

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE
DIRECTION DE L'ESPACE RURAL ET DE LA FORET
INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

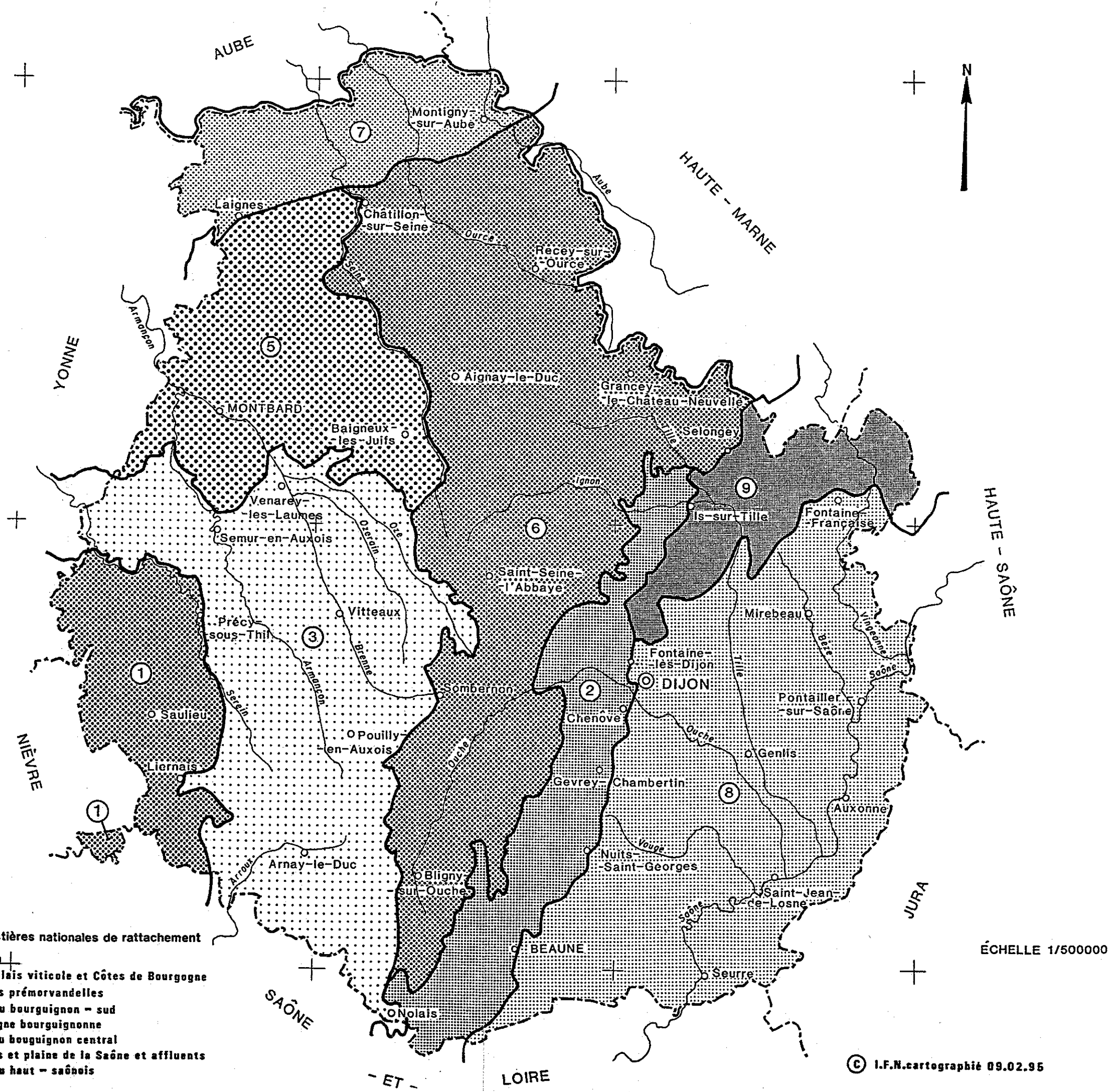
DEPARTEMENT DE LA COTE-D'OR
RESULTATS DU TROISIEME INVENTAIRE FORESTIER
(1990)



INVENTAIRE
FORESTIER NATIONAL

© IFN.1995

RÉGIONS FORESTIÈRES DU DÉPARTEMENT DE LA CÔTE - D'OR



Régions forestières départementales	Régions forestières nationales de rattachement
1 - Morvan	58.1 - Morvan
2 - Côte et arrière-côte	71.2 - Beaujolais viticole et Côtes de Bourgogne
3 - Dépression périphérique du Morvan	21.3 - Plaines prémorvandelles
5 - Plateau bourguignon - sud	21.5 - Plateau bourguignon - sud
6 - Montagne bourguignonne	21.6 - Montagne bourguignonne
7 - Plateau bourguignon central	89.6 - Plateau bourguignon central
8 - Vallée de la Saône	21.8 - Vallées et plaine de la Saône et affluents
9 - Plateau haut-saônois	70.2 - Plateau haut-saônois

ÉCHELLE 1/500000

1. The first part of the document is a list of names.

2. The second part of the document is a list of names.

3. The third part of the document is a list of names.

4. The fourth part of the document is a list of names.

5. The fifth part of the document is a list of names.

6. The sixth part of the document is a list of names.

7. The seventh part of the document is a list of names.

8. The eighth part of the document is a list of names.

PRESENTATION DU TROISIEME INVENTAIRE FORESTIER DE LA COTE-D'OR

Le présent document donne les principaux résultats du troisième passage de l'Inventaire Forestier pour le département de la Côte-d'Or.

L'Inventaire Forestier National a été institué par l'ordonnance du 24 septembre 1958 qui stipule notamment "*l'autorité administrative procède... à l'inventaire permanent des ressources forestières nationales, indépendamment de toute question de propriété*". Ce texte a été inséré à l'article L 521.1 du Code Forestier.

L'Inventaire Forestier est établi département par département, tous les 10 ans environ. Chaque passage (cycle) donne une "photographie" de la situation forestière dans le département à un moment donné.

Le premier inventaire de la Côte-d'Or a été réalisé de 1968 à 1972, le second entre 1977 et 1981.

Les études correspondant au troisième inventaire ont débuté en 1988, menées par l'échelon interrégional de Lyon de l'Inventaire Forestier National (équipes de photo-interprétation et de terrain). Elles ont été principalement financées par l'Etat et le Fonds Forestier National.

A L'ATTENTION DES UTILISATEURS SOUHAITANT APPROFONDIR OU COMPLETER LEUR INFORMATION :

Les tableaux qui figurent dans la présente publication sont normalisés et résultent d'un choix de l'IFN parmi les très nombreuses possibilités apportées par le traitement des données recueillies sur le terrain.

Pour permettre d'élargir le champ des possibilités, la Cellule Evaluation de la Ressource (C.E.R. - I.F.N - B.P n° 1001 MAURIN - 34971 LATTES Cedex, Téléphone : 67.07.80.80) a conçu et mis en place :

- des bases de données cartographiques et dendrométriques qui permettent d'obtenir des résultats personnalisés, sur demande, à l'adresse ci-dessus ;
- des logiciels d'utilisation des données, par exemple les disponibilités forestières brutes (annexe V.4), les tarifs de cubage (annexe V.5), les simulations d'évolution des peuplements ;
- un serveur sur Minitel destiné au grand public (3616 code IFN).

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is crucial for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to ensure the validity of the results.

3. The third part of the document describes the results of the data analysis and the conclusions drawn from the findings. It notes that the data indicates a significant trend in the organization's performance over the period studied.

4. The fourth part of the document provides a detailed breakdown of the data, including tables and charts that illustrate the key findings. This section is essential for understanding the specific details of the analysis.

5. The fifth part of the document discusses the implications of the findings and offers recommendations for future actions. It suggests that the organization should focus on improving its internal processes to address the identified issues.

6. The final part of the document provides a summary of the overall findings and reiterates the key points. It concludes that the data analysis has provided valuable insights into the organization's current state and offers a clear path forward for improvement.

PLAN

PRESENTATION

PLAN

CHAPITRE I - APERÇU D'ENSEMBLE DU DEPARTEMENT

I.1	Le milieu humain	1
I.1.1	Situation	1
I.1.2	Histoire	1
I.1.3	Population	2
I.1.4	Economie	2
	I.1.4.1 Agriculture	2
	I.1.4.2 Industrie	2
	I.1.4.3 Transports	3
	I.1.4.4 Tourisme	3
I.2	Le milieu naturel	4
I.2.1	La géologie, le relief, l'hydrographie et le sol	4
I.2.2	Le climat	5
I.3	Description des régions forestières	6
I.3.1	Généralités	6
I.3.2	Morvan	8
I.3.3	Côte et arrière-côte	10
I.3.4	Dépression périphérique du Morvan	13
I.3.5	Plateau bourguignon sud	15
I.3.6	Montagne bourguignonne	17
I.3.7	Plateau bourguignon central	20
I.3.8	Vallée de la Saône	22
I.3.9	Plateau haut-saônois	25
I.4	Les types de peuplement	26
I.4.1	Définitions et généralités	26
I.4.2	Changements de définition et d'appellation	26
I.4.3	Importance relative des types de peuplement	28
I.4.4	Les futaies de hêtre	30
I.4.5	Les reboisements	31
I.4.6	Les taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants	32
I.4.7	Les autres peuplements de hêtre	33
I.4.8	Les futaies et conversions à chênes prépondérants	34
I.4.9	La chênaie basse et les accrues feuillus	35
I.4.10	Les boisements morcelés et formations mixtes	36
I.4.11	Les accrues morcelés à pins	37
I.4.12	Les boqueteaux et bosquets épars	38

I.5	Aspects de l'économie forestière	39
I.5.1	Généralités sur les forêts	39
I.5.2	L'exploitation forestière	40
I.5.3	La première transformation	43
I.5.4	La seconde transformation	45
I.5.5	La forêt et la chasse	45
I.5.6	Les travaux en forêt	46
I.5.7	Synthèse	46
CHAPITRE II - RESULTATS DU TROISIEME INVENTAIRE		
II.1	Calendrier des opérations d'inventaire et échantillons utilisés	49
II.2	Précision des résultats	50
II.3	Principaux résultats de l'inventaire (tableaux 1 à 19)	51
CHAPITRE III - ANALYSE DES RESULTATS		
III.1	Généralités	92
III.2	L'occupation des sols	92
III.2.1	La surface départementale	92
III.2.2	Le taux de boisement	92
III.2.3	Les utilisations du sol	94
III.2.4	Le régime juridique de la propriété forestière	95
III.3	L'analyse des surfaces forestières par structure	96
III.4	L'évolution des volumes et de la production	98
III.4.1	Evolution brute	98
III.4.1.1	Volumes	98
III.4.1.2	Accroissements courants	98
III.4.1.3	Recrutements annuels	99
III.4.1.4	Valeurs rapportées à l'hectare	99
III.4.2	Les volumes sur pied	100
III.4.3	Les accroissements	101
III.4.4	La production brute	102
III.4.5	La comparaison des inventaires	104
III.5	Les prélèvements	107
III.5.1	Sur l'ensemble du département	107
III.5.2	Comparaison avec les statistiques de l'O.N.F.	107
III.5.3	Comparaison avec l'enquête de branche	107
III.5.4	Comparaison avec la production	108

III.6 Les principales essences	109
III.6.1 Nature	109
III.6.2 Le chêne (rouvre et pédonculé)	110
III.6.3 Le hêtre	113
III.6.4 Le charme	116
III.6.5 Le pin sylvestre	118
III.6.6 Le pin noir d'Autriche	121
III.6.7 L'épicéa commun	124
III.7 Les défrichements	127
III.8 La desserte des forêts	128
III.8.1 Les pentes	128
III.8.2 Les conditions de sortie des bois	128
III.9 Les autres formations boisées	129
III.9.1 Les peupleraies	129
III.9.2 Les autres formations non inventoriées du 3ème inventaire	130
III.9.2.1 Les arbres épars	130
III.9.2.2 Les haies	130
III.9.2.3 Les alignements	130
IV. CONCLUSION	131
V. ANNEXES	132
V.1 Bibliographie	132
V.2 Lexique des termes utilisés	133
V.3 Précautions à observer dans l'utilisation des résultats	139
V.4 Disponibilités forestières brutes	142
V.5 Tarif de cubage brut	149
V.6 Une essence en futaie régulière	154

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

CHAPITRE I - APERCU D'ENSEMBLE DU DEPARTEMENT

I.1 LE MILIEU HUMAIN

1.1.1 Situation

Le département de la Côte-d'Or appartient, comme ceux de la Nièvre, de la Saône-et-Loire et de l'Yonne, à la région Bourgogne.

Il est limité :

- à l'est par les départements de la Haute-Marne (région Champagne-Ardennes) et de la Haute-Saône (région Franche-Comté) ;
- au sud-est par celui du Jura (région Franche-Comté) ;
- au sud par le département de Saône-et-Loire (région Bourgogne) ;
- à l'ouest par ceux de la Nièvre et de l'Yonne, appartenant également à la région Bourgogne ;
- au nord par le département de l'Aube (région Champagne-Ardennes).

La préfecture de la Côte-d'Or est Dijon, également capitale de la région Bourgogne. Beaune et Montbard sont sous-préfectures. Le département se divise en 3 arrondissements, 43 cantons et 707 communes.

Le département s'étend environ sur 100 km en longitude et 120 km en latitude. Il est de forme assez ramassée.

Sa superficie officielle est de 880 338 ha selon le Service Central des Enquêtes et Etudes Statistiques du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, ce qui le place au 4ème rang national derrière la Gironde (1 021 350 ha), les Landes et la Dordogne.

1.1.2 Histoire

Une bonne partie du territoire départemental était du domaine des Lingons, peuple gaulois, dont la capitale se trouvait à Langres. A l'époque romaine, la ville importante de la région était Autun dans le département de Saône-et-Loire, alors capitale des Eduens, autre peuple gaulois. Au Moyen-Age, le territoire de la Côte-d'Or actuelle est inclus dans le Royaume puis Duché de Bourgogne, à la riche histoire, qui fut rattaché à la France en 1477.

1.1.3 La population

De 340 000 habitants en 1801, date du premier recensement, la population atteint un premier maximum (400 000 habitants) en 1851 puis décroît jusqu'en 1872 (375 000 habitants), atteint un deuxième maximum en 1881 (383 000 habitants), décroît à nouveau jusqu'en 1921 (321 000 habitants) et depuis est en hausse constante pour atteindre 494 000 habitants au dernier recensement, celui de 1990, sommet jamais atteint au cours de l'Histoire.

La densité de population est dans l'ensemble faible : 34 habitants au km², contre 51 pour la Bourgogne et 105 pour la France entière. C'est le département bourguignon qui a la plus faible densité de population. Le phénomène est encore accentué si l'on considère que l'agglomération dijonnaise avec 230 000 habitants (au 25ème rang national) abrite près de la moitié de la population départementale.

La dépopulation rurale est très marquée ; en effet, la hausse globale constatée depuis 70 ans s'est faite au profit des villes et des bourgs. 14 cantons (sur 43) ont moins de 5 000 habitants. Plus du quart des communes ont moins de 100 habitants, la moins peuplée compte 13 habitants. Certains cantons, notamment dans la Montagne bourguignonne, ont pu être qualifiés de "déserts verts".

En dehors de celles situées dans l'agglomération dijonnaise, les principales communes sont par ordre d'importance décroissante : Beaune (22 000 habitants), Auxonne (8 000 habitants), Chatillon-sur-Seine (7 000 habitants), Montbard (7 000 habitants), Nuits-Saint-Georges (6 000 habitants), Semur-en-Auxois (5 000 habitants) et Is-sur-Tille (4 000 habitants).

1.1.4 Economie

1.1.4.1 Agriculture

Quatre types de paysages et de modes de culture se partagent le territoire départemental :

- le vignoble qui occupe sur la Côte et l'arrière-côte une surface réduite mais apporte au département renommée et richesse ; il suffit pour le prouver de citer parmi d'autres les noms de Beaune, Meursault, Nuits-Saint-Georges et Gevrey-Chambertin ;
- la forêt dans les régions de la Montagne, du Plateau bourguignon sud, du Plateau bourguignon central et du Morvan, celle-ci est entrecoupée de zones d'élevage (plutôt au sud du département) ou de grandes cultures (plutôt au nord) ;
- le bocage, principalement dans la région de la dépression périphérique du Morvan, avec des activités d'élevage (boeuf charolais) ;
- la champagne avec ses champs ouverts portant des grandes cultures dans les régions Vallée de la Saône et Plateau haut-saônois.

1.1.4.2 Industrie

Actuellement, les principales industries se trouvent dans l'agglomération dijonnaise : électroménager, pharmacie et agro-alimentaire avec des fabrications célèbres (moutarde, liqueurs) ou plus banales (chocolat, sucre, cigarettes).

A Montbard existe une usine de fabrication de matériels destinés à l'industrie nucléaire.

Dans l'ensemble, en dehors de Dijon, le département est peu industrialisé.

1.1.4.3 Transports

Le département est bien situé, au carrefour des axes Paris-Lyon et Lyon-Vallée du Rhin. Il est traversé par de nombreuses voies de communication.

- Au niveau ferroviaire, Dijon est une plaque tournante avec des lignes vers Paris, Nancy, Mulhouse, la Suisse et l'Europe Centrale, Lyon. Son rôle a diminué depuis l'ouverture du TGV (Train à Grande Vitesse) qui traverse la Côte-d'Or.
- Au niveau autoroutes, Dijon est relié à Paris, Lille, Nancy, Mulhouse, Genève et Lyon.
- Au niveau navigation, le département est traversé par :
 - * le canal de Bourgogne qui permet la jonction entre les vallées de la Saône et de l'Yonne
 - * le canal de la Marne à la Saône
 - * le canal du Rhône au Rhin.

Si ce dernier canal est assez actif (bien que la batellerie soit actuellement en crise), les deux premiers n'ont pratiquement plus qu'un rôle de tourisme fluvial.

1.1.4.4 Tourisme

Le département est riche en sites dignes d'intérêt. Parmi les plus connus : Vix, près de Chatillon-sur-Seine, et son trésor funéraire de l'époque celte, Alise-Sainte-Reine avec les vestiges d'Alésia, Beaune et son village gaulois reconstitué, les admirables monastères bourguignons (par exemple, Fontenay près de Montbard qui est inscrit au patrimoine de l'humanité), les édifices civils et militaires (Palais des Ducs de Bourgogne à Dijon, Hospices de Beaune, forges de Buffon près de Montbard).

Les paysages de forêts et de vignobles sont également très appréciés. Beaucoup de villages ont une architecture de qualité avec l'utilisation massive de pierres de taille.

Le tourisme culinaire est réputé. Il en est de même pour la chasse dans les immenses massifs de la Côte-d'Or. Paris n'est pas très éloigné du nord-ouest du département (moins de 250 km), aussi les résidences secondaires sont nombreuses dans le Morvan et le Chatillonnais.

Malgré tous ces atouts, le département a du mal à retenir le touriste qui, trop souvent, n'est que passager.

I.2 LE MILIEU NATUREL

1.2.1 La géologie, le relief, l'hydrographie et le sol

D'est en ouest, le département de la Côte-d'Or peut schématiquement être subdivisé en quatre parties :

- à l'est, une vaste plaine de 25 km de large sur 75 km de long constituée par les restes du lac pliocène bressan où se déversaient les eaux du Rhin. L'altitude de cette plaine est située dans l'ensemble entre 200 et 250 m ; vers le nord toutefois cette altitude s'élève jusqu'à 350 m. Elle est drainée par la Saône et ses affluents, l'Ouche et la Tille (rive droite), le Doubs et l'Ognon (rive gauche).
- au centre, s'étale un vaste plateau constitué principalement par des assises du Bajocien et du Bathonien, partie la plus méridionale des auréoles du bassin parisien. Bien que d'altitude modeste (350 à 550 m) et malgré son relief tabulaire, ce plateau est appelé "Montagne" en raison de son climat, mais surtout parce qu'il s'élève brusquement au-dessus de la plaine de la Saône, le long d'une "Côte" qui coupe le département en deux du nord au sud, entre Chagny, Beaune, Nuits-Saint-Georges, Dijon, Is-sur-Tille et Selongey.

La Montagne constitue par ailleurs la ligne de partage des eaux entre le bassin parisien et le bassin rhodanien : la Seine prend sa source au coeur du département, ainsi que ses affluents l'Ource et l'Oze. La Tille et l'Ouche au contraire s'écoulent vers le sud et la vallée de la Saône.

Ce vaste plateau tertiaire, qui couvre à lui seul la moitié de la surface du département, se termine en pointe vers le sud au niveau de Chagny ; vers le nord au contraire il s'étale largement en éventail pour se poursuivre dans les départements de la Haute-Marne (le plateau de Langres), de l'Aube et de l'Yonne (le Tonnerrois).

- à l'extrême ouest du département, l'ancien socle hercynien du Morvan affleure sous la forme d'un massif montagneux dont les altitudes s'abaissent d'ouest en est de 718 m, point culminant du département, à 350 m.

Le substratum géologique est constitué de granites et de gneiss. Il donne naissance à des sols pauvres et acides, sauf dans le fond des vallées où l'argile s'est accumulée.

Le Morvan, au relief différencié, constitue un vaste château d'eau d'où s'écoulent de nombreux cours d'eau, notamment dans le département, le Cousin (vers la Seine) et l'Arroux (vers la Loire).

- entre la Montagne et le Morvan, s'étend la dépression liasique péri-morvandelle qui forme une auréole presque complète autour du Morvan dans les 4 départements bourguignons. C'est une vaste plaine bocagère et herbeuse jalonnée par les localités de Arnay-le-Duc, Pouilly-en-Auxois, Vitteaux et Semur-en-Auxois. Les altitudes s'étagent entre 300 et 400 m mais, dans sa partie est, cette zone est jalonnée de buttes témoins de la "Montagne" proche. La nature argileuse des sols en fait une région humide parcourue par de très nombreux cours d'eau et jalonnée par des lacs.

C'est aussi une région de passage avec le canal de Bourgogne, le RN 6, l'autoroute A6 et la ligne ferroviaire du TGV.

1.2.2 Le climat

Sur le plan climatique, la Côte-d'Or apparaît comme homogène. Les postes pluvio-thermométriques cités dans cette étude montrent que :

- la pluviométrie totale varie de 700 à 1100 mm par an ;
- la température moyenne annuelle est comprise entre 8,7 et 11°C ;
- le nombre de jours de gelée varie de 66 à 96 par an.

En fait cette apparente uniformité masque au moins trois types climatiques différents : de l'est arrivent des influences continentales montagnardes qui envahissent toute la Montagne ; du sud viennent dans la vallée de la Saône les influences méditerranéennes avec les caractéristiques du climat rhodanien ; à l'ouest enfin, le département de la Côte-d'Or est sous l'influence du climat atlantique.

La Montagne se différencie de la vallée de la Saône par sa pluviométrie nettement plus forte et sa température moyenne annuelle plus basse. La transition avec le climat océanique de l'ouest du département est beaucoup plus progressive.

I.3 DESCRIPTION DES REGIONS FORESTIERES

1.3.1 Généralités

On appelle "région forestière nationale" une division territoriale, si possible traditionnellement reconnue, où règnent en moyenne des conditions similaires du point de vue forestier et qui présente généralement des types de forêts ou de paysages comparables.

Il convient cependant de noter que, malgré leur homogénéité, ces régions peuvent comporter localement des "stations" dont les conditions écologiques peuvent être différentes de celles des ensembles concernés.

Ce sera par exemple une vallée encaissée creusée au milieu d'une région au relief tabulaire, ou encore une petite plaine alluvionnaire au sein d'un massif montagneux.

L'étude et la délimitation des régions forestières de France ont été réalisées par le service de l'Inventaire Forestier National lors du premier cycle d'inventaire des départements français. Il n'y a pas eu de modification dans la Côte-d'Or entre le second et le troisième passage. Les limites des régions forestières figurent sur une carte au début du présent document. Pour plus de précision, il est possible de consulter les cartes de référence au 1/100 000ème au siège de l'échelon interrégional de Lyon.

Les limites de régions forestières ont été tracées indépendamment des limites administratives (départements, cantons, communes, sections cadastrales) ; en effet, dans une même circonscription administrative coexistent souvent des zones distinctes où règnent des conditions écologiques suffisamment variées pour qu'elles soient rattachées à des régions forestières différentes.

Lorsqu'une région forestière est "à cheval" sur plusieurs départements, chacune de ses parties dans un département constitue une "région départementale".

Les régions départementales appartenant à la même région forestière nationale portent souvent le même nom, mais aussi parfois un nom différent compte tenu des habitudes locales. A chaque région est affecté un code à 3 caractères dont les deux premiers sont constitués par le code minéralogique du département en cause. Ces codes sont ceux qui figurent dans les fichiers informatiques et dans les bases de données du service de l'Inventaire Forestier National.

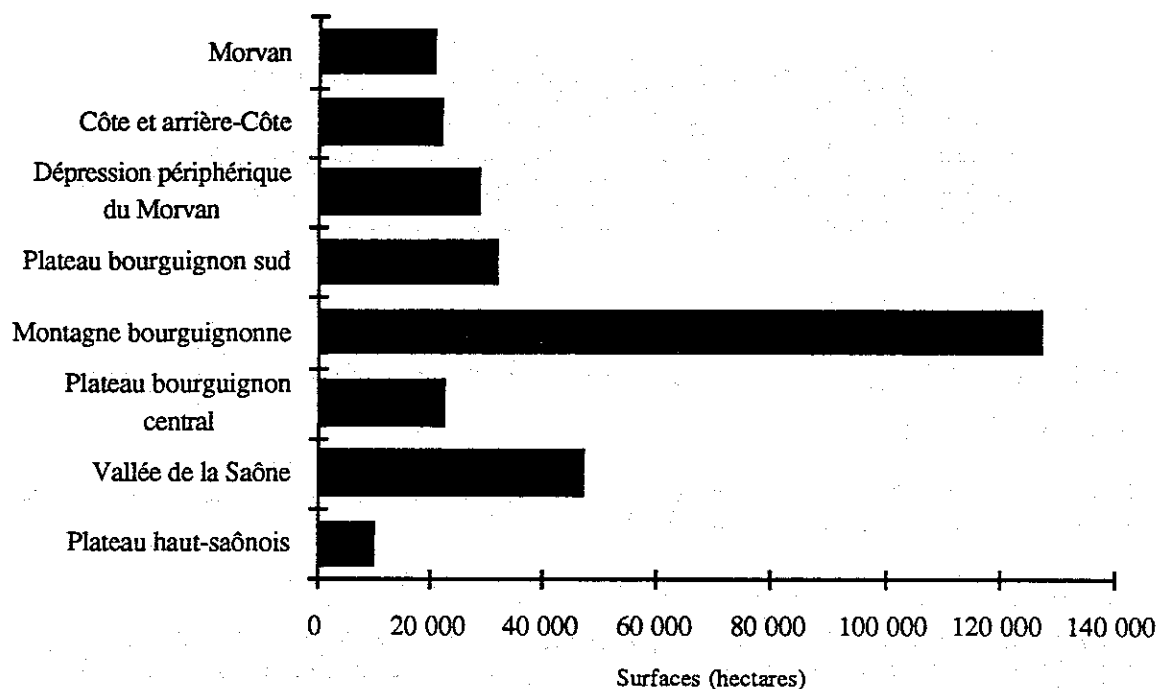
Le département a été partagé en huit régions forestières départementales.

Les données météorologiques correspondant aux postes pluvio-thermométriques choisis pour illustrer le climat des régions forestières ont été fournies par Météo-France.

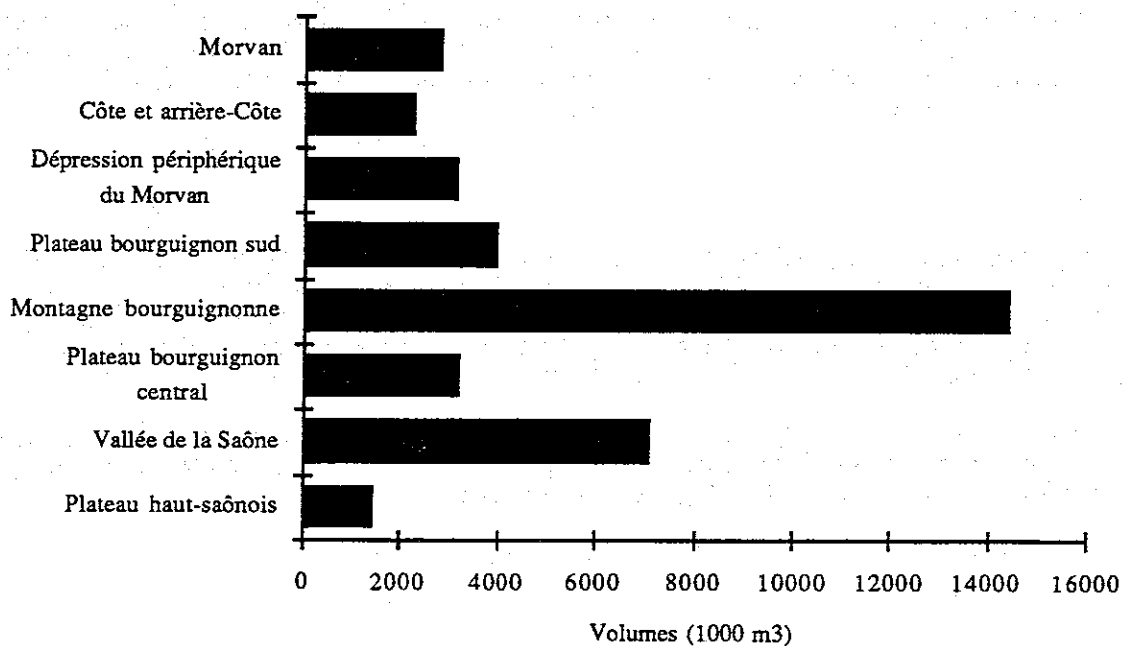
L'importance relative des régions forestières est donnée par les graphiques ci-après donnant pour chacune d'entre elles :

- la surface des formations boisées de production
- le volume global sur pied.

**SURFACE DES FORMATIONS BOISEES DE PRODUCTION
PAR REGION FORESTIERE**



VOLUME SUR PIED PAR REGION FORESTIERE



1.3.2 Morvan

Région forestière nationale

La région forestière nationale "Morvan" s'étend sur les 4 départements bourguignons sous la même appellation :

Code	Département	Surface totale	Taux de boisement
21.1	Côte d'Or	52 153 ha	41,9%
58.1	Nièvre	142 630 ha	48,3%
71.1	Saône et Loire	35 867 ha	61,1%
89.9	Yonne	26 764 ha	42,7%

Principaux bourgs et villes

Les chefs-lieux de canton situés dans la région forestière sont Liernais, Précý-sous-Thil et Saulieu.

Relief - Géologie - Sols

Cette région inclut la commune de Ménessaire qui, enclavée dans le département de la Nièvre, est rattachée administrativement au département de la Côte-d'Or.

La région doit son nom à la peuplade celtique des Morvinni, subdivision des Eduens.

Dans le département de la Côte-d'Or, il s'agit des versants orientaux du massif. Les altitudes s'y étagent entre 450 m au contact de l'Auxois et 600 m à la limite du département. Le sommet le plus élevé est le Grand Moux (718 m), point culminant du département dans l'enclave de Ménessaire.

L'aspect général de la région est celui d'une pénéplaine au relief mou et arrondi, toutefois entrecoupée d'un lacs diversifié de petites vallées.

Sur le plan géologique, le Morvan est constitué de granites, micro-granites, granulites et gneiss auxquels se mêlent quelques inclusions andésitiques dans le sud. Ces roches donnent naissance à des arènes grossières sur les croupes et à des argiles qui s'accumulent au fond des vallées. Les hauts de versant sont ainsi constitués de sols légers mais peu fertiles, tandis que les fonds de vallées sont frais, voire mouilleux. Les sols sont en général du type brun lessivé ou podzolique.

Climat

Il est du type atlantique, modifié par les conditions montagnardes. La pluviométrie, bien répartie tout au cours de l'année, varie de 850 mm à plus de 1 000 mm : elle est donc un peu plus élevée que dans le reste du département. Les hivers sont relativement rudes. Pour autant que l'on puisse se baser sur les données météorologiques fragmentaires dont on peut disposer dans cette partie du Morvan, on peut penser que l'indice d'aridité de Martonne y atteint sans doute 50, sans guère dépasser ce chiffre.

Les données météorologiques qui suivent proviennent de Météo-France. Un certain nombre de postes thermo-pluviométriques ont été sélectionnés parmi ceux existant dans le département, de telle manière qu'il y en ait au maximum trois pour chacune des régions forestières.

Saulieu, dont les principales données sont fournies ci-après, est le seul poste de Côte-d'Or situé dans le Morvan.

Poste : SAULIEU

Altitude en mètres : 526
 Période de référence : Précipitations (1961/1990) en mm
 Températures (1961/1990) en °C

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Année
Précipitation	93,2	83,6	75,4	65,6	87,4	77,4	59,6	69,9	72,8	80,3	94,2	96,3	955,7
T. moyenne	1,4	2,5	5	8,1	12,2	15,6	18,1	17,4	14,6	10,5	4,9	2,2	9,3
Jours de gel	20,3	17,4	14,8	8,2	0,8	0	0	0	0,2	2,3	12,9	19	95,9

Paysages

La forêt marque nettement le paysage, surtout en altitude. Cependant, les fonds de vallée ainsi que la partie de la région à basse altitude au contact de la dépression péri-morvandelle sont occupés, pour l'essentiel, par des pâturages.

Le fond de la végétation forestière est constitué de peuplements à base de chêne mêlé de charme, anciennement traités en taillis simple ou parfois en taillis-sous-futaie. A la suite de l'exode rural, ces peuplements ont été abandonnés à eux-mêmes, ont vieilli et acquièrent petit à petit l'aspect de peuplements en conversion. L'état d'abandon où ils sont trop souvent laissés a pour conséquence un développement du hêtre dont la place est encore modeste dans les peuplements, mais en augmentation de façon significative. Les peuplements résineux sont surtout constitués par des reboisements (épicéa et douglas), cette dernière essence étant actuellement utilisée presque exclusivement.

Aux peuplements forestiers du Morvan est associée une flore acidophile comprenant des éléments montagnards. Citons parmi d'autres : le houx, la germandrée scorodoine, la callune, la digitale pourpre, la canche flexueuse, la fougère mâle, l'épilobe en épis, la mercuriale perenne, l'épervière des murs, le sorbier des oiseleurs, le bouleau blanc, le seneçon de Fuchs et même le framboisier et la myrtille qui apparaissent en limite de département.

Quelques données sur les surfaces

	Forêt soumise (ha)	Forêt privée (ha)
Futaies et conversions à chênes prépondérants	1 983	3 728
Taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants	1 344	4 448
Chênaie basse et accrus feuillus	24	220
Futaie de hêtre	0	0
Autres peuplements de hêtre	82	600
Accrus morcelés à pin	121	129
Reboisements	568	6 169
Boisements morcelés et formations mixtes	145	1 414
Boqueteaux et bosquets	0	308
Coupes définitives de moins de 5 ans sans régénération		287
Total formations boisées de production		21 570

1.3.3 Côte et arrière-côte

Région forestière nationale

La région forestière nationale "Beaujolais viticole et Côtes de Bourgogne" s'étend sur 3 départements :

Code	Composante départementale	Département	Surface totale	Taux de boisement
21.2	Côte et arrière-côte	Côte-d'Or	64 661 ha	35,6%
69.2	Côteaux du Beaujolais	Rhône	48 923 ha	8,8%
71.2	Côtes calcaires	Saône-et-Loire	95 261 ha	22,3%

Principaux bourgs et villes

Ce sont Beaune, sous-préfecture, Chenôve, Fontaine-lès-Dijon (en limite), Gevrey-Chambertin et Nuits-Saint-Georges, chefs-lieux de canton.

Relief - Géologie - Sols

La région est une bande de terrain d'une dizaine de kilomètres de large traversant le département sur environ 90 km le long d'un axe sud/sud-ouest, nord/nord-est jalonné par les agglomérations de Chagny, Beaune, Dijon, Is-sur-Tille et Selongey.

Vers le sud, la région se poursuit dans le département de Saône-et-Loire par les Côtes chalonaise puis maconnaise.

Il s'agit du rebord oriental, en forme d'abrupt, du vaste plateau calcaire que constitue la Montagne bourguignonne. Au sud de Dijon, le relief est vigoureux puisque les altitudes tombent brusquement de 550 m à 200 m (plaine de la Saône). Au nord de Dijon, le relief s'atténue quelque peu car le plateau est moins élevé (450 m) et la plaine de la Saône au contraire un peu surélevée (300 m).

La région est entaillée de nombreuses vallées courtes et encaissées, orientées ouest-est ; ces vallées reçoivent localement le nom de "combes" et rappellent les "reculées" jurassiennes.

Les bas de pente, domaine du fameux vignoble de Bourgogne, ont un relief plus doux.

La région est constituée par les assises calcaires (parfois marneuses) du Rauracien, de l'Argovien, du Callovien et du Bathonien ; dans ce dernier, le village de Comblanchien, au nord de Beaune, a donné son nom à un étage d'oolithes blanches, très exploitées pour la construction.

Il s'agit pour l'essentiel de calcaires durs mais filtrants, donnant naissance à des sols squelettiques bruns calciques ; localement des lentilles d'argile à chailles donnent des sols meilleurs, en général occupés par l'agriculture.

Climat

L'escarpement de la Côte est abrité des vents d'ouest, ce qui explique que la pluviométrie tombe brusquement à 700-800 mm alors qu'elle atteignait 200 mm de plus sur la Montagne voisine. Les indentations du relief, l'orientation ensoleillée au-dessus des brumes de la plaine de la Saône, la nature pierreuse des sols qui s'égouttent rapidement et s'échauffent facilement, font de la Côte une région chaude et sèche ; ceci explique le caractère thermophile des maigres taillis qui la couvrent et fait aussi que ce soit la terre d'élection de la vigne.

Poste : CORPEAU

Altitude en mètres : 232
 Période de référence : Précipitations (1961/1990) en mm
 Températures (1967/1990) en °C

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Année
Précipitation	65,5	56,4	53,1	58	84,1	64,9	51,8	64,1	73,5	63,6	69,5	69,8	774,3
T. moyenne	1,7	3,4	6,4	9,4	13,6	17,2	19,6	18,9	15,7	11,1	5,3	2,3	10,4
Jours de gel	20,4	16,4	12,3	4	0,2	0	0	0	0	1,7	11,4	18,1	84,5

Poste : LA ROCHEPOT

Altitude en mètres : 410
 Période de référence : Précipitations (1961/1990) en mm
 Températures (1961/1990) en °C

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Année
Précipitation	70,5	61,7	55,3	61,5	88,8	70,4	53,7	70,8	73,4	66,4	73,5	72,8	818,9
T. moyenne	1	2,6	5,4	8,7	12,5	16	18,4	17,7	14,9	10,3	4,7	1,7	9,5
Jours de gel	20,3	16,8	13	5,1	0,7	0	0	0	0	1,5	11,6	18,3	87,3

Poste : SAVIGNY-LES-BEAUNE

Altitude en mètres : 237
 Période de référence : Précipitations (1973/1990) en mm
 Températures (1973/1990) en °C

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Année
Précipitation	65,6	55,8	52,5	53,9	85,5	62	53,5	57,1	70,3	68	61,4	69,2	754,8
T. moyenne	2	3,6	6,8	9,6	13,9	17,6	20,1	19,6	16,3	11,2	5,6	3,2	10,8
Jours de gel	16,9	13,8	8,7	2,2	0,1	0	0	0	0	0,8	8,7	14,8	66

Paysages

D'est en ouest, on rencontre successivement les formations suivantes :

- la bande du vignoble de Bourgogne jalonnée par des bourgades cossues aux noms célèbres : Gevrey-Chambertin, Clos-Vougeot, Vosne-Romanée, Nuits-Saint-Georges, Corton, Beaune, Pommard, Volnay, Meursault, Montrachet ;
- immédiatement après le vignoble et au pied des premiers escarpements, une zone de bois de ferme de robinier ;
- les fortes pentes s'élevant vers les plateaux sont occupées par des friches et pelouses sèches plus ou moins pâturées par des moutons et envahies de buissons épineux et de buis : c'est le type de formation appelé "friche armée" par Guinier ;
- enfin les sommets sont couverts à perte de vue par une maigre forêt à peine entrecoupée de quelques clairières cultivées dans les vallons.

Le peuplement caractéristique de la région est la Chênaie basse et accrus feuillus, qui couvre la moitié de la superficie boisée. Ayant à la fois une faible croissance et un faible volume sur pied, ce type s'apparente aux peuplements thermophiles définis par Lachaussée dans le Jura.

La Côte est une région à faibles potentialités forestières.

La flore associée comprend le buis, souvent très abondant (mais plus rare au nord de Dijon), le genévrier commun, le cerisier de Sainte Lucie, l'églantier, le prunellier, l'épine-vinette, l'épine blanche, la viorne lantane, l'hellebore fétide, le cardère des champs, l'ancolie vulgaire, le troène, le cornouiller mâle, le lierre (toujours très abondant), le camérisier à balais, le fusain d'Europe, l'anémone des bois, les sceaux de Salomon (multiflore et odorant)...

La région se divise en deux zones, de part et d'autre de la Vallée de l'Ouche :

- au sud, c'est la Côte dijonnaise au relief vigoureux, au climat sec et où le buis est abondant ;
- au nord, le relief est moins accusé ; c'est la "retombée orientale de la Montagne", davantage boisée et avec des peuplements de meilleure venue.

Quelques données sur les surfaces

	Forêt soumise (ha)	Forêt privée (ha)
Futaies et conversions à chênes prépondérants	778	545
Taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants	2 859	1 278
Chênaie basse et accrus feuillus	5 617	5 763
Futaie de hêtre	0	0
Autres peuplements de hêtre	499	80
Accrus morcelés à pin	542	2 300
Reboisements	1 145	750
Boisements morcelés et formations mixtes	28	287
Boqueteaux et bosquets	0	184
Coupes définitives de moins de 5 ans sans régénération	0	
Total formations boisées de production	22 655	

1.3.4 Dépression périphérique du Morvan

Région forestière nationale

La région forestière nationale "Plaines prémorvandelles" s'étend sur 4 départements :

Code	Composante départementale	Département	Surface totale	Taux de boisement
21.3	Dépression périphérique du Morvan	Côte-d'Or	166 362 ha	17,5%
58.3	Bazois	Nièvre	114 020 ha	17,2%
71.3	Bassin d'Autun-Epinac	Saône-et-Loire	34 545 ha	16,1%
89.8	Terre Plaine	Yonne	25 288 ha	9,8%

Principaux bourgs

Les chefs-lieux de canton situés dans la région forestière sont : Arnay-le-Duc, Nolay, Pouilly-en-Auxois, Semur-en-Auxois (en limite), Venarey-les-Laumes et Vitteaux.

Relief - Géologie - Sols

Le Morvan est entouré de tous les côtés par une zone de plaines plus ou moins mamelonnées d'une dizaine de kilomètres de large qui forme une auréole autour de ce massif montagneux ; à l'ouest c'est le Bazois (dans la Nièvre), au nord la Terre Plaine (dans l'Yonne), au sud la plaine d'Autun (en Saône-et-Loire), à l'est enfin, dans le département de la Côte-d'Or, c'est l'Auxois et le pays d'Arnay.

Cette plaine, située à des altitudes de 300 à 500 m, est traversée du sud au nord par le canal de Bourgogne qui, à travers la Montagne et la Côte, relie le bassin de la Seine, par le cours de l'Armançon, à celui de la Saône par la trouée de l'Ouche. Ce canal est alimenté par des lacs réservoirs, eux-mêmes remplis par de nombreux ruisseaux descendant de la Montagne d'une part, du Morvan d'autre part.

Dans l'Auxois, cette plaine est compartimentée et dominée par de nombreuses buttes témoins, fragments du plateau calcaire voisin.

Ces buttes dominant la plaine de 100 à 150 m et portent des bourgs comme Mont-Saint Jean ou d'anciens oppida, comme sur le Mont Auxois où l'on situe l'antique Alésia.

Dans l'ensemble, la région est constituée de terrains sablo-marneux d'origine liasique. Mais il faut y rajouter les éboulis calcaro-argileux issus des buttes témoins du plateau calcaire. Dans la partie sud (le pays d'Arnay), l'érosion a souvent dégagé la couverture liasique pour faire apparaître des grès triasiques, voire même le socle ancien sous-jacent.

Les sols sont profonds et de bonne qualité, mais imperméables et humides. Il s'agit de sols bruns forestiers avec parfois l'apparition d'horizons de pseudo-gley.

Climat

Il est caractérisé par une pluviométrie annuelle de 750 à 850 mm. Les hivers sont froids et les gelées printanières fréquentes. L'indice d'aridité de Martonne oscille entre 35 et 40.

Poste : SEMUR-en-AUXOIS

Altitude en mètres : 298
 Période de référence : Précipitations (1979/1990) en mm
 Températures (1979/1990) en °C

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Année
Précipitation	70,1	62,4	64,3	64,8	106,3	84,5	48,2	60,7	65,7	75,2	56,4	81,5	840,1
T. moyenne	2,4	3	6,1	8,6	12,5	15,7	18,6	17,9	15,3	11,5	6	3,8	10,1
Jours de gel	17,1	15,6	12,5	6,2	0,5	0	0	0	0	1,8	10,3	14,1	78,1

Paysages

La dépression périmorvandelle est le domaine des riches herbages réputés où le bétail charolais est engraisé pendant la belle saison. Quelques peupleraies et alignements de peupliers cloisonnent çà et là ces pâturages.

Le taux de boisement est faible.

Les forêts comportent quelques massifs de plaine constitués de beaux taillis-sous-futaie bien venants, de chêne pédonculé et charme auxquels se mêlent bouleaux, tremble et fruitiers. Mais l'essentiel des forêts est situé sur les pentes des buttes témoins calcaires et se rattache aux types de forêt de la Côte et de la Montagne : accrus morcelés à pins, taillis thermophiles (sans chêne pubescent toutefois) puis, sur les plateaux, taillis-sous-futaie à base de chêne rouvre, hêtre et charme.

La région peut se subdiviser en trois parties :

- le pays d'Arnay, au sud, sorte de château d'eau d'où s'écoulent vers le sud-ouest de nombreux ruisseaux, affluents de l'Arroux, lui-même affluent de la Loire ;
- l'Auxois au centre : c'est la partie la plus caractéristique de la région avec sa plaine liasique jalonnée de buttes témoins calcaires ;
- la Terre Plaine au nord : en raison de son altitude plus basse (250 à 300 m) et de son drainage énergique par les affluents de l'Armançon, elle est moins humide et verdoyante que le reste de la région ; c'est une zone où la grande culture s'associe à l'élevage.

Quelques données sur les surfaces

	Forêt soumise (ha)	Forêt privée (ha)
Futaies et conversions à chênes prépondérants	3 455	5 076
Taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants	3 115	6 011
Chênaie basse et accrus feuillus	190	241
Futaie de hêtre	65	0
Autres peuplements de hêtre	170	157
Accrus morcelés à pin	83	1 146
Reboisements	518	1 702
Boisements morcelés et formations mixtes	0	5 777
Boqueteaux et bosquets	0	1 355
Coupes définitives de moins de 5 ans sans régénération	0	
Total formations boisées de production	29 061	

1.3.5 Plateau bourguignon sud

Région forestière nationale

La région forestière nationale "Plateau bourguignon sud" s'étend sur 3 départements sous la même dénomination :

Code	Département	Surface totale	Taux de boisement
21.5	Côte-d'Or	90 990 ha	35,8%
58.B	Nièvre	28 895 ha	41,9%
89.7	Yonne	58 744 ha	48,1%

Principaux bourgs et villes

Montbard, sous-préfecture et Baigneux-les-Juifs, chef-lieu de canton.

Relief - Géologie - Sols

Cette région, située au nord-ouest du département, est constituée par un vaste plateau calcaire à peine incliné vers le nord (altitude : 250 m) et qui se termine vers le sud par un abrupt (altitude : 400 m) dominant la dépression péri-morvandelle.

Du point de vue géologique, la région est constituée par des assises de calcaire oolithique plus ou moins tendre du Bathonien ; ce substratum donne naissance à des sols bruns calciques et des sols bruns eutrophes à mésotrophes ; ils sont en général peu profonds et ont une texture argilo-limoneuse ; leurs réserves en eau sont peu importantes.

Climat

Les conditions climatiques qui règnent sur cette région sont analogues à celles de la dépression péri-morvandelle analysées ci-dessus. Mais ici le minimum de pluviométrie estivale est souvent aggravé par le manque de réserves en eau dans les sols. Il en résulte que cette région est limite pour la végétation du hêtre que l'on ne trouve guère, en effet, que dans certains massifs soumis au régime forestier où sa présence a été favorisée en raison de ses qualités technologiques.

Poste : BAIGNEUX-LES-JUIFS

Altitude en mètres : 410
 Période de référence : Précipitations (1961/1990) en mm
 Températures (1961/1990) en °C

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Année
Précipitation	80,1	79,2	71,5	67,5	87,4	79,1	64,9	79,9	80,7	77,9	85,1	97,2	950,5
T. moyenne	1,6	2,9	5,3	8,3	12,2	15,4	17,8	17,3	14,7	10,8	5,3	2,4	9,5
Jours de gel	18,3	15,8	14,2	8,3	1,7	0,1	0	0	0,4	2,9	12,6	17,7	92

Paysages

Le taux de boisement est proche de la moyenne départementale.

Dans cette région se trouvent quelques grands massifs : forêts du Grand Jailly, de Rochefort, de Fontenay (ancien domaine de l'abbaye du même nom), de Millon, de Nesles et de Chaumour.

L'époque des importants défrichements de peuplements forestiers médiocres pour faire de la grande céréaliculture semble révolue.

La flore associée comprend notamment les espèces suivantes : l'ail des ours, l'anémone des bois, le gouet tacheté, l'asaret, le muguet, le daphné lauréole, le bois joli, le lierre, la gesse printanière, la mélique uniflore, le millet diffus, le sceau de Salomon multiflore, la pulmonaire à fleurs sombres, le rosier des chiens, la stellaire holostée...

Se trouvent en plus :

- sur les sols bruns calciques : le troène, le fusain, le cornouiller sanguin, la viorne lantane, le groseiller des Alpes, la renoncule tête d'or, la scille à deux feuilles ;
- sur les sols légèrement lessivés apparaissent le chèvrefeuille des bois, la luzule poilue, la luzule de Forster, le paturin de Chaix, la véronique officinale.

Quelques données sur les surfaces

	Forêt soumise (ha)	Forêt privée (ha)
Futaies et conversions à chênes prépondérants	5 525	2 431
Taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants	4 264	5 124
Chênaie basse et accrus feuillus	0	365
Futaie de hêtre	572	0
Autres peuplements de hêtre	1 243	404
Accrus morcelés à pin	260	4 714
Reboisements	1 383	2 059
Boisements morcelés et formations mixtes	173	3 110
Boqueteaux et bosquets	0	885
Coupes définitives de moins de 5 ans sans régénération	0	
Total formations boisées de production	32 512	

1.3.6 Montagne bourguignonne

Région forestière nationale

La région forestière nationale "Montagne bourguignonne" s'étend sur un seul département, la Côte-d'Or. Elle a pour code 21.6, couvre une surface de 225 069 ha et a un taux de boisement de 57,2 %.

Principaux bourgs et villes

Les chefs-lieux de canton situés dans la région forestière sont Aignay-le-Duc, Bligny-sur-Ouche, Châtillon-sur-Seine, Grancey-le-Château, Recey-sur-Ource, Saint-Seine-l'Abbaye et Somberton.

Immense région à caractéristiques assez homogènes, la Montagne bourguignonne occupe la partie centrale du département de la Côte-d'Or. Elle a la forme d'un triangle se rétrécissant vers le sud jusqu'à la latitude de Beaune.

A l'est, elle est nettement délimitée par la Côte, tandis qu'elle se fragmente à l'ouest en morceaux épars au milieu de la dépression périphérique du Morvan.

Vers le nord elle s'arrête à la dépression de Laignes-Châtillon qui la sépare du plateau bourguignon central et s'ouvre largement au nord-est sur le plateau de Langres qui lui fait suite dans le département de la Haute-Marne.

Le nom traditionnel de "Montagne" qui est attribué à cette région traduit mal la forme de son relief ; il s'agit en effet d'un plateau, vaste glacis à peine incliné vers le nord. Tout au plus ce plateau est-il légèrement bombé dans sa partie sud, suivant un axe nord-sud allant de Bligny-sur-Ouche à Saint-Seine-l'Abbaye. Au sommet de ce bombement l'altitude dépasse à peine 600 m et elle décroît doucement jusqu'à 400 m au nord de Saint-Seine-l'Abbaye.

Ce plateau est à peine entamé par quelques vallées : celles de la Seine qui y prend sa source à Saint-Seine-l'Abbaye, de l'Ource, de la Tille, de l'Ignon. Seule l'Ouche, affluent de la Saône, y a creusé de profondes gorges séparant la pointe méridionale de la Montagne du reste du plateau.

La totalité de la région est constituée par les assises du Bajocien et du Bathonien ; il s'agit essentiellement de calcaires à entroques, de calcaires lithographiques et surtout d'oolithes. Leur caractéristique commune est d'être des calcaires durs, fissurés et par conséquent secs.

Seuls quelques niveaux marneux de faible épaisseur apparaissent le long des vallées.

D'une manière générale, les sols sont donc peu profonds et caillouteux. Il s'agit de sols bruns plus ou moins calciques ou de sols rendziniformes. Cependant, apparaissent dans certaines zones des lentilles d'argiles de décalcification, parfois avec chailles ; les sols sont alors plus profonds, plus frais et de meilleure qualité.

Climat

Il est rude avec des tendances nettement montagnardes surtout dans la partie nord de la région : hivers longs et durs, gelées d'octobre à mai, printemps tardifs coupés de gelées compromettant glandées, fainées et régénérations.

L'indice d'aridité de Martonne peut atteindre 50 localement. La région apparaît donc comme favorable à la végétation du hêtre.

Poste : CHATILLON-sur-SEINE

Altitude en mètres : 263
 Période de référence : Précipitations (1961/1990) en mm
 Températures (1961/1990) en °C

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Année
Précipitation	68,2	58,6	60,5	55,2	85,3	75,3	57,5	70,7	66,3	67	67,3	76,5	808,4
T. moyenne	2,2	3,3	5,7	8,7	12,4	15,7	17,9	17,5	14,9	11	5,8	2,8	9,9
Jours de gel	15,7	14,3	12,6	6,9	1,4	0	0	0	0,4	3,1	9,9	15,1	79,4

Poste : DETAIN et BRUANT

Altitude en mètres : 617
 Période de référence : Précipitations (1962/1990) en mm
 Températures (1973/1990) en °C

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Année
Précipitation	87,1	74,3	74,4	72,5	100,7	88	64,1	79,2	87,2	78,3	91,3	90,7	987,8
T. moyenne	0,7	1,8	4,7	7,1	11,5	14,8	17,5	17,2	14,4	9,7	4,5	2,1	8,9
Jours de gel	21,3	17,7	14,2	8,3	0,8	0	0	0	0,1	1,4	11,9	18,2	93,9

Poste : SALIVES

Altitude en mètres : 492
 Période de référence : Précipitations (1974/1990) en mm
 Températures (1974/1990) en °C

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Année
Précipitation	100,7	91,2	93,5	78,3	106,1	91,6	75,7	72,6	79,1	98	85,3	106,9	1079
T. moyenne	1	2,2	4,9	7,1	11,1	14,2	16,8	16,3	13,8	9,8	4,6	2,3	8,7
Jours de gel	20,1	16,6	13,1	8,9	0,9	0,1	0	0	0,1	1,8	11,8	15,8	89,2

Paysages

Au cours du premier millénaire, la forêt couvrait la quasi-totalité de ces plateaux. Elle n'a été défrichée par places qu'autour des anciennes abbayes. Plus tard, elle a été exploitée pour alimenter les anciennes forges, fonderies et clouteries du XVIIIème siècle.

On y trouve de très grands massifs comme les forêts de Châtillon, de la Chaume, de Moloy, du Mont de l'Echelle, de Marey, de Champberceau, d'Is-sur-Tille et de Detain-Gergueil.

La Montagne bourguignonne se caractérise par les éléments suivants :

- importance du taux de boisement (57,2 %), le plus fort de toutes les régions de Côte-d'Or ; c'est d'autant plus remarquable que la région est très vaste ;
- importance des forêts soumises au régime forestier : 1/3 de la surface totale de la région et 3/5 de la superficie boisée ;
- importance du hêtre ; cette essence est prépondérante sur plus du quart de la surface des forêts de la région ;
- importance cynégétique ; la région est réputée pour ses chasses ; les propriétaires de forêts tirent un revenu substantiel de cette activité.

La Montagne bourguignonne peut être subdivisée en trois parties :

- l'Arrière-Côte dijonnaise constitue, au sud de la Route Nationale 5, la corne méridionale de la région. L'altitude s'élève ici à plus de 600 m. On y trouve de nombreux et vastes enrésinements (en bande, sous coupe d'abri ou sur coupe rase) entrepris depuis une trentaine d'années ;
- la Montagne proprement dite est située entre la RN 5 et Aignay-le-Duc. Les altitudes s'échelonnent entre 400 et 500 m. La pluviométrie y est forte (1 000 mm sur la dorsale Baigneux-les-Juifs/Saint-Seine-l'Abbaye) ;
- le Châtillonnais enfin est situé au nord du parallèle d'Aignay-le-Duc. L'altitude continue à décroître jusqu'à 300 m. La pluviométrie diminue.

Quelques données sur les surfaces

	Forêt soumise (ha)	Forêt privée (ha)
Futaies et conversions à chênes prépondérants	11 231	4 199
Taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants	23 283	16 879
Chênaie basse et accrus feuillus	13 741	10 792
Futaie de hêtre	3 621	56
Autres peuplements de hêtre	17 772	4 963
Accrus morcelés à pin	1 362	8 025
Reboisements	3 733	3 321
Boisements morcelés et formations mixtes	388	3 026
Boqueteaux et bosquets	76	1 322
Coupes définitives de moins de 5 ans sans régénération	316	
Total formations boisées de production	128 106	

1.3.7 Plateau bourguignon central

Région forestière nationale

La région forestière nationale "Plateau bourguignon central" s'étend sur 3 départements sous la même appellation :

Code	Département	Surface totale	Taux de boisement
21.7	Côte-d'Or	48 518 ha	47,7%
58.7	Nièvre	51 836 ha	15,5%
89.6	Yonne	148 935 ha	36,4%

Principaux bourgs

Les chefs-lieux de canton situés dans la région forestière sont Laignes et Montigny-sur-Aube.

Relief - Géologie - Sols

Cette région est l'une des auréoles géologiques du bassin parisien ; elle s'étend sur plusieurs départements ; dans celui de la Côte-d'Or, elle occupe sa partie extrême nord.

Il s'agit des assises calcaires du Rauracien et de l'Argovien, qui forment un plateau d'altitude 300-350 m doucement incliné vers le nord ; vers le sud ce plateau se termine par une cuesta dominant la dépression callovo-oxfordienne jalonnée par les localités de Laignes, Châtillon-sur-Seine, Montigny-sur-Aube.

Ce plateau est coupé perpendiculairement par les vallées sud-nord de la Laignes, de la Seine, de l'Ource et de l'Aube.

Bien que possédant des caractères très différents des plateaux, la dépression argileuse callovo-oxfordienne a été incluse dans la région en raison de sa faible largeur et du fait qu'elle est très peu boisée.

Ce sont donc les seules zones de plateaux (ainsi que les bordures de ces plateaux) qui nous intéressent. Il s'agit de roches marno-calcaires et de calcaire sublithographiques qui donnent des sols bruns calciques peu profonds et comportant des réserves en eau d'autant plus faibles que les plateaux sont énergiquement drainés vers les cours d'eau ci-dessus mentionnés.

Climat

Les conditions de climat sont semblables à celles décrites pour le Plateau bourguignon méridional ; toutefois la pluviométrie est légèrement plus élevée.

Il n'y a pas dans la région de station thermo-pluviométrique de Météo-France.

Paysages

Le taux de boisement, nettement supérieur à la moyenne départementale, dépasse les 50 % si l'on fait abstraction de la dépression de Laignes.

La flore associée aux forêts de la région est semblable à celle décrite pour le Plateau bourguignon sud. Toutefois aux peuplements de pins est associé un cortège floristique particulier, avec notamment le genévrier commun, le genêt poilu, l'épervière piloselle, l'euphorbe petit-cyprès, la gentiane jaune, le brachypode penné, la fétuque ovine...

Quelques données sur les surfaces

	Forêt soumise (ha)	Forêt privée (ha)
Futaies et conversions à chênes prépondérants	6 386	1 699
Taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants	1 789	1 644
Chênaie basse et accrus feuillus	0	0
Futaie de hêtre	622	174
Autres peuplements de hêtre	1 828	267
Accrus morcelés à pin	444	6 562
Reboisements	352	670
Boisements morcelés et formations mixtes	0	243
Boqueteaux et bosquets	0	428
Coupes définitives de moins de 5 ans sans régénération		31
Total formations boisées de production	23 139	

1.3.8 Vallée de la Saône

Région forestière nationale

La région forestière nationale "Vallées et plaine de la Saône et affluents" s'étend sur 7 départements :

Code	Composante départementale	Département	Surface totale	Taux de boisement
01.8	Vallée de la Saône	Ain	40 093 ha	3,6%
21.8	Vallée de la Saône	Côte-d'Or	193 597 ha	25,2%
25.8	Zone des vallées	Doubs	19 734 ha	36,9%
39.8	Zone des vallées	Jura	93 055 ha	43,2%
69.8	Vallée de la Saône	Rhône	18 035 ha	3,9%
70.3	Plaines et vallées	Haute-Saône	165 160 ha	33,0%
71.8	Vallées de la Saône et du Doubs	Saône-et-Loire	153 529 ha	22,8%

Principaux bourgs et villes

Se trouvent dans la région forestière Dijon, la préfecture, ainsi que les chefs-lieux de canton Auxonne, Fontaine-Française, Genlis, Mirebeau, Pontailler-sur-Saône, Saint-Jean-de-Losne et Seurre.

Relief - Géologie - Sols

Cette vaste région, hétérogène du point de vue forestier, occupe tout le tiers sud-est du département de la Côte-d'Or.

C'est une plaine dont l'altitude s'abaisse de 250 m au nord à 175 m au sud ; son relief est à peine nuancé par les terrasses alluvionnaires successives de la Saône. Cette rivière, qui longe le département dans sa partie orientale, serpente dans la région en formant d'amples méandres qui débordent chaque hiver en période de hautes eaux.

La région est également traversée par le canal de Bourgogne entre Dijon et Saint-Jean-de-Losne (vallée de l'Ouche) et par le canal de la Marne à la Saône (vallée de la Vingeanne).

A l'ouest, la région est délimitée de façon nette par l'abrupt de la Côte, lui-même souligné par le vignoble.

La région est constituée par une vaste dépression datant du miocène et comblée par des alluvions tertiaires et quaternaires ; mais de nombreux cours d'eau y ont également apporté de fertiles alluvions récentes.

Il s'agit surtout de marnes et argiles, mais aussi de sables et cailloutis siliceux et d'éboulis calcaires au contact de la Côte.

Les sols sont en général frais, humides voire même gorgés d'eau ; les signes d'hydromorphie sont fréquents et l'on trouve souvent des horizons de gley.

Climat

Le climat est du type continental avec influences rhodaniennes. Les brouillards hivernaux sont fréquents, le printemps précoce est souvent coupé par de brusques gelées.

Poste : AUXONNE

Altitude en mètres : 185
 Période de référence : Précipitations (1961/1990) en mm
 Températures (1961/1990) en °C

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Année
Précipitation	62,2	55,8	56,8	60,5	85,3	68,6	56,4	66	71,5	67,3	73,1	67,2	790,5
T. moyenne	1,9	3,7	6,5	9,9	14	17,5	19,8	19,1	16,1	11,5	5,8	2,6	10,7
Jours de gel	16,5	13,6	10,7	2,7	0,2	0	0	0	0	0,8	8,3	15,4	68,2

Poste : FONTAINE-FRANCAISE

Altitude en mètres : 232
 Période de référence : Précipitations (1961/1990) en mm
 Températures (1961/1990) en °C

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Année
Précipitation	74,6	60,5	65,1	57,4	80,7	71,8	54,3	70,7	74	62,6	76	75,6	823,3
T. moyenne	1,4	3,3	6,2	9,5	13,5	16,8	19,1	18,5	15,5	10,9	5,3	2,1	10,2
Jours de gel	19,2	16	13,6	6,2	0,9	0	0	0	0,2	3,4	11,5	18,1	89,1

Poste : SAINT NICOLAS LES CITEAUX

Altitude en mètres : 195
 Période de référence : Précipitations (1961/1990) en mm
 Températures (1969/1990) en °C

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Année
Précipitation	55,1	49,5	51,7	55,5	83,1	68	54,1	64	69,3	60,2	62,8	56	729,3
T. moyenne	1,6	3,2	6,1	8,9	13,2	16,5	19	18,4	15,3	10,5	5,3	2,4	10,1
Jours de gel	20,6	17,2	13,9	8,2	1	0	0	0	0,1	3,5	12,5	19	96

Paysages

Les sols de la région sont susceptibles de porter de beaux peuplements à croissance rapide, mais ils supportent mal les découverts brutaux ou trop fréquents.

Drainée et fertilisée, la plaine de la Saône est devenue une remarquable région de cultures (blé, betterave, maïs) et d'herbages, largement ouverte et très peuplée. Certains cantons, notamment autour de l'agglomération dijonnaise, se consacrent essentiellement à la culture maraîchère.

Le paysage est cependant très contrasté, puisque l'on passe brusquement de ces vastes espaces agricoles ouverts à de grands massifs forestiers compacts, de plus d'un millier d'hectares pour certains d'entre eux. Enfin la région est caractérisée par l'importance de la populiculture sous forme d'alignements ou de peupleraies.

Le taux de boisement est inférieur à la moyenne départementale. Les 4/5 des forêts de la région sont des conversions avancées ou des taillis-sous-futaie essentiellement à chêne rouvre ; cependant, le chêne pédonculé est fréquemment associé au rouvre et devient même prépondérant dans les bas-fonds ; le frêne et le merisier participent également à la réserve de façon subordonnée mais constante.

Les conversions sont particulièrement avancées en forêts soumises.

Les réserves ont en général une croissance rapide, ce qui leur permet d'accéder à de gros diamètres, recherchés en menuiserie et ébénisterie : c'est le "cru du chêne de Bourgogne".

La flore associée aux forêts de la plaine de la Saône est constituée essentiellement par un fond d'essences acidophiles dont entre autres : le chèvrefeuille des bois, le fraisier, le muguet, le mélampyre des prés, la canche flexueuse, la canche cespiteuse, la luzule de Forster. Dans certaines stations, il s'y mêle des éléments de la flore d'humus doux, notamment l'anémone des bois, le lierre, le paturin des bois, le carex des bois, la stellaire holostée, le sceau de Salomon multiflore ainsi que des massifs de ronces.

A l'opposé, les peuplements dégradés sont marqués par la présence de bourdaine, molinie bleue, fougère aigle, saule à oreillettes et même parfois de germandrée scorodaine et callune.

La plaine de la Saône se subdivise en quatre parties :

- à l'ouest de la Saône et au sud de l'Ouche avec notamment les forêts de Cîteaux, d'Izeure, de Borne et de Champjarley ;
- au centre de la région, mais toujours à l'ouest de la Saône, un ensemble avec notamment les forêts de Longchamps, Saint-Léger et Mondragon ;
- au nord de la région et au contact du plateau haut-saônois, avec notamment la forêt de Mirebeau ;
- enfin la dernière partie est constituée par la vallée de la Saône proprement dite, le long de la bordure orientale du département ; elle comprend des forêts très productives lorsqu'elles sont situées sur sol bien drainé, mais trop souvent dégradées et envahies par le tremble, l'aune et le bouleau aux dépens du chêne. On y trouve entre autres les forêts de Flammerans, Crochères, Pochon, de la Bauche et de Pourlans.

Quelques données sur les surfaces

	Forêt soumise (ha)	Forêt privée (ha)
Futaies et conversions à chênes prépondérants	21 960	6 897
Taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants	7 965	4 819
Chênaie basse et accrus feuillus	0	0
Futaie de hêtre	0	0
Autres peuplements de hêtre	0	0
Accrus morcelés à pin	41	93
Reboisements	534	418
Boisements morcelés et formations mixtes	0	3 094
Boqueteaux et bosquets	116	1 649
Coupes définitives de moins de 5 ans sans régénération		761
Total formations boisées de production		48 347

1.3.9 Plateau haut-saônois

Région forestière nationale

La région forestière nationale "Plateau haut-saônois" s'étend sur 3 départements :

Code	Composante départementale	Département	Surface totale	Taux de boisement
21.9	Plateau haut-saônois	Côte-d'Or	38 767 ha	27,8%
52.9	Plateau haut-saônois	Haute-Marne	20 574 ha	29,5%
70.2	Collines et plateaux calcaires	Haute-Saône	161 611 ha	40,5%

Principaux bourgs

Les chefs-lieux de canton situés dans la région forestière sont Is-sur-Tille et Selongey (en limite).

Relief - Géologie - Sols

Comme son nom l'indique, cette région appartient pour l'essentiel au département voisin de la Haute-Saône ; elle n'occupe dans celui de la Côte-d'Or que sa corne nord-est, à l'est de la retombée orientale de la Montagne et au nord de la plaine de la Saône.

Il s'agit d'un plateau à peine mamelonné situé à 300 m d'altitude et constitué de calcaires oolithiques du Rauracien et du Séquanien ; ce substratum donne naissance à des sols secs et filtrants, comportant toutefois des lentilles d'argile de décalcification.

Climat

Le climat est du type continental, analogue à celui de la plaine de la Saône.

Il n'y a pas de station thermo-pluviométrique de Météo-France dans la région.

Paysages

Le taux de boisement, bien que supérieur à la moyenne nationale, est inférieur à la moyenne départementale. Il s'agit principalement d'une région à grandes cultures.

Quelques données sur les surfaces

	Forêt soumise (ha)	Forêt privée (ha)
Futaies et conversions à chênes prépondérants	1 792	1 920
Taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants	806	2 181
Chênaie basse et accrus feuillus	40	37
Futaie de hêtre	0	0
Autres peuplements de hêtre	0	14
Accrus morcelés à pin	144	1 903
Reboisements	139	458
Boisements morcelés et formations mixtes	49	634
Boqueteaux et bosquets	0	572
Coupes définitives de moins de 5 ans sans régénération	0	
Total formations boisées de production	10 689	

1.4 LES TYPES DE PEUPEMENT

1.4.1 Définition et généralités

Les formations boisées de production du département ont été subdivisées en neuf types de peuplement. Seuls sont publiés les résultats concernant les forêts de production, les autres formations boisées n'ayant pas fait l'objet d'échantillonnage au sol. On entend par *type de peuplement* un ensemble continu ou discontinu qui présente une unité suffisante du point de vue de la composition, éventuellement de la structure et surtout de l'intérêt économique ainsi que des problèmes posés par sa mise en valeur et son exploitation. Cette notion s'applique à des ensembles dont la surface excède en général celle de la parcelle cadastrale ou d'aménagement. C'est pourquoi des disparités ou irrégularités localisées (par exemple, bouquets de résineux isolés dans un type de peuplement feuillu) peuvent apparaître dans les résultats.

On trouvera, ci-après, une présentation de chaque type de peuplement indiquant notamment :

- les surfaces boisées de production
- les volumes,
- la production annuelle brute.

De plus, pour chaque type de peuplement sont indiqués :

- le nombre de points échantillonnés au sol ;
- l'intervalle de confiance (E_r) concernant les superficies et les volumes (la valeur exacte a 68 % de chance de se trouver dans un intervalle compris entre la valeur indiquée $\pm E_r$) ;
- il est aussi d'usage de considérer que les résultats sont fiables lorsque le nombre de points inventorié au sol dépasse 50.

On remarquera que l'erreur relative sur le volume par hectare est inférieure à celle sur le volume total. En effet, le volume/ha est donné directement par le résultat des mesures au sol, alors que le volume total, calculé à partir du volume/ha, est affecté par l'erreur relative à la superficie (voir annexe V.3).

Pour la localisation des types de peuplement par région forestière, voir le titre I.3.

1.4.2 Changements de définitions et d'appellation des types de peuplement entre les 2ème et 3ème inventaires

Au deuxième inventaire, il y avait 10 types ; au troisième inventaire ce nombre est ramené à 9.

Il y a eu à la fois :

- regroupement de certains types
- création d'un nouveau type, les boqueteaux et bosquets qui regroupent les surfaces boisées de moins de 4 hectares d'un seul tenant, quel que soit le peuplement forestier concerné.

Il n'est donc pas possible de mettre totalement en parallèle les types du deuxième inventaire et ceux du troisième.

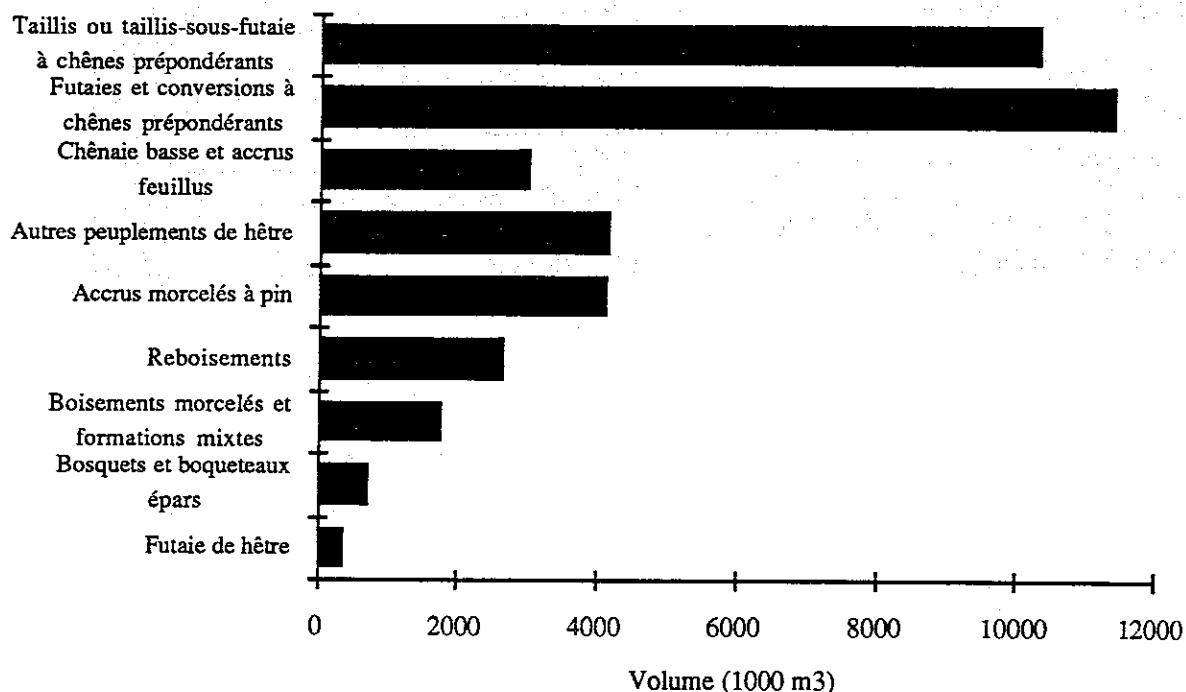
Le tableau ci-après résume la situation en indiquant la surface occupée par chaque type au deuxième inventaire.

Appellation 3ème inventaire	Appellation et surface 2ème inventaire
Futaies et conversions à chênes prépondérants	Futaies et conversions feuillues 81 620 ha
Taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants	Taillis-sous futaie 81 670 ha
	Chênaie dégradée 5 520 ha
Chênaie basse et accrus feuillus	Chênaie basse 26 450 ha
	Accrus feuillus 2 730 ha
Futaie de hêtre	Futaie régulière de hêtre 4 180 ha
Autres peuplements de hêtre	Autres peuplements de hêtre 32 540 ha
Accrus morcelés à pin	Accrus morcelés à pin 29 660 ha
Reboisements	Reboisements 16 910 ha
Boisements morcelés et formations mixtes	Bois de ferme et formations mixtes 27 110 ha
Boqueteaux et bosquets	N'existait pas 0 ha

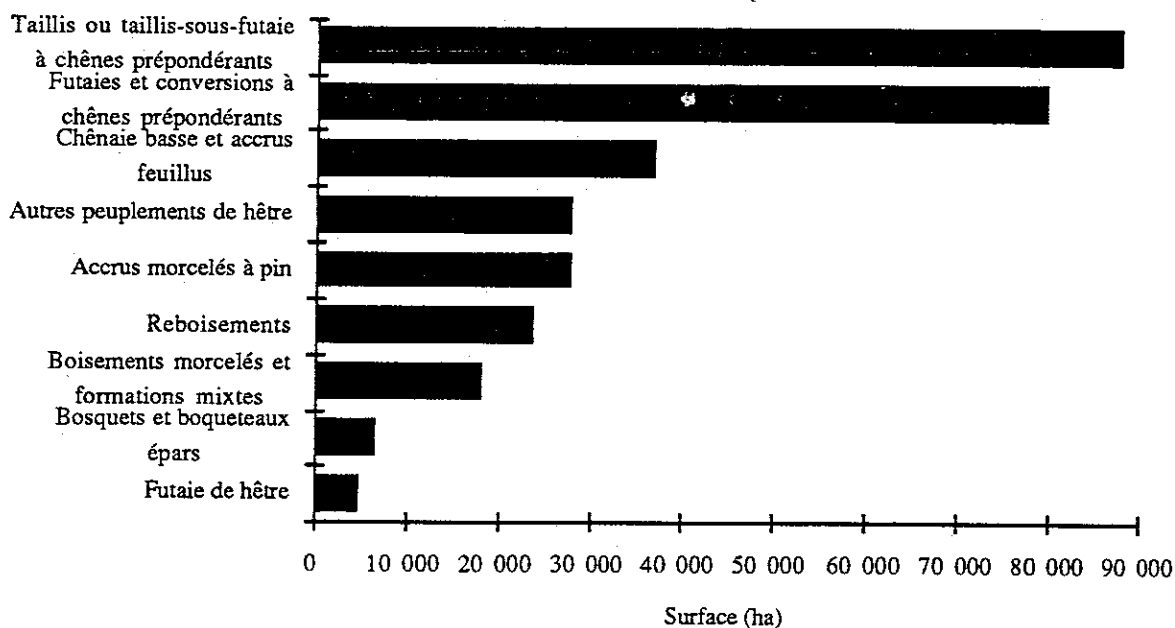
1.4.3 Importance relative des types de peuplement

Les deux graphiques ci-dessous donnent l'importance relative au niveau des volumes sur pied et des surfaces boisées de production de chacun des types de peuplement.

VOLUME GLOBAL PAR TYPE DE PEUPLEMENT



SURFACE BOISEE PAR TYPE DE PEUPLEMENT



Le tableau ci-dessous est établi pour l'ensemble du département selon le même cadre que celui qui sera fourni pour chaque type de peuplement. Il permet de comparer les caractéristiques de chaque type de peuplement avec la moyenne départementale Côte-d'Or.

		Forêts soumises	Forêts privées	Ensemble soumis et privé	Intervalle de confiance (1)
Surface boisée de production (ha)		156 965	157 719	314 684	± 0,6 %
Volume sur pied	m3	19 523 700	19 242 200	38 765 900	± 2,0 %
	m3/ha	124	122	123	± 1,9 %
Pourcentage de ce volume en	Futaies feuillues	72%	47%		
	Taillis	19%	27%		
	Conifères	9%	26%		
Production brute	m3/an	680 650	881 950	1 562 600	± 2,3 %
	m3/ha/an	4,3	5,6	5,0	± 2,2 %
Nombre de points inventoriés au sol		689	605		

(1) Intervalle de confiance sur l'ensemble au seuil de 68 %

1.4.4 Les futaies de hêtre

Présentation

Elles correspondent au type "Futaie régulière de hêtre" du deuxième inventaire (qui couvrait à l'époque 4 180 ha), amputé des bosquets et boqueteaux de moins de 4 hectares.

Ce type de peuplement est presque exclusivement représenté en forêts soumises au régime forestier, principalement en forêt domaniale de Châtillon-sur-Seine.

Il est constitué :

- de futaies régulières de hêtre pur ;
- d'anciens taillis-sous-futaie de hêtre à l'état de conversion avancée et où sont pratiquées des coupes de régénération.

La faiblesse du volume sur pied et de la production s'explique par la grande jeunesse moyenne des peuplements classés dans ce type. La surface des futaies de hêtre devrait s'accroître dans l'avenir par évolution des autres peuplements à base de hêtre.

Quelques chiffres sur le type

		Forêts soumises	Forêts privées	Ensemble soumis et privé	Intervalle de confiance (1)
Surface boisée de production (ha)		4 880	230	5 110	± 1,4 %
Volume sur pied	m3	383 800	11 900	395 700	± 11,6 %
	m3/ha	79	52	77	± 11,5 %
Pourcentage de ce volume en	Futaies feuillues	92%	100%		
	Taillis	8%	0%		
	Conifères	0%	0%		
Production brute	m3/an	14 800	800	15 600	± 13,1 %
	m3/ha/an	3,0	3,5	3,1	± 13,0 %
Nombre de points inventoriés au sol		49	4		

(1) Intervalle de confiance sur l'ensemble au seuil de 68 %

Composition en volume du type de peuplement

Seules sont individualisées les essences représentant au minimum 0,5 % du volume sur pied :

- Hêtre 64 %
- Chênes rouvre et pédonculé 19 %
- Charme 9 %
- Petits érables 4 %
- Fruitiers 2 %
- Frêne 1 %

1.4.5 Les reboisements

Présentation

Ce type de peuplement correspond au type "Reboisements" défini pour le 2ème inventaire à une différence près, au 2ème inventaire il fallait une surface unitaire de plus de 2 ha d'un seul tenant ; au 3ème celle-ci passe à 4 ha.

Il s'agit d'enrêsinements et reboisements de moins de 40 ans.

Les techniques employées en peuplements feuillus sont les plantations en plein, très largement dominantes et les plantations par bandes.

Les surfaces correspondant à ce type de peuplement (23 919 ha) sont différentes des surfaces de boisements et reboisements artificiels figurant au tableau 8 de la présente publication (25 108 ha). La raison en est la non prise en compte au niveau des types de peuplement des surfaces de moins de 4 ha lesquelles sont cartographiées et comptées avec le type de peuplement contigu.

Depuis le 2ème inventaire, le type a nettement accru sa surface, son volume moyen sur pied à l'hectare et sa production.

Quelques chiffres sur le type

		Forêts soumises	Forêts privées	Ensemble soumis et privé	Intervalle de confiance (1)
Surface boisée de production (ha)		8 372	15 547	23 919	± 1,4 %
Volume sur pied	m3	769 600	1 926 400	2 696 000	± 9,6 %
	m3/ha	92	124	113	± 9,5 %
Pourcentage de ce volume en	Futaies feuillues	10%	11%		
	Taillis	8%	6%		
	Conifères	82%	83%		
Production brute	m3/an	53 750	163 900	217 650	± 9,5 %
	m3/ha/an	6,4	10,5	9,1	± 9,4 %
Nombre de points inventoriés au sol		48	74		

(1) Intervalle de confiance sur l'ensemble au seuil de 68 %

Composition en volume du type de peuplement

Seules sont individualisées les essences représentant au minimum 0,5 % du volume sur pied :

- Epicéa commun 34 %
- Pin noir d'Autriche 20 %
- Douglas 10 %
- Sapin de Vancouver 9 %
- Chênes rouvre et pédonculé 5 %
- Mélèze d'Europe 5 %
- Pin sylvestre 4 %
- Hêtre 3 %
- Cerisiers 2 %
- Charme 2 %
- Tremble 1 %
- Petits érables 1 %
- Bouleaux 1 %
- Pin laricio 1 %

1.4.6 Les taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants

Présentation

Ce type de peuplement regroupe deux types du 2ème inventaire, le "Taillis-sous-futaie" qui couvrait 81 670 ha et la "Chênaie dégradée" qui couvrait 5 520 ha. Mais il ne comprend pas les massifs isolés de moins de 4 ha lesquels étaient inclus au 2ème inventaire.

Le "Taillis-sous-futaie" possède une réserve de couvert toujours inférieure à 50 % ; le taillis y tient donc une place importante.

La "Chênaie dégradée" est également constituée de taillis-sous-futaie mais marquée par une différence : le bouleau et le tremble y sont abondants, au moins 20 % du couvert total du taillis. La chênaie dégradée se trouve presque exclusivement sur les sols mouilleux avec horizon de gley ou de pseudo-gley en vallée de la Saône. Des coupes de taillis, autrefois trop fréquentes, ont accéléré le phénomène d'hydromorphie.

La surface de ce type de peuplement est en légère hausse par rapport au 2ème inventaire.

Quelques chiffres sur le type

		Forêts soumises	Forêts privées	Ensemble soumis et privé	Intervalle de confiance (1)
Surface boisée de production (ha)		45 425	42 384	87 809	± 0,7 %
Volume sur pied	m3	5 176 100	5 164 200	10 340 300	± 3,4 %
	m3/ha	114	122	118	± 3,3 %
Pourcentage de ce volume en	Futaies feuillues	65%	57%		
	Taillis	29%	37%		
	Conifères	6%	6%		
Production brute	m3/an	192 100	199 550	391 650	± 3,7 %
	m3/ha/an	4,2	4,7	4,5	± 3,6 %
Nombre de points inventoriés au sol		188	161		

(1) Intervalle de confiance sur l'ensemble au seuil de 68 %

Composition en volume du type de peuplement

Seules sont individualisées les essences représentant au minimum 0,5 % du volume sur pied :

• Chênes rouvre et pédonculé	46 %
• Charme	17 %
• Hêtre	12 %
• Tremble	4 %
• Tilleuls	3 %
• Frêne	3 %
• Petits érables	3 %
• Pin noir d'Autriche	2 %
• Fruitiers	2 %
• Bouleaux	2 %
• Epicéa commun	2 %
• Pin sylvestre	1 %
• Cerisiers	1 %

1.4.7 Les autres peuplements de hêtre

Présentation

Ce type de peuplement est identique à celui de même nom décrit au 2ème inventaire ; cependant les bosquets et boqueteaux de moins de 4 ha en sont exclus.

Il est constitué par des peuplements de taillis-sous-futaie où le hêtre occupe un couvert d'au moins 50 % au niveau de la futaie.

Ces peuplements de hêtre sont surtout représentés dans la partie nord de la Montagne bourguignonne (le Châtillonnais).

Leur surface est soumise à deux causes de variation d'effet contraire :

- les plus beaux peuplements évoluent vers la futaie de hêtre ;
- il se produit un transfert à partir des taillis-sous-futaie de chêne, le hêtre prenant le pas sur le chêne soit naturellement, soit à la suite d'opérations sylvicoles notamment en forêts soumises.

Quelques chiffres sur le type

		Forêts soumises	Forêts privées	Ensemble soumis et privé	Intervalle de confiance (1)
Surface boisée de production (ha)		21 594	6 485	28 079	± 1,0 %
Volume sur pied	m3	3 243 200	952 400	4 195 600	± 4,5 %
	m3/ha	150	147	149	± 4,4 %
Pourcentage de ce volume en	Futaies feuillues	84%	68%		
	Taillis	13%	29%		
	Conifères	3%	3%		
Production brute	m3/an	86 600	30 850	117 450	± 4,1 %
	m3/ha/an	4,0	4,8	4,2	± 3,9 %
Nombre de points inventoriés au sol		91	35		

(1) Intervalle de confiance sur l'ensemble au seuil de 68 %

Composition en volume du type de peuplement

Seules sont individualisées les essences représentant au minimum 0,5 % du volume sur pied :

- Hêtre 44 %
- Chênes rouvre et pédonculé 31 %
- Charme 9 %
- Petits érables 4 %
- Frêne 3 %
- Tilleuls 2 %
- Fruitiers 2 %
- Pin sylvestre 2 %
- Epicéa commun 1 %
- Tremble 1 %

1.4.8 Futaies et conversions à chênes prépondérants

Présentation

Ce type de peuplement s'appelait au 2ème inventaire "Futaies et conversion feuillues". Il en diffère par le fait que les bosquets et boqueteaux de moins de 4 ha en sont exclus.

Il regroupe :

- les futaies régulières de chênes ;
- les taillis-sous-futaie à réserves denses (couvert des réserves supérieur à 50 %).

Les surfaces correspondant à ce type ont régressé depuis le 2ème inventaire.

Les futaies et conversions à chênes prépondérants sont le type de peuplement feuillu le plus intéressant économiquement dans le département : c'est là que se trouvent les principales ressources pour le chêne du célèbre cru de Bourgogne.

Quelques chiffres sur le type

		Forêts soumises	Forêts privées	Ensemble soumis et privé	Intervalle de confiance (1)
Surface boisée de production (ha)		53 110	26 495	79 605	± 0,6 %
Volume sur pied	m3	7 637 300	3 766 900	11 404 200	± 2,9 %
	m3/ha	144	142	143	± 2,9 %
Pourcentage de ce volume en	Futaies feuillues	86%	72%		
	Taillis	13%	22%		
	Conifères	1%	6%		
Production brute	m3/an	241 600	153 500	395 100	± 3,3 %
	m3/ha/an	4,5	5,8	5,0	± 3,3 %
Nombre de points inventoriés au sol		224	99		

(1) Intervalle de confiance sur l'ensemble au seuil de 68 %

Composition en volume du type de peuplement

Seules sont individualisées les essences représentant au minimum 0,5 % du volume sur pied :

- | | | |
|------------------------------|------|-------------------|
| • Chênes rouvre et pédonculé | 60 % | du volume du type |
| • Charme | 12 % | |
| • Hêtre | 9 % | |
| • Tremble | 3 % | |
| • Tilleuls | 2 % | |
| • Petits érables | 2 % | |
| • Frêne | 2 % | |
| • Pin sylvestre | 1 % | |
| • Bouleaux | 1 % | |
| • Robinier | 1 % | |
| • Fruitiers | 1 % | |
| • Cerisiers | 1 % | |
| • Epicéa commun | 1 % | |
| • Grands aulnes | 1 % | |
| • Douglas | 1 % | |
| • Peupliers | 1 % | |

1.4.9 La chênaie basse et les accrus feuillus

Présentation

Ce type de peuplement regroupe les deux types second cycle "Chêne basse" et "Accrus feuillus" auxquels ont été enlevés les bosquets et boqueteaux de moins de 4 ha.

La chênaie basse est constituée de maigres taillis-sous-futaie et taillis simples localisés sur des sols calcaires squelettiques souvent en pente. Les peuplements ont une croissance lente. Ils ne dépassent généralement pas 12 à 15 mètres de hauteur. Ce type est surtout représenté dans la région Côte et arrière-Côte et sur le rebord de la Montagne.

Les accrus feuillus sont surtout issus de l'envahissement d'anciennes friches calcaires (précédemment parcourus à moutons) par la végétation forestière. Il s'agit souvent de peuplements à structure désordonnée avec faible volume à l'hectare et couvert incomplet.

Quelques chiffres sur le type

		Forêts soumises	Forêts privées	Ensemble soumis et privé	Intervalle de confiance (1)
Surface boisée de production (ha)		19 612	17 418	37 030	± 1,2 %
Volume sur pied	m3	1 559 600	1 473 500	3 033 100	± 6,3 %
	m3/ha	80	85	82	± 6,2 %
Pourcentage de ce volume en	Futaies feuillues	51%	48%		
	Taillis	41%	50%		
	Conifères	8%	2%		
Production brute	m3/an	63 150	57 950	121 100	± 6,7 %
	m3/ha/an	3,2	3,3	3,3	± 6,6 %
Nombre de points inventoriés au sol		64	56		

(1) Intervalle de confiance sur l'ensemble au seuil de 68 %

Composition en volume du type de peuplement

Seules sont individualisées les essences représentant au minimum 0,5 % du volume sur pied :

• Chênes rouvre et pédonculé	56 %
• Charme	13 %
• Hêtre	9 %
• Tilleuls	6 %
• Pin noir d'Autriche	5 %
• Petits érables	3 %
• Fruitiers	3 %
• Frêne	2 %
• Tremble	1 %

1.4.10 Les boisements morcelés et formations mixtes

Présentation

Ce type de peuplement s'appelait au cycle précédent "Bois de ferme et formations mixtes" avec une définition identique et une exception : les bosquets et boqueteaux de moins de 4 ha intégrés au type au 2ème inventaire, en sont exclus au 3ème.

Les boisements morcelés et formations mixtes sont constitués par des surfaces boisées de plus de 4 ha mais divisées en parcelles de petite taille. Ces parcelles portent des peuplements de composition, de structure et d'âge hétérogènes. Ces petites unités sont souvent situées à proximité des exploitations agricoles ; elles participent activement à l'économie rurale traditionnelle (bois pour l'entretien des bâtiments, chauffage, clôtures, couvert pour l'abri des troupeaux).

Quelques chiffres sur le type

		Forêts soumises	Forêts privées	Ensemble soumis et privé	Intervalle de confiance (1)
Surface boisée de production (ha)		783	17 585	18 368	± 5,1 %
Volume sur pied	m3	123 300	1 669 100	1 792 400	± 11,6 %
	m3/ha	157	95	98	± 10,4 %
Pourcentage de ce volume en	Futaies feuillues	73%	46%		
	Taillis	21%	40%		
	Conifères	6%	14%		
Production brute	m3/an	4 800	85 000	89 800	± 11,3 %
	m3/ha/an	6,1	4,8	4,9	± 10,1 %
Nombre de points inventoriés au sol		6	55		

(1) Intervalle de confiance sur l'ensemble au seuil de 68 %

Composition en volume du type de peuplement

Seules sont individualisées les essences représentant au minimum 0,5 % du volume sur pied :

• Chênes rouvre et pédonculé	37 %
• Frêne	13 %
• Pin sylvestre	9 %
• Petits érables	8 %
• Robinier	6 %
• Grands érables	5 %
• Charme	5 %
• Epicéa commun	3 %
• Bouleaux	2 %
• Tremble	2 %
• Cerisiers	2 %
• Grands aulnes	2 %
• Pin noir d'Autriche	2 %
• Saules	1 %
• Noisetier	1 %
• Tilleuls	1 %

1.4.11 Les accrus morcelés à pin

Présentation

Ils correspondent au type de peuplement du 2ème inventaire (qui couvrait à l'époque 29 660 ha) amputé des bosquets et boqueteaux de moins de 4 hectares.

Ce type se caractérise de la manière suivante :

- Il s'agit pour l'essentiel d'accrus, c'est à dire de peuplements qui se sont constitués spontanément depuis une cinquantaine d'années sur d'anciens parcours à moutons abandonnés. Il en résulte que le couvert de ces peuplements est parfois incomplet et qu'ils ont souvent une structure irrégulière, soit futaie, soit mélange futaie-taillis.
- Il possède en général un foncier très morcelé souvent constitué de mosaïques de très petites parcelles où se juxtaposent des accrus de pins, de petites parcelles feuillues, voire quelques petits reboisements.
- Les pins sont toujours présents. Ils représentent les 2/3 du volume sur pied. Aux pins sont souvent mélangés des brins de taillis pied à pied ou par petites parcelles.

Ce type de peuplement, très caractéristique du département de la Côte-d'Or, est souvent présent :

- sous forme de franges sur le pourtour des grands massifs feuillus ;
- sur les sols superficiels, notamment sur les pentes et les falaises qui bordent les plateaux calcaires le long des vallées.

La production de ce type de peuplement est satisfaisante, sans doute parce que celui-ci se trouve sur des terres relativement fertiles, abandonnées par l'agriculture. Cependant, les produits ligneux fournis ne sont pas toujours d'une très bonne qualité.

Quelques chiffres sur le type

		Forêts soumises	Forêts privées	Ensemble soumis et privé	Intervalle de confiance (1)
Surface boisée de production (ha)		2 997	24 872	27 869	± 2,6 %
Volume sur pied	m3	603 900	3 564 800	4 168 700	± 8,8 %
	m3/ha	202	143	150	± 8,4 %
Pourcentage de ce volume en	Futaies feuillues	13%	23%		
	Taillis	11%	11%		
	Conifères	76%	66%		
Production brute	m3/an	22 550	148 150	170 700	± 7,3 %
	m3/ha/an	7,5	6,0	6,1	± 6,8 %
Nombre de points inventoriés au sol		16	88		

(1) Intervalle de confiance sur l'ensemble au seuil de 68 %

Composition en volume du type de peuplement

Seules sont individualisées les essences représentant au minimum 0,5 % du volume sur pied :

- Pin sylvestre 43 %
- Pin noir d'Autriche 22 %
- Chênes pédonculé et rouvre 20 %
- Hêtre 4 %
- Epicéa commun 3 %
- Charme 2 %
- Robinier 2 %
- Fruitiers 2 %
- Saules 1 %

1.4.12 Les boqueteaux et bosquets épars

Présentation

Ce type de peuplement n'existait pas au 2ème inventaire.

Il correspond aux formations boisées de production de moins de 4 ha d'un seul tenant qui n'ont pas été cartographiées car leur surface est inférieure au seuil minimum de représentation géographique retenu pour le 3ème inventaire du département de la Côte-d'Or.

Les bosquets et boqueteaux épars peuvent être composés de chacun des types de peuplement vu précédemment, par exemple reboisements, chênaie basse et accrus feuillus, taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants...

Ce type de peuplement est souvent localisé près des exploitations agricoles et des villages, sur des terrains fertiles, ce qui explique sa bonne productivité. Il peut également servir d'abri pour le bétail.

Quelques chiffres sur le type

		Forêts soumises	Forêts privées	Ensemble soumis et privé	Intervalle de confiance (1)
Surface boisée de production (ha)		192	6 703	6 895	± 12,2 %
Volume sur pied	m3	26 900	713 000	739 900	± 20,8 %
	m3/ha	140	106	107	± 16,8 %
Pourcentage de ce volume en	Futaies feuillues	97%	45%		
	Taillis	2%	28%		
	Conifères	1%	27%		
Production brute	m3/an	1 300	42 250	43 550	± 20,2 %
	m3/ha/an	6,8	6,3	6,3	± 16,1 %
Nombre de points inventoriés au sol		3	33		

(1) Intervalle de confiance sur l'ensemble au seuil de 68 %

Composition en volume du type de peuplement

Seules sont individualisées les essences représentant au minimum 0,5 % du volume sur pied :

• Chênes pédonculé et rouvre	18 %
• Pin noir d'Autriche	15 %
• Frêne	13 %
• Peupliers	12 %
• Pin sylvestre	8 %
• Robinier	7 %
• Saules	5 %
• Charme	4 %
• Petits érables	4 %
• Hêtre	3 %
• Tremble	3 %
• Grands aulnes	3 %
• Epicéa commun	2 %
• Peupliers	1 %
• Cerisiers	1 %

1.5 ASPECTS DE L'ECONOMIE FORESTIERE

Ce document, donné à titre indicatif, a été établi par le Service de la Forêt et du Bois de la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt pour la Bourgogne. L'attention du lecteur est appelée sur le fait que les chiffres fournis dans ce chapitre ont des origines très diverses.

1.5.1 Généralités sur les forêts

1.5.1.1 La superficie

La superficie boisée de la Côte-d'Or est de 318 092 ha, ce qui représente un taux de boisement important de 36,1 % (moyenne régionale : 30 %, moyenne nationale : 25 %).

Cette surface boisée se répartit ainsi (surfaces arrondies des résultats IFN) :

- 47 000 ha de forêts domaniales
- 112 000 ha d'autres forêts soumises au régime forestier
- 159 000 ha de forêts privées

1.5.1.2 Les forêts soumises

Les forêts soumises au régime forestier (50 % de la superficie boisée) sont gérées par l'Office National des Forêts et près de 75 % sont dotées d'un aménagement.

1.5.1.3 Les forêts privées

Les forêts privées (50 % de la superficie boisée) sont réparties entre près de 50 000 propriétaires.

D'après une statistique du SCEES de 1978, les surfaces boisées privées se répartissaient ainsi :

	Nombre de propriétaires		Surfaces boisées	Moyenne par propriétaire
	Nombre	%	%	(ha)
Moins de 4 ha	45 207	90,0	16,6	0,7
4 à 25 ha	4 086	8,1	17,1	8,0
25 à 100 ha	642	1,3	15,0	44,5
Plus de 100 ha	306	0,6	51,3	319,4
TOTAL	50 241	100	100	3,8

La propriété forestière privée est donc globalement dispersée, mais une fraction majeure est concentrée entre les mains d'un faible nombre, puisque les propriétaires de plus de 25 ha (2 % du nombre total des propriétaires) possèdent environ 2/3 de la surface boisée privée.

Près de 80 000 ha de forêts privées sont soumises à l'établissement d'un plan simple de gestion. Dans la pratique environ 500 plans simples de gestion sont agréés, pour une surface d'environ 70 000 ha.

La "forêt paysanne" est en légère baisse mais représente toutefois 16 000 ha (10 % de la forêt privée), répartie entre 2 600 exploitations agricoles.

1.5.1.4 Les partenaires et organismes forestiers

Outre les organismes forestiers institutionnels :

- Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
- Office National des Forêts
- Centre Régional de la Propriété Forestière

diverses organisations, associations et partenaires ayant leur siège social en Côte-d'Or apportent aux professionnels forestiers leurs conseils, services et appuis, et notamment :

♦ *au niveau départemental*

- Syndicat des Propriétaires Forestiers Sylviculteurs de Côte-d'Or
- Groupement des Exploitants Forestiers, Scieurs et Industriels du Bois de Côte-d'Or
- Coopérative d'Aménagements Agricoles et Forestiers (C.A.A.F.) de Côte-d'Or à Dijon
- Centre d'Etudes Techniques et d'Expérimentation Forestière (C.E.T.E.F.) à Dijon
- etc...

♦ *au niveau régional*

- Association pour la Promotion et la Valorisation du Bois en Bourgogne à Dijon
- Antenne Régionale de l'AFOCEL-ARMEF à Charrey-sur-Saône
- Délégation Régionale de la Compagnie Nationale des Ingénieurs et Experts Forestiers du Bois

1.5.2 L'exploitation forestière

Les modes de vente les plus courants sont, pour les forêts soumises au régime forestier :

- l'adjudication publique au rabais (le plus répandu)
- l'appel d'offres par soumissions cachetées
- plus rarement la vente à "l'amiable" et exceptionnellement le contrat d'approvisionnement.

Pour les forêts privées, même s'il s'effectue encore de nombreuses transactions directes entre propriétaires et exploitants, on constate une évolution sensible vers la mise en concurrence par soumissions cachetées, à l'occasion des ventes groupées organisées par la C.A.A.F., les experts ou le syndicat des propriétaires forestiers.

1.5.2.1 Niveau de la récolte

Les volumes récoltés en Côte-d'Or ont atteint en 1991 :

- 280 000 m³ de bois d'oeuvre, dont 81 % de feuillus ;
- 190 000 m³ de bois d'industrie, dont 95 % destinés à la trituration.

Ont également été recensés :

- 41 000 m³ de bois de feu et de carbonisation.

Ce chiffre est probablement largement sous-estimé, dans la mesure où la plupart des volumes exploités en bois de chauffage échappent aux enquêtes statistiques (à titre indicatif, le volume de bois "autoconsommé" est estimé actuellement à environ 400 000 m³ par an).

La récolte totale commercialisée en 1991 s'élève donc à plus de 510 000 m³ de bois rond, représentant une valeur estimée bord de route à plus de 160 millions de francs (27 % de la valeur régionale).

1.5.2.11 Bois d'oeuvre

La récolte moyenne de bois d'oeuvre au cours des dix dernières années se situe autour de 200 000 m³/an.

Cette récolte est en augmentation sensible depuis 1987 et atteint 280 000 m³ en 1991 se répartissant ainsi:

- **Chêne** 34 %
- **Peuplier** 27 %
- **Hêtre** 17 %
- **Feuillus divers** 4 %
- **Résineux** 18 %

Comme dans les autres départements bourguignons, la récolte de **chêne** est largement dominante en Côte-d'Or.

Toutefois, le **peuplier** se situe en deuxième position au niveau de la récolte départementale qui a plus que doublé au cours de la dernière décennie et représente près du tiers de la récolte régionale pour cette essence.

Par ailleurs, la Côte-d'Or contribue à la moitié de la récolte régionale pour le **hêtre** ce qui explique l'implantation de deux unités performantes de déroulage.

La récolte de bois d'oeuvre résineux reste modeste.

1.5.2.12 Bois d'industrie

La récolte moyenne de bois d'industrie au cours de la dernière décennie se situe autour de 170 000 m³/an ce qui place la Côte-d'Or au premier rang des départements bourguignons dans ce domaine.

Cette récolte est en **augmentation très sensible** depuis 1988 et concerne majoritairement des bois **feuillus**.

Les bois d'industrie sont essentiellement destinés à la "trituration" notamment avec certains débouchés locaux, grâce à la présence d'une usine de panneaux à Saint-Jean-de-Losne ainsi qu'une unité de carbonisation située à Leuglay.

La production de bois de mines, en constante régression, est maintenant pratiquement inexistante. En revanche, celle des poteaux (notamment en pins) se maintient relativement bien (4 650 m³ en 1991).

1.5.2.2 Flux des bois récoltés

D'après une étude réalisée en 1989 par le Service Régional de la Forêt et du Bois pour le compte de la SNCF, il apparaît que pour le bois d'oeuvre récolté en Côte-d'Or :

- 47 % des volumes sont utilisés dans ce département ;
- 25 % des volumes sont utilisés dans un des trois autres départements bourguignons (Nièvre, Saône-et-Loire, Yonne) ;
- 15 % sont destinés à d'autres départements français ;
- 13 % sont exportés.

A partir de ces éléments, on peut estimer que le volume de bois d'oeuvre utilisé par les scieries du département en 1991 est d'environ 200 000 m³ de grumes, dont environ 30 % sont "importés" des départements ou régions voisines.

Pour le bois d'industrie, malgré la présence en Côte-d'Or de plusieurs industries lourdes (panneaux, carbonisation) utilisant ces bois :

- 25 % seulement des volumes sont transformés sur le département
- 10 % des volumes restent en Bourgogne (hors de la Côte-d'Or)
- 55 % des volumes de bois d'industrie récoltés en Côte-d'Or sont utilisés par d'autres usines réparties sur le territoire national
- 10 % des volumes sont exportés.

1.5.2.3 Les entreprises d'exploitation forestière et de sylviculture

- ◆ On recense :
 - 85 entreprises ne réalisant que des achats de bois sur pied (et parfois l'exploitation) et ayant leur siège social en Côte-d'Or ;
 - 37 entreprises ayant un siège social extérieur au département, achetant également des bois sur pied ;
 - 37 scieries de Côte-d'Or réalisant également leurs achats de bois sur pied dans ce département.
- Au total, 159 entreprises y achètent du bois sur pied.
- ◆ 92 entrepreneurs de travaux forestiers sont également inscrits auprès des services de la Mutualité Sociale Agricole. Ils réalisent notamment l'abattage et le débardage en "prestation de service" pour les entreprises ci-dessus. Leur zone d'activité n'est en général pas limitée au département.
 - ◆ Pour le total de la branche exploitation forestière, le nombre de salariés est estimé entre 120 et 150.
 - ◆ A noter également la présence de 5 pépinières forestières dont le premier producteur français, situé à Leuglay.

1.5.3 La première transformation

1.5.3.1 Les scieries

49 scieries ont produit et vendu 98 631 m3 de sciages en 1991, se ventilant ainsi :

- 84 826 m3 de feuillus (dont 43 197 m3 de chêne) : premier département bourguignon
- 13 805 m3 de résineux.

En Côte-d'Or, sur les 49 scieries, 43 emploient 286 salariés.

1.5.3.11 Structure de la branche "Scierie"

- ♦ La structure de la branche scierie au 31.12.1991 est la suivante :

Production annuelle	1 à 499 m3 Sciages		500 à 999 m3 Sciages		1000 à 1999 m3 Sciages		2000 à 3999 m3 Sciages		4000 à 7999 m3 Sciages		> 8000 m3 Sciages		Total m3 Sciages	
	Nb	Prod.	Nb	Prod.	Nb	Prod.	Nb	Prod.	Nb	Prod.	Nb	Prod.	Nb.	Prod.
	Côte-d'Or	13	2 135	9	7 001	7	9 630	9	23 057	11	56 808			49
% du nombre d'entreprises	27		18		15		18		22				100	
% du volume		2		7		10		23		58				100
Bourgogne	60	11 282	28	19 865	20	28 415	28	77 328	23	123 779	10	171 214	169	431 883

On constate que :

- toutes les scieries du département ont une production inférieure à 8 000 m3 de sciages et à 2 000 m3 pour 60 % d'entre elles ;
- 22 % des scieries (plus de 4 000 m3 de sciages) produisent 58 % du volume de sciages.

Plus de 30 % des entreprises de sciage ont disparu depuis 10 ans (essentiellement de petite taille) alors que la production a augmenté de 36 % du fait de la modernisation des installations.

- ♦ La productivité des scieries peut être mise en évidence par le tableau ci-dessous, établi pour 1991.

Les productivités moyennes par salarié sont détaillées ci-après en fonction des types d'essences traitées par les scieries.

Essences	Nombre de scieries employant des salariés	Rendement en m3 sciages/homme/an
Scieries de feuillus	31	402
<i>dont scieries de chêne</i>	14	267
Scieries de conifères	3	506
Scieries mixtes	7	481
Toutes scieries	41	420

Ne sont comptabilisées que les scieries employant des salariés. Le classement selon l'essence est effectué selon un seuil de 80 % d'un groupe d'essences concernées.

Les rendements (m3 sciages/homme/an) annoncés sont obtenus à partir de moyennes pondérées par les volumes de chaque scierie.

1.5.3.12 Débouches du sciage

Les utilisations des sciages produits en Côte-d'Or sont détaillées dans le tableau ci-dessous (référence 1989 : enquête SNCF-SRFB).

	Emballage Caisserie Coffrage [3]	Menuiserie Parquet Cercueil [1]	Charpente [2]	Meuble [1]	Bois sous rail [1]	Autres (Manchisterie Tonnellerie...) [1]
Côte-d'Or	20%	26%	1%	29%	4%	20%
Bourgogne	34%	19%	18%	19%	8%	2%

[1] concerne essentiellement les feuillus

[2] concerne essentiellement les résineux

[3] concerne les feuillus mais aussi les résineux

Les sciages feuillus, essentiellement le chêne (43 %) et le hêtre (24 %) sont utilisés en menuiserie, meubles et parquets pour les belles qualités et en caisserie-palettes pour les autres.

Les sciages résineux (essentiellement de pins) sont principalement destinés à l'emballage-caisserie-coffrage.

Le marché des traverses de chêne s'est stabilisé en Côte-d'Or contrairement à la tendance nationale.

1.5.3.13 Flux des sciages

Selon l'enquête Flux des Bois de 1989 :

- 28 % des sciages de Côte-d'Or sont vendus en Bourgogne
- 62 % des sciages sont vendus à d'autres régions françaises
- 10 % des sciages sont exportés, principalement vers la Belgique et l'Italie.

Le volume de bois exporté par la Côte-d'Or en 1991 (5 200 m³ de sciages) représentait 10 % des exportations bourguignonnes en 1991.

1.5.3.2 Les entreprises de déroulage

Trois grosses entreprises de déroulage sont installées en Côte-d'Or :

- une entreprise moderne de déroulage du peuplier à Chaillonn-sur-Seine ;
- deux entreprises performantes de déroulage du hêtre (dont le leader français, et probablement européen) à Chaillonn-sur-Seine et à Pouilly-en-Auxois.

Ces entreprises apportent une excellente valeur ajoutée à la matière première qu'elles transforment en "placages", destinés principalement à l'industrie du contreplaqué.

1.5.4 La seconde transformation

De nombreuses entreprises, de tailles diverses, allant de l'artisanat à l'industrie lourde, sont implantées en Côte-d'Or dans des secteurs d'activité très variés :

- menuiserie, charpente
- ameublement (portes de cuisines, meubles de bureau, meubles rustiques...)
- parquets
- caisserie-palette-emballage
- tonnellerie, manchisterie, tournerie
- carbonisation
- unités de fabrication de contreplaqué et de panneaux de fibres
- etc...

Quelques secteurs sont répertoriés dans le tableau ci-après (source ASSEDIC) :

Secteur d'activité	Côte-d'Or				Bourgogne	
	Nombre d'entreprises	% Bourgogne	Effectifs salariés	% Bourgogne	Nombre d'entreprises	Effectifs salariés
Autre travail mécanique	44		846			
Menuiserie	150	30	950	33	657	5 382
Ameublement	82	25	476	12	323	4 019
Papier carton	14	35	834	33	40	2 535
TOTAL	290	28	3 106	25	1 020	11 936

Ces chiffres n'intègrent pas le négoce du bois, ni l'exploitation forestière.

1.5.5 La forêt et la chasse

Les grands massifs forestiers abritent souvent un gibier abondant (sangliers, grands cervidés et chevreuils) donnant à certains territoires de chasse une réputation nationale (massifs d'Is-sur-Tille, du Grand Jailly, de Chaillillon-sur-Seine, de Cîteaux, etc...).

Pour la saison de chasse 1991-1992 :

- 2 539 bracelets de chevreuils et 988 bracelets de grands cervidés ont été délivrés au titre du "plan de chasse" ;
- le "tableau de chasse" des sangliers était de 3 600 pièces pour la saison 1991-1992.

L'incidence économique du rôle cynégétique d'un certain nombre de forêts est donc incontestable.

1.5.6 Les travaux en forêt

Des efforts importants sont consacrés à la réalisation de travaux en forêts.

En 1991 :

- 14 millions de francs de travaux ont été réalisés en forêts domaniales, dont 1 en investissements et 13 en entretien ;
- 9,6 millions de francs de travaux ont été réalisés dans les forêts publiques non domaniales, dont 8,4 en investissements et 1,2 en entretien.

Les travaux exécutés en forêt privée ne sont pas tous recensés par l'Administration mais s'avèrent également conséquents.

Quelques indicateurs de travaux pour l'année 1991 en Côte-d'Or (travaux subventionnés en forêts privées et en forêts communales sur des crédits de l'Etat, du FFN, de la CEE, de la Région ou du Département) :

- 581 ha de travaux au titre de la conversion
- 876 ha de reboisements
- 38 km de routes et pistes forestières
- 19 km d'assainissement
- etc...

1.5.7 Synthèse

La Côte-d'Or est le département bourguignon ayant le plus fort taux de boisement (36 %) et les activités générées par la forêt y sont très importantes notamment dans les zones rurales.

Ce département se situe en tête des départements bourguignons dans de nombreux domaines :

- pour l'importance de la forêt soumise et notamment des prestigieuses forêts domaniales de Chatillon-sur-Seine et de Cîteaux ;
- pour la récolte de bois d'oeuvre et la production de sciages feuillus et tout particulièrement pour le hêtre et le peuplier ;
- pour la récolte totale de bois d'industrie, notamment de bois feuillus.

Par ailleurs, la filière bois y est fortement représentée, dans l'ensemble de sa diversité, depuis la production de plants (première pépinière française) en passant par tous les stades de transformation et de valorisation du bois, jusqu'à l'utilisation des sous-produits par les industries lourdes.

Les entreprises concernées sont, pour la plupart, des PME familiales traditionnelles, bien réparties sur le territoire. Elles contribuent activement au maintien de l'emploi en zone rurale fragile. Même si leur nombre a baissé depuis 10 ans, leur production ainsi que leur productivité est en augmentation, du fait du dynamisme et de la persévérance des chefs d'entreprises, qui a permis leur développement et leur modernisation. Les aides mises en place par les contrats de plan successifs entre l'Etat et la Région, ainsi que les programmes de la CEE ont largement contribué à la réalisation des investissements correspondants.

Le nombre global des emplois de la filière bois en Côte-d'Or est estimé entre 5 000 et 6 000.

* * * * *

Il convient également de rappeler la fonction sociale et récréative de nombreuses forêts proches des principales agglomérations ou à proximité des grands axes de circulation routière (forêts de Chatillon-sur-Seine, Cîteaux, Saulieu, Montbard, etc...).

EXPLOITATION FORESTIERE
VOLUMES RECOLTES EN m3 GRUMES EN COTE-D'OR

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
<i>BOIS D'OEUVRE m3 sur Ecorce pour les Feuillus, sous Ecorces pour les Résineux</i>								
Chêne	98 935	91 222	91 336	75 562	88 318	78 794	81 198	95 922
Hêtre	50 180	43 597	41 457	41 878	39 530	41 915	54 907	46 476
Peuplier	38 942	39 841	43 585	49 703	57 189	82 019	61 584	76 013
Autres feuillus	17 415	14 831	14 351	12 845	10 429	12 629	11 034	9 318
Sapin-Epicéa	7 973	8 348	5 554	8 996	11 262	20 321	14 172	15 141
Douglas	597	675	256	1 868	1 194	3 515	6 853	2 997
Pin sylvestre	10 030	9 687	11 424	11 345	10 069	17 568	8 285	23 569
Autres conifères	8 503	6 787	6 973	3 867	7 955	8 401	14 848	10 192
Total feuillus	205 472	189 491	190 729	179 988	195 466	215 357	208 723	227 729
Total conifères	27 103	25 497	24 207	26 076	30 480	49 805	44 158	51 899
TOTAL Bois d'oeuvre	232 575	214 988	214 936	206 064	225 946	265 162	252 881	279 628
<i>BOIS D'INDUSTRIE m3</i>								
Trituration feuillus	123 283	121 920	105 698	82 771	92 982	92 979	97 431	97 380
Trituration conifères	44 994	47 944	49 416	66 557	53 973	64 732	72 750	82 967
Bois de mine feuillus	100	118	4 608	545	0	0	0	0
Bois de mine conifères	3 171	2 628	3 261	2 553	1 421	1 209	180	225
Autres feuillus	854	869	2 469	2 187	2 508	3 460	344	302
Autres conifères	4 715	1 556	4 702	4 572	3 509	7 625	4 255	8 975
Total feuillus	124 237	122 907	112 775	85 503	95 490	96 439	97 775	97 682
Total conifères	52 880	52 128	57 379	73 682	58 903	73 566	77 185	92 167
TOTAL Bois d'industrie	177 117	175 035	170 154	159 185	154 393	170 005	174 960	189 849
Bois de feu et de carbonisation	28 208	41 439	48 970	50 463	46 736	37 135	39 752	40 882
TOTAL RECOLTE	205 325	216 474	219 124	209 648	201 129	207 140	214 712	230 731

**PRODUCTION COMMERCIALISEE OU AUTOCONSOMMEE
DES SCIERIES DE COTE-D'OR**

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
<i>SCIAGES m3</i>								
Chêne	28 533	39 035	31 736	31 460	36 012	33 976	41 484	43 107
Hêtre	20 364	18 796	20 832	21 021	19 214	25 087	30 038	23 882
Peuplier	4 895	5 736	6 541	6 370	7 588	10 638	12 536	13 117
Autres feuillus	7 004	3 994	3 121	3 635	4 816	5 806	5 276	4 720
Sapin-Epicéa	1 882	2 803	3 023	1 885	2 463	1 579	4 274	2 123
Douglas-Mélèze	133	1	82	0	21	21	10	5
Pin sylvestre	7 986	8 272	6 315	7 170	7 190	7 324	8 187	8 797
Autres conifères	1 291	3 270	2 538	1 257	1 764	1 188	1 905	2 880
Total feuillus	60 796	67 561	62 230	62 486	67 630	75 507	89 334	84 826
Total conifères	11 292	14 346	11 958	10 312	11 438	10 112	14 376	13 805
TOTAL	72 088	81 907	74 188	72 798	79 068	85 619	103 710	98 631
<i>PRODUITS CONNEXES vendus ou autoconsommés en tonnes</i>								
Trituration								
• Plaquettes	21	4 722	7 524	7 712	7 991	6 628	6 679	7 230
• Chutes	25 515	27 173	34 540	21 179	27 014	32 366	32 237	32 808
Autres produits	16 682	33 729	11 684	29 322	30 034	30 163	38 632	37 673
TOTAL	42 218	65 624	53 748	58 213	65 039	69 157	77 548	77 711

[1]

[1] à partir de 1986 :

- les sciures et déchets utilisés comme combustible sont comptabilisés
- les écorces commercialisées sont comptabilisées

CHAPITRE II - RESULTATS DU TROISIEME INVENTAIRE

II.1 CALENDRIER DES OPERATIONS D'INVENTAIRE ET ECHANTILLONS UTILISES

La couverture photographique aérienne du département, commandée spécialement à l'Institut Géographique National pour les besoins de l'Inventaire Forestier, a été réalisée l'été 1988. Les photographies sont à l'échelle nominale de 1/17 000ème, obtenues avec une focale de 213 mm, avec émulsion infrarouge noir et blanc et un format 23 cm x 23 cm.

1ère phase d'inventaire

Analyse des photos aériennes au bureau d'étude, réalisée de mars 1989 à mars 1990.

Au cours de cette phase, ont été examinés et interprétés :

- 28 182 points régulièrement répartis sur le territoire départemental selon une maille de 500 par 625 mètres dont :
 - * 10 135 en formations boisées de production
 - * 26 en formations boisées de protection
 - * 456 en landes
 - * 17 565 dans les autres formations (terrains agricoles, improductifs et eaux)
- 1 585 points levés au sol au cours du 2ème inventaire
- 1 075 unités pour la recherche de jeunes peupleraies
- 1 078 points pour l'inventaire spécial des peupleraies.

2ème et 3ème phases de l'inventaire

Lors de ces phases, les unités suivantes ont fait l'objet de reconnaissance et/ou de levés au sol entre juillet 1990 et avril 1991 (sauf peupliers) :

- 1 294 pour les formations boisées de production
- 168 pour les landes
- 94 pour la recherche de jeunes peupleraies
- 1 078 reconnaissances pour les peupleraies dont 300 levées
- 48 points destinés à lever des ambiguïtés sur l'évolution de l'usage entre les 2ème et 3ème cycles.

II.2 PRECISION DES RESULTATS

L'attention des lecteurs est appelée sur le fait que les intervalles de confiance indiqués ci-dessous correspondent à la variance de l'échantillonnage. Ce sont les "erreurs statistiques" ou "intervalles de confiance".

Les "erreurs expérimentales" liées aux imperfections des mesures et observations ne sont pas prises en compte dans les résultats fournis par l'I.F.N.

Ce calcul donne les résultats globaux suivants, pour un intervalle ayant deux chances sur trois (plus précisément 68 %) de ne pas être dépassé. Ainsi pour les formations boisées de production :

Propriétés	Nombre de points échantillonnés au sol	Surfaces (tableau n° 2)		Volumes (tableau n° 10)		Accroissements (tableau n° 11)	
		ha	Intervalle	m3	Intervalle	m3	Intervalle
Domaniales	221	46 225	± 1,0 %	6 310 100	± 4,4 %	192 150	± 4,2 %
Communales et autres soumis	468	111 501	± 0,5 %	13 213 600	± 2,8 %	437 800	± 2,9 %
Privées	605	158 353	± 1,1 %	19 242 200	± 3,2 %	820 200	± 3,6 %
<i>Ensemble</i>	1 294	316 079	± 0,6 %	38 765 900	± 2,0 %	1 450 150	± 2,3 %

L'intervalle de confiance double (deux écarts types au lieu d'un) si l'on fixe le seuil de probabilité à 95 % au lieu de 68 %, comme ci-dessus.

La précision des résultats diminue d'autant plus que l'on entre dans le détail et que l'on s'intéresse à des surfaces ou des volumes plus faibles. L'annexe V.3 figurant à la fin du présent fascicule donne à cet égard quelques indications et les précautions qu'il convient de prendre pour l'interprétation des résultats détaillés.

II.3 PRINCIPAUX RESULTATS DE L'INVENTAIRE

Le présent document réunit les résultats globaux de surfaces des différentes formations, ainsi que les volumes et accroissements dans les formations boisées.

Afin d'alléger la lecture des tableaux, la définition des termes utilisés est donnée en annexe V.2 à la fin du présent fascicule. Le lecteur voudra bien s'y reporter pour la bonne compréhension des résultats.

Ces résultats sont ventilés dans les tableaux 1 à 19 ci-après ; certains d'entre eux sont subdivisés en deux parties, notamment pour distinguer les terrains soumis au régime forestier des terrains privés ; pour les premiers, la mention "(S)" figure après le numéro du tableau, pour les seconds, la mention "(P)".

En outre, certains tableaux occupent plusieurs pages.

Plan :

- Résultats globaux : utilisation du sol, taux de boisement, landes, volumes et accroissements tableaux 1 à 6
- Résultats concernant les surfaces : essences prépondérantes, reboisements, structures forestières tableaux 7 à 9
- Résultats concernant les volumes, accroissements et recrutements par essence tableaux 10 et 11
- Résultats concernant les surfaces, volumes et productions par type de peuplement tableaux 12 et 13
- Résultats concernant l'utilisation du bois, l'exploitabilité, les classes de couvert, le volume à l'hectare tableaux 14 à 17
- Résultats concernant les peupleraies tableaux 18 à 19

21 - Tableau 1

Répartition du territoire selon l'utilisation du sol

Utilisation du sol	Surface ha	%
Formations boisées	318 092	36,1
Landes et friches	13 913	1,6
Terrains agricoles	492 698	56,0
Eaux	5 589	0,6
Terrains improductifs	49 825	5,7
TOTAL	880 117	100,0

21 - Tableau 2

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

Utilisation du sol	Terrains soumis au régime forestier		Terrains privés ha	Total ha
	Domaniaux ha	Communaux et assimilés ha		
A . Terrains non boisés				
.Terrains agricoles	169	1 001	491 528	492 698
.Landes		758	13 155	13 913
.Eaux			5 589	5 589
.Improductifs	639	1 487	47 699	49 825
TOTAL PAR CATEGORIE DE PROPRIETE - A -	808	3 246	557 971	562 025
B . Terrains boisés				
<u>Formations boisées de production</u>				
. Forêts	46 225	111 309	150 974	308 508
. Boqueteaux		116	6 316	6 432
. Bosquets		76	1 063	1 139
TOTAL	46 225	111 501	158 353	316 079
<u>Autres formations boisées</u>	567	237	1 209	2 013
TOTAL PAR CATEGORIE DE PROPRIETE - B -	46 792	111 738	159 562	318 092
TOTAL A + B	47 600	114 984	717 533	880 117
	162 584			
Taux de boisement B/(A+B)				36,1%

(1) Sont comprises dans les terrains agricoles et les landes les formations arborées suivantes :

- Peupleraies - surface dans le département 1 881 ha

21 - Tableau 3

Répartition du territoire par grande catégorie d'utilisation du sol et taux de boisement des régions forestières

Toutes propriétés

Région forestière	Surface totale ha	Terrains agricoles ha	Landes ha	Eaux et improductifs ha	Formations boisées			Taux de boisement %
					de production ha	autres ha	totale ha	
Morvan	52 153	26 013	648	3 621	21 570	301	21 871	41,9
Côte et arrière-côte	64 661	29 209	5 154	7 252	22 655	391	23 046	35,6
Dépression périphérique du Morvan	166 362	124 639	3 835	8 724	29 061	103	29 164	17,5
Plateau bourguignon sud	90 990	55 312	158	2 978	32 512	30	32 542	35,8
Montagne bou-guignonne	225 069	86 722	1 665	7 918	128 106	658	128 764	57,2
Plateau bourguignon central	48 518	23 517	410	1 452	23 139		23 139	47,7
Vallée de la Saône	193 597	121 749	1 787	21 276	48 347	438	48 785	25,2
Plateau haut-saônois	38 767	25 537	256	2 193	10 689	92	10 781	27,8
TOTAL	880 117	492 698	13 913	55 414	316 079	2 013	318 092	36,1

N.B. Les surfaces ventilées à partir du tableau 7 sont celles des seules formations boisées de production, déduction faite de la surface des coupes rases de moins de 5 ans sans régénération (1 395 ha).

21 - Tableau 4
Landes et friches

Surface par type écologique et région forestière
Toutes propriétés

Type écologique	Région forestière	Morvan ha	Côte et arrière-côte ha	Dépression périphérique du Morvan ha	Plateau bourguignon sud ha	Montagne bourguignonne ha	Plateau bourguignon central ha	Vallée de la Saône ha	Plateau haut-saônois ha	TOTAL ha
Lande à buis			1 506			66				1 572
Lande à genévrier			1 259	85		237				1 581
Lande à genêt et fougère aigle		72								72
Friche armée		514	2 389	3 268	158	1 291	410	889	210	9 129
Lande humide		62		482		71		898	46	1 559
TOTAL LANDES ET FRICHES		648	5 154	3 835	158	1 665	410	1 787	256	13 913

21 - Tableaux 5 et 6
Formations boisées de production et formations arborées
Volumes et accroissements par essence
Toutes propriétés

Essence	Formations boisées de production		Peupleraies	Volume total 1 000 m3
	Volume 1 000 m3	Accroissement (1) 100 m3		
Chêne pédonculé	6 599,7	1 774,0		6 599,7
Chêne rouvre	9 931,8	2 730,0		9 931,8
Hêtre	5 035,0	1 549,5		5 035,0
Charme	4 229,8	1 801,0		4 229,8
Frêne	1 012,8	446,5		1 012,8
Peupliers de clones cultivés	120,2	92,5	265,5	385,7
Autres feuillus	5 066,1	2 191,5		5 066,1
Total feuillus	31 995,4	10 585,0	265,5	32 260,9
Pin sylvestre	2 533,1	1 071,5		2 533,1
Pin noir	1 936,0	878,5		1 936,0
Autres pins	23,7	24,0		23,7
Epicéa commun	1 454,4	1 136,0		1 454,4
Douglas	376,6	418,5		376,6
Autres conifères	446,7	388,0		446,7
Total conifères	6 770,5	3 916,5		6 770,5
TOTAL	38 765,9	14 501,5	265,5	39 031,4

(1) Il s'agit de l'accroissement courant sur écorce calculé sur la période (1986 - 1990)

(2) Il s'agit du volume des arbres de toutes formes (futaie, taillis, émonde)

Les accroissements correspondants n'ont pas été mesurés. Seul l'accroissement moyen des peupliers de clones cultivés a été calculé, il s'élève à :

10 900 m3/an dans les peupleraies

21 - Tableau 7 (S)
 Formations boisées de production
 Surface par essence prépondérante et région forestière
 Propriétés soumises au régime forestier

Structure forestière élémentaire	Essence prépondérante	Morvan ha	Côte et arrière-côte ha	Dépression périphérique du Morvan ha	Plateau bourguignon sud ha	Montagne bourguignonne ha	Plateau bourguignon central ha	Vallée de la Saône ha	Plateau haut-saônois ha	TOTAL ha
FUTAIES	Chêne pédonculé	183		83	357	778	210	1 414		3 025
	Chêne rouvre	251	536	732	59	1 160	244	3 725		6 707
	Autres chênes	256	96		1 116	8 621	1 586	227		11 675
	Hêtre					262				262
	Charme			67				249		316
	Frêne			65		247		227		539
	Autres feuillus									
	Total feuillus	690	632	947	1 532	11 068	2 040	5 842		22 751
	Pin sylvestre			157	411	1 071	404		144	2 187
	Pin noir		1 375	98	328	1 355		41	155	3 254
Autres pins									98	
Epicéa commun	435	197		451	1 511	284	178		3 056	
Douglas	92			198	282		263		92	
Autres conifères									907	
Total conifères	527	1 736	255	1 388	4 219	688	482	299	9 594	
TOTAL FUTAIES	1 217	2 368	1 202	2 920	15 287	2 728	6 324	299	32 345	
MELANGE-FUTAIE-TAILLIS (1)	Chêne pédonculé	1 450	319	3 219	6 326	9 499	3 195	12 074	631	36 713
	Chêne rouvre	867	7 036	2 161	2 341	30 901	2 892	9 762	1 522	57 482
	Hêtre	252	441	496	1 432	15 052	2 293			19 966
	Charme	122						239		361
	Frêne			259				944		1 203
	Autres feuillus		319			249	210	729	226	1 733
Total feuillus	2 691	8 115	6 135	10 099	55 701	8 590	23 748	2 379	117 458	

21 - Tableau 7 (S) (Suite)
 Formations boisées de production
 Surface par essence prépondérante et région forestière
 Propriétés soumises au régime forestier

Structure forestière élémentaire	Essence prépondérante	Morvan	Côte et arrière-côte	Dépression périphérique du Morvan	Plateau bourguignon sud	Montagne bourguignonne	Plateau bourguignon central	Vallée de la Saône	Plateau haut-saônois	TOTAL
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
MELANGE FUTAIÉ-TAILLIS (Suite)	Pin sylvestre	95				474				569
	Pin noir		28		155	654			33	870
	Epicéa commun					260	103		259	622
	Douglas					252				252
	Autres conifères					665				665
	Total conifères	95	28		155	2 305	103		292	2 978
TOTAL MELANGE FUTAIÉ-TAILLIS										
TAILLIS SIMPLE	Chêne pédonculé					31				31
	Chêne rouvre		957			1 161				2 118
	Autres chênes					121				121
	Hêtre					601				601
	Autres feuillus	226 38			259	246			253 291	1 585 329
	TOTAL TAILLIS SIMPLE	264	957	259	246	1 914		544		4 184
TOTAL PAR REGION FORESTIERE		4 267	11 468	7 596	13 420	75 207	11 421	30 616	2 970	156 965

(1) Seules les essences prépondérantes de la futaie sont prises en compte ici, les essences prépondérantes du taillis étant étudiées dans le tableau 7.1.

21 - Tableau 7 (P)
Formations boisées de production
Surface par essence prépondérante et région forestière
Propriétés privées

Structure forestière élémentaire	Essence prépondérante	Morvan ha	Côte et arrière-côte ha	Dépression périphérique du Morvan ha	Plateau bourguignon sud ha	Montagne bourguignonne ha	Plateau bourguignon central ha	Vallée de la Saône ha	Plateau haut-saônois ha	TOTAL ha
FUTAIES	Chêne pédonculé	859		1 320	2 195	1 846	991		576	7 787
	Chêne rouvre	1 327	562	701	363	1 869	259	706	555	6 342
	Hêtre		38		165	2 384	581	399		3 567
	Frêne			1 003		316		225		1 544
	Autres feuillus	250				242	26	438		956
	Total feuillus	2 436	600	3 024	2 723	6 657	1 857	1 768	1 131	20 196
	Pin sylvestre	277	622	570	1 359	5 335	3 696		326	12 185
	Pin noir		2 567	323	363	2 411	696	303	311	6 974
	Autres pins			230		104				334
	Epicéa commun	3 445		263	1 927	635	240			6 510
Douglas	1 408		632		188	240		213	2 876	
Autres conifères	798		272			461			1 552	
Total conifères	5 928	3 189	2 290	3 649	9 134	4 872		519	850	30 431
TOTAL FUTAIES	8 364	3 789	5 314	6 372	15 791	6 729		2 287	1 981	50 627
MELANGE-FUTAIE-TAILLIS (1)	Chêne pédonculé	2 256	670	6 142	5 363	7 243	1 655	4 454	1 370	29 153
	Chêne rouvre	3 127	4 463	3 996	2 506	14 123	1 332	5 515	2 571	37 633
	Hêtre	133	463	456	1 318	6 900	28			9 298
	Charme		328	746	39					1 990
	Frêne		361	885	385	755	243			3 486
	Autres feuillus				133	909				
Total feuillus	5 516	6 285	12 225	9 744	29 930	3 258		12 653	3 941	83 552

21 - Tableau 7 (P) (Suite)
 Formations boisées de production
 Surface par essence prépondérante et région forestière
 Propriétés privées

Structure forestière élémentaire	Essence prépondérante	Morvan ha	Côte et arrière-côte ha	Dépression périphérique du Morvan ha	Plateau bourguignon sud ha	Montagne bourguignonne ha	Plateau bourguignon central ha	Vallée de la Saône ha	Plateau haut-saônois ha	TOTAL ha
MELANGE FUTAIÉ-TAILLIS (Suite)	Pin sylvestre	574	282		703	926	1 022		316	3 823
	Pin noir				385				301	686
	Epicéa commun	567		440					546	1 553
	Douglas	832						139	245	1 216
	Autres conifères			272		32				304
	Total conifères	1 973	282	712	1 088	958	1 022	139	1 408	7 582
	TOTAL MELANGE FUTAIÉ-TAILLIS	7 489	6 567	12 937	10 832	30 888	4 280	12 792	5 349	91 134
TAILLIS SIMPLE	Chêne pédonculé			440		290	337	303		1 370
	Chêne rouvre		831	568	231	3 092	236		32	4 990
	Hêtre					637				637
	Charme	301		292		1 618	35			2 246
	Frêne			33		590				1 030
Autres feuillus	862		1 881		1 067	267	70	1 181	357	5 685
	TOTAL TAILLIS SIMPLE	1 163	831	3 214	1 888	5 904	678	1 891	389	15 958
	TOTAL PAR REGION FORESTIERE	17 016	11 187	21 465	19 092	52 583	11 687	16 970	7 719	157 719

(1) Seules les essences prépondérantes de la futaie sont prises en compte ici, les essences prépondérantes du taillis étant étudiées dans le tableau 7.1.

21 - Tableau 7.1
Formations boisées de production
Surface des taillis de mélanges futaie-taillis par catégorie de propriété, essence prépondérante et région forestière

Propriété	Essence prépondérante	Morvan ha	Côte et arrière-côte ha	Dépression périphérique du Morvan ha	Plateau bourguignon sud ha	Montagne bourgui- gnonne ha	Plateau bourguignon central ha	Vallée de la Saône ha	Plateau haut- saboins ha	TOTAL ha
Soumise au régime forestier	Chêne pédonculé				256	490	222			968
	Chêne rouvre	641	1 588	770	541	7 400	461	239		11 640
	Hêtre					4 006	488	253		4 747
	Charme	574	5 914	4 547	8 339	40 090	6 713	14 956	2 671	83 804
	Robinier			130		255		253		638
	Frêne		28	259				779		1 066
	Tremble	260			241	801	244	3 967		5 513
	Noisetier	486		170	877	1 842	103	516		3 994
	Autres feuillus	825	613	259		3 122	462	2 785		8 066
	Total propriété	2 786	8 143	6 135	10 254	58 006	8 693	23 748	2 671	120 436
Privée	Chêne pédonculé			440	1 456		562		348	2 806
	Chêne rouvre	1 651	2 579	549	806	2 336	1 211		561	9 693
	Hêtre		282	50	385	2 347				3 064
	Charme	4 034	2 882	6 722	7 667	22 309	2 106	5 299	3 667	54 686
	Robinier	301	496	820				531	245	2 393
	Frêne			272	385	191	243	640		1 731
	Tremble			1 426				2 367	227	4 020
	Noisetier	455		1 489		2 008		279		4 231
	Autres feuillus	1 048	328	1 169	133	1 697	158	3 676	301	8 510
	Total propriété	7 489	6 567	12 937	10 832	30 888	4 280	12 792	5 349	91 134
TOTAL TOUTES PROPRIETES	10 275	14 710	19 072	21 086	88 894	12 973	36 540	8 020	211 570	

Formations boisées de production
Surface des boisements, des reboisements et des conversions feuillus par région forestière

REGION FORESTIERE	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
	Boisements artificiels [1] ha	Reboisements artificiels [2] ha	Conversions feuillus [3] ha	Boisements artificiels [1] ha	Reboisements artificiels [2] ha	Conversions feuillus [3] ha
Morvan		527	893	1 486	5 562	1 528
Côte et arrière-côte	711	557	2 900	766		1 031
Dépression périphérique du Morvan	255		2 412		1 439	3 446
Plateau bourguignon sud		1 292	2 099	480	1 374	1 464
Montagne bourguignonne	721	2 804	17 690	1 692	1 465	5 788
Plateau bourguignon central		290	2 458	348	506	682
Vallée de la Saône	41	739	11 499	303	400	3 952
Plateau haut-saônois	49	542	1 242		759	1 531
TOTAL	1 777 (4)	6 751 (5)	41 193	5 075 (4)	11 505 (5)	19 422

(1) Plantations entraînant une extension de la surface boisée.

(2) Plantations n'entraînant pas d'extension de la surface boisée.

(3) Stade préparatoire à la conversion des mélange futaie-taillis et des taillis simples (vieillessement et enrichissement des réserves, disparition du taillis).

La conversion est considérée comme terminée lorsque les peuplements sont justiciables d'un classement en futaie.

(4) Dont 517 hectares depuis le précédent inventaire (1980). Cette surface se rapporte à la fois aux terrains soumis et privés.

(5) Dont 5 706 hectares depuis le précédent inventaire. Cette surface se rapporte à la fois aux terrains soumis et privés.

21 - Tableau 8.1
Formations boisées de production
Surface couverte par les essences introduites dans les boisements et reboisements par région forestière

- Toutes propriétés -

Région forestière	Surface reboisée (1) ha	Essences introduites (ou groupe d'essences)	Surface couverte en % de la surface reboisée	
			depuis moins de 40 ans	depuis le précédent inventaire (11 ans)
Morvan	7 575	Epicéa commun Douglas Autres conifères	48 37 15	13
Côte et arrière - côte	2 034	Pin noir Sapin de Nordmann Autres conifères	82 8 10	10
Dépression périphérique du Morvan	1 694	Douglas Epicéa commun Sapin de Vancouver Mélèze du Japon Autres conifères	39 21 16 14 10	37
Plateau bourguignon - sud	3 146	Epicéa commun Pin sylvestre Autres conifères Hêtre	67 14 15 4	27 12 9 4
Montagne bourguignonne	6 682	Pin sylvestre Epicéa commun Sapin de Nordmann Pin noir Autres conifères	30 28 18 10 14	5 10 11
Plateau bourguignon central	1 144	Epicéa commun Pin noir Pin sylvestre Douglas	29 27 23 21	3 21
Vallée de la Saone	1 483	Frêne Autres feuillus Pin noir Douglas Sapin pectiné Autres conifères	24 20 23 19 12 2	24 20
Plateau haut - saônois	1 350	Epicéa commun Douglas Pin sylvestre Pin noir Autres conifères	29 28 23 14 6	2

21 - Tableau 8.1 (Suite)
Formations boisées de production
Surface couverte par les essences introduites dans les boisements et reboisements par région forestière
- Toutes propriétés -

Région forestière	Surface reboisée (1) ha	Essences introduites (ou groupe d'essences)	Surface couverte en % de la surface reboisée	
			depuis moins de 40 ans	depuis le précédent inventaire (11 ans)
Toutes régions	25 108	Epicéa commun	35	5
		Douglas	19	9
		Pin sylvestre	14	2
		Pin noir	13	1
		Autres conifères	16 (a)	5 (b)
		Feuillus	3 (a)	3 (b)

(1) Il s'agit des surfaces figurant au tableau 8 dans les colonnes "Boisements et reboisements artificiels".

Détail des essences groupées :

	(a)	(b)
Autres conifères :		
. Sapin de Nordmann	5,4	2,7
. Mélèze d'Europe	3,6	0,9
. Sapin de Vancouver	2,5	
. Sapin pectiné	2,2	1,1
. Mélèze du Japon	1,0	
. Pin laricio	0,8	0,4
Feuillus		
. Frêne	1,4	1,4
. Grands érables	0,6	0,6
. Hêtre	0,5	0,5
. Chêne rouvre	0,3	0,3
. Merisier	0,3	0,3

21 - Tableau 8.2

Formations boisées de production
Surface par classe d'âge des essences introduites
dans les boisements et reboisements de moins de 40 ans
Toutes propriétés

Essence	Surface [1] ha	Surface par classe d'âge en % de la surface par essence					
		0 - 4 ans	5 - 9 ans	10 - 14 ans	15 - 19 ans	20 - 29 ans	30 - 39 ans
Epicéa commun	8 810		12	11	28	41	8
Douglas	4 808	21	11	18	27	21	1
Pin sylvestre	3 409	1	5	21	10	41	22
Pin noir	3 334		7	6		45	42
Autres pins	202	51				49	
Sapins	2 528	3	19	16	14	47	1
Autres conifères	1 222		3	30	6	61	
Feuillus	795	69	31				
TOTAL	25 108	7	11	14	18	38	12

(1) Il s'agit de la surface totale des boisements et reboisements figurant au tableau 8

21 - Tableau 9

**Formations boisées de production
Surface par structure élémentaire, essence prépondérante et catégorie de propriété**

Structure élémentaire	Peuplements à feuillus prépondérants			Peuplements à conifères prépondérants			TOTAL ha
	Domaniaux ha	Communaux ha	Privés ha	Domaniaux ha	Communaux ha	Privés ha	
Futaie régulière	14 064	7 525	16 956	3 958	5 380	24 871	72 754
Futaie irrégulière	546	616	3 240		256	5 560	10 218
Mélange futaie-taillis (1)	24 724	92 734	83 552	1 146	1 832	7 582	211 570
Taillis simple	1 026	3 158	15 958				20 142
TOTAL PAR PROPRIETE	40 360	104 033	119 706	5 104	7 468	38 013	314 684
TOTAL FEUILLUS - CONIFERES		264 099			50 585		

(1) Seules les essences prépondérantes de la futaie sont prises en compte pour la distinction entre feuillus et conifères

21 - Tableau 10

Formations boisées de production

Volume par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété			Total par essence m3
	Domaniale m3	Communale m3	Privée m3	
Chêne pédonculé	892 100	2 588 000	3 119 600	6 599 700
Chêne rouvre	1 905 700	4 066 700	3 959 400	9 931 800
Hêtre	1 453 200	2 040 500	1 541 300	5 035 000
Charme	757 600	1 508 200	1 964 000	4 229 800
Frêne	84 200	320 700	607 900	1 012 800
Autres feuillus	725 500	1 467 700	2 993 100	5 186 300 [1]
Total feuillus	5 818 300	11 991 800	14 185 300	31 995 400
Pin sylvestre	21 200	344 800	2 167 100	2 533 100
Pin noir	182 800	676 900	1 076 300	1 936 000
Autres pins		18 800	4 900	23 700 [2]
Epicéa commun	200 200	130 200	1 124 000	1 454 400
Douglas	17 800	26 700	332 100	376 600
Autres conifères	69 800	24 400	352 500	446 700 [3]
Total conifères	491 800	1 221 800	5 056 900	6 770 500
TOTAL FORMATIONS BOISEES DE PRODUCTION	6 310 100	13 213 600	19 242 200	38 765 900

(1) Dont petits érables 19 %, tilleuls 17 %, tremble 17 %, fruitiers 11 %, bouleau 8 %, robinier 8 %, merisier 5 %.

(2) Pin laricio 79 %, pin Weymouth 21 %.

(3) Dont sapin de Vancouver 61 %, mélèze d'Europe 29 %, sapin pectiné 8 %.

21 - Tableau 10 Taillis (1)

Formations boisées de production

Volume des brins de taillis par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété			Total par essence m3
	Domaniale m3	Communale m3	Privée m3	
Chêne pédonculé	13 100	78 800	292 100	384 000
Chêne rouvre	116 200	585 100	858 100	1 559 400
Hêtre	40 100	157 200	292 500	489 800
Charme	495 400	1 093 900	1 532 300	3 121 600
Frêne	2 800	78 600	215 400	296 800
Autres feuillus	397 000	690 300	1 887 300	2 974 600 [2]
TOTAL FORMATIONS BOISEES DE PRODUCTION	1 064 600	2 683 900	5 077 700	8 826 200

(1) Ces volumes, concernant les seuls brins de taillis des essences en cause, sont déjà comptabilisés dans les résultats du tableau 10.

(2) Dont tremble 22 %, tilleuls 19 %, petits érables 16 %, robinier 10 %, fruitiers 10 %, bouleau 7 %, saules 6 %.

21 - Tableau 11

Formations boisées de production

Accroissement courant par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété			Total par essence m3
	Domaniale m3	Communale m3	Privée m3	
Chêne pédonculé	19 500	61 900	96 000	177 400
Chêne rouvre	44 300	110 450	118 250	273 000
Hêtre	38 700	61 900	54 350	154 950
Charme	27 900	70 100	82 100	180 100
Frêne	2 750	13 750	28 150	44 650
Autres feuillus	27 000	61 750	139 650	228 400 [1]
Total feuillus	160 150	379 850	518 500	1 058 500
Pin sylvestre	1 000	16 050	90 100	107 150
Pin noir	6 850	26 900	54 100	87 850
Autres pins		1 950	450	2 400 [2]
Epicéa commun	16 150	7 650	89 800	113 600
Douglas	1 600	2 700	37 550	41 850
Autres conifères	6 400	2 700	29 700	38 800 [3]
Total conifères	32 000	57 950	301 700	391 650
TOTAL FORMATIONS BOISEES DE PRODUCTION	192 150	437 800	820 200	1 450 150

(1) Dont tremble 20 %, petits érables 16 %, tilleuls 15 %, bouleau 9 %, robinier 9 %, fruitiers 8 %, merisier 5 %, saules 5 %.

(2) Pin laricio 82 %, pin Weymouth 18 %.

(3) Dont Sapin de Vancouver 67 %, mélèze d'Europe 24 %, sapin pectiné 8 %.

21 - Tableau 11 Taillis (1)

Formations boisées de production

Accroissement courant des brins de taillis par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété			Total par essence m3
	Domaniale m3	Communale m3	Privée m3	
Chêne pédonculé	600	3 050	12 400	16 050
Chêne rouvre	4 000	23 750	31 150	58 900
Hêtre	1 500	7 250	14 550	23 300
Charme	19 450	46 750	63 650	129 850
Frêne	200	4 100	11 400	15 700
Autres feuillus	17 000	32 750	95 100	144 850 [2]
TOTAL FORMATIONS BOISEES DE PRODUCTION	42 750	117 650	228 250	388 650

(1) Ces accroissements, concernant les seuls brins de taillis des essences en cause, sont déjà comptabilisés dans les résultats du tableau 11.

(2) Dont tremble 26 %, tilleuls 17 %, petits érables 15 %, robinier 12 %, bouleau 8 %, fruitiers 7 %, saules 7 %.

21 - Tableau 11.1

Formations boisées de production

Recrutement annuel par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété			Total par essence m3
	Domaniale m3	Communale m3	Privée m3	
Chêne pédonculé	450	550	3 000	4 000
Chêne rouvre	1 550	3 700	4 500	9 750
Hêtre	1 750	2 300	3 600	7 650
Charme	6 200	17 650	19 150	43 000
Frêne	50	1 050	2 500	3 600
Autres feuillus	2 550	7 200	19 050	28 800 [1]
Total feuillus	12 550	32 450	51 800	96 800
Pin sylvestre	550	1 700	2 550	4 800
Pin noir	550	200	1 850	2 600
Autres pins		100		100 [2]
Epicéa commun	1 200	950	3 400	5 550
Douglas	50	50	850	950
Autres conifères	350		1 300	1 650 [3]
Total conifères	2 700	3 000	9 950	15 650
TOTAL FORMATIONS BOISEES DE PRODUCTION	15 250	35 450	61 750	112 450

(1) Dont petits érables 26 %, fruitiers 17 %, tilleuls 11 %, saules 8 %, tremble 7 %, noisetier 7 %, robinier 5 %.

(2) Pin laricio 100 %.

(3) Dont sapin de Vancouver 42 %, mélèze 34 %, sapin Nordmann 16 %.

21 - Tableau 11.1 Taillis (1)

Formations boisées de production

Recrutement courant des brins de taillis par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété			Total par essence m3
	Domaniale m3	Communale m3	Privée m3	
Chêne pédonculé		500	1 650	2 150
Chêne rouvre	1 000	3 100	3 700	7 800
Hêtre	250	1 900	2 550	4 700
Charme	6 150	17 300	18 850	42 300
Frêne	100	1 050	2 300	3 450
Autres feuillus	2 300	7 050	17 950	27 300 [2]
TOTAL FORMATIONS BOISEES DE PRODUCTION	9 800	30 900	47 000	87 700

(1) Ces volumes, concernant les seuls brins de taillis des essences en cause, sont déjà comptabilisés dans les résultats du tableau 11.1

(2) Dont petits érables 26 %, fruitiers 17 %, tilleuls 12 %, bouleau 9 %, saules 8 %, tremble 8 %, noisetier 8 %, robinier 5%.

21 - Tableau 12
 Formations boisées de production
 Surface des peuplements par type de peuplement et région forestière
 S) Propriétés soumises au régime forestier - P) Propriétés privées

Type de peuplement	Région forestière	Morvan ha	Côte et arrière-côte ha	Dépression périphérique du Morvan ha	Plateau bourguignon sud ha	Montagne bourgui- gnonne ha	Plateau bourguignon central ha	Vallée de la Saône ha	Plateau haut- saônois ha	TOTAL ha
S) Futaie de hêtre										
Reboisements		568	1 145	65	572	3 621	622	534	139	4 880
Taillis ou T.S.F. à chênes prépondérants		1 344	2 859	518	1 383	3 733	352	806	806	8 372
Autres peuplements de hêtre		82	499	3 115	4 264	23 283	1 789	7 965		45 425
Futaie et conversions à chênes prépondérants		1 983	778	170	1 243	17 772	1 828			21 594
Chênaie basse et accrus feuillus		24	5 617	3 455	5 525	11 231	6 386	21 960	1 792	53 110
Boisements morcelés et formations mixtes		145	28	190	173	388			40	19 612
Accrus morcelés à pin		121	542	83	260	1 362	444	41	49	783
Bosquets et boqueteaux épars						76		116	144	2 997
TOTAL PROPRIETE		4 267	11 468	7 596	13 420	75 207	11 421	30 616	2 970	156 965
P) Futaie de hêtre										
Reboisements		6 169	750	1 702	2 059	56	174	418	458	230
Taillis ou T.S.F. à chênes prépondérants		4 448	1 278	6 011	5 124	3 321	670	4 819	2 181	15 547
Autres peuplements de hêtre		600	80	157	404	16 879	1 644		14	42 384
Futaie et conversions à chênes prépondérants		3 728	545	5 076	2 431	4 963	267	6 897	1 920	6 485
Chênaie basse et accrus feuillus		220	5 763	241	365	4 199	1 699		37	26 495
Boisements morcelés et formations mixtes		1 414	287	5 777	3 110	10 792	243	3 094	634	17 418
Accrus morcelés à pin		129	2 300	1 146	4 714	8 025	6 562	93	1 903	24 872
Bosquets et boqueteaux épars		308	184	1 355	885	1 322	428	1 649	572	6 703
TOTAL PROPRIETE		17 016	11 187	21 465	19 092	52 583	11 687	16 970	7 719	157 719
TOTAL TOUTES PROPRIETES		21 283	22 655	29 061	32 512	127 790	23 108	47 586	10 689	314 684

21 - Tableau 12.1 (S)

**Formations boisées de production
Volume et production brute des peuplements par type et région forestière
Propriétés soumises au régime forestier**

Région forestière	Volume (m3)			Production brute (m3/an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
FUTAIE DE HETRE Surface : 4 880 ha						
Plateau bourguignon sud	9 300		9 300	1 300		1 300
Montagne bourguignonne	310 800		310 800	10 200		10 200
Plateau bourguignon central	63 700		63 700	3 300		3 300
Total	383 800		383 800	14 800		14 800
REBOISEMENTS Surface : 8 372 ha						
Morvan	2 000	101 900	103 900	50	8 950	9 000
Côte et arrière-côte	11 200	165 900	177 100	400	6 600	7 000
Dépression périphérique du Morvan	14 800	73 900	88 700	700	7 900	8 600
Plateau bourguignon sud	28 500	76 500	105 000	1 100	9 300	10 400
Montagne bourguignonne	80 800	123 500	204 300	2 800	9 050	11 850
Plateau bourguignon central		29 300	29 300		3 400	3 400
Vallée de la Saône	900	30 000	30 900	100	1 300	1 400
Plateau haut-saônois		30 400	30 400		2 100	2 100
Total	138 200	631 400	769 600	5 150	48 600	53 750
TAILLIS OU T.S.F. A CHENES PREPONDERANTS Surface : 45 425 ha						
Morvan	99 700	22 000	121 700	3 300	2 300	5 600
Côte et arrière-côte	227 400		227 400	9 700		9 700
Dépression périphérique du Morvan	381 700		381 700	15 000		15 000
Plateau bourguignon sud	438 900	29 700	468 600	14 400	1 600	16 000
Montagne bourguignonne	2 363 800	192 500	2 556 300	77 300	6 500	83 800
Plateau bourguignon central	194 700		194 700	5 600		5 600
Vallée de la Saône	1 113 600	27 000	1 140 600	49 300	3 000	52 300
Plateau haut-saônois	85 100		85 100	4 100		4 100
Total	4 904 900	271 200	5 176 100	178 700	13 400	192 100
AUTRES PEUPELEMENTS DE HETRE Surface : 21 594 ha						
Morvan	17 400		17 400	500		500
Côte et arrière-côte	61 100		61 100	1 900		1 900
Dépression périphérique du Morvan	19 100		19 100	700		700
Plateau bourguignon sud	149 900	8 300	158 200	4 350	250	4 600
Montagne bourguignonne	2 613 300	92 100	2 705 400	66 850	3 800	70 650
Plateau bourguignon central	282 000		282 000	8 250		8 250
Total	3 142 800	100 400	3 243 200	82 550	4 050	86 600

(1) La production brute est la somme de l'accroissement courant sur écorce et du recrutement annuel

21 - Tableau 12.1 (S) (Suite)
Formations boisées de production
Volume et production brute des peuplements par type et région forestière
Propriétés soumises au régime forestier

Région forestière	Volume (m3)			Production brute (m3/an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total

FUTAIES ET CONVERSIONS A CHENES PREPONDERANTS

Surface : 53 110 ha

Morvan	224 400	500	224 900	7 050	50	7 100
Côte et arrière-côte	116 100		116 100	3 150		3 150
Dépression périphérique du Morvan	481 500		481 500	13 900		13 900
Plateau bourguignon sud	689 000	5 200	694 200	24 050	200	24 250
Montagne bourguignonne	1 454 100	11 300	1 465 400	41 100	900	42 000
Plateau bourguignon central	808 700	85 600	894 300	23 100	2 950	26 050
Vallée de la Saône	3 584 800		3 584 800	117 500		117 500
Plateau haut-saônois	173 500	2 600	176 100	7 200	450	7 650
Total	7 532 100	105 200	7 637 300	237 050	4 550	241 600

CHENAIE BASSE ET ACCRUS FEULLUS

Surface : 19 612 ha

Morvan	600		600	50		50
Côte et arrière-côte	424 000	64 800	488 800	16 350	4 350	20 700
Dépression périphérique du Morvan	3 800		3 800	300		300
Montagne bourguignonne	992 100	72 700	1 064 800	38 950	3 100	42 050
Plateau haut-saônois	1 400	200	1 600	50		50
Total	1 421 900	137 700	1 559 600	55 700	7 450	63 150

BOISEMENTS MORCELES ET FORMATIONS MIXTES

Surface : 783 ha

Morvan	21 900		21 900	550		550
Côte et arrière-côte	1 600		1 600	100		100
Plateau bourguignon sud	44 000	6 300	50 300	1 700	100	1 800
Montagne bourguignonne	47 700		47 700	2 050		2 050
Plateau haut-saônois		1 800	1 800		300	300
Total	115 200	8 100	123 300	4 400	400	4 800

ACCRUS MORCELES A PIN

Surface : 2 997 ha

Morvan	4 900	4 000	8 900	150	150	300
Côte et arrière-côte	42 700	156 100	198 800	1 500	4 250	5 750
Dépression périphérique du Morvan	16 300		16 300	600		600
Plateau bourguignon sud	13 300	47 500	60 800	750	1 050	1 800
Montagne bourguignonne	47 600	120 200	167 800	1 400	5 900	7 300
Plateau bourguignon central	19 700	100 000	119 700	950	3 700	4 650
Vallée de la Saône		11 000	11 000		550	550
Plateau haut-saônois		20 600	20 600		1 600	1 600
Total	144 500	459 400	603 900	5 350	17 200	22 550

BOSQUETS ET BOQUETEAUX EPARS

Surface : 192 ha

Montagne bourguignonne	1 000	200	1 200	200		200
Vallée de la Saône	25 700		25 700	1 100		1 100
Total	26 700	200	26 900	1 300		1 300
TOTAL PROPRIETE	17 810 100	1 713 600	19 523 700	585 000	95 650	680 650

(1) La production brute est la somme de l'accroissement courant sur écorce et du recrutement annuel moyen.

21 - Tableau 12.1 (P)
Formations boisées de production
Volume et production brute des peuplements par type et région forestière
Propriétés privées

Région forestière	Volume (m3)			Production brute (m3/an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total

FUTAIE DE HETRE

Surface : 230 ha

Montagne bourguignonne	1 400		1 400	100		100
Plateau bourguignon central	10 500		10 500	700		700
Total	11 900		11 900	800		800

REBOISEMENTS

Surface : 15 547 ha

Morvan	28 400	957 800	986 200	3 250	91 750	95 000
Côte et arrière-côte		131 100	131 100		7 650	7 650
Dépression périphérique du Morvan	112 800	177 500	290 300	6 400	16 200	22 600
Plateau bourguignon sud	35 000	81 400	116 400	1 700	8 350	10 050
Montagne bourguignonne	79 600	167 700	247 300	3 300	14 250	17 550
Plateau bourguignon central	5 400	30 600	36 000	450	900	1 350
Vallée de la Saône	36 300	16 200	52 500	950	2 650	3 600
Plateau haut-saônois	17 500	49 100	66 600	1 150	4 950	6 100
Total	315 000	1 611 400	1 926 400	17 200	146 700	163 900

TAILLIS OU T.S.F. A CHENES PREPONDERANTS

Surface : 42 384 ha

Morvan	455 800	114 900	570 700	16 450	4 500	20 950
Côte et arrière-côte	152 800		152 800	5 550	450	6 000
Dépression périphérique du Morvan	640 700	12 600	653 300	24 150	1 200	25 350
Plateau bourguignon sud	617 300	119 300	736 600	20 350	9 800	30 150
Montagne bourguignonne	1 790 100	77 900	1 868 000	64 800	3 000	67 800
Plateau bourguignon central	188 700	1 800	190 500	6 900	100	7 000
Vallée de la Saône	717 200	1 700	718 900	28 050	150	28 200
Plateau haut-saônois	269 500	3 900	273 400	13 950	150	14 100
Total	4 832 100	332 100	5 164 200	180 200	19 350	199 550

AUTRES PEUPELEMENTS DE HETRE

Surface : 6 485 ha

Morvan	53 900	600	54 500	2 850	100	2 950
Côte et arrière-côte	7 600	7 000	14 600	300	500	800
Dépression périphérique du Morvan	27 300		27 300	1 100		1 100
Plateau bourguignon sud	35 200	11 200	46 400	900	350	1 250
Montagne bourguignonne	760 600	7 500	768 100	22 700	350	23 050
Plateau bourguignon central	36 600	800	37 400	1 500	100	1 600
Plateau haut-saônois	4 100		4 100	100		100
Total	925 300	27 100	952 400	29 450	1 400	30 850

FUTAIES ET CONVERSIONS A CHENES PREPONDERANTS

Surface : 26 495 ha

Morvan	429 000	95 600	524 600	14 700	10 350	25 050
Côte et arrière-côte	51 500	6 100	57 600	1 900	100	2 000
Dépression périphérique du Morvan	688 600		688 600	28 500		28 500
Plateau bourguignon sud	416 300	33 200	449 500	14 200	1 300	15 500
Montagne bourguignonne	416 900	38 500	455 400	17 250	2 250	19 500
Plateau bourguignon central	223 900	28 900	252 800	7 350	1 200	8 550
Vallée de la Saône	954 500	31 600	986 100	33 950	3 200	37 150
Plateau haut-saônois	352 300		352 300	17 250		17 250
Total	3 533 000	233 900	3 766 900	135 100	18 400	153 500

21 - Tableau 12.1 (P) (Suite)
Formations boisées de production
Volume et production brute des peuplements par type et région forestière
Propriétés privées

Région forestière	Volume (m3)			Production brute (m3/an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total

CHENAIE BASSE ET ACCRUS FEULLUS

Surface : 17 418 ha

Morvan	4 500		4 500	250		250
Côte et arrière-côte	477 800	21 200	499 000	19 450	1 350	20 800
Dépression périphérique du Morvan	41 100		41 100	1 100		1 100
Plateau bourguignon sud	20 100	7 800	27 900	850	250	1 100
Montagne bourguignonne	893 200	6 100	899 300	34 450	150	34 600
Plateau haut-saônois	1 700		1 700	100		100
Total	1 438 400	35 100	1 473 500	56 200	1 750	57 950

BOISEMENTS MORCELES ET FORMATIONS MIXTES

Surface : 17 585 ha

Morvan	167 000	14 600	181 600	9 600	850	10 450
Côte et arrière-côte	14 700	15 700	30 400	950	1 050	2 000
Dépression périphérique du Morvan	284 800	23 000	307 800	14 600	850	15 450
Plateau bourguignon sud	446 700	44 900	491 600	16 650	2 150	18 800
Montagne bourguignonne	124 700	76 200	200 900	6 100	2 750	8 850
Plateau bourguignon central	32 500		32 500	1 600		1 600
Vallée de la saône	346 100	14 800	360 900	21 450	700	22 150
Plateau haut-saônois	7 500	55 900	63 400	1 050	4 650	5 700
Total	1 424 000	245 100	1 669 100	72 000	13 000	85 000

ACCRUS MORCELES A PIN

Surface : 24 872 ha

Morvan	14 900	3 500	18 400	400	450	850
Côte et arrière-côte	10 700	150 800	161 500	750	8 350	9 100
Dépression périphérique du Morvan	2 300	79 300	81 600	100	2 500	2 600
Plateau bourguignon sud	284 800	315 100	599 900	11 650	18 900	30 550
Montagne bourguignonne	396 800	906 300	1 303 100	17 050	38 900	55 950
Plateau bourguignon central	331 300	693 200	1 024 500	11 400	24 750	36 150
Vallée de la Saône	27 200		27 200	800		800
Plateau haut-saônois	116 700	231 900	348 600	4 350	7 800	12 150
Total	1 184 700	2 380 100	3 564 800	46 500	101 650	148 150

BOSQUETS ET BOQUETEUX EPARS

Surface : 6 703 ha

Morvan	43 800		43 800	4 350		4 350
Côte et arrière-côte	2 700	4 600	7 300	100	850	950
Dépression périphérique du Morvan	122 300	2 800	125 100	7 300	150	7 450
Plateau bourguignon sud	18 900		18 900	1 300		1 300
Montagne bourguignonne	117 300	76 300	193 600	5 150	3 050	8 200
Plateau bourguignon central	500	52 400	52 900	100	2 200	2 300
Vallée de la Saône	178 400	35 700	214 100	12 200	2 550	14 750
Plateau haut-saônois	37 000	20 300	57 300	2 350	600	2 950
Total	520 900	192 100	713 000	32 850	9 400	42 250
TOTAL PROPRIETE	14 185 300	5 056 900	19 242 200	570 300	311 650	881 950

(1) La production brute est la somme de l'accroissement courant sur écorce et du recrutement annuel moyen.

21 - Tableau 13.0 (S)

Formations boisées de production
Volume, accroissement courant, recrutement, production brute et mortalité par type de peuplement

Propriétés soumises au régime forestier

Type de peuplement	Surface ha	Volume m3	Accroissement m3/an	Recrutement m3/an	Production brute (1) m3/an	Mortalité annuelle m3/an
Futaie de hêtre	4 880	383 800	12 800	2 000	14 800	400
Reboisements	8 372	769 600	48 400	5 350	53 750	2 100
Taillis ou T.S.F. à chênes prépondérants	45 425	5 176 100	175 400	16 700	192 100	3 000
Autres peuplements de hêtre	21 594	3 243 200	82 100	4 500	86 600	4 700
Futaie et conversions à chênes prépondérants	53 110	7 637 300	227 050	14 550	241 600	9 600
Chênaie basse et accrus feuillus	19 612	1 559 600	56 700	6 450	63 150	500
Boisements morcelés et formations mixtes	783	123 300	4 150	650	4 800	500
Accrus morcelés à pin	2 997	603 900	22 150	400	22 550	500
Bosquets et boqueteaux épars	192	26 900	1 200	100	1 300	100
TOTAL PROPRIETE	156 965	19 523 700	629 950	50 700	680 650	20 900

(1) La production brute est la somme de l'accroissement courant sur écorce et du recrutement annuel

21 - Tableau 13.0 (P)

Formations boisées de production
Volume, accroissement courant, recrutement, production brute et mortalité par type de peuplement

Propriétés privées

Type de peuplement	Surface ha	Volume m3	Accroissement m3/an	Recrutement m3/an	Production brute (1) m3/an	Mortalité annuelle m3/an
Futaie de hêtre	230	11 900	500	300	800	
Reboisements	15 547	1 926 400	155 750	8 150	163 900	1 500
Taillis ou T.S.F. à chênes prépondérants	42 384	5 164 200	182 200	17 350	199 550	6 100
Autres peuplements de hêtre	6 485	952 400	29 250	1 600	30 850	1 200
Futaie et conversions à chênes prépondérants	26 495	3 766 900	145 000	8 500	153 500	5 400
Chênaie basse et accrus feuillus	17 418	1 473 500	50 000	7 950	57 950	2 000
Boisements morcelés et formations mixtes	17 585	1 669 100	77 350	7 650	85 000	1 500
Accrus morcelés à pin	24 872	3 564 800	141 200	6 950	148 150	10 900
Bosquets et boqueteaux épars	6 703	713 000	38 950	3 300	42 250	1 500
TOTAL PROPRIETE	157 719	19 242 200	820 200	61 750	881 950	30 100

(1) La production brute est la somme de l'accroissement courant sur écorce et du recrutement annuel

21 - Tableau 13.1

Formations boisées de production
Volume, accroissement courant, recrutement, production brute et mortalité à l'hectare par type de peuplement
 S) Propriétés soumises au régime forestier - P) Propriétés privées

Type de peuplement	Surface ha	Volume m3/ha	Accroissement m3/ha/an	Recrutement m3/ha/an	Production brute (1) m3/ha/an	Mortalité annuelle m3/ha/an
S) Futaie de hêtre	4 880	78,7	2,63	0,41	3,04	0,08
Reboisements	8 372	91,9	5,78	0,64	6,42	0,25
Taillis ou T.S.F. à chênes prépondérants	45 425	114,0	3,86	0,37	4,23	0,07
Autres peuplements de hêtre	21 594	150,2	3,80	0,21	4,01	0,22
Futaie et conversions à chênes prépondérants	53 110	143,8	4,27	0,27	4,54	0,18
Chênaie basse et accrus feuillus	19 612	79,5	2,89	0,33	3,22	0,02
Boisements morcelés et formations mixtes	783	157,5	5,30	0,86	6,16	0,06
Accrus morcelés à pin	2 997	201,5	7,39	0,13	7,52	0,17
Bosquets et boqueteaux épars	192	140,0	6,34	0,41	6,75	0,29
TOTAL PROPRIETE	156 965	124,4	4,01	0,32	4,33	0,13
P) Futaie de hêtre	230	51,7	2,13	1,28	3,41	0,10
Reboisements	15 547	123,9	10,02	0,53	10,55	0,14
Taillis ou T.S.F. à chênes prépondérants	42 384	121,8	4,30	0,41	4,71	0,18
Autres peuplements de hêtre	6 485	146,9	4,51	0,25	4,76	0,20
Futaie et conversions à chênes prépondérants	26 495	142,2	5,47	0,32	5,79	0,11
Chênaie basse et accrus feuillus	17 418	84,6	2,87	0,46	3,33	0,08
Boisements morcelés et formations mixtes	17 585	94,9	4,40	0,43	4,83	0,44
Accrus morcelés à pin	24 872	143,3	5,68	0,28	5,96	0,23
Bosquets et boqueteaux épars	6 703	106,4	5,81	0,49	6,30	
TOTAL PROPRIETE	157 719	122,0	5,20	0,39	5,59	0,19
TOTAL TOUTES PROPRIETES	314 684	123,2	4,61	0,36	4,97	0,16

(1) La production brute est la somme de l'accroissement sur écorce et du recrutement annuel

21 - Tableau 13.2
Formations boisées de production
Volume, accroissement courant et recrutement des feuillus et des conifères par type de peuplement
S) Propriétés soumises au régime forestier - P) Propriétés privées

Type de peuplement	Surface ha	Volume (1 000 m3)			Accroissement (100 m3)			Recrutement (100 m3)		
		feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères
S) Futaie de hêtre	4 880	354,6	29,2		113,5	14,5		14,5	5,5	
Reboisements	8 372	74,0	64,2	631,4	17,5	27,0		0,5	6,5	46,5
Taillis ou T.S.F. à chênes prépondérants	45 425	3 384,3	1 520,6	271,2	954,0	669,0		3,0	161,0	3,0
Autres peuplements de hêtre	21 594	2 720,9	421,9	100,4	626,0	156,0		4,0	39,5	1,5
Futaie et conversions à chênes prépondérants	53 110	6 543,9	988,2	105,2	1 788,5	439,0		18,5	124,5	2,5
Chênaie basse et accrus feuillus	19 612	787,9	634,0	137,7	227,0	265,5		1,0	63,5	
Boisements morcelés et formations mixtes	783	89,6	25,6	8,1	29,0	9,5			5,5	1,0
Accrus morcelés à pin	2 997	80,2	64,3	459,4	29,0	23,0		1,0	0,5	2,5
Bosquets et boqueteaux épars	192	26,2	0,5	0,2	11,5	0,5		0,5	0,5	
TOTAL PROPRIETE	156 965	14 061,6	3 748,5	1 713,6	3 796,0	1 604,0		43,0	407,0	57,0
P) Futaie de hêtre	230	11,9	111,8	1 611,4	5,0	63,5		3,0	31,0	49,0
Reboisements	15 547	203,2	1 886,8	332,1	76,0	802,5		1,5	168,0	3,0
Taillis ou T.S.F. à chênes prépondérants	42 384	2 945,3	279,4	27,1	829,0	110,0		2,5	15,0	0,5
Autres peuplements de hêtre	6 485	645,9	827,2	233,9	169,0	421,0		0,5	71,0	8,5
Futaie et conversions à chênes prépondérants	26 495	2 705,8	734,8	35,1	853,5	209,5		5,5	8,5	
Chênaie basse et accrus feuillus	17 418	703,6	660,2	245,1	209,5	307,0		8,5	63,0	3,5
Boisements morcelés et formations mixtes	17 585	763,8	376,9	2 380,1	307,0	149,5		10,0	27,0	27,5
Accrus morcelés à pin	24 872	807,8	200,6	192,1	273,5	180,0		15,0	24,0	7,5
Bosquets et boqueteaux épars	6 703	320,3			180,0			1,5		
TOTAL PROPRIETE	157 719	9 107,6	5 077,7	5 056,9	2 902,5	2 282,5		48,0	470,0	99,5
TOTAL TOUTES PROPRIETES	314 684	23 169,2	8 826,2	6 770,5	6 698,5	3 886,5		91,0	877,0	156,5

21 - Tableau 13.3

Formations boisées de production
Volume, accroissement courant et recrutement à l'hectare des feuillus et des conifères par type de peuplement
S) Propriétés soumises au régime forestier - P) Propriétés privées

Type de peuplement	Surface ha	Volume (m ³ /ha)			Accroissement (m ³ /ha/an)			Recrutement (m ³ /ha/an)		
		feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères
S) Futaie de hêtre	4 880	72,7	6,0		2,33	0,30		0,29	0,12	
Reboisements	8 372	8,8	7,7	75,4	0,21	0,32	5,25	0,01	0,08	0,55
Taillis ou T.S.F. à chênes prépondérants	45 425	74,5	33,5	6,0	2,10	1,47	0,29	0,01	0,35	0,01
Autres peuplements de hêtre	21 594	126,0	19,5	4,7	2,90	0,72	0,18	0,02	0,18	0,01
Futaie et conversions à chênes prépondérants	53 110	123,2	18,6	2,0	3,37	0,83	0,08	0,03	0,23	0,01
Chênaie basse et accrus feuillus	19 612	40,2	32,3	7,0	1,16	1,35	0,38	0,01	0,32	
Boisements morcelés et formations mixtes	783	114,4	32,7	10,4	3,71	1,21	0,38		0,74	0,11
Accrus morcelés à pin	2 997	26,8	21,5	153,3	0,97	0,76	5,66	0,02	0,02	0,09
Bosquets et boqueteaux épars	192	136,5	2,4	1,1	5,94	0,23	0,17	0,32	0,08	
TOTAL PROPRIETE	156 965	89,6	23,9	10,9	2,42	1,02	0,57	0,03	0,26	0,04
P) Futaie de hêtre	230	51,7	7,2	103,7	2,11	0,02		1,28	0,20	0,32
Reboisements	15 547	13,1	44,5	7,8	0,49	0,41	9,12	0,01	0,40	0,01
Taillis ou T.S.F. à chênes prépondérants	42 384	69,5	43,1	4,2	1,96	1,89	0,45	0,01	0,23	0,01
Autres peuplements de hêtre	6 485	99,6	31,2	8,8	2,61	1,69	0,21	0,01	0,27	0,03
Futaie et conversions à chênes prépondérants	26 495	102,1	42,2	2,0	3,22	1,59	0,66	0,02	0,41	
Chênaie basse et accrus feuillus	17 418	40,4	37,5	13,9	1,20	1,57	0,10	0,05	0,36	0,02
Boisements morcelés et formations mixtes	17 585	43,4	15,2	95,7	1,75	1,93	0,72	0,05	0,11	0,11
Accrus morcelés à pin	24 872	32,5	29,9	28,7	1,10	0,60	3,98	0,06	0,36	0,11
Bosquets et boqueteaux épars	6 703	47,8	32,2	32,1	2,68	1,83	1,29	0,02	0,36	0,11
TOTAL PROPRIETE	157 719	57,8	28,1	21,5	1,84	1,45	1,91	0,03	0,30	0,06
TOTAL TOUTES PROPRIETES	314 684	73,6	28,1	21,5	2,13	1,23	1,24	0,03	0,28	0,05

21 - Tableau 14

Formations boisées de production

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

Toutes propriétés

Essence	Catégorie de dimension	Volume total m3	Proportion des différentes catégories d'utilisation		
			Catégorie 1 %	Catégorie 2 %	Catégorie 3 %
Feuillus de futaie	Petit bois	4 151 100		0,6	99,4
	Moyen bois	8 356 000	1,4	66,9	31,7
	Gros bois	10 662 100	18,1	76,7	5,2
	TOTAL	23 169 200	8,9	59,5	31,6
Feuillus de taillis	Petit bois	8 414 400			100,0
	Moyen bois	411 800		22,9	77,1
	Gros bois				
	TOTAL	8 826 200		1,1	98,9
Conifères	Petit bois	2 734 400		0,3	99,7
	Moyen bois	3 246 000		63,0	37,0
	Gros bois	790 100	6,0	85,9	8,1
	TOTAL	6 770 500	0,7	40,3	59,0

N.B. Le volume des arbres têtards a été ajouté aux feuillus de futaie.

(1) Voir définitions à l'annexe 2

21 - Tableau 15 (S)
 Formations boisées de production
 Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement
 Propriétés soumises au régime forestier

Type de peuplement	Conditions d'exploitation			TOTAL ha
	Débardage sans création de nouvelles infrastructures			
	Moins de 200 m ha	200 à 500 m ha	Plus de 500 m ha	
Futaie de hêtre	1 768 109	2 078	925	4 771 109
Reboisements	2 705 247	2 207	3 058 155	7 970 402
Taillis ou T.S.F. à chênes prépondérants	11 104 1 995	13 617 1 021	15 935 1 753	40 656 4 769
Autres peuplements de hêtre	5 250 636	9 219 255	5 973 261	20 442 1 152
Futaie et conversions à chênes prépondérants	21 284 368	16 161	14 284 1 013	51 729 1 381
Chênaie basse et accrus feuillus	3 181 1 191	4 323 613	9 417 887	16 921 2 691
Boisements morcelés et formations mixtes	222 194	145	49 173	416 367
Accrus morcelés à pin	1 017	844 207	929	2 790 207
Bosquets et boqueteaux épars	192			192
TOTAL	46 723 4 740	48 594 2 096	50 570 4 242	145 887 11 078

N.B. Pour chaque type de peuplement, les résultats sont décomposés le cas échéant en deux lignes :

- la première ligne correspond à des pentes inférieures à 30 % sur le point de sondage

- la deuxième à des pentes supérieures à 30 %.

21 - Tableau 15 (P)
 Formations boisées de production
 Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement
 Propriétés privées

Conditions d'exploitation Type de peuplement	Débardage sans création de nouvelles infrastructures			TOTAL ha
	Moins de 200 m ha	200 à 500 m ha	Plus de 500 m ha	
Futaie de hêtre	128	102		230
Reboisements	4 576	5 299	5 101 571	14 976 571
Taillis ou T.S.F. à chênes prépondérants	5 611 1 661	11 861 191	20 981 2 079	38 453 3 931
Autres peuplements de hêtre	290	1 896 708	3 259 332	5 445 1 040
Futaie et conversions à chênes prépondérants	7 147	9 085 267	9 109 887	25 341 1 154
Chênaie basse et accrus feuillus	3 306 705	1 957 1 158	8 292 2 000	13 555 3 863
Boisements morcelés et formations mixtes	4 821 855	4 361 2 040	4 628 880	13 810 3 775
Accrus morcelés à pin	6 400 590	7 364 1 209	8 622 687	22 386 2 486
Bosquets et boqueteaux épars	2 544 630	2 185	1 344	6 073 630
TOTAL	34 823 4 441	44 110 5 573	61 336 7 436	140 269 17 450

N.B. Pour chaque type de peuplement, les résultats sont décomposés le cas échéant en deux lignes :
 - la première ligne correspond à des pentes inférieures à 30 % sur le point de sondage
 - la deuxième à des pentes supérieures à 30 %.

21 - Tableau 15.1 (S)
Formations boisées de production
Volume des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement
Propriétés soumises au régime forestier

Type de peuplement	Conditions d'exploitation					
	Débardage sans création de nouvelles infrastructures					
	moins de 200 m		200 à 500 m		plus de 500 m	
	Volume total m3	Dont catégories 1+2 m3	Volume total m3	Dont catégories 1+2 m3	Volume total m3	Dont catégories 1+2 m3
Futaie de hêtre	145 000 20 900	101 300 15 600	146 300	69 500	71 600	56 700
Reboisements	258 200	83 600	195 000	76 300	293 700 22 700	73 300
Taillis ou T.S.F. à chênes prépondérants	1 323 700 173 200	718 500 75 200	1 628 900 123 300	679 800 74 100	1 750 400 176 600	817 000 51 200
Autres peuplements de hêtre	767 600 62 800	526 800 12 400	1 337 800 28 200	842 400 23 900	993 600 53 200	576 300 36 300
Futaie et conversions à chênes prépondérants	3 309 600 86 100	2 428 400 48 800	2 199 900	1 495 200	1 885 200 156 500	1 070 900 98 500
Chênaie basse et accrus feuillus	288 200 157 200	47 700 64 700	335 400 80 400	101 100 7 800	614 200 84 200	165 400 43 800
Boisements morcelés et formations mixtes	18 000 31 300	13 200 6 700	21 900	10 800	1 800 50 300	400 25 300
Accrus morcelés à pin	148 800	55 900	324 200 8 300	207 600 5 600	122 600	18 200
Bosquets et boqueteaux épars	26 900	17 000				
TOTAL	6 286 000 531 500	3 992 400 223 400	6 189 400 240 200	3 482 700 111 400	5 733 100 543 500	2 778 100 255 200

N.B. Voir remarque sous le tableau 15 (S).

21 - Tableau 15.1 (P)
Formations boisées de production
Volume des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement
Propriétés privées

Type de peuplement	Conditions d'exploitation					
	Débardage sans création de nouvelles infrastructures					
	moins de 200 m		200 à 500 m		plus de 500 m	
	Volume total m ³	Dont catégories 1+2 m ³	Volume total m ³	Dont catégories 1+2 m ³	Volume total m ³	Dont catégories 1+2 m ³
Futaie de hêtre	2 200		9 700	8 200		
Reboisements	499 900	218 200	480 900	108 600	831 300	225 400 114 300
Taillis ou T.S.F. à chênes prépondérants	658 900 232 600	260 300 90 600	1 217 900 8 600	546 700 5 300	2 764 700 281 500	1 189 900 69 400
Autres peuplements de hêtre	46 500	10 800	222 200 77 700	132 300 40 400	538 200 67 800	283 700 14 700
Futaie et conversions à chênes prépondérants	998 400	539 700	1 282 800 33 000	757 900	1 344 500 108 200	692 500 50 100
Chênaie basse et accrus feuillus	187 000 75 600	46 700 32 200	1 40 600 192 700	13 200 14 800	684 000 193 600	108 300 52 500
Boisements morcelés et formations mixtes	500 000 83 100	139 400 53 700	479 400 178 300	125 000 62 000	403 600 24 700	147 100 8 300
Accrus morcelés à pin	798 500 98 100	300 100 60 500	1 063 100 253 200	425 600 146 900	1 294 900 57 000	537 600 45 300
Bosquets et boqueteaux épars	342 400 73 700	139 900 32 500	127 200	42 100	169 700	74 000
TOTAL	4 033 800 563 100	1 655 100 269 500	5 023 800 743 500	2 159 600 269 400	8 030 900 847 100	3 258 500 258 200

N.B. Voir remarque sous le tableau 15 (P).

Formations boisées de production
Surface des peuplements par densité de couvert des peuplements
S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées

Peuplements	Densité de couvert des peuplements						TOTAL
	non recensables [1] ha	10 % à 24 % [2] ha	25 % à 49 % [2] ha	50 % à 74 % [2] ha	75 % et plus [2] ha	ha	
S) Peuplements à feuillus prépondérants (3)	4 818	345	353	1 780	137 097	144 393	
Peuplements à conifères prépondérants (3)	1 462	212	28	1 256	9 614	12 572	
TOTAL	6 280	557	381	3 036	146 711	156 965	
P) Peuplements à feuillus prépondérants (3)	3 308	743	1 579	5 802	108 274	119 706	
Peuplements à conifères prépondérants (3)	3 327		1 614	5 585	27 487	38 013	
TOTAL	6 635	743	3 193	11 387	135 761	157 719	
TOTAL TOUTES PROPRIETES	12 915	1 300	3 574	14 423	282 472	314 684	

(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 des peuplements comprenant également le couvert libre des arbres non recensables.

(3) La distinction entre peuplements à feuillus prépondérants et peuplements à conifères prépondérants est faite par les essences prépondérantes.

21 - Tableau 17

**Formations boisées de production
Surface des peuplements par classe de volume à l'hectare
S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées**

Peuplements	Classe de volume à l'hectare									
	Moins de 20 m ³		20 à 50 m ³	50 à 150 m ³	150 à 250 m ³	250 à 400 m ³	Plus de 400 m ³	TOTAL		
	Surface totale ha	Dont surface des peuplements non recensables ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
S) Peuplements à feuillus prépondérants (1)	10 179	4 818	13 991	74 043	35 832	9 579	769	144 393		
Peuplements à conifères prépondérants (1)	2 635	1 462	1 706	3 116	3 253	1 172	690	12 572		
TOTAL	12 814	6 280	15 697	77 159	39 085	10 751	1 459	156 965		
P) Peuplements à feuillus prépondérants (1)	11 623	3 308	15 138	56 424	30 174	5 801	546	119 706		
Peuplements à conifères prépondérants (1)	6 370	3 327	3 965	13 191	8 991	3 863	1 633	38 013		
TOTAL	17 993	6 635	19 103	69 615	39 165	9 664	2 179	157 719		
TOTAL TOUTES PROPRIETES	30 807	12 915	34 800	146 774	78 250	20 415	3 638	314 684		

(1) Cf. note 3 du tableau 16.

21 - Tableau 18
Peupleraies
Surface, volume et accroissement moyen totaux et à l'hectare par classe d'âge de plantation
Tous clones

Age	0 - 4 ans	5 - 9 ans	10 - 14 ans	15 - 19 ans	20 - 24 ans	25 - 30 ans	30 ans et plus	TOTAL
Surface (ha)	254	221	223	214	305	332	332	1 881
Volume total (m3)		2 600	12 700	22 700	54 400	74 800	98 300	265 500
Accroissement moyen total (m3/an)		350	1 050	1 350	2 400	2 800	2 950	10 900
Volume à l'hectare (m3/ha)		11,8	57,0	106,1	178,4	225,3	296,1	141,1
Accroissement moyen à l'hectare (m3/ha/an) *		1,58	4,71	6,31	7,87	8,43	8,89	
Nombre de peupliers plantés à l'hectare	198	198	211	197	207	219	246	213
Nombre de peupliers vivants à l'hectare	188	180	175	173	183	190	205	186

* L'accroissement moyen est le rapport volume/âge de plantation

21 - Tableau 19

Peuplerates
Nombre d'arbres, volume par catégorie de diamètre et classe d'âge de plantation
Tous clones

Catégorie de diamètre cm	5 à 9 ans		10 à 14 ans		15 à 19 ans		20 à 24 ans		25 à 29 ans		30 ans et plus	
	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m3	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m3	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m3	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m3	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m3	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre m3
10	17 919	0,032	1 952	0,053	2 282	0,036	477 *	0,069	366 *	0,033	422 *	0,123
15	6 973	0,095	3 583	0,124	2 035	0,114	1 405	0,155	1 763	0,142	1 145	0,262
20	4 665	0,179	20 849	0,241	5 966	0,243	6 509	0,255	2 634	0,312	7 046	0,495
25	2 082	0,280	13 792	0,378	7 378	0,408	7 599	0,452	2 794	0,441	10 732	0,752
30			2 388	0,513	8 474	0,686	10 462	0,711	11 212	0,780	17 130	0,978
35			990	0,722	6 239	0,924	11 749	1,066	20 143	1,080	13 301	1,581
40					2 092	1,247	10 366	1,459	14 334	1,444	9 529	1,958
45					1 267	1,620	6 124	1,737	5 254	1,862	3 837	2,529
50					773	2,199	900	2,312	2 981	2,308	2 581	3,091
55							197 *	3,294	1 429	3,204	995	3,925
60							180 *	3,017			583	4,326
65											643	4,421
70												
TOTAL	31 639	0,084	43 554	0,292	36 506	0,622	55 968	0,971	62 910	1,188	67 944	1,447

* L'intervalle de confiance autour de ce chiffre est très ouvert

CHAPITRE III - ANALYSE DES RESULTATS

III.1 GENERALITES

Rappelons tout d'abord que trois inventaires forestiers du département de la Côte-d'Or ont été réalisés. Entre ces trois inventaires, la méthode initialement mise en place a été progressivement adaptée et perfectionnée à la lumière de l'expérience acquise, de l'évolution des techniques et des avis exprimés par les utilisateurs.

Il est important de souligner que les trois inventaires ont été réalisés de façon indépendante, c'est à dire que les échantillons des 1er, 2ème et 3ème inventaires sont totalement indépendants.

Il en résulte que les intervalles de confiance sur la différence entre les estimations de deux inventaires sont importants, en tout état de cause très supérieurs à ceux relatifs à un seul inventaire. Les formules qui permettent de calculer ces intervalles figures en annexe V.3. Il est ainsi difficile de mettre en parallèle la totalité des résultats.

Toutefois, les points échantillons forestiers au sol du 2ème inventaire ont tous été réinterprétés sur les photographies aériennes prises pour le 3ème inventaire afin d'examiner leur nouvelle situation au regard de leur usage. Ceci permet sinon de réduire l'effet de cumul des intervalles de confiance mentionné ci-dessus, du moins d'avancer des hypothèses assez fondées sur l'évolution des superficies.

III.2 L'OCCUPATION DES SOLS

3.2.1 La surface départementale

La superficie totale du département ressort à :

- 880 338 ha aux 1er et 2ème inventaires ; elle avait alors été calée sur la surface officielle utilisée au Ministère de l'Agriculture ;
- 880 117 ha au 3ème inventaire ; ce chiffre correspond au planimétrage informatique de la superficie départementale par l'I.F.N dans le cadre des limites fournies par l'Institut Géographique National.

3.2.2 Le taux de boisement

3.2.2.1 Evolution des surfaces forestières

L'évolution, depuis plus d'un siècle, de la surface boisée est indiquée par la série chronologique suivante :

• Cadastre 1862	252 032 ha
• Statistique forestière 1878	252 296 ha
• Enquête DAUBREE (1904 - 1908)	261 018 ha
• Cadastre 1908	271 045 ha
• Cadastre 1948	288 568 ha
• Cadastre 1961	297 532 ha
• Inventaire forestier 1er cycle	307 100 ha
• Inventaire forestier 2ème cycle	312 800 ha
• Enquête "Utilisation du territoire" 1988	323 300 ha
• Inventaire forestier 3ème cycle	318 092 ha

Les origines de ces chiffres sont diverses, ce qui rend les comparaisons difficiles.

- Source fiscale :
 - * Cadastre (1862, 1908, 1948, 1961)
 - * Statistique forestière établie pour l'Exposition Universelle de 1878 par l'Administration des Eaux et Forêts, à partir du cadastre.
- Enquête DAUBREE, du nom du Directeur Général des Eaux et Forêts de l'époque, obtenue par sommation des évaluations réalisées canton par canton par les agents forestiers, la précision étant très variable d'une région de France à l'autre, selon la densité et la qualité en personnel forestier.
- Enquêtes "Utilisation du territoire" menées par le Ministère de l'Agriculture et de la Forêt et obtenues par observation au sol de points localisés sur photos aériennes (taux de sondage : 1 point pour 100 ha).
- Inventaire Forestier National : analyse de l'utilisation du sol à partir des photos aériennes et après vérification sur le terrain.

Un "minimum forestier" a été mis en évidence dans la plupart des régions de l'Europe occidentale au début du XIXème siècle. Il en est ainsi en Côte-d'Or. Depuis plus d'un siècle les surfaces boisées sont en progression permanente, mais avec un rythme modéré.

3.2.2.2 Taux de boisement

Régions forestières	1er inventaire		2ème inventaire		3ème inventaire	
	Surface totale (ha)	Taux de boisement (%)	Surface totale (ha)	Taux de boisement (%)	Surface totale (ha)	Taux de boisement (%)
Morvan	52 300	39,3	52 100	39,0	52 153	41,9
Côte et arrière-Côte	[1]	[1]	63 900	34,9	64 661	35,6
Dépression périphérique du Morvan	165 800	16,9	167 120	16,8	166 362	17,5
Plateau bourguignon sud	[1]	[1]	91 440	34,4	90 990	35,8
Montagne bourguignonne	[1]	[1]	224 640	56,8	225 069	57,2
Plateau bourguignon central	[1]	[1]	47 750	47,0	48 518	47,7
Vallée de la Saône	193 100	24,3	194 470	25,3	193 597	25,2
Plateau haut-saônois	39 000	27,9	38 920	29,4	38 767	27,8
<i>Ensemble département</i>	880 300	34,9	880 340	35,5	880 117	36,1

[1] Les régions ayant été profondément modifiées entre le 1er et le 2ème cycle, il n'est pas possible de toujours mettre en parallèle les résultats.

Par contre, il n'y a pas eu de changements entre les 2ème et 3ème inventaires. Les différences de surface sont dues au mode de calcul : par grille de points au 2ème inventaire, par planimétrie informatique au 3ème.

La Côte-d'Or se situe au 20ème rang des 96 départements métropolitains pour le taux de boisement, ainsi qu'au premier rang parmi les 4 départements bourguignons.

Le taux de boisement métropolitain est de 25,4 % avec comme extrêmes le département des Landes (62,9 %) et celui de la Manche (3,7 %). Le taux de boisement de la région Bourgogne est de 29,8 %.

3.2.3 Les utilisations du sol

	Surface 1er inventaire (ha)	Surface 2ème inventaire (ha)	Surface 3ème inventaire (ha)
Formations boisées	307 126	312 801	318 092
Landes et friches	13 416	15 677	13 913
Terrains agricoles	524 973	504 448	492 698
Eaux	4 727	5 725	5 589
Terrains improductifs	30 096	41 687	49 825
<i>Surface départementale totale</i>	880 338	880 338	880 117

On observe en Côte-d'Or comme dans la plupart des départements :

- une diminution des terrains agricoles, attribuable à la déprise agricole ;
- une hausse des improductifs liée à l'urbanisation (lotissements, zones industrielles, voiries...) ;
- une augmentation des surfaces boisées.

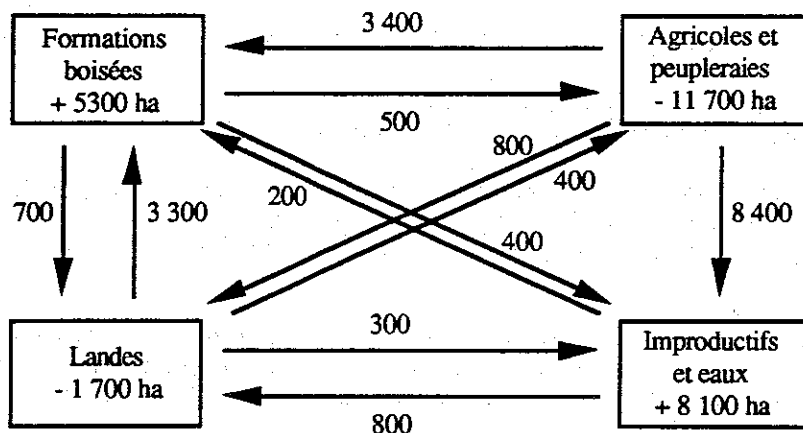
Les échanges de surface entre les deux inventaires peuvent être résumés par le tableau ci-après, les chiffres étant arrondis à la centaine d'hectares.

		Usages 3ème cycle				Totaux 2ème cycle
		Formations boisées	Landes	Agricoles et peupleraies	Improductifs et eaux	
Usages 2ème Cycle	Formations boisées	311 200	700	500	400	312 800
	Landes	3 300	11 700	400	300	15 700
	Agricoles et peupleraies	3 400	800	491 800	8 400	504 400
	Improductifs et eaux	200	800	0	46 400	47 400
<i>Totaux 3ème cycle</i>		318 100	14 000	492 700	55 500	880 300

Ce tableau se lit ainsi :

- les 312 800 ha de formations boisées recensés lors du 2ème inventaire ont évolué ainsi entre les deux inventaires :
 - * 311 200 sont restés des formations boisées
 - * 700 sont devenus des landes
 - * 500 sont devenus des terrains agricoles ou des peupleraies
 - * 400 sont passés dans les usages improductifs et eaux.
- les 318 100 ha de formations boisées recensés lors du 3ème inventaire avaient les usages suivants lors du 2ème inventaire :
 - * 311 200 étaient déjà des formations boisées
 - * 3 300 étaient des landes
 - * 3 400 étaient des terrains agricoles ou des peupleraies
 - * 200 étaient des terrains improductifs ou des eaux.

Ces transferts entre les 2ème et 3ème inventaires peuvent être schématisés sous la forme suivante :



Il n'est pas possible d'établir de tels tableaux pour les changements d'usage entre les 1er et 3ème cycles.

3.2.4 Le régime juridique de la propriété forestière

La propriété forestière se répartit entre deux grandes catégories :

- les forêts privées
- les forêts soumises au régime forestier, gérées en application du Code forestier par l'Office National des Forêts (O.N.F.).

Les forêts soumises comprennent les forêts domaniales, communales, sectionales, départementales et d'établissements publics. Elles contiennent des parties non boisées (landes, routes, étangs, cultures à gibier...)

Au 2ème inventaire, les surfaces totales de terrains soumis annoncées par l'I.F.N ont été fournies par l'Office National des Forêts. Il y a donc concordance entre les deux sources.

Au 3ème inventaire, ces surfaces ont été également fournies par l'O.N.F en même temps que les cartes de ces terrains. Mais ce sont les surfaces obtenues par planimétrage informatique des cartes qui ont été retenues pour la surface totale des terrains soumis.

La surface des terrains soumis n'a donc pas été calculée de la même manière au 2ème cycle (chiffres fournis par l'O.N.F) et au 3ème cycle (planimétrage à partir des contours sur carte IGN au 1/25 000ème fournis par l'O.N.F), ce qui peut être la cause des écarts observés.

Rappelons que :

- les surfaces O.N.F sont des surfaces cadastrales, parfois arbitrées, alors que les surfaces planimétrées sont issues de cartes IGN ;
- la cartographie I.F.N Côte-d'Or a été réalisée avec un seuil minimal de représentation de 4 hectares ; les propriétés privées de moins de 4 hectares incluses dans le soumis, ainsi que les propriétés soumises isolées inférieures à ce seuil n'ont pas été cartographiées.

	Surface I.F.N 2ème inventaire (ha)	Surface officielle O.N.F [1991] (ha)	Surface I.F.N 3ème inventaire (ha)
Propriétés domaniales	46 264	47 100	47 600
Autres propriétés soumises	110 057	111 520	114 984

III.3 L'ANALYSE DES SURFACES FORESTIERES PAR STRUCTURE

La surface boisée totale du département, telle qu'elle ressort du tableau 2, soit 318 092 ha, comprend :

- 316 079 ha de formations boisées de production,
- 2 013 ha de formations boisées autres que de production.

Les formations boisées de production comprennent elles-mêmes, d'après le tableau 3, 1 395 ha de coupes rases de moins de 5 ans sans régénération. C'est donc sur une surface ramenée à 314 684 ha qu'a porté l'analyse détaillée des formations boisées de production au 3ème cycle. C'est la surface boisée de production (SBP) au sens strict.

Les structures élémentaires appréciées sur une surface de 20 ares autour de chaque point levé au sol (dans le contexte de l'hectare qui l'entoure) sont ainsi réparties ; les chiffres étant extraits des tableaux 7 (3ème inventaire) et 9 (2ème inventaire) ; ils ne sont pas disponibles pour le 1er inventaire.

La situation au 3ème inventaire est donnée par les graphiques page suivante.

La comparaison entre les 2ème et 3ème inventaires est donnée par le tableau ci-après :

		Forêts soumises				Forêts privées			
		Feuillus		Conifères		Feuillus		Conifères	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Futaies régulières et irrégulières	2ème inventaire	10 770	7	6 630	86	17 720	15	28 330	83
	3ème inventaire	22 751	16	9 594	76	20 196	17	30 431	80
Mélange futaie-taillis	2ème inventaire	130 960	90	1 090	14	84 890	71	5 620	17
	3ème inventaire	117 458	81	2 978	24	83 552	70	7 582	20
Taillis	2ème inventaire	4 670	3	-	-	17 710	14	-	-
	3ème inventaire	4 184	3	-	-	15 958	13	-	-
Totaux	2ème inventaire	146 400	100	7 720	100	120 320	100	33 950	100
	3ème inventaire	144 393	100	12 572	100	119 706	100	38 013	100

Total surface boisée de production :

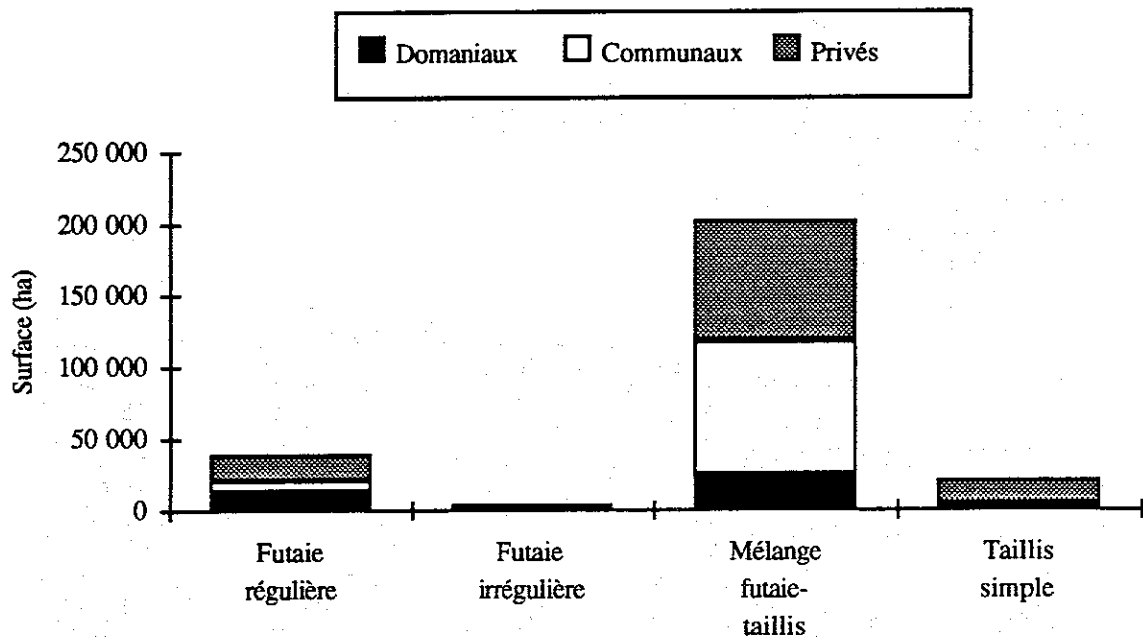
- 2ème inventaire : 308 390 ha
- 3ème inventaire : 314 684 ha

Ces tableaux et graphiques mettent en évidence les évolutions en surfaces suivantes :

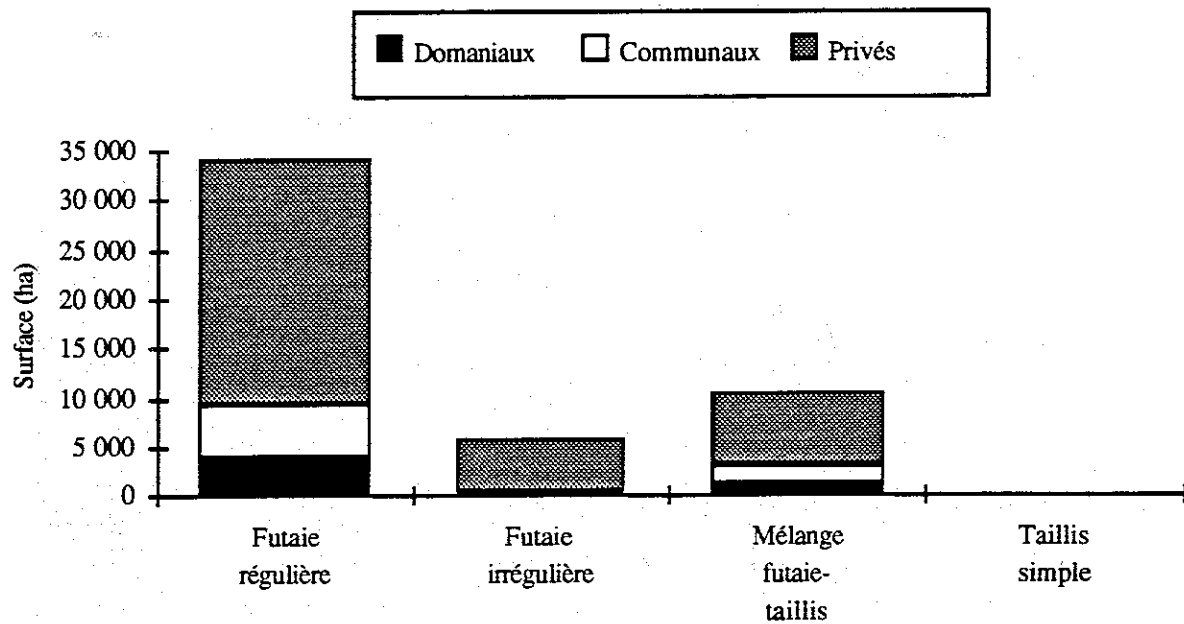
- la hausse des surfaces traitées en futaie feuillue ;
- la hausse des surfaces en conifères.

Ces deux hausses se font au détriment des mélanges futaie-taillis, ce qui traduit la poursuite des conversions vers les futaies et des enrésinements.

PEUPLEMENTS A FEUILLUS PREPONDERANTS



PEUPLEMENTS A CONIFERES PREPONDERANTS



III.4 L'EVOLUTION DES VOLUMES ET DE LA PRODUCTION

3.4.1 Evolution brute

3.4.1.1 Volumes

Les chiffres sont tirés des tableaux 10 (1er, 2ème et 3ème inventaires).

Les dates de référence sont :

- pour le 1er inventaire : 1971
- pour le 2ème inventaire : 1980
- et pour le 3ème inventaire : 1990

		Volume sur pied en 1000 m3		
		Forêts soumises	Forêts privées	Total
Feuillus	1er inventaire	12 873,9	9 280,6	23 798,9
	2ème inventaire	15 336,1	12 118,8	27 454,9
	3ème inventaire	17 810,1	14 185,3	31 995,4
	Variation 3e/2e	+ 16%	+ 17%	+ 17%
Conifères	1er inventaire	695,3	2 269,7	2 965,0
	2ème inventaire	773,4	3 165,6	3 939,0
	3ème inventaire	1 713,6	5 056,9	6 770,5
	Variation 3e/2e	+ 122%	+ 60%	+ 72%
Total	1er inventaire	13 569,2	11 550,3	25 119,5
	2ème inventaire	16 109,5	15 284,4	31 393,9
	3ème inventaire	19 523,7	19 242,2	38 765,9
	Variation 3e/2e	+ 21%	+ 26%	+ 23%

3.4.1.2 Accroissements courants

Les chiffres sont tirés des tableaux 12 (1er inventaire) et 11 (2ème et 3ème inventaires)

		Accroissement courant en m3		
		Forêts soumises	Forêts privées	Total
Feuillus	1er inventaire	331 700	313 500	645 200
	2ème inventaire	351 200	330 550	681 750
	3ème inventaire	540 000	518 500	1 058 500
	Variation 3e/2e	+ 54%	+ 57%	+ 55%
Conifères	1er inventaire	27 250	94 650	121 900
	2ème inventaire	32 900	167 700	200 600
	3ème inventaire	89 950	301 700	391 650
	Variation 3e/2e	+ 173%	+ 80%	+ 95%
Total	1er inventaire	358 950	408 150	767 100
	2ème inventaire	384 100	498 250	882 350
	3ème inventaire	629 950	820 200	1 450 150
	Variation 3e/2e	+ 64%	+ 65%	+ 64%

3.4.1.3 Recrutements annuels

Les chiffres sont tirés des tableaux 11.1 (2ème et 3ème inventaires).

		Recrutement annuel en m3		
		Forêts soumises	Forêts privées	Total
Feuillus	2ème inventaire	58 450	51 500	109 950
	3ème inventaire	45 000	51 800	96 800
	Variation 3e/2e	- 23%	+ 1%	- 12%
Conifères	2ème inventaire	2 900	13 500	16 300
	3ème inventaire	5 700	9 950	15 650
	Variation 3e/2e	+ 97%	- 26%	- 4%
Total	2ème inventaire	61 250	65 000	126 250
	3ème inventaire	50 700	61 750	112 450
	Variation 3e/2e	- 17%	- 5%	- 11%

3.4.1.4 Valeurs rapportées à l'hectare

Les chiffres ci-dessus (volumes, accroissements, recrutements) ne sont pas comparables en l'état, la surface boisée de production ayant augmenté entre les 2ème et 3ème inventaires.

Il est donc opportun de fournir les chiffres rapportés à l'hectare de surface boisée de production.

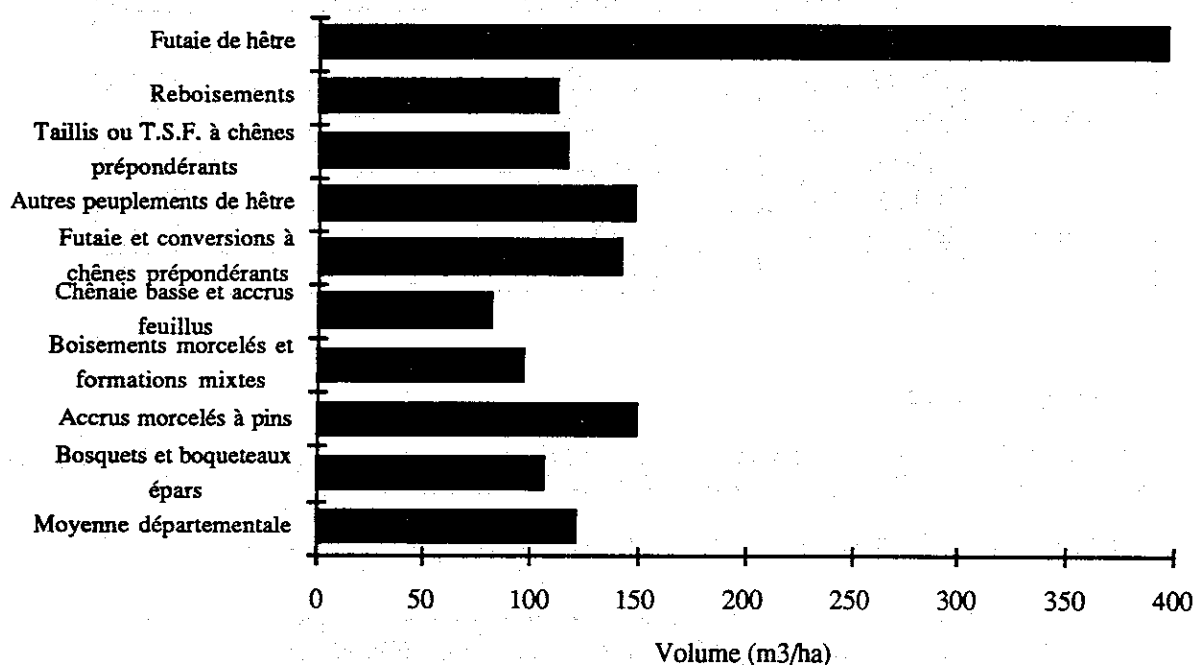
		Forêts soumises	Forêts privées	Total
Surface boisée de production (en ha)	1er inventaire	152 000	148 800	300 800
	2ème inventaire	154 120	154 270	308 390
	3ème inventaire	156 965	157 719	314 684
Volume sur pied feuillus et conifères (en m3/ha)	1er inventaire	89	78	84
	2ème inventaire	105	99	102
	3ème inventaire	124	122	123
	Variation 3e/2e	+ 18%	+ 23%	+ 21%
Accroissement courant feuillus et conifères (en m3/ha/an)	1er inventaire	2,4	2,7	2,6
	2ème inventaire	2,5	3,2	2,9
	3ème inventaire	4,0	5,2	4,6
	Variation 3e/2e	+ 60%	+ 62%	+ 60%

3.4.2 Les volumes sur pied

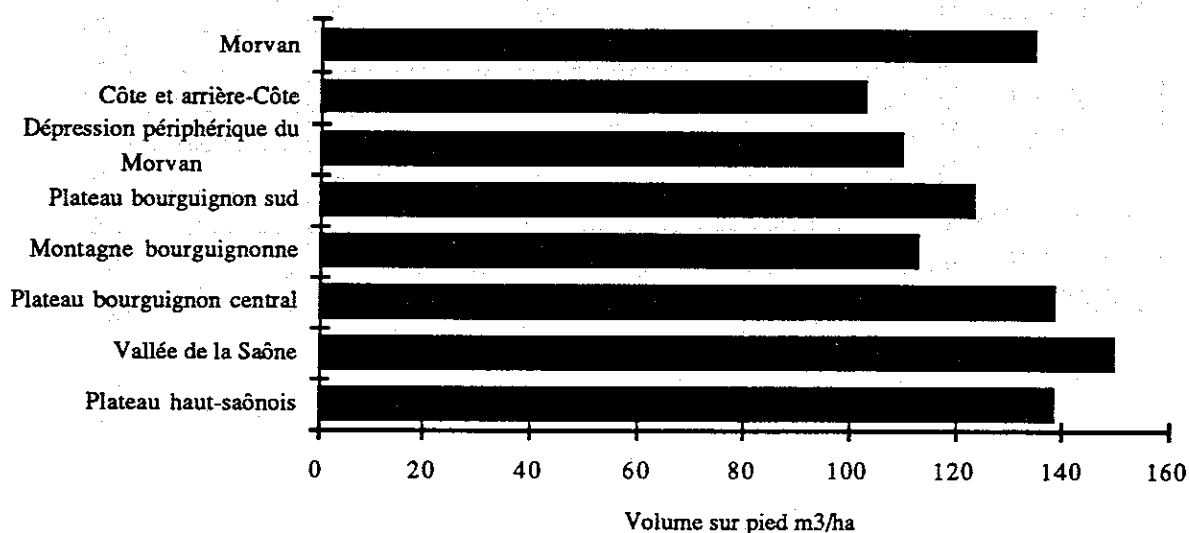
Le volume moyen sur pied à l'hectare est proche de la moyenne nationale : 123 m³/ha contre 132 m³/ha pour la moyenne de l'ensemble des départements de la France métropolitaine.

Il est variable :

- selon le type de peuplement :



- selon les régions forestières :



- dans le temps : le volume moyen sur pied est passé de 84 (1er inventaire) à 102 (2ème inventaire) puis 123 m³/ha (3ème inventaire).
Les volumes moyens à l'hectare en forêts soumises et privées se rapprochent. L'écart, au profit de la forêt soumise, peu important il est vrai, au 1er inventaire, est presque résorbé au 3ème inventaire.

3.4.3 Les accroissements

La hausse considérable des accroissements entre les 2ème et 3ème inventaires, tant en forêts privées que soumises, nécessite plusieurs commentaires.

Prise en compte de l'accroissement en hauteur

La formule qui permet à l'I.F.N de calculer l'accroissement en volume (dite formule "BRENAC") fait intervenir entre autre l'accroissement en hauteur au cours des cinq années précédant l'inventaire. Cette observation, difficile à faire sur les feuillus adultes a été réalisée systématiquement au cours du 3ème inventaire alors qu'elle avait été fait sur un petit nombre d'arbres au 2ème inventaire (sur 17 % des arbres mesurés).

Cette prise en compte de l'accroissement en hauteur entraîne une hausse de 254 000 m³ sur l'accroissement du volume sur pied des feuillus et 58 000 m³ sur celui des conifères.

En faisant abstraction de cet important facteur, les variations de l'accroissement deviennent entre les 2ème et 3ème cycles :

- plus 18 % pour les feuillus
- plus 66 % pour les conifères
- plus 29 % sur l'ensemble feuillus et conifères.

Variations dans le temps de la largeur des cernes

L'accroissement est calculé par l'I.F.N sur les cinq années précédant le sondage à la tarière. Le résultat est beaucoup plus proche de l'accroissement courant (annuel) que de l'accroissement moyen (calculé sur la vie entière du peuplement). Or, il est bien connu que l'accroissement courant est une donnée éminemment variable d'une année sur l'autre, très liée aux aléas climatiques (BECKER 1987, LE ROY LADURIE 1983), pouvant entraîner des écarts de l'ordre de 20 % pour la moyenne sur cinq ans de cet accroissement courant.

Variations dans le capital forestier

Plusieurs facteurs entraînent une augmentation de l'accroissement : la hausse de la surface boisée de production, l'augmentation du capital ligneux sur pied et le remplacement d'essences peu productives (feuillus, pin sylvestre) par d'autres à forte potentialité (douglas, épicéa) ; c'est ce dernier facteur qui est la cause principale de la hausse considérable des accroissements des conifères.

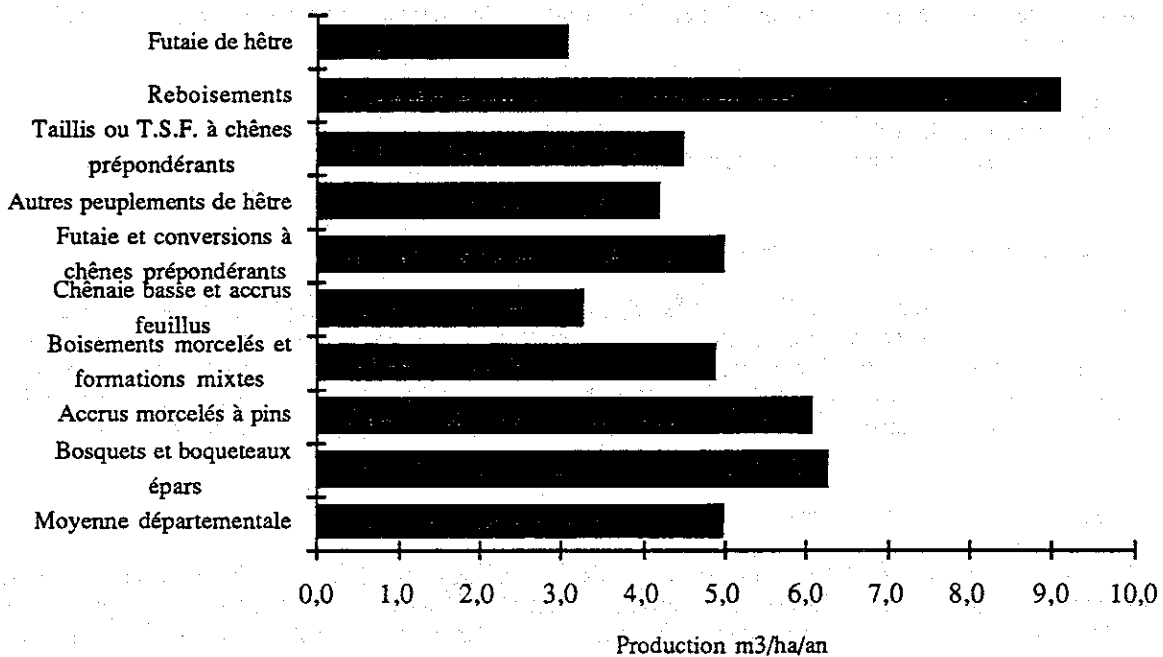
3.4.4 La production brute

La production brute forestière est la somme de l'accroissement et du recrutement. Elle comprend la mortalité. La production caractérise à la fois l'essence forestière et les potentialités de la station.

L'accroissement courant annuel représente en Côte-d'Or 93 % de la production brute. Cet accroissement est inférieur à la moyenne nationale : 4,6 m³/ha/an dans le département contre 4,9 pour la France métropolitaine prise dans son ensemble.

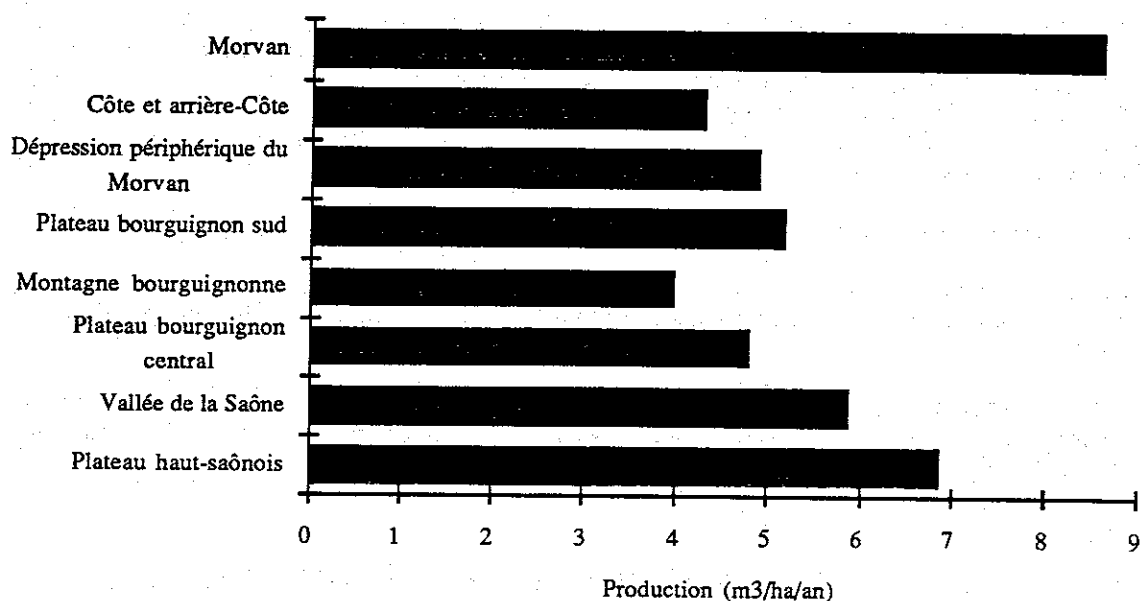
La production brute est variable :

- selon le type de peuplement :



Ces chiffres montrent clairement la supériorité au niveau de la production des peuplements de conifères situés en moyenne montagne.

- selon la région forestière :



Les disparités sont dues à la corrélation entre les types de peuplement et les régions forestières, celles-ci étant des entités écologiques.

- selon la nature juridique de la propriété.

Les forêts privées ont une production légèrement supérieure à celle des forêts soumises ; cela est sans doute dû au fait que les forêts privées sont en moyenne plus fertiles que les forêts soumises pour des raisons historiques. En effet, les forêts soumises sont souvent plus anciennes, donc sur des terrains pauvres, peu colonisés autrefois par l'agriculture ; inversement, une proportion notable de forêts privées est issue depuis 150 ans du reboisement de terres agricoles et de pâtures ; elles sont donc situées sur des sols relativement riches.

3.4.5 La comparaison des inventaires

3.4.5.1 Principes

La comparaison d'inventaires est une technique classique en matière d'aménagement forestier. On comparera au niveau départemental le volume sur pied constaté (mesuré) du 3ème inventaire avec celui que l'on obtiendrait par calcul à partir du volume de l'inventaire précédent. On ajoute à ce dernier volume l'accroissement et le recrutement et on enlève la mortalité, les coupes et les chablis. Si les volumes globaux sur pied au 3ème inventaire sont peu différents, ce sera un test montrant la cohérence d'ensemble des résultats de l'Inventaire Forestier.

Le calcul de comparaison d'inventaire oblige à faire deux hypothèses :

- les surfaces comparées sont identiques, ce qui n'est pas strictement le cas puisque "l'assiette" des surfaces boisées de production évolue d'un inventaire à l'autre ; en d'autres termes, la forêt "se déplace" dans le temps ;
- chaque inventaire est fait sur un temps assez court, en dehors de la saison de végétation (durant laquelle les arbres croissent) ; ce n'est pas le cas à l'I.F.N où les mesures correspondant à un inventaire durent plus de 6 mois et peuvent s'échelonner sur 2 saisons de végétation forestière.

Volumes sur pied

Le volume sur pied au 1er inventaire a été mesuré de février 1971 à mai 1972 (année de référence 1971) : 25 119 500 m³.

Le volume sur pied au 2ème inventaire a été mesuré entre novembre 1979 et septembre 1981 (année de référence 1980) : 31 393 900 m³.

Le volume sur pied au 3ème inventaire a été mesuré entre juillet 1990 et avril 1991 (année de référence 1990) : 38 765 900 m³. Le dernier accroissement pris en compte est celui de 1990.

Durée entre deux inventaires

- Entre le 1er et le 3ème : 19 ans
- Entre le 2ème et le 3ème : 10 ans

Accroissements

- a₁ (1er inventaire) : 767 100 m³/an (accroissement courant annuel)
- a₂ (2ème inventaire) : 882 350 m³/an (accroissement courant annuel)
- a₃ (3ème inventaire) : 1 450 150 m³/an (accroissement courant annuel)

L'accroissement sur la durée séparant les inventaires est évalué ainsi :

- le dernier accroissement annuel pris en compte (dernier cerne) pour le 1er inventaire est celui de 1970, pour le 2ème inventaire celui de 1979 et pour le 3ème inventaire, celui de 1990 ;
- les accroissements annuels moyens donnés par l'I.F.N. correspondent à la moyenne des accroissements sur les 5 dernières années. a₁ est la moyenne des accroissements sur les années 1966 à 1970 ; a₂ sur les années 1975 à 1979 ; a₃ sur les années 1986 à 1990.
- l'accroissement moyen annuel correspondant aux années non citées ci-dessus n'est pas mesuré ; on l'estime par la moyenne des accroissements constatés avant et après ; ainsi l'accroissement annuel entre les années 1980 à 1985 est estimé par :

$$\frac{a_2 + a_3}{2}$$

L'accroissement entre les 2ème et 3ème inventaires (A 2-3) est calculé ainsi sur les 10 ans séparant les deux inventaires (1980-1990) :

$$\text{années 1986 à 1990 : } 5 a_3$$

$$\text{années 1981 à 1985 : } \frac{5(a_3 + a_2)}{2}$$

$$\text{d'où A 2-3} = 2,5 a_2 + 7,5 a_3 = 13\,082\,000 \text{ m}^3$$

L'accroissement entre les 1er et 3ème inventaires (A 1-3) est calculé ainsi sur les 19 ans séparant les deux inventaires (1971 - 1990)

$$\text{années 1986 à 1990 : } 5 a_3$$

$$\text{années 1980 à 1985 : } \frac{6(a_3 + a_2)}{2}$$

$$\text{années 1975 à 1979 : } 5 a_2$$

$$\text{années 1972 à 1974 : } \frac{3(a_2 + a_1)}{2}$$

$$\text{d'où A 1-3} = 1,5 a_1 + 9,5 a_2 + 8 a_3 = 21\,134\,200 \text{ m}^3$$

Recrutements

$$r_1 \text{ (1er inventaire) : } 130\,800 \text{ m}^3/\text{an}$$

$$r_2 \text{ (2ème inventaire) : } 126\,250 \text{ m}^3/\text{an}$$

$$r_3 \text{ (3ème inventaire) : } 112\,450 \text{ m}^3/\text{an}$$

Par analogie avec l'accroissement

$$R \text{ 2-3} = 2,5 r_2 + 7,5 r_3 = 1\,159\,000 \text{ m}^3$$

$$R \text{ 1-3} = 1,5 r_1 + 9,5 r_2 + 8 r_3 = 2\,295\,200 \text{ m}^3$$

Mortalités

$$m_1 \text{ (1er inventaire) : } 11\,800 \text{ m}^3/\text{an}$$

$$m_2 \text{ (2ème inventaire) : } 32\,500 \text{ m}^3/\text{an}$$

$$m_3 \text{ (3ème inventaire) : } 51\,000 \text{ m}^3/\text{an}$$

$$M \text{ 2-3} = 2,5 m_2 + 7,5 m_3 = 463\,700 \text{ m}^3$$

$$M \text{ 1-3} = 1,5 m_1 + 9,5 m_2 + 8 m_3 = 734\,400 \text{ m}^3$$

Coupes

$$c_1 \text{ (1er inventaire) : non publié ; estimé par } c_2$$

$$c_2 \text{ (2ème inventaire) : } 404\,000 \text{ m}^3/\text{an}$$

$$c_3 \text{ (3ème inventaire) : } 531\,000 \text{ m}^3/\text{an}$$

$$C \text{ 2-3} = 2,5 c_2 + 7,5 c_3 = 4\,992\,500 \text{ m}^3$$

$$C \text{ 1-3} = 1,5 c_1 + 9,5 c_2 + 8 c_3 = 8\,692\,000 \text{ m}^3$$

3.4.5.2 Comparaison des 2ème et 3ème inventaires

Le volume calculé 3ème inventaire est la résultante des opérations suivantes :

Volume sur pied 2ème inventaire	: 31 393 900 m ³
Plus accroissement	: 13 082 000 m ³
Plus recrutement	: 1 159 000 m ³
Moins mortalité	: 463 700 m ³
Moins coupes	: 4 992 500 m ³

D'où volume calculé 3ème inventaire : 40 178 700 m³

Il est à comparer au volume mesuré réellement présent dans le département au 3ème inventaire (38 765 900 m³). L'écart entre le volume mesuré et le volume calculé est de 3,6 %.

3.4.5.3 Comparaison des 1er et 3ème inventaires

Le volume calculé 3ème inventaire est la résultante des opérations suivantes :

Volume sur pied 1er inventaire	: 25 119 500 m ³
Plus accroissement	: 21 134 200 m ³
Plus recrutement	: 2 295 200 m ³
Moins mortalité	: 734 400 m ³
Moins coupes	: 8 692 000 m ³

D'où volume calculé 3ème inventaire : 39 122 500 m³

Comme précédemment, ce volume est à comparer au volume réellement présent dans le département au 3ème inventaire (38 765 900 m³). L'écart entre le volume mesuré et le volume calculé est de 0,9 %.

3.4.5.4 Conclusion sur les comparaisons d'inventaires

Dans les deux comparaisons d'inventaire étudiées ci-dessus (comparaisons des 2ème et 3ème inventaires, puis des 1er et 3ème inventaires), les écarts entre les volumes sur pied 3ème inventaire calculés et mesurés sont faibles (respectivement 3,6 % et 0,9 %). Cela montre la bonne cohésion interne des résultats globaux de l'Inventaire Forestier, tant au niveau des volumes sur pied qu'à celui de la production, et malgré les hypothèses et les approximations nécessaires.

III.5 LES PRELEVEMENTS

3.5.1 Sur l'ensemble du département

Sont comparées :

- la coupe annuelle évaluée par l'I.F.N d'après les souches levées sur le terrain correspondant à des arbres coupés depuis moins de cinq ans lors du passage des équipes de terrain. La coupe n'est pas publiée bien que disponible dans les bases de données en raison des incertitudes liées aux difficultés des observations : risque d'oubli de souches, difficultés de dater la coupe, nature de l'essence et grande variabilité de la circonférence au niveau du sol ;
- la récolte constatée :
 - * en forêts soumises par l'Office National des Forêts (O.N.F) ;
 - * sur l'ensemble du département par l'enquête annuelle de branche diligentée par le Service de la Forêt et du Bois de la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt ;
 - * la production brute constatée par l'I.F.N.

3.5.2 Comparaison avec les statistiques de l'Office National des Forêts (O.N.F)

En forêts soumises, la coupe annuelle durant les cinq années qui ont précédé les levés de terrain (1986-1990) est estimée par l'I.F.N. à 224 000 m³.

La moyenne annuelle des ventes et délivrances de l'O.N.F se monte à 231 200 m³ hors houppiers, sur la période 1985-1989.

Il convient de faire deux remarques :

- les tarifs de cubage O.N.F ne fournissent pas exactement le même volume que celui de l'I.F.N ; l'O.N.F fournit le volume commercial à la découpe bûcheron, l'I.F.N le volume géométrique à la découpe 7 cm ;
- les coupes vendues par l'O.N.F ne sont pas forcément exploitées l'année suivante ; une partie des chablis et de la mortalité dénombrés par l'I.F.N (21 000 m³/an en forêts soumises) se retrouve dans les statistiques de commercialisation de l'O.N.F.

Compte tenu de ces observations, on peut estimer qu'il y a une très bonne concordance entre le volume des coupes estimé par l'I.F.N et celui annoncé par l'O.N.F.

3.5.3 Comparaison avec l'enquête de branche

L'enquête de branche a pour objectif d'évaluer la récolte réalisée par les professionnels du bois soumis à la déclaration annuelle obligatoire. Echappent à cette déclaration l'autoconsommation des ruraux pour leurs besoins propres (chauffage, réparation des bâtiments agricoles...) ainsi que les achats par les non professionnels lesquels ne sont pas soumis à déclaration.

L'enquête de branche indique les chiffres suivants pour la période 1986-1990 (voir les tableaux "Exploitations forestières" du chapitre I.5) :

• Bois d'oeuvre feuillus, sur écorce, sans les peupliers	:	139 200 m ³ /an
• Bois d'oeuvre conifères sous écorce	:	34 900 m ³ /an
• Coefficient de 10 % écorce sur le bois d'oeuvre conifères	:	3 500 m ³ /an
• Bois d'industrie	:	165 700 m ³ /an
TOTAL par an	:	343 300 m ³ /an

Le volume de bois de feu et de carbonisation : 44 600 m³/an n'est pas pris en compte car il concerne principalement les houppiers feuillus non comptabilisés par l'I.F.N.

L'enquête de branche estime donc la récolte annuelle à 343 300 m³/an, volume tige hors houppier, découpe commerciale, volume commercial sur écorce.

Sur la même période, l'I.F.N estime la coupe annuelle à 531 000 m³, volume géométrique des tiges hors houppier, découpe 7 cm, sur écorce.

L'écart apparent entre la coupe estimée par l'I.F.N et l'enquête de branche est considérable. Il est cependant en réalité très atténué par deux constatations :

- *l'autoconsommation :*

Très difficile à évaluer. Elle a été chiffrée par les études les plus récentes à environ 12 millions de m³ pour la France entière, soit environ 1,2 m³ par hectare de forêt privée -l'autoconsommation n'existe pas en forêt soumise- et par an.

En supposant que l'autoconsommation en Côte-d'Or soit identique à la moyenne nationale, aucune étude n'existant au niveau départemental, un chiffre de l'ordre de 200 000 m³/an ne serait pas anormal.

- *les pertes d'exploitation forestière en forêt :*

Elles entrent dans l'estimation du volume coupé I.F.N, mais ne sont pas prises en compte par l'enquête de branche. Or, elles sont très importantes, surtout en feuillus. Les visites en forêt après les coupes permettent de le vérifier : purge du bois pourri ou de mauvaise qualité, purge des défauts, abandon des bois de petit diamètre, oubli de matière première sur le parterre de la coupe ou le long des voies forestières...

- *les pertes au défrichement :*

Lors des défrichements en vue de la production agricole, une part non négligeable du volume de bois sur pied est mise en andains et perdue pour la production forestière.

Il est par ailleurs frappant de constater :

- * d'un côté, la bonne concordance de l'évaluation des coupes en forêts soumises par l'I.F.N et l'O.N.F ;
- * de l'autre, l'écart important entre l'évaluation des coupes, sur tout le territoire départemental entre l'estimation I.F.N et l'enquête de branche.

3.5.4 Comparaison avec la production

La production brute se monte à 1 562 600 m³ par an, la production nette (mortalité déduite) à 1 511 600 m³ par an. La récolte constatée par l'I.F.N (531 000 m³) représente 35 % de la production nette.

Les 65 % non coupés sont la cause de l'accroissement général du volume sur pied en raison :

- de la capitalisation des volumes sur pied dans les taillis-sous-futaie par diminution des coupes de petits bois (chauffage notamment) ; ceci entraîne une véritable conversion de fait des peuplements feuillus ;
- de la croissance des reboisements en conifères ;
- de la hausse des superficies forestières.

III.6 PRINCIPALES ESSENCES

3.6.1 Nature

Sont étudiées en détail les essences qui représentent chacune en Côte-d'Or plus de 5 % du volume total sur pied (soit plus de 2 millions de m³) : les chênes rouvre et pédonculé (regroupés), le hêtre, le charme, le pin sylvestre et le pin noir. L'épicéa commun est ajouté à cette liste en raison de son importance économique.

La Côte-d'Or est au niveau du volume total sur pied dans les vingt premiers départements français pour les essences suivantes :

• 1er	département français pour le volume sur pied	:	* chênes rouvre et pédonculé
			* fruitiers (alisiers, sorbiers...)
			* tilleuls
• 2ème	département français pour le volume sur pied	:	charme
• 3ème	département français pour le volume sur pied	:	pin noir d'Autriche
• 4ème	département français pour le volume sur pied	:	tremble
• 6ème	département français pour le volume sur pied	:	sapin de Vancouver
• 12ème	département français pour le volume sur pied	:	mélèze d'Europe
• 14ème	département français pour le volume sur pied	:	merisier
• 15ème	département français pour le volume sur pied	:	sapin de Nordmann
• 16ème	département français pour le volume sur pied	:	* douglas
			* hêtre
			* frêne
• 17ème	département français pour le volume sur pied	:	pin sylvestre
• 20ème	département français pour le volume sur pied	:	épicéa commun

Ce bon classement du département pour de nombreuses essences est principalement la conséquence de l'ampleur des surfaces boisées : la Côte-d'Or est en effet le 4ème département métropolitain pour la surface totale et le 5ème département pour la surface boisée, derrière les Landes (563 000 ha), la Gironde, la Dordogne et le Var.

3.6.2 Le chêne (rouvre et pédonculé)

C'est l'essence la plus représentée dans la Côte-d'Or (43 % du volume total sur pied, ce qui est considérable).

		1er inventaire	2ème inventaire	3ème inventaire	Variation 3e/2e
Surfaces sur lesquelles l'essence est prépondérante (ha)	Soumis	108 500	102 360	106 076	+ 4%
	Privé	82 200	81 000	87 275	+ 8%
	Ensemble	190 700	183 360	193 351	+ 5%
Volumes sur pied (m ³)	Soumis	7 249 700	7 857 400	9 452 500	+ 20%
	Privé	5 045 500	5 964 900	7 079 000	+ 19%
	Ensemble	12 295 200	13 822 300	16 531 500	+ 20%
Accroissements courants annuels (m ³)	Soumis	147 450	126 600	236 150	+ 87%
	Privé	137 000	120 250	214 250	+ 78%
	Ensemble	284 450	246 850	450 400	+ 82%

Ce tableau, ainsi que les tableaux équivalents établis pour les autres essences étudiées, appellent deux observations :

- les chiffres proviennent des tableaux suivants :
 - * surfaces : tableaux 7
 - * volumes : tableaux 10
 - * accroissements : tableaux 12 (1er inventaire) et tableau 11 (2ème et 3ème inventaires)
- les données ci-dessus correspondent à des volumes et accroissements totaux, c'est à dire obtenus sur des placettes où le chêne est l'essence prépondérante et sur d'autres placettes où le chêne n'est pas l'essence prépondérante ; on ne peut donc pas diviser ces volumes et accroissements par les surfaces sur lesquelles l'essence est prépondérante pour obtenir des valeurs à l'hectare.

Place au niveau national

La Côte-d'Or est au 1er rang national des départements pour le volume sur pied de chêne devant la Haute-Marne (13,1 millions de m³), la Saône-et-Loire (12,9 millions de m³) et le Cher (11,7 millions de m³).

La Côte-d'Or est au 4ème rang national pour le chêne rouvre (derrière la Nièvre, l'Yonne et la Haute-Saône) et au 6ème rang pour le chêne pédonculé (derrière la Corrèze, la Dordogne, la Meuse, la Creuse et le Loir-et-Cher).

Régions forestières ayant le volume sur pied chênes rouvre et pédonculé le plus important

- Montagne bourguignonne : 33 % du volume départemental
- Vallée de la Saône : 25 % du volume départemental
- Plateau bourguignon sud : 10 % du volume départemental

Types de peuplement ayant le volume sur pied chêne le plus important

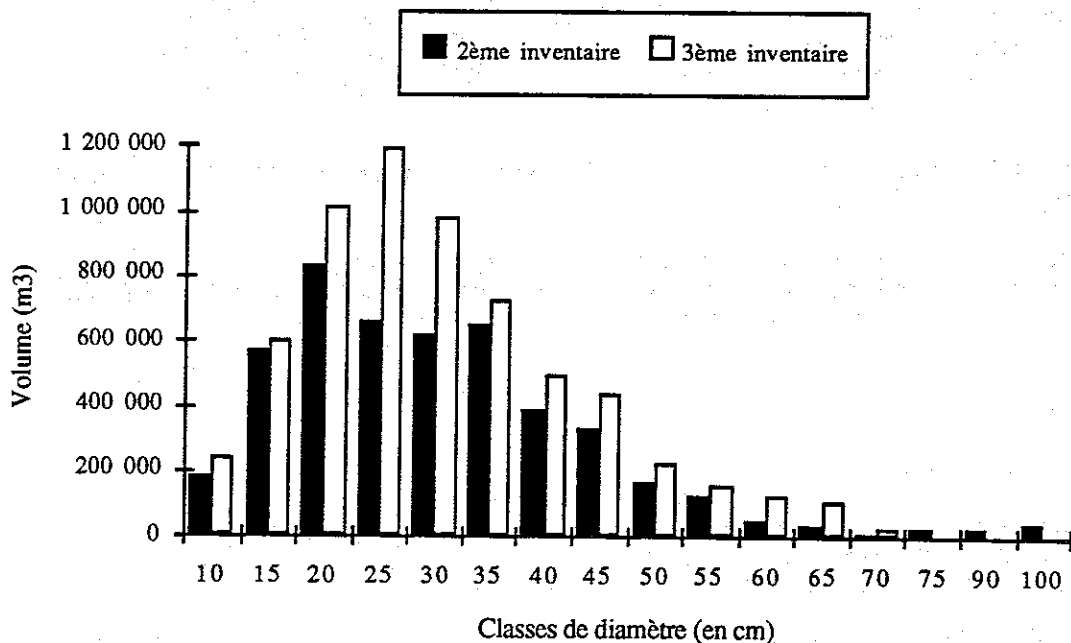
- Futaies et conversions à chênes prépondérants : 42 % du volume départemental
- Taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants : 29 % du volume départemental
- Chênaie basse et accrus feuillus : 10 % du volume départemental

Evolution du nombre de tiges (ensemble du département)

Il s'agit des tiges de futaie, à l'exclusion des tiges de taillis et de réserve.

Catégorie de diamètre (en cm)	1er inventaire		2ème inventaire		3ème inventaire	
	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)
10	9 965	0,031	5 434	0,034	5 683	0,043
15	7 670	0,094	5 442	0,104	5 529	0,108
20	4 701	0,192	4 200	0,198	4 721	0,215
25	2 406	0,337	2 022	0,328	3 208	0,372
30	1 382	0,567	1 139	0,546	1 750	0,559
35	630	0,812	787	0,825	866	0,837
40	423	1,092	337	1,15	420	1,186
45	266	1,452	212	1,542	282	1,543
50	156	1,816	88	1,856	110	2,061
55	84	2,183	52	2,335	61	2,551
60	42	2,803	18	2,922	40	3,132
65	23	3,253	9	3,751	30	3,674
70	6	3,768	3	4,115	7	4,019
75 et plus	8		13		0	
Total	27 762	0,202	19 756	0,238	22 707	0,279

Evolution des volumes de futaie



Evolution des classes de diamètre (ensemble du département) pour les tiges de futaie, les tiges de taillis et de réserve étant exclues

La part des très gros, gros, moyens et petits bois est donnée en pourcentage du nombre de tiges et du volume :

- Très gros bois (TGB) : classes de diamètre 55 cm et au-dessus
- Gros bois (GB) : classes de diamètre 40, 45 et 50 cm
- Moyens bois (MB) : classes de diamètre 25, 30 et 35 cm
- Petits bois (PB) : classes de diamètre 10, 15 et 20 cm

	En nombre de tiges					En volume				
	TGB	GB	MB	PB	Total	TGB	GB	MB	PB	Total
1er inventaire	1%	3%	16%	80%	100%	8%	20%	38%	34%	100%
2ème inventaire	1%	3%	20%	76%	100%	7%	19%	41%	33%	100%
3ème inventaire	1%	3%	26%	70%	100%	7%	18%	46%	29%	100%

Le taillis

Le volume des tiges classées comme étant de taillis représente, au 3ème inventaire, 12 % du volume total chêne sur pied. Les tiges de futaie représentent 38 % de ce volume, celles de réserve 50 %.

Distinction entre les chênes rouvre et pédonculé

	Pourcentage du volume total chêne			Volume total des deux chênes
	Rouvre	Pédonculé	Total	
1er inventaire	64%	36%	100%	12 295 200 m ³
2ème inventaire	66%	34%	100%	13 822 300 m ³
3ème inventaire	60%	40%	100%	16 531 500 m ³

Ces chiffres doivent être analysés avec prudence car le classement en chêne rouvre ou pédonculé est délicat pour les formes intermédiaires.

Toutefois, la légère avance apparente du pédonculé en Bourgogne semble aller à l'opposé de ce qui se passe dans l'Allier et le Puy-de-Dôme où le pédonculé recule suite à un dépérissement observé massivement dans certaines forêts (celle de Tronçais par exemple).

Conclusion

Le chêne subit trois évolutions :

- le volume sur pied total augmente nettement ;
- le volume moyen de chaque tige augmente ;
- le pourcentage des petits bois diminue.

C'est la conséquence de la capitalisation due au recul progressif des coupes de bois de chauffage depuis les années 1950. Cette évolution, qui est largement observée pour les essences feuillues dans la plupart des départements, entraîne une conversion de fait des peuplements à base de ces essences feuillues.

3.6.3 Le hêtre

Le hêtre est la 2ème essence départementale avec 13 % du volume sur pied.

		1er inventaire	2ème inventaire	3ème inventaire	Variation 3e/2e
Surfaces sur lesquelles l'essence est prépondérante (ha)	Soumis	15 500	31 980	31 762	- 1%
	Privé	28 000	10 870	13 502	+ 24%
	Ensemble	43 500	42 850	45 264	+ 6%
Volumés sur pied (m3)	Soumis	2 836 300	3 394 800	3 493 700	+ 3%
	Privé	1 092 500	1 295 100	1 541 300	+ 19%
	Ensemble	3 928 800	4 689 900	5 035 000	+ 7%
Accroissements courants annuels (m3)	Soumis	65 850	75 850	100 600	+ 33%
	Privé	35 850	31 900	54 350	+ 70%
	Ensemble	101 700	107 750	154 950	+ 44%

Place au niveau national

La Côte-d'Or est le 16ème département français pour le volume de hêtre sur pied.

Régions forestières ayant le volume sur pied hêtre le plus important

- Montage bourguignonne : 70 % du volume départemental
- Plateau bourguignon central : 11 % du volume départemental
- Plateau bourguignon sud : 9 % du volume départemental

Types de peuplement ayant le volume sur pied hêtre le plus important

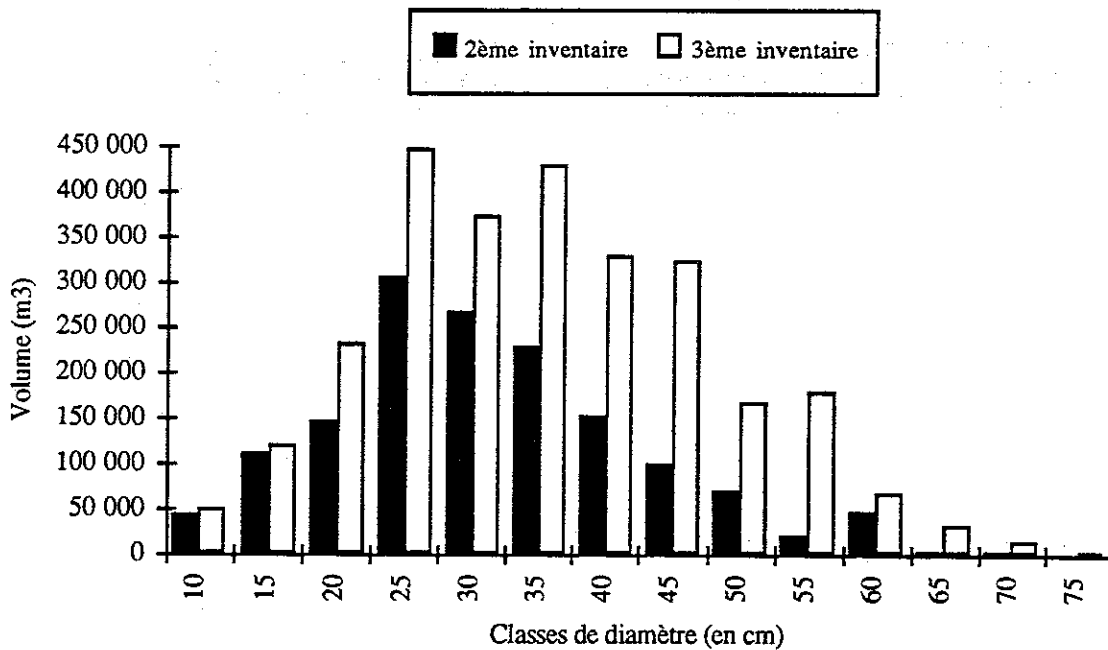
- Autres peuplements de hêtre : 37 % du volume départemental
- Taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants : 25 % du volume départemental
- Futaies et conversions à chênes prépondérants : 21 % du volume départemental

Evolution du nombre de tiges (ensemble du département)

Il s'agit des tiges de futaie, à l'exclusion des tiges de taillis et de réserve.

Catégorie de diamètre (en cm)	1er inventaire		2ème inventaire		3ème inventaire	
	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)
10	2 408	0,034	1 373	0,032	1 434	0,036
15	1 157	0,099	1 025	0,11	950	0,127
20	1 393	0,205	672	0,22	912	0,256
25	900	0,374	789	0,389	1 132	0,395
30	778	0,579	481	0,558	616	0,608
35	490	0,836	262	0,875	517	0,832
40	293	1,002	144	1,058	287	1,156
45	170	1,349	62	1,607	217	1,499
50	89	1,832	37	1,93	88	1,905
55	52	2,393	10	2,149	74	2,436
60	34	3,055	16	2,83	25	2,766
65	6	3,644	1	4,134	11	2,866
70 et plus	4	3,184	1	3,934	4	
Total	7 774	0,338	4 873	0,309	6 267	0,444

Evolution des volumes de futaie



Evolution des classes de diamètre pour l'ensemble du département et pour les tiges de futaie, les tiges de réserve et de taillis étant exclues.

	En nombre de tiges					En volume				
	TGB	GB	MB	PB	Total	TGB	GB	MB	PB	Total
1er inventaire	1%	7%	28%	64%	100%	10%	26%	46%	18%	100%
2ème inventaire	1%	5%	31%	63%	100%	5%	21%	54%	20%	100%
3ème inventaire	2%	9%	36%	53%	100%	11%	30%	45%	14%	100%

Le taillis

Le volume de tiges classées comme étant de taillis représente au 3ème inventaire 10 % du volume total hêtre sur pied. La futaie correspond à 55 % de ce même volume, la réserve à 35 %.

Conclusion

Le hêtre est une essence qui progresse en surface. Les volumes sur pied sont relativement stables (notamment en forêts soumises), ce qui semble indiquer un important effort de rajeunissement des peuplements à base de hêtre.

3.6.4. Le charme

Le charme est la troisième essence du département avec 11 % du volume sur pied départemental.

		1er inventaire	2ème inventaire	3ème inventaire	Variation 3e/2e
Surfaces sur lesquelles l'essence est prépondérante (ha)	Soumis	1 380	3 250	2 208	- 32%
	Privé	4 620	5 560	4 236	- 23%
	Ensemble	6 000	8 810	6 444	- 27%
Volumes sur pied (m3)	Soumis	964 400	1 634 800	2 265 800	+ 39%
	Privé	829 200	1 243 800	1 964 000	+ 58%
	Ensemble	1 793 600	2 878 600	4 229 800	+ 47%
Accroissements courants annuels (m3)	Soumis	41 700	57 950	98 000	+ 69%
	Privé	34 400	42 650	82 100	+ 92%
	Ensemble	76 100	100 600	180 100	+ 79%

Place au niveau national

La Côte-d'Or est le 2ème département français pour le volume de charme sur pied, devant l'Yonne (7ème rang, le Doubs (8ème rang), la Nièvre (9ème rang), le Jura (10ème rang) et la Saône-et-Loire (16ème rang).

Régions forestières ayant le volume sur pied charme le plus important

- Montage bourguignonne : 41 % du volume départemental
- Vallée de la Saône : 21 % du volume départemental
- Plateau bourguignon sud : 11 % du volume départemental

Types de peuplement ayant le volume sur pied charme le plus important

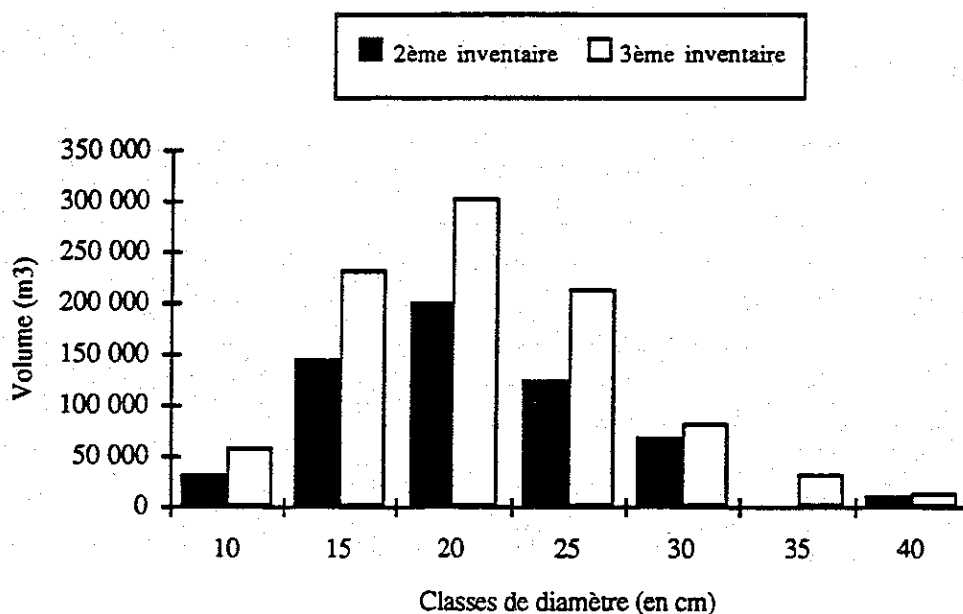
- Taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants : 42 % du volume départemental sur pied
- Futaies et conversions à chênes prépondérants : 32 % du volume départemental sur pied
- Chênaie basse et accrus feuillus : 10 % du volume départemental sur pied

Evolution du nombre de tiges (ensemble du département)

Il s'agit des tiges de futaie, à l'exclusion des tiges de taillis et de réserve.

Catégorie de diamètre (en cm)	1er inventaire		2ème inventaire		3ème inventaire	
	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)
10	3 057	0,032	974	0,033	1 407	0,043
15	1 613	0,09	1 436	0,1	2 177	0,107
20	889	0,172	1 158	0,173	1 549	0,194
25	230	0,33	422	0,294	643	0,331
30	91	0,507	151	0,465	162	0,503
35 et plus	14		11		60	
Total	5 894	0,09	4 152	0,14	5 998	0,156

Evolution des volumes de futaie



Evolution des classes de diamètre pour l'ensemble du département et les tiges de futaie, les tiges de taillis et de réserve étant exclues.

	En nombre de tiges					En volume				
	TGB	GB	MB	PB	Total	TGB	GB	MB	PB	Total
1er inventaire	0%	0%	6%	94%	100%	0%	1%	24%	75%	100%
2ème inventaire	0%	0%	14%	86%	100%	0%	2%	33%	65%	100%
3ème inventaire	0%	0%	14%	86%	100%	0%	2%	35%	63%	100%

Le taillis

Le volume des tiges classées comme étant de taillis représente au 3ème inventaire 74 % du volume sur pied. Le volume des tiges de futaie représente, lui, seulement 22 % de ce volume et celui des tiges de réserve 4 %.

Conclusion

Le charme présente diverses caractéristiques forestières qui le distinguent des autres essences feuillues :

- le charme est très peu souvent une essence prépondérante, notamment dans la futaie du taillis-sous-futaie mais elle est présente sur de grandes surfaces ; les volumes sur pied sont donc considérables, avec des surfaces où l'essence est prépondérante fort réduites ;
- une grande part du volume présent l'est sous forme de taillis ;
- l'augmentation du volume sur pied est importante, ce qui traduit la baisse des coupes de petits bois déjà signalée.

3.6.5 Le pin sylvestre

Le pin sylvestre est la 4ème essence départementale avec 7 % du volume sur pied. C'est aussi la 1ère essence résineuse de la Côte-d'Or.

		1er inventaire	2ème inventaire	3ème inventaire	Variation 3e/2e
Surfaces sur lesquelles l'essence est prépondérante (ha)	Soumis	1 960	2 960	2 756	- 7%
	Privé	14 990	17 280	16 008	- 7%
	Ensemble	16 950	20 240	18 764	- 7%
Volumes sur pied (m3)	Soumis	200 800	311 600	366 000	+ 17%
	Privé	1 152 700	1 598 200	2 167 100	+ 36%
	Ensemble	1 353 500	1 909 800	2 533 100	+ 33%
Accroissements courants annuels (m3)	Soumis	9 150	13 300	17 050	+ 28%
	Privé	49 750	76 500	90 100	+ 18%
	Ensemble	58 900	89 800	107 150	+ 19%

Place au niveau national

La Côte-d'Or est le 17ème département français pour le volume pin sylvestre sur pied derrière notamment la Haute-Loire (1er rang) et plusieurs départements du Massif Central.

Régions forestières ayant le volume sur pied pin sylvestre le plus important

- Montagne bourguignonne : 39 % du volume départemental
- Plateau bourguignon central : 33 % du volume départemental
- Plateau bourguignon sud : 14 % du volume départemental

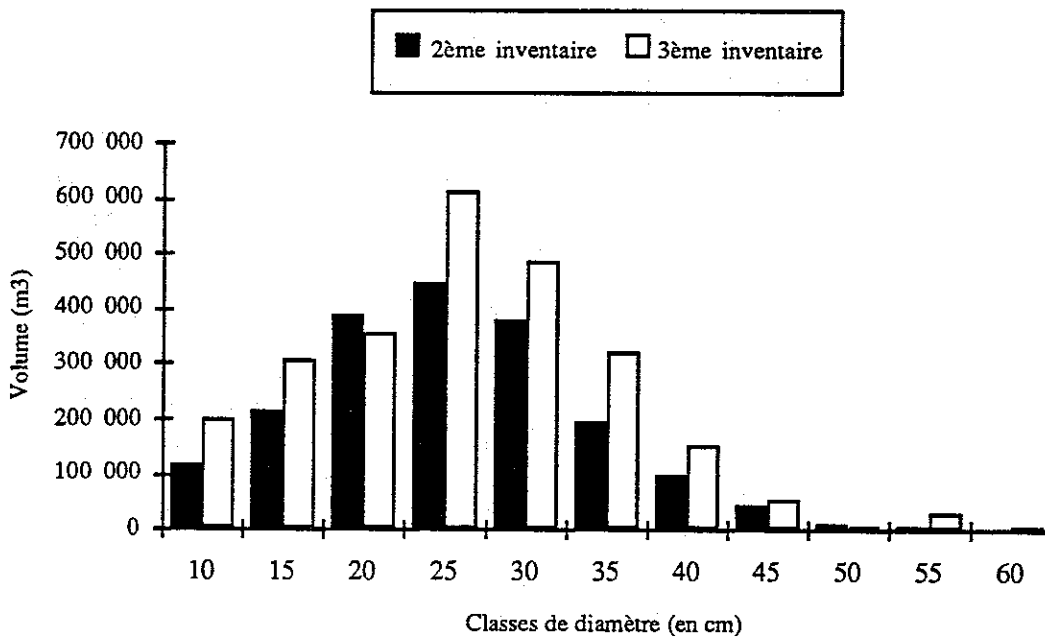
Types de peuplement ayant le volume sur pied pin sylvestre le plus important

- Accrus morcelés à pins : 71 % du volume départemental
- Futaies et conversions à chênes prépondérants : 7 % du volume départemental
- Boisements morcelés et formations mixtes : 6 % du volume départemental

Evolution du nombre de tiges (ensemble du département)

Catégorie de diamètre (en cm)	1er inventaire		2ème inventaire		3ème inventaire	
	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)
10	3 207	0,03	4 062	0,029	5 093	0,039
15	2 246	0,088	2 359	0,092	2 884	0,106
20	1 271	0,188	1 998	0,195	1 679	0,213
25	811	0,321	1 337	0,334	1 785	0,343
30	540	0,471	780	0,485	891	0,546
35	260	0,729	287	0,688	431	0,752
40	90	0,834	107	0,922	168	0,891
45	26	0,998	39	1,154	49	1,138
50	7	1,707	8	1,466	3	1,545
55 et plus	1		3		18	
Total	8 459	0,16	10 980	0,174	13 001	0,194

Evolution des volumes



Evolution des classes de diamètre (ensemble du département)

	En nombre de tiges					En volume				
	TGB	GB	MB	PB	Total	TGB	GB	MB	PB	Total
1er inventaire	0%	1%	19%	80%	100%	0%	8%	52%	40%	100%
2ème inventaire	0%	1%	22%	77%	100%	0%	8%	54%	38%	100%
3ème inventaire	0%	2%	24%	74%	100%	1%	9%	56%	34%	100%

Conclusion

Le pin sylvestre est une essence dont la surface est en régression dans le département par insuffisance de régénération. La faible rentabilité de cette production forestière en est certainement la raison, d'autant plus que l'aspect des peuplements de pin sylvestre du département est souvent médiocre.

3.6.6 Le pin noir d'Autriche

Le pin noir d'Autriche est la 5ème essence départementale avec 5 % du volume sur pied. C'est aussi la 2ème essence résineuse de la Côte-d'Or.

		1er inventaire	2ème inventaire	3ème inventaire	Variation 3e/2e
Surfaces sur lesquelles l'essence est prépondérante (ha)	Soumis	2 100	1 510	4 124	+ 173%
	Privé	7 300	8 100	7 660	- 5%
	Ensemble	9 400	9 610	11 784	+ 23%
Volumes sur pied (m3)	Soumis	299 900	248 200	859 700	+ 246%
	Privé	687 100	1 127 500	1 076 300	- 5%
	Ensemble	987 000	1 375 700	1 936 000	+ 41%
Accroissements courants annuels (m3)	Soumis	9 650	8 900	33 750	+ 279%
	Privé	28 200	56 000	54 100	- 3%
	Ensemble	37 850	64 900	87 850	+ 35%

Place au niveau national

La Côte-d'Or est le 3ème département français pour le volume pin noir d'Autriche devant notamment l'Yonne (6ème rang) et l'Ain (16ème rang).

Régions forestières ayant le volume sur pied pin noir d'Autriche le plus important

- Montagne bourguignonne : 40 % du volume départemental
- Côte et arrière-Côte : 34 % du volume départemental
- Plateau haut-saônois : 10 % du volume départemental

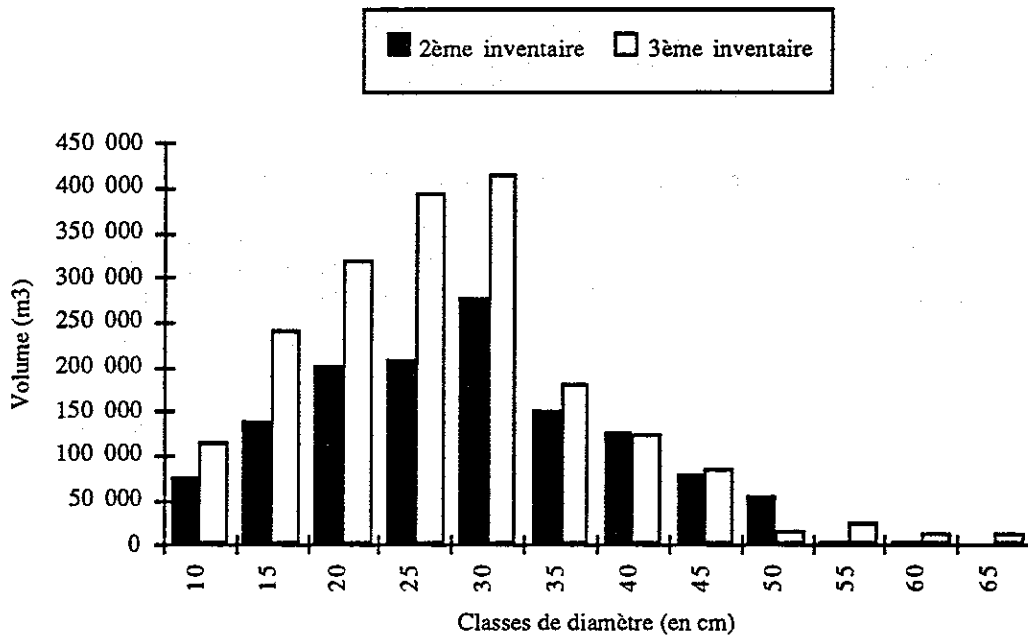
Types de peuplement ayant le volume sur pied pin noir d'Autriche le plus important

- Accrus morcelés à pins : 47 % du volume départemental
- Reboisements : 28 % du volume départemental
- Taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants : 11 % du volume départemental

Evolution du nombre de tiges (ensemble du département)

Catégorie de diamètre (en cm)	1er inventaire		2ème inventaire		3ème inventaire	
	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)
10	1 776	0,031	2 664	0,028	2 991	0,038
15	1 757	0,101	1 617	0,086	2 465	0,097
20	1 020	0,203	1 019	0,197	1 634	0,194
25	573	0,33	621	0,336	1 078	0,365
30	290	0,472	509	0,542	739	0,56
35	115	0,75	208	0,719	243	0,748
40	63	0,977	119	1,053	116	1,059
45	32	1,275	61	1,292	66	1,293
50	16	1,522	33	1,704	9	1,8
55	2	2,339	2	1,998	13	1,814
60 et plus	2		6		9	
Total	5 646	0,175	6 859	0,194	9 363	0,207

Evolution des volumes



Evolution des classes de diamètre (ensemble du département)

	En nombre de tiges					En volume				
	TGB	GB	MB	PB	Total	TGB	GB	MB	PB	Total
1er inventaire	0%	2%	17%	81%	100%	1%	13%	42%	44%	100%
2ème inventaire	0%	3%	20%	77%	100%	2%	20%	47%	31%	100%
3ème inventaire	0%	2%	22%	76%	100%	3%	12%	51%	34%	100%

Conclusion

Le pin noir d'Autriche, s'il régresse en forêt privée, est toujours en hausse en forêt soumise, notamment au niveau des surfaces. La raison en est certainement le fait que c'est l'une des rares essences résineuses à supporter les sols calcaires de qualité médiocre, nombreux dans le département.

3.6.7 L'épicéa commun

C'est la 6ème essence départementale avec 4 % du volume sur pied. C'est aussi la 3ème essence résineuse de la Côte-d'Or, derrière le pin sylvestre et le pin noir.

		1er inventaire	2ème inventaire	3ème inventaire	Variation 3e/2e
Surfaces sur lesquelles l'essence est prépondérante (ha)	Soumis	2 315	1 480	3 678	+ 149%
	Privé	5 985	5 820	8 063	+ 39%
	Ensemble	8 300	7 300	11 741	+ 61%
Volumes sur pied (m3)	Soumis	185 600	146 200	330 400	+ 126%
	Privé	330 000	291 100	1 124 000	+ 286%
	Ensemble	515 600	437 300	1 454 400	+ 233%
Accroissements courants annuels (m3)	Soumis	8 100	7 750	23 800	+ 207%
	Privé	13 250	21 400	89 800	+ 320%
	Ensemble	21 350	29 150	113 600	+ 290%

Place au niveau national

La Côte-d'Or est le 20ème département pour le volume épicéa commun sur pied derrière notamment la Haute-Savoie (1er rang), le Doubs (2ème rang), le Jura (6ème rang).

Régions forestières ayant le volume sur pied épicéa commun le plus important

- Morvan : 50 % du volume départemental
- Plateau bourguignon sud : 19 % du volume départemental
- Montagne bourguignonne : 14 % du volume départemental

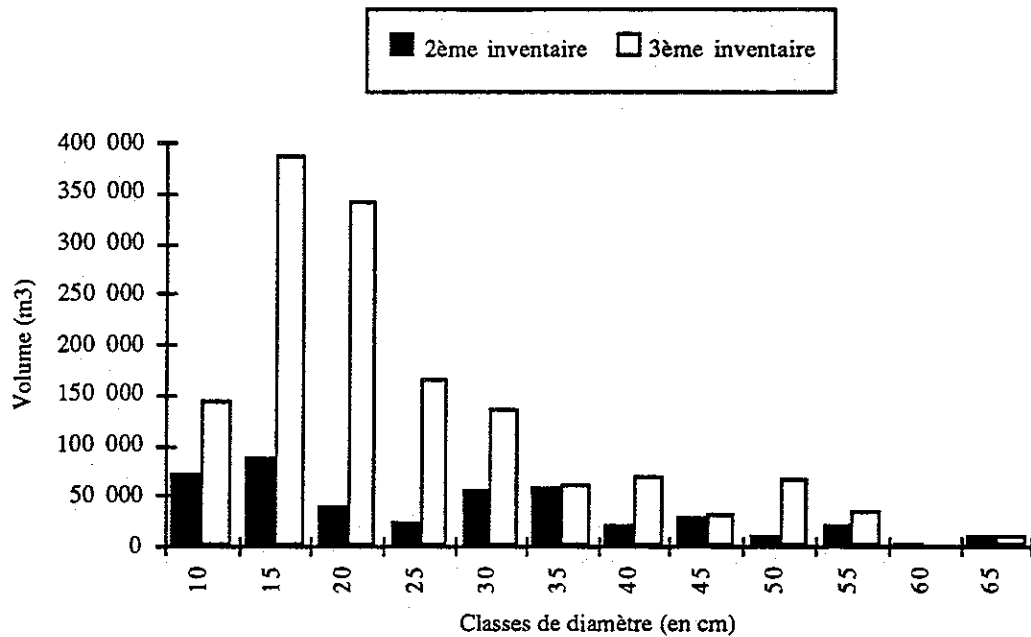
Types de peuplement ayant le volume sur pied épicéa commun le plus important

- Reboisements : 63 % du volume départemental
- Taillis ou taillis-sous-futaie à chênes prépondérants : 13 % du volume départemental
- Accrus morcelés à pins : 9 % du volume départemental

Evolution du nombre de tiges (ensemble du département)

Catégorie de diamètre (en cm)	1er inventaire		2ème inventaire		3ème inventaire	
	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)	Nombre de tiges de futaie (en milliers)	Volume moyen de la tige (en m3)
10	1 396	0,029	2 933	0,025	4 140	0,035
15	486	0,094	1 038	0,084	3 596	0,108
20	270	0,217	198	0,209	1 512	0,226
25	198	0,413	58	0,418	408	0,409
30	87	0,696	88	0,649	228	0,592
35	87	1,013	66	0,889	78	0,799
40	38	1,43	17	1,241	66	1,073
45	27	1,695	19	1,629	24	1,315
50	12	1,933	5	2,221	35	1,926
55 et plus	4		13		17	
Total	2 605	0,198	4 435	0,099	10 104	0,144

Evolution des volumes



Evolution des classes de diamètre (ensemble du département)

	En nombre de tiges					En volume				
	TGB	GB	MB	PB	Total	TGB	GB	MB	PB	Total
1er inventaire	0%	3%	14%	83%	100%	3%	24%	45%	28%	100%
2ème inventaire	0%	1%	5%	94%	100%	8%	14%	32%	46%	100%
3ème inventaire	0%	1%	7%	92%	100%	3%	12%	25%	60%	100%

Conclusion

Après une régression au 2ème inventaire, l'épicéa commun a repris au 3ème inventaire sa progression sur les parties hautes du département. Il devient une essence économiquement importante, avec une nette hausse des surfaces et du volume unitaire de la tige.

III.7 LES DEFRIQUEMENTS

Les forêts du département de la Côte-d'Or ont fait l'objet d'importants défrichements en vue d'implanter de grandes cultures, notamment céréalières, principalement sur les plateaux calcaires du nord. C'est pourquoi le 3ème inventaire départemental a essayé de chiffrer ces défrichements par comparaison des couvertures aériennes de 1978 et de 1988. Il s'agit des défrichements de plus de 4 ha d'un seul tenant.

Il en résulte que ces défrichements, qui se montent à 1 118 ha, tous situés en forêt privée, peuvent être localisés ainsi :

- Dépression périphérique du Morvan : 58 ha
- Plateau bourguignon sud : 188 ha
- Montagne bourguignonne : 218 ha
- Plateau bourguignon central : 387 ha
- Vallée de la Saône : 183 ha
- Plateau haut-saônois : 84 ha

TOTAL : 1 118 ha

Le rythme des défrichements, très soutenu dans les années 1960-1980, semble s'être nettement ralenti depuis.

III.8 LA DESSERTE DES FORETS

3.8.1 Les pentes

9 % de la surface boisée de production ont une pente supérieure à 30 %. A titre de comparaison, ce chiffre est de 68 % en Haute-Savoie, département de montagne et 0,4 % dans le Cher, typiquement de plaine.

3.8.2 Les conditions de sortie des bois

39 % de la surface boisée de production se trouvent à plus de 500 mètres de débardage, distance entre l'arbre et le point accessible aux grumiers le plus proche. Le chiffre correspondant du 2ème inventaire était 36 %. Il n'y a pas eu amélioration de la desserte, ce qui laisse supposer que les investissements de routes et pistes forestières réalisés ont été compensés (et plus) par la dégradation de la voirie à d'autres endroits.

35 % des surfaces soumises se trouvent à plus de 500 mètres de débardage, contre 43 % des surfaces privées, ce qui indique que les forêts soumises sont mieux desservies que les privées.

III.9 LES AUTRES FORMATIONS BOISEES

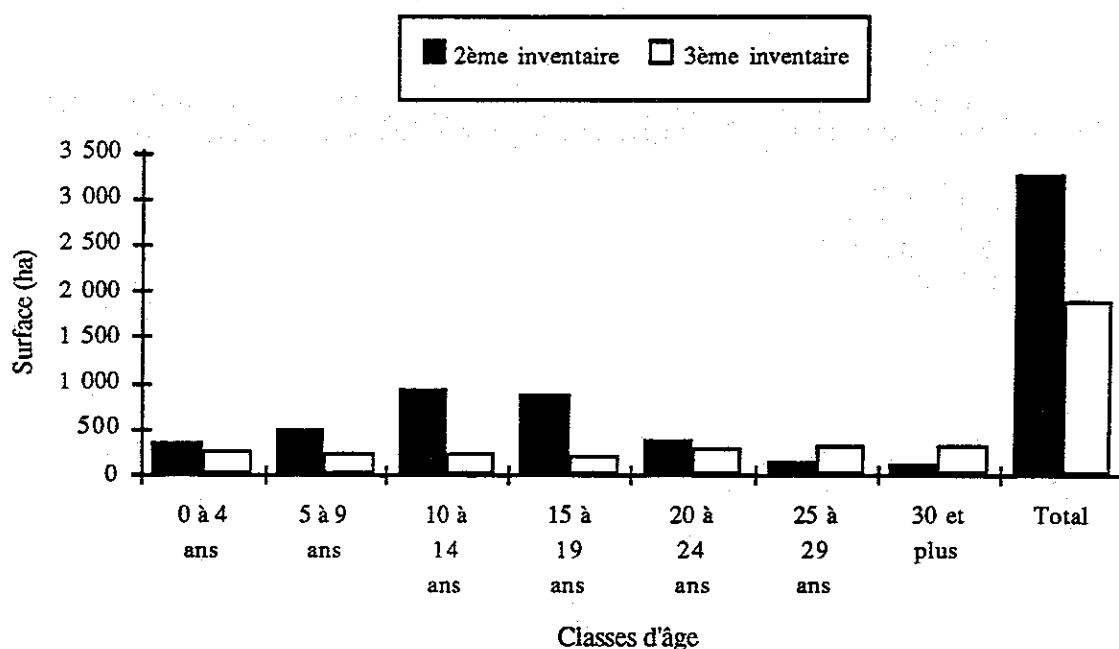
Elles font l'objet d'inventaires spécifiques avec des règles particulières et représentent un volume réduit par rapport aux formations boisées de production.

3.9.1 Les peupleraies

La situation a évolué de la manière suivante entre les trois inventaires :

	1er inventaire	2ème inventaire	3ème inventaire
Surface totale (hectares)	3 000	3 246	1 881
Volume moyen à l'hectare (m ³ /ha)	62	115	141
Accroissement courant (m ³ /ha/an)	5,2	6,4	5,8

Rappelons que le premier inventaire est daté de 1971, le second de 1980 et le troisième de 1990.



Il y a donc en Côte-d'Or une très forte baisse des surfaces plantées en peuplier allant de pair avec un vieillissement des peupleraies constituées. Cette évolution, qui se retrouve sur plusieurs départements proches, est due à la nette baisse de la rentabilité de cette culture ces dernières années, entraînant une désaffection. L'histoire de la populiculture est d'ailleurs marquée par des phases cycliques d'intérêt et de désintérêt.

3.9.2 Autres formations non inventoriées au 3ème inventaire

Sont donnés ci-après, et à titre indicatif, les chiffres principaux du 2ème inventaire.

3.9.2.1 Les arbres épars

Ils se trouvent dans les landes et les terrains agricoles. Au 2ème inventaire, ils représentaient 165 000 m³ sur pied, dont 37 % de chênes (pédonculé et rouvre), 21 % de frêne et 6 % de peupliers cultivés.

3.9.2.2 Les haies

Sont comptabilisées les haies contenant des arbres recensables, à l'exclusion des lignes de broussailles sans arbre.

Au 2ème inventaire, leur longueur était de 7 350 km pour un volume total de 436 000 m³, dont en volume :

- 31 % de frêne
- 17 % de chênes pédonculé et rouvre
- 6 % d'aunes

3.9.2.3 Les alignements

Au 2ème inventaire, leur longueur a été calculée à 343 km pour les alignements peupliers et 511 km pour les alignements d'autres essences. Ils représentaient un volume total de 103 700 m³ dont :

- 50 % de peupliers cultivés
- 19 % de peupliers non cultivés
- 5 % de grands érables
- 6 % de frêne

CHAPITRE IV - CONCLUSION

Le 3ème inventaire forestier de Côte-d'Or a mis en évidence sur les deux dernières décennies :

- la hausse des taux de boisement due aux accrus naturels et aux plantations ; c'est une conséquence de la déprise agricole ;
- une augmentation des volumes sur pied due à :
 - * la faiblesse des prélèvements liée à l'abandon progressif des coupes de petits bois, taillis feuillus et éclaircies résineuses, par manque de rentabilité ;
 - * la hausse de la production, elle-même due en partie à l'abandon des coupes de taillis.

Cette évolution qui se retrouve dans la plupart des départements entraîne une capitalisation des volumes sur pied, se traduisant dans les peuplements feuillus par une conversion, plus subie que voulue, vers la futaie sur souche.

La Côte-d'Or est un département où la forêt occupe de vastes espaces très attachants pour les amateurs de larges horizons et de loisirs de plein air. La chasse y a notamment une grande importance, à la fois culturelle et économique.

Les sols ne sont pas toujours favorables à la production forestière ; c'est souvent le cas de ceux situés sur calcaires superficiels, qui portent des taillis ou des peuplements de pins médiocres.

Il est permis d'espérer que le vieillissement des peuplements feuillus permettra d'augmenter la part des gros bois sciabls dans la récolte et donc d'améliorer les revenus sans lesquels les investissements, indispensables à la forêt, ne peuvent se faire.

CHAPITRE V - ANNEXES

V.1 BIBLIOGRAPHIE

BECKER

Bilan de santé actuel et rétrospectif du sapin dans les Vosges - Annales des sciences forestières - Vol. 44 n° 4 - 1987

CHEVROU (R)

Extrapolation de quelques règles forestières empiriques - Annales des sciences forestières - 1990 - 47 - pages 31, 42

DELPECH - DUME - GALMICHE

Vocabulaire de la typologie des stations forestières - Ministère de l'Agriculture et Institut pour le développement forestier - 1985 - 243 pages

INSTITUT NATIONAL de la STATISTIQUE et des ETUDES ECONOMIQUES

Recensement général de la population de 1990 - Côte-d'Or - Imprimerie Nationale - 17 pages

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

1er inventaire du département de la Côte-d'Or - Document ronéoté - 60 pages

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

2ème inventaire du département de la Côte-d'Or - Imprimerie Nationale - 1980 - Tome I : 117 pages, Tome II : 280 pages et cartogramme

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

Les Régions forestières - Répertoire - Codification - 1988 - 59 pages

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

Méthodes et procédures - Mars 1988 - 105 pages

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

Utilisation des résultats et des données brutes - Mars 1988 - 187 pages

LE ROY LADURIE

Histoire du climat depuis l'an mil - 2 tomes - Collection Champs - Flammarion - 1983

RAMEAU - MANSION - DUME et al

Flore forestière française - Tome I : Plaines et collines - Ministère de l'Agriculture et de la Forêt et Institut pour le développement forestier - 1989 - 1785 pages

SIGAUD

Les chênes pédonculé, rouvre et pubescent - Mémoire Ecole Nationale des Ingénieurs des Travaux des Eaux et Forêts de 3ème année - 1984

Seuls sont cités les ouvrages réellement consultés pour la rédaction de la publication du 3ème inventaire.

V.2 LEXIQUES DES TERMES UTILISES (ordre alphabétique)

ACCROISSEMENTS

- **Accroissement courant** (formations boisées de production)

Il s'agit de l'accroissement annuel moyen du volume sur écorce, calculé sur la période de 5 ans précédant l'année civile du sondage (année où ont été réalisés les levés au sol).

En ce qui concerne les peuplements, cet accroissement courant est la somme de deux composantes :

- a. l'accroissement des arbres sur pied, compte tenu des arbres qui ne sont devenus recensables qu'au cours de la période de 5 ans définie ci-dessus ;
 - b. l'accroissement que les arbres actuellement coupés et les chablis avaient apporté au peuplement pendant la fraction de la même période durant laquelle ils étaient encore sur pied.
- **Accroissement moyen** (peupleraies)

Il s'agit du quotient du volume par l'âge de plantation.

AGRICILES (TERRAINS)

Usage du sol regroupant champs cultivés, prairies, pâturages, vignes, vergers, noyeraies, truffières cultivées... Pour être classés dans les terrains agricoles, les pâturages doivent être entretenus et équipés (clôture, parc, abreuvoir).

ALIGNEMENTS

Ligne d'arbres d'essences forestières plantés à intervalles réguliers, d'une largeur moyenne en cime inférieure à 15 m et d'une longueur au moins égale à 25 m, comportant au moins 3 arbres recensables avec une densité moyenne d'au moins 1 arbre recensable tous les 25 m.

La condition de recensabilité n'est pas exigée pour les peupliers cultivés constituant des alignements purs de cette essence (c'est à dire où les peupliers représentent plus de 75 % du nombre total d'arbres plantés dans un but de production de bois).

ARBRES EPARS

Arbres à caractère forestier (les fruitiers cultivés sont exclus à l'exception des noyers et châtaigniers), recensables, situés sur des terrains en usage lande ou agricole ; le couvert de ces arbres ne doit pas excéder 10 % (sauf dans le cas des noyeraies) ; de plus, ils ne doivent pas répondre aux conditions de répartition et de densité fixées pour les arbres de haies ou d'alignements (voir ces termes), ni être groupés en bosquets de plus de 5 ares.

BOIS FORT (DECOUPE)

Voir le terme DECOUPES.

CATEGORIE DE DIMENSION DES BOIS

Les 4 catégories de dimension des bois figurant dans la publication correspondent aux diamètres à 1,30 m (exprimés en cm) suivants :

- non recensable : moins de 7,5
- petit bois : 7,5 à 22,4
- moyen bois : 22,5 à 37,4
- gros bois : 37,5 et plus

La dimension des bois d'un peuplement est celle qui correspond à la moyenne des surfaces terrières des arbres recensables de ce peuplement (diamètre quadratique moyen).

CATEGORIE D'UTILISATION DES BOIS

Les 3 catégories d'utilisation des bois mentionnées dans la publication sont les suivantes :

Catégorie I : tranchage, déroulage, ébénisterie, menuiserie fine,

Catégorie II : autres sciages, menuiserie courante, charpente, caisserie, coffrage, traverses,

Catégorie III : bois d'industrie et de chauffage.

Ces catégories d'utilisation s'appliquent au volume de la tige arrêté à l'une des découpes définies plus loin (voir le terme "DECOUPES"). Ce volume total est diminué du rebut éventuel.

Le volume cubé ne comprend que la tige principale, à l'exclusion des branches.

CONVERSION

Il s'agit soit du stade préparatoire à la conversion des mélanges futaie-taillis et des taillis simples (vieillissement et enrichissement de la réserve, disparition du taillis), soit d'un stade plus avancé marqué par la présence d'une régénération occupant plus de 25 % du couvert du peuplement.

La conversion est considérée comme achevée quand les peuplements justifient un classement en futaie.

La conversion est appréciée sur une surface de 20 ares autour de chaque point de sondage.

COUPES RASES

Sont considérées comme telles les coupes qui laissent subsister sur pied un couvert d'arbres recensables inférieur à 10 %.

Sauf dans le cas des coupes rases suivies de défrichement (voir plus loin la définition de ce terme), les surfaces en cause sont considérées comme boisées s'il s'agit de coupe de taillis ou de taillis-sous-futaie, ou si, dans un délai de 5 ans, on y constate l'existence d'une régénération d'avenir d'au moins 500 tiges par hectare.

Les surfaces des coupes rases de moins de 5 ans sans régénération ne sont comptabilisées que dans les seuls tableaux 1, 2 et 3.

COUVERT

C'est la projection sur le sol des couronnes des arbres.

Le couvert relatif exprime, en pourcentage, le rapport entre la surface occupée par cette projection et la surface totale du peuplement où se trouvent les arbres en cause.

DECOUPES

Les données relatives aux volumes et accroissements concernent les volumes tige sur écorce arrêtés à la découpe bois fort (7 cm de diamètre ou 22 cm de circonférence) lorsqu'elle existe ; à défaut, les volumes sont arrêtés à la dernière découpe de forme (laquelle a un diamètre supérieur à 7 cm).

Les branches ne sont pas cubées et le houppier n'est donc cubé que pour la partie de tige définie ci-dessus.

DEFRICHEMENTS

Destruction définitive de l'usage boisé, avec changement d'usage : mise en culture avec ou sans dessouchement, construction, voirie nouvelle, ouverture de carrière, emprise de ligne électrique ou d'équipements de sports d'hiver, avalanche ou glissement de terrain.

Voir par ailleurs les termes "COUPES RASES" et "FORMATIONS BOISEES".

DIMENSION

Voir "CATEGORIE DE DIMENSION DES BOIS".

ESSENCE PREPONDERANTE

C'est l'essence occupant la plus grande partie du couvert libre total du peuplement sur le point d'inventaire (et plus précisément dans un rayon de 25 m autour de ce point).

Noter que les surfaces données par essence prépondérante (tableaux 7) ou par groupe d'essences prépondérantes (tableau 9 pour les groupes de feuillus et de conifères) ne concordent généralement pas avec les volumes et accroissements donnés pour les mêmes essences (tableaux 10 et 11) ou les mêmes groupes (tableau 14).

En effet, la surface S où une essence A se trouve prépondérante ne contient généralement qu'une partie des arbres de cette essence ; il peut en exister d'autres sur des surfaces où cette essence n'est pas prépondérante mais seulement accessoire ; de façon symétrique, la surface S contient généralement d'autres essences que A.

Cette situation ne pourrait souffrir d'exception que dans le cas d'une essence n'existant qu'en peuplements rigoureusement purs.

Dans tous les autres cas, diviser par S les volumes, accroissements et productions de l'essence A pour obtenir des valeurs par unité de surface, revient à supposer que les arbres situés en dehors de S ont les mêmes volumes, accroissements et productions que les arbres d'essence autres que A situés sur S. Cette hypothèse hasardeuse peut conduire à de lourdes erreurs dans le cas des essences disséminées telles que les érables, les fruitiers, les frênes, qui se trouvent plus souvent à l'état accessoire que prépondérant dans les peuplements.

EAUX

Usage du sol s'appliquant aux fleuves, rivières, lacs (mais non aux marais ou terrains occasionnellement inondés), estuaires et toutes étendues d'eau appartenant à la surface territoriale de la France. Les ruisseaux de moins de 5 m de large sont par contre réunis avec les terrains qui les entourent.

FORETS

Voir "FORMATIONS BOISEES".

FORMATIONS BOISEES

Formations végétales, principalement constituées par des arbres ou arbustes appartenant à des essences forestières ; toutefois, les vergers ainsi que les châtaigneraies, les noyeraies et les peupleraies sont exclus et sont versés en usage agricole.

Les formations boisées satisfont par ailleurs aux deux conditions suivantes :

- a. avoir une surface d'au moins 5 ares, avec une largeur moyenne en cime d'au moins 15 m, et
- b. être dans l'un des cas suivants :
 - soit être constituées de tiges recensables dont le couvert (cf. définition de ces termes) est d'au moins 10 % de la surface du sol ;
 - soit présenter une densité à l'hectare d'au moins 500 jeunes tiges non recensables (plants, rejets, semis) vigoureuses, bien conformées et bien réparties.

cf. aussi la définition des termes "COUPES RASES" et "DEFRICHEMENTS".

Les formations boisées comprennent :

- d'une part, les formations boisées de production qui peuvent avoir une fonction de protection importante mais dont la fonction de production a été jugée prépondérante.

On y distingue :

- * *les forêts* : celles qui appartiennent à un massif boisé d'au moins 4 ha avec une largeur moyenne en cime d'au moins 25 m ;
 - * *les boqueteaux* : petits massifs boisés de superficie comprise entre 50 ares et 4 ha avec une largeur moyenne en cime d'au moins 25 m ;
 - * *les bosquets* : petits massifs boisés de 5 à 50 ares avec une largeur moyenne en cime d'au moins 15 m, et tous les éléments boisés d'une largeur de 15 à 25 m sans condition de surface maximale.
- d'autre part, les autres formations boisées qui comprennent essentiellement les forêts médiocres, le plus souvent inexploitable, car inaccessible ou situées sur de trop fortes pentes.

Le rôle de protection joué par ces formations boisées n'est pas souvent plus important que celui des formations boisées de production.

Cette rubrique inclut également les espaces verts boisés à but esthétique, récréatif et culturel.

HAIES

Ligne boisée d'une largeur moyenne en cime inférieure à 15 m et d'une longueur au moins égale à 25 m, comportant au moins 3 arbres recensables d'essences forestières avec une densité moyenne d'au moins 1 arbre recensable tous les 10 mètres.

Les arbres ne répondant pas à cette dernière condition de densité sont des arbres épars (voir définition de ce terme).

IMPRODUCTIFS

Cet usage groupe les surfaces improductives du point de vue agricole et forestier.

Il s'agit, soit d'improductifs par destination (routes, chemins, voies ferrées, surfaces bâties et dépendances, etc...), soit d'improductifs naturels (plages, dunes, rochers, marais, etc...).

LANDES

Cette catégorie groupe les landes, friches et terrains vacants non cultivés et non entretenus régulièrement pour le pâturage.

La lande peut contenir des arbres forestiers épars (ou en bouquets de surface inférieure à 5 ares) à condition, si ces arbres sont recensables, que le couvert boisé local reste inférieur à 10 % ou, s'ils ne sont pas recensables, que leur densité à l'hectare reste inférieure à 500 tiges.

PEUPLERAIES

Peuplements artificiels composés de peupliers cultivés, plantés à espacements réguliers, où ces peupliers se trouvent à l'état pur ou nettement prépondérant, avec une densité de plantation supérieure à 100 à l'hectare (et une densité de peupliers vivants supérieure à 50 par ha).

En outre, les peupleraies doivent avoir une surface d'au moins 5 ares avec une largeur moyenne en cime d'au moins 15 m.

La surface des peupleraies est incluse dans celles des terrains agricoles.

PRODUCTION

La production brute d'un peuplement est la somme de son accroissement courant et du recrutement (voir définition de ces termes).

Pour obtenir la production nette, il faut déduire de la production brute, le volume de la mortalité annuelle.

RECENSABLE - PEUPEMENT RECENSABLE

Voir "CATEGORIE DE DIMENSION DES BOIS".

RECRUTEMENT

C'est la moyenne annuelle du volume des arbres passant recensables (à 7,5 cm de diamètre) au cours de la période de 5 ans précédant l'année civile de sondage.

Cette définition concerne aussi bien les futaies que les taillis.

Voir aussi "ACCROISSEMENTS" et "PRODUCTION".

STRUCTURE FORESTIERE ELEMENTAIRE

C'est la constatation objective des effets du traitement -ou de l'absence de traitement- appliqué au peuplement tels qu'ils se traduisent aux environs immédiats (sur une surface de l'ordre de 20 ares) du point d'inventaire à la date du sondage.

On distingue les structures forestières élémentaires suivantes : futaie régulière, futaie irrégulière, mélange de futaie et de taillis (y compris les taillis-sous-futaie), taillis simple.

Parmi les types de peuplement retenus dans le département -ils sont appréciés sur des surfaces beaucoup plus importantes que celles indiquées ci-dessus et en faisant abstraction des disparités ou irrégularités locales- certains comportent dans leur définition une notion de régime, ou de structure forestière d'ensemble désignée selon la même terminologie que la structure forestière élémentaire.

En raison de la différence d'appréciation de ces deux caractéristiques, il n'y a pas, sauf exception, égalité des surfaces relevant d'une structure élémentaire et d'une structure d'ensemble de même dénomination.

C'est pourquoi, par exemple, un type "futaie" peut ne présenter que 75 % de sa surface sous la structure élémentaire futaie, les 25 % restants se partageant entre d'autres structures élémentaires traduisant des disparités locales du type ; ceci explique aussi, à l'inverse, que la surface totale de la structure élémentaire futaie ne soit pas égale à celle des types "futaie".

Ont la même origine les éventuelles discordances observées entre la surface d'une essence ou d'un groupe-essence prépondérant et la surface d'un type défini par rapport à cette essence ou à ce groupe-essence.

Par exemple, dans le type "sapinière", les sapins peuvent n'être prépondérants que sur 80 % de la surface, d'autres essences, y compris des feuillus, formant les 20 % restants ; à l'inverse, on peut trouver des sapins prépondérants dans des types autres que le type "sapinière" y compris dans des types principalement ou purement feuillus.

USAGE (OU UTILISATION DU SOL)

C'est la subdivision du territoire en grandes catégories d'usage (ou d'utilisation) du sol. Ces catégories sont les suivantes :

Terrains agricoles
Landes
Eaux
Improductifs

TERRAINS NON BOISES
Ces terrains peuvent contenir des arbres épars, des haies, des alignements, des peupleraies.

Formations boisées de production
Autres formations boisées

TERRAINS BOISES
Les premières se subdivisent en forêts, boqueteaux et bosquets.

Se reporter à la définition de ces différents termes.

UTILISATION DU BOIS

Voir "CATEGORIES D'UTILISATION DU BOIS".

UTILISATION DU SOL

Voir "USAGE".

VOLUMES

Il s'agit des volumes-tige sur écorce arrêtés à la découpe bois fort (7 cm), si elle existe, sinon à la dernière découpe de forme.

La dimension de recensabilité a été fixée à un diamètre de 7,5 cm à 1,30 m du sol.

V.3 PRECAUTIONS A OBSERVER DANS L'UTILISATION DES RESULTATS

Les précautions suggérées ici pour l'utilisation des résultats de l'Inventaire Forestier National s'adressent essentiellement aux lecteurs non statisticiens.

A. PRECAUTIONS D'ORDRE GENERAL

Les résultats de l'Inventaire correspondent aux définitions objectives rappelées à l'annexe II et non aux dénominations courantes et plus ou moins vagues que l'on donne à la forêt, aux éléments linéaires et autres objets mesurés et décrits par l'Inventaire.

Les résultats sont précis, et même très précis, lorsqu'ils concernent de grandes masses de données, par exemple au niveau départemental (surface boisée totale, volume total), ou pour une région forestière relativement boisée, ou pour un type de peuplement assez étendu.

La précision des résultats diminue d'autant plus que l'on entre dans le détail et pour des surfaces de l'ordre de quelques centaines d'hectares ou des volumes sur pied de quelques dizaines de milliers de mètres cube, l'intervalle de confiance peut être très grand (sans que ces résultats soient erronés) comme le montrent certaines des tableaux publiés avec la description des types de peuplement forestiers.

Le lecteur qui désire utiliser les résultats très détaillés se doit d'en contrôler la cohérence.

La précision d'un résultat partiel peut être calculée de façon approchée de la manière suivante en supposant que les effectifs des échantillons concernés sont proportionnels aux surfaces (ce qui est exact à l'intérieur d'un type de peuplement dans une région forestière et une modalité de propriété) ou aux volumes (ce qui est une simple approximation).

Si l'erreur relative publiée est égale à E % pour une surface totale S ou un volume total V, alors l'erreur relative e % pour une surface partielle s ou un volume partiel v est donnée approximativement par :

$$e \% = E \% \times \sqrt{\frac{S}{s}} \quad \text{ou} \quad e \% = E \% \times \sqrt{\frac{V}{v}}$$

B. INTERVALLE DE CONFIANCE SUR LE VOLUME TOTAL

Le volume total (V) est calculé à partir du volume/ha et de la superficie, ces deux dernières variables étant indépendantes, par conséquent l'intervalle de confiance sur le volume total I(V) dépend de l'intervalle de confiance sur le volume/ha I V/ha et de l'intervalle de confiance sur la superficie I(S).

L'intervalle de confiance (I) est égal au double de l'écart type σ (68 % de chance de ne pas être dépassé).

Les deux variables V/ha et S étant indépendantes

$$\text{si } \sigma = \frac{I}{2}$$

variance de V = variance de V/ha + variance de S

$$\text{donc } \sigma_V = \sqrt{\sigma_{V/ha}^2 + \sigma_S^2} \quad \text{écart type}$$

$$\text{ou } I_V = \sqrt{I_{V/ha}^2 + I_S^2} \quad \text{intervalle de confiance}$$

C. UTILISATION DES ACCROISSEMENTS EN VOLUME

Il y a lieu d'être très prudent dans l'utilisation des résultats concernant les accroissements en volume.

Tous les résultats d'accroissement en volume sont calculés à partir de mesures de l'accroissement radial des 5 dernières années. Ces accroissements sur 5 ans sont mesurés aussi exactement que possible pour chacun des arbres des placettes d'inventaire et globalement ils présentent une moyenne annuelle sur 5 ans et rien de plus. Une période de seulement 5 années est sensible aux aléas climatiques extrêmes et la valeur obtenue peut éventuellement s'écarter de la valeur qui aurait été calculée sur 10 ou 20 ans. Cet écart a pu être observé sur un arbre ou quelques arbres. Au niveau d'un grand nombre de mesures sur des milliers d'arbres dans toutes les situations écologiques, c'est sans aucun doute beaucoup moins.

Le lecteur qui envisagerait d'utiliser les résultats d'accroissement en volume (par exemple pour en déduire une estimation de la ressource) doit tenir compte de cette variabilité et il peut en diminuer les effets comme suit :

- utiliser les valeurs non publiées de l'accroissement radial mesuré sur une période de 10 ans. Ces valeurs peuvent manquer pour certains arbres et il n'existe pas de mesure correspondante pour l'accroissement en hauteur sur 10 ans. On peut cependant en déduire un coefficient correctif convenable du moins pour certaines utilisations ;
- construire une moyenne convenablement pondérée (en tenant compte des structures de peuplements pour les 2 inventaires) entre les résultats publiés des deux inventaires successifs lorsqu'il ont été effectués.

Néanmoins, les valeurs des accroissements en volume publiées par l'Inventaire peuvent être considérées comme globalement exactes pour la période de 5 ans concernée.

D. COMPARAISONS D'INVENTAIRE

La comparaison de 2 inventaires successifs d'un même département doit se faire en tenant compte des erreurs statistiques.

Si par exemple, à tel type de peuplement ont été affectées des surfaces estimées égales à S1 au 1er inventaire et S2 au second, avec des erreurs relatives égales à E1 et E2 respectivement, alors l'erreur relative sur la différence S2 - S1 ou S1 - S2 est égale à :

$$E_{12} = \frac{\sqrt{S_1^2 E_1^2 + S_2^2 E_2^2}}{|S_1 - S_2|}$$

formule valide lorsque les 2 inventaires sont indépendants comme c'est le cas ici.

La même formule sera utilisée pour les volumes en remplaçant S par V.

Pour l'intervalle de confiance I12 :

$$I_{12} = \sqrt{I_1^2 + I_2^2}$$

Il faut tenir compte en outre, spécialement pour les départements où le premier inventaire date des années soixante, des modifications intervenues grâce à l'intervention des usagers, l'expérience acquise, et l'amélioration des méthodes, dans les définitions des types de peuplements forestiers. Cela touche essentiellement les formations boisées marginales dont l'intérêt avait quelque peu échappé aux forestiers de terrain avant l'exécution de l'inventaire national.

C'est en tenant compte de ces principes que sont commentées dans le texte du présent document les différences observées entre le 1er, le 2ème et le 3ème inventaire.

V.4 DISPONIBILITES FORESTIERES BRUTES

1. PRINCIPES

La méthode a été proposée par l'Antenne Recherches de l'I.F.N et traduite dans des logiciels de calcul de routine par l'échelon de Nancy de l'I.F.N.

Cette méthode est résumée ci-après :

On définit un ensemble homogène de peuplements P (appelé domaine d'étude) susceptibles d'être soumis, globalement, à un même type de sylviculture assurant la régénération des peuplements.

P est divisé en deux parties E et R.

E est constitué par les peuplements (pour les peuplements réguliers) ou par les arbres (pour les peuplements irréguliers) qui sont soumis à des coupes d'éclaircie aux taux t , c'est à dire des coupes qui enlèvent annuellement un volume $CE = t.AE$, où AE est l'accroissement annuel du volume de E, tel qu'il est observé par l'I.F.N.

R est constitué par les peuplements (pour les peuplements réguliers) ou par les arbres (pour les peuplements irréguliers) qui sont soumis à des coupes de régénération qui enlèvent annuellement un volume CR.

L'accroissement annuel du volume dans P est A tel qu'il est observé par l'I.F.N.

La méthode permet à l'utilisateur de prendre différentes hypothèses pour t et pour la coupe totale annuelle ($CE + CR$).

La division du domaine d'étude de P en deux parties E et R est faite sur la base d'un diamètre limite, diamètre quadratique moyen pour ce qui concerne les peuplements réguliers, correspondant à une catégorie de diamètre des arbres pour les peuplements irréguliers. Il ne s'agit pas obligatoirement d'un diamètre d'exploitabilité.

Enfin, un seuil maximum de coupe est fixé dans R, en général à 5 % ou 10 % du volume sur pied dans R, pour limiter la période pendant laquelle s'effectuera la régénération totale dans R à une durée maximum.

Les volumes des coupes sont ventilés dans E et R au prorata des volumes sur pied des essences et des catégories de diamètres, ce qui permet d'obtenir la coupe par essence, par catégories de diamètre, par catégories de produit (bois d'oeuvre, bois d'industrie), etc...

La définition du domaine d'étude P, comme un ensemble homogène de peuplements, est basée sur les critères I.F.N, à savoir :

- la catégorie de propriété,
- la région forestière,
- le type de peuplement,
- la structure forestière,
- l'exploitabilité,
- l'essence prépondérante.

2. APPLICATION A LA COTE-D'OR

2.1 Les domaines d'études ont été définis comme suit :

- regroupement des régions forestières, des types de peuplement et des propriétés ;
- regroupement des structures forestières (futaie régulière, futaie irrégulière et futaie des mélanges futaie/taillis ; taillis des taillis simples et des mélanges futaie/taillis) ;
- exploitabilité divisée en trois classes (facile, moyenne, difficile) ;
- essences traitées par groupes :
 - * chêne rouvre et pédonculé,
 - * hêtre,
 - * autres feuillus,
 - * tous conifères.

Ceci définit, aux maximum, 12 ensembles P différents par classe d'exploitabilité. Si l'on avait distingué les trois catégories de propriétés, il y aurait eu 36 ensembles P ; et pour 9 types de peuplement, 324 ensembles P ; et pour les 8 régions forestières, 2 592 ensembles P, c'est à dire beaucoup plus que le nombre de placettes inventoriées au sol par l'I.F.N (le nombre réel est cependant plus petit car un certain nombre d'ensembles P ainsi définis seraient vides).

Il apparaît donc nécessaire de limiter le nombre des ensemble P faisant l'objet du calcul et d'accepter une certaine hétérogénéité de ces ensembles. C'est le point le plus délicat de la méthode.

2.2 Les deux séries d'hypothèses

Deux séries d'hypothèses ont été faites concernant :

- les diamètres limites,
- les taux de prélèvement.

La première hypothèse H1 essaye de prendre en compte les spécificités forestières du département.

La seconde hypothèse H2 est conforme à un modèle fixé de façon uniforme pour l'ensemble de la France ; elle paraît trop brutale pour la Côte-d'Or.

2.3 Les diamètres limites (séparant les ensemble E et R dans P) ont été choisis comme suit :

- en futaie régulière ou irrégulière (y compris la futaie des mélanges taillis-futaie) :

	H1 (Côte-d'Or)	H2 (France)
* chêne rouvre et pédonculé :	50 cm	40 cm
* hêtre :	50 cm	30 cm
* autres feuillus :	45 cm	30 cm
* tous conifères :	45 cm	35 cm

- taillis :

	H1 (Côte-d'Or)	H2 (France)
* toutes essences :	20 cm	15 cm

2.4 Les taux de prélèvement choisis

2.4.1 Taux de prélèvement en éclaircie

En futaie :	H1	45 % si les conditions d'exploitabilité sont faciles 35 % si les conditions d'exploitabilité sont moyennes, 20 % si les conditions d'exploitabilité sont difficiles.
	H2	50 % quelles que soient les conditions d'exploitabilité.
En taillis :		0 % quelle que soit l'exploitabilité pour H1 et H2.

2.4.2 Taux de prélèvement maximum

En amélioration et en régénération par rapport à l'accroissement total A dans le domaine d'études P.

	H1 (Côte-d'Or)	H2 (France)
• conditions d'exploitabilité faciles :	90 %	100 %
• conditions d'exploitabilité moyennes :	60 %	100 %
• conditions d'exploitabilité difficiles :	30 %	100 %

Cette condition (coupe dans tous les cas inférieure à l'accroissement) traduit le fait que la sylviculture pratiquée est le reflet de la faible valeur marchande des produits d'éclaircie.

2.4.3 Seuil de coupe de régénération

Ce seuil limite le volume de la coupe de régénération dans R à 5 % (H1) et 10 % (H2) du volume sur pied, avec une durée de régénération au moins égale à 20 ans (H1) et 10 ans (H2).

2.5 La présentation des résultats

Les résultats de la Côte-d'Or se présentent sous la forme de tableaux par groupe d'essences et d'exploitabilité avec regroupement dans chaque classe de toutes les surfaces boisées (toutes régions, toutes propriétés, tous types de peuplement, toutes structures forestières).

Dans chaque tableau, les résultats sont ventilés en quatre catégories de dimensions de 15 cm de large (PB, MB, GB et TGB), regroupant trois classes de 5 cm : PB (classes 10-15-20), MB (classes 25-30-35), GB (classes 40-45-50), TGB (classe 55 et au-dessus).

Le volume disponible est ventilé entre coupe d'éclaircie et coupe rase, avec dans les deux cas distinction du bois d'oeuvre (BO) et du bois d'industrie (BI).

3. PRECAUTIONS D'EMPLOI

L'attention du lecteur est attirée sur le fait que les résultats sont très dépendants des hypothèses de calcul, notamment en ce qui concerne les diamètres limites et les taux de prélèvement.

Les résultats sont des disponibilités forestières brutes.

Pour passer à la notion de ressource mobilisable, il faut faire intervenir des notions d'ordre économique et psychologique non prises en compte dans le logiciel utilisé, par exemple :

- la sylviculture réellement pratiquée,
- la desserte et le morcellement des propriétés,
- le cours des bois.

* * * * *

Le logiciel "disponibilités forestières brutes" peut tourner avec les hypothèses de calcul fournies par l'utilisateur.

COTE-D'OR - 3ème cycle

ESTIMATION DES DISPONIBILITES FORESTIERES BRUTES

ESSENCE : CHENE ROUVRE ET PEDONCULE

Exploitable FACILE

Catégorie	Volume/m3	Accr./m3/an	Nombre arbres	HYPOTHESE FRANCE (H2)						HYPOTHESE COTE D'OR (H1)					
				ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)	
				BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO
PB	2 312 162	91 117	29 183 829	23 119	190	33 939	19 813	158	1 223						
MB	3 016 329	86 143	6 053 127	15 125	33 593	5 090	13 509	30 696							
GB	2 589 372	60 728	1 895 825	496	6 877	4 402	1 658	27 142	958	30 929					
TGB	2 578 300	53 151	858 078	5	251	1 535	17	1 186	1 799	120 641					
TOTAL	10 496 163	291 139	37 990 859	38 745	40 911	44 966	34 997	59 182	3 980	151 570					

Exploitable MOYENNE

Catégorie	Volume/m3	Accr./m3/an	Nombre arbres	HYPOTHESE FRANCE (H2)						HYPOTHESE COTE D'OR (H1)					
				ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)	
				BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO
PB	1 712 107	57 769	23 038 673	15 025	64	22 304	10 216	42	20 264						
MB	2 032 413	49 355	4 364 234	8 515	19 273	2 839	6 209	14 509							
GB	1 423 065	29 442	1 131 980	394	4 177	2 964	761	11 159	472	10 661					
TGB	772 947	16 420	276 364	155	791	39 237	8	384	636	32 983					
TOTAL	5 940 532	152 986	28 811 251	23 934	23 669	28 898	17 194	26 094	21 372	43 644					

Exploitable DIFFICILE

Catégorie	Volume/m3	Accr./m3/an	Nombre arbres	HYPOTHESE FRANCE (H2)						HYPOTHESE COTE D'OR (H1)					
				ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)	
				BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO
PB	35 363	1 184	624 153	45	623	17	64	50							
MB	22 377	443	50 497	145	105	310	31	44	89	292					
GB	12 518	304	11 785		196	249									
TGB	24 531	509	11 162		281	724									
TOTAL	94 789	2 440	697 597	190	48	1 205	112	94	89	292					

COTE-D'OR - 3ème cycle

ESTIMATION DES DISPONIBILITES FORESTIERES BRUTES

ESSENCE : HETRE

Exploitable FACILE

Catégorie	Volume/m3	Accr./m3/an	Nombre arbres	HYPOTHESE FRANCE (H2)						HYPOTHESE COTE D'OR (H1)					
				ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)	
				BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO
PB	466 026	23 217	6 005 895	4 240	3 203	4 060	1 026	2 524	6 147	3 460	8 108	562	104		
MB	931 460	30 487	1 666 022	107	2 575	1 025	9 736	754 960	27 214	18 934	73	1 465	23 669		
GB	1 019 989	24 918	251 818	7	831	8 618	19 309	13 636	12 756	58 535	3 024	31 282			
TGB	651 495	13 636	8 678 695	6 878	5 369	3 246	8 305								
TOTAL	3 068 970	92 258	6 220 226	3 608	3 568	11 576	34 181								

Exploitable MOYENNE

Catégorie	Volume/m3	Accr./m3/an	Nombre arbres	HYPOTHESE FRANCE (H2)						HYPOTHESE COTE D'OR (H1)					
				ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)	
				BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO
PB	409 675	16 796	4 560 766	1 947	18	7 529	10	1 622	2 690	1 422	3 831	111	442		
MB	611 231	18 814	1 104 498	39	395	1 424	15 652	546 417	14 190	313	3 789	410	3 531		
GB	546 417	14 190	408 964	465	596	10 672	601	362 436	7 785	21	675	601	10 363		
TGB	362 436	7 785	145 998	3 608	3 568	11 576	34 181								
TOTAL	1 929 759	57 585	6 220 226	3 608	3 568	11 576	34 181								

Exploitable DIFFICILE

Catégorie	Volume/m3	Accr./m3/an	Nombre arbres	HYPOTHESE FRANCE (H2)						HYPOTHESE COTE D'OR (H1)					
				ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)	
				BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO
PB	13 570	607	22 753	44	177	41	367				71				
MB	12 101	382	7 866				250			18	16	10	93		
GB	10 652	156	4 428				617			2	87	10	104		
TGB	36 323	1145	35 047	44	177	41	617			20	87	10	197		
TOTAL	36 323	1145	35 047	44	177	41	617			20	87	10	197		

COTE-D'OR - 3ème cycle

ESTIMATION DES DISPONIBILITES FORESTIERES BRUTES

ESSENCE : AUTRES FEUILLUS

Exploitéabilité FACILE

Catégorie	Volume/m3	Accr./m3/an	Nombre arbres	HYPOTHESE FRANCE (H2)						HYPOTHESE COTE D'OR (H1)					
				ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)	
				BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO
PB	4 217 292	206 303	74 094 922	20 621	166	134 655	18 500	131	94 594	18 500	131	94 594	18 500	131	94 594
MB	1 243 487	51 358	2 771 817	7 500	9 958	32 795	7 083	10 542	58 745	7 083	10 542	58 745	7 083	10 542	300
GB	291 829	10 503	231 729	207	575	1 044	480	3 268	186	480	3 268	186	480	3 268	3 645
TGB	132 402	5 312	49 614	25	223	188	29	404	138	29	404	138	29	404	5 019
TOTAL	5 885 010	273 476	77 148 082	28 353	10 922	168 682	26 092	14 345	153 663	26 092	14 345	153 663	26 092	14 345	8 964

Exploitéabilité MOYENNE

Catégorie	Volume/m3	Accr./m3/an	Nombre arbres	HYPOTHESE FRANCE (H2)						HYPOTHESE COTE D'OR (H1)					
				ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)	
				BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO
PB	3 267 425	133 625	57 973 395	9 961	109 643	11 125	7 321	4 417	74 332	9 961	109 643	11 125	7 321	4 417	2 094
MB	839 462	30 413	1 858 855	2 893	5 097	17 233	2 225	4 841	8 478	2 893	5 097	17 233	2 225	4 841	1 686
GB	146 201	3 762	134 086	98	206	732	211	921	149	98	206	732	211	921	1 130
TGB	33 243	806	16 043	12 952	5 303	128 029	9 757	5 338	434	12 952	5 303	128 029	9 757	5 338	4 910
TOTAL	4 286 331	168 606	59 982 379	12 952	5 303	128 029	9 757	5 338	83 393	12 952	5 303	128 029	9 757	5 338	4 910

Exploitéabilité DIFFICILE

Catégorie	Volume/m3	Accr./m3/an	Nombre arbres	HYPOTHESE FRANCE (H2)						HYPOTHESE COTE D'OR (H1)					
				ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)	
				BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO
PB	145 421	5 312	3 313 786	149	4 739	1 028	61	128	44	149	4 739	1 028	61	128	136
MB	57 482	1 759	147 838	216	232	452	92	118	22	216	232	452	92	118	189
GB	37 173	1 397	37 631			306	27					306	27		
TGB	17 445	507	6 875			68						68			
TOTAL	257 521	8 975	3 506 130	365	232	5 565	180	246	66	365	232	5 565	180	246	325

COTE-D'OR - 3ème cycle

ESTIMATION DES DISPONIBILITES FORESTIERES BRUTES

ESSENCE : TOUS CONIFERES

Catégorie	Volume/m3	Accr./m3/an	Nombre arbres	HYPOTHESE FRANCE (H2)				HYPOTHESE COTE D'OR (H1)				
				ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		
				BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO	
PB	1 487 680	109 266	16 037 883	40 428	98	4 129	86	35 345	86	624		
MB	1 956 389	85 896	3 862 168	17 684	30 380	3 900	13 098	16 072	29 296	575	943	
GB	454 957	14 396	389 498	513	4 013	1 680	22 424	778	7 765	235	3 629	
TGB	100 054	3 663	43 842	100	556	427	6 468	158	1 026	76	2 292	
TOTAL	3 999 080	213 221	20 333 391	58 725	35 047	10 136	41 990	52 353	38 173	1 510	6 864	

Catégorie	Volume/m3	Accr./m3/an	Nombre arbres	HYPOTHESE FRANCE (H2)				HYPOTHESE COTE D'OR (H1)			
				ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)		ECLAIRCIES (m3/an)		COUPES RASES (m3/an)	
				BI	BO	BI	BO	BI	BO	BI	BO
PB	1 246 671	98 708	12 839 130	38 801	135	859	93	27 024	93		
MB	1 289 580	69 643	2 847 583	15 759	23 365	343	1 373	11 000	16 485		
GB	196 816	7 664	170 458	296	2 336	502	7 964	313	2 526	2	2 116
TGB	38 294	1 276	18 080		196	153	2 391		137	77	1 195
TOTAL	2 771 361	177 291	15 875 251	54 856	26 032	1 857	11 728	38 337	19 241	79	3 311

Exploitabilité MOYENNE

V.5 TARIF DE CUBAGE BRUT

Des tarifs de cubage peuvent être obtenus sur demande à la Cellule d'Evaluation de la Ressource à Montpellier.

L'exemple, ci-après, concerne le chêne rouvre dans la région forestière "Montagne bourguignonne" du département de la Côte-d'Or pour :

- les tiges de futaie dominantes,
- les propriétés particulières,
- les futaies régulières,
- l'ensemble des types de peuplements nationaux.

Le volume considéré pour chacun des arbres est le volume géométrique de la tige arrêtée à la dernière découpe I.F.N, en général 7 cm de diamètre (donc y compris les surbilles de tige) et calculé selon la formule I.F.N. Contrairement à certains résultats donnés dans les tableaux de cette publication, ce volume comprend le rebut (volume non utilisable).

Les tarifs donnent, par classe de diamètre (CLD) de largeur 5 cm et par classe de hauteur, d'amplitude 3 m, c'est à dire par "case", ou plus précisément par "pavé", l'effectif de l'échantillon, le volume centré moyen (en m³) et l'écart-type du volume centré (en m³).

Le volume centré V_0 d'un arbre de diamètre D (mesuré à 1,30 m au-dessus du sol), de hauteur total H (longueur totale de la tige) et de volume V , appartenant au pavé (D_0, H_0) est :

$$V_0 = V \frac{D_0^2}{D^2} \frac{H_0}{H}$$

Noter que D_0 est le multiple de 5 cm le plus proche de D et H_0 la valeur $(2 + 3n)$ mètres la plus proche de H ($n = 0, 1, 2, 3...$).

Le volume V_0 est donc celui d'un arbre de diamètre D_0 et de hauteur H_0 qui aurait le même coefficient de forme que l'arbre concerné de diamètre D , de hauteur H et de volume V .

Le volume centré moyen du pavé (D_0, H_0) est donc le volume d'un arbre de diamètre D_0 et de hauteur H_0 dont le coefficient de forme est égal à la valeur moyenne des coefficients de forme des arbres-échantillon appartenant à ce pavé.

Cette procédure conduit donc à un certain lissage des données brutes, lissage qu'il a paru être plus opportun d'utiliser que de considérer la simple moyenne des volumes V des arbres-échantillon appartenant à chacun des pavés.

Bien que ce lissage ait pour conséquence de réduire les anomalies (par rapport aux simples moyennes des volumes V) dans le tableau des volumes centrés, de telles anomalies n'en existent pas moins, par exemple le volume affiché dans un pavé peut être supérieur à celui de certains pavés correspondant à des classes de diamètre ou de hauteur inférieures à celles dudit pavé. Ces anomalies ne sont en fait que l'expression de la structure générale de la population des arbres de l'essence concernée.

Ce tableau des volumes centrés sera nommé tarif de cubage brut de l'I.F.N car il résulte en effet d'un lissage minimum des données.

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

TARIF DE CUBAGE BRUT

RAPPEL DES CRITERES RETENUS POUR LA SELECTION DES ARBRES :
 ESSENCE, DOMINANCE, PROPRIETE, STRUCTURE FORESTIERE
 DEPARTEMENTS, REGIONS FORESTIERES, TYPES DE PEUPELEMENT

OBS	CODE	LIBELLE
1		
2		----- LES ESSENCES CHOISIES -----
3		CHENE ROUVRE
4		
5		----- LES TYPES DE DOMINANCE -----
6		TIGE DE FUTAIE DOMINANTE
7		
8		----- LES CATEGORIES DE PROPRIETE -----
9		PARTICULIER
10		
11		----- LES STRUCTURES FORESTIERES (SUR 1 HA) -----
12		FUTAIE REGULIERE
13		
14		- LES TYPES DE PEUPELEMENT NATIONAUX (SUR QUELQUES HA) -
15		FUTAIE PUREMENT FEUILLUE
16		FUTAIE PUREMENT RESINEUSE
17		JEUNES REBOISEMENTS (DE MOINS DE 40 ANS)
18		FUTAIE MIXTE
19		FUTAIE A FEUILLUS PREPONDERANTS ET TAILLIS
20		FUTAIE A CONIFERES PREPONDERANTS ET TAILLIS
21		TAILLIS SIMPLES ET ASSIMILES
22		BOISEMENTS MORCELES ET ASSIMILES
23		BOISEMENTS LACHES ET ASSIMILES
24		GUARRIGUES ET MAQUIS BOISES
25		
26		--- LES DEPARTEMENTS ET LEURS REGIONS FORESTIERES ---
27	21	COTE-D'OR
28		MONTAGNE BOURGUIGNONNE
29		
30	\$\$\$	
31		VOLUME DE REFERENCE :
32		VOLUME IFN TOTAL
33		
34		
35		
36		
37		

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

TARIF DE CUBAGE BRUT

EFFECTIFS PAR CLASSES DE DIAMETRE (5 CM) ET DE HAUTEUR (3M)

CLD	EFFECTIFS						ALL
	CLASSES DE HAUTEUR						EFFEC- TIFS
	8	11	14	17	20	23	
10	13	14	1	.	.	.	28
15	4	7	9	3	.	.	23
20	1	6	3	1	.	.	11
25	1	2	4	2	2	2	13
30	.	2	2	2	.	2	8
35	.	.	1	.	.	.	1
40	.	.	.	1	.	1	2
ALL	19	31	20	9	2	5	86

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL
 TARIF DE CUBAGE BRUT
 VALEURS CENTREES
 PAR CLASSES DE DIAMETRE (5 cm) ET DE HAUTEUR (3m)

		CLASSES DE HAUTEUR						ALL
		8	11	14	17	20	23	
CLD								
10	MOY (V)	0.024	0.033	0.034				0.029
15	MOY (V)	0.062	0.087	0.107	0.138			0.097
20	MOY (V)	0.124	0.171	0.202	0.286			0.186
25	MOY (V)	0.158	0.245	0.292	0.372	0.525	0.556	0.363
30	MOY (V)		0.306	0.418	0.566		0.734	0.506
35	MOY (V)			0.605				0.605
40	MOY (V)				0.935		1.160	1.048

V.6 UNE ESSENCE EN FUTAIE REGULIERE

Le tableau suivant, issu de la base de données de l'IFN, présente, à titre d'exemple, divers résultats pour une essence, le pin noir d'Autriche.

Il s'agit des futaies régulières en propriétés privées.

Dans ce tableau, les essences accessoires autres que l'essence décrite ne sont pas prises en compte dans le calcul de la densité, du volume, de l'accroissement et de la production.

L'âge des peuplements est mesuré (M) ou estimé (E).

TABLEAU C POUR UNE ESSENCE PREPONDERANTE, EN FUTAILLE REGULIERE PURE ET EQUIENNE,
PAR REGION FORESTIERE DEPARTEMENTALE :

DEPARTEMENT	CYCLE IFN	ESSENCE PREPONDERANTE	(EN FORET PRIVEE EXCLUSIVEMENT)									
			CLASSE D'AGE (ANS)	NOMBRE POINTS IFN	SURFACE (HA)	NOMBRE TIGES RECONSABLES PAR HA	VOLUME MOYEN (M3/HA)	VOLUME COUPE MOYEN (M3/HA/AN)	ACCROISSMENT MOYEN (M3/HA/AN)	PRODUCTION MOYENNE (M3/HA/AN)		
REGION FORESTIERE DEPARTEMENTALE			15- 19 (M)	1	92	1415	49,7	0,00	5,21	9,30		
COTE ET ARRIERE-COTE			25- 29 (M)	3	857	1301	82,0	0,00	6,74	7,37		
			35- 39 (M)	1	191	540	136,9	21,34	7,71	10,04		
			40- 49 (M)	2	373	582	97,5	0,00	3,87	3,87		
			50- 59 (M)	2	285	788	297,1	14,02	10,62	12,35		
			60- 69 (M)	1	35	332	227,0	0,00	9,22	9,22		
			*	10	1833							
MONTAGNE BOURGUIGNONNE			25- 29 (M)	1	246	1562	257,5	0,00	15,87	15,87		
			30- 34 (M)	1	246	815	152,8	32,58	8,77	12,47		
			50- 59 (M)	1	316	747	241,5	0,00	9,72	9,72		
			60- 69 (M)	1	290	580	230,7	0,00	8,54	8,54		
			*	4	1098							
PLATEAU BOURGUIGNON CENTRAL (TONNERROIS)			20- 24 (M)	1	348	442	21,0	0,00	2,29	2,49		
			*	1	348							
PLATEAU BOURGUIGNON SUD			25- 29 (M)	1	363	2034	139,1	0,00	10,92	11,73		
			*	1	363							
VALLEE DE LA SAONE			30- 34 (M)	1	303	1680	96,7	0,00	6,15	7,33		
			*	1	303							
			TOTAL DEPARTEMENTAL :	17	3945							

REMARQUES :

A) LES ESSENCES ACCESSOIRES (D'IMPORTANCE '3' OU '4') AUTRES QUE L'ESSENCE PREPONDERANTE CHOISIE SONT OMISES DANS LE CALCUL DE LA DENSITE DE TIGES /HA, DU VOLUME ET DE LA PRODUCTION.

B) LE SIGLE (M) EN COLONNE CLASSE D'AGE INDIQUE QUE LES AGES ONT ETE EFFECTIVEMENT MESURES.

IMPRIMERIE NATIONALE

Impression d'après documents fournis

4 039056 TSX