableau 18.6 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES ET JEUNES REBOISEMENTS

Surface, volume et accroissement courant du *pin d'Alep* prépondérant en futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois

Propriétés non soumises au régime forestier

Essence prépondérante : <i>Pin d'Alep</i>				Essences accessoires (4)		
Catégorie de dimension	Surface ha	Volumes		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1 hectare m ³ /ha			
Petit bois	1 200	38 900	32.4	1.6	5 800 22 400 1 300	200 1 300 50
Moyen bois	250	14 100	56.4	1.2	1 000 2 700	- 100
T O T A L	1 450	53 000	36.6	1.6	33 200	1 650
Accroissement dû aux arbres coupés (3)						150
Accroissement total						2 400

(1) (2) (3) (4) cf. notes 1, 2, 3 et 4 du tableau 18.6 (P)

MELANGE FUTAIE-TAILLIS

- Définition du type		85-86
- Tableau 20.1	- Surface des essences prépondérantes	87-88
- Tableau 20.2	- Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	89-90-91
- Tableau 20.3	- Surface, volume et accroissement courant par région forestière	92
- Tableaux 20.4 à 20.6	- Nombre d'arbres, volume, accroissement et hauteur totale moyenne par catégorie de diamètre	
Tableaux 20.4	- <i>Pin d'Alep</i>	
20.4(T)	- Toutes propriétés	93
20.4(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	94
Tableau 20.5	- <i>Pin maritime</i>	95
Tableau 20.6	- <i>Pin sylvestre</i>	96
- Tableaux 20.7 à 20.9	- Surface, volume et accroissement du taillis par classe d'âge et essence prépondérante	
Tableaux 20.7	- <i>Chêne vert</i>	
20.7(T)	- Toutes propriétés	97-98
20.7(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	99-100
Tableaux 20.8	- <i>Chêne pubescent</i>	
20.8(T)	- Toutes propriétés	101-102
20.8(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	103-104
Tableaux 20.9	- <i>Autres feuillus</i>	
20.9(T)	- Toutes propriétés	105
20.9(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	106

MELANGE DE FUTAIE-TAILLIS

. Ces mélanges occupent une surface de 40 600 ha ; ils forment, par leur étendue, le 3e type du département ; la part des forêts soumises au régime forestier n'est que de 11% de la surface totale .

Ils réunissent trois types élémentaires :

Les mélanges purement feuillus (moins de 25% de résineux dans le couvert boisé)	3 000 ha
Les mélanges comprenant plus de 25% de résineux, et où les feuillus sont prépondérants.....	25 000 ha
Les mélanges où les résineux sont prépondérants :	12 600 ha

Leurs caractéristiques communes sont les suivantes :

Le taillis occupe au moins 25% de la surface du sol et la futaie au moins 10% (sans excéder une proportion de 65% du couvert boisé d'ensemble).

. Le type est principalement localisé dans la Dépression Varoise (34%) et les Plateaux de Provence (23%) ; il est présent dans les Chaînon Calcaires Méridionaux mais absent, ou peu représenté, dans la partie haute (Préalpes - Plans et Piémont) et dans les massifs côtiers (Maures et Estérel).

. L'analyse de la composition en essences de la partie futaie fait apparaître une majorité de résineux (87% des surfaces, dont 70% pour le pin d'Alep et respectivement 8 et 9% pour le pin maritime et le pin sylvestre) ; sur les surfaces de futaie où les feuillus dominent (13%) c'est le chêne-liège qui a la plus belle part (7%) suivi par le chêne pubescent, le hêtre et le châtaignier (respectivement 3%, 2% et 1%) ; le chêne-liège est beaucoup plus largement majoritaire encore dans le type élémentaire constitué par les mélanges purement feuillus (3 000 ha, dont 1800 à chêne-liège prépondérant).

Dans le taillis, chêne vert et chêne pubescent sont, en surface, d'importance sensiblement égale (environ 12 500 ha chacun).

. En ce qui concerne la structure forestière élémentaire, c'est-à-dire relevée sur de petites surfaces (1/5 ha) autour des points de sondages et non plus sur les grands ensembles qui constituent le type de peuplement, on observe que le mélange futaie-taillis ne forme que 36% de la surface totale, le reste se répartissant entre futaie (33%) et taillis (29%) : c'est dire que le type est constitué davantage de mélange par taches de taillis et de futaie, que de mélange pied à pied ou par petits bouquets.

. Le volume à l'hectare est faible (48.5 m³ en moyenne dont 38 m³ pour la futaie et 10.5 pour le taillis), l'accroissement courant n'est que de 1,9 m³/ha/an en moyenne (dont 1.45 m³ de futaie et 0,45 de taillis).

Le pin d'Alep forme 45% du volume total (et l'ensemble des résineux 65%).

Les taillis de chêne vert et chêne pubescent, qui constituent l'essentiel des taillis du type, sont des taillis vieillis (70% des surfaces pour les âges de 20 à 40 ans).

Le volume moyen est de 10m³/ha et l'accroissement de 0.3m³/ha/an pour le chêne vert, et de 16.5/ha et l'accroissement de 0.6m³/ha/an pour le chêne pubescent.

Les autres taillis (chêne-liège, châtaignier, hêtre) sont nettement mieux pourvus en volume (31.5m³/ha) mais ils n'ont que peu d'extension.

---oOo---

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Mélange futaie-taillis a) Futaie	Chêne Liège	100	750	850
	Chêne pubescent	50	400	450
	Chêne vert	-	100	100
	Châtaignier	-	150	150
	Pin maritime	200	1 100	1 300
	Pin sylvestre	250	250	500
	Pin d'Alep	850	10 150	11 000
	Autres résineux	100(3)	100(4)	200
	Total futaie et STRUCTURE	1 550	13 000	14 550
	b) Taillis	Chêne liège	-	450
Chêne vert		850	6 000	6 850
Chêne pubescent		650	6 200	6 850
Hêtre		-	200	200
Châtaignier		50	150	200
Futaie régulière	Chêne pubescent	-	250	250
	Chêne liège	50	900	950
	Hêtre	400	100	500
	Châtaignier	-	200	200
	Pin maritime	200	700	900
	Pin sylvestre	550	1 250	1 800
	Pin d'Alep	650	8 250	8 900
TOTAL STRUCTURE	1 850	11 650	13 500	

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Taillis simple	Chêne pubescent	400	5 500	5 900
	Chêne vert	600	5 100	5 700
	Chêne liège	-	50	50
	Châtaignier	-	150	150
	TOTAL STRUCTURE	1 000	10 800	11 800
Structure confuse	Chêne pubescent	-	100	100
	Chêne liège	-	150	150
	Olivier	-	100	100
	Pin sylvestre	-	250	250
	Pin d'Alep	-	150	150
TOTAL STRUCTURE	-	750	750	
TOTAL PEUPEMENT		4 400	36 200	40 600

(1) cf. note 1 sous le tableau 9

(2) cf. note 1 sous le tableau 7

(3) Cèdre de l'Atlas

(4) Sapin de Nordmann

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier			
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	
Mélange futaie-taillis a) Futaie	Chêne liège	211	7 600	50	1 594	31 000	700	
	Chêne pubescent	236	4 600	100	1 719	17 000	450	
	Chêne vert	-	-	-	377	1 100	50	
	Châtaignier	-	-	-	245	7 600	150	
	Grands érables	-	-	-	29	500	-	
	Pin d'Alep	1 040	25 700	800	16 076	329 800	14 000	
	Pin maritime	176	7 600	300	3 022	53 300	3 000	
	Pin sylvestre	644	2 800	200	678	13 200	200	
	Pin pignon	-	-	-	84	5 400	100	
	Autres résineux	105	2 200(5)	150	164	1 200(6)	50	
	Total futaie	2 412	50 500	1 600	23 988	460 100	18 700	
	b) Taillis	Chêne pubescent	3 296	12 800	400	26 171	94 500	3 900
		Chêne vert	5 091	18 800	400	17 162	35 400	1 450
Chêne liège		-	-	-	68	200	-	
Châtaignier		89	300	-	2 013	8 600	400	
Hêtre		-	-	-	1 315	4 100	200	
Autres feuillus		-	-	-	737	2 600(7)	50	
Total taillis	8 476	31 900	800	47 466	145 400	6 000		
TOTAL STRUCTURE	10 888	82 400	2 400	71 454	605 500	24 700		

..../....

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m ³	Accroissement (2) m ³ /an	Nombre de tiges en centaines	Volume m ³	Accroissement (2) m ³ /an
Futaie régulière	Chêne liège	242	4 800	150	3 131	66 400	1 050
	Chêne pubescent	2 711	10 600	300	6 425	36 300	1 200
	Chêne vert	153	600	-	4 293	11 200	400
	Chêne rouvre	119	200	-	-	-	-
	Hêtre	3 302	73 100	1 200	534	17 400	250
	Châtaignier	-	-	-	386	22 000	300
	Tremble	391	1 800	50	-	-	-
	Autres feuillus	-	-	-	223	2 700(8)	50
	Pin d'Alep	1 990	45 600	1 500	29 129	479 700	19 850
	Pin maritime	787	10 700	600	6 624	114 200	6 450
	Pin sylvestre	4 822	32 800	1 400	6 804	71 500	2 550
	Sapin	-	-	-	81	200	-
	TOTAL STRUCTURE	14 517	180 200	5 200	57 630	821 600	32 100
Taillis simple	Chêne pubescent	2 155	5 300	250	34 388	107 600	4 050
	Chêne vert	2 569	6 700	200	22 696	45 300	1 850
	Chêne liège	176	800	50	1 648	6 200	450
	Châtaignier	-	-	-	588	6 200	250
	Autres feuillus	-	-	-	1 552	9 300(9)	500
	Pin d'Alep	157	8 100	200	1 788	43 200	1 950
	Pin maritime	90	1 100	50	610	5 100	300
Pin sylvestre	62	100	-	155	2 700	100	
TOTAL STRUCTURE	5 209	22 100	750	63 425	225 600	9 450	

....

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier			
	Essence	Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an
Structure confuse a) Futaie	Chêne liège	-	-	-	343	4 600	100
	Chêne pubescent	-	-	-	215	2 200	50
	Châtaignier	-	-	-	10	100	-
	Autres feuillus	-	-	-	438	3 400(10)	50
	Pin d'Alep	-	-	-	199	9 500	400
	Pin sylvestre	-	-	-	206	3 500	150
	Chêne vert	-	-	-	761	3 400	150
	Chêne pubescent	-	-	-	426	1 100	50
	Châtaignier	-	-	-	830	2 100	100
	TOTAL STRUCTURE	-	-	-	3 428	29 900	1 050
Accroissement dû aux arbres coupés (3)				100		1 300	
TOTAL PAR PROPRIETE - TOUTES STRUCTURES	30 614	284 700	8 450	195 937	1 682 600	68 600	

(1) (2) (3) (4) cf. notes 1,2,3 et 4 du tableau 18.2

(5) Cèdre de l'Atlas

(6) Sapin de Nordmann

(7) Grands érables, ormes, petits érables, fruitiers, charme-houblon

(8) Ormes, fruitiers, peupliers non cultivés

(9) Petits érables, merisier, fruitiers

(10) Ormes, petits érables

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement courant (1) par région forestière

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m ³	résineux m ³	total m ³	feuillus m ³ /an	résineux m ³ /an	total m ³ /an
S) Préalpes de Castellane	1 150	89 700	32 900	122 600	1 500	1 550	3 050
Plateaux de Provence	850	5 500	45 100	50 600	250	1 600	1 850
Chaînes calcaires méridio- naux	850	8 700	26 100	34 800	350	900	1 250
Plans et Piémont de Hte- Provence	500	14 300	19 800	34 100	300	650	950
Dépression varoise	450	3 000	11 300	14 300	50	450	500
Maures et Bordure permienne	400	15 800	-	15 800	500	-	500
Estérel	200	11 000	1 500	12 500	200	150	350
TOTAL PROPRIETE	4 400	148 000	136 700	284 700	3 150	5 300	8 450
P) Dépression varoise	13 200	115 000	530 600	645 600	4 750	24 300	29 050
Plateaux de Provence	8 550	100 700	162 800	263 500	4 150	8 100	12 250
Chaînes calcaires méridio- naux	5 950	62 300	224 400	286 700	1 950	9 550	11 500
Plans et Piémont de Hte- Provence	3 700	44 400	127 900	172 300	1 400	4 950	6 350
Maures et Bordure permienne	3 550	183 100	53 700	236 800	5 100	1 650	6 750
Préalpes de Castellane	650	25 000	24 800	49 800	500	900	1 400
Estérel	600	19 600	8 300	27 900	750	550	1 300
TOTAL PROPRIETE	36 200	550 100	1 132 500	1 682 600	18 600	50 000	68 600
TOTAL TOUTES PROPRIETES	40 600	698 100	1 269 200	1 967 300	21 750	55 300	77 050

(1) cf. note 1 du tableau 11

83 - Tableau 20.4 (T)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *MELANGE FUTAIE-TAILLIS*Essence : *Pin d'Alep*

Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par catégorie de diamètre

Toutes propriétés

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
10	15 468	42 600	0.028	2 700	3.4	7.4
15	12 103	86 300	0.071	5 600	3.8	9.2
20	7 872	118 100	0.150	6 100	4	11
25	6 425	157 500	0.245	7 200	4.3	11.8
30	3 988	155 400	0.390	5 950	4.4	13
35	2 138	115 500	0.540	4 150	4.5	13.7
40	1 066	82 300	0.772	2 700	4.9	14.8
45	675	65 800	0.975	1 700	4.3	14.9
50	269	37 700	1.401	1 050	5.1	17.7
55	165	24 800	1.503	700	6.2	16.4
60	94	19 300	2.053	250	3.1	18.7
65	36	8 400	2.333	300	10.3	19.8
70	67	22 900	3.418	300	4.4	22
* 95	13	5 000	3.846	-	1.6	15
TOTAL	50 379	941 600	0.187	38 700		10

* Résultat non significatif

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

83 - Tableau 20.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Essence : Pin d'Alep

Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par catégorie de diamètre

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m3	Volume moyen par arbre m3	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m3/an	sur le diamètre mm/an	
10	14 755	40 500	0.027	2 600	3.5	7.5
15	11 531	82 700	0.072	5 400	3.8	9.3
20	7 252	109 800	0.151	5 800	4.2	11.1
25	6 012	148 200	0.247	6 800	4.4	11.9
30	3 803	149 600	0.393	5 800	4.5	13.1
35	1 794	97 100	0.541	3 600	4.7	13.8
40	869	65 900	0.758	2 200	5	14.6
45	589	58 200	0.988	1 550	4.4	15.1
50	248	34 700	1.399	1 000	5.2	17.6
55	129	19 900	1.543	600	6.7	17
60	94	19 300	2.053	250	3.1	18.7
65	36	8 400	2.333	300	10.3	19.8
70	67	22 900	3.418	300	4.4	22
* 95	13	5 000	3.846	-	1.6	15
TOTAL	47 192	862 200	0.183	36 200		10.1

* Résultat non significatif

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

83 - Tableau 20.5

Formations boisées de production

Peuplements du type : *MELANGE FUTAIE-TAILLIS*Essence : *Pin maritime*Nombre d'arbres., volume et accroissement courant (1)
par catégorie de diamètre.

P) Propriétés non soumises au régime forestier

T) Toutes propriétés

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
P) 10	3 278	8 300	0.025	650	3.1	6.8
15	1 906	13 600	0.071	1 100	4.2	9.2
20	2 636	39 800	0.151	3 000	5	10.5
25	1 073	29 500	0.275	1 550	4.1	11.7
30	827	37 700	0.456	1 750	4.1	14.1
35	326	20 100	0.617	900	4	15.3
40	116	10 700	0.922	350	3.5	15.5
45	78	9 500	1.218	350	4.2	16.3
* 55	16	3 400	2.125	100	2	20.8
TOTAL	10 256	172 600	0.168	9 750		9.8
T) 10	3 515	8 700	0.025	650	3.2	6.7
15	2 216	15 500	0.070	1 250	4.4	9
20	2 773	41 900	0.151	3 200	5	10.5
25	1 287	35 300	0.274	1 900	4.1	11.7
30	912	40 800	0.447	1 900	4	13.9
35	360	22 100	0.614	950	4.1	15.2
40	143	13 500	0.944	400	3.3	15.7
45	87	10 800	1.241	350	4.1	16.5
* 55	16	3 400	2.125	100	2	20.8
TOTAL	11 309	192 000	0.170	10 700		9.7

* Résultats non significatifs.

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

83 - Tableau 20.6

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Essence : Pin sylvestre

Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par catégorie de diamètre

P) Propriétés non soumises au régime forestier T) Toutes propriétés forestières

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
P) 10	2 301	6 200	0.027	400	2.7	5.6
15	2 085	14 400	0.069	600	2.3	7.6
20	1 633	21 100	0.129	700	2.4	8.2
25	1 345	29 400	0.219	900	2.4	8.9
30	283	8 800	0.311	250	2.6	9.1
35	104	4 900	0.471	50	2	10.4
40	48	2 500	0.521	50	1.3	9.4
45	44	3 600	0.818	50	2.2	12.2
TOTAL	7 843	90 900	0.116	3 000		7.5
T) 10	5 486	13 900	0.025	950	2.6	5.7
15	3 276	21 200	0.065	950	2.3	7.3
20	2 384	30 300	0.127	1 100	2.2	8.4
25	1 659	37 100	0.224	1 150	2.4	9.2
30	342	11 100	0.325	300	2.5	9.2
35	104	4 900	0.471	50	2	10.4
40	76	4 500	0.592	50	1.3	10.6
45	44	3 600	0.818	50	2.2	12.2
TOTAL	13 371	126 600	0.095	4 600		7.2

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à chêne vert prépondérant par classe d'âge

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
<u>Âges mesurés</u>						
0 à 9 ans	350	Chêne vert Chêne pubescent T O T A L	200 500 700	2	- - -	
10 à 19 ans	1 750	Chêne vert Chêne pubescent Châtaignier T O T A L	900 200 300 1 400	0.8	- - - -	
20 à 29 ans	4 700	Chêne vert Chêne pubescent Chêne liège T O T A L	29 600 11 700 800 42 100	9	1 400 400 50 1 850	0.4
30 à 39 ans	4 100	Chêne vert Chêne pubescent Fruitiers T O T A L	35 800 7 100 100 43 000	10.5	1 450 300 - 1 750	0.4
40 à 49 ans	700	Chêne vert Chêne pubescent T O T A L	17 000 1 100 18 100	25.9	400 50 450	0.6

83 - Tableau 20.7 (T) (suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à chêne vert prépondérant par classe d'âge

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
50 à 59 ans	150	Chêne vert Chêne pubescent	3 500 2 700		50 100	
		T O T A L	6 200	41,3	150	1
Ages estimés 0 à 29 ans	150	Chêne vert	500	3,3	-	
		Chêne vert Chêne pubescent	8 500 500		200 50	
		T O T A L	9 000	13,8	250	0,4
160 ans et plus	100	Chêne vert	-		-	
T O T A L	12 650		121 000	9,6	4 450	0,4
Accroissement dû aux arbres coupés (2)					250	
Accroissement total					4 700	

Il convient d'ajouter 23 500 m³ et 1 050 m³/an de résineux accessoires

(1) (2) cf. notes 2 et 3 du tableau 18.2

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne vert* prépondérant par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
<u>Âges mesurés</u> 0 à 9 ans	250	Chêne vert	200	0.8	-	
		Chêne vert	200		-	
		Chêne pubescent	200		-	
		Châtaignier	300		-	
10 à 19 ans	1 650	T O T A L	700	0.4	-	
		Chêne vert	27 100		1 360	
		Chêne pubescent	10 600		350	
20 à 29 ans	4 300	T O T A L	37 700	8.8	1 650	0.4
		Chêne vert	32 600		1 350	
		Chêne pubescent	7 100		300	
		Fruitiers	100		-	
30 à 39 ans	3 700	T O T A L	39 800	10.8	1 650	0.4
		Chêne vert	3 200		100	
		Chêne pubescent	600		-	
40 à 49 ans	500	T O T A L	3 800	7.6	100	0.2

.../....

83 - Tableau 20.7 (P) (suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne vert* prépondérant par classe d'âge

100

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à l'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à l'hectare m ³ /ha/an
50 à 59 ans	150	Chêne vert	3 500		50	
		Chêne pubescent	2 700		100	
		T O T A L	6 200	41,3	150	1
<u>Âges estimés</u> 0 à 29 ans	100	Chêne vert	100	1	-	
30 à 59 ans	350	Chêne vert	4 600		150	
		Chêne pubescent	500		50	
		T O T A L	5 100	14,6	200	0,6
160 ans et plus	100	Chêne vert	-		-	
T O T A L	11 100		93 600	8,4	3 750	0,3
Accroissement dû aux arbres coupés (2)						
Accroissement total					250	4 000

Il convient d'ajouter 22 300 m³ et 1 000 m³/an de résineux accessoires

(1) (2) cf. notes 2 et 3 du tableau 18.2

Formations boisées de production
Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à chène pubescent prépondérant
par classe d'âge

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m3	à 1'hectare m3/ha	total m3/an	à 1'hectare m3/ha/an
<u>Âges mesurés</u> 0 à 9 ans	350	Chène pubescent	-		-	
10 à 19 ans		Chène pubescent Frêne	1 500 1 900		100 50	
	900	T O T A L	3 400	3.8	150	0.2
20 à 29 ans		Chène pubescent Chène vert Chène liège Châtaignier	44 400 1 500 3 000 2 400		2 350 50 150 150	
	3 650	T O T A L	51 300	14.1	2 700	0.7
30 à 39 ans		Chène pubescent Chène vert Autres feuillus	87 900 3 100 300		3 400 150 -	
	5 150	T O T A L	91 300	17.7	3 550	0.7
40 à 49 ans		Chène pubescent Chène vert Autres feuillus	33 300 4 500 1 400		1 000 150 100	
	1 700	T O T A L	39 200	23.1	1 250	0.7
50 à 59 ans		Chène pubescent Chène vert	18 300 900		500 50	
	700	T O T A L	19 200	27.4	550	0.8

Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne pubescent* prépondérant par classe d'âge

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à l'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à l'hectare m ³ /ha/an
80 à 99 ans	100	Chêne pubescent	4 000	40	50	0.5
Ages estimés 0 à 29 ans	50	Chêne pubescent	2 300	46	100	2
30 à 59 ans	100	Chêne pubescent	-	-	-	-
T O T A L	12 700		210 700	16.6	8 350	0.7
Accroissement dû aux arbres coupés (2)					250	
Accroissement total					8 600	

Il convient d'ajouter 36 800 m³ et 1 550 m³/an de résineux accessoires
(1) (2) cf. notes 2 et 3 du tableau 18.2

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne pubescent* prépondérant par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
<u>Âges mesurés</u> 0 à 9 ans	350	Chêne pubescent	-		-	
10 à 19 ans	800	Chêne pubescent	1 500	1.9	100	0.1
		Chêne pubescent	42 200		2 200	
		Chêne vert	1 500		50	
		Chêne liège	3 000		150	
		Châtaignier	2 400		150	
20 à 29 ans	3 500	T O T A L	49 100	14	2 550	0.7
		Chêne pubescent	83 200		3 150	
		Chêne vert	3 100		150	
		Autres feuillus	300		-	
30 à 39 ans	4 700	T O T A L	86 600	18.4	3 300	0.7
		Chêne pubescent	32 100		1 000	
		Chêne vert	3 600		150	
		Autres feuillus	1 400		100	
40 à 49 ans	1 550	T O T A L	37 100	23.9	1 250	0.8

.../...

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne pubescent* prépondérant par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
50 à 59 ans	700	Chêne pubescent Chêne vert	16 300 900		400 50	
		T O T A L	17 200	24.6	450	0.6
<u>Ages estimés</u> 0 à 29 ans	50	Chêne pubescent	2 300	46	100	2
30 à 59 ans	100	Chêne pubescent	-		-	
T O T A L	11 750		193 800	16.5	7 750	0.7
Accroissement dû aux arbres coupés (2)					250	
Accroissement total					8 000	

Il convient d'ajouter 28 700 m³ et 1 350 m³/an de résineux accessoires
(1) (2) cf. notes 2 et 3 du tableau 18.2

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à autres feuillus prépondérants par classe d'âge

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			Total m ³	à l'hectare m ³ /ha	Total m ³ /an	à l'hectare m ³ /ha/an
<u>Ages mesurés</u>						
10 à 19 ans	100	Châtaignier	-		-	
30 à 39 ans		Chêne pubescent Chêne liège Châtaignier	800 3 200 10 300		50 250 400	
	600	T O T A L	14 300	23.8	700	1.2
40 à 49 ans		Chêne pubescent Hêtre Autres feuillus	1 200 4 100 1 100		- 200 50	
	150	T O T A L	6 400	42.7	250	1.7
50 à 59 ans		Chêne vert Chêne liège	300 200		- -	
	100	T O T A L	500	5	-	
<u>Ages estimés</u>						
100 à 159 ans		Chêne pubescent Châtaignier Autres feuillus	700 2 200 8 900		- 100 550	
	50	T O T A L	11 800	236	650	13.-
T O T A L	1 000		33 600	33.-	1 600	1.6

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à autres feuillus prépondérants par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissements (1)	
			total m ³	à l'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à l'hectare m ³ /ha/an
<u>Âges mesurés</u> 10 à 19 ans	100	Châtaignier	-		-	
		Chêne pubescent	800		50	
		Chêne liège	3 200		250	
		Châtaignier	9 900		400	
30 à 39 ans	550	T O T A L	13 900	25.3	700	1.3
		Chêne pubescent	1 200		-	
		Hêtre	4 100		200	
		Autres feuillus	1 100		50	
40 à 49 ans	150	T O T A L	6 400	42.7	250	1.7
		Chêne vert	300		-	
		Chêne liège	200		-	
50 à 59 ans	100	T O T A L	500	5	-	
<u>Âges estimés</u>		Chêne pubescent	700		-	
		Châtaignier	2 200		100	
		Autres feuillus	8 900		550	
100 à 159 ans	50	T O T A L	11 800	236	650	13
T O T A L	950		32 600	34.3	1 600	1.7

(1) (2) cf. notes 2 et 3 du tableau 18.2

TAILLIS

- Définition du type	108
- Tableau 21.1 - Surface des essences prépondérantes	109
- Tableau 21.2 - Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	110-111
- Tableau 21.3 - Surface, volume et accroissement courant par région forestière	112
- Tableaux 21.4 à 21.6 - Surface, volume et accroissement du taillis par classe d'âge et essence prépondérante	
Tableaux 21.4 - <i>Chêne pubescent</i>	
21.4(S) - Propriétés soumises au régime forestier	113-114
21.4(P) - Propriétés non soumises au régime forestier	115-116
Tableaux 21.5 - <i>Chêne vert</i>	
21.5(S) - Propriétés soumises au régime forestier	117
21.5(P) - Propriétés non soumises au régime forestier	118
Tableaux 21.6 - <i>Autres feuillus</i>	119

TAILLIS

. Ce type couvre 41 850 ha dont 9 550 en forêt soumise (23%) c'est le deuxième type dans l'ordre décroissant des surfaces.

Il groupe trois sous-ensembles :

- Les taillis de chêne pubescent pur (cette essence représentant plus de 75% du couvert boisé) 34 120 ha
- Les taillis de chêne vert pur 3 060 ha
- Les autres taillis (constitués pour l'essentiel par des mélanges de chêne pubescent et de chêne vert 4 670 ha

. L'analyse de la répartition de la surface totale par structure élémentaire fait apparaître que le taillis en occupe la quasi totalité (89%) ; le reste est représenté par quelques taches de mélange futaie-taillis (9%) et, exceptionnellement de futaie (2%).

. La localisation est nettement différente du type précédent. La région des Plateaux de Provence vient largement en tête (48% des surfaces) ; viennent ensuite les Plans et Piémonts de Haute-Provence et les Chaînon Calcaires Méridionaux (18 et 19%) ; le type est peu représenté dans les Préalpes et dans la Dépression Varoise (15% pour ces deux régions réunies) ; il est absent des Maures et de l'Estérel.

. C'est le chêne pubescent qui est de loin l'essence la plus répandue dans le type : il est majoritaire sur 75% des surfaces contre 16% pour le chêne vert et 8% pour les résineux (taches éparses de futaie ou de mélange futaie taillis).

Du point de vue volume, ce sont des taillis pauvres (27.5m³/ha) avec un accroissement courant de 1m³/ha/an et une densité moyenne de 734 brins par hectare.

- Dans le taillis de chêne pubescent, les âges s'étagent de 0 à 50 ans avec un fort déficit pour les classes de 0 à 20 ans (8% des surfaces seulement). La classe 30 à 40 ans est largement dominante (45% des surfaces) : elle correspond aux exploitations faites pendant la deuxième guerre mondiale.

Le volume moyen du chêne pubescent est de 21.6m³/ha et l'accroissement courant de 0,8m³/ha/an.

- Dans le taillis de chêne vert, la répartition des âges est comparable - Volume et accroissement sont deux fois plus faibles (10.4m³/ha et 0.4m³/ha/an).

Formations boisées de production

Peuplements du type : **TAILLIS**

Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Taillis simple	Chêne pubescent	7 150	23 450	30 600
	Chêne vert	1 650	4 850	6 500
	Chêne-liège	-	100	100
	TOTAL STRUCTURE	8 800	28 400	37 200
Mélanges futaie-taillis a) Futaie	Chêne pubescent	100	450	550
	Hêtre	-	100	100
	Pin maritime	-	950	950
	Pin sylvestre	200	350	550
	Pin d'Alep	150	1 200	1 350
	Total futaie et STRUCTURE	450	3 050	3 500
b) Taillis	Chêne pubescent	450	1 900	2 350
	Chêne vert	-	750	750
	Hêtre	-	250	250
	Châtaignier	-	150	150
Autres structures	Chêne pubescent	150	250	400
	Chêne vert	-	150	150
	Hêtre	100	-	100
	Pin maritime	50	-	50
	Pin sylvestre	-	300	300
	Pin d'Alep	-	150	150
	TOTAL	300	850	1 150
TOTAL PEUPEMENT		9 550	32 300	41 850

(1) cf. note 1 du tableau 9

(2) cf. note 1 du tableau 7

Formations boisées de production

Peuplements du type : *TAILLIS*

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m ³	Accroissement (2) m ³ /an	Nombre de tiges en centaines	Volume	Accroissement (2) m ³ /an
Taillis simple	Chêne pubescent	57 386	155 500	6 100	163 451	493 100	18 550
	Chêne vert	12 636	25 900	900	31 107	69 100	2 650
	Chêne liège	14	400	-	844	2 400	100
	Charme	-	-	-	279	500	-
	Autres feuillus	1 527	2 600(5)	50	1 511	6 600(6)	250
	Pin d'Alep	186	4 900	150	1 610	35 500	1 750
	Pin maritime	495	2 400	250	543	8 000	350
Pin sylvestre	-	-	-	740	8 700	650	
	TOTAL STRUCTURE	72 244	191 700	7 450	200 085	623 900	24 300
Autres structures a) Futaie	Chêne pubescent	1 693	38 600	450	1 850	26 000	500
	Chêne vert	-	-	-	248	1 800	50
	Hêtre	342	42 700	550	633	6 300	250
	Châtaignier	-	-	-	20	600	-
	Autres feuillus	435	14 300(7)	200	227	400(8)	-
	Pin d'Alep	234	7 900	200	1 242	41 800	1 100
	Pin maritime	32	100	-	2 139	51 500	2 950
	Pin sylvestre	676	3 900	350	1 704	25 700	950
	If	975	6 600	50	568	2 700	50
	Total futaie	4 387	114 100	1 800	8 631	156 800	5 850

.../...

Peuplements du type : **TAILLIS**

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume	Accroissement (2) m3/an
Autres structures b) Taillis	Chêne pubescent	2 146	7 900	300	12 737	34 300	1 300
	Chêne vert	397	900	50	2 205	6 100	200
	Hêtre	118	500	-	1 818	13 000	450
	Châtaignier	-	-	-	1 525	6 200	200
	Petits érables	118	200	-	807	2 800	100
	Total taillis	2 779	9 500	350	19 092	62 400	2 250
	TOTAL	7 166	123 600	2 150	27 723	219 200	8 100
	Accroissement dû aux arbres coupés (3)			550			-
	TOTAL PAR PROPRIETE - TOUTES STRUCTURES	79 410	315 300	10 150	227 808	843 100	32 400

(1) (2) (3) (4) cf. notes 1,2,3 et 4 du tableau 18.2

(5) Petits érables, fruitiers

(6) Frêne, ormes, petits érables

(7) Tilleul, petits érables

(8) Petits érables, fruitiers

Formations boisées de production

Peuplements du type : *TAILLIS*

Surface, volume et accroissement courant (1) par région forestière.

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m ³	résineux m ³	total m ³	feuillus m ³ /an	résineux m ³ /an	total m ³ /an
S) Plateaux de Provence Chaînes calcaires méridionaux	5 600	124 800	-	124 800	4 800	-	4 800
Préalpes de Castellane	2 150	147 600	19 700	167 300	3 050	600	3 650
Dépression varoise	950	7 600	3 900	11 500	300	350	650
Plans et Piémont de Haute-Provence	400	8 000	1 900	9 900	300	50	350
Esterel	300	800	-	800	600	-	600
	150	700	300	1 000	50	50	100
TOTAL PROPRIETE	9 550	289 500	25 800	315 300	9 100	1 050	10 150
P) Plateaux de Provence Plans et Piémont de Haute-Provence	14 500	246 000	31 300	277 300	9 450	850	10 300
Chaînes calcaires méridionaux	7 050	169 800	45 400	215 200	5 550	3 150	8 700
Dépression varoise	5 800	142 900	56 600	199 500	5 550	2 300	7 850
Préalpes de Castellane	2 800	61 100	19 300	80 400	2 500	700	3 200
Maures et Bordure permienne	2 000	41 900	21 300	63 200	1 400	800	2 200
	150	7 500	-	7 500	150	-	150
TOTAL PROPRIETE	32 300	669 200	173 900	843 100	24 600	7 800	32 400
TOTAL TOUTES PROPRIETES	41 850	958 700	199 700	1 158 400	33 700	8 850	42 550

(1) cf. note 1 du tableau 11

Formations boisées de production

Peuplements du type : *TAILLIS*Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne pubescent* prépondérant par classe d'âge

Propriétés soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
<u>Ages mesurés</u> 0 à 9 ans	150	Chêne pubescent	500	3.3	50	0.3
10 à 19 ans	600	Chêne pubescent Fruitiers	5 800 200		300 -	
		T O T A L	6 000	10	300	0.5
20 à 29 ans	1 750	Chêne pubescent Chêne liège Petits érables	30 900 400 200		1 350 - -	
		T O T A L	31 500	18	1 350	0.8
30 à 39 ans	3 300	Chêne pubescent Chêne vert Autres feuillus	80 000 3 000 1 800		3 050 150 50	
		T O T A L	84 800	25.7	3 250	1
40 à 49 ans	1 250	Chêne pubescent Chêne vert Hêtre Petits érables	26 000 1 900 500 200		950 50 - -	
		T O T A L	28 600	22.9	1 000	0.8

.../....

83 - Tableau 21.4 (S) (suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *TAILLIS*Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne pubescent* prépondérant par classe d'âge

Propriétés soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
<u>Ages mesurés</u>						
50 à 59 ans	300	Chêne pubescent Chêne vert	3 100 900		150 50	
60 à 69 ans	150		4 000	13.3	200	0.7
<u>Ages estimés</u>						
30 à 59 ans	100	Chêne pubescent	6 100	40.7	150	1
T O T A L	7 600		161 500	21.1	6 300	0.8
Accroissement dû aux arbres coupés (2)						
Accroissement total					550	
					6 850	

Il convient d'ajouter 5 500 m³ et 350 m³/an de résineux accessoires

(1) (2) cf. notes 2 et 3 du tableau 18.2

Formations boisées de production

Peuplements du type : *TAILLIS*Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne pubescent* prépondérant par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			Total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	Total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
<u>Âges mesurés</u>						
10 à 19 ans	2 090	Chêne pubescent Petits érables TOTAL	4 200 400 4 600		200 200	0.1
20 à 29 ans	7 200	Chêne pubescent Chêne vert Charme Petits érables TOTAL	119 100 3 900 500 200 123 700		5 750 200 - -	0.8
30 à 39 ans	11 300	Chêne pubescent Chêne vert Petits érables TOTAL	275 900 20 100 1 300 297 300		9 900 750 50 10 700	0.9
40 à 49 ans	3 200	Chêne pubescent Chêne vert Petits érables TOTAL	68 900 6 900 700 76 500		2 000 200 50 2 250	0.7
50 à 59 ans	650	Chêne pubescent Chêne vert Petits érables TOTAL	29 100 600 200 29 900		800 - - 800	1.2

Formations boisées de production

Peuplements du type : *TAILLIS*Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne pubescent* prépondérant par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement		
			total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an	
<u>Ages mesurés</u>							
60 à 69 ans	250	Chêne pubescent	7 600	30.4	200	0.8	
		Chêne pubescent Chêne vert	1 700 2 000		100 100		
70 à 79 ans	300	TOTAL	3 700	12.3	200	0.7	
<u>Ages estimés</u>							
0 à 29 ans	150	Chêne pubescent	900	6	50	0.3	
		Chêne pubescent Chêne vert	200 400		- -		
30 à 59 ans	150	TOTAL	600	4	-		
60 à 99 ans	150	Chêne pubescent	1 100	7.3	-		
T O T A L	25 350		545 900	21.5	20 350	0.8	

Il convient d'ajouter 30 200 m³ et 1 650 m³/an de résineux accessoires

(1) (2) cf. note 2 et 3 du tableau 18.2

83 - Tableau 21.5 (S)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *TAILLIS*Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne vert* prépondérant par classe d'âge

Propriétés soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			Total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	Total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
<u>Ages mesurés</u>						
20 à 29 ans	900	Chêne vert Chêne pubescent Petits érables TOTAL	6 000 7 700 400 14 100		250 300 - 550	
30 à 39 ans	600	Chêne vert Chêne pubescent TOTAL	8 000 2 700 10 700		250 100 350	0.6
<u>Ages estimés</u>						
30 à 59 ans	150	Chêne vert Chêne pubescent TOTAL	6 900 700 7 600		200 - 200	
T O T A L	1 650		32 400		1 100	0.7

Il convient d'ajouter 1 800 m³ et 50 m³/an de résineux accessoires

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

83 - Tableau 21.5 (P)

Formations boisées de production

Peuplement du type : *TAILLIS*Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne vert* prépondérant par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement		
			Total m ³	à l'hectare m ³ /ha	Total m ³ /an	à l'hectare m ³ /ha/a,	
<u>Âges mesurés</u>							
10 à 19 ans	800	Chêne vert Chêne pubescent TOTAL	2 000		100		0.1
20 à 29 ans	2 200	Chêne vert Chêne pubescent Autres feuillus TOTAL	9 000 6 900 3 900		350 250 200		
30 à 39 ans	2 150	Chêne vert Chêne pubescent TOTAL	19 800 26 800 6 100	9	800		0.4
40 à 49 ans	150	Chêne vert	32 900	15.3	1 250		0.6
<u>Âges estimés</u>							
30 à 59 ans	300	Chêne vert	800	5.3	50		0.3
TOTAL	5 600		2 900	9.7	100		0.3
			58 400	10.4	2 300		0.4

Il convient d'ajouter 21 900 m³ et 1 050 m³/an de résineux accessoires

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

83 - Tableau 21.6

Formations boisées de production

Peuplements du type : *TAILLIS*Surface, volume et accroissement du taillis à *autres feuillus* prépondérants par classe d'âge.

Propriétés non soumises au régime forestier (*)

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			Total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	Total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
20 à 29 ans	150	Chêne pubescent Châtaignier	2 700		150	
			6 200		250	
		TOTAL	8 900	59.3	400	2.7
40 à 49 ans	250	Chêne pubescent Hêtre Petits érables	800		—	
			13 000 2 700		450 100	
		TOTAL	16 500	66.	550	2.2
60 à 69 ans	100	Chêne liège	2 400	24	100	1
TOTAL	500		27 800	55.6	1 050	2.1

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

* Il n'existe aucune surface soumise au régime forestier pour ce type de taillis

SUBERAIE

- Définition du type		121-122
- Tableau 22.1	- Surface des essences prépondérantes	123
- Tableau 22.2	- Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	124
- Tableau 22.3	- Surface, volume et accroissement courant par région forestière	125
- Tableaux 22.4	- Nombre d'arbres, volume, accroissement et hauteur moyenne par catégorie de diamètre du <i>Chêne liège</i>	
Tableau 22.4(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	126
Tableau 22.4(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	127
- Tableau 22.5	- Surface, volume et accroissement du <i>chêne liège</i> par catégorie de dimension moyenne	128

S U B E R A I E

. Il s'agit par définition, de peuplements où le chêne-liège représente plus de 50% du couvert boisé d'ensemble, ce couvert occupant lui-même plus de 40% de la surface du sol : leur surface totale est de 7 050 ha (dont 23% soumis au régime forestier).

Ce sont des futaies de type particulier, issues en grande partie de souches et, de ce fait, souvent plus ou moins mêlées de taillis.

Les peuplements de chêne-liège les plus clairs (densité de couvert inférieur à 40%), de même que les formations dégradées (de hauteur inférieure à environ 10 m), ont été classés dans les types "garrigues et maquis feuillus" (voir ce type) et plus spécialement dans les "garrigues et maquis à chêne-liège", qui couvrent une surface de 22 750 ha.

Si l'on se réfère à l'analyse des surfaces boisées par "structure élémentaire" (appréciée non plus sur de grands ensembles mais sur un rayon de 25 m autour des points de sondage), la surface sur laquelle le chêne-liège en futaie est l'essence prépondérante, est d'environ 28 500 ha dont 6 500 seulement se trouvent dans le type suberaie, le reste étant, pour l'essentiel, situé dans les différents types de "garrigues et maquis" (environ 21 000 ha).

. Les 7050 ha de la suberaie proprement dite sont localisés pour 90 % dans les Maures et pour 10 % dans l'Estérel. Il n'y en a pas dans les autres régions.

. L'analyse de la composition en essences montre que le chêne-liège est l'essence prépondérante sur 97% de la surface du type, le reste étant occupé par quelques taches de chêne vert, chêne pubescent et pin maritime.

. Le matériel ligneux est médiocre, plus fort toutefois que dans le type "taillis" ou "mélanges taillis-futaie" : en moyenne, 67m³/ha avec un accroissement qui est seulement de 1.4 m³/ha/an.

Les "moyens bois" (diamètre à 1.30 m compris entre 22.5 et 37.5 cm) sont largement majoritaires avec un déficit par contre très net pour les dimensions inférieures, traduisant des difficultés certaines de régénération.

. L'intérêt de ce type du point de vue économique, ne concerne d'ailleurs pas la production de bois mais celle de liège.

Cette production est analysée dans les tableaux 30 :

Ils font apparaître que le type "suberaie" porte un volume de 36 110 m³ de liège de reproduction, qui s'accroît de 5 000 m³/an.

.../...

Ces chiffres représentent 30% du volume et de l'accroissement du liège porté par tous les chênes-liège de futaie du département (qui couvrent une aire d'extension totale de 39 000 ha dont 25 000 ha sont en exploitation).

L'accroissement du liège de reproduction, par hectare et par an, est de 0,76 m³ dans le type suberaie (ou plus précisément, sur les 6 600 ha de chêne-liège en futaie que contient ce type), alors que sur les surfaces portant des chênes-liège en exploitation dans les autres types de peuplement, cet accroissement est seulement de 0,61 m³.

---o0o---

Formations boisées de production

Peuplements du type : *SUBERALE*

Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Futaie régulière	Chêne liège	1 000	4 950	5 950
	Chêne vert	50	-	50
	Pin maritime	50	-	50
	TOTAL STRUCTURE	1 100	4 950	6 050
Autres structures	Chêne liège	550(3)	450(4)	1 000
TOTAL PEUPELEMENT		1 650	5 400	7 050

(1) cf. note 1 du tableau 9

(2) cf. note 1 du tableau 7

(3) dont 150 ha de mélange futaie-taillis avec taillis de chênes pubescent et vert

(4) dont 250 ha de mélange futaie-taillis avec taillis de chênes pubescent et vert

Formations boisées de production

Peuplements du type : *SUBERATE*

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume	Accroissement (2) m3/an
Futaie régulière	Chêne liège	2 742	63 300	1 150	19 651	327 200	6 100
	Chêne pubescent	261	7 700	300	709	5 100	150
	Chêne vert	709	6 100	150	433	1 500	50
	Châtaignier	136	200	-	553	3 300	100
	Pin maritime	485	4 700	300	198	4 200	200
	Pin d'Alep	33	1 200	50	114	1 600	100
	TOTAL STRUCTURE	4 366	83 200	1 950	21 658	342 900	6 700
Autres structures	a) Futaie	Chêne liège	14 500	350	798	9 800	350
		Ormes	-	-	81	200	-
	Total futaie	1 386	14 500	350	879	10 000	350
b) Taillis	Chêne liège	1 134	6 900	200	138	700	50
	Chêne pubescent	854	5 700	200	334	1 200	100
	Chêne vert	172	1 000	50	1 331	3 400	150
	Total taillis	2 160	13 600	450	1 803	5 300	300
	TOTAL STRUCTURE	3 546	28 100	800	2 682	15 300	650
	TOTAL PEUPEMENT	7 912	111 300	2 750	24 340	358 200	7 350

(1) (2) (4) cf. notes 1,2 et 4 du tableau 18.2

Formations boisées de production

Peuplements du type : *SUBERALE*

Surface, volume et accroissement courant (1) par région forestière

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m3	résineux m3	total m3	feuillus m3/an	résineux m3/an	total m3/an
S) Maures et Bordure permienne Estérel	1 400 250	97 600 7 800	1 200 4 700	98 800 12 500	2 100 300	50 300	2 150 600
TOTAL PROPRIETE	1 650	105 400	5 900	111 300	2 400	350	2 750
P) Maures et Bordure permienne Estérel	4 950 450	331 400 21 000	5 800 -	337 200 21 000	6 800 250	300 -	7 100 250
TOTAL PROPRIETE	5 400	352 400	5 800	358 200	7 050	300	7 350
TOTAL TOUTES PROPRIETES	7 050	457 800	11 700	469 500	9 450	650	10 100

(1) cf. note 1 du tableau 11

83 - Tableau 22.4 (S)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *SUBERAIE*Essence : *Chêne liège*

Nombre, volume et accroissement courant (1) des arbres de futaie par catégorie de diamètre

Propriétés soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
10	358	900	0.025	50	1.5	4.2
15	831	4 100	0.049	150	1.9	5.5
20	1 182	13 400	0.113	350	1.9	6.8
25	855	16 300	0.191	300	1.9	7.8
30	271	7 900	0.292	150	2.6	9.1
35	272	10 700	0.393	250	3.3	9.8
40	196	9 900	0.505	100	2.1	10.3
45	76	5 300	0.697	100	3	12.5
50	54	4 500	0.833	50	2.6	12.2
* 55	11	1 200	1.091	-	-	13.8
* 60	11	1 400	1.273	-	2.8	13
* 80	11	2 200	2	-	-	14.2
TOTAL	4 128	77 800	0.188	1 500		7.3

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

83 - Tableau 22.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *SUBERATE*Essence : *Chêne liège*

Nombre, volume et accroissement courant (1) des arbres de futaie par catégorie de diamètre

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
10	4 250	9 000	0.021	450	2	4.3
15	5 306	26 400	0.050	1 050	2.2	5.5
20	3 395	29 500	0.087	750	1.8	6.1
25	2 184	36 100	0.165	850	2.4	7.2
30	2 002	56 800	0.284	950	2.1	8.5
35	1 651	61 300	0.371	950	2.3	8.7
40	619	28 900	0.467	450	2.7	9.6
45	461	26 900	0.584	300	2.3	10
50	304	25 400	0.836	300	2.8	11.1
55	148	15 500	1.047	200	3.2	11.5
60	39	4 200	1.077	50	1.7	11.6
65	52	9 100	1.750	100	2.9	12.3
* 70	13	1 500	1.154	-	2.4	10.1
* 80	13	2 700	2.077	-	1.2	9
* 85	12	3 700	3.083	50	3.6	12.5
TOTAL	20 449	337 000	0.165	6 450		6.5

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *SUBERALE*Surface, volume et accroissement courant du *chêne liège* prépondérant en futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois

S) Propriétés soumises au régime forestier P) propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de dimension	Surface ha	Essence prépondérante : <i>Chêne liège</i>			Essences accessoires (4)			
		Volumes		Accroissements (2)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à l'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à l'hectare m ³ /ha/an			
S) Petit bois	200	5 100	25.5	100	0.5	Pins divers	1 600	100
Moyen bois	700	50 700	72.4	950	1.4	Chêne pubescent Chêne vert Châtaignier	7 700 1 900 200	300 50 -
Gros bois	100	6 900	69	50	0.5			
T O T A L	1 000	62 700	62.7	1 100	1.1		11 400	450
P) Petit bois	1 700	84 400	49.6	2 400	1.4	Chêne pubescent Pins divers	200 1 000	- 100
Moyen bois	2 700	194 500	72	3 050	1.1	Chêne pubescent Chêne vert Châtaignier Pin maritime Pin d'Alep	2 900 1 200 300 3 800 1 000	100 - - 100 50
Gros bois	550	48 300	87.8	650	1.2	Chênes divers Châtaignier	2 300 2 900	50 100
T O T A L	4 950	327 200	66.1	6 100	1.2		15 600	500

(1) (2) (4) cf. notes 1,2 et 4 du tableau 18.6 (P)

CHATAIGNERAIE A FRUITS

- Définition du type		130
- Tableau 23.1	- Surface des essences prépondérantes	131
- Tableau 23.2	- Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	132-133
- Tableau 23.3	- Surface, volume et accroissement courant par région forestière	134
- Tableaux 23.4	- Nombre d'arbres, volume, accroissement, hauteur totale moyenne du <i>Châtaignier</i> par catégorie de diamètre	
	23.4(T) - Toutes propriétés	135
	23.4(P) - Propriétés non soumises au régime forestier	136
- Tableau 23.5	- Surface, volume et accroissement du taillis par classe d'âge	137

CHATAIGNERAIE A FRUITS

. Ce sont des peuplements de châtaignier pur (cette essence formant plus de 75% du couvert boisé).

Il s'agit d'anciens vergers, plus ou moins abandonnés aujourd'hui.

Ils sont formés de gros arbres aux cimes amples, très âgés, parfois dépérissants, assez largement mêlés, par places, de brins de taillis.

. Le type couvre une surface de 3 350 ha (dont seulement 7% soumis au régime forestier), localisé exclusivement, comme la suberaie dans la Provence cristalline :

- ∴ 93% de la surface est dans les Maures
- ∴ 7% dans l'Estérel

Il se distribue par taches éparses, souvent parcellées, au sein des maquis et garrigues qui forment l'essentiel du paysage de ces régions.

. Cette distribution, de même que la physionomie particulière de ce type de peuplement, à l'aspect de futaie claire plus ou moins envahie de taillis, leur confère un caractère de boisement marginal, apparenté aux bois de ferme (voir ci-après).

L'analyse de la composition montre qu'au châtaignier, prépondérant sur 73% de la surface, se mêlent assez souvent par plages, les chênes vert et pubescent (18%), le chêne liège (6%) et le pin maritime (3%), ce qui marque bien l'état de dégradation des anciens vergers.

Les structures élémentaires se partagent en parts sensiblement égales entre la futaie et le mélange de taillis et de futaie, avec quelques rares taches de taillis simple (850 ha).

. Le volume moyen (toutes essences) est relativement important (83m³/ha avec un accroissement de 2.2m³/ha/an); la densité est de 452 tiges à l'hectare.

Formations boisées de production

Peuplements du type : CHATAIGNERAIE A FRUITS

Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Futaie régulière	Châtaignier	250	950	1 200
	Chêne liège	-	400	400
	TOTAL STRUCTURE	250	1 350	1 600
Mélange futaie-taillis	Châtaignier	-	150	150
Taillis simple	Châtaignier	-	750	750
Structure confuse	Chêne pubescent	-	450	450
	Chêne vert	-	150	150
	Châtaignier	-	150	150
	Pin maritime	-	100	100
	TOTAL STRUCTURE	-	850	850
TOTAL PEUPELEMENT		250	3 100	3 350

(1) cf. note 1 du tableau 9

(2) cf. note 1 du tableau 7

Formations boisées de production

Peuplements du type : *CHATAIGNERAIE A FRUITS*

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume	Accroissement (2) m3/an
Futaie régulière	Châtaignier	894	13 800	300	1 728	89 200	1 050
	Chêne liège	282	6 600	150	1 022	46 600	500
	Chêne pubescent	62	2 500	100	325	6 800	100
	Pin maritime	56	200	-	-	-	-
	TOTAL STRUCTURE	1 294	23 100	550	3 075	142 600	1 650
Mélanges futaie-taillis	Châtaignier	-	-	-	219	10 500	100
	Châtaignier	-	-	-	828	2 900	200
	TOTAL STRUCTURE	-	-	-	1 047	13 400	300
Taillis simple	Châtaignier	-	-	-	8 240	52 500	2 950
	Chêne vert	-	-	-	21	900	-
	TOTAL STRUCTURE	-	-	-	8 261	53 400	2 950
Structure confuse a) futaie	Châtaignier	-	-	-	527	17 300	150
	Chêne pubescent	-	-	-	695	7 100	250
	Chêne vert	-	-	-	234	1 400	100
	Chêne liège	-	-	-	62	6 600	50
	Pins divers	-	-	-	251	3 700(5)	200
	Total futaie				1 769	36 100	750

Formations boisées de production

Peuplements du type : CHATAIGNERAIE A FRUITS

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume	Accroissement (2) m3/an
Structure confuse b) taillis	Châtaignier	-	-	-	60	1 000	-
	Chêne pubescent	-	-	-	645	5 900	100
	Chêne vert	-	-	-	234	400	-
	Chêne liège	-	-	-	60	1 600	50
	Total taillis	-	-	-	999	8 900	150
	TOTAL STRUCTURE	-	-	-	2 768	45 000	900
TOTAL PEUPEMENT		1 294	23 100	550	15 151	254 400	5 800

(1) (2) et 4 du tableau 18.2

(5) Pin maritime, pin d'Alep

Formations boisées de production

Peuplements du type : CHATAIGNERAIE A FRUITS

Surface, volume et accroissement courant (1) par région forestière

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m ³	résineux m ³	total m ³	feuillus m ³ /an	résineux m ³ /an	total m ³ /an
S) Maures et bordure permienne	250	22 900	200	23 100	550	-	550
P) Maures et bordure permienne	2 850	222 700	3 700	226 400	4 250	200	4 450
Esterel	250	28 000	-	28 000	1 350	-	1 350
TOTAL PROPRIETE	3 100	250 700	3 700	254 400	5 600	200	5 800
TOTAL TOUTES PROPRIETES	3 350	273 600	3 900	277 500	6 150	200	6 350

(1) cf. note 1 du tableau 11

83 - Tableau 23.4 (T)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *CHATAIGNERAIE A FRUITS*Essence : *Châtaignier*Nombre, volume et accroissement courant (1) des arbres
de futaie par catégorie de diamètre

Toutes propriétés

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m3	Volume moyen par arbre m3	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m3/an	sur le diamètre mm/an	
10	454	1 100	0.024	50	5.4	9
15	478	3 900	0.082	150	3.9	9.5
20	689	9 100	0.132	300	3.8	9.3
25	493	9 400	0.191	200	2.1	10.1
30	146	3 100	0.212	50	1.7	8.4
35	330	12 500	0.379	100	1.2	9.6
40	103	4 600	0.447	50	2.5	11.6
45	132	7 700	0.583	100	2.5	11.5
50	146	9 300	0.637	100	2.2	11
55	67	8 800	1.313	50	2.2	11.9
60	29	3 600	1.241	50	3.3	12.2
* 70	43	3 800	0.884	50	1.8	8.6
* 75	40	4 600	1.150	50	2.2	13
* 80	40	8 100	2.025	50	2.8	11.2
* 90	40	8 000	2	50	2	10.8
* 95	21	1 000	0.476	-	-	5.5
* 100	21	1 000	0.476	-	-	8.2
* 105	19	10 500	5.526	100	6.4	3
* 110	19	8 100	4.263	50	2.8	18.5
* 115	21	4 500	2.143	-	-	14.5
* 135	37	8 100	2.189	50	5.2	14
TOTAL	3 368	130 800	0.388	1 600		9.8

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

83 - Tableau 23.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *CHATAIGNERAIE A FRUITS*Essence : *Châtaignier*

Nombre, volume et accroissement courant (1) des arbres de futaie par catégorie de diamètre

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur total moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
10	351	800	0.023	50	6.7	9.3
* 15	180	1 300	0.072	100	6	10.5
20	492	7 100	0.144	200	3.6	9.6
25	305	6 300	0.207	150	2.1	10.3
30	146	3 100	0.212	50	1.7	8.4
35	276	11 600	0.420	100	1.2	9.9
40	94	4 200	0.447	50	2.5	11.7
45	127	7 500	0.591	100	2.5	11.5
50	125	7 200	0.576	50	2.1	10.8
55	67	8 800	1.313	50	2.2	11.9
* 60	10	1 400	1.400	-	0.8	12
* 70	43	3 800	0.884	50	1.8	8.6
* 75	40	4 600	1.150	50	2.2	13
* 80	40	8 100	2.025	50	2.8	11.2
* 90	40	8 000	2	50	2	10.8
* 95	21	1 000	0.476	-	-	5.5
* 100	21	1 000	0.476	-	-	8.2
* 105	19	10 500	5.526	100	6.4	3
* 110	19	8 100	4.263	50	2.8	18.5
* 115	21	4 500	2.143	-	-	14.5
* 135	37	8 100	2.189	50	5.2	14
TOTAL	2 474	117 000	0.473	1 300		10.1

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : CHATAIGNERAIE A FRUITS

Surface, volume et accroissement du taillis par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
10 à 19 ans	150	Châtaignier	7 100	47.3	350	2.3
		Châtaignier Chêne vert	15 000 900		1 150 -	
20 à 29 ans	400	T O T A L	15 900	39.8	1 150	2.9
30 à 39 ans	350	Châtaignier	33 300	95.1	1 650	4.7
T O T A L	900		56 300	62.6	3 150	3.5

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

BOIS DE FERME

- Définition du type		139-140
- Tableau 24.1	- Surface des essences prépondérantes	141-144
- Tableau 24.2	- Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	143-144-145
- Tableau 24.3	- Surface, volume et accroissement courant par région forestière	146
- Tableaux 24.4 et 24.5	- Nombre d'arbres, volume, accroissement, hauteur totale moyenne par catégorie de diamètre	
Tableaux 24.4	- <i>Pin d'Alep</i>	
	24.4(T) - Toutes propriétés	147
	24.4(P) - Propriétés non soumises au régime forestier	148
Tableau 24.5	- <i>Pin sylvestre</i>	149
- Tableaux 24.6 à 24.8	- Surface, volume et accroissement du taillis par classe d'âge et essence prépondérante	
Tableau 24.6	- <i>Chêne pubescent</i>	150
Tableau 24.7	- <i>Chêne vert</i>	151
Tableau 24.8	- <i>Pin d'Alep</i>	152-153

BOIS DE FERME

. Ce type de peuplement, marqué par le voisinage du domaine agricole, présente des caractères de forêt marginale : hétérogénéité des structures forestières et des hauteurs, variété des essences, faible dimension des parcelles.

Les parcs ruraux et les forêts-galerie (le long des rivières) leur ont été rattachés.

. Sa surface totale est de 20 150 ha, presque exclusivement en propriété privée.

Elle se ventile en trois types élémentaires :

. Les bois de ferme purement feuillus (où les résineux occupent moins de 25% du couvert)..... 5 400 ha

Le chêne pubescent y forme l'essence principale, associé à de nombreux autres feuillus (chêne-liège, chêne vert, orme, frêne, aune, peuplier, noisetier, tremble) et quelques résineux (pin d'Alep, pin maritime, pin pignon) - 60% des surfaces sont en taillis simple.

. Les bois de ferme à feuillus mêlés de résineux (où ces derniers occupent entre 25 et 50% du couvert)..... 4 700 ha

Il s'agit pour l'essentiel de taillis de chêne vert ou de chêne pubescent mêlés de futaie résineuse (principalement pin d'Alep, parfois pin maritime, plus rarement pin sylvestre).

. Les bois de ferme à résineux purs ou mêlés de feuillus (où les résineux occupent plus de 50% du couvert) 10 050 ha

Les 9/10e de cette surface sont couverts par des futaies résineuses et essentiellement par une futaie de pin d'Alep (environ 8 000 ha) née de la colonisation récente de parcelles agricoles.

Le reste est formé d'un mélange de futaie résineuse et de taillis (pin d'Alep sur chêne pubescent ou chêne vert).

. La localisation est la suivante :

• Dépression Varoise	51% des surfaces
• Plateaux de Provence	16%
• Chaînes Calcaires Méridionaux	15%
• Maures	11%

Le type est pratiquement absent des trois autres régions (Estérel Préalpes et Piémont).

Cette localisation montre clairement le lien entre ce type et les zones agricoles.

. L'analyse des structures et compositions élémentaires pour l'ensemble du type donne les chiffres suivants :

Futaie régulière	56% des surfaces	Pin d'Alep	60%
Taillis	24%	Chêne pubescent ou chêne vert	22%
Mélange taillis futaie	17%	Feuillus divers	10%
Structure confuse	3%	Pin maritime pin sylvestre	8%

(dans les mélanges taillis-futaie, c'est la composition de la futaie qui a été prise en compte pour établir ces proportions ; en prenant la composition du taillis, on aurait obtenu pour l'ensemble du type, environ 15% de plus pour la part du chêne pubescent ou chêne vert, aux dépens de la part du pin d'Alep).

. Le volume moyen par hectare est faible : 53.3 m³/ha avec un accroissement de 2.64 m³/ha/an. (La part des résineux dans ces moyennes est d'environ 65%).

La densité est de 563 tiges à l'hectare.

Le taillis de chêne pubescent (simple ou mêlé de futaie) qui couvre 4 750 ha dans le type, a des âges étagés de 0 à 60 ans avec 53% des surfaces dans les classes de 20 à 40 ans : c'est un taillis en voie de vieillissement.

De même le taillis de chêne vert (2 250 ha).

La futaie de pin d'Alep couvre 8 750 ha (contre 7 300 ha pour le type de peuplement "futaie de pin d'Alep").

Les âges s'étagent de 0 à 100 ans de façon très déséquilibrée, avec un net déficit de 0 à 20 ans et de 60 à 100 ans : 81% des surfaces sont dans les classes de 20 à 60 ans.

Le volume et l'accroissement moyen du pin d'Alep sont du même ordre que ceux du type "futaie de pin d'Alep" : 49,2 m³/ha pour le volume et 2.3 m³/ha/an pour l'accroissement.

Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME

Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Futaie régulière	Chêne pubescent	-	500	500
	Chêne liège	-	150	150
	Autres feuillus	-	300(3)	300
	Pin maritime	-	250	250
	Pin sylvestre	-	950	950
	Pin pignon	50	350	400
	Pin d'Alep	50	8 700	8 750
	TOTAL STRUCTURE	100	11 200	11 300
Taillis simple	Chênes divers	-	3 800(4)	3 800
	Autres feuillus	-	1 000(5)	1 000
	TOTAL STRUCTURE	-	4 800	4 800
Mélange futaie-taillis a) Futaie	Chêne liège	-	200	200
	Pin maritime	50	300	350
	Autres pins	50(6)	2 650(7)	2 700
	Cyprès	-	150	150
	Total futaie et STRUCTURE	100	3 300	3 400
b) Taillis	Chênes divers	100(8)	3 100(9)	3 200
	Feuillus exotiques	-	200	200

.../...

83 - Tableau 24 .1 (suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME

Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Structure confuse	Chêne pubescent	-	150	150
	Autres feuillus	-	300(10)	300
	Pin d'Alep	-	200	200
TOTAL STRUCTURE		-	650	650
TOTAL PEUPELEMENT		200	19 950	20 150

(1) cf. note 1 du tableau 9

(2) cf. note 1 du tableau 7

(3) Ormes, peupliers non cultivés

(4) Chêne pubescent, chêne vert

(5) Ormes, tremble, aunes, frêne, noisetier

(6) Pin d'Alep

(7) Pin d'Alep, pin pignon

(8) Chêne vert

(9) Chêne vert, chêne pubescent

(10) Frêne, peupliers non cultivés, platane

Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume	Accroissement (2) m3/an
Futaie régulière	Chêne pubescent	-	-	-	4 902	51 300	1 050
	Chêne liège	-	-	-	760	11 200	250
	Chêne vert	95	200	-	1 916	8 500	250
	Peupliers non cultivés	-	-	-	1 036	70 400	1 850
	Autres feuillus	-	-	-	1 658	19 700 (5)	950
	Pin d'Alep	174	5 100	150	32 223	435 900	20 600
	Pin sylvestre	-	-	-	7 636	67 500	5 150
	Pin pignon	38	3 700	100	1 713	20 300	900
Pin maritime	-	-	-	1 124	20 500	1 500	
	TOTAL STRUCTURE	307	9 000	250	52 968	705 300	32 500
Taillis simple	Chêne pubescent	-	-	-	17 550	76 200	3 300
	Chêne vert	-	-	-	6 012	23 700	700
	Autres feuillus	-	-	-	8 901	55 000 (6)	3 500
	Pin d'Alep	-	-	-	1 028	12 500	650
	Pin pignon	-	-	-	70	1 400	50
	TOTAL STRUCTURE	-	-	-	33 561	168 800	8 200
Mélange futaie-taillis a) futaie	Chêne liège	-	-	-	27	3 100	100
	Chêne pubescent	-	-	-	84	2 400	-
	Ormes	-	-	-	103	4 600	200
	Pin d'Alep	31	1 900	100	3 575	95 800	4 450
	Pin pignon	-	-	-	291	9 000	350
	Pin maritime	98	1 500	50	147	3 200	200
	Pin sylvestre	-	-	-	59	1 100	50

Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME

144
 Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4),
 essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m ³	Accroissement (2) m ³ /an	Nombre de tiges en centaines	Volume	Accroissement (2) m ³ /an
Mélange futaie-taillis	a) futaie	-	-	-	286	5 500 (7)	300
		129	3 400	150	4 572	124 700	5 650
	Total futaie						
a) taillis	Chêne pubescent	147	300	50	8 905	38 100	1 300
	Chêne vert	-	-	-	7 429	19 200	650
	Autres feuillus	-	-	-	1 655	6 100 (8)	350
	Total taillis	147	300	50	17 989	63 400	2 300
	TOTAL STRUCTURE	276	3 700	200	22 561	188 100	7 950
Structure confuse	a) futaie	-	-	-	67	2 900	150
		-	-	-	349	13 200	750
		-	-	-	305	12 000 (9)	500
		-	-	-	609	11 600	650
		Résineux exotiques	-	-	-	151	4 800

.../...

Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m ³	Accroissement (2) m ³ /an	Nombre de tiges en centaines	Volume	Accroissement (2) m ³ /an
Structure confuse b) taillis	Chêne pubescent	-	-	-	287	1 200	50
	Autres feuillus	-	-	-	1 975	14 900 (10)	1 050
	TOTAL STRUCTURE	-	-	-	3 743	60 600	3 500
	Accroissement dû aux arbres coupés (3)						550
	TOTAL PAR PROPRIETES - TOUTES STRUCTURES	583	12 700	450	112 833	1 122 800	52 700

(1) (2) (3) (4) cf. notes 1, 2, 3 et 4 du tableau 18.2

(5) Aunes, ormes, tilleul, merisier, olivier

(6) Frêne, ormes, petits érables, tremble, noisetier, peupliers non cultivés

(7) Cèdre de l'Atlas, cyprès

(8) Frêne, ormes, petits érables, feuillus exotiques

(9) Frêne, ormes, tilleul, platane

(10) Ormes, petits érables, peupliers non cultivés

Peuplements du type : BOIS DE FERME

Surface, volume et accroissement courant (1) par région forestière

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m3	résineux m3	total m3	feuillus m3/an	résineux m3/an	total m3/an
S) Dépression varoise Esterel Maures et bordure permienne	100 50 50	500 - -	6 200 4 900 1 100	6 700 4 900 1 100	50 - -	200 150 50	250 150 50
TOTAL PROPRIETE	200	500	12 200	12 700	50	400	450
P) Dépression Varoise Plateaux de Provence Châfnons calcaires méridionaux Maures et bordure permienne Plans et piémont de Haute Provence Préalpes de Castellane Esterel	10 200 3 150 3 050 2 150 600 600 200	146 200 48 100 48 500 169 500 11 600 7 700 2 100	388 100 61 100 140 100 36 700 17 600 43 600 1 900	534 300 109 200 188 600 206 200 29 200 51 300 4 000	7 200 2 050 1 150 6 400 250 100 200	19 000 3 300 6 650 1 350 1 500 3 400 150	26 200 5 350 7 800 7 750 1 750 3 500 350
TOTAL PROPRIETE	19 950	433 700	689 100	1 122 800	17 350	35 350	52 700
TOTAL TOUTES PROPRIETES	20 150	434 200	701 300	1 135 500	17 400	35 750	53 150

(1) cf. note 1 du tableau 11

83 - Tableau 24.4 (T)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *BOIS DE FERME*Essence : *Pin d'Alep*Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par
catégorie de diamètre

Toutes propriétés

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
10	11 595	29 100	0.025	2 050	4.3	7.4
15	10 424	73 400	0.070	4 550	4	9.2
20	6 709	94 100	0.140	5 200	4.6	10.7
25	4 217	103 700	0.246	4 850	5	12.2
30	2 488	97 000	0.390	4 350	5.8	13.2
35	1 151	60 000	0.521	2 300	4.9	13.3
40	443	32 000	0.722	1 050	5.2	14.5
45	413	39 600	0.959	1 350	6	14.9
50	104	14 000	1.346	400	6.2	16.3
* 55	22	4 900	2.227	100	6	17.5
* 60	30	4 400	1.467	150	10	13
* 65	22	4 600	2.091	150	8.4	17.8
* 70	22	6 000	2.727	100	5.2	16
TOTAL	37 640	562 800	0.150	26 600		9.8

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

83 - Tableau 24.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *BOIS DE FERME*Essence : *Pin d'Alep*Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par
catégorie de diamètre

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur total moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
10	11 563	29 000	0.025	2 050	4.3	7.4
15	10 424	73 400	0.070	4 500	4	9.2
20	6 678	93 500	0.140	5 200	4.6	10.7
25	4 146	102 100	0.246	4 800	5	12.2
30	2 473	96 500	0.390	4 400	5.8	13.2
35	1 110	57 700	0.520	2 200	4.9	13.3
40	433	31 200	0.721	1 000	5.2	14.5
45	413	39 600	0.959	1 350	6	14.9
50	104	14 000	1.346	400	6.2	16.3
* 55	22	4 900	2.227	100	6	17.5
* 60	25	3 300	1.320	100	10	13
* 65	22	4 600	2.091	150	8.4	17.8
* 70	22	6 000	2.727	100	5.2	16
T O T A L	37 435	555 800	0.148	26 350		9.8

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *BOIS DE FERME*Essence : *Pin sylvestre*

Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par catégorie de diamètre

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
10	2 943	9 100	0.031	700	3.3	8.5
15	2 480	19 900	0.080	1 700	4.6	9.5
20	1 318	17 500	0.133	1 300	4.2	10.6
25	748	15 600	0.209	1 200	5.7	10.5
30	145	4 600	0.317	300	5	12.3
* 35	61	1 900	0.311	-	0.4	6.4
TOTAL	7 695	68 600	0.089	5 200		9.4

* Résultat non significatif

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *BOIS DE FERME*Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne pubescent* prépondérant par classe d'âge

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
0 à 9 ans	600	Chêne pubescent	700	1.2	-	
10 à 19 ans	450	Chêne pubescent	2 200	4.9	150	0.3
		Chêne pubescent Chêne vert	19 600 900		1 300 50	
20 à 29 ans	1 250	T O T A L	20 500	16.4	1 350	1.1
		Chêne pubescent Chêne vert	27 500 1 800		1 050 50	
30 à 39 ans	1 250	T O T A L	29 300	23.4	1 100	0.9
		Chêne pubescent Chêne vert Autres feuillus	37 100 900 400		1 200 50 50	
40 à 49 ans	700	T O T A L	39 400	56.3	1 300	1.9
		Chêne pubescent Chêne vert	12 900 1 300		300 50	
50 à 59 ans	500	T O T A L	14 200	28.4	350	0.7
T O T A L	4 750		106 300	22.4	4 250	0.9
Accroissement dû aux arbres coupés (2)					400	
Accroissement total					4 650	

Il convient d'ajouter 9 200 m³ et 450 m³/an de résineux accessoires

(1) (2) cf notes 2 et 3

Formations boisées de production

Peuplements du type : *BOIS DE FERME*Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne vert* prépondérant par classe d'âge

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
<u>Âges mesurés</u>						
10 à 19 ans	500	Chêne vert Chêne pubescent T O T A L	1 500 1 000 2 500		50 50 100	
20 à 29 ans	700	Chêne vert	2 800	4	100	0.1
30 à 39 ans	300	Chêne vert Chêne pubescent T O T A L	5 000 1 600 6 600		250 50 300	
40 à 49 ans	150	Chêne vert	1 600	10.7	50	0.3
70 à 79 ans	150	Chêne vert Chêne pubescent T O T A L	13 000 6 000 19 000		250 150 400	
<u>Âges estimés</u>						
0 à 29 ans	150	Chêne vert	-		-	
30 à 59 ans	300	Chêne vert	10 600	35.3	300	1
T O T A L	2 250		43 100	19.2	1 250	0.6

Il convient d'ajouter 4 700 m³ et 250 m³/an de résineux accessoires

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

Surface, volume et accroissement courant du *pin d'Alep* en structure de futaie régulière, par classe d'âge

Toutes propriétés

Classe d'âge	Essence prépondérante : <i>Pin d'Alep</i>				Essences accessoires (3)			
	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'ha m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'ha m ³ /ha/an			
<u>Âges mesurés</u> 0 à 9 ans	100	-	-	-	-			
10 à 19 ans	450	6 400	14.2	750	1.7			
20 à 29 ans	2 000	61 500	30.8	4 700	2.4	Feuillus Pin maritime	4 200 1 900	100 100
30 à 39 ans	1 550	62 000	40	2 900	1.9	Chêne pubescent Pin maritime	5 700 4 300	200 250
40 à 49 ans	2 550	168 100	65.9	8 000	3.1	Feuillus Pin pignon	5 300 2 300	200 150
50 à 59 ans	1 000	54 800	54.8	2 050	2.1	Chêne pubescent	6 100	300
60 à 69 ans	150	4 200	28	100	0.7	Chêne pubescent	8 100	150
70 à 79 ans	600	53 700	89.5	1 200	2	Chênes divers	500	-
80 à 99 ans	150	11 000	73.3	400	2.7			

.../...

Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME

Surface, volume et accroissement courant du *pin d'Alep* en structure de futaie régulière, par classe d'âge

Toutes propriétés

Essence prépondérante : <i>Pin d'Alep</i>				Essences accessoires (3)		
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'ha m ³ /ha			
120 à 139 ans	50	2 100	42	1		
<u>Âges estimés</u> 60 à 99 ans	150	6 500	43.3	1		
T O T A L	8 750	430 300	49.2	2.3	38 400	1 450
Accroissement dû aux arbres coupés (2)						
Accroissement total						

(1) (2) voir définitions respectivement aux notes 2 et 3 du tableau 18.2

(3) voir note 3 du tableau 18.5 (P)

BOISEMENTS LACHES

- Définition du type		155
- Tableau 25.1	- Surface des essences prépondérantes	156
- Tableau 25.2	- Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	157
- Tableau 25.3	- Surface, volume et accroissement courant par région forestière	158
- Tableau 25.4	- Nombre d'arbres, volume, accroissement, hauteur totale moyenne du <i>Pin sylvestre</i> par catégorie de diamètre	159
- Tableaux 25.5	- Surface, volume et accroissement du <i>Pin sylvestre</i> par classe d'âge	
	25.5(T) - Toutes propriétés	160
	25.5(P) - Propriétés non soumises au régime forestier	161
- Tableau 25.6	- Surface, volume et accroissement du <i>Pin sylvestre</i> par catégorie de dimension moyenne	162

BOISEMENTS LACHES

. Ce type, d'une surface totale de 7 850 ha (dont 250 ha seulement en forêt soumise), est la réunion de deux ensembles élémentaires :

- : Les boisements lâches à résineux prépondérants (5 350 ha)
- : Les boisements lâches à feuillus prépondérants (2 500 ha)

Les premiers sont exclusivement à base de pin sylvestre, les seconds sont de médiocres taillis de chêne pubescent avec encore quelques taches de pin sylvestre.

. Les termes de "boisements lâches" désignent de façon générale des peuplements marginaux à couvert faible (inférieur à 40%) irrégulier, formés de taches boisées aux limites floues éparses dans des landes ou des pâturages, ou encore des peuplements souffreteux, de très faible hauteur (moins de 8 m à l'état adulte).

Cette définition réunit en fait des formations assez diverses :

- . Accrus forestiers (terrains récemment colonisés par la forêt)
- . Boisements mal venants de pentes rocheuses ou de crêtes battues par les vents,
- . Peuplements dégradés sous l'action du pâturage et des incendies (lisières de massifs, landes boisées).
- . Plus rarement, prés-bois associant arbres forestiers et pâturages.

. Les boisements lâches dont il est question ici sont localisés en dehors des régions franchement méditerranéennes (domaine des garrigues et maquis), dans les Préalpes de Castellane (76% des surfaces) et dans les Plans et Piémont de Haute Provence (24%).

. La structure élémentaire dominante est la futaie régulière (75% des surfaces). Le reste est du taillis, parfois mêlé de futaie.

La futaie régulière est une futaie pure de pin sylvestre avec, pour cette essence, un faible volume à l'hectare (49 m³) et un accroissement également médiocre (1.9 m³/ha/an). Les âges s'étagent de 0 à 120 ans de façon assez équilibrée, avec cependant un excédent dans les classes de 60 à 80 ans (34% des surfaces).

La densité moyenne est de 430 tige à l'hectare.

83 - Tableau 25.1

Formations boisées de production

Peuplements du type : *BOISEMENTS LACHES*

Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Futaie régulière	Pin sylvestre	250	5 600	5 850
Taillis simple	Chêne pubescent	-	1 600	1 600
Mélange futaie-taillis				
a) Futaie	Pin sylvestre	-	400	400
	Total futaie et STRUCTURE	-	400	400
b) Taillis	Chênes divers	-	400 (3)	400
TOTAL PEUPELEMENT		250	7 600	7 850

(1) cf. note 1 du tableau 9

(2) cf. note 1 du tableau 7

(3) Chêne vert, chêne pubescent

Peuplements du type : **BOISEMENTS LACHES**

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m ³	Accroissement (2) m ³ /an	Nombre de tiges en centaines	Volume m ³	Accroissement (2) m ³ /an
Futaie régulière	Chêne pubescent	150	400	-	150	200	-
	Autres feuillus	-	-	-	1 130	3 600 (5)	100
	Pin sylvestre	891	24 100	500	24 811	262 000	10 750
	Sapin de Nordmann	-	-	-	115	3 300	150
	TOTAL STRUCTURE	1 041	24 500	500	26 206	269 100	11 000
Taillis simple	Chêne pubescent	-	-	-	8 451	34 500	1 200
	Petits érables	-	-	-	277	500	50
	Pin sylvestre	-	-	-	252	500	-
	TOTAL STRUCTURE	-	-	-	8 980	35 500	1 250
Mélanges futaie-taillis	a) Futaie	-	-	-	1 065	11 600	800
	b) Taillis	-	-	-	335	2 200	50
	Chêne pubescent	-	-	-	1 173	2 000	100
	Chêne vert	-	-	-	-	-	-
	Total taillis	-	-	-	1 508	4 200	150
	TOTAL STRUCTURE	-	-	-	2 573	15 800	950
	TOTAL PAR PROPRIETE - TOUTES STRUCTURES	1 041	24 500	500	37 759	320 400	13 200

(1) (2) (4) cf. notes 1, 2 et 4 du tableau 18.2

(5) Aunes, tilleul, fruitiers

Formations boisées de production

Peuplements du type : *BOISEMENTS LACHES*

Surface, volume et accroissement courant (1) par région forestière

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m ³	résineux m ³	total m ³	feuillus m ³ /an	résineux m ³ /an	total m ³ /an
S) Préalpes de Castellane	250	400	24 100	24 500	-	500	500
P) Préalpes de Castellane Plans et Piémont de Haute- Provence	5 750 1 850	6 600 36 400	254 100 23 300	260 700 59 700	200 1 300	10 500 1 200	10 700 2 500
TOTAL PROPRIETE	7 600	43 000	277 400	320 400	1 500	11 700	13 200
TOTAL TOUTES PROPRIETES	7 850	43 400	301 500	344 900	1 500	12 200	13 700

(1) cf. note 1 du tableau 11

83 - Tableau 25.4

Formations boisées de production

Peuplements du type : *BOISEMENTS LACHES*Essence : *Pin sylvestre*

Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par catégorie de diamètre

P) Propriétés non soumises au régime forestier T) Toutes propriétés

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
10	9 172	23 300	0.025	1 400	3.1	5.6
15	6 006	40 400	0.067	2 100	2.8	7.5
20	5 814	84 100	0.145	3 150	2.1	9
25	4 143	91 000	0.220	3 700	3.1	9.9
30	673	20 400	0.303	800	3	10.1
35	271	11 700	0.432	300	2.7	11
* 40	49	3 200	0.653	100	3.4	11.7
TOTAL	26 128	274 100	0.105	11 550		7.7
10	9 222	23 400	0.025	1 400	3.1	5.6
15	6 006	40 400	0.067	2 100	2.8	7.5
20	6 121	88 700	0.145	3 300	2.1	9.1
25	4 291	94 300	0.220	3 750	3	9.9
30	897	27 900	0.311	950	2.7	9.9
35	372	16 000	0.430	350	2.4	10.9
40	94	6 200	0.660	200	2.8	11.9
* 45	16	1 300	0.813	-	1.6	12.3
TOTAL	27 019	298 200	0.110	12 050		7.7

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *BOISEMENTS LACHES*Surface, volume et accroissement courant du *pin sylvestre* en structure de futaie régulière par classe d'âge

Toutes propriétés

Classe d'âge	Essence prépondérante : <i>Pin sylvestre</i>				Essences accessoires (3)			
	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'ha m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'ha m ³ /ha/an			
0 à 9 ans	300	-	-	-	-			
10 à 19 ans	400	100	0.3	-	-			
20 à 29 ans	500	15 700	31.4	1 300	2.6			
30 à 39 ans	650	22 700	34.9	1 450	2.2	Petits érables	2 100	50
40 à 49 ans	500	14 200	28.4	800	1.6			
50 à 59 ans	750	81 600	108.8	3 100	4.1	Fruitiers Sapin de Nordmann	300 3 300	- 150
60 à 69 ans	1 050	70 000	66.7	2 450	2.3	Chêne pubescent	200	-
70 à 79 ans	950	43 200	45.5	1 300	1.4	Aunes	1 200	50
80 à 99 ans	500	19 800	39.6	450	0.9	Chêne pubescent	400	-
100 à 119 ans	250	18 800	75.2	400	1.6			
T O T A L	5 850	286 100	48.9	11 250	1.9		7 500	250

(1) voir définition à la note 2 du tableau 18.2.

(3) voir note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *BOISEMENTS LACHES*Surface, volume et accroissement courant du *pin sylvestre* en structure de futaie régulière par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Essence prépondérante : <i>Pin sylvestre</i>				Essences accessoires (3)			
	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'ha m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'ha m ³ /ha/an			
0 à 9 ans	300	-	-	-	-			
10 à 19 ans	400	100	0.3	-	-			
20 à 29 ans	500	15 700	31.4	1 300	2.6			
30 à 39 ans	650	22 700	34.9	1 450	2.2	Petits érables	2 100	50
40 à 49 ans	500	14 200	28.4	800	1.6			
50 à 59 ans	750	81 600	108.8	3 100	4.1	Fruitiers Sapin de Nordmann	300 3 300	- 150
60 à 69 ans	1 050	70 000	66.7	2 450	2.3	Chêne pubescent	200	
70 à 79 ans	900	39 900	44.3	1 200	1.3	Aunes	1 200	50
80 à 99 ans	400	8 400	21	300	0.8			
100 à 119 ans	150	9 300	62	200	1.3			
T O T A L	5 600	261 900	46.8	10 800	1.9		7 100	250

(1) Voir définition à la note 2 du tableau 18.2

(3) Voir note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *BOISEMENTS LACHES*

Surface, volume et accroissement courant du *pin sylvestre* prépondérant en structure de futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois

P) Propriétés non soumises au régime forestier

T) Toutes propriétés

Catégorie de dimension	Essence prépondérante : <i>Pin sylvestre</i>				Essences accessoires (4)			
	Surface ha	Volumes		Accroissements (2)		Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'hectare m3/ha	total m3/an	à 1'hectare m3/ha/an			
P) Petit bois	4 600	204 800	44.5	9 050	2	Chêne pubescent Autres feuillus Sapin de Nordmann	200 1 500 3 300	- 50 150
Moyen bois	850	55 300	65.1	1 700	2	Petits érables	2 100	50
Gros bois	150	1 800	12	50	0.3			
T O T A L	5 600	261 900	46.8	10 800	1.9		7 100	250
T) Petit bois	4 600	204 800	44.5	9 050	2	Chêne pubescent Autres feuillus Sapin de Nordmann	200 1 500 3 300	- 50 150
Moyen bois	1 100	79 500	72.3	2 150	2	Chêne pubescent Petits érables	400 2 100	- 50
Gros bois	150	1 800	12	50	0.3			
T O T A L	5 850	286 100	48.9	11 250	1.9		7 500	250

(1) (2) (4) cf. notes 1, 2 et 4 du tableau 18.6 (P)

GARRIGUES OU MAQUIS FEUILLUS

- Définition du type		164-165
- Tableau 26.1	- Surface des essences prépondérantes	166-167
- Tableau 26.2	- Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	168-169
- Tableau 26.3	- Surface, volume et accroissement courant par région forestière	170
- Tableaux 26.4	- Nombre d'arbres, volume, accroissement, hauteur totale moyenne du <i>Chêne liège</i> par catégorie de diamètre	171
- Tableaux 26.5 à 26.7	- Surface, volume et accroissement du taillis par classe d'âge et essence prépondérante	
Tableaux 26.5	- <i>Chêne pubescent</i>	
26.5(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	172
26.5(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	173
Tableaux 26.6	- <i>Chêne vert</i>	
26.6(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	174-175
26.6(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	176-177
Tableau 26.7	- <i>Autres feuillus</i>	178
- Tableaux 26.8 et 26.9	- Surface, volume et accroissement par catégorie de dimension moyenne	
Tableau 26.8	- <i>Chêne liège</i>	179
Tableau 26.9	- <i>Pin maritime</i>	180

GARRIGUES ou MAQUIS FEUILLUS

. Il s'agit ici de boisements lâches à caractère franchement méditerranéen, appartenant aux séries de végétation du chêne vert et du chêne pubescent, ce qui les différencie du type précédent auquel ils s'apparentent par la physionomie. Les arbres forestiers y sont associés à une végétation arbustive haute et dense dans le cas des maquis (bruyère arborescente et arbousier), à une végétation frutescente plus basse et souvent claire dans le cas des garrigues (romarin, lentisque, filaria, thym etc...).

. Avec une surface totale de 67 400 ha (dont 18% en forêt soumise), c'est le type de peuplement le plus étendu du département.

. Ses régions d'élection sont, dans l'ordre :

Les Maures (34%), les Plateaux de Provence (29%) et les Chaînon Calcaires Méridionaux (23%).

Le reste se répartit entre Plans et Piémonts, Dépression varoise et Esterel.

Le type est absent des Préalpes de Castellane.

. Il est constitué en fait par la réunion de 3 types élémentaires :

- des maquis ou garrigues à chêne vert prépondérant 24 350 ha

Ce sont essentiellement des taillis clairs de chêne vert, rarement mêlés d'un peu de pin d'Alep en futaie et de quelques taches de chêne pubescent.

Ils sont principalement situés dans les Chaînon Calcaires Méridionaux (39%), dans les Plateaux de Provence (37%), secondairement dans la Dépression Varoise et les Plans et Piémont.

- des maquis et garrigues à chêne pubescent prépondérant 20 300 ha

Il s'agit de taillis médiocres de chêne pubescent, assez souvent mêlés de chêne vert ou piquetés de quelques résineux (pin d'Alep ou pin sylvestre selon les régions, plus rarement pin maritime et pin pignon).

Ils sont surtout localisés dans les Plateaux de Provence (50%), ensuite dans les chaînon calcaires (28%).

- des maquis et garrigues à chêne-liège prépondérant 22 750 ha

Ce sont principalement des futaies lâches de chêne-liège, parfois mêlées de taillis ou parsemées de taches de pin maritime.

Comme la suberaie, ces peuplements se situent exclusivement dans les Maures et l'Esterel.

. Ce sont dans l'ensemble des peuplements très pauvres avec un volume moyen à l'hectare (toutes essences), de 23 m³ et accroissement de 0,9 m³/ha/an.

La densité moyenne est de 468 tiges/hectare.

L'analyse par structure élémentaire fait apparaître les résultats suivants :

- 17 650 ha de taillis à chêne pubescent prépondérant avec un volume moyen (toutes essences) de 19 m³/ha et un accroissement de 0,7 m³/ha/an.

(les chiffres correspondants dans le type taillis sont : 32 950 ha - 21.6 m³/ha et 0,8 m³/ha/an.)

- 25 550 ha de taillis à chêne vert prépondérant - volume moyen (toutes essences) : 8.85 m³/ha et accroissement moyen : 0,3 m³/ha/an.

(les chiffres correspondants dans le type taillis sont : 7 300 ha - 10.4 m³/ha et 0,4 m³/ha/an.)

- 12 000 ha de futaie de chêne-liège - volume moyen en chêne-liège : 38.1 m³/ha, accroissement moyen : 1.3 m³/ha/an.

(les chiffres correspondants dans le type "suberaie" sont : 5950 ha - 66 m³ et 1.4 m³/ha/an.)

- Il existe enfin également dans le type, 3 250 ha de futaie de pin maritime (dont 50% de semis).

On peut noter - que ce type de garrigue groupe la majorité des taillis de chêne vert et des futaies de chêne-liège du département mais la minorité des taillis de chêne pubescent,

- que malgré leur caractère par définition clairié, les taillis de ce type ont un volume et un accroissement qui ne sont guère inférieurs à ceux des taillis véritables - ce qui souligne la médiocrité générale de tous les taillis du département, même lorsqu'ils sont relativement denses-.

83 - Tableau 26.1

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS PURS*

Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Taillis simple	Chêne pubescent	1 800	13 700	15 500
	Chêne vert	5 750	18 150	23 900
	Chêne liège	-	1 350	1 350
	Feuillus exotiques	-	250	250
	TOTAL STRUCTURE	7 550	33 450	41 000
Futaie régulière	Chêne liège	2 050	10 000	12 050
	Châtaignier	200	-	200
	Pin maritime	300	3 200	3 500
	Pin sylvestre	250	850	1 100
	Pin d'Alep	-	1 100	1 100
TOTAL STRUCTURE	2 800	15 150	17 950	
Structure confuse	Chêne liège	1 300	2 300	3 600
	Autres chênes	-	500(3)	500
	Pin d'Alep	-	250	250
	TOTAL STRUCTURE	1 300	3 050	4 350

.../...

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS PURS*

Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Mélange futaie-taillis				
a) futaie	Chêne pubescent Chêne liège Châtaignier Pin maritime Pin sylvestre Pin pignon Pin d'Alep	- 300 300 - - - -	350 350 - 350 550 300 1 600	350 650 300 350 550 300 1 600
	Total futaie et STRUCTURE	600	3 500	4 100
b) taillis	Chênes divers Châtaignier	300(4) 300	3 500(5) -	3 800 300
TOTAL PEUPELEMENT		12 250	55 150	67 400

(1) cf. note 1 du tableau 9

(2) cf. note 1 du tableau 7

(3) chêne pubescent, chêne vert

(4) chêne vert, chêne liège

(5) chêne pubescent, chêne vert, chêne liège

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS PURS*

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier			
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume	Accroissement (2) m3/an	
Taillis simple	Chêne pubescent	17 405	54 600	2 100	81 491	293 300	11 050	
	Chêne vert	19 437	43 200	1 400	64 507	127 200	4 300	
	Chêne liège	-	-	-	10 185	44 600	1 800	
	Autres feuillus	844	1 300(5)	50	1 396	5 100(6)	200	
	Pin d'Alep	-	-	-	2 688	43 800	2 500	
	Pin maritime	64	2 100	50	270	11 300	350	
	Autres pins	-	-	-	642	7 700(7)	650	
	TOTAL STRUCTURE	37 750	101 200	3 600	161 179	533 000	20 850	
Futaie régulière	Chêne liège	7 418	93 400	2 750	45 723	393 600	13 250	
	Chêne pubescent	1 096	4 000	200	2 936	14 400	600	
	Chêne vert	1 388	2 500	150	3 235	15 400	650	
	Châtaignier	578	13 200	850	2 576	10 600	650	
	Pin maritime	224	1 000	50	6 741	35 100	2 550	
	Pin d'Alep	-	-	-	1 466	22 300	950	
	Pin sylvestre	554	2 900	150	1 584	14 300	1 200	
	TOTAL STRUCTURE	11 258	117 000	4 150	64 261	505 700	19 850	
Structure confuse	a) futaie	Chêne liège	2 788	29 100	700	4 260	63 000	1 650
		Chêne pubescent	-	-	-	862	9 900	300
		Chêne vert	-	-	-	394	4 600	50
		Pin d'Alep	-	-	-	337	6 500	300
		Pin maritime	-	-	-	194	1 800	150

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS PURS*

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m ³	Accroissement (2) m ³ /an	Nombre de tiges en centaines	Volume	Accroissement (2) m ³ /an
Structure confuse b) Taillis	Chêne liège	2 079	6 900	300	955	3 500	150
	Chêne pubescent	240	400	-	2 492	9 600	550
	Chêne vert	1 199	1 500	50	1 404	6 800	200
	Châtaignier	-	-	-	1 506	4 000	300
	TOTAL STRUCTURE	6 306	37 900	1 050	12 404	109 700	3 650
Mélanges futaie-taillis a) Futaie	Chêne pubescent	114	2 300	100	698	10 700	450
	Chêne liège	451	2 400	100	1 007	10 500	350
	Chêne vert	225	800	50	206	3 400	150
	Châtaignier	310	13 400	550	-	-	-
	Pin d'Alep	-	-	-	2 642	36 000	2 250
	Pin maritime	-	-	-	735	25 800	700
	Pin pignon	-	-	-	417	16 300	450
Pin sylvestre	-	-	-	109	2 800	150	
	Total futaie	1 100	18 900	800	5 814	105 500	4 500
b) Taillis	Chêne pubescent	-	-	-	7 689	25 400	800
	Chêne vert	551	2 000	50	5 876	12 900	600
	Chêne liège	296	1 600	100	-	-	-
	Châtaignier	1 026	5 100	350	-	-	-
	Total taillis	1 873	8 700	500	13 565	38 300	1 400
	TOTAL STRUCTURE	2 973	27 600	1 300	19 379	143 800	5 900
	TOTAL PAR PROPRIETES - TOUTES STRUCTURES	58 287	283 700	10 100	257 223	1 292 200	50 250

(1) (2) (4) cf. notes 1, 2 et 4 du tableau 18.2

(5) Petits érables

(6) Frêne, petits érables, feuillus exotiques

(7) Pin noir, pin pignon

Formations boisées de production

Peuplements du type : GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS PURS

Surface, volume et accroissement courant (1) par région forestière

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m3	résineux m3	total m3	feuillus m3/an	résineux m3/an	total m3/an
S) Maures et Bordure permienne	3 750	146 700	1 000	147 700	5 450	50	5 500
Chaînes calcaires méridionaux	3 450	56 400	2 900	59 300	1 750	150	1 900
Plateaux de Provence	3 050	28 700	-	28 700	1 200	-	1 200
Esterel	1 000	35 200	-	35 200	1 100	-	1 100
Dépression varoise	600	1 000	-	1 000	50	-	50
Plans et Piémont de Haute-Provence	400	9 700	2 100	11 800	300	50	350
TOTAL PROPRIETE	12 250	277 700	6 000	283 700	9 850	250	10 100
P) Maures et Bordure permienne	18 850	595 100	57 000	652 100	20 650	3 450	24 100
Plateaux de Provence	16 250	188 300	48 400	236 700	7 550	3 100	10 650
Chaînes calcaires méridionaux	11 800	155 100	65 000	220 100	5 100	2 950	8 050
Dépression varoise	4 450	57 200	29 600	86 800	2 550	1 150	3 700
Plans et Piémont de Haute-Provence	3 350	55 500	14 700	70 200	1 650	1 250	2 900
Esterel	450	17 300	9 000	26 300	550	300	850
TOTAL PROPRIETE	55 150	1 068 500	223 700	1 292 200	38 050	12 200	50 250
TOTAL TOUTES PROPRIETES	67 400	1 346 200	229 700	1 575 900	47 900	12 450	60 350

(1) cf. note 1 du tableau 11

83 - Tableau 26.4

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS PURS*Essence : *Chêne liège*

Nombre, volume et accroissement courant (1) des arbres de futaie par catégorie de diamètre

S) Propriétés soumises au régime forestier

P) Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
L) 10	2 591	5 800	0.022	350	3.5	5
15	2 599	13 600	0.052	850	4.4	5.5
20	1 925	14 000	0.073	450	2.4	6
25	1 646	28 000	0.170	750	2.6	7.2
30	879	20 700	0.235	500	2.7	7.6
35	690	25 000	0.362	400	2.3	7.6
40	148	6 800	0.459	100	2.5	9.3
45	105	6 200	0.590	100	2.7	10.1
* 55	74	4 800	0.649	50	3	8.3
TOTAL	10 657	124 900	0.117	3 550		6.2
P) 10	12 977	29 700	0.023	1 700	2.3	4.3
15	18 224	94 200	0.052	4 250	2.6	5.5
20	10 660	102 000	0.096	3 400	2.7	6.4
25	4 024	64 900	0.161	2 200	3.4	7.1
30	2 157	51 800	0.240	1 300	3.1	7.7
35	1 447	42 300	0.292	1 100	4	8.2
40	849	34 000	0.400	500	2.5	8.8
45	318	17 900	0.563	250	2.5	9.5
50	146	12 700	0.870	250	4.5	11.3
55	101	10 000	0.990	250	6	11.9
* 60	16	1 100	0.688	-	1.6	9
* 65	33	5 600	1.697	50	4.4	12
* 95	38	900	0.237	-	0.8	13.5
TOTAL	50 990	467 100	0.092	15 250		5.8

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

83 - Tableau 26.5 (S)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS PURS*Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne pubescent* prépondérant par classe d'âge

Propriétés soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			Total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	Total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
20 à 29 ans	950	Chêne pubescent Petits érables	28 700		1 300	
			1 200		50	
			TOTAL	31.5	1 350	1.4
30 à 39 ans	650	Chêne pubescent Chêne vert	4 400		200	
			400		-	
			TOTAL	7.4	200	0.3
40 à 49 ans	200	Chêne pubescent	5 500	27.5	200	1
TOTAL	1 800		40 200	22.3	1 750	1

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

83 - Tableau 26.5 (P)

Formations boisées de production
 Peuplement du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS PURS*
 Surface, volume et accroissement du taillis à *Chêne pubescent* prépondérant par classe d'âge
 Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			Total m ³	à 1'hectare m ³ /an	Total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
10 à 19 ans	1 350	Chêne pubescent	2 100	1.6	100	0.1
		Chêne pubescent	47 000		2 450	
		Chêne vert	3 400		100	
		Chêne liège	5 000		200	
20 à 29 ans	4 600	TOTAL	55 400	12	2 750	0.6
		Chêne pubescent	168 100		6 150	
		Chêne vert	4 900		200	
		Frêne	2 700		100	
30 à 39 ans	7 000	TOTAL	175 700	25.1	6 450	0.9
		Chêne pubescent	13 000		500	
		Autres feuillus	1 700		50	
		TOTAL	14 700	11.8	550	0.4
40 à 49 ans	1 250	Chêne pubescent	27 100		750	
		Chêne vert	1 600		50	
		TOTAL	28 700	44.2	800	1.2
		Chêne pubescent	16 800		400	
50 à 59 ans	650	Chêne vert	200		-	
		Chêne liège	2 700		150	
		TOTAL	19 700	28.1	550	0.8
		TOTAL	296 300	19.1	11 200	0.7

Il convient d'ajouter 27 500 m³ et 1850 m³/an de résineux accessoires
 (1) cf. note 2 du tableau 18.2

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS FURS*Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne vert* prépondérant par classe d'âge

Propriétés soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			Total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	Total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
<u>Âges mesurés</u>						
0 à 9 ans	450	Chêne vert	-			
10 à 19 ans	1 600	Chêne vert	3 000		100	
		Chêne pubescent	2 100		100	
		TOTAL	5 100	3.2	200	0.1
20 à 29 ans	1 300	Chêne vert	1 000		50	
		Chêne pubescent	4 100		100	
		TOTAL	5 100	3.9	150	0.1
30 à 39 ans	2 000	Chêne vert	31 700		950	
		Chêne pubescent	4 500		150	
		TOTAL	36 200	18.1	1 100	0.6
40 à 49 ans	400	Chêne vert	9 300		300	
		Chêne pubescent	3 000		50	
		TOTAL	12 300	30.8	350	0.9

.../....

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS PURS*Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne vert* prépondérant par classe d'âge

Propriétés soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			Total m ³	à l'hectare m ³ /ha	Total m ³ /an	à l'hectare m ³ /ha/an
<u>Âges estimés</u>						
		Chêne vert Chêne pubescent	- 2 200		- 50	
0 à 29 ans	250	TOTAL	2 200	8.8	50	0.2
TOTAL	6 000		60 900	10.2	1 850	0.3

Il convient d'ajouter 2 100 m³ et 50 m³/an de résineux accessoires

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

83 - Tableau 26.6 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLES PURS*Surface, volume et accroissements du taillis à *chêne vert* prépondérant par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			Total m ³	à l'hectare m ³ /ha	Total m ³ /an	à l'hectare m ³ /ha/an
<u>Ages mesurés</u>	2 750	Chêne vert	1 500		50	
		Chêne pubescent	800		50	
		TOTAL	2 300	0.8	100	-
10 à 19 ans	7 750	Chêne vert	33 800		1 250	
		Chêne pubescent	11 600		550	
		TOTAL	45 400	5.9	1 800	0.2
20 à 29 ans	6 450	Chêne vert	59 900		2 050	
		Chêne pubescent	19 900		500	
		TOTAL	79 800	12.4	2 550	0.4
30 à 39 ans	1 050	Chêne vert	16 300		550	
		Chêne pubescent	1 300		50	
		TOTAL	17 600	16.8	600	0.6
40 à 49 ans						

..../....

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLES PURS*Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne vert* prépondérant par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			Total m ³	à l'hectare m ³ /ha	Total m ³ /an	à l'hectare m ³ /ha/an
<u>Âges estimés</u>						
30 à 59 ans	1 550	Chêne vert Chêne pubescent	16 800 3 300		450 100	
T O T A L	19 550	TOTAL	20 100	13	550	0.4
Accroissement dû aux arbres coupés (2)			165 200	8.5	5 600	0.3
Accroissement total					50	
					5 650	

Il convient d'ajouter 35 200 m³ et 1 750 m³/an de résineux accessoires

(1) (2) cf. notes 2 et 3 du tableau 18.2

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS PURS*

Surface, volume et accroissement du taillis à autres feuillus prépondérants par classe d'âge

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
S) 10 à 19 ans	300	Châtaignier	5 100	17	350	1.2
30 à 39 ans	50	Chêne liège	1 600	32	100	2
T O T A L	350		6 700	19.1	450	1.3
P) <u>Agés mesurés</u>						
0 à 9 ans	250	Chêne liège Feuillus exotiques	4 500 700		- 50	
10 à 19 ans	550	T O T A L	5 200	20.8	50	0.2
20 à 29 ans	550	Chênes pubescent, vert et liège	9 600	17.5	450	0.8
30 à 39 ans	200	Chêne liège	20 800	37.8	1 000	1.8
Agés estimés		Chêne pubescent Chêne liège	5 200 2 900		150 100	
30 à 59 ans	300	T O T A L	8 100	40.5	250	1.3
T O T A L	1 850	Chêne liège	3 400	11.3	100	0.3
			47 100	25.5	1 850	1

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

ma s l es p r o d u c t i o n

Peuplements du type : **GARRIGUES OU MAQUIS FEUILLUS**

Surface, volume et accroissement courant du *chêne liège* prépondérant en structure de futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Essence prépondérante : <i>Chêne liège</i>		Essences accessoires (4)						
Catégorie de dimension	Surface ha	Volumes		Accroissements (2)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an			
S) Petit bois	800	33 100	41.4	1 550	1.9			
Moyen bois	1 250	52 800	42.2	1 050	0.8	Chêne vert	2 500	150
T O T A L	2 050	85 900	41.9	2 600	1.3		2 500	150
P) Petit bois	6 550	269 100	41.1	9 850	1.5	Chênes pubescent et vert Pin maritime	5 900 15 800	250 850
Moyen bois	2 800	100 500	35.9	2 800	1	Chênes pubescent et vert Châtaignier	6 900 1 300	400 100
Gros bois	650	3 900	6	50	0.1	Chênes pubescent et vert	6 700	200
T O T A L	10 000	373 500	37.4	12 700	1.3		36 600	1 800

(1) (2) (4) cf. notes 1,2 et 4 du tableau 18.6 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : GARRIGUES OU MAQUIS FEUILLUS

Surface, volume et accroissement courant du *pin maritime* prépondérant en structure de futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois

P) Propriétés non soumises au régime forestier T) Toutes propriétés

Catégorie de dimension	Surface ha	Essence prépondérante : <i>Pin maritime</i>				Essences accessoires (4)		
		Volumes		Accroissements (2)		Volume m ³	Accroissement m ³ /an	
		total m ³	à l'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à l'hectare m ³ /ha/an			
P) Non-recensable	1 700	-	-	-	-	16 000	450	
Petit bois	1 500	18 900	12.6	1 600	1.1	3 800 9 300	150 600	
TOTAL	3 200	18 900	5.9	1 600	0.5	29 100	1 200	
T) Non-recensable	1 700	-	-	-	-	16 000	450	
Petit bois	1 800	19 800	11	1 700	0.9	6 600 9 300	200 600	
TOTAL	3 500	19 800	5.7	1 700	0.5	31 900	1 250	

(1) (2) (4) cf. notes 1,2 et 4 du tableau 18.6 (P)

GARRIGUES ET MAQUIS FEUILLUS RESINEUX

-	Définition du type	182-183
-	Tableau 27.1 - Surface des essences prépondérantes	184
-	Tableau 27.2 - Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	185-186
-	Tableau 27.3 - Surface, volume et accroissement courant par région forestière	187
-	Tableaux 27.4 - Nombre d'arbres, volume, accroissement, hauteur totale moyenne du <i>Pin d'Alep</i> par catégorie de diamètre	
	27.4(T) - Toutes propriétés	188
	27.4(P) - Propriétés non soumises au régime forestier	189
-	Tableaux 27.5 à 27.8 - Surface, volume et accroissement du taillis par classe d'âge et essence prépondérante	
	Tableau 27.5 - <i>Chêne pubescent</i>	190
	Tableaux 27.6 - <i>Chêne vert</i>	
	27.6(T) - Toutes propriétés	191
	27.6(P) - Propriétés non soumises au régime forestier	192
	Tableaux 27.7 - <i>Pin d'Alep</i>	
	27.7(T) - Toutes propriétés	193
	27.7(P) - Propriétés non soumises au régime forestier	194
	Tableau 27.8 - <i>Pin maritime</i>	195
-	Tableaux 27.9 et 27.10 - Surface, volume et accroissement par essence prépondérante et catégorie de dimension moyenne	
	Tableau 27.9 - <i>Pin d'Alep</i>	196
	Tableau 17.10 - <i>Pin maritime</i>	197

GARRIGUES et MAQUIS FEUILLUS RESINEUX

Ce sont encore des boisements lâches à caractère méditerranéen, comme le type de peuplement précédent.

. Ils couvrent une surface totale de 17 500 ha (dont 10% seulement en forêt soumise) qui constitue la somme de deux types élémentaires :

- Les garrigues et maquis à chêne vert et/ou chêne-liège mêlés de résineux (pin d'Alep, pin maritime, plus rarement pin pignon ou pin sylvestre) 11 300 ha
- Les garrigues et maquis à chêne pubescent mêlés de résineux (essentiellement pin d'Alep, plus rarement pin maritime)..... 6 200 ha

Dans les deux cas, les feuillus occupent la majorité du couvert boisé, les résineux représentant eux-mêmes plus de 25% de ce couvert.

: Ce sont des formations mixtes de taillis feuillus et de futaie résineuses, de structure disparate allant de la mosaïque par petites plages au véritable mélange à aspect de taillis sous futaie.

ou

Le type élémentaire à chêne vert/chêne-liège est localisé à 45% dans les Maures et l'Esterel ; on trouve encore 25% des surfaces dans les Plateaux de Provence et 15% dans les Plans et Piémont, le reste étant réparti entre les Chaînes Calcaires et la Dépression Varoise.

Le type à chêne pubescent est partagé pour l'essentiel entre trois régions : la Dépression Varoise (31%), les Chaînes Calcaires (29%) et les Plateaux de Provence (22%) ; on trouve encore 13% des surfaces dans les Plans et Piémont et seulement 5% dans les Maures.

Aucun des deux types n'existe dans les Préalpes de Castellane.

. L'analyse des surfaces par structure élémentaire et par composition pour l'ensemble du type est la suivante :

Futaie régulière	51%	:	Pin d'Alep	39%	—	= 67.5%
		:	Pin maritime	22%	—	
Mél. futaie-taillis	24%	:	Pin sylvestre et pin pignon	6%	—	
Taillis simple	15%	:	chêne pubescent	7%	—	= 32.5%
		:	chêne vert	11%	—	
Structure confuse	13%	:	chêne-liège	14%	—	

(Dans le cas des mélanges futaie et taillis, c'est la composition de la futaie qui a été retenue pour établir ces proportions ; en retenant la composition du taillis, on obtiendrait 53% des surfaces en feuillus et 47% en résineux).

.../...

. Le volume moyen à l'hectare est de 25 m³ (dont 63% de résineux) avec un accroissement de 1.24 m³/an (dont 74% de résineux).

. L'analyse par structure élémentaire montre que le type garrigue à feuillus résineux contient :

- 3 800 ha de taillis à chêne vert prépondérant (volume moyen toutes essences : 10.2 m³/ha, accroissement moyen : 0.4 m³/ha/an).

- 2 050 ha de taillis à chêne pubescent prépondérant (volume moyen toutes essences : 11.7 m³/ha - accroissement moyen : 0.4 m³/ha/an).

- 3 900 ha de futaie régulière de pin d'Alep (volume moyen du pin d'Alep 15.4 m³/ha - accroissement de 1 m³/ha/an).

- 3 250 ha de futaie régulière de pin maritime (volume moyen du pin maritime 10.1 m³/ha - accroissement 0.8 m³/ha/an). Il s'agit essentiellement de semis et de très jeunes arbres (57% de la surface pour la classe d'âge 0-20 ans).

---oOo---

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS MELES DE RESINEUX*

Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Futaie régulière	Chêne pubescent	-	250	250
	Chêne liège	50	950	1 000
	Pin maritime	850	2 400	3 250
	Pin sylvestre	50	250	300
	Pin pignon	-	300	300
	Pin d'Alep	50	3 850	3 900
	TOTAL STRUCTURE	1 000	8 000	9 000
Mélanges futaie-taillis a) Futaie	Pin maritime	50	550	600
	Pin sylvestre	-	450	450
	Pin pignon	-	250	250
	Pin d'Alep	350	1 950	2 300
	Total futaie et STRUCTURE	400	3 200	3 600
b) Taillis	Chênes divers	400(3)	3 200(4)	3 600
	Chênes divers	200(5)	2 400(6)	2 600
Structure confuse	Chêne liège	100	1 050	1 150
	Autres chênes	100(7)	500(8)	600
	Pin d'Alep	-	550	550
	TOTAL STRUCTURE	200	2 100	2 300
TOTAL PEUPELEMENT		1 800	15 700	17 500

(1) cf. note 1 du tableau 9

(2) cf. note 1 du tableau 7

(3) Chêne pubescent

(4) Chêne pubescent

(5) Chêne pubescent

(6) Chêne vert

(7) Chêne pubescent

(8) Chêne vert

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS MELES DE RESINEUX*

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume	Accroissement (2) m3/an
Futaie régulière	Chêne liège	118	2 900	50	4 691	49 000	1 400
	Chêne pubescent	97	300	-	1 464	4 600	200
	Chêne vert	210	900	50	1 165	2 900	100
	Autres feuillus	-	-	-	477	3 700 (5)	150
	Pin d'Alep	55	1 900	50	7 106	59 200	3 800
	Pin maritime	2 759	11 800	900	3 931	31 500	2 100
	Pin pignon	-	-	-	1 527	19 600	1 100
	Pin sylvestre	-	-	-	317	3 100	200
	Cyprès	-	-	-	260	1 300	100
	TOTAL STRUCTURE		3 239	17 800	1 050	20 938	174 900
Mélanges futaie-taillis a) Futaie	Pin d'Alep	527	6 900	350	3 820	40 500	2 150
	Pin maritime	158	1 200	100	2 144	17 300	1 750
	Pin sylvestre	-	-	-	2 413	18 400	650
	Pin pignon	-	-	-	446	3 700	300
	Total futaie	685	8 100	450	8 823	79 900	4 850
b) Taillis	Chêne vert	1 133	1 900	50	6 337	14 700	450
	Chêne pubescent	2 199	6 000	250	2 735	9 600	350
	Total taillis	3 332	7 900	300	9 072	24 300	800
TOTAL STRUCTURE		4 017	16 000	750	17 895	104 200	5 650

....

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS MELES DE RESINEUX*

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier			
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume	Accroissement (2) m3/an	
Taillis simple	Chêne pubescent	470	1 100	100	3 299	15 400	800	
	Chêne vert	78	100	-	8 338	13 900	500	
	Chêne liège	-	-	-	3 009	13 100	400	
	Pin d'Alep	-	-	-	74	8 700	150	
	TOTAL STRUCTURE	548	1 200	100	14 720	51 100	1 850	
Structure confuse	a) Futaie	Chêne liège	-	-	774	6 500	250	
		Chêne vert	105	200	-	-	-	
		Pin d'Alep	68	3 300	50	1 293	44 900	1 600
		Pin maritime	-	-	-	202	1 400	200
	b) Taillis	Chêne liège	-	-	-	2 483	7 900	500
		Chêne vert	266	500	-	1 256	2 300	50
	Frêne	-	-	-	506	2 000	50	
	TOTAL STRUCTURE	439	4 000	50	6 716	66 300	2 700	
Accroissement dû aux arbres coupés (3)				50			350	
TOTAL PAR PROPRIETES - TOUTES STRUCTURES		8 243	39 000	2 000	60 269	396 500	19 700	

(1) (2) (3) (4) cf. notes 1,2,3 et 4 du tableau 18.2

(5) Ormes, peupliers non cultivés

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS MELES DE RESINEUX*

Surface, volume et accroissement courant (1) par région forestière.

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m3	résineux m3	total m3	feuillus m3/an	résineux m3/an	total m3/an
S) Maures et Bordure permienne	650	1 900	5 400	7 300	50	250	300
Chaînes calcaires méridionaux	500	8 300	10 200	18 500	300	450	750
Plateaux de Provence	300	-	6 300	6 300	-	650	650
Dépression varoise	200	600	1 500	2 100	50	-	50
Plans et Piémont de Haute - Provence	100	1 700	1 700	3 400	50	150	200
Esterel	50	1 400	-	1 400	50	-	50
TOTAL PROPRIETE	1 800	13 900	25 100	39 000	500	1 500	2 000
P) Maures et Bordure permienne	4 150	75 200	46 100	121 300	2 500	2 950	5 450
Plateaux de Provence	3 750	14 300	87 300	101 600	500	5 550	6 050
Dépression varoise	2 700	12 000	31 700	43 700	400	2 550	2 950
Plans et Piémont de Haute - Provence	2 400	28 200	47 300	75 500	1 300	1 850	3 150
Chaînes calcaires méridionaux	2 000	8 900	30 100	39 000	250	1 050	1 300
Esterel	700	8 300	7 100	15 400	300	500	800
TOTAL PROPRIETE	15 700	146 900	249 600	396 500	5 250	14 450	19 700
TOTAL TOUTES PROPRIETES	17 500	160 800	274 700	435 500	5 750	15 950	21 700

(1) cf. note 1 du tableau 11

83 - Tableau 27.4 (T)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS*
*MELES DE RESINEUX*Essence : *Pin d'Alep*

Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par catégorie de diamètre

Toutes propriétés

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
10	6 484	15 600	0.024	1 150	5.5	6
15	2 767	17 800	0.064	1 650	6.9	7.3
* 20	459	5 500	0.120	350	4	9.4
25	903	19 100	0.212	1 000	4.9	10.4
30	1 095	34 600	0.316	1 450	4.7	11.2
35	834	40 300	0.483	1 600	5	12.5
40	238	15 300	0.643	550	5.2	12.6
* 45	48	3 800	0.792	150	7.7	12.1
* 50	34	3 200	0.941	100	5.6	12.6
* 55	37	5 400	1.459	100	4	15
* 60	44	4 800	1.091	50	5.3	12.7
TOTAL	12 943	165 400	0.128	8 150		7.8

* Résultats non significatifs

83 - Tableau 27.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS*
*MELES DE RESINEUX*Essence : *Pin d'Alep*

Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par catégorie de diamètre

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
10	6 213	15 100	0.024	1 100	5.6	6
15	2 718	17 300	0.064	1 600	6.9	7.3
* 20	459	5 500	0.120	350	4	9.4
25	767	15 800	0.206	850	4.9	10.4
30	935	30 100	0.322	1 250	4.6	11.4
35	834	40 300	0.483	1 600	5	12.5
40	224	14 400	0.643	550	5.3	12.6
* 45	35	2 800	0.800	150	8.8	11.7
* 50	34	3 200	0.941	100	5.6	12.6
* 55	37	5 400	1.459	100	4	15
* 60	37	3 400	0.919	50	5.6	12
TOTAL	12 293	153 300	0.125	7 700		7.7

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS MELES DE RESINEUX*Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne pubescent* prépondérant par classe d'âge

P) Propriétés non soumises au régime forestier T) Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à l'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à l'hectare m ³ /ha/an
P) 20 à 29 ans	750	Chêne pubescent	1 700	2.3	50	0.1
		Chêne pubescent Chêne vert	6 600 1 400		250 -	
30 à 39 ans	550	T O T A L	8 000	14.5	250	0.5
40 à 49 ans	250	Chêne pubescent	5 200	20.8	200	0.8
T O T A L	1 550		14 900	9.6	500	0.3
T) 20 à 29 ans	850	Chêne pubescent	2 300	2.7	100	0.1
		Chêne pubescent Chêne vert	11 900 3 200		500 50	
30 à 39 ans	850	T O T A L	15 100	17.8	550	0.6
		Chêne pubescent Chêne vert	5 900 100		250 -	
40 à 49 ans	300	T O T A L	6 000	20	250	0.8
		Chêne pubescent Chêne vert	500 100		- -	
50 à 59 ans	100	T O T A L	600	6	-	
T O T A L	2 100		24 000	11.4	900	0.4

Il convient d'ajouter 8 700 m³ et 150 m³/an de réser-
 (1) c. n. n. 2 du tableau 18.2

à l'hectare sur régime forestier

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS MELES DE RESINEUX*

Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne vert* prépondérant par classe d'âge

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à l'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à l'hectare m ³ /ha/an
0 à 9 ans	50	Chêne vert	-	-	-	-
10 à 19 ans	550	Chêne vert	-	-	-	-
20 à 29 ans		Chêne vert	3 700		100	
		Chêne pubescent	1 200		50	
	1 050	TOTAL	4 900	4.7	150	0.1
30 à 39 ans		Chêne vert	23 600		850	
		Chêne pubescent	10 100		550	
	1 900	TOTAL	33 700	17.7	1 400	0.7
40 à 49 ans	250	Chêne vert	-	-	-	-
TOTAL	3 800		38 600	10.2	1 550	0.4

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

83 -Tableau 27.6 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS MELES DE RESINEUX*Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne vert* prépondérant par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volume		Accroissement (1)	
			total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
10 à 19 ans	550	Chêne vert	-	-	-	-
		Chêne vert Chêne pubescent	3 700 1 200		100 50	
20 à 29 ans	1 050	T O T A L	4 900	4.7	150	0.1
		Chêne vert Chêne pubescent	23 600 10 100		850 550	
30 à 39 ans	1 900	T O T A L	33 700	17.7	1 400	0.7
40 à 49 ans	250	Chêne vert	-	-	-	-
T O T A L	3 750		38 600	10.3	1 550	0.4

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

Formations boisées de production

Peuplements du type : GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS MELES DE RESINEUX

Surface, volume et accroissement courant du pin d'Alep en structure de futaie régulière par classe d'âge

Toutes propriétés

Essence prépondérante : Pin d'Alep				Essences accessoires (3)				
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'ha m3/ha	total m3/an	à 1'ha m3/ha/an			
<u>Ages mesurés</u> 10 à 19 ans	650	2 000	3.1	100	0.2	Pin maritime	3 200	100
20 à 29 ans	1 100	20 600	18.7	1 650	1.5	Chênes pubescent et liège Pin pignon	6 100 4 000	200 300
30 à 39 ans	1 100	17 300	15.7	1 000	0.9	Chênes pubescent et vert	1 600	100
40 à 49 ans	550	12 200	22.2	750	1.4			
<u>Ages estimés</u> 0 à 29 ans	250	-	-	-	-			
30 à 59 ans	250	7 900	31.6	300	1.2	Chêne liège	6 200	100
T O T A L	3 900	60 000	15.4	3 800	1		21 100	800

(1) voir définition à la note 2 du tableau 18.2

(3) voir note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS MELES DE RESINEUX*Surface, volume et accroissement courant du *Pin d'Alep* en structure de futaie régulière par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Essence prépondérante : <i>Pin d'Alep</i>						Essences accessoires (3)		
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essence	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'ha m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'ha m ³ /ha/an			
<u>Ages mesurés</u>								
10 à 19 ans	600	600	1	50	0.1	Pin maritime	3 200	100
20 à 29 ans	1 100	20 600	18.7	1 650	1.5	Chênes pubescent et liège Pin pignon	6 100 4 000	200 300
30 à 39 ans	1 100	17 300	15.7	1 000	0.9	Chênes pubescent et vert	1 600	100
40 à 49 ans	550	12 200	22.2	750	1.4			
<u>Ages estimés</u>								
0 à 29 ans	250	-	-	-	-			
30 à 59 ans	250	7 900	31.6	300	1.2	Chêne liège	6 200	100
T O T A L	3 850	58 600	15.2	3 750	1		21 100	800

(1) voir définition à la note 2 du tableau 18.2

(3) voir note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS MELES DE RESINEUX*Surface, volume et accroissement courant du *pin maritime* en structure de futaie régulière par classe d'âge

P) Propriétés non soumises au régime forestier T) Toutes propriétés

Classe d'âge	Essence prépondérante : <i>Pin maritime</i>				Essences accessoires (3)		
	Surface ha	Volumes		Accroissements (1) à 1'ha m3/ha/an	Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'ha m3/ha				
P) 10 à 19 ans	1 600	2 400	1.5	0.1	Chêne liège	500	-
20 à 29 ans	550	14 200	25.8	2	Chênes pubescent et liège Pin pignon	15 000 1 200	450 150
40 à 49 ans	250	4 400	17.6	1.2	Chêne vert	300	-
T O T A L	2 400	21 000	8.8	0.7		17 000	600
T) 0 à 9 ans	250	-	-	-	Chêne liège	1 700	50
10 à 19 ans	1 600	2 400	1.5	0.1	Chêne liège	500	-
20 à 29 ans	1 150	26 000	22.6	1.7	Chênes pubescent et liège Pin pignon	15 000 1 200	450 150
40 à 49 ans	250	4 400	17.6	1.2	Chêne vert	300	-
T O T A L	3 250	32 800	10.1	0.8		18 700	650

(1) voir définition à la note 2 du tableau 18.2

(3) voir note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLUS MELES DE RESINEUX*Surface, volume et accroissement courant du *pin d'Alep* prépondérant en structure de futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois

P) Propriétés non soumises au régime forestier T) Toutes propriétés

Catégorie de dimension	Essence prépondérante : <i>Pin d'Alep</i>				Essences accessoires (4)			
	Surface ha	Volume		Accroissements (2)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1 hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1 hectare m ³ /ha/an			
P) Non recensable	250	-	-	-	-	Pin maritime	3 200	100
Petit bois	2 250	34 800	15.5	2 600	1.2	Chênes pubescent, vert et liège Pin pignon	7 700 4 000	300 300
Moyen bois	1 100	15 900	14.5	850	0.8			
Gros bois	250	7 900	31.6	300	1.2	Chêne liège	6 200	100
T O T A L	3 850	58 600	15.2	3 750	1		21 100	800
T) Non recensable	250	-	-	-	-	Pin maritime	3 200	100
Petit bois	2 250	34 800	15.5	2 600	1.2	Chênes pubescent, vert et liège Pin pignon	7 700 4 000	300 300
Moyen bois	1 100	15 900	14.5	850	0.8			
Gros bois	300	9 300	31	350	1.2	Chêne liège	6 200	100
T O T A L	3 900	60 000	15.4	3 800	1		21 100	800

(1) (2) (4) cf. notes 1, 2 et 4 du tableau 18.6 (P)

Formations boisées de Pin

Peuplements du type : GARRIGUES OU MAQUIS A FEUILLES MELES DE RESINEUX

Surface, volume et accroissement courant du *pin maritime* prépondérant en structure de futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois

P) Propriétés non soumises au régime forestier T) Toutes propriétés

Essence prépondérante : <i>Pin maritime</i>		Essences accessoires (4)						
Catégorie de dimension	Surface	Volumes		Accroissements (2)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an			
P) Petit bois	2 100	14 000	6.7	1 100	0.5	Chênes vert et liège Pin pignon	12 400 1 200	400 150
Moyen bois	300	7 000	23.3	500	1.7	Chênes pubescent et liège	3 400	50
T O T A L	2 400	21 000	8.8	1 600	0.7		17 000	600
T) Non recensable	250	-	-	-	-	Chêne liège	1 700	50
Petit bois	2 700	25 800	9.6	2 000	0.7	Chênes vert et liège Pin pignon	12 400 1 200	400 150
Moyen bois	300	7 000	23.3	500	1.7	Chênes pubescent et liège	3 400	50
T O T A L	3 250	32 800	10.1	2 500	0.8		18 700	650

(1) (2) (4) cf. notes 1,2 et 4 du tableau 18.6 (P)

GARRIGUES OU MAQUIS RESINEUX

- Définition du type		199-200
- Tableau 28.1	- Surface des essences prépondérantes	201
- Tableau 28.2	- Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	202-203
- Tableau 28.3	- Surface, volume et accroissement courant par région forestière	204
- Tableaux 28.4 à 28.6	- Nombre d'arbres, volume, accroissement, hauteur totale moyenne par catégorie de diamètre	
Tableau 28.4	- <i>Pin maritime</i>	205
Tableau 28.5	- <i>Pin d'Alep</i>	206
Tableau 28.6	- <i>Pin pignon</i>	207
- Tableaux 28.7 et 28.8	- Surface, volume et accroissement du taillis par classe d'âge et essence prépondérante	
Tableau 28.7	- <i>Chêne pubescent</i>	208
Tableau 28.8	- <i>Chêne vert</i>	209
- Tableaux 28.9 et 28.10	- Surface, volume et accroissement des résineux par classe d'âge	
Tableaux 28.9	- <i>Pin maritime</i>	
28.9(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	210
28.9(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	211
Tableaux 28.10	- <i>Pin d'Alep</i>	
28.10(T)	- Toutes propriétés	212
28.10(P)	- Propriétés non soumises au régime forestier	213

GARRIGUES ou MAQUIS RESINEUX

Cet autre type de "garrigues ou maquis" couvre 37 200 ha dont 27% en forêt soumise.

C'est la réunion de deux sous-ensembles :

- Les maquis à pin maritime prépondérant : 15 650 ha dont 45% en forêt soumise
- Les garrigues ou maquis à autres résineux prépondérants (principalement pin d'Alep) : 21 550 ha dont seulement 13% en forêt soumise.

Dans les deux cas les feuillus sont minoritaires (moins de 50% du couvert boisé).

. Le premier de ces sous-ensembles est concentré dans les deux régions des Maures et de l'Estérel (97% des surfaces contre seulement 3% dans la Dépression Varoise).

Il s'agit essentiellement des restes de l'ancienne futaie de pin maritime, représentés par des lambeaux de futaie adulte et surtout par des taches de semis éparses dans le maquis.

Le pin maritime y est parfois mêlé de chêne-liège (prépondérant sur 10% des surfaces).

. Le second sous-ensemble a une localisation plus large (31% des surfaces dans la Dépression Varoise, 29% dans les Maures-Estérel, 24% dans les Chaînon Calcaires Méridionaux, 14% dans les Plateaux de Provence, 3% enfin dans les Plans et Piémont).

Ce sont principalement des futaies claires (84% des surfaces), parfois mêlées de taillis en sous-étage ou par petites taches (sur 10% des surfaces) ; 6% des surfaces sont à structure confuse.

Du point de vue de la composition, la répartition des surfaces de ce second sous-ensemble est la suivante :

• Pin d'Alep	60%		
• Pin maritime	13%	• Chêne-liège	8%
• Pin pignon	10%	• Chêne vert et pubescent	5%
• Pin sylvestre	4%		

. Dans l'ensemble du type, le matériel ligneux est très faible.

Le volume moyen est de 24.5 m³/ha (dont 83% pour les résineux) avec un accroissement de 1.13 m³/ha/an.

L'analyse par structure élémentaire fait ressortir notamment les chiffres suivants :

• Futaie régulière de pin maritime 16 000 ha, dont 8 800 ha de semis (classe d'âge de 0 à 10 ans)

Volume moyen du pin maritime : 9 m³/ha - accroissement : 0.6 m³/ha/an (mais cet accroissement est de 1.3 m³/ha/an pour les classes de 10 à 50 ans).

Les chiffres correspondants dans le type "Autres Futaies Résineuses" sont :

2 050 ha - Volume moyen : 41.1 m³/ha - accroissement : 1.6 m³/ha/an.

Comme il a déjà été dit à propos de ce dernier type, la quasi-totalité des semis de pin maritime ont été rattachés aux "Garrigues ou Maquis" en raison de l'aspect des formations végétales dans lesquelles il se trouvent et aussi de l'incertitude qui pèse sur leur avenir.

Noter que le pin maritime couvre au total dans le département une surface de 31 000 ha dont environ 26 500 en structure élémentaire de futaie régulière.

Ces 26 500 ha sont ainsi répartis dans les différents types :

•	Garrigues et maquis résineux	16 000 ha
•	Garrigues feuillus	3 750 ha
•	Garrigues feuillus-résineux	3 250 ha
•	Autres futaies résineuses	2 000 ha
•	Mélange taillis-futaie	1 000 ha
•	Ensemble des autres types	500 ha

≠ Futaie régulière de pin d'Alep : 11 100 ha

• Classe d'âge allant de 0 à 160 ans et plus, mais 93% des surfaces se placent dans la gamme 0 à 70 ans avec une répartition assez équilibrée (sauf un déficit pour la classe de 0 à 9 ans).

Volume moyen du pin d'Alep : 35.2 m³/ha avec un accroissement de 1.5 m³/ha/an.

Les chiffres correspondants dans le type Futaie de pin d'Alep sont :

6 050 ha - Volume moyen 53.5 m³/ha - accroissement 2 m³/ha/an.

formations boisées J prc tior

Peuplements du type : GARRIGUES OU MAQUIS A RESINEUX PURS OU MELES DE FEUILLUS

Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Futaie régulière	Pin maritime	7 250	8 750	16 000
	Pin sylvestre	-	850	850
	Pin pignon	650	1 400	2 050
	Pin d'Alep	850	10 250	11 100
	Chênes divers	550 (3)	2 000 (4)	2 550
	TOTAL STRUCTURE	9 300	23 250	32 550
Structure confuse	Pin maritime	200	500	700
	Pin d'Alep	-	450	450
	Chênes divers	-	1 100 (5)	1 100
	Aunes	100	-	100
	TOTAL STRUCTURE	300	2 050	2 350
Mélange futaie-taillis a) Futaie	Pin maritime	-	200	200
	Pin d'Alep	-	1 250	1 250
	Chêne pubescent	-	300	300
	Total futaie et STRUCTURE	-	1 750	1 750
b) Taillis	Chênes divers	-	1 750 (6)	1 750
	Chênes divers	250 (7)	250 (8)	500
Taillis simple	Eucalyptus	50	-	50
	TOTAL STRUCTURE	300	250	550
TOTAL PEUPELEMENT		9 900	27 300	37 200

(1) cf. note 1 du tableau 9 (2) cf. note 1 du tableau 7 (3) Chêne pubescent, chêne liège (4) Chêne liège
 (5) Chêne liège, chêne pubescent, chêne vert (6) Chêne vert, chêne pubescent (7) Chêne pubescent (8) Chêne vert

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A RESINEUX PURS OU MELES DE FEUILLES*

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume	Accroissement (2) m3/an
Futaie régulière	Pin d'Alep	2 514	57 600	2 050	26 442	349 800	15 300
	Pin maritime	7 222	54 800	3 450	14 424	97 100	6 450
	Pin pignon	1 080	15 400	550	2 802	103 600	3 300
	Pin sylvestre	-	-	-	2 533	32 500	1 950
	Pin noir	-	-	-	261	4 600	200
	Chêne liège	2 635	24 000	950	8 588	67 700	2 250
	Chêne pubescent	1 021	8 200	400	2 502	8 800	400
	Chêne vert	1 215	3 900	100	3 192	10 200	550
	Ormes	270	400	-	-	-	-
	TOTAL STRUCTURE		15 957	164 300	7 500	60 744	674 300
Structure confuse a) Futaie	Pin d'Alep	-	-	-	346	10 400	250
	Pin maritime	380	1 600	200	225	500	-
	Chêne liège	60	1 000	50	977	10 900	250
	Chêne pubescent	-	-	-	587	4 400	100
	Chêne vert	-	-	-	227	1 100	50
b) Taillis	Chêne vert	-	-	-	1 483	3 600	100
	Chêne pubescent	-	-	-	634	3 200	100
	Chêne liège	380	600	50	-	-	-
TOTAL STRUCTURE		820	3 200	300	4 479	34 100	850

.../...

Peuplements du type : GARRIGUES OU MAQUIS A RESINEUX PURS OU MELES DE FEUILLUS

Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m ³	Accroissement (2) m ³ /an	Nombre de tiges en centaines	Volume	Accroissement (2) m ³ /an
Mélange futaie-taillis a) Futaie	Pin d'Alep	-	-	-	3 036	23 400	1 500
	Pin maritime	-	-	-	1 144	5 900	400
	Chêne pubescent	-	-	-	840	2 300	100
	Total futaie	-	-	-	5 020	31 600	2 000
b) Taillis	Chêne vert	-	-	-	1 924	3 600	100
	Chêne pubescent	-	-	-	840	1 400	100
	Total taillis	-	-	-	2 764	5 000	200
	TOTAL STRUCTURE	-	-	-	7 784	36 600	2 200
Taillis simple	Pin maritime	236	400	50	-	-	-
	Eucalyptus	38	100	-	-	-	-
	TOTAL STRUCTURE	274	500	50	-	-	-
Accroissement dû aux arbres coupés (3)				400			200
TOTAL PAR PROPRIETES - TOUTES STRUCTURES		17 051	168 000	8 250	73 007	745 000	33 650

(1) (2) (3) (4) cf. notes 1,2,3 et 4 du tableau 18.2

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A RESINEUX PURS OU MELES DE FEUILLUS*

Surface, volume et accroissement courant (1) par région forestière

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m ³	résineux m ³	total m ³	feuillus m ³ /an	résineux m ³ /an	total m ³ /an
S) Esterel	6 450	25 500	46 800	72 300	950	2 850	3 800
Maures et Bordure permienne	2 450	12 200	35 500	47 700	550	1 950	2 500
Chaînes calcaires méridionaux	550	-	33 100	33 100	-	800	800
Plateaux de Provence	250	-	9 200	9 200	-	750	750
Dépression varoise	150	-	3 400	3 400	-	300	300
Plans et Piémont de Haute-Provence	50	500	1 800	2 300	50	50	100
TOTAL PROPRIETE	9 900	38 200	129 800	168 000	1 550	6 700	8 250
P) Maures et Bordure permienne	9 750	79 000	123 500	202 500	2 250	6 450	8 700
Dépression varoise	6 900	8 200	253 200	261 400	300	10 900	11 200
Chaînes calcaires méridionaux	4 600	13 900	105 100	119 000	550	4 850	5 400
Esterel	2 750	9 300	-	9 300	600	-	600
Plateaux de Provence	2 700	6 800	122 200	129 000	400	5 800	6 200
Plans et Piémont de Haute-Provence	600	-	23 800	23 800	-	1 550	1 550
TOTAL PROPRIETE	27 300	117 200	627 800	745 000	4 100	29 550	33 650
TOTAL TOUTES PROPRIETES	37 200	155 400	757 600	913 000	5 650	36 250	41 900

83 - Tableau 28.4

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A RESINEUX PURS*
*OU MELES DE FEUILLUS*Essence : *Pin maritime*

Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par catégorie de diamètre

T) Toutes propriétés

S) Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m ³	Volume moyen par arbre m ³	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m ³ /an	sur le diamètre mm/an	
T) 10	13 903	41 400	0.030	3 250	3.8	6.9
15	7 146	44 900	0.063	3 200	3.5	7.6
20	1 131	14 800	0.131	1 250	5.4	9.8
25	599	15 700	0.262	1 200	6.3	11.3
30	332	13 900	0.419	650	4.3	13.1
35	500	27 700	0.554	950	4.2	12.7
* 40	20	1 900	0.950	50	4.0	18.4
TOTAL	23 631	160 300	0.068	10 550		7.6
S) 10	9 875	31 300	0.032	2 500	3.3	7.3
15	4 228	27 600	0.065	1 850	3.1	7.9
20	787	10 300	0.131	1 000	6.2	9.5
25	353	8 100	0.229	500	3.1	10.6
* 30	221	8 400	0.380	350	4.4	11.5
35	329	17 800	0.541	650	4.4	12.3
TOTAL	15 793	103 500	0.066	6 850		7.8

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

83 - Tableau 28.5

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A RESINEUX
PURS OU MELES DE FEUILLUS*Essence : *Pin d'Alep*

Nombre d'arbres,, volume et accroissement courant (1) par catégorie de diamètre

T) Toutes propriétés P) Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m3	Volume moyen par arbre m3	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m3/an	sur le diamètre mm/an	
T) 10	15 577	39 200	0.025	2 950	4.9	6.1
15	5 710	32 100	0.056	2 700	5.7	7.3
20	3 447	46 600	0.135	2 500	4.0	10.3
25	2 159	50 400	0.233	2 100	4.1	11.2
30	2 569	86 000	0.335	3 350	4.5	11.3
35	1 583	81 600	0.515	2 700	4.0	12.4
40	1 006	76 300	0.758	2 150	4.4	13.9
45	215	20 300	0.944	550	4.6	14.8
50	72	8 700	1.208	100	2.9	16.3
TOTAL	32 338	441 200	0.136	19 100		7.7
P) 10	15 262	38 500	0.025	2 900	5.0	6.1
15	5 187	29 200	0.056	2 450	5.7	7.4
20	2 600	36 600	0.141	1 950	3.9	10.4
25	2 039	48 600	0.238	2 000	4.0	11.3
30	2 265	75 300	0.332	3 000	4.6	11.3
35	1 433	73 400	0.512	2 450	4.0	12.4
40	794	57 300	0.722	1 700	4.6	13.7
45	179	16 500	0.922	500	4.8	14.7
* 50	65	8 200	1.262	100	3.0	16.6
TOTAL	29 824	383 600	0.129	17 050		8

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

83 - Tableau 28.6

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A RESINEUX*
*PURS OU MELES DE FEUILLUS*Essence : *Pin pignon*

Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par catégorie de diamètre

T) Toutes propriétés

P) Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m3	Volume moyen par arbre m3	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m3/an	sur le diamètre mm/an	
T) * 10	504	1 100	0.022	100	8.2	4
* 15	433	2 600	0.060	150	2.9	6.6
* 20	206	2 600	0.126	100	2.8	6.5
25	1 467	37 900	0.258	1 850	5.4	9.4
30	487	15 800	0.324	300	1.8	10
35	388	19 900	0.513	450	3.3	10.1
* 40	103	4 800	0.466	100	2.4	8.5
45	159	13 100	0.824	400	5.1	11.4
* 50	90	12 900	1.433	250	4.2	14.5
* 55	45	8 300	1.844	150	4.8	13.2
TOTAL	3 882	119 000	0.307	3 850		8.6
P) * 15	271	2 000	0.074	50	2.0	7.5
* 20	206	2 600	0.126	100	2.8	6.5
25	1 394	36 600	0.263	1 800	5.6	9.5
30	415	14 000	0.337	250	1.6	10.5
* 35	171	11 800	0.690	250	3.2	12
* 40	77	3 800	0.494	100	2.3	8.4
45	133	11 600	0.872	350	5.2	11.9
* 50	90	12 900	1.433	250	4.2	14.5
* 55	45	8 300	1.844	150	4.8	13.2
TOTAL	2 802	103 600	0.370	3 300		9.7

* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (P)

83 - Tableau 28.7

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A RESINEUX PURS OU MELES DE FEUILLUS*Surface, volume et accroissement du taillis à *chêne pubescent* prépondérant par classe d'âge

P) Propriétés non soumises au régime forestier T) Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)	
			total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an
P) 30 à 39 ans	500	Chêne pubescent	1 400	2.8	100	0.2
T) 10 à 19 ans	250	Chêne pubescent	-	-	-	-
30 à 39 ans	500	Chêne pubescent	1 400	2.8	100	0.2
T O T A L	750		1 400	1.9	100	0.1

Il convient d'ajouter 400 m³ de pin maritime ayant un accroissement de 50 m³/an dans la classe d'âge 10 à 19 ans

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

Peuplements du type : GARRIGUES OU MAQUIS A RESINEUX PURS OU MELES DE FEUILLES

Surface, volume et accroissement du taillis à chêne vert prépondérant par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)	
			total m3	à l'hectare m3/ha	total m3/an	à l'hectare m3/an/ha
0 à 9 ans	500	Chêne vert	-	-	-	-
10 à 19 ans	250	Chêne vert	-	-	-	-
20 à 29 ans	550	Chêne vert	-	-	-	-
30 à 39 ans	200	Chêne vert	3 600	18.0	100	0.5
T O T A L	1 500		3 600	2.4	100	0.1

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A RESINEUX PURS OU MELES DE FEULLUS*Surface, volume et accroissement courant du *pin maritime* en structure de futaie régulière par classe d'âge

Propriétés soumises au régime forestier

Essence prépondérante : <i>Pin maritime</i>		Essences accessoires (3)						
		Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
				total m ³	à 1'ha m ³ /ha			
				total m ³ /an	à 1'ha m ³ /ha/an			
0 à 9 ans	4 450	1 900	0.4	50	-	Chêne liège	10 700	650
10 à 19 ans	1 100	5 600	5.1	700	0.6	Chênes pubescent et vert	800	50
20 à 29 ans	1 350	21 000	15.6	1 550	1.1	Chêne liège	2 900	50
30 à 39 ans	150	2 400	16.0	200	1.3		-	-
40 à 49 ans	200	18 100	90.5	800	4.0		-	-
T O T A L	7 250	49 000	6.8	3 300	0.5		17 600	900
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				400				
Accroissement total				3 700				

(1) (2) voir définitions respectivement aux notes 2 et 3 du tableau 18.2

(3) voir note 3 du tableau 18.5 (P)

Peuplements du type : GARRIGUES OU MAQUIS A RESINEUX PURS OU MELES DE FEUILLUS

Surface, volume et accroissement courant du *pin maritime* en structure de futaie régulière par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Essence prépondérante : <i>Pin maritime</i>				Essences accessoires (3)		
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'ha m ³ /ha			
0 à 9 ans	4 350	300	0.1	-	2 600	50
10 à 19 ans	1 700	18 500	10.9	1.0	2 400 7 900	50 500
20 à 29 ans	1 700	26 900	15.8	1.3	10 400	600
30 à 39 ans	350	3 500	10.0	0.3		
40 à 49 ans	650	45 000	69.2	3.2	1 800 4 400 9 300	100 300 350
T O T A L	8 750	94 200	10.8	0.7	38 800	1 950

(1) voir définition note 2 du tableau 18.2

(3) voir note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *GARRIGUES OU MAQUIS A RESINEUX PURS OU MELES DE FEUILLUS*Surface, volume et accroissement courant du *pin d'Alep* en structure de futaie régulière par classe d'âge

Toutes propriétés

Essence prépondérante : <i>Pin d'Alep</i>				Essences accessoires (3)				
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'ha m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'ha m ³ /ha/an			
0 à 9 ans	400	-	-	-	-			
10 à 19 ans	1 150	8 500	7.4	1 100	1.0			
20 à 29 ans	2 200	33 300	15.1	2 400	1.1	Chêne pubescent	500	-
30 à 39 ans	2 400	81 900	34.1	5 450	2.3	Chêne vert Pin maritime	3 400 1 800	250 300
40 à 49 ans	550	33 800	61.5	1 250	2.3			
50 à 59 ans	2 000	107 700	53.9	3 100	1.6	Chêne pubescent Chêne vert	2 000 800	50 50
60 à 69 ans	1 600	82 800	51.8	2 200	1.4	Chêne pubescent Chêne vert	1 900 5 100	100 250
70 à 79 ans	150	10 800	72.0	300	2.0	Chêne vert	600	-
80 à 99 ans	450	29 500	65.6	950	2.1			
160 ans et plus	200	2 300	11.5	100	0.5	Chêne vert	300	-
T O T A L	11 100	390 600	35.2	16 850	1.5		16 400	1 000

(1) voir définition note 2 du tableau 18.2

(3) voir note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : GARRIGUES OU MAQUIS A RESINEUX PURS OU MELES DE FEUILLES

Surface, volume et accroissement courant du pin d'Alep en structure de futaie régulière par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Essence prépondérante : Pin d'Alep		Essences accessoires (3)						
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'ha m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'ha m ³ /ha/an			
0 à 9 ans	350	-	-	-	-			
10 à 19 ans	1 150	8 500	7.4	1 100	1.0			
20 à 29 ans	1 900	23 300	12.3	1 600	0.8	Chêne pubescent	500	-
30 à 39 ans	2 400	81 900	34.1	5 450	2.3	Chêne vert Pin maritime	3 400 1 800	250 300
40 à 49 ans	500	31 600	63.2	1 150	2.3			
50 à 59 ans	1 950	105 800	54.3	3 050	1.6	Chêne pubescent Chêne vert	2 000 200	100 -
60 à 69 ans	1 350	50 100	37.1	1 400	1.0	Chêne pubescent Chêne vert	1 900 5 100	100 250
80 à 99 ans	450	29 500	65.6	950	2.1			
160 ans et plus	200	2 300	11.5	100	0.5	Chêne vert	300	-
T O T A L	10 250	333 000	32.5	14 800	1.4		15 200	1 000

(1) voir définition note 2 du tableau 18.2

(3) voir note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Surface, volume et accroissement courant du *Pin maritime* par région forestière et classe d'âge

Propriété : DOMANIALE

Essence prépondérante : <i>Pin maritime</i>				Essences accessoires (3)				
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroisse- ment m ³ /an
		total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an			
Région forestière : MAURES ET DEPRESSION PERMIENNE								
0 à 9 ans	400	-	-	-	-	Erables	-	-
10 à 19 ans	570	5 260	9.2	660	1.2	Chênes divers Pin pignon	2 820 1 090	110 90
20 à 29 ans	270	2 380	8.8	250	0.9			
40 à 49 ans	250	970	3.9	70	0.3	Chêne liège	2 810	20
T O T A L	1 490	8 610	5.8	980	0.7		6 720	220
Région forestière : ESTEREL								
0 à 9 ans	1 380	1 880	1.4	50	-			
30 à 39 ans	170	2 370	13.9	200	1.2	Pin d'Alep	-	-
40 à 49 ans	50	1 850	37	80	1.6			
T O T A L	1 600	6 100	3.8	330	0.2			
Région forestière : CHAINONS CALCAIRES MERIDIONAUX								
30 à 39 ans	80	2 080	26	150	1.9	Chêne pubescent	1 390	60
TOTAL PROPRIETE	3 170	16 790	5.3	1 460	0.5		8 110	280

Surface, volume et accroissement courant du *Pin maritime* par région forestière et classe d'âge

Propriété : COMMUNALE

Essence prépondérante : <i>Pin maritime</i>				Essences accessoires (3)		
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroisse- ment m ³ /an
		total m ³	à 1'hectare m ³ /ha			
Région forestière : PLANS ET PIEMONT. DE HAUTE - PROVENCE						
20 à 29 ans	60	1 240	20.7			
Région forestière : BUTTES ET PLATEAUX DE PROVENCE						
20 à 29 ans	290	6 340	21.9			
40 à 49 ans	200	14 000	70	Autres pins	14 260	770
50 à 59 ans	40	3 790	94.8			
70 à 79 ans	60	4 020	67			
T O T A L	590	28 150	47.7		14 260	770
Accroissement dû aux arbres coupés (2)						
Accroissement total						
Région forestière : CHAINONS CALCAIRES MERIDIONAUX						
20 à 29 ans	100	1 170	11.7			
Région forestière : MAURES ET BORDURE PERMIENNE						
0 à 9 ans	510	-	-	Chêne liège	6 680	320
20 à 29 ans	490	7 080	14.4	Chêne liège	570	40
T O T A L	1 000	7 080	7.1		7 250	360

83 - Tableau 29 (C) (suite)

Formations boisées de production

Surface, volume et accroissement courant du *Pin maritime* par région forestière et classe d'âge

Propriété : COMMUNALE

Classe d'âge		Essence prépondérante : <i>Pin maritime</i>		Essences accessoires (3)		
Surface ha	total m ³	Volumes		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroisse- ment m ³ /an
		à 1 hectare m ³ /ha	à 1 hectare m ³ /ha/an			
Région forestière : ESTEREL						
0 à 9 ans	2 520	-	-	Chêne liège	5 740	330
10 à 19 ans	530	1 210	2.3	Chêne pubescent	240	10
20 à 29 ans	1 130	22 880	20.2	Chêne liège	2 930	60
40 à 49 ans	200	18 120	90.6			
T O T A L	4 380	42 210	9.6		8 910	400
Accroissement dû aux arbres coupés (2)						
Accroissement total						
		280				
		2 760				
Région forestière : DEPRESSION VAROISE						
10 à 19 ans	390	390	1	Pin d'Alep	-	-
30 à 39 ans	40	60	1.5	Chêne pubescent	80	-
40 à 49 ans	30	1 500	50	Pin d'Alep	1 260	60
T O T A L	460	1 950	4.2		1 340	60
Accroissement dû aux arbres coupés (2)						
Accroissement total						
		90				
		210				
TOTAL PROPRIETE	6 590	81 800	12.4		31 760	1 500

(1) (2) cf. notes 2 et 3 du tableau 18.2

(3) cf. note 3 du tableau 18.5 (P)

Surface, volume et accroissement courant du *pin maritime* par région forestière et classe d'âge

Propriété : PARTICULIERE

Essence prépondérante : <i>Pin maritime</i>				Essences accessoires (3)		
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'hectare m3/ha			
Région forestière : PLANS ET PIEMONT DE HAUTE-PROVENCE						
20 à 29 ans	180	1 130	6.3	150	290	10
30 à 39 ans	190	25 900	136.3	1 430	640	10
40 à 49 ans	580	20 990	36.2	1 280	3 300	200
60 à 69 ans	210	11 990	57.1	380	260	10
80 à 99 ans	70	10 680	152.6	170		
T O T A L	1 230	70 690	57.5	3 410	4 490	230
Région forestière : PLATEAUX DE PROVENCE						
10 à 19 ans	700	3 020	4.3	290	1 070	160
20 à 29 ans	710	25 550	36.0	2 800	-	-
30 à 39 ans	170	9 750	57.4	690	160	-
40 à 49 ans	1 120	71 780	64.1	3 450	1 180	50
					14 370	650
80 à 99 ans	240	19 970	83.2	370	570	20
T O T A L	2 940	130 070	44.2	7 600	4 010	90
Accroissement dû aux arbres coupés						
Accroissement total				130		
				7 730		

Formations boisées de production

Surface, volume et accroissement courant du *pin maritime* par région forestière et classe d'âge

Propriété : PARTICULIERE

Essence prépondérante : <i>Pin maritime</i>				Essences accessoires (3)				
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an			
Région forestière : CHAÎNONS CALCAIRES MERIDIONAUX								
20 à 29 ans	70	1 680	24.0	160	2.3			
30 à 39 ans	300	15 030	50.1	770	2.6	Chêne liège Pin d'Alep	100 5 370	- 270
40 à 49 ans	550	23 110	42.0	1 390	2.5	Feuillus divers Pin sylvestre	890 490	40 30
50 à 59 ans	220	5 320	24.2	170	0.8	Feuillus divers Pin d'Alep	1 310 3 910	30 90
60 à 69 ans	220	16 780	76.3	410	1.9			
T O T A L	1 360	61 920	45.5	2 900	2.1		12 070	460
Région forestière : MAURES ET BORDURE PERMIENNE								
0 à 9 ans	3 860	340	0.1	30	-	Chêne liège	10 560	200
10 à 19 ans	3 540	20 000	5.6	1 860	0.5	Chênes Pin pignon	15 480 8 170	470 550
20 à 29 ans	2 420	48 960	20.2	4 050	1.7	Feuillus divers Pin pignon	27 690 1 230	1 210 140
30 à 39 ans	350	3 470	9.9	100	0.3			
T O T A L	10 170	72 770	7.2	6 040	0.6		63 130	2 570

.../...

Surface, volume et accroissement courant du pin maritime
par région forestière et classe d'âge

Propriété : PARTICULIERE

Essence prépondérante : Pin maritime						Essences accessoires (3)		
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'hectare m3/ha	total m3/an	à 1'hectare m3/ha/an			
Région forestière : ESTEREL								
0 à 9 ans	1 390	-	-	-	-	Chêne-liège	510	20
10 à 19 ans	540	-	-	-	-			
20 à 29 ans	1 140	11 240	9.9	910	0.8	Chênes divers	13 300	680
30 à 39 ans	140	1 450	10.4	50	0.4	Chêne-liège Autres pins	230 470	10 30
40 à 49 ans	210	19 370	92.2	840	4.0	Chêne-liège	840	10
T O T A L	3 420	32 060	9.4	1 800	0.5		15 350	750
Accroissement dû aux arbres coupés								
Accroissement total								
Région forestière : DEPRESSION VAROISE								
10 à 19 ans	660	1 360	2.1	120	0.2			
20 à 29 ans	440	13 740	31.2	1 050	2.4	Chêne-liège Pin d'Alep	1 630 1 540	20 120
30 à 39 ans	230	7 680	33.4	690	3.0	Chêne vert Pin d'Alep	1 250 1 440	40 80
40 à 49 ans	400	8 210	20.5	460	1.2	Chêne liège Pin d'Alep	620 1 710	30 180
60 à 69 ans	180	27 730	154.1	970	5.4	Pin d'Alep	2 490	100

Formations boisées de production

Surface, volume et accroissement courant du *pin maritime*
par région forestière et classe d'âge

Propriété : PARTICULIERE

Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essences accessoires (3)		
		total m3	à 1'hectare m3/ha	total m3/an	à 1'hectare m3/ha/an	Essence ou groupe d'essence	Volume m3	Accroissement m3/an
70 à 79 ans.	90	11 100	123.3	440	4.9			
T O T A L	2 000	69 820	34.9	3 730	1.9	10 680		570
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				60				
Accroissement total				3 790				
TOTAL PROPRIETE	21 120	437 330	20.7	25 720	1.2	127 080		5 550

(1) (2) cf. notes 2 et 3 du tableau 18.2 (3) cf. note 3 du tableau 18.5 (P)

Surface, volume et accroissement courant du pin d'Alep par région forestière et classe d'âge

Propriété : DOMANIALE

Classe d'âge	Essence prépondérante : Pin d'Alep				Essences accessoires (3)		
	Surface ha	Volumes		Accroissements (1) total m3/an.	Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'hectare m3/ha				
Région forestière : PLATEAUX DE PROVENCE							
10 à 19 ans	90	-	-	-	Chêne pubescent	870	60
80 à 99 ans	70	5 060	72.3	140	Pin maritime Pin sylvestre	710 2 530	30 40
T O T A L	160	5 060	31.6	140		4 110	130
Région forestière : CHAINONS CALCAIRES MERIDIONAUX							
40 à 49 ans	180	4 880	27.1	200			
50 à 59 ans	70	2 810	40.1	90			
60 à 69 ans	180	7 360	40.9	170			
70 à 79 ans	150	7 910	52.7	190			
80 à 99 ans	40	1 830	45.8	30			
T O T A L	620	24 790	40.0	680			
Région forestière : MAURES ET BORDURE PERMIENNE							
0 à 9 ans	50	-	-	-	Pin maritime	450	40

83 - Tableau 30 (D) (suite)

Formations boisées de production

Surface, volume et accroissement courant du *pin d'Alep* par région forestière et classe d'âge

Propriété : DOMANIALE

Essence prépondérante : <i>Pin d'Alep</i>		Essences accessoires (3)						
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1 hectare m ³ /ha	total m ³ /ha	à 1 hectare m ³ /ha/an			
80 à 99 ans	50	2 600	52.0	40	0.8	Chêne vert	140	10
T O T A L	100	2 600	26.0	40	0.4		590	50
TOTAL PROPRIETE	880	32 450	36.9	860	1.0		4 700	180

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

(3) cf. note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Surface, volume et accroissement courant du *pin d'Alep*
par région forestière et classe d'âge

Propriété : COMMUNALE

Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essences accessoires (3)		
		total m3	à 1'hectare m3/ha	total m3/an	à 1'hectare m3/ha/an	Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
Région forestière : PLANS ET PIEMONT DE HAUTE - PROVENCE								
30 à 39 ans	70	810	11.6	20	0.3			
50 à 59 ans	210	5 810	27.7	260	1.2	Chêne vert Pin maritime	530 2 460	30 130
60 à 69 ans	70	3 380	48.3	80	1.1			
80 à 99 ans	70	6 100	87.1	150	2.1	Pin maritime Pin sylvestre	2 250 210	50 10
T O T A L	420	16 100	38.3	510	1.2		5 450	220
Région forestière : PLATEAUX DE PROVENCE								
10 à 19 ans	70	350	5.0	30	0.4			
20 à 29 ans	260	9 220	35.5	770	3.0			
30 à 39 ans	130	5 880	45.2	350	2.7	Pin maritime Pin sylvestre	900 1 050	60 80
40 à 49 ans	70	4 690	67.0	130	1.9	Chêne pubescent Chêne vert	250 190	10 10
50 à 59 ans	180	16 130	89.6	540	3.0	Chêne pubescent Chêne vert	250 150	10 10

83 - Tableau 30 (C) (suite 1)

Formations boisées de production

Surface, volume et accroissement courant du *pin d'Alep* par région forestière et classe d'âge

Propriété : COMMUNALE

Classe d'âge	Essence prépondérante : <i>Pin d'Alep</i>				Essences accessoires (3)			
	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à l'hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à l'hectare m ³ /ha/an			
60 à 69 ans	70	7 570	108.1	200	2.9			
T O T A L	780	43 840	56.2	2 020	2.6		2 790	160
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				60				
Accroissement total				2 080				
Région forestière : CHAINONS CALCAIRES MERIDIONAUX								
30 à 39 ans	260	9 720	37.4	380	1.5			
40 à 49 ans	380	10 840	28.5	400	1.1			
50 à 59 ans	100	4 460	44.6	130	1.3			
60 à 69 ans	330	37 600	113.9	900	2.7			
T O T A L	1 070	62 620	58.5	1 810	1.7			
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				20				
Accroissement total				1 830				
Région forestière : MAURES ET BORDURE PERMIENNE								
50 à 59 ans	40	1 070	26.8	30	0.8			

.../....

Surface, volume et accroissement courant du pin d'Alep
par région forestière et classe d'âge

Propriété : COMMUNALE

Essence prépondérante : Pin d'Alep				Essences accessoires (3)		
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'hectare m3/ha			
70 à 79 ans	160	12 400	77.5	Chêne vert	630	10
T O T A L	200	13 470	67.4		630	10
Région forestière : ESTEREL						
0 à 9 ans	40	-	-			
Région forestière : DEPRESSION VAROISE						
10 à 19 ans	50	1 450	29.0			
20 à 29 ans	140	1 870	13.4			
30 à 39 ans	70	7 190	102.7			
40 à 49 ans	120	5 780	48.2	Chêne vert	210	10
50 à 59 ans	140	8 220	58.7	Chêne vert	400	-
70 à 79 ans	150	9 310	62.1			
T O T A L	670	33 820	50.5		610	10
TOTAL PROPRIETE	3 180	169 850	53.4		9 480	400
Accroissement dû aux arbres coupés (2)						
Accroissement total		80 6 000				

(1) (2) cf. notes 2 et 3 du tableau 18.2 (3) cf. note 3 du tableau 18.5 (P)

Formations boisées de production

Surface, volume et accroissement courant du pin d'Alep par région forestière et classe d'âge

Propriété : PARTICULIERE

Essence prépondérante : Pin d'Alep				Essences accessoires (3)				
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'hectare m3/ha	total m3/an	à 1'hectare m3/ha/an			
Région forestière : PLANS ET PIEMONT DE HAUTE-PROVENCE								
10 à 19 ans	610	1 370	2.2	150	0.2	Pin maritime	3 150	470
20 à 29 ans	190	2 930	15.4	240	1.3	Chêne vert	260	10
30 à 39 ans	520	13 170	25.3	870	1.7	Chêne pubescent Pin maritime	2 190 1 120	40 70
40 à 49 ans	80	3 180	39.8	220	2.8			
50 à 59 ans	430	21 130	49.1	720	1.7	Pin sylvestre	6 690	90
60 à 69 ans	160	10 550	65.9	120	0.8	Feuillus divers	2 360	90
70 à 79 ans	330	27 450	83.2	680	2.1	Chêne vert	320	10
80 à 99 ans	90	8 620	95.8	120	1.3	Pin sylvestre	640	20
Ages estimés 60 à 99 ans	90	7 230	80.3	140	1.6	Pin sylvestre	1 020	20
T O T A L	2 500	95 630	38.3	3 260	1.3		17 750	820
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				10				
Accroissement total				3 270				

..../....

Surface, volume et accroissement courant du *pin d'Alep*
 par région forestière et classe d'âge

Propriété : PARTICULIERE

Essence prépondérante : <i>Pin d'Alep</i>				Essences accessoires (3)				
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'hectare m3/ha	total m3/an	à 1'hectare m3/ha/an			
Région forestière : PLATEAUX DE PROVENCE								
10 à 19 ans	980	3 280	3.3	370	0.4			
20 à 29 ans	3 110	42 900	13.8	3 250	1.0	Chêne pubescent Chêne vert Autres pins	3 950 1 980 4 570	120 80 360
30 à 39 ans	2 440	77 080	31.6	4 380	1.8	Chêne pubescent Chêne vert Pin maritime Pin sylvestre	440 5 810 13 200 580	30 350 710 10
40 à 49 ans	3 270	144 010	44.0	6 880	2.1	Chêne pubescent Chêne vert Pin maritime Pin sylvestre	5 990 4 760 11 680 1 240	150 200 740 60
50 à 59 ans	1 910	80 570	42.2	2 610	1.4	Chêne pubescent Chêne vert Pin maritime	2 910 560 1 190	100 30 80
60 à 69 ans	710	30 170	42.5	1 010	1.4	Chêne pubescent Chêne vert	910 600	20 50
70 à 79 ans	170	8 400	49.4	190	1.1	Chêne vert Pin maritime	140 700	10 20

Formations boisées de production
Surface, volume et accroissement courant du *pin d'Alep*
par région forestière et classe d'âge

Propriété : PARTICULIERE

Essence prépondérante : <i>Pin d'Alep</i>				Essences accessoires (3)			
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1) à 1'hectare m3/ha/an	Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'hectare m3/ha				
80 à 99 ans	260	11 040	42.5	270			
100 à 119 ans	90	12 100	134.4	160	Chêne vert Pin maritime	1 020 1 400	- 10
T O T A L	12 940	409 550	31.6	19 120		63 630	3 130
Accroissement dû aux arbres coupés (2) Accroissement total				120 19 240			
Région forestière : CHAINONS CALCAIRES MERIDIONAUX							
10 à 19 ans	1 260	6 670	5.3	780	Chêne pubescent Chêne vert	220 70	10 -
20 à 29 ans	2 970	69 930	23.5	5 060	Chêne pubescent Pin maritime	2 040 220	50 30
30 à 39 ans	2 810	125 630	44.7	6 530	Chêne pubescent Chêne vert Pin maritime	1 340 3 080 750	30 140 50
40 à 49 ans	2 620	125 920	48.1	4 890	Chêne pubescent	5 260	50
50 à 59 ans	1 800	97 370	54.1	3 090	Chêne pubescent Chêne vert	4 610 3 890	170 100
60 à 69 ans	1 010	47 590	47.1	1 210	Chêne pubescent Chêne vert	8 530 4 190	170 170

Formations boisées de production
Surface, volume et accroissement courant du pin d'Alep
par région forestière et classe d'âge

Propriété : PARTICULIERE

Classe d'âge		Essence prépondérante : Pin d'Alep				Essences accessoires (3)		
Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an	
	total m3	à 1'hectare m3/ha	total m3/an	à 1'hectare m3/ha/an				
70 à 79 ans	80	11 310	141.4	320	4.0			
80 à 99 ans	320	2 830	8.8	50	0.2	390 2 190	10 70	
Ages estimés 0 à 29 ans	250	-	-	-	-			
30 à 59 ans	90	2 370	26.3	40	0.4	1 390	10	
T O T A L	13 210	489 620	37.1	21 970	1.7	38 170	1 060	
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				260				
Accroissement total				22 230				
Région forestière : MAURES ET BORDURE PERMIENNE								
10 à 19 ans	30	-	-	-	-			
20 à 29 ans	320	2 500	7.8	160	0.5	5 700	170	
30 à 39 ans	800	13 850	17.3	790	1.0	120 3 070	- 130	
40 à 49 ans	310	13 320	43.0	320	1.0	220 1 680	10 50	
50 à 59 ans	460	10 560	23.0	390	0.8	1 430 580 1 530	30 10 50	

.../...

Formations boisées de production

Surface, volume et accroissement courant du *pin d'Alep* par région forestière et classe d'âge

Propriété : PARTICULIERE

Essence prépondérante : <i>Pin d'Alep</i>				Essences accessoires (3)				
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1 hectare m ³ /ha	total m ³ /an	à 1 hectare m ³ /ha/an			
60 à 69 ans	430	24 390	56.7	780	1.8	Chêne liège	2 780	20
70 à 79 ans	150	7 130	47.5	210	1.4			
80 à 99 ans	60	1 140	19.0	10	0.2	Pin pignon	2 630	20
100 à 119 ans	60	7 280	121.3	40	0.7	Chêne vert	950	10
120 à 139 ans	40	2 140	53.5	50	1.3			
Ages estimés 30 à 59 ans	240	7 930	33.0	300	1.3	Chêne liège	6 230	120
60 à 99 ans	400	15 890	39.7	450	1.1	Chêne liège	1 240	20
T O T A L	3 300	106 130	32.2	3 500	1.1		28 160	640
Région forestière : ESTEREL								
20 à 29 ans	60	420	7.0	20	0.3	Chêne liège	1 420	10
30 à 39 ans	340	1 850	5.4	70	0.2			
70 à 79 ans	70	3 660	52.3	160	2.3			
T O T A L	470	5 930	12.6	250	0.5		1 420	10
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				60				
Accroissement total				310				

Surface, volume et accroissement courant du pin d'Alep par région forestière et classe d'âge

Propriété : PARTICULIERE

Essence prépondérante : Pin d'Alep				Essences accessoires (3)		
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'hectare m ³ /ha			
Région forestière : DEPRESSION VAROISE						
0 à 9 ans	520	-	-	-	-	-
10 à 19 ans	1 870	23 670	12.7	1.1	1 020 70 3 200	60 - 110
20 à 29 ans	6 130	132 300	21.6	1.8	2 550 3 180 4 490 550	230 70 290 20
30 à 39 ans	4 670	152 950	32.8	1.9	9 940 520 250 9 520	410 30 10 900
40 à 49 ans	6 390	353 540	55.3	2.4	6 690 5 320 10 880 8 030	170 210 750 250
50 à 59 ans	3 740	224 930	60.1	2.1	9 570 2 330 1 750 1 140	350 60 40 60
60 à 69 ans	2 240	121 380	54.2	1.5	3 190 500 3 950	130 20 150

Formations boisées de production

Surface, volume et accroissement courant du *pin d'Alep*
par région forestière et classe d'âge

Propriété : PARTICULIERE

Essence prépondérante : <i>Pin d'Alep</i>				Essences accessoires (3)		
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Essence ou groupe d'essences	Volume m ³	Accroissement m ³ /an
		total m ³	à 1'hectare m ³ /ha			
				total m ³ /an	à 1'hectare m ³ /ha/an	
70 à 79 ans	1 000	73 160	73.2	1 930	1.9	Chêne pubescent Chêne vert Pin maritime 250 270 8 750
80 à 99 ans	870	53 760	61.8	1 690	1.9	Chêne vert Chêne-liège Pin sylvestre 2 570 680 220
100 à 119 ans	80	16 340	204.3	170	2.1	
Ages estimés 30 à 59 ans	150	10 640	70.9	300	2.0	
60 à 99 ans	90	2 080	23.1	40	0.4	
100 à 159 ans	100	8 160	81.6	210	2.1	
160 ans et plus	230	2 310	10.0	120	0.5	Chêne vert 320
T O T A L	28 080	1 175 220	41.9	52 880	1.9	101 700 4 730
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				620		
Accroissement total				53 500		
TOTAL PROPRIETE	60 500	2 282 080	37.7	100 980	1.7	250 830 10 390
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				1 070		
Accroissement total				102 050		

Chênes-lièges (1) en terrains boisés

Aire d'extension par propriété et région forestière

Propriété	Région forestière	Aire d'extension du chêne liège de futaie ha	Surface des peuplements où le chêne-liège est prépondérant			Surface des peuplements dans lesquels le chêne-liège est accessoire				
			totale (S)		en exploitation		totale (S)		en exploitation	
			ha	% de S	ha	% de S	ha	% de S	ha	% de S
Domaniale	Maures	2 189	1 753	59.7	1 047	436	183	42		
	Bordure permienne	285	-	-	-	285	-	-		
	Esterel	40	40	100	40	-	-	-		
	TOTAL PROPRIETE	2 514	1 793	60.6	1 087	721	183	25.4		
Communal	Maures	2 872	2 393	77.1	1 844	479	50	10.4		
	Bordure permienne	506	-	-	-	506	248	49		
	Esterel	2 169	966	54.2	524	1 203	230	19.1		
	TOTAL PROPRIETE	5 547	3 359	70.5	2 368	2 188	528	24.1		
Particulier	Maures	25 985	20 599	72.7	14 983	5 386	3 272	60.8		
	Bordure permienne	2 912	2 238	63.4	1 419	674	184	27.3		
	Esterel	1 703	641	54.9	352	1 062	576	54.2		
	Dépression varoise	335	-	-	-	335	250	74.6		
	TOTAL PROPRIETE	30 935	23 478	71.4	16 754	7 457	4 282	57.4		
	TOTAL TOUTES PROPRIETES	38 996	28 630	70.6	20 209	10 366	4 993	48.2		

(1) Il s'agit de chênes de futaie à l'exclusion des brins de taillis

83 - Tableau 31.2

Chênes-lièges (1) en terrains boisés

Nombre d'arbres, volume, accroissement du liège et hauteur démasclée par catégorie de diamètre sous écorce

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres producteurs	Volume du liège m ³	Accroissement du liège m ³ /an	Hauteur démasclée m
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--	------------------------

DOMANIAL

15	36 384	812	53	1.28
20	22 630	603	47	1.46
25	38 769	1 742	111	1.36
30	55 183	2 776	219	1.53
35	6 569	539	44	1.73
40	6 474	370	48	1.50
45	4 995	358	56	1.84
50	561	41	3	2.40
70	1 086	139	6	1.80
TOTAL	172 651	7 380	587	

COMMUNAL

10	75 273	1 176	148	1.12
15	186 223	3 044	421	1.03
20	116 087	3 042	398	1.45
25	38 829	1 243	181	1.44
30	42 896	2 312	197	1.60
35	21 494	842	218	1.72
40	14 057	885	187	2.21
55	1 001	132	7	2.20
TOTAL	495 860	12 676	1 757	

PARTICULIER

5	41 535	529	66	1.05
10	856 629	7 648	1 131	1.06
15	992 622	11 800	2 193	1.15
20	602 801	13 195	2 061	1.39
25	433 028	13 358	2 247	1.63
30	232 092	9 258	1 583	1.66
35	176 271	8 998	1 513	1.80
40	83 038	5 617	949	2.02
45	55 600	4 710	683	2.21
50	41 768	5 328	740	2.65
55	14 144	1 376	160	1.81
60	10 110	2 394	309	2.75
65	2 522	548	100	3.12
70	3 877	867	132	2.17
85	1 224	457	91	5.00
90	2 069	403	107	2.30
TOTAL	3 549 330	86 486	14 065	

(1) cf. note 1 du tableau 30.1

Chênes-lièges (1) en terrains boisés

Répartition de la surface en exploitation par classes de nombre d'arbres démasclés à l'hectare, propriété et région forestière

Propriété	Région forestière	Surface en exploitation (2) ha	Répartition de la surface en exploitation par classes de nombre d'arbres démasclés à l'hectare			
			5 - 15 ha	16 - 40 ha	41 - 120 ha	+ de 120 ha
Domanial	Maures	1 230	-	-	218	1 012
	Bordure permienne	0	-	-	-	-
	Estereï	40	-	40	-	-
	TOTAL PROPRIETE	1 270	-	258	-	1 012
Communal	Maures	1 894	-	-	271	1 623
	Bordure permienne	248	-	-	-	248
	Estereï	754	230	-	-	524
	TOTAL PROPRIETE	2 896	230	271	-	2 395
Particulier	Maures	18 255	929	1 009	2 595	13 722
	Bordure permienne	1 603	-	68	687	848
	Estereï	928	203	-	135	590
	Dépression varoise	250	167	-	83	-
	TOTAL PROPRIETE	21 036	1 299	1 077	3 500	15 160
TOTAL TOUTES PROPRIETES		25 202	1 299	1 307	4 029	18 567

(1) cf. note 1 du tableau 31.1

(2) Il s'agit du chêne-liège prépondérant ou accessoire dans les peuplements

83 - Tableau 31.4

Chênes-lièges (1) en terrains boisés

Surface génératrice, volume et accroissement du liège de reproduction par région forestière et propriété

Propriété	Région forestière	Liège de reproduction						
		Peuplements du type : <i>SUBERATA</i>			Peuplements d'autres types			
		Surface génératrice m ²	Volume m ³	Accroissement m ³ /an	Surface génératrice m ²	Volume m ³	Accroissement m ³ /an	
Domanial	Maires Esterel	104 640	3 580	300	116 710	3 690	280	
	TOTAL PROPRIETE	104 640	3 580	300	122 660	3 800	290	
Communal	Maires Bordure permienne Esterel	115 220	2 980	430	169 260	5 040	860	
	TOTAL PROPRIETE	115 220	2 980	430	354 560	9 690	1 330	
Particulier	Maires Bordure permienne Esterel	1 284 940	29 220	4 200	2 273 990	50 310	8 520	
	Dépression varoise	14 680	330	70	247 000	3 850	870	
TOTAL PROPRIETE	1 299 620	29 550	4 270	2 628 760	56 930	9 800		
TOTAL TOUTES PROPRIETES	1 519 480	36 110	5 000	3 105 980	70 420	11 420		

(1) cf. note 1 du tableau 31.1

N.B. Coefficient de démasclage par propriété : Domanial 1.50 ; Communal 1.64 ; Particulier : 1.85 -

Sans cote

Chênes-lièges (1) en terrains boisés

Nombre d'arbres, surface génératrice et volume du liège démasclable (2)
par région forestière et propriété

Propriété	Région forestière	Diamètre à 1.30 m = 22.5 ≤ d < 37.5 cm			Diamètre à 1.30 m = d ≥ 37.5 cm		
		Nombre d'arbres	Surface génératrice m ²	Volume du liège m ³	Nombre d'arbres	Surface génératrice m ²	Volume du liège m ³
Domaniale	Maures	71 900	78 910	2 740	8 290	25 340	1 200
	Bordure permienne Estérel	11 220	8 380	280	-	-	-
	TOTAL PROPRIETE	83 120	87 290	3 020	8 290	25 340	1 200
Communale	Maures	58 250	69 190	2 440	10 110	29 740	850
	Bordure permienne Estérel	10 140	10 900	360	-	-	-
	TOTAL PROPRIETE	84 030	83 970	3 260	4 460	10 330	530
Particulier	Maures	152 420	164 060	6 060	14 570	40 070	1 380
	Bordure permienne Estérel	559 560	640 680	20 380	90 560	276 190	9 220
	Dépression varoise	17 080	12 520	420	-	-	-
		34 180	51 290	1 750	12 280	23 560	850
	TOTAL PROPRIETE	3 340	2 660	100	-	-	-
	TOTAL PROPRIETE	614 160	707 150	22 650	102 840	299 750	10 070
TOTAL TOUTES PROPRIETES		849 700	958 500	31 730	125 700	365 160	12 650

(1) cf. note 1 du tableau 31.1

(2) le volume a été calculé par application d'un coefficient de démasclage de 2.

83 - Tableau 32

Plantations hors forêts - Arbres épars dans les landes et dans les terrains agricoles

Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1)
par essence

Toutes propriétés

Essence	Arbres de forme futaie			Taillis	Volume total m3
	Nombre d'arbres en centaines	Volume m3	Accroissement m3/an		
Chêne pubescent	977	10 300	400	53 100	63 400
Chêne vert	93	1 400	-	35 100	36 500
Chêne liège	2 769	70 600	1 650	15 700	86 300
Autres feuillus (2)	260	1 300	50	5 900	7 200
Pin maritime	410	13 200	450	-	13 200
Pin d'Alep	2 731	44 100	2 550	-	44 100
Pin sylvestre	1 829	17 700	1 150	-	17 700
Pin pignon	56	100	-	-	100
T O T A L	9 125	158 700	6 250	109 800	268 500

(1) Accroissement périodique moyen des arbres actuellement recensables, calculé au cours de la période définie au tableau 5

(2) Frêne, ormes, petits érables, fruitiers, saules, noyer, tamaris

Plantations hors forêts

Alignements

Nombre d'arbres et volume par essence

Toutes propriétés

Essence	Arbres de forme futaie		Arbres d'autres formes	
	Nombre d'arbres	Volume m ³	Nombre d'arbres	Volume m ³
Platane	210	1 150	2 490	2 540
Autres feuillus(1)	395	100	2 050	740
Résineux (2)	60	60	190	40
T O T A L	665	1 310	4 730	3 320

(1) Robinier, grands érables, noyer, olivier, feuillus exotiques, mûrier, eucalyptus

(2) Pin noir d'Autriche, pin pignon

Il est rappelé que la longueur des alignements dans le département a été calculée à 51 km
Les accroissements sont négligeables.

IV - ANALYSE DES RESULTATS

La situation forestière du département du Var en 1975 est décrite pour l'essentiel dans les tableaux de la présente publication.

La superficie boisée du département est de 280 016 ha ce qui, pour une surface territoriale de 603 260 ha, représente un taux de boisement de 46.14%, nettement supérieur au taux moyen national (24.4%) et au taux moyen de la région Provence-Côte d'Azur (environ 34%).

Ce taux de boisement départemental varie en fait selon les régions, de 38.6 dans la région la plus agricole (Dépression Varoise) à 58.4 dans la plus forestière (les Plateaux de Provence) ; il dépasse également 50% dans les Préalpes de Castellane (57.3) et les Chânaux Calcaires Méridionaux (51.7) qui sont les deux régions au relief le plus accusé.

Les statistiques précédentes donnaient, pour la surface forestière du Var, les résultats suivants :

Statistique forestière de 1878	258 677 ha
Enquête Daubrée (1904-1908)	296 602 ha
Cadastre 1908	302 589 ha
1948	361 318 ha
1961	361 993 ha
Monographie agricole du Var (1953-54)	294 917 ha
Statistique agricole 1961	298 500 ha
1968	300 000 ha
1969	380 000 ha
1972	385 000 ha
Enquête "Utilisation du territoire 1968	362 500 ha
Enquête " " " 1971	383 680 ha
" " " 1974	341 070 ha

Plutôt qu'une évolution, les différences que présentent ces chiffres entre eux et avec celui de l'inventaire 75 traduisent certainement des divergences dans l'appréciation de l'état boisé : dans un département où les forêts marginales de type "boisements lâches, garrigues ou maquis" occupent environ 50% des surfaces dites "boisées" et où les landes, friches et autres vacants occupent une étendue plus grande encore, ces divergences sont explicables ; il existe en effet dans ces vastes formations, tous les degrés de transition entre la forêt dense et les espaces dénués d'arbres forestiers, et il est souvent difficile, même avec des définitions rigoureuses, de tracer sur le terrain la limite entre ce qui est boisé et ce qui ne l'est pas ; seules des techniques de comptage par échantillonnage pour l'évaluation des densités (comme celles utilisées par l'I.F.N.) permettent une estimation objective de la proportion réelle de ces terrains douteux, qui répond à la définition de la forêt.

.../...

Sur les 280 016 ha boisés d'après l'I.F.N. (dont 45081 ha sont soumis au régime forestier), il y a 17 636 ha de forêt de protection et 262 380 ha de forêt de production. En déduisant de cette dernière surface 500 ha de coupes rases sans régénération et 300 ha de peuplements actuellement inaccessibles, il reste une surface de forêt de production de 261 580 ha (dont 43730 ha soumis au régime forestier), qui fait l'objet de l'analyse présentée par cette publication.

Dans cette surface, la répartition entre peuplements feuillus et résineux est donnée par le tableau suivant en fonction du mode de propriété :

	Feuillus		Résineux		Ensemble	
	ha	%	ha	%	ha	%
Forêt soumise	26 200	60	17 550	40	43 750	100
Forêt particulière	115 850	53	102 000	47	217 850	100
Ensemble	142 050	54	119 550	46	261 600	100

Les forêts particulières sont relativement un peu plus riches en résineux que les forêts soumises.

Si l'on poursuit la comparaison entre forêt particulière et forêt soumise sur le plan des structures élémentaires (analysées sur un rayon de 25 m autour de chaque point de sondage), on constate les surfaces relatives suivantes :

	Forêt particulière		Forêt soumise	
: Futaie régulière	43.5%	} 52	46%	} 49
: Mélange taillis-futaie	14		8	
: Taillis simple	38		41	
: Structure confuse	4.5		5	

La part très importante des taillis (simples ou mélangés de futaie) est, dans les deux cas, à souligner.

Les landes, friches et autres vacants, occupent une surface de 147 797 ha dont 21 577 de terrains soumis au régime forestier ; dans ce total, les landes "forestières" (c'est-à-dire les vides et clairières à l'intérieur des forêts, et les landes associées à des boisements lâches et à des garrigues ou maquis boisés), représentent une surface de 96 350 ha (65% de la surface totale).

.../...

Il est intéressant de noter qu'en ajoutant cette dernière surface à la superficie boisée, on trouve un total de 376 366 ha, proche du chiffre donné pour les bois et forêts par la Statistique Agricole Annuelle 1973 (370 000 ha).

. Du point de vue du ^{Volume} matériel ligneux et de l'accroissement courant de ce volume (moyenne 1970 - 1974), la situation sur les 261 580 ha de forêt de production qui ont été inventoriées, est résumée dans le tableau suivant où est également indiquée la production brute (somme de l'accroissement courant et du passage à la futaie).

	Feuillus	Résineux	Ensemble	
			Total	m3/ha
A/ Volume (milliers de m3)				
Forêt soumise	911,2	555,8	1 467	33,53
Forêt particulière	3 680,6	4 232,8	7 913,4	36,32
Ensemble	4 591,8	4 788,6	9 380,4	35,86
B/ Accroissement (m3/an)				
Forêt soumise	27 750	22 600	50 350	1,15
Forêt particulière	123 850	195 200	319 050	1,46
Ensemble	151 600	217 800	369 400	1,41
C/ Production brute (m3/an)				
Forêt soumise	38 650	23 950	62 600	1,43
Forêt particulière	173 600	210 250	383 850	1,76
Ensemble	212 250	234 200	446 450	1,71

On notera que la part de la forêt soumise est de

- 16.8% des surfaces
- 15.6% des volumes
- 13.6% des accroissements
- 14% de la production brute

. D'après les relevés des souches effectués sur les placettes d'inventaire, les volumes coupés annuellement au cours des cinq dernières années précédant l'inventaire (1970-1974) auraient été de :

- 26 000 m3 pour les résineux
- 11 800 m3 pour les feuillus de taillis
- 2 250 m3 pour les feuillus de futaie

.../...

La mortalité annuelle aurait été de 12 300 m³ (toutes essences chablis compris).

. Pour la même période, les statistiques effectuées par enquête auprès des entreprises (Cf. § I - 3/ "Aspects de l'économie forestière") font apparaître les moyennes annuelles suivantes pour les volumes exploités :

	Résineux	Feuillus
Bois d'oeuvre	47 700 m ³	200 m ³
Bois d'industrie	54 200 m ³	/
Bois de feu	/	17 500 m ³
Ensemble	101 900 m ³	17 700 m ³

L'exploitation annuelle totale (dernière ligne ci-dessus) représente :

47% de l'accroissement courant pour les résineux
12% " " " " pour les feuillus

En prenant pour base les chiffres tirés de l'inventaire (qui accusent, en ce qui concerne les résineux, une différence considérable et inexplicable avec ceux de l'enquête), ces pourcentages seraient respectivement de 12% et de 9%.

Quelles que soient les divergences entre les deux sources, ces chiffres dénotent tous une forte sous-exploitation.

Elle est certaine et très importante dans les feuillus qui ne sont plus guère exploités que comme bois de feu ; il s'agit là d'un débouché médiocre mais qui, dans le contexte économique actuel, paraît susceptible de prendre une plus grande importance.

En ce qui concerne les résineux, la sous-exploitation est également évidente sauf toutefois pour le pin maritime.

Cette essence représente une part importante du volume exploité (37% en 1973 et 41% en 1974) soit environ 30 000 et 35 000 m³ (d'après les résultats de l'enquête auprès des entreprises).

Or, l'accroissement courant annuel de l'essence pour l'ensemble du département a été seulement de 42 800 m³ pour la période 70-74.

Etant donné la structure très déséquilibrée des peuplements de pin maritime au profit des classes d'âge inférieures et notamment des très jeunes arbres, une exploitation de 30 000 à 35 000 m³ dépasse sans doute la possibilité actuelle de production : elle correspond vraisemblablement à la réalisation de peuplements adultes, menacés par l'épidémie et elle ne pourra se maintenir longtemps à ce niveau ; la production future reste très aléatoire étant donné que le sort des jeunes peuplements est, lui-même, incertain.

. Une mention particulière doit être réservée à la production de liège.

Les résultats principaux d'inventaire relatifs à cette production sont les suivants :

Pour une surface en exploitation d'environ 25 000 ha (qui déborde largement le type de peuplement "suberaie" dont la surface totale n'est que de 7 000 ha), la surface génératrice est de 4 625 000 m², avec une densité moyenne de 167 arbres producteurs/ha (arbres porteurs de liège de reproduction).

Cette surface en exploitation de 25 000 ha est pour 83.5% en propriété privée, 11.5% en forêt communale soumise au régime forestier, et 5% en forêt domaniale.

Le volume du liège de reproduction porté par les arbres était, au moment de l'inventaire, de 106 530 m³, ce qui correspond, d'après la surface génératrice recensée, à une épaisseur moyenne de 23 mm de liège.

L'accroissement moyen annuel de ce liège est de 16 420 m³ ; il représente, sur une surface génératrice de 4 625 000 m², un accroissement moyen annuel de 3.55 mm en épaisseur.

En poids de liège brut (séché à l'air mais non raclé), l'accroissement en volume équivaut à un total de 41 000 à 49 000 quintaux selon qu'on prend comme densité de ce liège 0,25 ou 0,30, soit une production de :

- 0,97 à 1,17 kg de liège par arbre porteur,
- 163 à 195 kg de liège par hectare en exploitation.

Ces chiffres ne sont pas négligeables : J.V. NATIVIDAD chiffre à 180 Kg par hectare la production de liège au Portugal dans son livre "Subericulture" (édition française, Nancy 1956).

Au liège de reproduction, vient d'autre part s'ajouter le liège mâle récolté lors du démasclage (déliègeage initial).

On peut estimer grossièrement cette récolte de la manière suivante : en supposant la durée moyenne de production de liège par arbre porteur à 70 ans (6 récoltes à 12 ans chacune), l'effectif moyen d'arbres à démascler par année est de : $\frac{4\ 200\ 000}{70} = 60\ 000$

Arbres actuals producteurs

La surface génératrice lors du démasclage étant d'environ 0,5 m² par arbre, le volume de liège mâle produit à cette occasion doit être de l'ordre de :

$$60\ 000 \times 0,5 \times 0,03 = 900\ m^3 \text{ soit environ } 2\ 700 \text{ quintaux.}^*$$

La production possible de liège serait donc au total de 44 000 à 52 000 quintaux.

La production réelle n'est pas connue avec précision.

Les chiffres suivants peuvent être indiqués :

* Autre calcul (tableau 315) en prenant 30 ans pour durée de vie et 60 ans pour durée de production → 1100 m³
 (= $\frac{31730}{35} + \frac{12650}{60} + \dots$)

- Moyenne 1937-44 : 47 000 quintaux : d'après J.V. Natividad dans "Subériculture",
- Moyenne 1945-49 : 37 000 " : ouvrage déjà cité.
- Moyenne 1950-55 : 35 à 40 000 : d'après H. Boissin dans "Voyage d'étude en
France dans la région Provençale" - Ve session
de la sous-commission de coordination des
questions forestières méditerranéennes (F.A.O)
1956.
- Moyenne 1971-74 : 50 500 quintaux : source : Service Régional d'Aménagement
Forestier - Marseille.

La production réelle n'est donc pas très éloignée de la production possible, estimée d'après l'inventaire des arbres actuellement en exploitation.

Mais il faut noter qu'il reste une surface génératrice potentielle, non actuellement déliégée, de l'ordre de 1 325 000 m², qui serait susceptible de produire une récolte supplémentaire de :

$16\,420\text{ m}^3 \times \frac{1\,325\,000}{4\,625\,460}$ soit 4 700 m³ de liège de reproduction (représentant 12 000 à 14 000 quintaux).

Il faut également signaler par contre que la production 1976 a accusé une chute brutale à la suite de la fermeture de la principale usine utilisatrice : cette production ne serait plus que d'environ 15 000 quintaux, ce qui montre que dans la conjoncture actuelle, la subériculture varoise n'est pas assurée d'un avenir à la mesure de ses possibilités.

Au total, par rapport à la vaste superficie boisée du département, l'ensemble de la production de bois et de liège apparaît de peu de poids : ce n'est certainement pas dans ces productions que réside l'intérêt principal de la forêt varoise, mais bien dans l'attrait qu'elle confère au paysage, et dans le rôle qu'elle joue pour la protection des sols et des eaux ; dans une région à forte vocation touristique, ces fonctions d'ornement et de protection ont une importance de premier plan qui justifie les efforts qui sont actuellement déployés pour défendre le patrimoine boisé du département contre les dangers qui le menacent, au premier rang desquels se place le danger d'incendie.

V - PRECISION DES RESULTATS

Le calcul des erreurs résultant de l'échantillonnage réalisé au cours des deux phases de l'inventaire tient compte notamment des déclassements intervenus entre les résultats de la photo-interprétation et les contrôles sur le terrain et des variances d'échantillonnage sur photographie et au sol.

Ce calcul a donné les résultats suivants pour l'ordre de grandeur de l'erreur relative ayant deux chances sur trois de ne pas être dépassée pour l'ensemble des formations boisées de production et par nature de propriété.

<u>Propriétés</u>	<u>Surfaces (ha)</u> tableau n°2	<u>Volumes (m3)</u> tableau n°10	<u>Accroissements (m3)</u> tableau n°11
Domaniale	13 162 ± 6.5 %	496 700 ± 14.7 %	14 150 ± 11.6 %
Communal	30 568 ± 3.4 %	970 300 ± 8 %	36 200 ± 7.5 %
Particulier	218 650 ± 1.6 %	7 913 400 ± 3 %	319 050 ± 3.1 %
TOTAL	262 380 ± 1.4 %	9 380 400 ± 2.8 %	369 400 ± 2.8 %

Les superficies officielles des terrains soumis au régime forestier étant tenues pour exactes (sauf évidence contraire), les erreurs indiquées en ce qui les concerne sont relatives aux seules parties boisées de ces terrains.

Il convient de préciser qu'il est tenu compte de la composante attribuable à la variance des superficies dans le calcul des erreurs relatives aux volumes et aux accroissements.

Les résultats ci-dessus ont été obtenus à partir de l'interprétation de 15 763 points-photo dont 6158 pour les seules formations boisées de production et 4970 pour les landes.

Il a été utilisé, pour les différents inventaires, les nombres suivants d'unités de sondage (placettes circulaires, carrés).

- 1762 pour les formations boisées de production (placettes)
- 734 pour les landes et friches (placettes)
- 111 pour les arbres épars dans les landes et les terrains agricoles (placettes)
- 50 pour les alignements (carrés).